

## La prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en France

### *The prevalence of end-stage kidney disease treated with renal dialysis in France*

Macron-Noguès F<sup>1</sup>, Vernay M<sup>2</sup>, Ekong E<sup>3</sup>, Thiard B<sup>4</sup>, Salanave B<sup>5</sup>, Fender P<sup>6</sup>, Allemand H<sup>7</sup>

#### Résumé

**Objectif :** La prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) traitée par dialyse est méconnue en France en l'absence d'un registre national des patients dialysés. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer le nombre total de patients traités par dialyse et de décrire leurs caractéristiques socio-démographiques et cliniques, ainsi que leur mode de prise en charge.

**Méthodes :** Une étude descriptive transversale a été réalisée du 2 au 8 juin 2003 dans toutes les structures (y compris pédiatriques) pratiquant la dialyse portant sur l'ensemble des patients domiciliés en France, atteints d'IRCT et dialysés la semaine de l'étude, quels que soient leur âge ou leur mode de traitement.

Les données recueillies portaient sur les caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, lieu de résidence et activité professionnelle) et cliniques (année du premier traitement de suppléance, maladie rénale initiale, comorbidités, handicap), et sur la prise en charge (inscription sur la liste d'attente de greffe, modalité de prise en charge, technique de dialyse).

**Résultats :** 30 882 patients domiciliés en France étaient traités par dialyse. La prévalence brute de la dialyse s'élevait à 513,1 patients par million d'habitants (pmh), 498,2 pmh en métropole, 1 035,7 pmh dans les départements d'outre-mer (DOM).

Les caractéristiques socio-démographiques et cliniques, ainsi que les modalités de prise en charge étaient différentes entre la métropole et les DOM.

**Conclusion :** Il s'agit du premier état des lieux exhaustif de la dialyse réalisé en France. La prévalence de l'IRCT y apparaît comme une des plus élevées dans le monde.

**Prat Organ Soins 2007;38(2):103-109**

**Mots-clés :** prévalence ; insuffisance rénale chronique terminale ; France ; dialyse rénale ; traitement de suppléance rénale.

#### Summary

**Aim:** The prevalence of end-stage renal disease (ESRD) treated with renal dialysis is poorly-known in France because there is no national registry of dialysis patients. The specific aims of this study were to determine the total number of patients treated with renal dialysis and to determine their social, demographic and clinical characteristics as well as to define the overall care they received.

**Methods:** We performed a cross-sectional descriptive study from June 2 to June 8, 2003 in all renal dialysis units (including pediatric units) by including all the patients residing in France with ESRD who were dialyzed during that week, irrespective of their age or the treatment they received.

We gathered socio-demographic (age, gender, place of residence and occupation), clinical data (the year they entered dialysis, initial renal disease, co-morbidities, associated handicaps), and information concerning their overall treatment plan (waiting list for kidney transplant, therapeutic regimen, dialysis technique used).

**Results:** 30 882 patients residing in France were treated with renal dialysis. The unadjusted prevalence of dialysis was 513.1 patients per million population (pmp), 498.2 pmp in metropolitan France and 1 035.7 pmp in the overseas territories (DOM). The clinical and socio-demographic characteristics of the patients as well as their therapeutic regimen were different in Metropolitan France and in the overseas territories.

**Conclusion:** This study constitutes the first comprehensive inventory of dialysis in France where the prevalence of ESRD is among the highest in the world.

**Prat Organ Soins 2007;38(2):103-109**

**Keywords:** prevalence; end-stage renal disease; France; renal dialysis; renal transplantation.

Traduction de l'article original paru en anglais sous la référence : *Macron-Nogues F, Vernay M, Ekong E, Thiard B, Salanave B, Fender P, Allemand H. The prevalence of ESRD treated with renal dialysis in France in 2003. American Journal of Kidney Diseases 2005;46(2):309-15.* Il est reproduit en français avec l'autorisation des Editions Elsevier (USA).

<sup>1</sup> Médecin-conseil, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris.

<sup>2</sup> Statisticien, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris.

<sup>3</sup> Médecin, Ministère de la santé, Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, Paris

<sup>4</sup> Chargé de mission, Ministère de la santé, Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, Paris

<sup>5</sup> Statisticien, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris.

<sup>6</sup> Médecin-conseil national adjoint, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris.

<sup>7</sup> Médecin-conseil national, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris.

## INTRODUCTION

L'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) est un problème majeur de santé publique dans de nombreux pays [1]. En France, la prise en charge des patients atteints d'IRCT représente près de 2 % des dépenses de santé [2], soit près de deux milliards d'euros. Aux Etats-Unis, 6,7 % du budget du programme Medicare sont consacrés aux traitements de suppléance de l'IRCT [1]. En France, comme dans d'autres pays développés, le vieillissement de la population et l'augmentation de l'incidence du diabète de type 2 devraient encore contribuer à augmenter le nombre des patients en IRCT [3, 4].

Contrairement aux Etats-Unis [1], à l'Allemagne [5], au Royaume-Uni [6], au Canada [7], à l'Australie [8], à la Nouvelle-Zélande [8] et aux pays participant à l'European Renal Association [9], la France ne possède pas de registre national des patients dialysés. Le Réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN), créé en 2001, doit à terme couvrir l'ensemble du territoire français et permettre de déterminer l'incidence et la prévalence de l'IRCT traitée par dialyse [10]. A l'heure actuelle, il ne concerne que quelques régions et, à l'exception des données de prévalence issues des registres régionaux déjà existants [11-14], les données épidémiologiques relatives au nombre et aux caractéristiques des patients dialysés en France sont rares et incomplètes.

L'absence de données fiables sur la prévalence de la dialyse, sur les modalités de prise en charge et sur leur évolution pose un problème majeur en matière de prévision des besoins en dialyse et en transplantation rénale. Avant la modification de la réglementation intervenue en 2002 [15, 16], le nombre de générateurs nécessaires à la prise en charge de la population était déterminé au regard des caractéristiques de celle-ci (effectif et âge). Depuis, ce nombre doit être défini selon les besoins réels, en matière de traitement de suppléance, de la population des patients atteints d'IRCT.

Pour estimer ces besoins et en raison de l'absence de registre national, les services du Ministère de la santé (DHOS) et la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) ont réalisé en juin 2003 une enquête descriptive transversale dans l'ensemble des structures de dialyse du territoire français : métropole et départements d'outre-mer (DOM) de Guadeloupe, Martinique, Guyane et La Réunion. Cette enquête a été menée en collaboration avec les sociétés savantes, les néphrologues, les associations de malades et les fédérations hospitalières.

Les principaux objectifs de cette étude étaient de déterminer le nombre des patients traités par dialyse, de décrire leurs caractéristiques socio-démographiques et cliniques et leur mode de prise en charge au moment de l'enquête. Elle devait également permettre d'aider à la mise en place du registre national REIN dans les régions n'y participant pas encore.

## MÉTHODES

En juin 2003, une étude descriptive et transversale a été réalisée à partir des dossiers médicaux de toutes les structures (y compris pédiatriques), publiques et privées, autorisées par le Ministère de la santé à pratiquer l'hémodialyse en centre ou hors centre (autodialyse, hémodialyse à domicile ou dialyse péritonéale) en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer (DOM). Au moment de l'enquête, l'hémodialyse en centre était pratiquée en centre lourd (caractérisé par une présence médicale permanente) ou en unité de dialyse médicalisée (avec une présence médicale intermittente). Tous les patients atteints d'IRCT, traités par dialyse la semaine du 2 au 8 juin 2003 et domiciliés en France, étaient inclus dans l'étude, quels que soient leur âge, le mode et le lieu de dialyse et la date de leur premier traitement de suppléance. Les patients atteints d'insuffisance rénale aiguë étaient exclus de l'étude.

Dans les régions frontalières, une étude complémentaire a été conduite auprès des différents organismes d'assurance maladie afin de dénombrer les patients domiciliés en France et dialysés habituellement dans une structure située à l'étranger.

### 1. La collecte des données

Les données relatives aux patients dialysés ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire rempli par les néphrologues assurant le suivi médical des patients ou par des médecins-conseils de l'assurance maladie (dont la plupart était des médecins généralistes) formés spécifiquement pour cette enquête. Les informations recueillies à partir des dossiers médicaux des établissements portaient sur les caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, lieu de résidence et activité professionnelle) et cliniques (année du premier traitement de suppléance, maladie rénale initiale, comorbidités, handicap) des patients dialysés. Les comorbidités recueillies étaient classées en comorbidités sévères ou moyennes. Les comorbidités sévères étaient : l'angor instable, les cancers et hémopathies évolutifs, les cirrhoses Child B ou C, la séropositivité au virus de l'hépatite C, le syndrome d'immunodéficience acquise, la dénutrition sévère, la comitialité non stabilisée, les troubles sévères du comportement, l'hypotension artérielle chronique, l'artérite des membres inférieurs de stade III ou IV (classification de Leriche), les troubles du rythme cardiaque, l'accident vasculaire cérébral ou l'accident ischémique transitoire de moins de trois mois, l'infarctus du myocarde de moins de trois mois, l'insuffisance respiratoire chronique avec oxygénothérapie et l'insuffisance cardiaque de stade III ou IV (classification *New York Heart Association*). Les comorbidités moyennes étaient : l'artérite des membres inférieurs de stade I ou II (classification de Leriche), l'insuffisance

cardiaque de stade I ou II (classification *New York Heart Association*), l'accident vasculaire cérébral ou l'accident ischémique transitoire de plus de trois mois, l'infarctus du myocarde de plus de trois mois, le diabète, l'insuffisance respiratoire chronique ou la broncho-pneumopathie chronique obstructive sans oxygénothérapie, l'insuffisance coronarienne, la séropositivité au virus de l'immunodéficience humaine (VIH), la séropositivité au virus de l'hépatite B et la transplantation (sauf la greffe de rein et de tissus). Le degré de handicap était déterminé par l'échelle de Rosser qui comporte huit stades allant de 1 (patient sans aucune incapacité) à 8 (coma) [17, 18]. Les caractéristiques relatives à la prise en charge observée la semaine de l'enquête étaient également recueillies : inscription sur la liste d'attente de greffe, modalité de prise en charge et technique de dialyse.

Les techniques d'hémodialyse étaient l'hémodialyse conventionnelle (HD), l'hémodifiltration (HF) et l'hémodiafiltration (HDF). Les techniques de dialyse péritonéale étaient la dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) et la dialyse péritonéale automatisée (DPA).

Les données concernant les patients domiciliés en France mais dialysés à l'étranger, ne portaient que sur leurs caractéristiques démographiques (âge, sexe et lieu de résidence).

## 2. Analyse statistique

Les données ont été analysées avec SPSS® v11.5 (SPSS Inc, Chicago, IL). Les prévalences sont exprimées en nombre de patients dialysés par million d'habitants (pmh) avec un intervalle de confiance à 95 % (IC), afin de permettre les comparaisons internationales. En l'absence de projections de population pour les DOM, nous avons utilisé les derniers chiffres de population, disponibles au niveau national et régional, issus du recensement général de la population de 1999 [19]. Les prévalences régionales ont été standardisées sur l'âge et le sexe en prenant la population de la France métropolitaine en 1999 comme population de référence. Le  $\chi^2$  de Pearson a été utilisé pour comparer les variables qualitatives.

## RÉSULTATS

### 1. La prévalence des patients traités par dialyse

La semaine du 2 au 8 juin 2003, 30 882 patients (18 047 hommes et 12 835 femmes) atteints d'IRCT étaient traités par dialyse en France. La prévalence brute s'élevait à 513,1 patients pmh (IC : 507,4 ; 518,8).

La prévalence brute de la dialyse atteignait 1 035,7 pmh (IC : 986,9 ; 1 084,5) dans les départements d'outre-mer soit le double de celle observée en métropole (498,2 pmh ; IC : 492,5 ; 503,9).

En métropole, la prévalence brute différait selon les régions (figure 1). Les cinq régions possédant les prévalences les plus élevées étaient situées dans le sud de la France métropolitaine alors que les régions présentant les plus faibles prévalences se trouvaient principalement dans le nord-ouest.

Après ajustement sur l'âge et le sexe, les disparités régionales persistaient (figure 2).

### 2. Les caractéristiques des patients dialysés

L'âge médian des 30 882 patients était de 67,0 ans. Les patients domiciliés dans les DOM étaient plus jeunes que ceux résidant en métropole (âges médians respectivement de 60,5 et 68,0 ans).

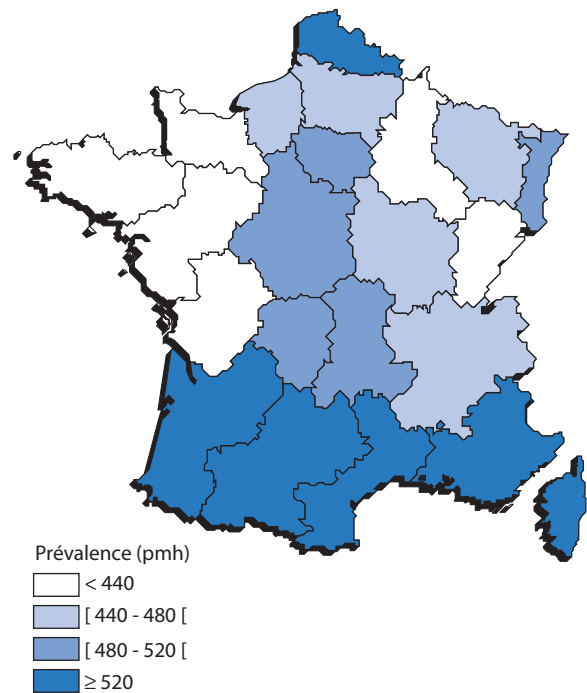


Figure 1. Prévalence brute par million d'habitants (pmh) de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse dans les 22 régions de France métropolitaine.

Données : Enquête nationale SROS/IRCT Cnamts/DHOS 2003 et INSEE [19]

Parmi les patients inclus dans l'enquête, 186 (0,5 %) étaient pris en charge dans une structure de dialyse située à l'étranger (la moitié, résidant dans les Alpes-Maritimes, était dialysée dans la Principauté de Monaco).

Plus d'un quart (26,5 %) des patients de moins de 65 ans était actif, mais cette proportion était plus basse dans les DOM qu'en métropole (respectivement 15,7 % et 27,4 % ;  $p = 0,001$ ).

Près du tiers des 30 696 patients (30,1 %) domiciliés et

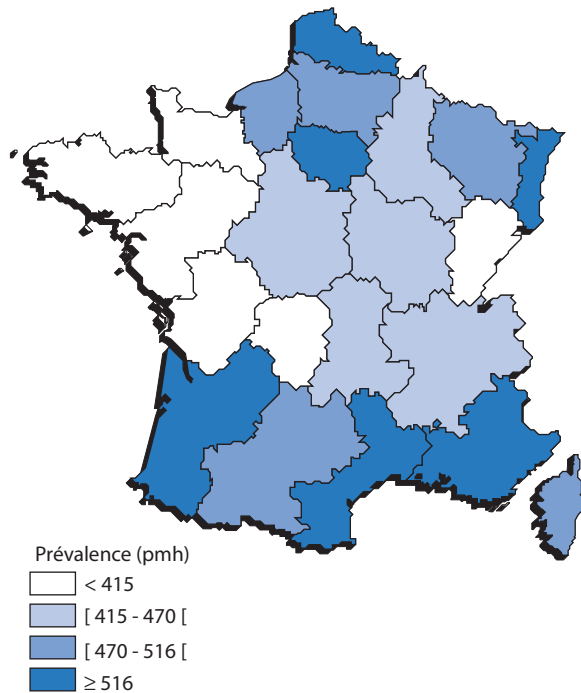


Figure 2. Prévalence par million d'habitants (pmh) standardisée, sur l'âge et le sexe, de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse dans les 22 régions de France métropolitaine.

Données : Enquête nationale SROS/IRCT Cnamts/DHOS 2003 et INSEE [19]

dialysés en France (tableau I) recevait un traitement de suppléance depuis moins de 18 mois (10,1 % depuis moins de six mois). Seul un quart des patients dialysés (25,8 %) avait reçu leur premier traitement de suppléance avant 1997. Les patients résidant dans les DOM recevaient un traitement de suppléance depuis plus longtemps que ceux résidant en métropole.

Près d'un patient sur cinq (18,0 % soit 5 531 patients) était en attente de greffe (40,9 % avant 60 ans, 5,3 % au-delà de 60 ans).

Les causes de l'IRCT étaient en rapport avec une néphropathie glomérulaire (23,1 % des patients), une néphropathie vasculaire (20,0 %) ou une néphropathie diabétique (17,1 %). Les néphropathies diabétiques étaient plus souvent à l'origine des IRCT traitées par dialyse dans les DOM qu'en métropole (34,9 % contre 16,0 %).

Un peu moins du tiers (30,6 %) des patients dialysés présentait un handicap sévère (indice de Rosser  $\geq 5$ ). Le diabète était la comorbidité la plus fréquente (23,6 % en métropole; 41,2 % dans les DOM).

### 3. Les modalités de prise en charge

La prise en charge (tableau II) en "centre" (centre lourd et

unité de dialyse médicalisée) concernait 60,8 % des patients (311,8 pmh ; IC : 307,3 ; 316,3). L'hémodialyse "hors centre" concernait 30,0 % des patients (153,7 pmh ; IC : 150,6 ; 156,9), principalement en centre d'autodialyse (137,6 pmh ; IC : 134,6 ; 140,5) et en dialyse péritonéale (44,5 pmh ; IC : 42,8 ; 46,2). L'hémodialyse à domicile ne concernait que 1,9 % des patients. La prise en charge "hors centre" (et tout particulièrement, l'autodialyse) était proportionnellement plus répandue dans les DOM qu'en métropole (respectivement 51,1 % et 37,9 %).

### 4. Les techniques de dialyse

L'hémodialyse conventionnelle était la technique la plus fréquente (tableau III) et concernait 85,0 % des patients (436,4 pmh ; IC : 431,1 ; 441,6). Les techniques de dialyse en ligne (hémofiltration et hémofiltration) concernaient seulement 5,7 % des patients (29,2 pmh ; IC : 27,8 ; 30,5).

La DPCA (69,3 %) était la technique de dialyse péritonéale la plus utilisée (30,8 pmh ; IC : 29,4 ; 32,2).

La répartition des techniques de dialyse utilisées était différente dans les DOM et en métropole.

## DISCUSSION

Cette enquête transversale est le premier état des lieux exhaustif de la dialyse réalisé en France. En 2003, toutes les régions de France ne disposaient pas d'un registre des dialysés et la réalisation d'une étude spécifique constituait l'unique solution pour déterminer le nombre et les caractéristiques des patients traités par dialyse. Les risques potentiels de biais ont été minimisés par le fait que toutes les structures autorisées à pratiquer la dialyse en France ont été enquêtées et que le recueil des données a été réalisé par les néphrologues et les médecins-conseils directement à partir des dossiers médicaux des services de néphrologie. Le recueil du numéro de sécurité sociale (spécifique à chaque patient) a permis d'identifier chaque patient sans double compte. Dans les régions où cela a été possible, les comparaisons avec les registres régionaux de dialyse ont montré des résultats concordants en matière de dénombrement de patients dialysés. Les données de prévalence ainsi obtenues peuvent être donc considérées comme exhaustives.

Avec 30 882 patients traités par dialyse et 21 233 porteurs d'un greffon fonctionnel au 31 décembre 2002 [14], la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale s'élevait en France en 2003 à 865,9 pmh (IC : 858,5 ; 873,3). Bien qu'inférieure à la prévalence observée au Japon et aux Etats-Unis (respectivement 1 726 et 1 446 pmh) [1], la prévalence de l'IRCT en France figurait parmi les plus élevées avec celles de l'Allemagne (918 pmh) [5] et de la Grèce (840,9 pmh) [8] pour l'année 2002.

Tableau I  
Caractéristiques cliniques des patients domiciliés et dialysés en France (2003).

	Métropole (n = 28 970)	DOM <sup>b</sup> (n = 1 726)	Métro. vs DOM (p)	France entière (n= 30 696)
Année d'entrée en IRCT <sup>a</sup> (%)				
≥ 2002	30,4	25,4		30,1
1997 à 2001	43,9	46,5	0,001	44,1
< 1997	25,7	28,1		25,8
Attente de greffe (%)	17,9	19,8	0,048	18,0
Maladie rénale initiale (%)				
Néphropathie glomérulaire	23,5	16,8		23,1
Néphropathie vasculaire	19,8	22,5		20,0
Néphropathie diabétique	16,0	34,9	0,001	17,1
Néphropathie tubulo-interstitielle	13,1	5,9		12,7
Polykystose rénale	8,7	4,7		8,4
Autre ou inconnue	18,9	15,2		18,7
Handicap (%)				
Nul ou léger (Rosser ≤ 3)	50,0	56,5		50,3
Moyen (Rosser = 4)	19,4	13,6	0,001	19,1
Sévère (Rosser ≥ 5)	30,6	29,9		30,6
Comorbidités (%)				
Cardiovasculaire (au moins 1 facteur)	41,0	30,9	0,001	40,4
Infarctus du myocarde	9,5	4,5	0,001	9,2
Insuffisance cardiaque	18,7	9,6	0,001	18,1
Artérite des membres inférieurs	20,0	14,8	0,001	19,7
Accident vasculaire cérébral	10,2	11,8	0,040	10,3
Insuffisance respiratoire chronique	8,5	3,7	0,001	8,2
Diabète	23,6	41,2	0,001	24,6
Hémiplégie	2,6	2,7	0,760	2,6
Cancer ou hémopathie évolutif	6,8	2,9	0,001	6,6
Cirrhose	8,9	9,8	0,191	8,9
Syndrome d'immunodéficience acquise	0,3	1,1	0,001	0,3

<sup>a</sup> IRCT : Insuffisance rénale chronique terminale.

<sup>b</sup> DOM : Départements d'outre-mer.

Enquête nationale SROS/IRCT Cnamts/DHOS 2003.

Tableau II  
Modalités de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en France (2003).

Modalités de prise en charge	Métropole		DOM <sup>a</sup>		France entière	
	N	pmh <sup>b</sup>	N	pmh <sup>b</sup>	N	pmh <sup>b</sup>
Hémodialyse en "centre"	17 923	306,3	843	505,8	18 766	311,8
Centre lourd	16 946	289,6	839	503,4	17 785	295,5
Unité de dialyse médicalisée	977	16,7	4	2,4	981	16,3
Hémodialyse "hors centre"	8 470	144,7	783	469,8	9 253	153,7
Autodialyse	7 530	128,7	749	449,4	8 279	137,6
Domicile	561	9,6	25	15,0	586	9,7
Entraînement	379	6,5	9	5,4	388	6,4
Dialyse péritonéale	2 577	44,0	100	60,0	2 677	44,5
Inconnue <sup>c</sup>	186	-	-	-	186	-
<b>Total</b>	<b>29 156</b>	<b>498,2</b>	<b>1 726</b>	<b>1 035,6</b>	<b>30 882</b>	<b>513,1</b>

<sup>a</sup> DOM : Départements d'outre-mer.

<sup>b</sup> Patients par million d'habitants.

<sup>c</sup> Patients dialysés hors de France.

Données : Enquête nationale SROS/IRCT Cnamts/DHOS 2003 et INSEE [19].

Tableau III  
Techniques de dialyse utilisées pour la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale en France (2003).

Techniques de dialyse	Métropole		DOM <sup>a</sup>		France entière	
	N	pmh <sup>b</sup>	N	pmh <sup>b</sup>	N	pmh <sup>b</sup>
Hémodialyse	26 393	451,0	1 626	975,7	28 019	465,5
Hémodialyse conventionnelle	24 651	421,2	1 613	967,9	26 264	436,4
Hémofiltration	79	1,4	10	5,9	89	1,5
Hémodiafiltration	1 663	28,4	3	2,0	1 666	27,7
Dialyse péritonéale (DP)	2 577	44,0	100	60,0	2 677	44,5
DP continue ambulatoire	1 787	30,5	69	41,4	1 856	30,8
DP automatisée	790	13,5	31	18,6	821	13,6
Inconnue <sup>c</sup>	186	-	-	-	186	-
<i>Total</i>	<i>29 156</i>	<i>498,2</i>	<i>1 726</i>	<i>1 035,6</i>	<i>30 882</i>	<i>513,1</i>

<sup>a</sup> DOM : Départements d'outre-mer.

<sup>b</sup> Patients par million d'habitants.

<sup>c</sup> Patients dialysés hors de France.

Données : Enquête nationale SROS/IRCT Cnamts/DHOS 2003 et INSEE [19].

La prévalence de la dialyse dépend de l'incidence de l'IRCT, du nombre de patients porteurs de greffon fonctionnel et de la durée moyenne de la maladie. L'activité en matière de transplantation rénale, dépendante des politiques sanitaires, est très variable selon les pays et, à l'intérieur des pays, selon les régions. En France, la dialyse concernait 60 % des patients atteints d'IRCT. Cette proportion était sensiblement la même qu'en Australie (56 %) [8], en Belgique (57 %) [1], en Nouvelle-Zélande (59 %) [8], au Canada (59 %) [7] et au Royaume-Uni (64 %) [6]. L'existence de politiques de greffe différentes selon les régions, pourrait expliquer la persistance, après ajustement sur l'âge et le sexe, des disparités des prévalences de la dialyse. Cependant, en l'absence de données fiables sur le lieu de domicile des patients porteurs d'un greffon fonctionnel [14], il est difficile de distinguer la part de la greffe (liée à la politique sanitaire) et la part des caractéristiques épidémiologiques (liée à la politique de prévention de l'IRCT).

Dans les départements français d'outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane et La Réunion), l'IRCT constituait un problème de santé publique encore plus prégnant qu'en métropole. Avec 1 726 patients domiciliés dans les DOM (soit 5,6 % des patients dialysés domiciliés en France pour 2,8 % de la population totale française), la prévalence de la dialyse atteignait 1 035,7 patients pmh (IC : 986,9 ; 1084,5). Les caractéristiques de ces patients étaient différentes de celles des patients domiciliés en métropole : ils étaient plus jeunes et plus fréquemment de sexe féminin. L'IRCT y était plus fréquemment liée à une néphropathie diabétique qu'en métropole (34,9 % parmi les patients domiciliés dans les DOM contre 16,0 % parmi ceux domiciliés en métropole). Les problèmes ethniques expliquent probablement la plupart des différences entre les DOM et la métropole (et peut-être aussi entre les régions de la mé-

tropole). Mais peu de données à caractère ethnique sont disponibles en France. Comme dans tous les pays, la prévalence du diabète augmente parmi les insuffisants rénaux terminaux, en France. En 1995, la proportion de diabétiques parmi les patients dialysés était estimée à 13,0 % en métropole et à 25,7 % dans les DOM [4]. Dans la population protégée par le régime général d'assurance maladie, la prévalence du diabète traité était de 2,78 % en 1999 [20]. La prévalence du diabète parmi les dialysés domiciliés dans les DOM était proche de celle observée aux Etats-Unis (41,3 %) [1].

Les modalités de prise en charge et les techniques de dialyse utilisées dépendent également des politiques sanitaires mises en œuvre [21]. En France, comme dans la plupart des autres pays, l'hémodialyse demeure le principal mode de prise en charge des dialysés (90,7 % des patients). L'hémodialyse conventionnelle était la technique la plus utilisée alors que l'hémodiafiltration restait encore peu développée avec seulement 5,4 % des patients. Dans certains pays, elle est davantage employée comme en Autriche ou en Belgique [9]. La dialyse péritonéale ne concernait que 8,7 % des patients. Certains pays orientent davantage de patients en dialyse péritonéale : en Nouvelle-Zélande, cette modalité de prise en charge concernait 48,4 % des patients dialysés [8], 28,0 % au Royaume-Uni [6], 24,6 % en Australie [8].

Cette étude, de type transversal, ne permet pas d'estimer le taux de croissance annuel de la prévalence de la dialyse ni l'évolution des caractéristiques de la prise en charge de l'IRCT. D'après deux études régionales [13, 22], le taux de croissance annuel pour la France serait de 4 à 5 %. Seul un registre couvrant l'ensemble du territoire français fournira les autres indicateurs nécessaires à l'organisation des soins (incidence, retour de greffe, décès, résidence des malades porteurs de greffon fonctionnel) et permettra des prévi-

sions plus fiables et une meilleure adaptation de l'offre de soins aux besoins de la population.

### Remerciements

Les auteurs remercient tous les néphrologues et tous les médecins-conseils du régime général de l'assurance maladie qui ont participé au recueil des données ainsi que les trois relecteurs anonymes pour leurs commentaires et suggestions.

## RÉFÉRENCES

1. United States Renal Data System. *USRDS 2004 Annual Data Report*. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2004.
2. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). *Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte*. Paris : ANAES ; 2002.
3. Ritz E, Rychlik I, Locatelli F, Halimi S. *End-stage renal failure in type 2 diabetes: a medical catastrophe of worldwide dimensions*. *Am J Kidney Dis* 1999;34:795-808.
4. Halimi S, Zmirou D, Benhamou PY, Balducci F, Zaoui P, Maghlaoua M, et al. *Huge progression of diabetes prevalence and incidence among dialysed patients in mainland France and overseas French territories. A second national survey six years apart. (UREMIDIAB 2 study)*. *Diabetes Metab* 1999;25:507-12.
5. Frei U, Schober-Halstenberg H.-J. *Renal Replacement Therapy in Germany. Annual Report on Dialysis Treatment and Renal Transplantation in Germany*. Berlin, Germany: QuaSi-Niere GmbH; 2002/2003.
6. The Renal Association. *United Kingdom Renal Registry. The Sixth Annual Report*. Bristol, UK: UK Renal Registry; December 2003.
7. *Canadian Organ Replacement Register. Preliminary report for dialysis and transplantation 2002*. Ottawa, Canada: Canadian Institute for Health Information; 2002.
8. *Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry. The Twenty Sixth Report*. Adelaide, South Australia: ANZDATA; 2003.
9. *European Renal Association – European Dialysis and Transplantation Association Registry: ERA-EDTA Registry 2002 Annual Report*. Amsterdam, The Netherlands: Academic Medical Center; 2004.
10. Stengel B, Landais P. *Recueil d'information sur la prise en charge de l'insuffisance rénale terminale. Etude de faisabilité. Réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN)*. *Néphrologie* 1999;20:29-40.
11. Jungers P, Choukroun G, Robino C, Massy ZA, Taupin P, Labrunie M, et al. *Epidemiology of end-stage renal disease in the Ile-de-France area: a prospective study in 1998*. *Nephrol Dial Transplant* 2000;15:2000-6.
12. Montagnac R, Schillinger F, Lavaud S. *Intérêt d'un registre des insuffisants rénaux terminaux. Expérience de la région Champagne-Ardenne*. *Néphrologie* 2000;21:431-5.
13. Labeeuw M. *Traitement de l'insuffisance rénale terminale par dialyse en Rhône-Alpes : évolution sur la période 1993-1999*. *Néphrologie* 2001;22:161-6.
14. *Réseau épidémiologie et information en néphrologie. Registre français des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique. Rapport annuel 2002*. Paris : Etablissement français des greffes ; 2004.
15. *Décret n°2002-1997 du 23 septembre 2002 relatif à l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extra rénale et modifiant le code de la santé publique*. *Journal Officiel de la République Française n°224 du 25 septembre 2002, p15811* (<http://www.legifrance.gouv.fr> consulté le 15 septembre 2004).
16. *Décret n°2002-1998 du 23 septembre 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé qui exercent l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extra rénale et modifiant le code de la santé publique*. *Journal Officiel de la République Française n°224 du 25 septembre 2002, p15813* (<http://www.legifrance.gouv.fr> consulté le 15 septembre 2004).
17. Rosser RM, Watts VC. *The measurement of hospital output*. *Int J Epidemiol* 1972;1:361-8.
18. Rosser RM, Kind DP. *A scale and valuation of states of illness: Is there a social consensus?* *Int J Epidemiol* 1978;7:347-58.
19. *Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Recensement général de la population 1999* ([http://www.insee.fr/en/recensement/page\\_accueil\\_rp.htm](http://www.insee.fr/en/recensement/page_accueil_rp.htm) consulté le 3 octobre 2004).
20. Ricordeau P, Weill A, Vallier N, Bourrel R, Fender P, Allemand H. *L'épidémiologie du diabète en France métropolitaine*. *Diabetes Metab* 2000;26:11-24.
21. Alloatti S, Manes M, Paternoster G, Gaiter A, Molino A, Rosati C. *Peritoneal dialysis compared with hemodialysis in the treatment of end-stage renal disease*. *J Nephrol* 2000;13:331-42.
22. Jungers P, Robino C, Choukroun G, Touam M, Fakhouri F, Grunfeld JP. *Evolution de l'épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique et prévision des besoins en dialyse de suppléance en France*. *Néphrologie* 2001;22:91-7.