

**NEPHRO***lor*

# **Rapport REIN Lorraine**

## **Année 2011**





**Ce rapport a été rédigé par**

**Mme le Docteur C. Ayav<sup>1,2</sup>**

**et**

**Mlle ML. Erpelding<sup>1</sup>**

**Relecture par**

**Mr le Professeur S. Briançon<sup>1</sup>**

**Mr le Professeur L. Frimat<sup>2,3,4</sup>**

**Mme le Professeur M. Kessler<sup>3,5</sup>**

**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**

### **Que nous apprend le rapport 2011 de REIN Lorraine ?**

L'Incidence brute est de 176,4 pmh. Pour la première fois depuis 2005, elle diminue et cette diminution intéresse les patients de 65-75 ans depuis 2 ans et les 75-95 ans depuis 1 an. Ce qui se traduit par une diminution de 2 ans de l'âge moyen (68 ans). La proportion de patients débutant leur première dialyse en urgence est stable : 22,7%. Six mois après la mise en dialyse, on observe une augmentation de la proportion de patients en centre lourd ou en UDM (respectivement 65% et 13%) et une diminution de la proportion de patients dialysés en autodialyse (2%) alors que celle des patients en DP a augmenté de 5% par rapport à 2010 (18%), traduisant une véritable dynamique régionale en faveur de la DP.

La prévalence brute au 31 décembre 2011 est de 1,15 pour mille habitants. Elle continue à augmenter (+32 points par an depuis 2008), l'augmentation la plus importante s'observant chez les patients âgés de 65 à 85 ans. La part respective de la dialyse et de la greffe est de 53,6/46. L'âge moyen de ces patients est stable depuis 4 ans. Le nombre de pathologies associées est moins important que les autres années.

Le risque de décès d'un patient arrivant en IRCT en Lorraine est de 25% en moyenne à 1 an et de 60% à 5 ans. Malgré le vieillissement des patients incidents ce risque reste constant avec le temps.

La probabilité d'être greffé diminue et la durée d'attente augmente traduisant une augmentation de la pénurie liée à une diminution significative du nombre de prélèvement chez les donneurs décédés depuis plusieurs années. Elle était respectivement de 10 et 28% à 1 an et 2 ans en 2003 ; elle est passée à 6 et 10% pour les patients incidents de 2009). Une analyse des causes et des mesures visant à redynamiser le prélèvement d'organes dans notre région semblent nécessaires.

Enfin l'analyse thématique menée cette année met en évidence des regroupements géographiques où l'incidence de l'IRCT est supérieure à celle attendue et d'autres où elle est inférieure. Ces résultats suggèrent une variabilité intra régionale en terme d'offre de soins et ou d'accès aux soins.

### **Intégration des données de la région Lorraine dans le système DIADEM (DIAlyse Données Épidémiologiques et Médicales)**

Le registre REIN est déployé en Lorraine depuis 2001. Il a été conçu comme une base de données régionale gérée par la cellule d'appui épidémiologique Lorraine, responsable de la transmission des données à la base nationale. L'Agence de la Biomédecine, support institutionnel du registre national, a développé et mis en place progressivement un système d'information national, DIADEM, qui permet de suivre le patient en IRCT tout au long de son parcours en dialyse ou en greffe (un lien existe entre DIADEM et CRISTAL, système d'information de la greffe).

L'intégration de la Lorraine dans DIADEM a débuté fin 2011 et s'est poursuivie sur toute l'année 2012, la fin du processus étant prévue en janvier 2013.

Elle ne modifie pas l'organisation logistique, à savoir un recueil et une saisie centralisés au niveau de la cellule d'appui épidémiologique. Par contre chaque néphrologue pourra désormais directement accéder aux données concernant les patients du centre dans lequel il exerce ainsi qu'à des requêtes pré-établies dans le système DIADEM (données d'activités concernant le centre). Une session de formation des néphrologues Lorrains à l'infoservice DIADEM sera organisée par l'Agence de la Biomédecine et la cellule d'appui épidémiologique au cours du 1er semestre 2013.

Le processus de reprise et d'intégration de la Lorraine dans le système national s'est avéré très complexe et a fortement mobilisé tous les membres de la cellule d'appui épidémiologique à qui au nom de tous les membres de NEPHROLOR j'adresse mes plus vifs remerciements.

Michèle Kessler  
Présidente du Conseil d'Administration  
Réseau NEPHROLOR

# Table des matières

<b>Méthodes .....</b>	<b>9</b>
<b>Résultats .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Données d'incidence.....</b>	<b>13</b>
1.1. Patients résidant en Lorraine.....	13
1.1.1. Incidence de l'IRCT en 2010.....	13
1.1.2. Evolution de l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale depuis 2001 .....	18
1.2. Patients traités en Lorraine .....	23
1.2.1. A l'initiation du traitement de suppléance .....	23
1.2.2. A 6 mois.....	26
1.2.3. Evolution des caractéristiques des patients pris en charge en Lorraine depuis 2001 .....	28
<b>2. Données de prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2010 .....</b>	<b>33</b>
2.1. Patients résidant en Lorraine.....	34
2.1.1. Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse ou par greffon fonctionnel au 31/12/2010.....	34
2.1.2. Evolution depuis 2001 de la prévalence de l'IRCT traitée par dialyse.....	42
2.2. Patients pris en charge en dialyse en Lorraine au 31/12/2010 .....	46
2.2.1. Caractéristiques des patients au 31/12/2010.....	46
2.2.2. Evolution depuis 2001 des caractéristiques des patients dialysés en Lorraine au 31/12 de chaque année .....	47
<b>3. Analyse du devenir des patients incidents .....</b>	<b>52</b>
3.1. Mortalité.....	52
3.2. Maintien en dialyse.....	53
3.3. Greffe .....	55
<b>4. Analyse thématique 2011 .....</b>	<b>58</b>



La mise en place d'un système régional de recueil de données sur l'Insuffisance Rénale Chronique Terminale (IRCT) est un des objectifs de NEPHROLOR. Depuis 2001, dans le cadre du REIN (Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie), la région Lorraine dispose d'un système totalement opérationnel et fiable. Ce système fonctionne grâce à la coopération de l'ensemble des médecins néphrologues et des équipes de soins de la région, de la cellule d'appui épidémiologique et du coordinateur régional néphrologue.

## Méthodes

L'analyse porte sur l'ensemble des insuffisants rénaux chroniques terminaux bénéficiant d'un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe). Cela concerne les patients dont l'initiation du traitement débute en 2011 (cas incidents), ainsi que l'ensemble des patients en cours de traitement au 31 décembre 2011 (cas prévalents).

Un patient est dit incident en 2011 s'il a débuté un premier traitement de suppléance rénale, dialyse ou greffe préemptive, durant l'année 2011. Les patients dialysés après perte fonctionnelle d'un greffon ou transférés d'une autre région ne sont pas comptabilisés comme des patients incidents.

Un patient est dit prévalent au 31/12/2011, s'il est dialysé ou porteur d'un greffon rénal fonctionnel à cette date. Les patients porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2011 ont été identifiés à partir de la base CRISTAL. Les patients dialysés sont issus de la base REIN au 18 octobre 2012.

Quatre grandes parties constituent ce rapport :

### 1. Analyse des données d'incidence

Cette partie se divise en 2 grands points :

- présentation des taux bruts, standardisés et spécifiques de l'incidence de l'IRCT. Le numérateur est constitué par **l'ensemble des patients incidents 2011 résidant en Lorraine (quel que soit leur lieu de traitement, en Lorraine ou hors Lorraine)**. Le dénominateur est la population lorraine au 01 janvier 2010 (source INSEE). Le calcul des taux d'incidence se fait en rapportant le nombre de patients résidant dans la région Lorraine à l'effectif total de la population Lorraine. L'évolution des taux d'incidence de l'IRCT depuis 2001 est également présentée. Les taux d'incidence ont été standardisés sur l'âge et le sexe selon la méthode de standardisation directe, en prenant comme référence la population française de 1999 (source INSEE). Cette partie vise à décrire la dynamique de la survenue de la maladie dans la population lorraine.

- présentation des caractéristiques (à l'inclusion et à 6 mois) des patients pris en charge en Lorraine en 2011. Il s'agit de **l'ensemble des patients traités dans notre région quel que soit leur lieu de résidence**. L'évolution des caractéristiques des patients depuis 2001 est également présentée. Cette partie vise à décrire la charge de soins pour les centres lorrains, induite par les nouveaux patients.

## 2. Analyse des données de prévalence

Ce 2ème chapitre se divise également en 2 grandes parties :

- présentation des prévalences brutes, standardisées et spécifiques de l'IRCT au 31/12/2011 (prévalence de la dialyse, prévalence de la greffe avec greffon fonctionnel et prévalence de l'IRCT). Le numérateur est constitué des patients **résidant en Lorraine et dialysés ou porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2011 (quel que soit leur lieu de traitement en Lorraine ou hors Lorraine)**. Le dénominateur est la population lorraine au 01/01/2010 (source INSEE). Le calcul des prévalences se fait en rapportant le nombre de patients résidant dans la région Lorraine à l'effectif total de la population Lorraine. L'évolution de la prévalence est également présentée. Malgré une recherche attentive des patients lorrains traités hors région, le nombre de patients peut être sous-estimé. Les prévalences ont été standardisées sur l'âge et le sexe selon la méthode de standardisation directe, en prenant comme référence la population française de 1999 (source INSEE). Cette partie vise à décrire la dynamique de la présence de la maladie dans la population lorraine, reflétant à la fois sa survenue et son évolution (sortie par greffe, décès, arrêt de dialyse ou déménagement).
- présentation des caractéristiques des patients dialysés en Lorraine au 31/12/2011. Il s'agit de **l'ensemble des patients traités dans notre région quel que soit leur lieu de résidence**. L'évolution de certaines caractéristiques des patients depuis 2001 est également présentée. Cette partie vise à décrire la charge de soins pour les centres lorrains à un instant donné.

### 3. Analyse du devenir des patients incidents

Ce chapitre présente la survie globale, le maintien en dialyse et l'accès à la transplantation rénale des patients incidents des années 2001 à 2010. La survie et l'accès à la greffe ont également été étudiés selon l'année de mise en dialyse.

Dans le cas de l'étude de la survie des patients, l'événement est la survenue d'un décès. Dans le cas de l'étude du maintien du patient dans la technique de dialyse, seuls les patients ayant un premier traitement par dialyse ont été sélectionnés, les événements étaient le décès, la greffe, le transfert vers un centre de dialyse hors Lorraine ou l'arrêt de la dialyse. Enfin, concernant la probabilité d'être greffé, seuls les patients ayant un premier traitement par dialyse ont été sélectionnés et l'événement était le transfert vers une unité de greffe. La date de point est le 31 décembre 2011.

La méthode de Kaplan Meier et le test du Logrank ont été utilisés.

### 4. Analyse thématique 2011

L'analyse thématique 2011 a pour objet la surveillance géographique de l'incidence de l'IRCT en Lorraine. L'analyse géographique de l'incidence de l'IRCT a pour objectif de répondre aux questions suivantes :

- Existe-t-il des concentrations ou au contraire des déficits de cas d'IRCT dans certaines zones en Lorraine?
- Existe-t-il des concentrations de cas d'IRCT associé à d'autres critères (diabète, maladie cardio-vasculaire, âge)

Cette analyse a été réalisée sur l'ensemble des patients lorrains mis en dialyse de 2001 à 2010 (n=3738 ; 59,7% d'hommes ; âge moyen : 67,3 ± 15,2 ans ; diabète : 39,3% ; maladie cardio-vasculaire : 55,4%).

La méthode d'analyse spatiale utilisée est « Spatial scanstatistic ».

Le principe est le suivant :

1. Un balayage de toute la zone d'étude est réalisé grâce à une fenêtre circulaire dont le diamètre varie et se déplaçant successivement au centroïde de chaque unité spatiale. L'unité spatiale définie dans notre analyse est la commune.
2. Pour chaque unité spatiale et taille de fenêtre glissante (de 0 à 50% de la population incluse), deux hypothèses sont formulées:
  - H0 : risque IRCT à l'intérieur de la fenêtre = risque IRCT à l'extérieur de la fenêtre
  - H1 : risque IRCT à l'intérieur de la fenêtre > risque IRCT à l'extérieur de la fenêtre

Le risque IRCT est le rapport du nombre de cas observé d'IRCT sur le nombre de cas d'IRCT attendu.

Le nombre de cas attendu est proportionnel à la population en tenant compte de la structure par âge et par sexe. La population utilisée est le recensement INSEE 2006 (réalisé sur 2 333 communes lorraines).

3. Une identification des agrégats spatiaux, appelés aussi classes et définis comme un regroupement de cas géographiquement proches, de taille et de concentration suffisante pour qu'il y ait peu de chance qu'il soit dû au hasard.

Un ratio d'incidence standardisé (RIS) est calculé pour chaque agrégat spatial (ou classe) identifié par le logiciel. Ce RIS correspond au rapport du risque à l'intérieur de la fenêtre sur le risque à l'extérieur de la fenêtre.

La recherche d'agrégats spatiaux de cette analyse est basée principalement sur la mise en évidence de fort taux de maladie. A titre exploratoire, une analyse spatiale sur la mise en évidence de faible taux sur l'ensemble de l'échantillon a été réalisée.

L'analyse spatiale a été réalisée à l'aide SatScan et la représentation géographique des résultats à l'aide de CartoPhilo.

## Résultats

### 1. Données d'incidence

Origine des patients

	Traités en Lorraine	Traités hors Lorraine	Total
Résidant en Lorraine	384	31	<b>415</b>
Résidant hors Lorraine	6	0	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>31</b>	<b>421</b>

#### 1.1. Patients résidant en Lorraine

##### 1.1.1. Incidence de l'IRCT en 2011

En 2011, 415 patients résidant en Lorraine ont débuté un traitement de suppléance rénale dans ou en dehors la région, soit 26 patients de moins par rapport à 2010. Parmi eux, 92% sont traités en Lorraine.

Le taux brut d'incidence de l'IRCT est de 176,4 pmh [159,8-194,5], le taux standardisé de 164,1 pmh [148,7-180,9] (standardisation directe, population de référence : France 1999). Le taux chez les hommes est de 229,2 pmh [207,7-252,6] et chez les femmes de 126,1 pmh [114,3-139]. L'âge moyen des patients incidents est de 67,9 ans ( $\pm$  15,8) soit une différence de 2 ans par rapport à l'âge moyen des patients mis en dialyse en 2010 (moy=70,2 ans).

**Les tableaux 1.a et 1.b** présentent les taux spécifiques selon l'âge, le sexe et le département de résidence. Il existe toujours une prédominance masculine (sex ratio (H/F)= 1,7). A noter cette année par rapport à 2010 une augmentation du nombre de patients âgés de 45-55 ans chez les hommes (+14 patients) comme chez les femmes et chez les 75-95 ans chez les femmes uniquement (+23 patients). Il y a eu également moins de patients âgés de 55-65 ans mis en dialyse (-20 patients). Néanmoins, le décrochage au niveau des taux à partir de 55 ans persiste (**tableau 1.a**).

Une grande variabilité dans les taux d'incidence selon le département de résidence du patient est encore observée cette année. La Moselle et les Vosges ont les plus faibles taux d'incidence (respectivement 155,8 pmh et 152,7) et le taux le plus élevé concerne la Meuse (226,9 pmh). La Meurthe et Moselle a un taux à 204,9 pmh (**tableau 1.b**). La répartition de l'incidence dans les 4 départements de résidence lorrains ne diffère pas selon le sexe ( $p=0,74$ ). Le taux d'incidence chez les hommes est environ 1,8 fois plus élevé que celui des femmes sauf pour la Meuse où l'écart hommes/femmes est plus important (322,7 pmh chez les hommes vs 132,8 pmh chez les femmes, soit 2,4 fois

plus). Le taux le plus élevé est observé en Meuse pour les hommes (322,7 pmh) et en Meurthe et Moselle pour les femmes (153,4 pmh). Le taux le plus bas est observé en Moselle et dans les Vosges pour les hommes (respectivement 200,8 pmh et 200,5 pmh) et dans les Vosges pour les femmes (107,5 pmh) (**tableau 1.b**).

Chaque année nous observons des fluctuations plus ou moins importantes dans les taux d'incidence selon le sexe et le département. Ces fluctuations d'incidence entre les départements et selon les années d'incidence ne trouvent pas d'explications satisfaisantes. Certains éléments comme le nombre de postes disponibles, l'apparition ou le retrait d'autorisation de structure, des changements d'indication de mise en dialyse ne permettent pas à eux seuls d'expliquer la totalité de ces phénomènes. Il ne faut pas oublier l'impact peut-être plus important encore des phénomènes démographiques : impact de la guerre de 14-18, impact de la guerre de 39-45, baby-boom.

Les néphropathies prédominantes en Lorraine restent les néphropathies non étiquetées ou inconnues (61,6 pmh) et celles de type « Autres » (36,6 pmh). Les néphropathies dues à une maladie rénale vasculaire (hors HTA) (30,6 pmh) précèdent cette année les néphropathies secondaires à un diabète (19,1 pmh) (**tableau 2**). La prédominance des néphropathies non étiquetées peut s'expliquer par l'âge de la population et l'absence de réalisation d'une ponction biopsie rénale.

45,3% des patients incidents ont un diabète associé à l'IRCT. Avant 55 ans, seuls une dizaine de patients ont un diabète associé à leur IRCT (n=13). L'incidence de l'IRCT associée à un diabète chez les hommes est toujours supérieure à celle des femmes dans toutes les tranches d'âge (**tableau 3**).

66,7% des patients incidents ont au moins une maladie cardiovasculaire associée à l'IRCT. Le taux d'incidence de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire est également toujours plus élevé chez les hommes que chez les femmes quel que soit l'âge. Les taux les plus élevés sont observés à partir de 65 ans. Dans l'ensemble, l'incidence la plus élevée est observée dans la tranche d'âge des 75-85 ans (**tableau 4**).

**Tableau 1.a Incidence 2011 de l'IRCT selon l'âge et le sexe (n= 415, taux par million d'habitants)**

Classes d'âge	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux	effectif	taux	effectif	taux
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	2	14,1	1	7,4	3	10,9
[15-25[	5	32,0	2	13,6	7	23,1
[25-35[	5	34,2	2	14,0	7	24,3
[35-45[	14	87,4	8	50,0	22	68,7
[45-55[	30	180,6	7	40,8	37	109,6
[55-65[	41	274,7	28	183,3	69	228,4
[65-75[	46	535,9	36	356,8	82	439,1
[75-85[	99	1680,4	51	545,7	150	984,5
[85-95[	21	1529,3	17	505,4	38	802,2
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>263</b>	<b>229,2</b>	<b>152</b>	<b>126,2</b>	<b>415</b>	<b>176,4</b>

\* pmh : par million d'habitants

**Tableau 1.b Incidence 2011 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par département  
(n= 415, taux par million d'habitants)**

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux	effectif	taux	effectif	taux
<b>Meurthe-et-Moselle</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	1	23,0	0		1	11,7
[15-25[	0		0		0	
[25-35[	3	64,6	1	21,9	4	43,5
[35-45[	5	104,0	5	102,1	10	103,0
[45-55[	14	291,8	2	39,3	16	161,9
[55-65[	12	269,1	10	214,2	22	241,0
[65-75[	17	687,4	14	470,4	31	568,9
[75-85[	31	1717,9	17	593,8	48	1028,4
[85-95[	9	2034,4	9	823,9	18	1172,8
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>92</b>	<b>259,9</b>	<b>58</b>	<b>153,4</b>	<b>150</b>	<b>204,9</b>
<b>Meuse</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		1	86,8	1	41,5
[15-25[	0		0		0	
[25-35[	0		0		0	
[35-45[	2	153,0	1	78,8	3	116,4
[45-55[	1	71,8	0		1	36,4
[55-65[	1	74,5	4	307,1	5	189,1
[65-75[	5	700,7	2	245,4	7	457,9
[75-85[	19	3536,2	4	466,5	23	1649,0
[85-95[	3	2133,7	1	312,9	4	869,2
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>31</b>	<b>322,7</b>	<b>13</b>	<b>132,8</b>	<b>44</b>	<b>226,9</b>
<b>Moselle</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	1	16,1	0		1	8,3
[15-25[	3	44,5	2	32,2	5	38,6
[25-35[	2	29,7	1	15,3	3	22,6
[35-45[	6	81,6	1	13,7	7	47,8
[45-55[	12	155,2	3	37,7	15	95,6
[55-65[	18	277,7	7	105,4	25	190,5
[65-75[	17	437,8	15	329,6	32	379,4
[75-85[	36	1438,0	24	615,0	60	936,6
[85-95[	8	1506,0	7	545,1	15	826,3
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>103</b>	<b>200,8</b>	<b>60</b>	<b>112,5</b>	<b>163</b>	<b>155,8</b>
<b>Vosges</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		0		0	
[15-25[	2	89,4	0		2	46,8
[25-35[	0		0		0	
[35-45[	1	39,1	1	39,7	2	39,4
[45-55[	3	111,8	2	72,4	5	91,8
[55-65[	10	378,0	7	262,9	17	320,3
[65-75[	7	462,5	5	286,1	12	367,9
[75-85[	13	1242,8	6	348,4	19	686,4
[85-95[	1	386,1	0		1	107,9
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>37</b>	<b>200,5</b>	<b>21</b>	<b>107,5</b>	<b>58</b>	<b>152,7</b>

\* pmh : par million d'habitants

**Tableau 2. Incidence 2011 de l'IRCT selon le type de la néphropathie (n= 415, taux par million d habitants)**

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux	effectif	taux	effectif	taux
<b>Néphropathie</b>						
Inconnu	85	74,1	60	49,8	145	61,6
Autres	57	49,7	29	24,1	86	36,6
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	52	45,3	20	16,6	72	30,6
Diabète	25	21,8	20	16,6	45	19,1
Glomérulonéphrites	24	20,9	3	2,5	27	11,5
Pyélonéphrite	11	9,6	9	7,5	20	8,5
Polykystose rénale	8	7,0	11	9,1	19	8,1
Néphropathie tubulointerstitielle	0		0		0	
Néphropathies secondaires	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>263</b>	<b>229,2</b>	<b>152</b>	<b>126,2</b>	<b>415</b>	<b>176,4</b>

\* pmh : par million d'habitants

**Tableau 3. Incidence 2011 de l'IRCT associée à un diabète et selon l'âge (n= 188, taux par million d'habitants)**

Classes d'âge	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux	effectif	taux	effectif	taux
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		0		0	
[15-25[	0		0		0	
[25-35[	0		0		0	
[35-45[	1	6,2	2	12,5	3	9,4
[45-55[	6	36,1	4	23,3	10	29,6
[55-65[	23	154,1	14	91,6	37	122,5
[65-75[	26	302,9	22	218,0	48	257,1
[75-85[	45	763,8	28	299,6	73	479,1
[85-95[	10	728,2	7	208,1	17	358,9
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>111</b>	<b>96,7</b>	<b>77</b>	<b>63,9</b>	<b>188</b>	<b>79,9</b>

\* pmh : par million d'habitants

**Tableau 4. Incidence 2011 de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire\* et selon l'âge (n= 277, taux par million d'habitants)**

Classes d'âge	Taux d'incidence (pmh**)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux	effectif	taux	effectif	taux
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		0		0	
[15-25[	0		0		0	
[25-35[	0		0		0	
[35-45[	1	6,2	3	18,8	4	12,5
[45-55[	13	78,3	2	11,7	15	44,4
[55-65[	24	160,8	13	85,1	37	122,5
[65-75[	37	431,1	28	277,5	65	348,1
[75-85[	87	1476,8	37	395,9	124	813,8
[85-95[	20	1456,5	12	356,7	32	675,5
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>182</b>	<b>158,6</b>	<b>95</b>	<b>78,8</b>	<b>277</b>	<b>117,8</b>

\* 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

\*\* pmh : par million d'habitants

### 1.1.2. Evolution de l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale depuis 2001

**La figure 1** présente l'évolution du taux brut et du taux standardisé de l'incidence de l'IRCT en Lorraine. Après plusieurs années au cours desquelles l'incidence semblait se stabiliser (2001-2006), une augmentation régulière et progressive des taux bruts et standardisés depuis 2006 a été observée (+35,5 pts pour les taux bruts et +26,8 pts pour les taux standardisés entre 2006 et 2010). Il semblait donc que nous étions à nouveau dans une dynamique d'augmentation du nombre de nouveaux patients, peut-être en partie due à l'augmentation du nombre patients greffés de façon préemptive à partir d'un donneur vivant (la Lorraine étant une des régions les plus actives dans ce domaine). Néanmoins cette année nous observons une diminution de plus de 10 points d'incidence brute (190pmh en 2010 vs 176,4 pmh en 2011) et standardisée (177,4 pmh en 2010 vs 164,1pmh en 2011) par rapport à 2010. Avant de conclure à une baisse ou stagnation de l'incidence, il faudra attendre quelques années afin de voir se confirmer ou non ce phénomène.

**La figure 2** présente l'évolution du taux d'incidence de l'IRCT selon l'âge. Les taux sont relativement stables pour les tranches d'âge les plus jeunes (avant 55 ans). Depuis 2009 l'incidence des patients âgés de 55 à 64 ans qui paraissait stable auparavant, a tendance à augmenter progressivement (effet de l'arrivée des patients du baby boom dans cette tranche d'âge ?). Par contre il est surprenant d'observer cette année à nouveau une diminution importante de l'incidence chez les patients âgés de 65 à 74 ans (baisse d'incidence depuis 2009). Cette diminution s'observe également pour les patients de plus de 75 ans. Cependant pour les patients les plus âgés, le taux observé en 2011 reste supérieur à ceux observés jusqu'en 2009.

Pour les 95 ans et plus depuis 2008 aucun patient de cette tranche d'âge n'a été mis en dialyse contrairement aux années précédentes. Il est possible que l'indication de mise en dialyse après 95 ans soit aujourd'hui plus discutée avec les patients, leurs proches et les équipes soignantes et plus souvent non retenue.

**Les figures 3.a et 3.b** présentent l'évolution du taux standardisé d'incidence selon le département de résidence du patient. Depuis 2001 des fluctuations plus ou moins importantes d'incidence sont sans cesse observées entre département chez les hommes comme chez les femmes. Les modifications de l'incidence à souligner pour 2011 sont la poursuite de l'augmentation de l'incidence chez les hommes résidant en Meuse et une diminution chez les hommes résidant dans les Vosges et en Moselle. En ce qui concerne les femmes, l'incidence augmente pour les résidentes de Meurthe et Moselle et Meuse alors qu'elle diminue en Moselle et dans les Vosges.

L'explication de ces fluctuations en fonction du sexe et du département de résidence ne trouve toujours pas d'explications satisfaisantes : disparités en termes d'accès aux soins ? Diminution ou majoration de cette disparité d'une année sur l'autre, mais pour

quelles raisons ? Cela peut également être la conséquence d'une différence en termes d'offre de moyens (par exemple : nombre de postes de dialyse) entre les 4 départements lorrains.

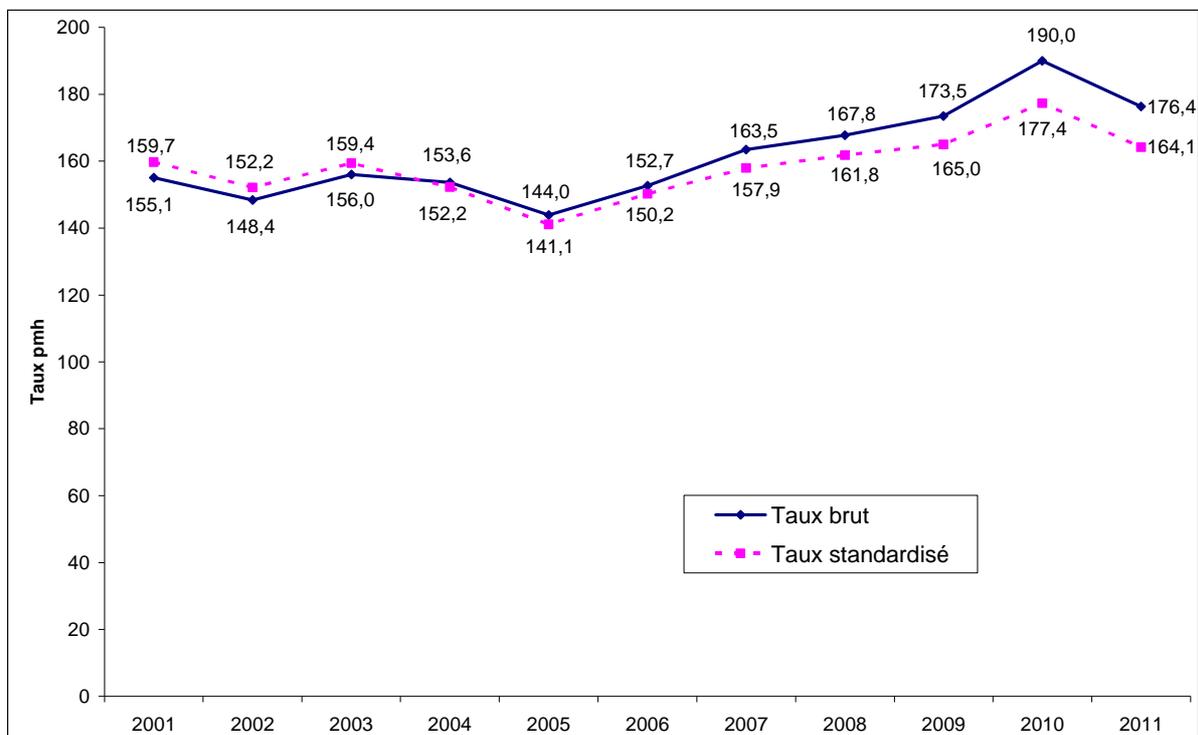


Figure 1 : Evolution des taux bruts et standardisés\* de l'incidence de l'IRCT depuis 2001.  
 \* standardisation directe, population de référence : France 1999

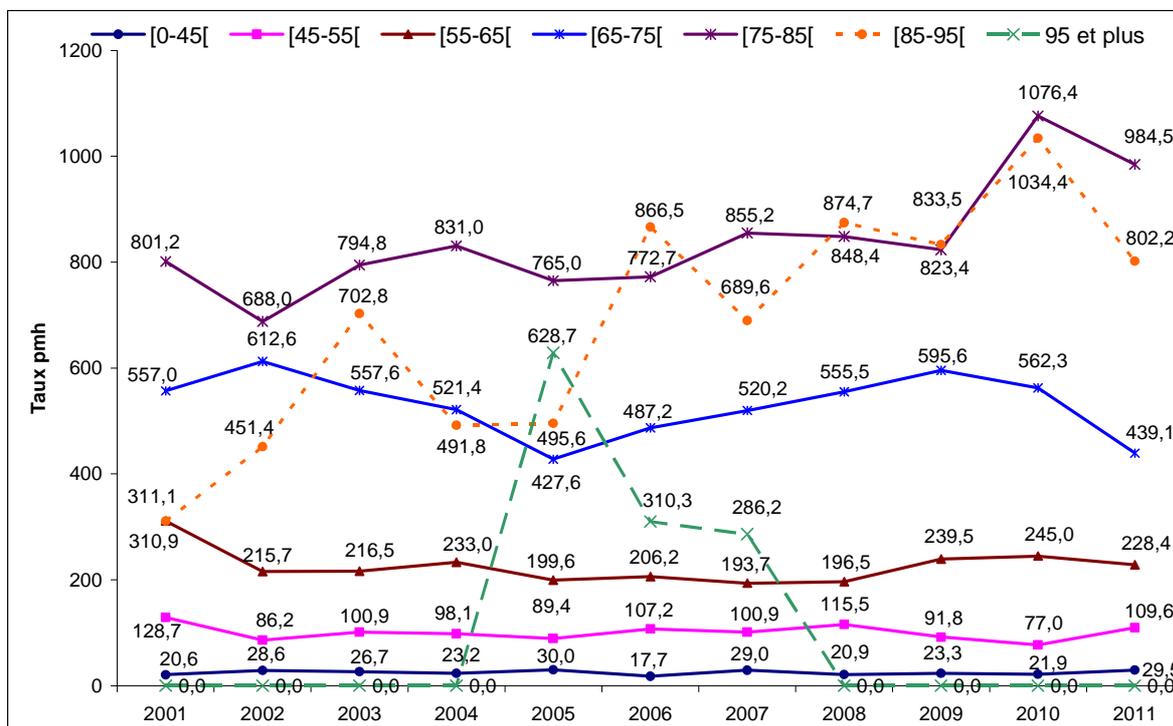


Figure 2 : Evolution des taux de l'incidence de l'IRCT depuis 2001 selon l'âge.

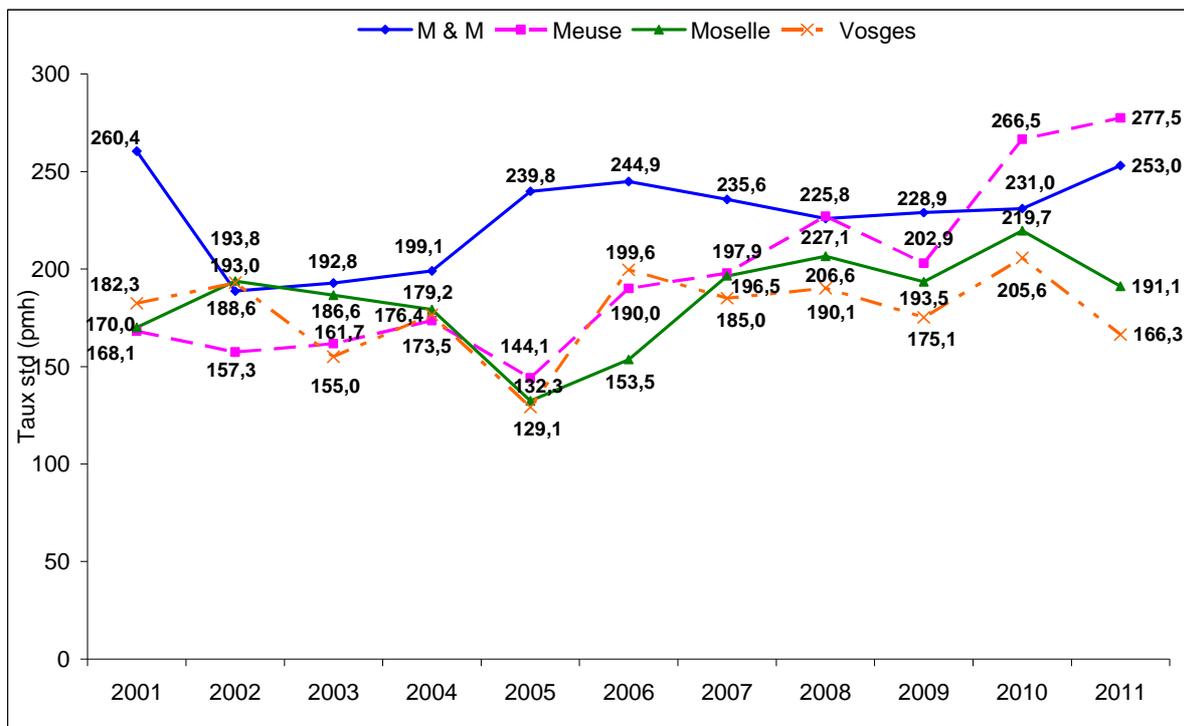


Figure 3.a : Evolution des taux standardisés\* de l'incidence de l'IRCT depuis 2001 selon le département de résidence chez les hommes.

\* standardisation directe, population de référence : France 1999

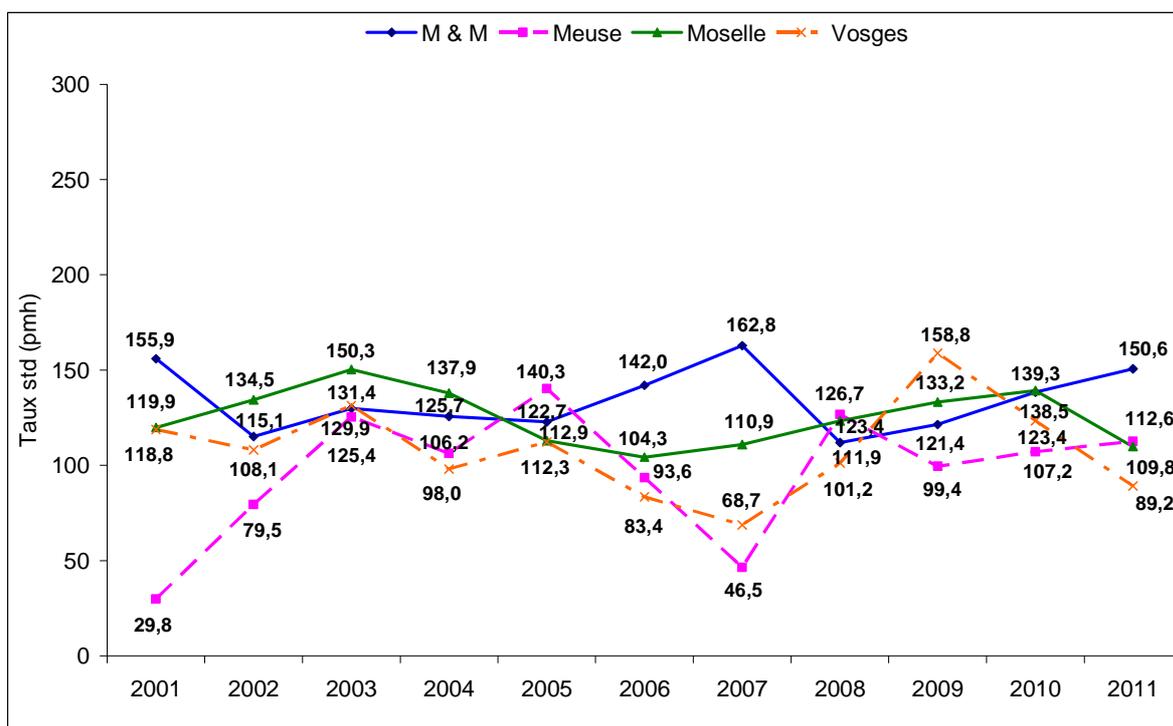


Figure 3.b : Evolution des taux standardisés\* de l'incidence de l'IRCT depuis 2001 selon le département de résidence chez les femmes.

\* standardisation directe, population de référence : France 1999

## Ce qu'il faut retenir

- **Incidence brute de 176,4 pmh**
- **Première diminution depuis la période de 2005 à 2010, à confirmer avec le temps**
- **Depuis 2 ans diminution chez les 65-75 et cette année seulement chez les 75-95 ans**
  
- **Incidence de l'IRCT associée à un diabète : 79,9 pmh**
  
- **Incidence de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire : 117,8 pmh**

## 1.2. Patients traités en Lorraine

Ce chapitre présente les caractéristiques des patients débutant un premier traitement de suppléance rénale en Lorraine quelque soit leur lieu de résidence.

En 2011, 390 patients débutaient pour la première fois un traitement de suppléance (dialyse ou greffe) en Lorraine.

Les caractéristiques des patients sont présentées lors de l'initiation puis 6 mois après le démarrage de leur traitement de suppléance.

### 1.2.1. A l'initiation du traitement de suppléance

**Le tableau 5** présente les caractéristiques des patients ayant débuté un traitement de suppléance rénale en Lorraine en 2011.

La répartition hommes/femmes reste de l'ordre de 60/40% avec un sex ratio H/F de 1,7. L'âge moyen observé (68 ans +/- 15) est 2 ans plus bas en moyenne cette année par rapport à l'an dernier et rejoint les niveaux moyens observés avant 2010. Près de 65% des patients sont âgés de plus de 65 ans et 45,6% de 75 ans et plus (**tableau 5**). La prédominance masculine dans la majorité des tranches d'âge apparaît également clairement sur la pyramide des âges des patients (**figure 4**).

83,5% ont au moins une comorbidité associée à leur insuffisance rénale (23,7% ont 4 comorbidités ou plus), 46% des patients sont diabétiques et 67,8% ont au moins une maladie cardiovasculaire (hors HTA). 39,6% des patients ont un IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup> (**tableau 5**).

Concernant le statut biologique des patients, 28,9% (vs 35,4% en 2010) ont un niveau moyen d'hémoglobine supérieur ou égal à 11 g/dl (51,3% des patients étaient sous érythropoïétine à l'initiation du traitement de suppléance). Le MDRD moyen à la mise en dialyse est de 10,7 ml/min/1,73m<sup>2</sup> +/- 4,8).

Le premier traitement de suppléance majoritaire reste la dialyse (98,5%), et essentiellement l'hémodialyse en centre lourd (83,3%).

En 2011, 6 patients ont reçu une greffe de façon préemptive (+2 par rapport à 2010) parmi les 81 greffes réalisées. Sur les 6 greffes préemptives, 4 patients ont bénéficié d'une greffe avec donneur vivant (18 greffes avec donneur vivant sur 82 greffes en 2011).

En 2011, 22,7% des patients pris en charge en Lorraine ont commencé leur 1<sup>ère</sup> dialyse en urgence. 93,6% des patients étaient suivis par un néphrologue avant l'initiation de la suppléance rénale, 9,6% ont eu leur 1<sup>ère</sup> consultation néphrologique dans le mois précédent, 8,3% entre 1 et 4 mois et 14,9% entre 4 et 12 mois (**tableau 5**). Parmi les patients pris en charge par un néphrologue, 70 (19,5%) ont débuté leur 1<sup>ère</sup> dialyse en

urgence. Le nombre moyen de consultation durant l'année précédant la dialyse est d'environ 5 par patient.

**Tableau 5. Caractéristiques socio-démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2011**

	<b>Patients</b> N=390
<b>Sexe</b>	
Masculin	248 (63,6)
Féminin	142 (36,4)
<b>Age à la mise en dialyse</b>	
moyenne $\pm$ et*	68,1 $\pm$ 15,5
65 ans et plus	253 (64,9)
75 ans et plus	178 (45,6)
85 ans et plus	38 (9,7)
<b>Nombre de comorbidités</b>	
aucune comorbidité	64 (16,5)
1	83 (21,4)
2	79 (20,4)
3	70 (18,0)
4 comorbidités et plus	92 (23,7)
<b>Au moins 1 maladie cardiovasculaire †</b>	<b>263 (67,8)</b>
<b>Diabète</b>	<b>180 (46,2)</b>
<b>Diabète</b>	
diabète type 1	5 (2,8)
diabète type 2	175 (97,2)
<b>Transplantation (sauf rein et tissus)</b>	
cœur	2 (0,5)
cœur-poumon	0 (0,0)
poumon	0 (0,0)
foie	4 (1,0)
pancréas	1 (0,3)
îlots pancréatiques	0 (0,0)
intestin	0 (0,0)
moelle osseuse ou cellules souche	0 (0,0)
<b>Administration d'érythropoïétine</b>	<b>199 (51,3)</b>
<b>HB</b>	
moyenne $\pm$ et*	10,2 $\pm$ 1,6
$\geq$ 11g/dl	112 (28,9)
$\geq$ 13g/dl	18 (4,6)
<b>Créatininémie (<math>\mu</math>mol/l)</b>	
moyenne $\pm$ et*	535,7 $\pm$ 234,6
<b>Cockcroft ml/min</b>	
moyenne $\pm$ et*	14,2 $\pm$ 6,4
<b>Cockcroft ml/min/1,73m<sup>2</sup></b>	
moyenne $\pm$ et*	12,7 $\pm$ 5,1
<b>MDRD ml/min/1,73m<sup>2</sup></b>	
moyenne $\pm$ et*	10,7 $\pm$ 4,8
<b>Album</b>	
moyenne $\pm$ et*	32,0 $\pm$ 6,5
$\geq$ 30g/l	220 (65,1)
<b>IMC** kg/m<sup>2</sup></b>	
moyenne $\pm$ et*	28,8 $\pm$ 6,1
< 20kg/m <sup>2</sup>	18 (4,8)
> 30kg/m <sup>2</sup>	149 (39,6)
<b>Prise en charge néphrologique</b>	
<b>363 (93,6)</b>	
Délai de prise en charge néphrologique (mois)	
moyenne $\pm$ et*	48,4 $\pm$ 63,0
Délai de prise en charge néphrologique (mois)	
< 1 mois	35 (9,6)
[1 - 4 mois[	30 (8,3)
[4 - 12 mois[	54 (14,9)

	<b>Patients</b>	
	N=390	
>= 12 mois	244	(67,2)
NbConsult		
moyenne $\pm$ et*	4,9 $\pm$ 2,8	
<b>Premier TTT de suppléance</b>		
Dialyse	384	(98,5)
greffe	6	(1,5)
<b>Inscription sur liste d'attente de greffe (n= 384)</b>		
Non	363	(95,0)
Oui	19	(5,0)
Motif de non inscription		
CI médicale	242	(67,6)
refus du patient	4	(1,1)
autre	42	(11,7)
Bilan en cours	70	(19,6)
<b>Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 384)</b>		
	<b>34</b>	<b>(8,9)</b>
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 384)	87	(22,7)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence malgré PEC*** néphrologique (n= 359)	70	(19,5)
<b>Méthode de dialyse (n= 384)</b>		
HD	338	(88,0)
DP	46	(12,0)
<b>Modalités de TTT (n= 384)</b>		
HD-Centre	320	(83,3)
HD-UDM	15	(3,9)
Entraînement	3	(0,8)
DP	46	(12,0)
<b>Volume d'échange en litres par jours (n= 46)</b>		
moyenne $\pm$ et*	6,5 $\pm$ 2,8	
<b>Marche</b>		
incapacité totale à marcher	29	(7,7)
nécessité d'une tierce personne	17	(4,5)
marche autonome	329	(87,7)
<b>Transport habituel</b>		
ambulance	52	(18,6)
autre	10	(3,6)
TAP (VSL-Taxi)	217	(77,8)

\* 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

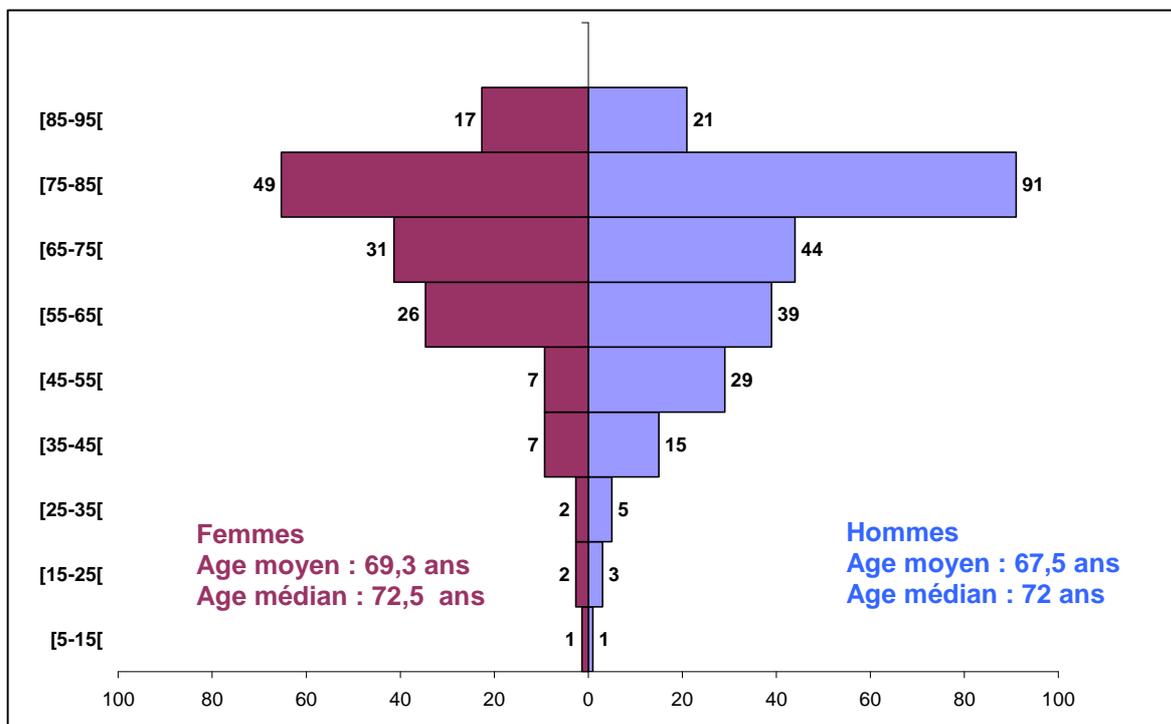


Figure 4: Pyramide des âges des patients pris en charge en Lorraine en 2011

### 1.2.2. A 6 mois

**Le tableau 6.1** décrit la situation des patients 6 mois après l'initiation de leur traitement de suppléance et le **tableau 6.2** décrit la modalité de traitement des patients en dialyse.

180 jours après l'initiation d'un traitement de suppléance, 16,7% (n=65) des patients sont décédés. 2,1% (n=8) des patients sont porteurs d'un greffon fonctionnel, parmi ces patients, 6 avaient bénéficié d'une greffe préemptive. 2,8% (n=11) des patients ont été transférés en dehors de la région (déménagement) et 1,5% (n=6) ont arrêté leur dialyse (**tableau 6.1**).

76,9% patients sont toujours en dialyse (n=300). La méthode de dialyse majoritaire reste l'hémodialyse (82,7%) (**tableau 6.1**). A 6 mois, 64,7% des patients dialysés sont en centre lourd, 13,3% en unité médicalisée et 17,3% en DP (**tableau 6.2**).

**Tableau 6.1 Situation des patients 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 390)**

	<b>Patients N=390</b>	
<b>Situation des patients 6 mois après le 1er traitement</b>		
<b>Décès</b>	<b>65</b>	<b>(16,7)</b>
<b>Sans dialyse</b>	<b>6</b>	<b>(1,5)</b>
dont		
Récupération de la fonction rénale	5	(83,3)
Raison médicale contre indiquant la poursuite du traitement	1	(16,7)
Refus du patient	0	(0,0)
<b>Traités hors Lorraine</b>	<b>11</b>	<b>(2,8)</b>
<b>Greffés porteurs d'un greffon fonctionnel</b>	<b>8</b>	<b>(2,1)</b>
<b>En dialyse</b>	<b>300</b>	<b>(76,9)</b>
dont		
HD	248	(82,7)
DP	52	(17,3)

\* dont 6 greffes préemptives

**Tableau 6.2 Lieu et modalité de traitement des patients en dialyse 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 300)**

	<b>Patients dialysés N=300</b>	
<b>Modalités de TTT</b>		
HD-Centre	194	(64,7)
HD-UDM	40	(13,3)
Entraînement	8	(2,7)
HD-Autodialyse	6	(2,0)
HD-Domicile	0	(0,0)
DP	52	(17,3)

### 1.2.3. Evolution des caractéristiques des patients pris en charge en Lorraine depuis 2001

L'âge moyen des patients pris en charge en Lorraine était en constante augmentation de 2001 à 2006 (+3 ans) puis s'est stabilisé à partir de 2007 (augmentation en 2010 : +2 ans avec retour à des niveaux moyens antérieurs en 2011) (**figure 6**).

Depuis la réalisation de l'audit sur le codage de la variable « mise en dialyse en urgence » entre 2007 et 2008 qui a permis de rectifier et de standardiser le recueil de données, nous avons observé une diminution de ce taux et une relative stabilité de celui-ci autour de 22% en 2009 – 2010. Cette année nous observons une augmentation de ce taux à 25% (**figure 7**).

Concernant le nombre de comorbidités par patient, peu de fluctuations sont observées depuis 2009 par rapport aux années antérieures (**figure 8.1**). Depuis 2001 le profil des patients a clairement évolué : les patients pris en charge sont de plus en plus souvent des patients poly pathologiques et donc de plus en plus lourds sur le plan de la prise en charge médicale (23,7% des patients en 2010 ont 4 comorbidités ou + vs 14,5% en 2001) et 16,5% des patients n'ont aucune comorbidité en 2011 vs 20,7% en 2001. Cependant depuis 2009, la proportion de patients avec 4 comorbidités ou plus semble se stabiliser voire diminuer légèrement et celle des patients avec 2 ou 3 comorbidités augmenter (figure 8.1).

La **figure 8.2** montre le poids du diabète et des maladies cardiovasculaires. D'environ 1/3 de diabétiques en 2001 nous sommes passés à 47% en 2009, chiffres stables depuis. 67,8% vs 51,8% en 2001 des patients sont porteurs d'au moins 1 maladie cardiovasculaire en 2011. La proportion de greffes préemptives ne cesse de varier suivant les années et reste très liée à l'activité de transplantation du centre et à celle de greffe à partir de donneur vivant. En 2011, 1,5% des patients ont bénéficié d'une greffe préemptive (**figure 9**).

La proportion de patients sous EPO à l'initiation du traitement de suppléance et non anémiques, c'est-à-dire avec une hémoglobine supérieure à 11 g/dl, diminue depuis 2007 et est à 14,7% cette année. Les patients anémiques (Hb < 11g/dl) sans EPO au moment ou dans le mois précédent la mise en dialyse est à nouveau en augmentation cette année. Cette proportion augmente depuis 2009 alors qu'elle était en constante diminution depuis 2001 (41,5% en 2001 vs 20,4% en 2009) ; elle est cette année à 28,9% (**figure 10**). Les résultats concernant l'EPO sont toujours à interpréter avec prudence. Le registre REIN recherche la notion de prescription d'EPO au moment ou dans le mois qui précède la mise en dialyse. Nous n'avons pas d'information sur l'ancienneté du traitement, ni des posologies ni mêmes des traitements associés type traitement martial.

Depuis 2001 on observe dans la région Lorraine, une diminution de la proportion de patients hémodialysés en autodialyse au profit de l'hémodialyse en unité médicalisée : respectivement 7,6% vs 13,6% en 2001 et 4,4% vs 15,3% en 2010. Ces changements

montrent l'adaptation de la prise en charge en rapport avec les caractéristiques des patients : comorbidités de plus en plus nombreuses et âge élevé.

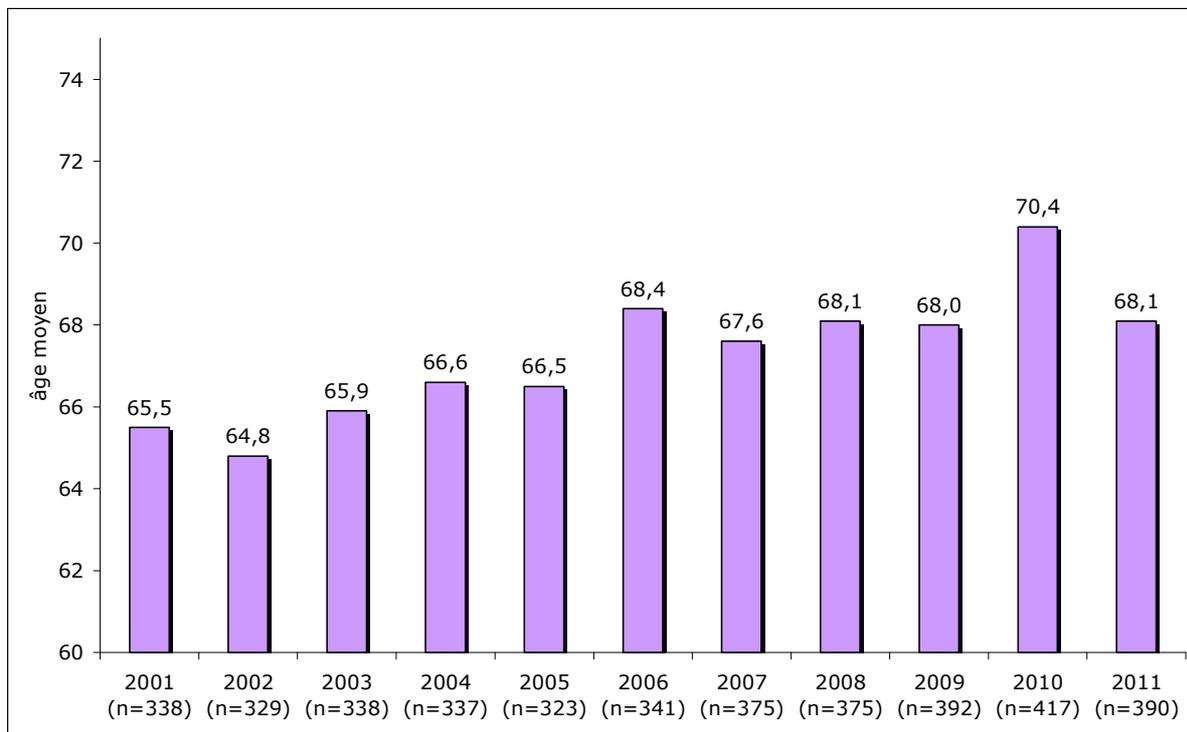


Figure 6 : Evolution de l'âge moyen des patients lors de l'initiation de la dialyse.

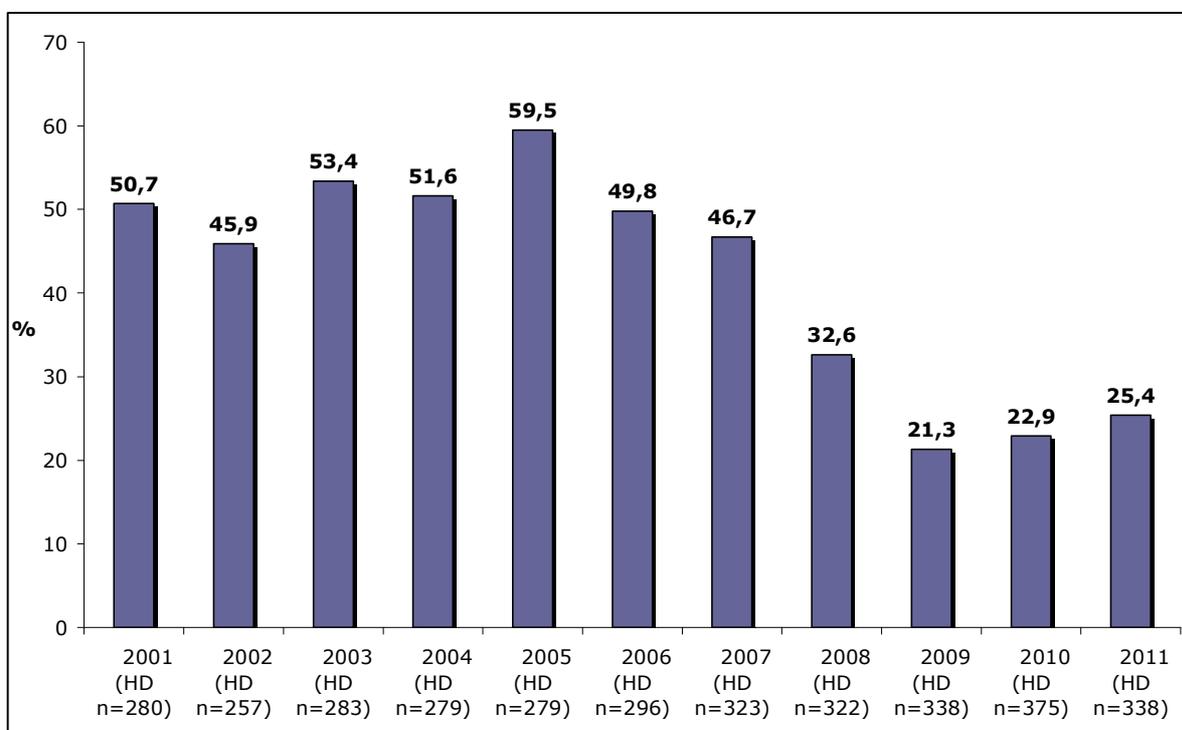


Figure 7 : Evolution de la proportion d'initiation de dialyse en urgence.

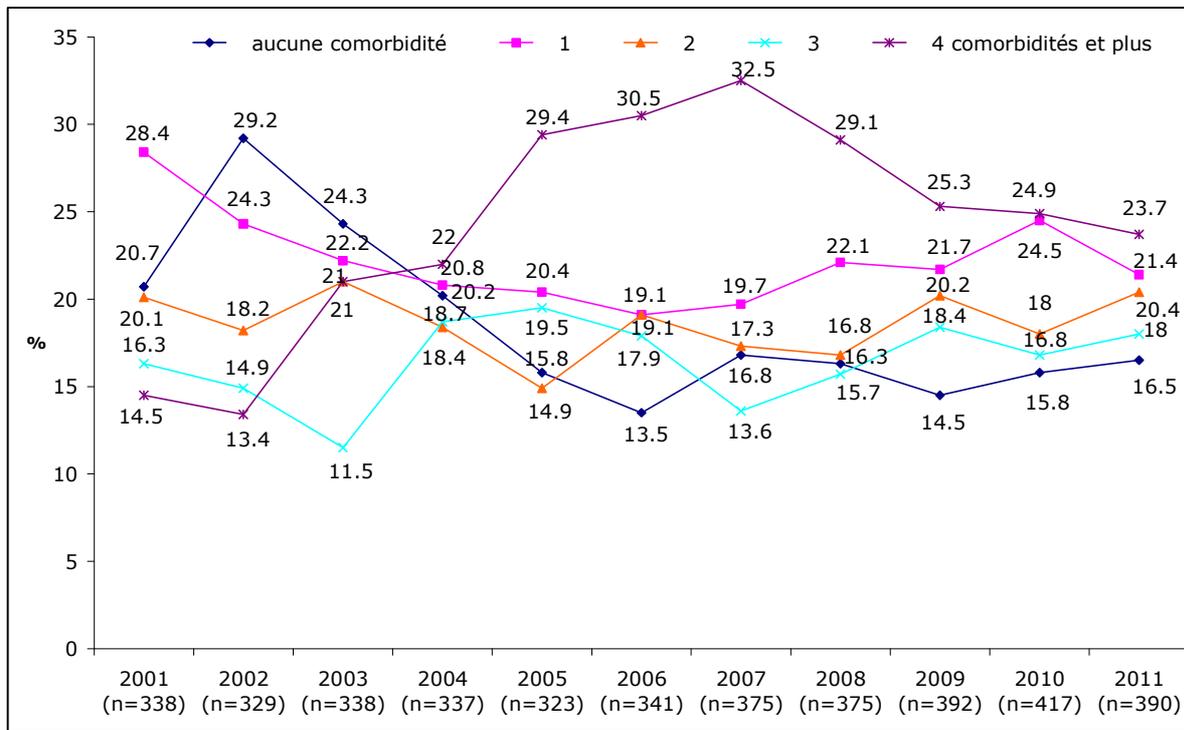


Figure 8.1 : Evolution du nombre de comorbidités chez les patients pris en charge en Lorraine

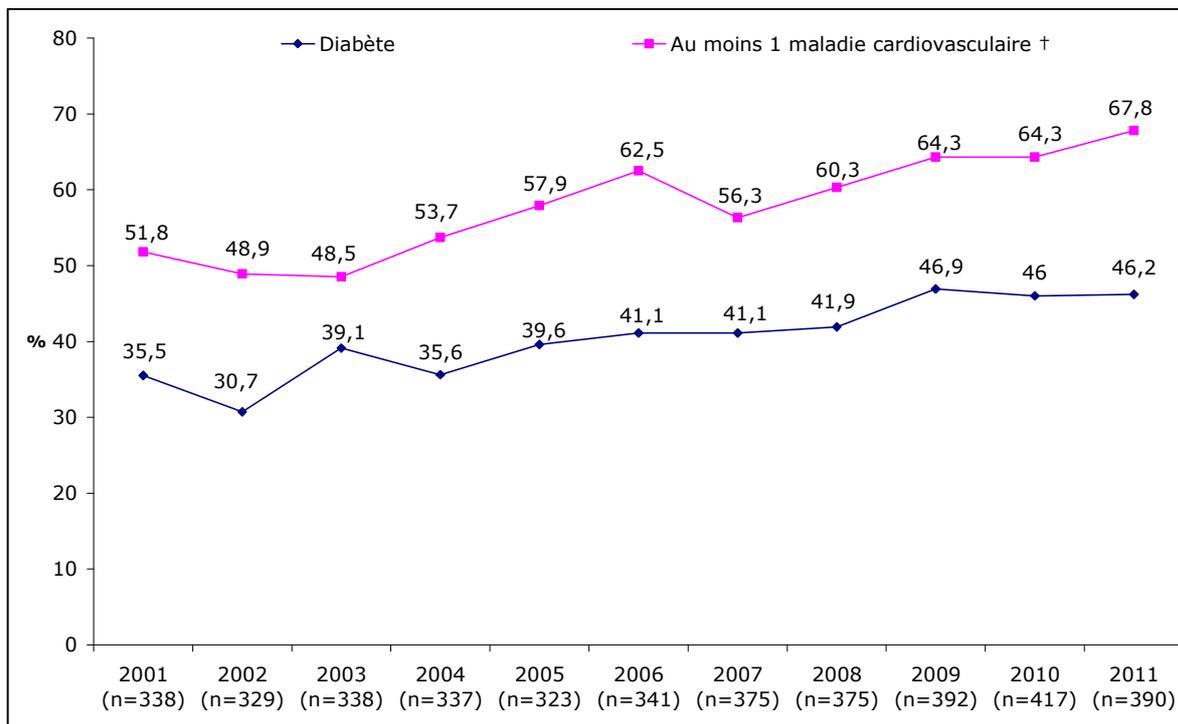


Figure 8.2 : Evolution de la proportion de diabétiques et de patients atteints d'au moins 1 maladie cardiovasculaire

† 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

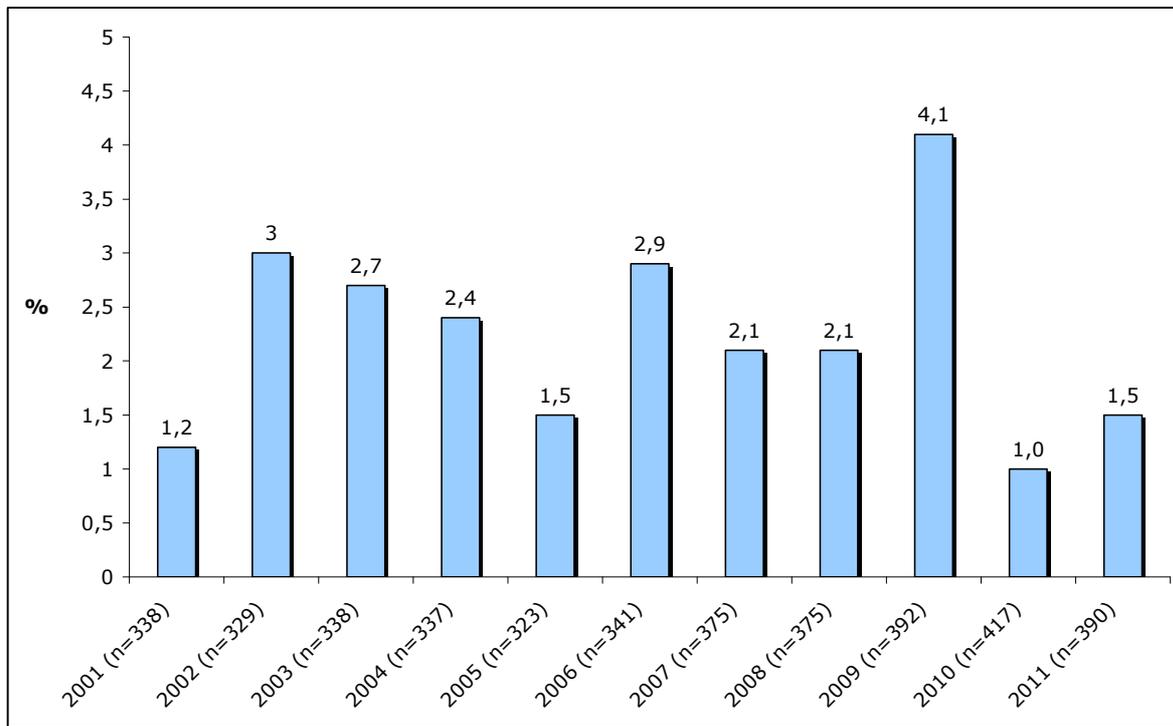


Figure 9 : Evolution de la proportion de greffes préemptives parmi l'ensemble des patients pris en charge en Lorraine.

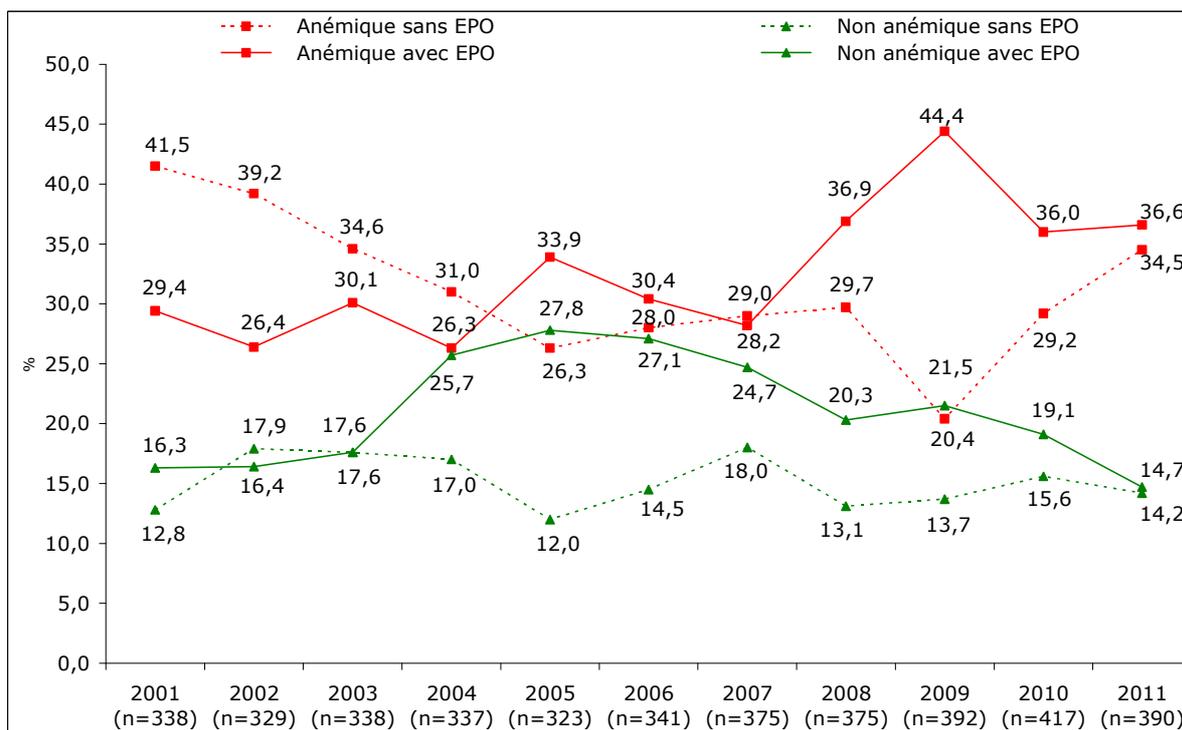


Figure 10 : Evolution de la proportion de patients selon l'administration d'érythropoïétine et leur statut anémique au moment de leur 1ère dialyse.

## Ce qu'il faut retenir

- **Les patients pris en charge en Lorraine en 2011 sont toujours porteurs de multiples pathologies associées à leur IRCT :**
  - ⇒ **65% des patients ont plus de 65 ans**
  - ⇒ **24% ont 4 comorbidités ou plus**
  - ⇒ **plus de 2/3 de patients sont atteints d'une maladie cardiovasculaire et près d'un patient sur 2 est diabétique**
  
- **Le nombre de greffes préemptives est de 6 (soit 2 de plus que l'an dernier).**
- **La proportion de patients débutant leur première dialyse en urgence est stable : 22,7%**
  
- **A 6 mois la majorité des patients sont traités par HD avec une augmentation de la proportion de patients en centre lourd ou en UDM (respectivement 65% et 13%). Une diminution de la proportion de patients dialysés en autodialyse (2%) est observée pour 2011 alors que celle des patients en DP a augmenté (17%, +5 points par rapport à 2010).**
  
- **Evolution**
  - ⇒ **Relative stabilité de la proportion de patients mis en dialyse en urgence depuis 2009,**
  - ⇒ **Diminution de 2 ans de l'âge moyen à l'initiation du premier traitement de suppléance (68 ans), soit retour à des valeurs antérieures à 2010.**

## 2. Données de prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2011

### Origine et prise en charge des patients IRCT au 31/12/2011

<b>DIALYSE</b>	Traités en Lorraine	Traités hors Lorraine	<b>Total</b>
Résidant en Lorraine	1336	174	<b>1510</b>
Résidant hors Lorraine	21	0	<b>21</b>
<b>Total</b>	<b>1357</b>	<b>174</b>	<b>1531</b>

<b>GREFFE</b>	Patient suivi dans un centre lorrain au 31/12/2011	Patient suivi dans un centre non lorrain au 31/12/2011	<b>Total</b>
Résidant en Lorraine	1036	179	<b>1215</b>
Résidant hors Lorraine	139	0	<b>139</b>
<b>Total</b>	<b>1175</b>	<b>179</b>	<b>1354</b>

<b>TOTAL (IRCT)</b>	Traités en Lorraine	Traités hors Lorraine	<b>Total</b>
Résidant en Lorraine	2372	353	<b>2725</b>
Résidant hors Lorraine	160	0	<b>160</b>
<b>Total</b>	<b>2532</b>	<b>353</b>	<b>2885</b>

Les tableaux ci-dessus présentent l'origine et le lieu de prise en charge de patients atteints d'IRCT au 31/12/2011. 11,5% des patients lorrains en dialyse au 31/12/2011 sont pris en charge en dehors de la Lorraine (Alsace, Belgique, Luxembourg et Allemagne essentiellement). Les patients non lorrains pris en charge en dialyse en Lorraine au 31/12/2011 sont pour la majorité des patients résidant en Champagne-Ardenne. Concernant les patients greffés porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2011, environ 14,7% des résidents lorrains sont suivis dans un centre non lorrain et environ 11,8% de patients non lorrains sont suivis dans un centre lorrain.

## 2.1. Patients résidant en Lorraine

### 2.1.1. Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse ou par greffon fonctionnel au 31/12/2011

Au 31/12/2011, 2725 patients résidents lorrains étaient en insuffisance rénale chronique terminale traitée par l'un des traitements de suppléance. Parmi eux, 1510 étaient traités par dialyse et 1215 étaient porteurs d'un greffon fonctionnel.

Au 31/12/2011, la prévalence de l'IRCT était de 1158,4 pmh [1115,3 – 1203,0], celle de la dialyse de 641,9 pmh [609,9 – 675,3] et celle de la greffe avec greffon fonctionnel de 516,5 pmh [487,9 – 546,6].

La prévalence standardisée de l'IRCT est égale à 1094,9 pmh [1054,1 – 1136,9], celle de la dialyse est à 600,6 pmh [570,7 – 631,9] et celle de la greffe avec greffon fonctionnel à 494,2 pmh [466,8 – 523,0] (standardisation directe, population française de 1999).

La prévalence de l'IRCT est la plus élevée entre 65 et 95 ans (pic entre 75-85 ans à 3773,8 pmh) (**tableau 7.1.a**). Les patients en dialyse sont plus âgés de 10 ans environ que les patients porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2011 (**tableau 7.1.b**). La prévalence de la greffe est la plus élevée entre 65 - 75 ans, puis c'est l'inverse avec une prédominance de la dialyse qui devient massive à partir de 75 ans. La prédominance masculine persiste quelle que soit la technique (dialyse ou greffe) (**tableau 7.1.b**). La Meuse et la Meurthe-et-Moselle ont les prévalences de l'IRCT les plus élevées (**tableaux 7.2.a et 7.2.b**). La Meuse et la Moselle sont les départements pour lesquels la prévalence des patients en dialyse est la plus élevée (respectivement 675,4 pmh et 660,5 pmh). La prévalence des patients porteurs d'un greffon fonctionnel la plus faible est observée dans les Vosges (332,7 pmh) (**tableau 7.2.b**).

Les néphropathies ayant la prévalence la plus élevée sont les néphropathies de type inconnu (171,3 pmh) ou autres (128,4 pmh) puis viennent les néphropathies diabétiques (104,2 pmh) et vasculaires (103,7 pmh) (**tableau 8**).

La prévalence de l'IRCT traitée par dialyse associée à un diabète est toujours plus élevée chez les hommes (308,5 pmh) que chez les femmes (224,1 pmh). Elle est la plus élevée chez les patients âgés de 75 à 85 ans (1575,2 pmh) (**tableaux 9**).

Les patients porteurs d'une maladie cardiovasculaire et en IRCT sont des hommes âgés. Cette prédominance masculine se retrouve dans l'ensemble des tranches d'âge (**tableau 10**).

**Tableau 7.1.a Prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2011**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Age</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	4	28,2	6	44,6	10	36,2
[15-25[	23	147,4	16	109,2	39	128,9
[25-35[	80	546,9	57	400,3	137	474,6
[35-45[	159	992,2	85	531,8	244	762,3
[45-55[	253	1523,4	146	850,8	399	1181,6
[55-65[	391	2619,3	217	1420,4	608	2012,9
[65-75[	332	3868,0	236	2339,1	568	3041,9
[75-85[	343	5822,1	232	2482,5	575	3773,8
[85-95[	78	5680,2	66	1962,1	144	3039,9
95 et plus	0		1	319,0	1	266,6
<b>Ensemble</b>	<b>1663</b>	<b>1449,3</b>	<b>1062</b>	<b>881,4</b>	<b>2725</b>	<b>1158,4</b>

\* pmh : par million d'habitants

**Tableau 7.1.b Prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2011 selon la modalité de traitement**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011											
	Dialyse						Greffe					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Age</b>												
[0-5[	0		0		0		0		0		0	
[5-15[	1	7,1	3	22,3	4	14,5	3	21,2	3	22,3	6	21,7
[15-25[	6	38,5	6	40,9	12	39,7	17	109,0	10	68,2	27	89,2
[25-35[	21	143,6	12	84,3	33	114,3	59	403,4	45	316,1	104	360,3
[35-45[	48	299,5	24	150,1	72	224,9	111	692,7	61	381,6	172	537,3
[45-55[	89	535,9	54	314,7	143	423,5	164	987,5	92	536,1	256	758,1
[55-65[	177	1185,7	87	569,5	264	874,0	214	1433,6	130	851,0	344	1138,9
[65-75[	193	2248,6	146	1447,0	339	1815,5	139	1619,4	90	892,0	229	1226,4
[75-85[	297	5041,3	205	2193,6	502	3294,7	46	780,8	27	288,9	73	479,1
[85-95[	75	5461,7	65	1932,3	140	2955,5	3	218,5	1	29,7	4	84,4
95 et plus	0		1	319,0	1	266,6	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>907</b>	<b>790,5</b>	<b>603</b>	<b>500,5</b>	<b>1510</b>	<b>641,9</b>	<b>756</b>	<b>658,9</b>	<b>459</b>	<b>381,0</b>	<b>1215</b>	<b>516,5</b>

\* taux par million d'habitants (pmh)

**Tableau 7.2.a Prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2011 par département**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Meurthe-et-Moselle</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	2	45,9	1	24,0	3	35,2
[15-25[	3	54,8	4	74,6	7	64,6
[25-35[	22	473,7	22	482,5	44	478,1
[35-45[	53	1102,1	28	571,9	81	834,7
[45-55[	79	1646,4	44	865,5	123	1244,7
[55-65[	120	2691,3	61	1306,7	181	1983,1
[65-75[	119	4811,6	76	2553,8	195	3578,6
[75-85[	130	7204,2	74	2584,6	204	4370,6
[85-95[	32	7233,3	29	2654,7	61	3974,5
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>560</b>	<b>1582,0</b>	<b>339</b>	<b>896,3</b>	<b>899</b>	<b>1227,8</b>
<b>Meuse</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		3	260,3	3	124,5
[15-25[	4	346,4	1	95,4	5	227,0
[25-35[	7	589,7	5	460,3	12	527,9
[35-45[	22	1682,5	6	472,7	28	1086,6
[45-55[	18	1292,1	21	1554,2	39	1421,1
[55-65[	28	2086,6	16	1228,2	44	1663,8
[65-75[	34	4764,6	17	2085,6	51	3336,2
[75-85[	30	5583,5	15	1749,3	45	3226,3
[85-95[	6	4267,4	4	1251,6	10	2173,0
95 et plus	0		1	2816,9	1	2398,1
<b>Ensemble</b>	<b>149</b>	<b>1550,8</b>	<b>89</b>	<b>909,3</b>	<b>238</b>	<b>1227,1</b>
<b>Moselle</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	2	32,2	1	17,0	3	24,8
[15-25[	9	133,6	10	160,9	19	146,7
[25-35[	40	593,4	26	397,0	66	496,6
[35-45[	61	829,7	35	479,5	96	655,2
[45-55[	113	1461,6	57	715,8	170	1083,2
[55-65[	178	2746,3	95	1430,0	273	2080,0
[65-75[	135	3476,8	116	2549,1	251	2976,2
[75-85[	135	5392,5	110	2818,6	245	3824,5
[85-95[	32	6024,1	29	2258,4	61	3360,3
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>705</b>	<b>1374,7</b>	<b>479</b>	<b>898,0</b>	<b>1184</b>	<b>1131,7</b>
<b>Vosges</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		1	44,4	1	21,7
[15-25[	7	312,8	1	49,1	8	187,2
[25-35[	11	535,3	4	195,7	15	366,0
[35-45[	23	899,6	16	634,9	39	768,2
[45-55[	43	1602,0	24	869,0	67	1230,3
[55-65[	65	2457,1	45	1690,1	110	2072,3
[65-75[	44	2907,0	27	1544,8	71	2177,0
[75-85[	48	4588,9	33	1916,3	81	2926,2
[85-95[	8	3088,8	4	599,1	12	1294,9
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>249</b>	<b>1349,1</b>	<b>155</b>	<b>793,3</b>	<b>404</b>	<b>1063,3</b>

\* pmh : par million d'habitants

**Tableau 7.2.b Prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2011 par département (54 et 55) selon la modalité de traitement**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011											
	Dialyse						Greffe					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Meurthe-et-Moselle</b>												
[0-5[	0		0		0		0		0		0	
[5-15[	0		0		0		2	45,9	1	24,0	3	35,2
[15-25[	0		2	37,3	2	18,5	3	54,8	2	37,3	5	46,2
[25-35[	7	150,7	3	65,8	10	108,7	15	323,0	19	416,7	34	369,4
[35-45[	12	249,5	11	224,7	23	237,0	41	852,6	17	347,2	58	597,7
[45-55[	27	562,7	11	216,4	38	384,5	52	1083,7	33	649,1	85	860,2
[55-65[	47	1054,1	20	428,4	67	734,1	73	1637,2	41	878,3	114	1249,0
[65-75[	65	2628,2	41	1377,7	106	1945,3	54	2183,4	35	1176,1	89	1633,3
[75-85[	107	5929,6	61	2130,6	168	3599,3	23	1274,6	13	454,1	36	771,3
[85-95[	30	6781,2	28	2563,2	58	3779,0	2	452,1	1	91,5	3	195,5
95 et plus	0		0		0		0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>295</b>	<b>833,4</b>	<b>177</b>	<b>468,0</b>	<b>472</b>	<b>644,6</b>	<b>265</b>	<b>748,6</b>	<b>162</b>	<b>428,3</b>	<b>427</b>	<b>583,2</b>
<b>Meuse</b>												
[0-5[	0		0		0		0		0		0	
[5-15[	0		2	173,5	2	83,0	0		1	86,8	1	41,5
[15-25[	1	86,6	0		1	45,4	3	259,8	1	95,4	4	181,6
[25-35[	4	337,0	0		4	176,0	3	252,7	5	460,3	8	351,9
[35-45[	7	535,3	2	157,6	9	349,3	15	1147,1	4	315,1	19	737,3
[45-55[	6	430,7	6	444,0	12	437,3	12	861,4	15	1110,1	27	983,9
[55-65[	12	894,3	5	383,8	17	642,8	16	1192,3	11	844,4	27	1020,9
[65-75[	23	3223,1	11	1349,5	34	2224,1	11	1541,5	6	736,1	17	1112,1
[75-85[	27	5025,1	14	1632,7	41	2939,5	3	558,3	1	116,6	4	286,8
[85-95[	6	4267,4	4	1251,6	10	2173,0	0		0		0	
95 et plus	0		1	2816,9	1	2398,1	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>86</b>	<b>895,1</b>	<b>45</b>	<b>459,8</b>	<b>131</b>	<b>675,4</b>	<b>63</b>	<b>655,7</b>	<b>44</b>	<b>449,5</b>	<b>107</b>	<b>551,7</b>

\* taux par million d'habitants (pmh)

**Tableau 7.2.b(suite) Prévalence de l'IRCT au 31 décembre 2011 par département (57 et 88) selon la modalité de traitement**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011											
	Dialyse						Greffe					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Moselle</b>												
[0-5[	0		0		0		0		0		0	
[5-15[	1	16,1	0		1	8,3	1	16,1	1	17,0	2	16,5
[15-25[	3	44,5	4	64,4	7	54,0	6	89,0	6	96,5	12	92,6
[25-35[	8	118,7	7	106,9	15	112,9	32	474,7	19	290,1	51	383,8
[35-45[	23	312,8	7	95,9	30	204,8	38	516,9	28	383,6	66	450,5
[45-55[	41	530,3	28	351,6	69	439,6	72	931,3	29	364,2	101	643,5
[55-65[	92	1419,4	35	526,8	127	967,6	86	1326,9	60	903,2	146	1112,4
[65-75[	77	1983,1	81	1779,9	158	1873,5	58	1493,7	35	769,1	93	1102,7
[75-85[	124	4953,1	100	2562,4	224	3496,7	11	439,4	10	256,2	21	327,8
[85-95[	31	5835,8	29	2258,4	60	3305,2	1	188,3	0		1	55,1
95 et plus	0		0		0		0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>400</b>	<b>780,0</b>	<b>291</b>	<b>545,5</b>	<b>691</b>	<b>660,5</b>	<b>305</b>	<b>594,7</b>	<b>188</b>	<b>352,5</b>	<b>493</b>	<b>471,2</b>
<b>Vosges</b>												
[0-5[	0		0		0		0		0		0	
[5-15[	0		1	44,4	1	21,7	0		0		0	
[15-25[	2	89,4	0		2	46,8	5	223,4	1	49,1	6	140,4
[25-35[	2	97,3	2	97,9	4	97,6	9	438,0	2	97,9	11	268,4
[35-45[	6	234,7	4	158,7	10	197,0	17	664,9	12	476,2	29	571,2
[45-55[	15	558,8	9	325,9	24	440,7	28	1043,1	15	543,1	43	789,6
[55-65[	26	982,8	27	1014,0	53	998,5	39	1474,3	18	676,0	57	1073,9
[65-75[	28	1849,9	13	743,8	41	1257,1	16	1057,1	14	801,0	30	919,9
[75-85[	39	3728,5	30	1742,1	69	2492,7	9	860,4	3	174,2	12	433,5
[85-95[	8	3088,8	4	599,1	12	1294,9	0		0		0	
95 et plus	0		0		0		0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>126</b>	<b>682,7</b>	<b>90</b>	<b>460,6</b>	<b>216</b>	<b>568,5</b>	<b>123</b>	<b>666,4</b>	<b>65</b>	<b>332,7</b>	<b>188</b>	<b>494,8</b>

\* taux par million d'habitants (pmh)

**Tableau 8. Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31 décembre 2011 par type de néphropathie**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Néphropathie</b>						
Diabète	131	114,2	114	94,6	245	104,2
Glomérulonéphrites	104	90,6	44	36,5	148	62,9
inconnu	237	206,5	166	137,8	403	171,3
Néphropathie tubulointerstitielle	0		0		0	
Néphropathies secondaires	0		0		0	
Polykystose rénale	49	42,7	32	26,6	81	34,4
Pyélonéphrite	40	34,9	32	26,6	72	30,6
Autres	181	157,7	121	100,4	302	128,4
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	154	134,2	90	74,7	244	103,7
<b>Ensemble</b>	<b>907</b>	<b>790,5</b>	<b>603</b>	<b>500,5</b>	<b>1510</b>	<b>641,9</b>

\* taux par million d'habitants (pmh)

**Tableau 9. Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31 décembre 2011 associée à un diabète**

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Age</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		0		0	
[15-25[	0		1	6,8	1	3,3
[25-35[	0		1	7,0	1	3,5
[35-45[	7	43,7	4	25,0	11	34,4
[45-55[	16	96,3	11	64,1	27	80,0
[55-65[	78	522,5	36	235,6	114	377,4
[65-75[	92	1071,8	84	832,5	176	942,5
[75-85[	134	2274,5	106	1134,3	240	1575,2
[85-95[	27	1966,2	27	802,7	54	1140,0
95 et plus	0		0		0	
<b>Ensemble</b>	<b>354</b>	<b>308,5</b>	<b>270</b>	<b>224,1</b>	<b>624</b>	<b>265,3</b>

\* taux par million d'habitants (pmh)

**Tableau 10. Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31 décembre 2011 associée à une maladie cardiovasculaire\***

	Prévalence de l'IRCT au 31/12/2011					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux*	effectif	taux*	effectif	taux*
<b>Age</b>						
[0-5[	0		0		0	
[5-15[	0		0		0	
[15-25[	0		0		0	
[25-35[	0		3	21,1	3	10,4
[35-45[	8	49,9	8	50,0	16	50,0
[45-55[	30	180,6	14	81,6	44	130,3
[55-65[	85	569,4	36	235,6	121	400,6
[65-75[	137	1596,1	84	832,5	221	1183,5
[75-85[	237	4022,9	133	1423,2	370	2428,4
[85-95[	58	4223,7	43	1278,3	101	2132,2
95 et plus	0		1	319,0	1	266,6
<b>Ensemble</b>	<b>555</b>	<b>483,7</b>	<b>322</b>	<b>267,2</b>	<b>877</b>	<b>372,8</b>

\* 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

\*\* taux par million d'habitants (pmh)

### 2.1.2. Evolution depuis 2001 de la prévalence de l'IRCT traitée par dialyse

Depuis 2001, la prévalence de l'IRCT traitée par dialyse ne cesse d'augmenter et particulièrement depuis 2008 : le taux brut de l'IRCT est passé de 443,8 pmh au 31/12/2001 à 641,9 pmh au 31/12/2011. Par rapport à l'an dernier, l'augmentation est un peu moins importante que les années précédentes : +27 points. On observe la même tendance pour les taux standardisés (**figure 11**).

Cette augmentation s'observe surtout chez les personnes les plus âgées : augmentation presque linéaire chez les 85-95 ans (de 850,6 pmh au 31/12/2001 à 3294,7 pmh au 31/12/2011) et chez les 65-75 ans avec une pente toutefois plus faible (+243 points par rapport à 2001). Pour les 75-85 une cassure de la courbe s'observe entre les années 2009 et 2010 avec une augmentation plus forte de la prévalence à partir de ce point (+597 points entre 2009 et 2011) (**figure 12**).

La prévalence standardisée de l'IRCT traitée chez les hommes est la plus élevée dans les départements de la Meurthe et Moselle et de la Meuse (801,5 et 826,7 pmh). Concernant les femmes, celle-ci est la plus élevée dans le département de la Moselle (533,8 pmh).

La Meuse est le département qui connaît la plus forte augmentation de la prévalence standardisée chez les hommes entre 2001 et 2011 (respectivement 410 vs 826,7 pmh).

La prévalence standardisée chez les femmes meusiennes reste la plus basse ainsi que celle observée dans les Vosges (418,2 pmh et 378,9 pmh).

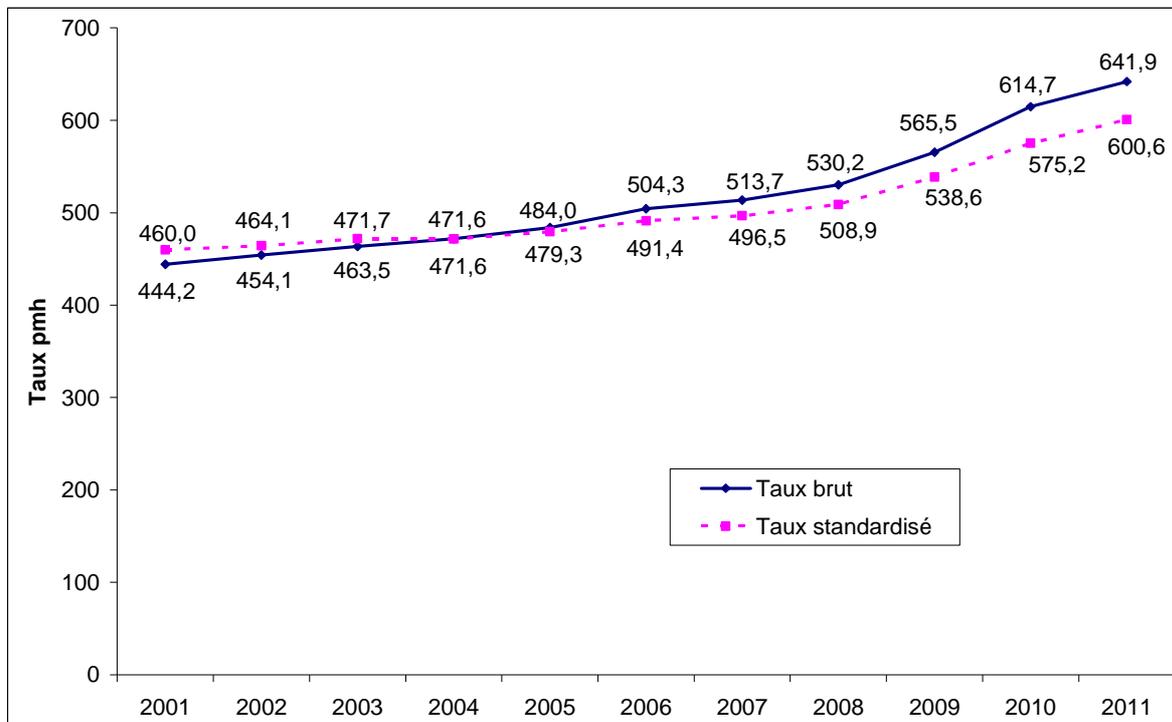


Figure 11 : Evolution de la prévalence brute et standardisée\* de l'IRCT traitée par dialyse en Lorraine.

\* standardisation directe, population de référence : France 1999

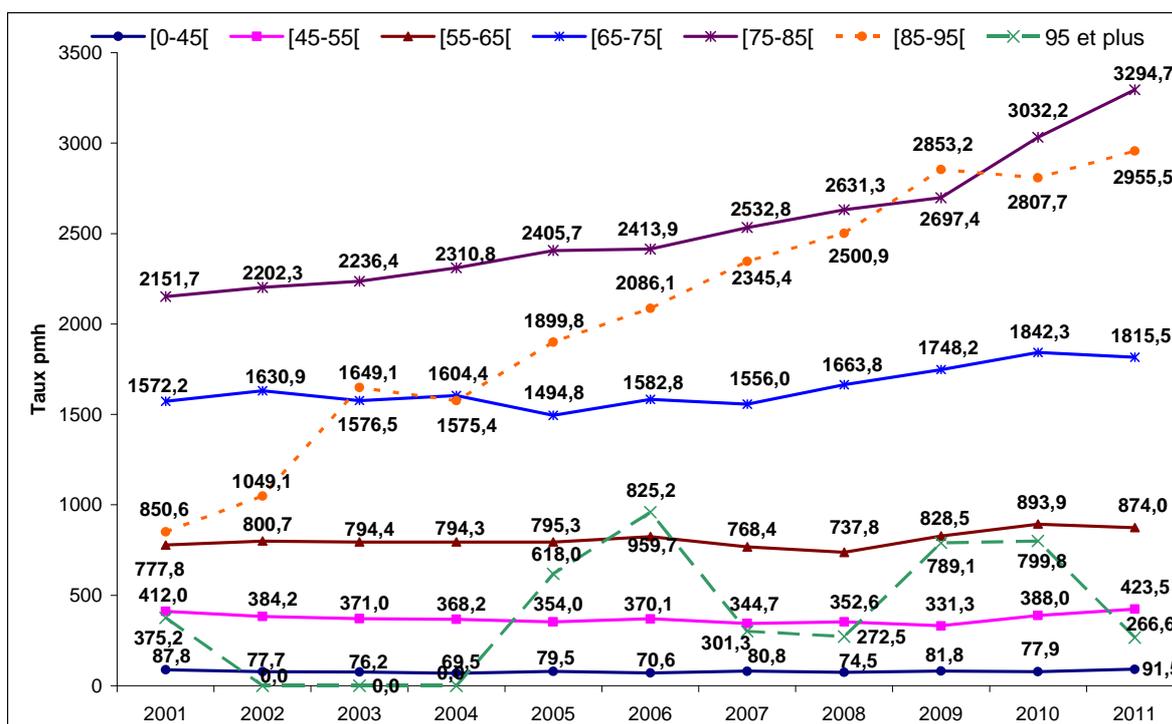


Figure 12 : Evolution de la prévalence spécifique selon l'âge de l'IRCT traitée par dialyse.

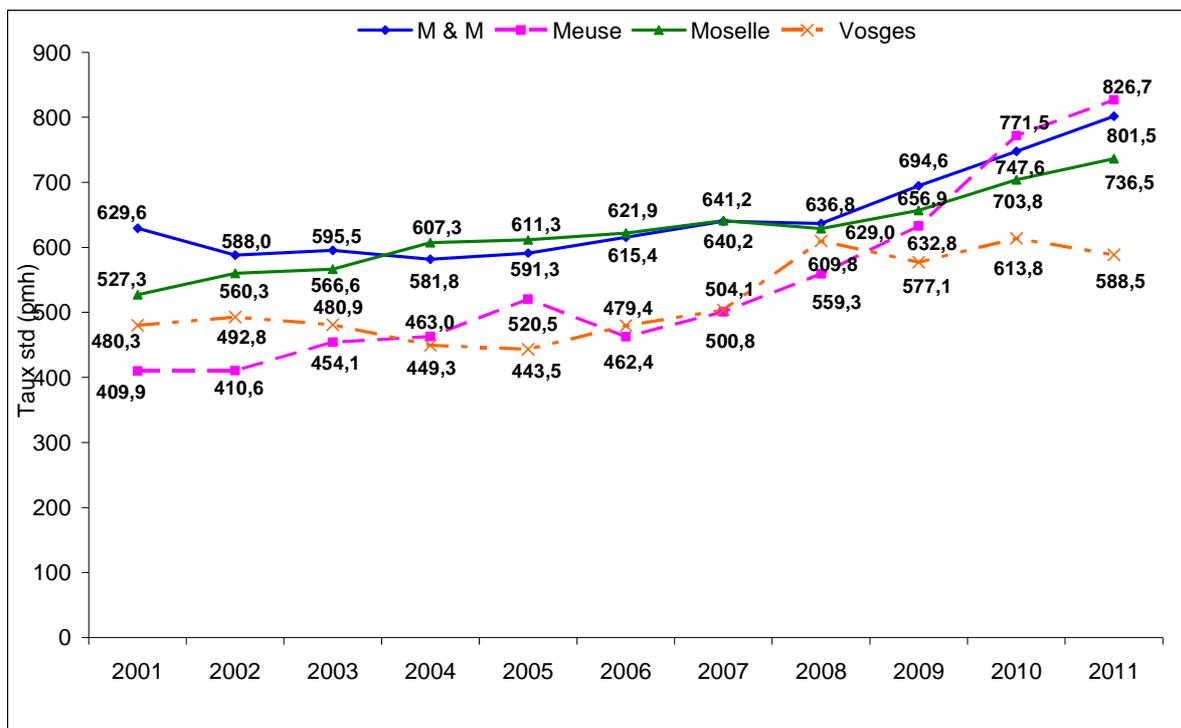


Figure 13.a : Evolution de la prévalence standardisée\* de l'IRCT traitée par dialyse selon le département de résidence (à la date de prévalence) chez les hommes.  
 \* standardisation directe, population de référence : France 1999

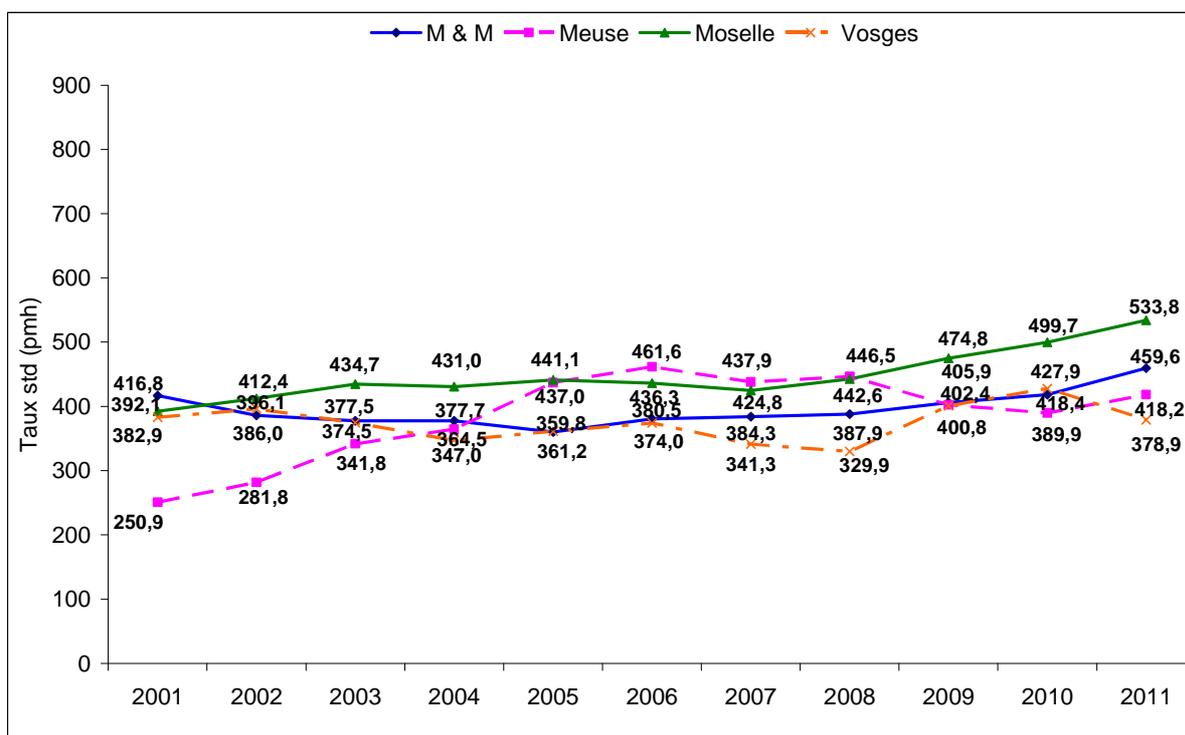


Figure 13.b : Evolution de la prévalence standardisée\* de l'IRCT traitée par dialyse selon le département de résidence (à la date de prévalence) chez les femmes.  
 \* standardisation directe, population de référence : France 1999

## Ce qu'il faut retenir

- **Plus de 2700 patients lorrains sont traités pour leur IRCT au 31/12/2011 (1510 en dialyse, 1215 avec un greffon fonctionnel), ce qui correspond à une prévalence brute de 1,15 pour mille habitants**
- **La prévalence de l'IRCT traitée est la plus élevée chez les 75 - 85 ans pour la dialyse**
- **Concernant l'évolution de la prévalence de l'IRCT traitée par dialyse, depuis 2008 une cassure de la courbe avec une augmentation de la pente est observée et se poursuit (+32 points en moyenne par an de 2008 à 2011 contre +11 points en moyenne par an de 2001 à 2008)**
- **Les augmentations les plus importantes s'observent chez les patients âgés de 65 à 85 ans pour lesquels aucune baisse ne se profile.**

## 2.2. Patients pris en charge en dialyse en Lorraine au 31/12/2011

### 2.2.1. Caractéristiques des patients au 31/12/2011

Ce chapitre concerne les patients traités en Lorraine au 31/12/2011 quel que soit leur lieu de résidence, soit 2532 patients. 1357 patients IRCT traités par dialyse et 1175 patients IRCT porteurs d'un greffon fonctionnel sont pris en charge en Lorraine au 31/12/2011.

Concernant la dialyse et la greffe, on observe respectivement un sex ratio (H/F) de 1,5 vs 1,6 avec un âge moyen de 68 vs 53,6 ans dont presque 2/3 vs 1/4 des patients de plus de 65 ans. Parmi les dialysés, 41% sont diabétiques et 59% ont au moins une maladie cardiovasculaire. Seulement 18,6% des patients traités par dialyse n'ont pas de comorbidité associée à leur IRCT.

58% des patients dialysés ont un taux d'hémoglobine  $\geq 11$  g/dl et 79,6% sont sous érythropoïétine au 31/12/2011.

Parmi les patients dialysés au 31/12/2011, 91,7% sont en hémodialyse et pour la plupart en centre lourd (58,7%) (**tableau 11**).

**Tableau 11. Caractéristiques socio-démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients prévalents au 31 décembre 2011 pris en charge en Lorraine**

	Traité dans un centre lorrain		Total N=2532
	Greffe fonctionnelle N=1175	Dialyse N=1357	
<b>Sexe</b>			
Masculin	728 (62,0)	818 (60,3)	1546 (61,1)
Féminin	447 (38,0)	539 (39,7)	986 (38,9)
<b>Age</b>			
moyenne $\pm$ et*	53,6 $\pm$ 14,4	68,0 $\pm$ 15,1	61,3 $\pm$ 16,4
65 ans et plus	280 (23,8)	871 (64,2)	1151 (45,5)
75 ans et plus	69 (5,9)	574 (42,3)	643 (25,4)
85 ans et plus	3 (0,3)	128 (9,4)	131 (5,2)
<b>Délai dialyse - greffe (mois)</b>			
moyenne $\pm$ et*	45,1 $\pm$ 65,8	NA	45,1 $\pm$ 65,8
<b>Diabète</b>	NA	572 (42,2)	660 (38,8)
<b>Nombre de comorbidités</b>			
aucune comorbidité		253 (18,6)	253 (18,6)
1		320 (23,6)	320 (23,6)
2	ND	296 (21,8)	296 (21,8)
3		229 (16,9)	229 (16,9)
4 comorbidités et plus		259 (19,1)	259 (19,1)
<b>Au moins 1 maladie cardiovasculaire †</b>	ND	802 (59,1)	802 (59,1)

	Traité dans un centre lorrain		Total
	Greffe fonctionnelle	Dialyse	
	N=1175	N=1357	N=2532
<b>Administration d'érythropoïétine</b>	ND	1080 (79,6)	1080 (79,6)
<b>Hémoglobine (g/dl)</b> moyenne ± et*	ND	11,1 ± 1,5	11,1 ± 1,5
>= 11g/dl		699 (58,1)	699 (58,1)
>= 13g/dl		79 (6,6)	79 (6,6)
<b>Albumine (g/l)</b> moyenne ± et*	ND	35,0 ± 5,5	35,0 ± 5,5
>= 30g/l		952 (84,4)	952 (84,4)
<b>Inscription sur liste d'attente de greffe</b>	NA		
Non		1142 (85,2)	1142 (85,2)
Oui		82 (6,1)	82 (6,1)
Prévue		117 (8,7)	117 (8,7)
<b>Si non inscrit sur la liste d'attente : motifs</b>	NA		
CI médicale		643 (68,7)	643 (68,7)
refus du patient		36 (3,8)	36 (3,8)
autre		257 (27,5)	257 (27,5)
<b>Méthode de dialyse</b>	NA		
HD		1244 (91,7)	1244 (91,7)
DP		113 (8,3)	113 (8,3)
<b>Lieu de dialyse</b>	NA		
centre lourd		797 (58,7)	797 (58,7)
unité médicalisée (autodialyse médicalisée)		313 (23,1)	313 (23,1)
entraînement		19 (1,4)	19 (1,4)
unité d'autodialyse		100 (7,4)	100 (7,4)
dialyse à domicile		128 (9,4)	128 (9,4)

\* 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

### 2.2.2. Evolution depuis 2001 des caractéristiques des patients dialysés en Lorraine au 31/12 de chaque année

Depuis 2001, le nombre de patients dialysés pris en charge dans les structures lorraines au 31/12 ne cesse d'augmenter : 1023 patients au 31/12/2001 à 1357 patients au 31/12/2011.

Les patients pris en charge sont de plus en plus âgés, cependant depuis 2006 l'âge moyen semble se stabiliser (+1 an entre le 31/12/2006 et le 31/12/2011 vs +3,1 ans entre 31/12/01 et 31/12/06; **figure 14**), ils ont souvent plusieurs pathologies associées à leur IRCT (**figure 15**). Depuis 2008 cependant la proportion de patients avec 4 pathologies ou plus semble diminuer et celle des patients sans autre pathologie augmenter. Il semblerait que le profil des patients a évolué. Cela peut s'expliquer soit par un changement des pratiques des médecins avec une évolution des indications de dialyse, soit par une évolution différente des patients après leur mise en dialyse.

La proportion de patients ayant au moins une maladie cardiovasculaire est stable depuis 2009 alors que celle de patients diabétiques continue à progresser (+1 point)

(**figure 16**). Enfin, la proportion de patients sous érythropoïétine reste à peu près identique à celle de 2010 autour de 80% (**figure 17**).

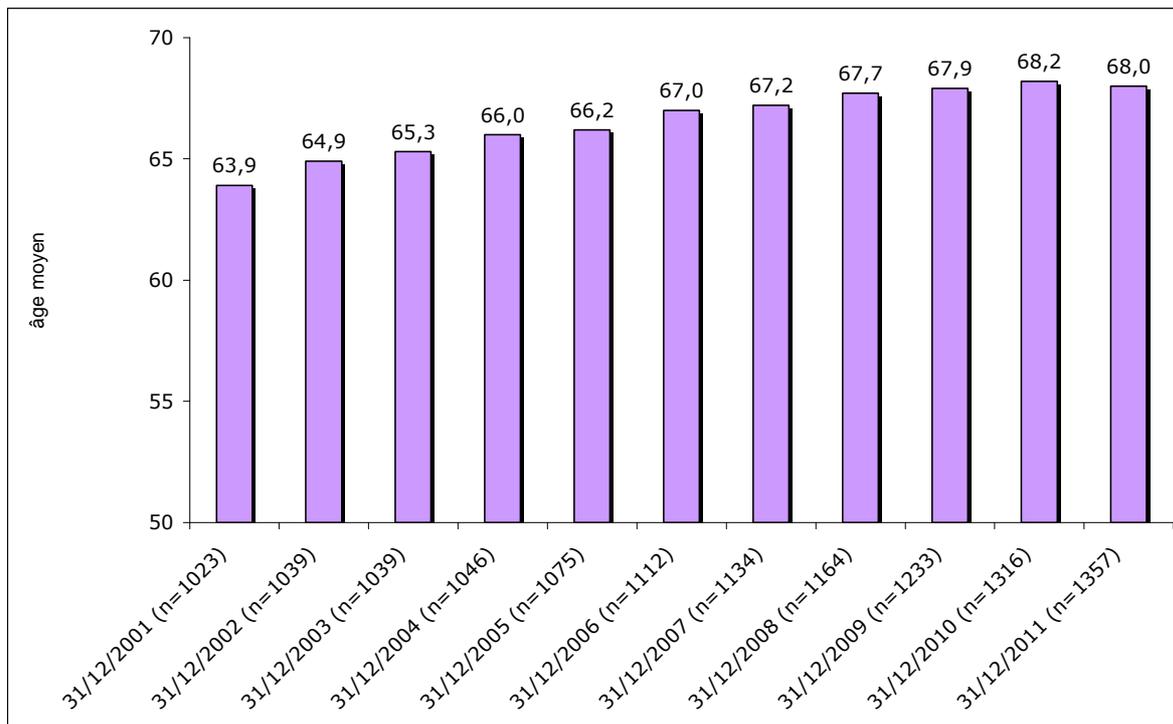


Figure 14 : Evolution de l'âge moyen des patients dialysés prévalents au 31/12

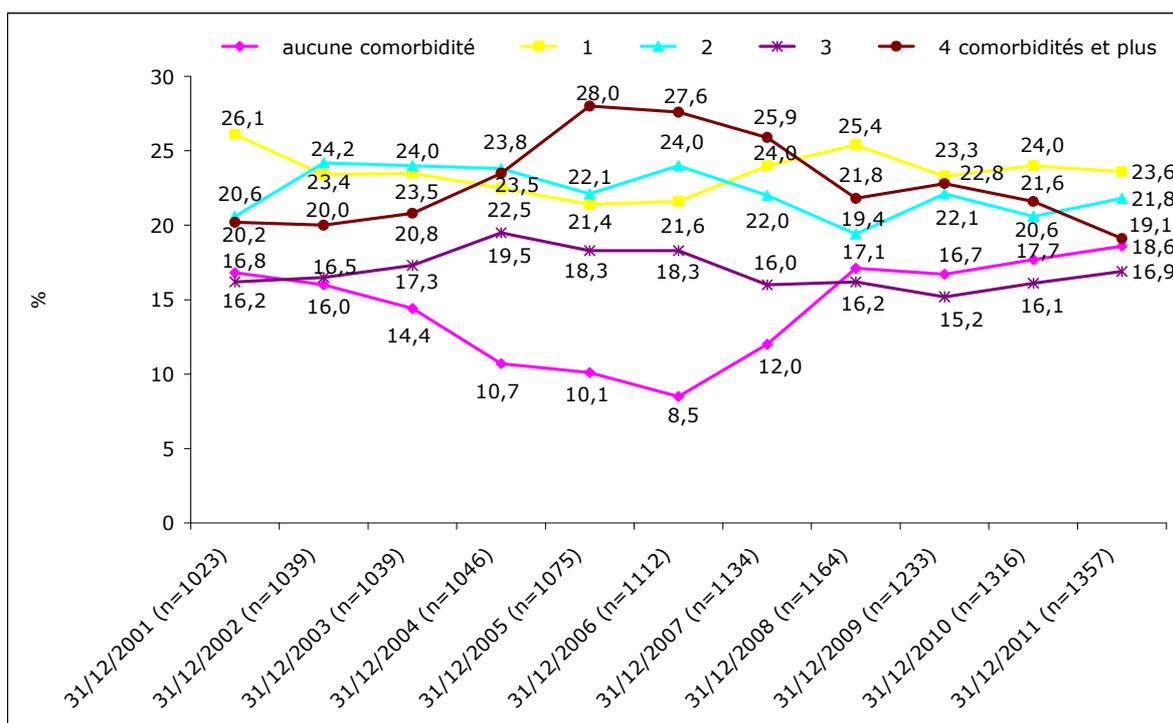


Figure 15 : Evolution du nombre de comorbidités chez les patients dialysés prévalents au 31/12

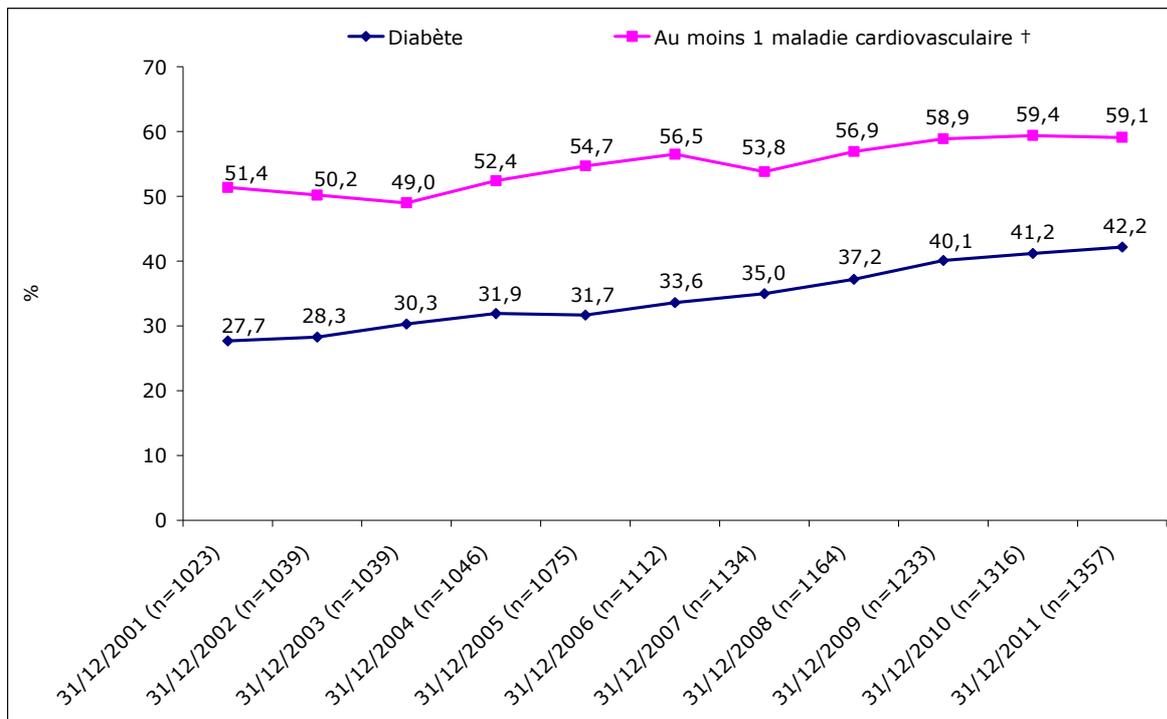


Figure 16 : Evolution de la proportion de patients dialysés prévalents au 31/12 diabétiques ou porteurs d'au moins 1 maladie cardiovasculaire<sup>†</sup>

<sup>†</sup> 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

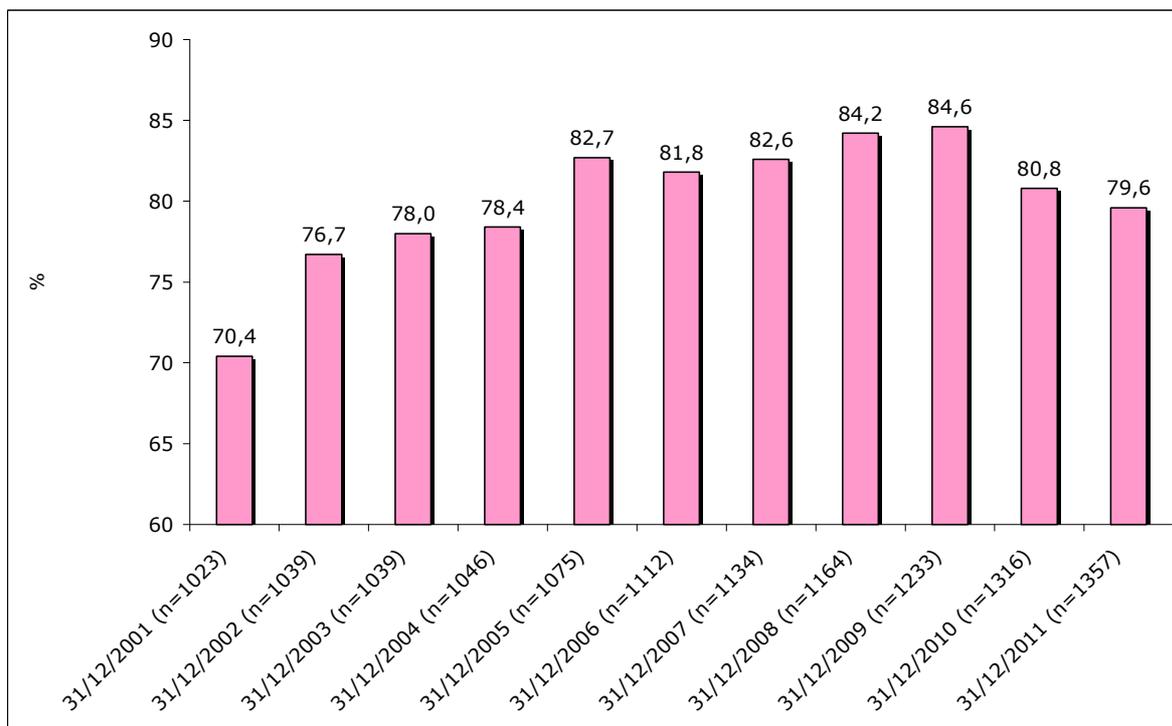


Figure 17 : Evolution de la proportion de patients prévalents dialysés et sous EPO au 31/12

## **Ce qu'il faut retenir**

- **53,6% des patients sont traités par dialyse (n=1357) et 46,4% sont porteurs d'une greffe fonctionnelle (n=1175) en Lorraine au 31/12/2011.**
- **Depuis 2001, le nombre de patients dialysés en Lorraine ne cesse d'augmenter : plus de 330 patients en 10 ans.**
- **L'âge moyen des patients dialysés prévalents semble se stabiliser depuis 4 ans.**
- **Le nombre de pathologies associées chez les dialysés est moins important que les autres années.**

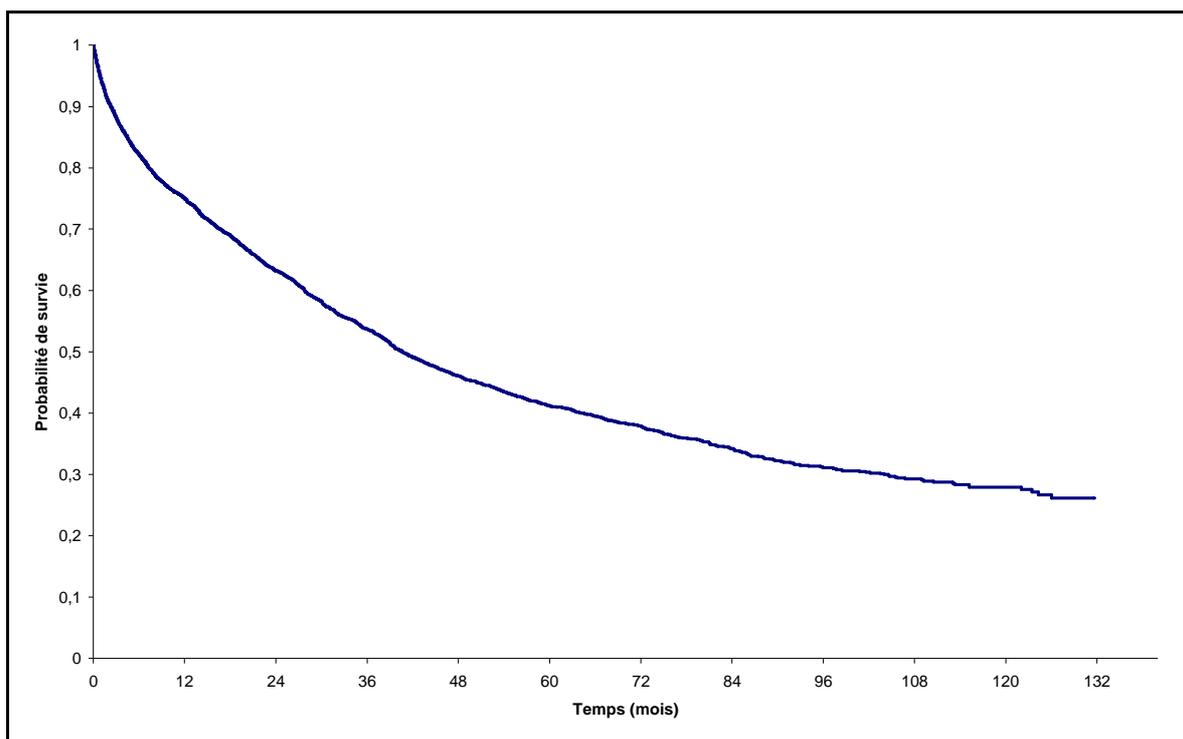
### 3. Analyse du devenir des patients incidents

Ces résultats concernent les patients incidents de 2001 à 2010, résidant en Lorraine (n=3667). Au 31 décembre 2011 (date de point), 22,6% des patients étaient toujours en dialyse (n=828), 41,7% étaient décédés (n=1529), 16% ont été greffés (n=587), 15% ont arrêté la dialyse (n=550) et 4,7% ont été transférés dans un centre hors Lorraine (n=173).

#### 3.1. Mortalité

Le risque de décès varie de 21 à 28% la première année de dialyse il est de 10% la deuxième et la troisième année, puis d'environ 5% par an au-delà (**figure 18**). La probabilité de survie après 4 ans de dialyse est inférieure à 50%

Les variations de la probabilité de survie observée d'une année sur l'autre ne sont pas statistiquement significatives (p=0,34).



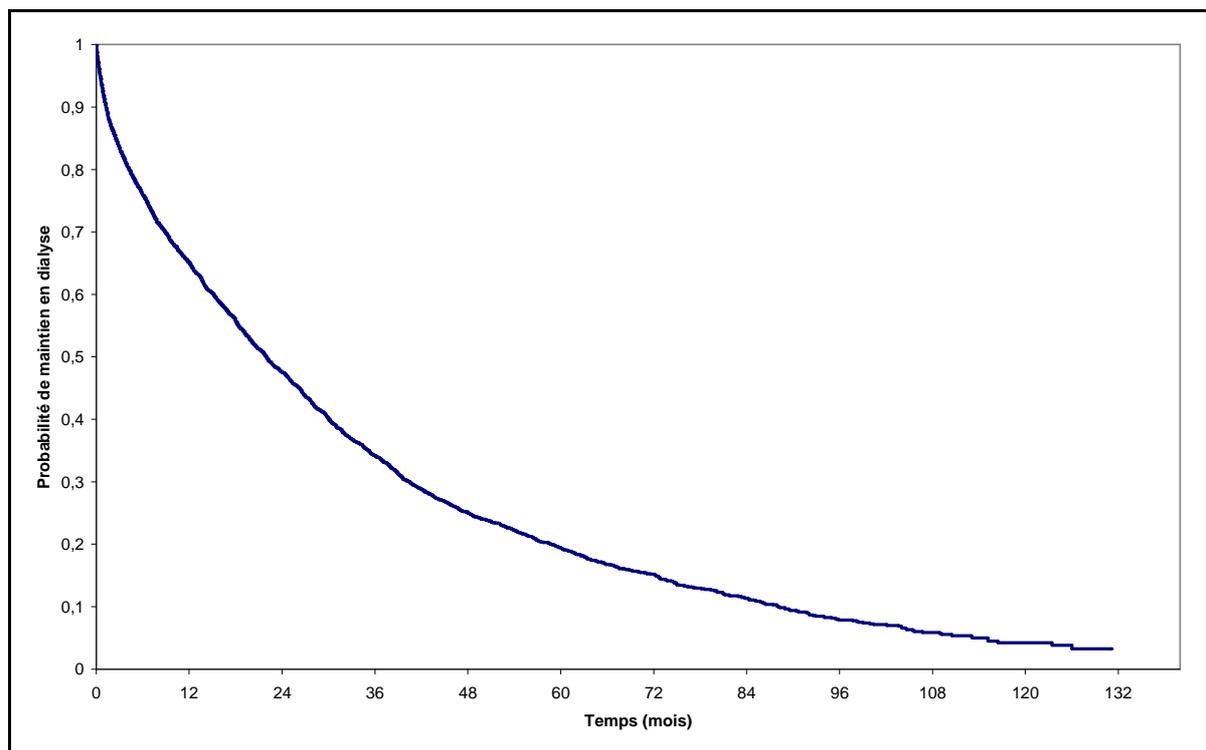
**Figure 18. Survie globale des patients incidents (2001 à 2010)**

Délai	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans
Probabilité de survie	75%	63%	54%	46%	41%	38%	34%	31%	29%	28%

Délai \ Probabilité de survie par année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
3 mois	88%	88%	88%	90%	91%	86%	86%	89%	88%	88%
6 mois	81%	79%	82%	84%	86%	82%	80%	83%	83%	81%
9 mois	76%	75%	77%	80%	82%	76%	77%	79%	78%	78%
1 an	73%	73%	74%	77%	79%	72%	74%	77%	74%	77%
2 ans	61%	60%	64%	67%	64%	59%	61%	65%	64%	
3 ans	52%	47%	56%	58%	54%	51%	52%	56%		
4 ans	44%	41%	47%	51%	45%	44%	44%			
5 ans	39%	39%	42%	46%	40%	39%				
6 ans	35%	35%	37%	42%	39%					
7 ans	30%	32%	34%	37%						
8 ans	28%	29%	31%							
9 ans	26%	28%								
10 ans	25%									

### 3.2. Maintien en dialyse

On s'intéresse ici à l'arrêt de dialyse quelle qu'en soit sa cause (décès, greffe, arrêt de dialyse pour une autre raison, transfert vers un centre de dialyse hors Lorraine). Sur l'ensemble des patients débutant un 1<sup>er</sup> traitement de suppléance par dialyse, 65% sont toujours en dialyse à 1 an. Un peu moins d'un patient sur 2 est toujours en dialyse après 2 ans de dialyse, et 1 patient sur 5 après 5 ans (**figure 19**). Cette courbe permet d'identifier le nombre de patients qui restent en dialyse dans les structures lorraines au cours du temps. Ceci peut avoir une certaine importance pour le gestionnaire de structure

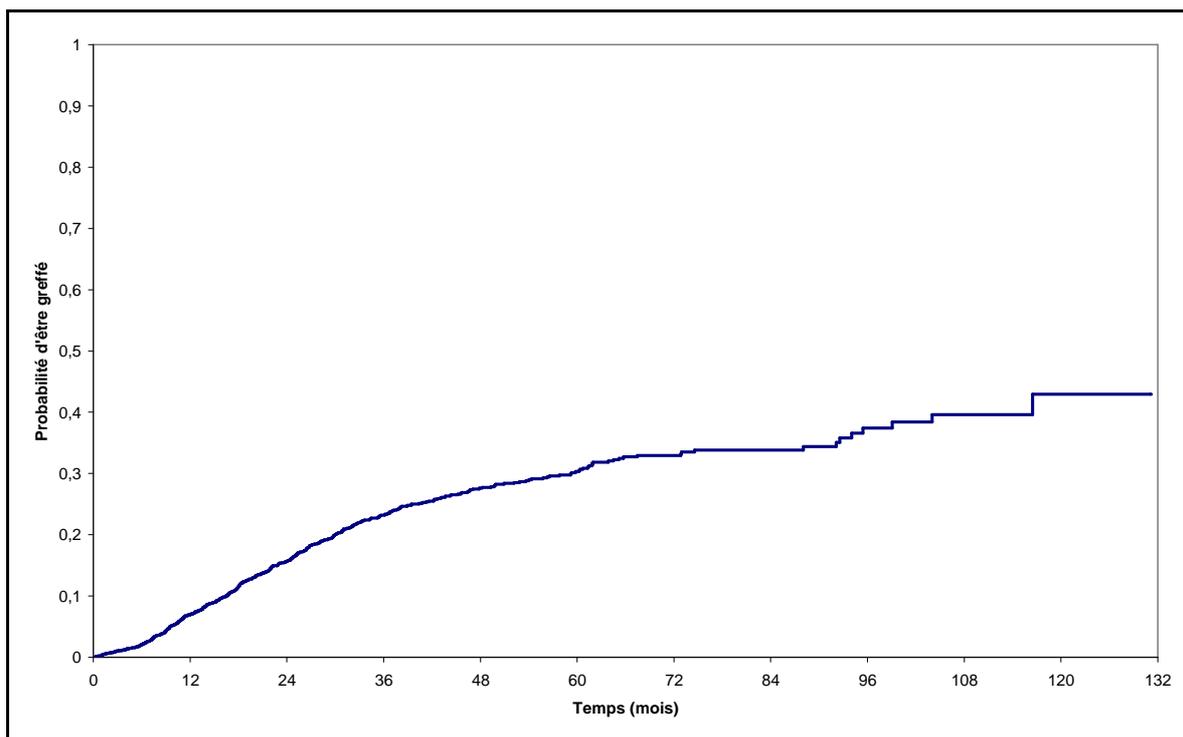


**Figure 19. Courbe de maintien en dialyse des patients incidents (2001 à 2010)**

Délai	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans
Probabilité de maintien en dialyse	65%	48%	34%	25%	19%	15%	11%	8%	6%	4%

### 3.3. Greffe

La **figure 20** présente la probabilité d'être greffé après mise en dialyse. En moyenne, 7% des patients ayant débuté une première dialyse sont greffés à 1 an (entre 5% et 10% selon l'année de mise en dialyse), 16% à 2 ans, 23% à 3 ans et environ 30% à partir de 5 ans jusque 40% à 9 ans. On observe une diminution de cette probabilité selon l'année de mise en dialyse. En effet un patient mis en dialyse en 2001 avait 8% de chance d'être greffé à 1 an et 18% à 2 ans ; alors qu'un patient mis en dialyse en 2009 a 6% de chance d'être greffé à 1 an et 10% à 2 ans. Cela est un reflet de l'augmentation de la pénurie de greffon et des délais d'attente sur liste. La probabilité d'être greffé diffère selon le sexe, l'âge, l'existence d'un diabète ou d'une maladie cardiovasculaire : les hommes, les sujets jeunes, les sujets non diabétiques ou sans maladie cardiovasculaire ont plus de chances d'être greffés.



**Figure 20.** Probabilité d'être greffé (1<sup>ère</sup> greffe), patients incidents (hors greffe préemptive, 2001 à 2010)

Délai	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans
Probabilité d'être greffé	7%	16%	23%	28%	30%	33%	34%	37%	40%

Délai \ Probabilité d'être greffé par année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
3 mois	1%	1%	1%	1%	2%	0%	1%	2%	1%
6 mois	2%	3%	3%	2%	3%	1%	2%	2%	2%
9 mois	5%	4%	5%	6%	6%	4%	6%	3%	3%
1 an	8%	8%	10%	8%	8%	6%	9%	5%	6%
2 ans	18%	19%	21%	19%	19%	13%	17%	12%	10%
3 ans	27%	26%	28%	25%	28%	20%	23%	19%	
4 ans	31%	28%	32%	29%	35%	24%	28%		
5 ans	31%	30%	32%	35%	38%	28%			
6 ans	33%	34%	34%	38%	40%				
7 ans	36%	35%	34%	38%					
8 ans	36%	42%	39%						

## Ce qu'il faut retenir

- **Le risque de décès d'un patient arrivant en IRCT (incident) en Lorraine est de 25% en moyenne à 1 an.**
- **Malgré le vieillissement des patients incidents et l'importance croissante des pathologies associées à l'IRCT, cette probabilité reste constante avec le temps.**
- **La probabilité d'être greffé diminue et la durée d'attente augmente traduisant une augmentation de la pénurie liée à une diminution significative du nombre de prélèvement chez les donneurs décédés depuis plusieurs années. Elle était respectivement de 10 et 21% à 1 an et 2 ans en 2003 ; elle est passée à 6 et 10% pour les patients incidents de 2009.**

#### 4. Analyse thématique 2011 : analyse spatiale de l'IRCT en Lorraine

Deux résultats sont présentés dans ce chapitre :

- la recherche de zones géographiques (agrégats) ayant un taux d'incidence plus élevé que celui de la région = ratio standardisé d'incidence (RIS) >1
- la recherche de zones géographiques (agrégats) ayant un taux d'incidence plus bas que celui de la région = ratio standardisé d'incidence (RIS) <1

Pour chaque zone géographique est décrit :

- Sa taille (rayon du cercle),
- Le nombre de communes dans la zone géographique,
- La taille de la population,
- Le nombre de cas observés,
- Le nombre de cas attendus,
- Le RIS,
- Le résultat du test du RIS à 1 (si  $p < 0,05$  alors RIS significativement différent de 1, donc sur risque si  $> 1$  ou moindre risque si  $< 1$ )

##### 4.1. Recherche d'agrégats ayant de forts taux de la maladie

###### 4.1.1. Chez les patients IRCT (n=3738)

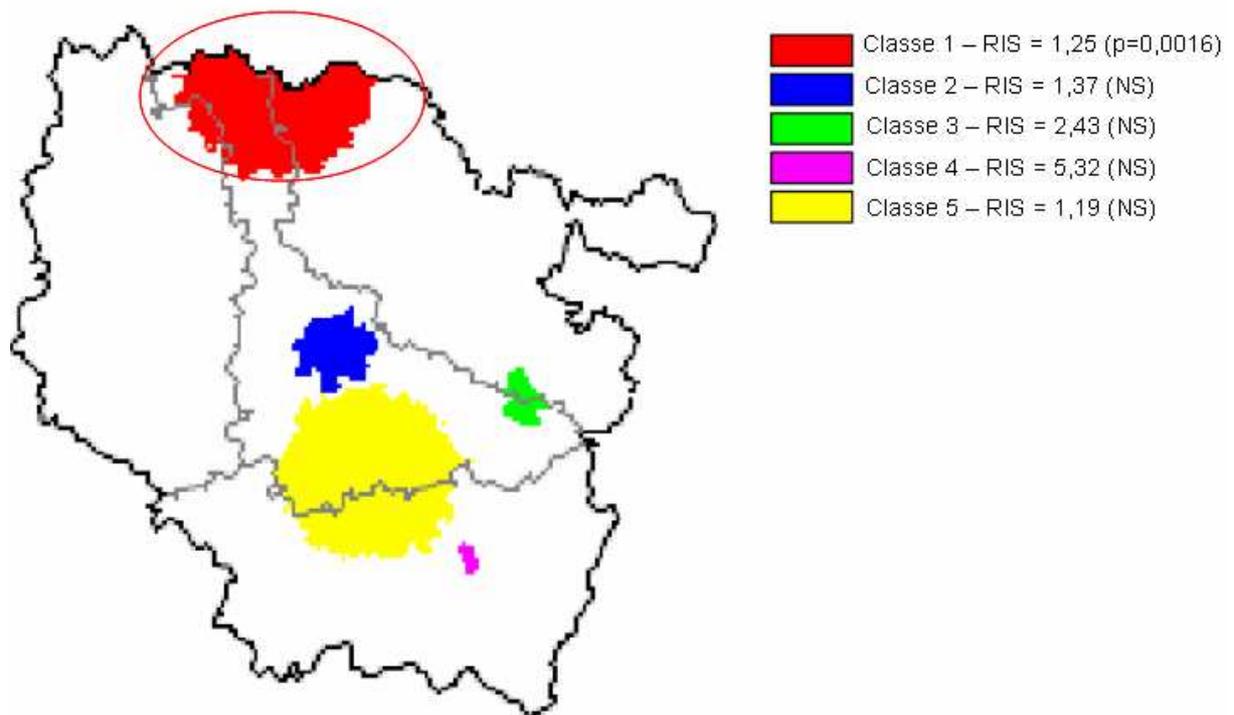
L'analyse a permis d'identifier 5 agrégats ou regroupements ayant un RIS supérieur à 1, c'est-à-dire que l'incidence de l'IRCT à l'intérieur de la zone est plus élevée qu'à l'extérieur.

Le tableau 12 et la figure 22 décrivent les regroupements obtenus.

**Tableau 12. Agrégats à forts taux d'incidence, patients IRCT dialysés (n=3738)**

Classe	Rayon du cercle (en km)	Nb communes	Pop	Nb cas observé	Nb cas attendu	RIS*	p
<b>1</b>	<b>27,81</b>	<b>149</b>	<b>348 380</b>	<b>707</b>	<b>586,44</b>	<b>1,25</b>	<b>0,0016</b>
2	10,47	38	104 733	223	165,93	1,37	0,12
3	6,14	16	4311	20	8,27	2,43	0,90
4	3,09	4	831	6	1,13	5,32	0,99
5	24,50	261	216 201	395	338,07	1,19	0,99

\*RIS : Ratio d'incidence standardisé



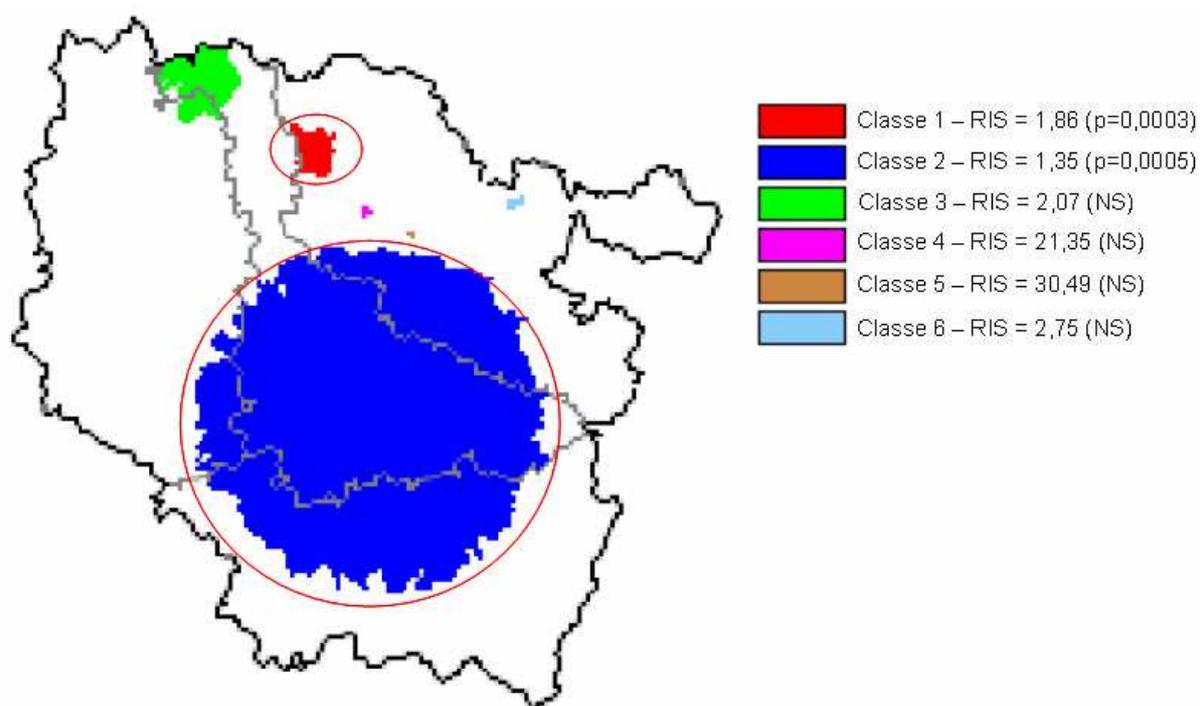
**Figure 21 : Répartition des 5 zones géographiques à forts taux d'incidence, patients IRCT (n=3738)**

Une seule zone parmi les 5 a RIS significativement supérieur à 1 (RIS=1,25, p=0,0016). Il s'agit de la zone qui couvre le nord des départements de la Meurthe et Moselle et de la Moselle : incidence 25% plus élevée que dans le reste de la Lorraine (**figure 21**).

### 1.1.Chez les patients IRCT et diabétiques (n=1469)

Classe	Rayon du cercle (en km)	Nb communes	Pop	Nb cas observé	Nb cas attendu	RIS*	p
<b>1</b>	<b>7,09</b>	<b>17</b>	<b>84 718</b>	<b>107</b>	<b>59,57</b>	<b>1,86</b>	<b>0,0003</b>
<b>2</b>	<b>48,09</b>	<b>846</b>	<b>747 159</b>	<b>546</b>	<b>446,65</b>	<b>1,35</b>	<b>0,0005</b>
3	10,99	35	29 263	40	19,63	2,07	0,25
4	0	1	310	3	0,14	21,35	0,79
5	0	1	123	2	0,066	30,49	0,99
6	1,21	2	7 883	13	4,75	2,75	0,99

\*RIS : Ratio d'incidence standardisé



**Figure 22 : Répartition des 6 zones géographiques à forts taux d'incidence, patients IRCT diabétiques (n=1469)**

Si on sélectionne les patients IRCT et diabétiques, 6 zones sont identifiées.

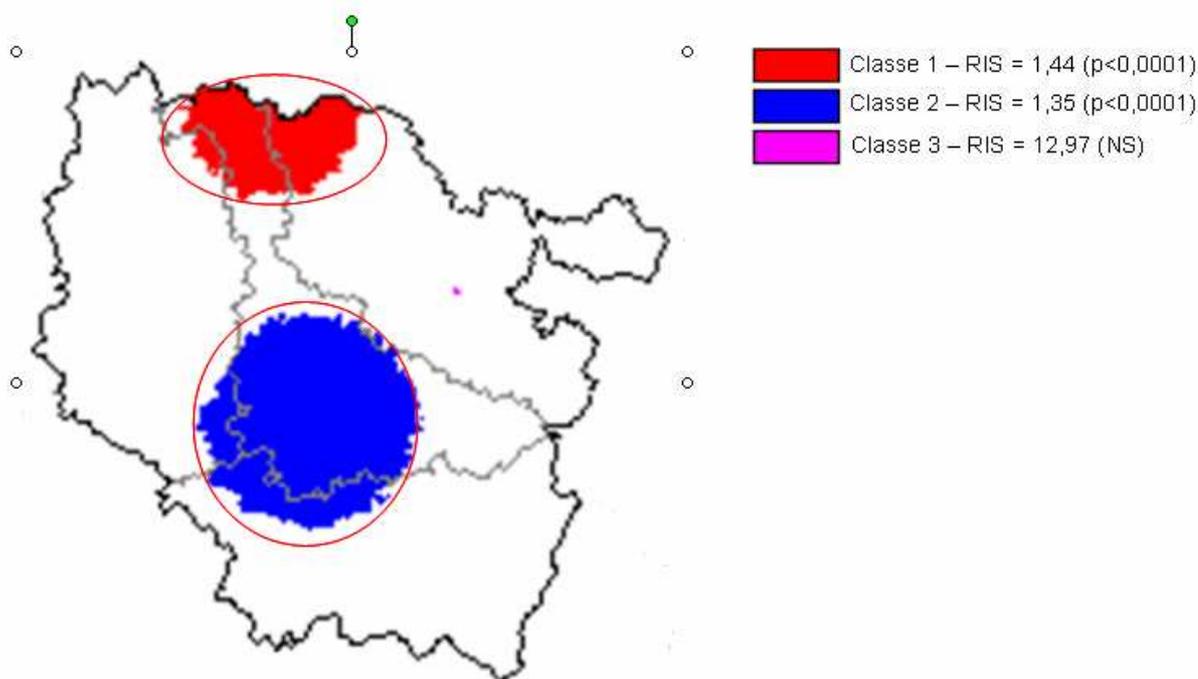
Parmi les 6 zones identifiées, 2 ont un risque significativement supérieur au reste de la région. Il s'agit d'une zone très large qui s'étend dans un rayon de 48 km autour du territoire de santé n° 16 (Territoire de Nancy) : risque majoré de 35% par rapport au reste de la région ; et d'une petite zone d'un rayon de 7 km entre Metz et Thionville (jonction entre territoires 5 et 6) : risque majoré de 86% par rapport au reste de la région (**figure 22**).

## 1.2.Chez les patients IRCT ayant au moins une maladie cardio-vasculaire\*\* (n=2072)

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

Classe	Rayon du cercle (en km)	Nb communes	Pop	Nb cas observé	Nb cas attendu	RIS*	p
<b>1</b>	<b>27,67</b>	<b>148</b>	<b>346 608</b>	<b>440</b>	<b>327,24</b>	<b>1,44</b>	<b>&lt;0,0001</b>
<b>2</b>	<b>33,76</b>	<b>422</b>	<b>531 060</b>	<b>549</b>	<b>436,52</b>	<b>1,35</b>	<b>&lt;0,0001</b>
3	0	1	231	3	0,23	12,97	0,99

\*RIS : Ratio d'incidence standardisé

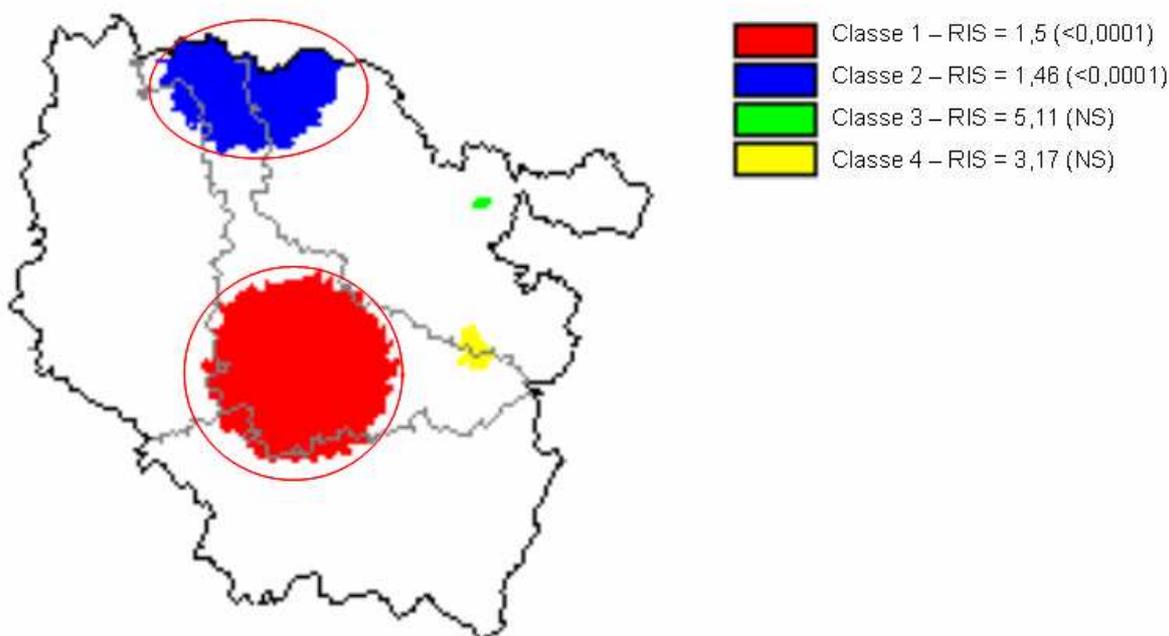


**Figure 23 : Répartition des 3 zones géographiques à forts taux d'incidence, patients IRCT ayant au moins une maladie cardio-vasculaire (n=2072)**

Dans le cas de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire, 3 zones sont identifiées dont 2 ayant un risque significativement plus élevé que dans le reste de région Lorraine. Il s'agit d'une zone au nord des départements 54 et 57 : augmentation du risque de 44% (zone rouge) et d'une zone au sud ouest de la Meurthe et Moselle : augmentation de 35% du risque (zone bleue) (**figure 23**).

### 1.3.Chez les patients IRCT de 75 ans et plus (n=1 425)

Classe	Rayon du cercle (en km)	Nb communes	Pop	Nb cas observé	Nb cas attendu	RIS*	p
<b>1</b>	<b>29,54</b>	<b>318</b>	<b>495 380</b>	<b>380</b>	<b>278,61</b>	<b>1,5</b>	<b>&lt;0,0001</b>
<b>2</b>	<b>27,81</b>	<b>149</b>	<b>348 380</b>	<b>307</b>	<b>225,25</b>	<b>1,46</b>	<b>&lt;0,0001</b>
3	0	1	3 201	8	1,57	5,11	0,69
4	5,69	12	3 822	10	3,17	3,17	1,00



**Figure 24 : Répartition des 4 zones géographiques à forts taux d'incidence, patients IRCT de 75 ans et plus (n=1 425)**

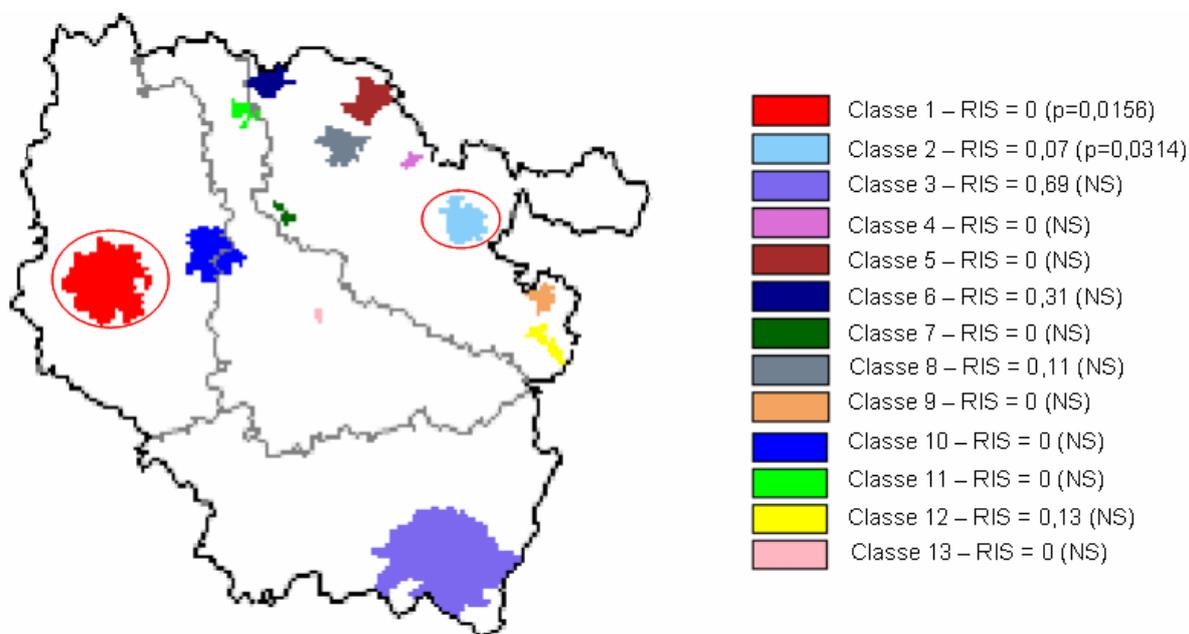
Concernant la recherche de zone chez les patients les plus âgés, 4 agrégats ont été identifiés correspondant à une majoration du risque chez les 75 ans et plus. Deux zones seulement ont un risque significativement plus élevé que dans le reste de la région. Ce sont les mêmes zones que celles observées précédemment : Nord des départements 54 et 57 (zone bleue avec risque augmenté de 50%) et sud ouest du département 54 (zone rouge, risque augmenté de 46%) (**figure 24**).

Au final, les différentes zones dans lesquelles le taux d'IRCT est le plus élevé se superposent aux zones où les pathologies cardiovasculaires et le diabète ont des taux d'incidence (et de prévalence) les plus élevés.

⇒ Des analyses spatiales ont été réalisées pour d'autres classes d'âges (<65 ans et 65-74 ans) mais aucun agrégat spatial significatif n'a été identifié

## 2. Recherche d'agrégats ayant de faibles taux de la maladie chez les patients IRCT (n=3738)

Classe	Rayon du cercle (en km)	Nb communes	Pop	Nb cas observé	Nb cas attendu	RIS*	p
<b>1</b>	<b>12,68</b>	<b>39</b>	<b>7 179</b>	<b>0</b>	<b>11,96</b>	<b>0</b>	<b>0,0156</b>
<b>2</b>	<b>7,50</b>	<b>22</b>	<b>9 751</b>	<b>1</b>	<b>14,83</b>	<b>0,07</b>	<b>0,0314</b>
3	17,39	57	85 829	107	153,14	0,69	0,39
4	2,21	4	4 813	0	7,88	0	0,44
5	7,05	17	5 349	0	7,70	0	0,49
6	6,08	9	12 610	6	19,27	0,31	0,90
7	3,05	3	4 127	0	5,73	0	0,98
8	6,64	11	7 020	1	8,82	0,11	0,98
9	3,90	11	4 079	0	5,39	0	0,99
10	7,22	14	3 309	0	5,34	0	1,00
11	5,17	6	3 244	0	5,19	0	1,00
12	3,37	4	4 402	1	7,85	0,13	1,00
13	0	1	2 597	0	4,71	0	1,00



**Figure 25 : Répartition des 13 zones géographiques ayant de faibles taux de la maladie, patients IRCT (n=3738)**

Nous avons également recherché des zones où le taux d'IRCT serait significativement plus bas que dans le reste de la région Lorraine. Treize agrégats ont été identifiés dont seulement deux ayant un RIS significativement inférieur à 1. Il s'agit des zones autour de Bar le Duc (zone rouge, aucun cas observé alors que 12 étaient attendus) et la zone bleue claire au sud de Freyming (1 cas observé alors que 15 étaient attendus).

En ce qui concerne la zone au sud de Freyming, l'explication la plus probable est la « fuite » des patients vers l'Alsace ou l'Allemagne.

Par contre pour la zone de plus faible incidence autour de Bar le Duc, les hypothèses explicatives sont moins évidentes.

Cette méthode d'analyse spatiale de la répartition des patients dialysés permet de mieux visualiser les zones où l'incidence est plus élevée ou plus basse que dans le reste de la région Lorraine. Cette approche de la répartition des patients sur un territoire donné peut être une aide à la planification sanitaire.

Les zones d'incidence élevée étaient attendues au regard du profil de la population en termes de prévalence des pathologies cardio-vasculaires : Moselle et Meurthe et Moselle Nord.

Nous nous attendions à observer les mêmes résultats en Moselle Est, or il ressort une zone d'incidence significativement plus faible. Or que ce soit en terme de morbidité ou de mortalité cardiovasculaire, l'Est de la Moselle a une surmortalité cardiovasculaire et des taux d'affection en ALD pour une affection cardiovasculaire significativement plus élevé que le reste de la région Lorraine (source ORSAS). Il semblerait donc logique que l'incidence de l'IRCT traitée par dialyse soit également significativement plus élevée, ce qui n'est pas le cas. Une des explications, que nous pouvons appréhender grâce au registre REIN, est la prise en charge des patients en dehors de la région Lorraine, notamment en Alsace. L'Alsace étant entré dans le registre REIN en 2008, nous pouvons désormais avoir une meilleure vision de l'importance de cette prise en charge des patients lorrains. Cela est beaucoup plus difficile à quantifier pour les patients dialysant à l'étranger, notamment en Allemagne.

Le principe d'équité des patients face au choix et à l'accès à toutes les méthodes de suppléance rénale est remise en cause pour ceux pris en charge à l'étranger.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Population lorraine par âge et par sexe au 1<sup>er</sup> janvier 2010 (estimation INSEE)

	Meurthe-et-Moselle		Meuse		Moselle		Vosges		Lorraine		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Hommes</b>	00-04	21219	0,9	5679	0,2	30881	1,3	10990	0,5	68769	2,9
	05-14	43564	1,9	12580	0,5	62112	2,6	23448	1,0	141704	6,0
	15-24	54706	2,3	11546	0,5	67384	2,9	22379	1,0	156015	6,6
	25-34	46440	2,0	11870	0,5	67412	2,9	20548	0,9	146270	6,2
	34-44	48088	2,0	13076	0,6	73518	3,1	25566	1,1	160248	6,8
	45-54	47983	2,0	13931	0,6	77315	3,3	26842	1,1	166071	7,1
	55-64	44588	1,9	13419	0,6	64815	2,8	26454	1,1	149276	6,3
	65-74	24732	1,1	7136	0,3	38829	1,7	15136	0,6	85833	3,6
	75-84	18045	0,8	5373	0,2	25035	1,1	10460	0,4	58913	2,5
	85-94	4424	0,2	1406	0,1	5312	0,2	2590	0,1	13732	0,6
	95+	196	0,0	62	0,0	209	0,0	149	0,0	616	0,0
<b>total</b>	<b>353985</b>	<b>15,0</b>	<b>96078</b>	<b>4,1</b>	<b>512822</b>	<b>21,8</b>	<b>184562</b>	<b>7,8</b>	<b>1147447</b>	<b>48,8</b>	
<b>Femmes</b>	00-04	20520	0,9	5495	0,2	29410	1,3	10535	0,4	65960	2,8
	05-14	41581	1,8	11526	0,5	58970	2,5	22546	1,0	134623	5,7
	15-24	53598	2,3	10484	0,4	62146	2,6	20354	0,9	146582	6,2
	25-34	45596	1,9	10863	0,5	65487	2,8	20436	0,9	142382	6,1
	34-44	48957	2,1	12693	0,5	72992	3,1	25201	1,1	159843	6,8
	45-54	50836	2,2	13512	0,6	79631	3,4	27617	1,2	171596	7,3
	55-64	46683	2,0	13027	0,6	66434	2,8	26626	1,1	152770	6,5
	65-74	29759	1,3	8151	0,3	45507	1,9	17478	0,7	100895	4,3
	75-84	28631	1,2	8575	0,4	39026	1,7	17221	0,7	93453	4,0
	85-94	10924	0,5	3196	0,1	12841	0,5	6677	0,3	33638	1,4
	95+	1125	0,0	355	0,0	964	0,0	691	0,0	3135	0,1
<b>total</b>	<b>378210</b>	<b>16,1</b>	<b>97877</b>	<b>4,2</b>	<b>533408</b>	<b>22,7</b>	<b>195382</b>	<b>8,3</b>	<b>1204877</b>	<b>51,2</b>	
<b>Total</b>	<b>732195</b>	<b>31,1</b>	<b>193955</b>	<b>8,2</b>	<b>1046230</b>	<b>44,5</b>	<b>379944</b>	<b>16,2</b>	<b>2352324</b>	<b>100,0</b>	

## Annexe 2 : Incidence de l'IRCT traitée par dialyse en Lorraine en 2011

		Meurthe-et-Moselle		Meuse		Moselle		Vosges		Lorraine	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Hommes</b>	00-04	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	05-14	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0	2	0,5
	15-24	0	0,0	0	0,0	3	0,7	2	0,5	5	1,2
	25-34	3	0,7	0	0,0	2	0,5	0	0,0	5	1,2
	34-44	5	1,2	2	0,5	6	1,4	1	0,2	14	3,4
	45-54	14	3,4	1	0,2	12	2,9	3	0,7	30	7,2
	55-64	12	2,9	1	0,2	18	4,3	10	2,4	41	9,9
	65-74	17	4,1	5	1,2	17	4,1	7	1,7	46	11,1
	75-84	31	7,5	19	4,6	36	8,7	13	3,1	99	23,9
	85-94	9	2,2	3	0,7	8	1,9	1	0,2	21	5,1
	95+	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	<b>total</b>	<b>92</b>	<b>22,2</b>	<b>31</b>	<b>7,5</b>	<b>103</b>	<b>24,8</b>	<b>37</b>	<b>8,9</b>	<b>263</b>	<b>63,4</b>
<b>Femmes</b>	00-04	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	05-14	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	0,2
	15-24	0	0,0	0	0,0	2	0,5	0	0,0	2	0,5
	25-34	1	0,2	0	0,0	1	0,2	0	0,0	2	0,5
	34-44	5	1,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2	8	1,9
	45-54	2	0,5	0	0,0	3	0,7	2	0,5	7	1,7
	55-64	10	2,4	4	1,0	7	1,7	7	1,7	28	6,7
	65-74	14	3,4	2	0,5	15	3,6	5	1,2	36	8,7
	75-84	17	4,1	4	1,0	24	5,8	6	1,4	51	12,3
	85-94	9	2,2	1	0,2	7	1,7	0	0,0	17	4,1
	95+	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	<b>total</b>	<b>58</b>	<b>14,0</b>	<b>13</b>	<b>3,1</b>	<b>60</b>	<b>14,5</b>	<b>21</b>	<b>5,1</b>	<b>152</b>	<b>36,6</b>
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>36,1</b>	<b>44</b>	<b>10,6</b>	<b>163</b>	<b>39,3</b>	<b>58</b>	<b>14,0</b>	<b>415</b>	<b>100,0</b>	

### Annexe 3 : Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse en Lorraine au 31 décembre 2011

		Meurthe-et-Moselle		Meuse		Moselle		Vosges		Lorraine	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Hommes</b>	00-04	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	05-14	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1
	15-24	0	0,0	1	0,1	3	0,2	2	0,1	6	0,4
	25-34	7	0,5	4	0,3	8	0,5	2	0,1	21	1,4
	34-44	12	0,8	7	0,5	23	1,5	6	0,4	48	3,2
	45-54	27	1,8	6	0,4	41	2,7	15	1,0	89	5,9
	55-64	47	3,1	12	0,8	92	6,1	26	1,7	177	11,7
	65-74	65	4,3	23	1,5	77	5,1	28	1,9	193	12,8
	75-84	107	7,1	27	1,8	124	8,2	39	2,6	297	19,7
	85-94	30	2,0	6	0,4	31	2,1	8	0,5	75	5,0
	95+	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	<b>total</b>	<b>295</b>	<b>19,5</b>	<b>86</b>	<b>5,7</b>	<b>400</b>	<b>26,5</b>	<b>126</b>	<b>8,3</b>	<b>907</b>	<b>60,1</b>
<b>Femmes</b>	00-04	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	05-14	0	0,0	2	0,1	0	0,0	1	0,1	3	0,2
	15-24	2	0,1	0	0,0	4	0,3	0	0,0	6	0,4
	25-34	3	0,2	0	0,0	7	0,5	2	0,1	12	0,8
	34-44	11	0,7	2	0,1	7	0,5	4	0,3	24	1,6
	45-54	11	0,7	6	0,4	28	1,9	9	0,6	54	3,6
	55-64	20	1,3	5	0,3	35	2,3	27	1,8	87	5,8
	65-74	41	2,7	11	0,7	81	5,4	13	0,9	146	9,7
	75-84	61	4,0	14	0,9	100	6,6	30	2,0	205	13,6
	85-94	28	1,9	4	0,3	29	1,9	4	0,3	65	4,3
	95+	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
	<b>total</b>	<b>177</b>	<b>11,7</b>	<b>45</b>	<b>3,0</b>	<b>291</b>	<b>19,3</b>	<b>90</b>	<b>6,0</b>	<b>603</b>	<b>39,9</b>
<b>Total</b>		<b>472</b>	<b>31,3</b>	<b>131</b>	<b>8,7</b>	<b>691</b>	<b>45,8</b>	<b>216</b>	<b>14,3</b>	<b>1510</b>	<b>100,0</b>