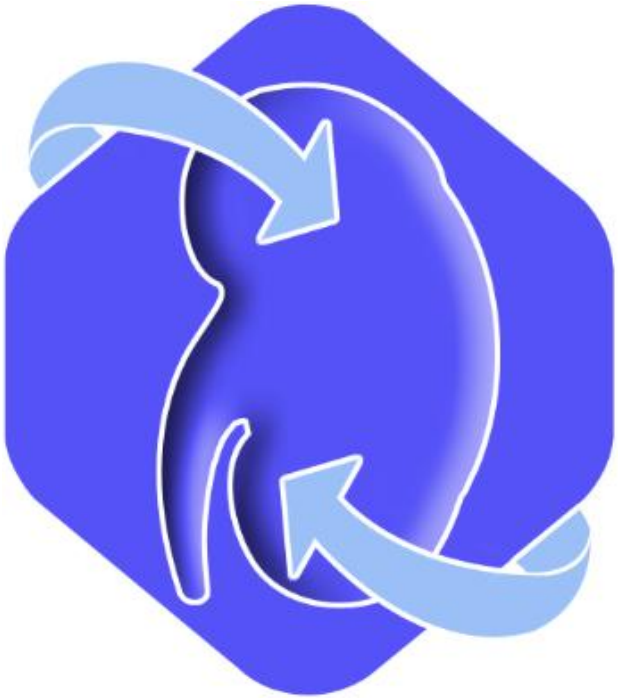
agence de la biomédecine
Du don à la vie

Rapport 2024



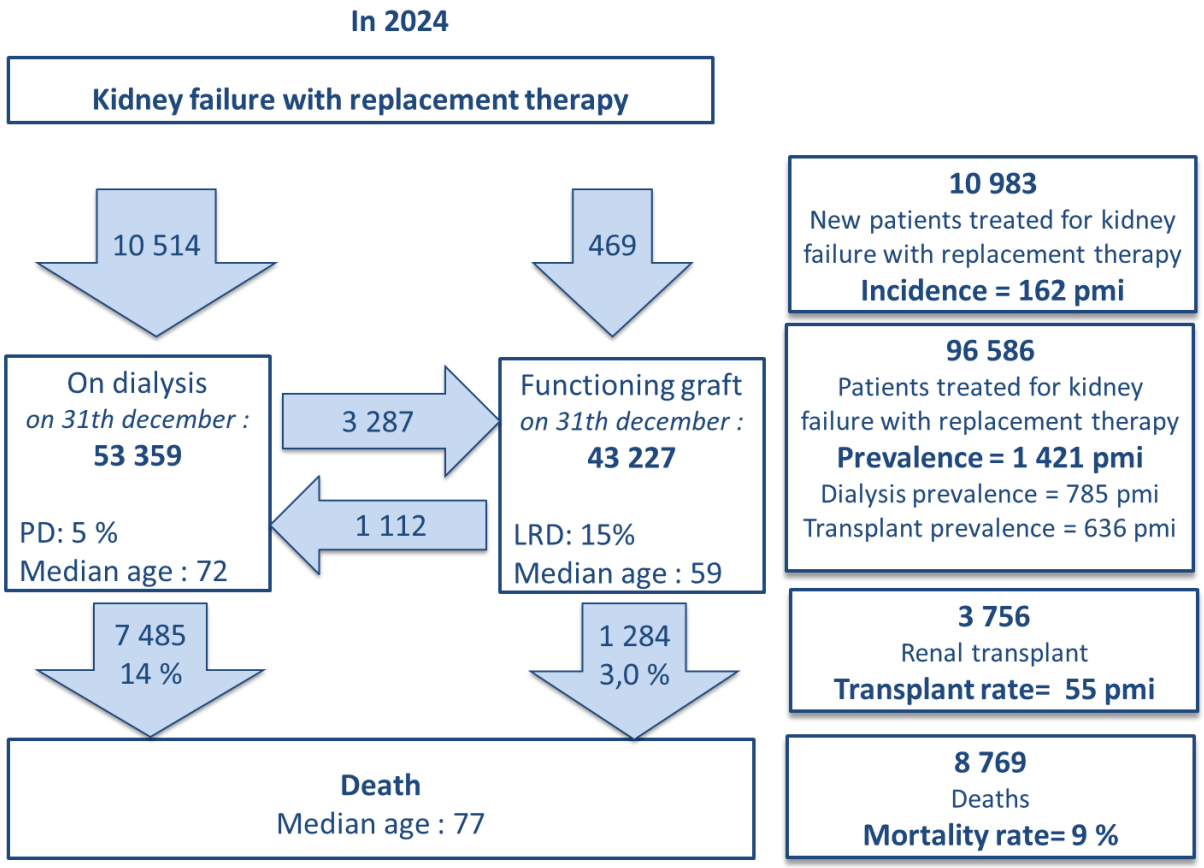
R*éseau*
E*pidémiologie,*
I*nformation,*
N*éphrologie*

Registre français des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique

Remerciements à l'ensemble des cellules régionales et du Conseil Scientifique pour leur contribution à ce rapport.

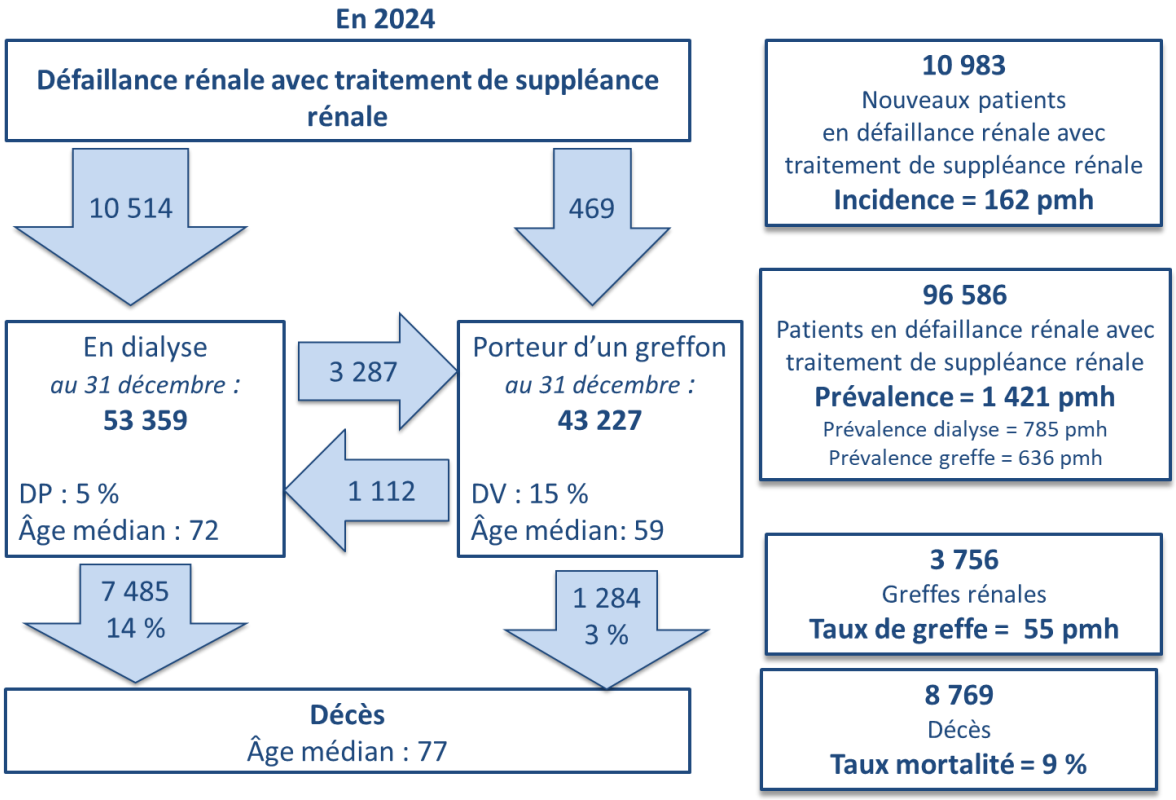
Correspondance : Mathilde Lassalle ou Cécile Couchoud
Agence de la biomédecine, Coordination Nationale REIN,
1 avenue du Stade de France, 93212 SAINT DENIS LA PLAINE CEDEX.
Téléphone : 01 55 93 64 03/ 67, télécopie : 01 55 93 69 36
mathilde.lassalle@biomedecine.fr, cecile.couchoud@biomedecine.fr

REIN Annual report 2024: Summary



PD : peritoneal dialysis. LRD : living related donor. Pmp : per million population

Rapport annuel REIN 2024 : Synthèse



DP : dialyse péritonéale. DV : donneur vivant. pmh : par million d'habitants

Table des Matières

REIN Annual report 2024: Summary ____ *1*

Rapport annuel REIN 2024 : Synthèse ____ *3*

Table des Matières ____ *5*

Le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie ____ *11*

1. Introduction ____ 11
2. Déploiement du réseau ____ 11
3. Le système d'information ____ 12
4. Granularité du rapport annuel ____ 13
5. Relais régionaux (actualisation mars 2025) ____ 14
6. Listes des équipes médicales ayant participé au recueil des données pour le registre REIN (actualisation juillet 2024) ____ 16
7. Le Conseil scientifique de REIN ____ 22
8. Dernières publications dans des revues scientifiques (actualisation mars 2025) ____ 23
9. Contribution à des rapports annuels ____ 27

Chapitre 1 - Incidence 2024 de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale - 2024 KFRT incidence ____ *29*

1 - Introduction ____ 30

2 - Population et méthodes ____ 30

3 - Incidence selon la région de résidence des patients ____ 31

4 - Incidence selon le sexe et l'âge ____ 36

5 - Incidence selon la maladie rénale initiale ____ 43

6 - Incidence par modalité de traitement ____ 48

7 - Tendance de l'incidence ____ 52

7.1- Evolution de l'incidence entre 2012 et 2024 ____ 54

7.2- Pourcentage de changement annuel entre 2012 et 2024 ____ 60

7.3- Evolution par région ____ 61

8 - Discussion - Conclusion ____ 72

9 - Références ____ 74

10 - Annexes ____ 75

Chapitre 2 - Prévalence de la défaillance rénale traitée par suppléance en 2024- ESKD prevalence in 2024 ____ *81*

1 - Introduction ____ 82

2 - Population et méthodes ____ 82

3 - Prévalence globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe rénale **84**
3.1- Répartition selon le lieu de résidence des patients prévalents 84
3.2- Répartition selon le sexe des patients prévalents 87
3.3- Répartition selon l'âge des patients prévalents 88
3.4- Répartition selon la modalité de traitement des patients prévalents 91
3.5- Variation temporelle de la prévalence selon la modalité de traitement 94

4 - Prévalence de la MRC stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 **97**
4.1- Répartition selon le lieu de résidence des patients prévalents en dialyse 97
4.2- Répartition selon le sexe des patients prévalents en dialyse 102
4.3- Répartition selon l'âge des patients prévalents en dialyse 103
4.4- Ancienneté du traitement de suppléance des patients prévalents en dialyse 106
4.5- Maladie rénale initiale des patients prévalents en dialyse 108
4.6- Evolution de la prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse 110

5 - Prévalence de la MRC stade 5 traitée par greffe rénale au 31/12/2024 **125**
5.1- Répartition selon le lieu de résidence des porteurs d'un greffon rénal 125
5.2- Répartition selon le sexe des porteurs d'un greffon rénal fonctionnel 129
5.3- Répartition selon l'âge des porteurs d'un greffon rénal fonctionnel 130
5.4- Ancienneté de la greffe 133
5.5- Maladie rénale initiale des porteurs d'un greffon rénal 135
5.6- Evolution de la prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe rénale 137

6 - Discussion – Conclusion **139**

7 - Références **141**

8 - Annexes **142**

Chapitre 3 - Caractéristiques initiales et indicateurs de prise en charge des nouveaux malades dialysés - Initial clinical caracteristics and care indicators for new dialysis patients ***149***

1 - Introduction **150**

2 - Population et méthodes **150**

3 - Caractéristiques des nouveaux patients dialysés **151**
3.1- Activité à l'initiation de la dialyse 152
3.2- Institutionnalisation 153
3.3- Comorbidités et facteurs de risque cardiovasculaire 154
3.4- Incapacité à la marche et handicaps 164

4 - Modalités de traitement **166**
4.1- Modalité à J0 166
4.2- Modalité à 3 mois 170

5 - Fonction rénale résiduelle à l'initiation de la dialyse **174**

6 - Contexte de prise en charge initiale et voie d'abord en hémodialyse **178**

7 - Contexte de prise en charge initiale et voie d'abord en dialyse péritonéale **182**

8 - État nutritionnel initial **183**
8.1- Indice de masse corporelle (IMC) 183
8.2- Albuminémie 185
8.3- Créatinine plasmatique 187

9 - Prise en charge de l'anémie **190**

10 - Tendances **195**

11 - Discussion - Conclusion 202

12 - Références 205

Chapitre 4 - Caractéristiques cliniques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse - Clinical characteristics and care indicators for dialysis patients *207*

1 - Introduction 208

2 - Population et méthodes 208

3 - Caractéristiques cliniques des patients dialysés au 31/12/2024 208

4 - Modalités de traitement 213

5 - Patients en hémodialyse 222
5.1 - Modalités et techniques d'hémodialyse 222
5.2 - Dose d'hémodialyse 226
5.3 - Voie d'abord en hémodialyse 232

6 - Patients en dialyse péritonéale 233
6.1 - Modalités et techniques de dialyse péritonéale 233
6.2 - Dose de dialyse péritonéale 236

7 - Modalité de transport 236

8 - Etat nutritionnel 238
8.1 - Indice de masse corporelle (IMC) 238
8.2 - Albuminémie 240

9 - Prise en charge de l'anémie 243

10 - Tendances 248

11 - Discussion 251

12 - Références 253

13 - Annexes 254

Chapitre 5 - Survie et mortalité des patients avec une MRC traitée par suppléance - Survival and mortality for ESKD patients *261*

1 - Introduction 262

2 - Population et méthodes 262

3 - Survie des nouveaux patients entre 2002 et 2024 263
3.1- Survie globale 263
3.2- Survie par sous-groupe 264
3.3- Survie selon le contexte de démarrage de la dialyse 267
3.4- Causes de décès 269
3.5- Tendance de la survie 271

4 - Espérance de vie des patients prévalents 272

5 - Taux de mortalité 273
5.1- Taux de mortalité selon la suppléance 273
5.2- Tendance des taux de mortalité 274

6 - Discussion - Conclusion 275

7 - Références 278

Chapitre 6 - Accès à la liste d'attente et à la greffe rénale Access to the waiting list and renal transplantation *279*

1 - Introduction 280

2 - Patients et Méthodes 280

3 - Accès à la liste nationale d'attente des nouveaux patients ayant démarré la dialyse dans la période 2019-2024 284
3.1- Cohorte étudiée 284
3.2- Délai d'accès à la liste 284
3.3- Indicateur et variables prise en compte 284
3.4- Variations spatiales de l'accès à la liste d'attente 289
3.5- Evolution de l'accès à la liste d'attente entre 2012 et 2024 291

4 - Accès à la greffe des nouveaux patients à partir du démarrage d'un traitement de suppléance par dialyse ou greffe préemptive dans la période 2019-2024 297
4.1- Cohorte étudiée 297
4.2- Délai d'accès à la greffe 297
4.3- Indicateur et variables prises en compte 297
4.4- Variations spatiales de l'accès à la greffe rénale à partir du démarrage du traitement de suppléance sur l'ensemble de la cohorte 299

5 - Activité d'inscription et de greffe rénale en 2024 301

6 - Causes de non-inscription sur liste d'attente de greffe rénale des malades prévalents en dialyse au 31/12/2024 304

7 - Discussion - Conclusion 305

8 - Références 308

9 - Annexes 309

Chapitre 7 - Transplantation rénale en 2024 Renal Transplantation in 2024 *315*

1 - Introduction 315

2 - Patients et Méthodes 315

3 - Les chiffres clés de l'activité de transplantation rénale en 2024 316

4 - Caractéristiques des patients ayant bénéficié d'une greffe rénale préemptive 318

5 - Arrêt fonctionnel du greffon 321

6 - Discussion - Conclusion 326

7 - Références 328

Chapitre 8 - Enfants et adolescents traités par suppléance rénale Paediatric ESRD patients *329*

1 - Introduction 329

2 - Population et méthodes 329

3 - Enfants et adolescents incidents avec une MRC stade 5 en 2024 331
3.1- Caractéristiques cliniques 331
3.2- Contexte initial et premier traitement de suppléance 334
3.3- Tendance de l'incidence 337

4 - Devenir des enfants et adolescents incidents avec une MRC stade 5 entre 2005 et 2024 343
~~4.1-~~ Accès à la liste d'attente 343
4.2- Accès à la greffe rénale 344
4.3- Evolution de l'accès à la greffe depuis l'inscription entre 2010 et 2024 345
4.4- Survie de la cohorte 2005 – 2024 346

5 - Caractéristiques des enfants et adolescents prévalents avec une MRC stade 5 au 31/12/2024 347
5.1- Caractéristiques cliniques et traitements 347
5.2- Tendance 351
6 - Espérance de vie des patients prévalents 354
7 - Discussion – Conclusion 355
8 - Références 357
Chapitre 9 - Trajectoires des patients en traitement de suppléance ESKD patients' trajectories 359
1 - Introduction. 360
2 - Méthodes 360
3 - Description globale des flux 361
4 - Description des flux par modalité de traitement 364
5 - Devenir sur 2 ans des nouveaux patients 2022 369
6 - Discussion - Conclusion 374
7 - Références 376
Chapitre 10 - LA DÉFAILLANCE RÉNALE dans les Outre-Mer ESRD patients in overseas territories 377
1 - Introduction 378
2 - Population et méthode 378
3 - Patients incidents entre 2022 et 2024 380
a. Incidence selon le sexe et l'âge 380
b. Etat clinique au démarrage 384
4 - Survie précoce des patients incidents 2022-2024 388
***5* - Patients prévalents au 31/12/2024 389**
6 - Accès à la greffe 393
7 - Discussion- Conclusion 394
8 - Références 396
Chapitre 11 - PERSPECTIVES 397
1 - Echanges de données automatisés avec les logiciels de dialyse 399
1.1- Introduction 399
1.2- Etat des lieux du recueil de données 399
2 - Recueil de données sur les patients MRC 400
2.1- Introduction 400
2.2- Etat des lieux du recueil de données dans DIADEM 400
2.3- Discussion 402

Le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie

Dr Cécile Couchoud[1], Mathilde Lassalle[1]

[1] Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

1. Introduction

Le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie (REIN) a pour objectif général de décrire l'incidence et la prévalence des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique, les caractéristiques de la population traitée, les modalités de prise en charge et la qualité du traitement en dialyse, l'accès à la liste d'attente et à la greffe ainsi que la survie des malades. Sa finalité est de contribuer à l'élaboration et à l'évaluation de stratégies sanitaires visant à améliorer la prévention et la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique et de favoriser la recherche clinique et épidémiologique.
Il permet d'estimer les besoins de la population dans le cadre des décrets № 2002-1197 et 2002-1198 septembre 2002 relatifs au traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extra-rénale.

Il permet également d'évaluer la diffusion des recommandations en matière de prévention et de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique ainsi que leur impact dans la population. En particulier, plusieurs des informations enregistrées constituaient des indicateurs de suivi des objectifs 80, 81 et 55 de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Certains indicateurs figurent dans le rapport annuel sur l'état de santé des français publié par la DREES.

L'organisation du REIN repose sur une collaboration étroite entre les professionnels de santé, l'Assurance Maladie, le Ministère de la Santé, l'Agence de la biomédecine, Santé Publique France, la Haute autorité de Santé, l'Inserm, les Universités, les Sociétés Savantes, le Registre de Dialyse Péritonéale de Langue Française, l'association française des infirmiers de dialyse, transplantation et néphrologie et les associations de malades (FNAIR et AIRs, Renaloo, TRansForme, AIRG), tant au niveau national qu'au niveau régional. L'Agence de la biomédecine constitue le support institutionnel du réseau. Cette organisation se construit autour d'un dispositif contractuel qui définit les modalités de collaboration et la contribution de chacun.

2. Déploiement du réseau

Depuis 2002, le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie s'est développé progressivement sur l'ensemble du territoire français. Fin 2010, les 26 régions françaises ont intégré le Réseau. En 2011 a démarré l'intégration de la Polynésie Française et de la Nouvelle-Calédonie. En 2012, un centre de dialyse a été ouvert à Mayotte. Saint-Pierre et Miquelon a intégré le registre en 2017.

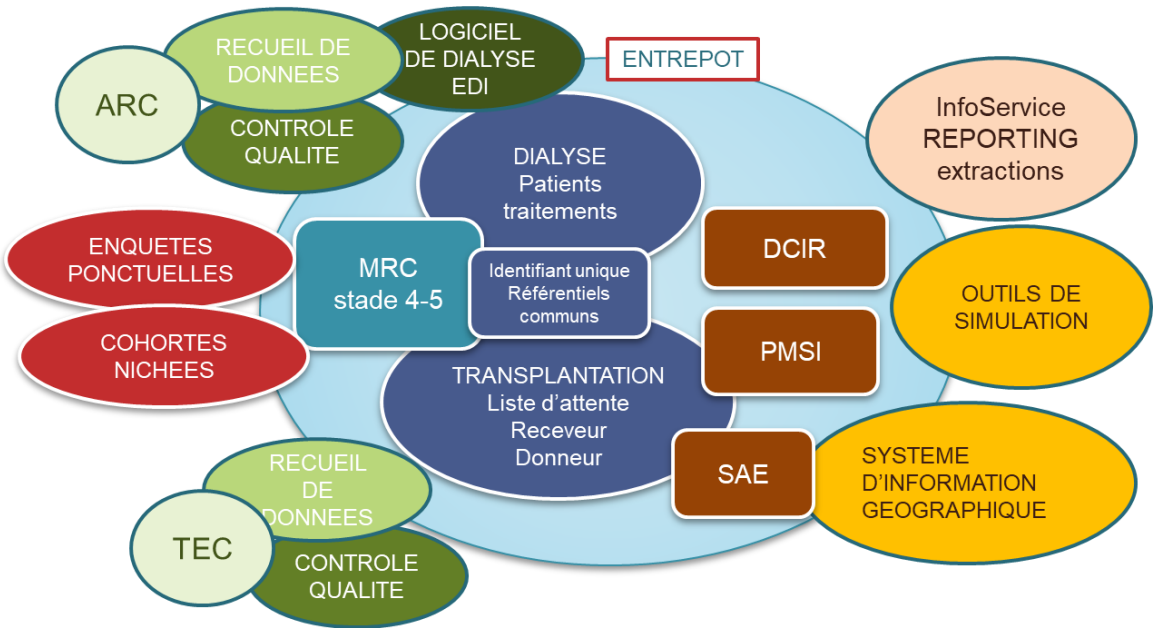
3. Le système d'information

Pour répondre à ses objectifs, le Réseau Epidémiologique Information Néphrologie s'est doté d'un système d'information bâti autour des 4 axes : recueil, exploitation, qualité et lien entre la dialyse et la greffe. Pour chacun de ces axes, l'Agence de la biomédecine a développé des outils informatiques complémentaires.

Dans le cadre d'un système d'information global sur les traitements de suppléance de l'insuffisance rénale terminale, **Diadem** est l'outil de recueil des informations sur les patients traités par dialyse. Cette application vient en complément de l'application **Cristal**, outil centralisé de recueil des informations sur les patients transplantés rénaux. Ces deux applications partagent des référentiels communs dans **Sesame** et **Thésaurus** et leurs accès sont gérés par le **portail** du système d'information du prélèvement et de la greffe (SIPG), point d'accès unique et sécurisé à toutes les applications mise à la disposition de l'Agence de la biomédecine. **Diadem ARC** et **Cristal ARC** sont des outils d'administration qualité des données. Il s'adresse aux ARC des coordinations régionales et aux TEC des centres de greffes et permettent de corriger les trajectoires des patients, de gérer les patients en doublons ou d'organiser des audits (enquêtes ad-hoc) sur la qualité des données.
L'Infoservice REIN est l'outil de retour d'informations de l'Agence de la biomédecine pour les professionnels de la dialyse et de la greffe et les relais régionaux du REIN. Les néphrologues et les cellules régionales peuvent ainsi consulter ou télécharger des tableaux de suivi et d'analyse de leur activité et des fichiers d'extractions pour des études ad-hoc.

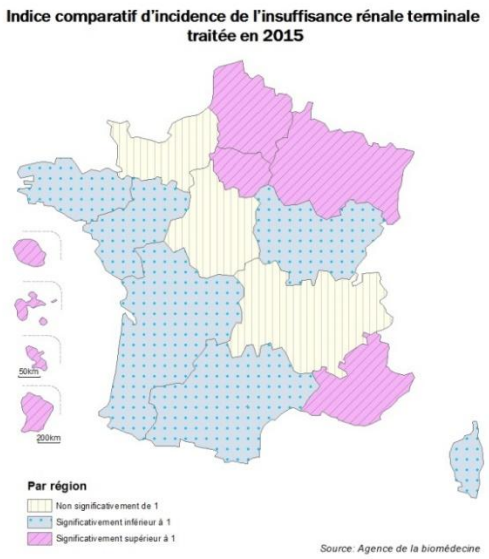
Un outil de contrôle qualité, dénommé **DQM-REIN** (Data Quality Management) permet de gérer et d'automatiser les demandes de clarifications des données auprès des ARC des coordinations régionales.

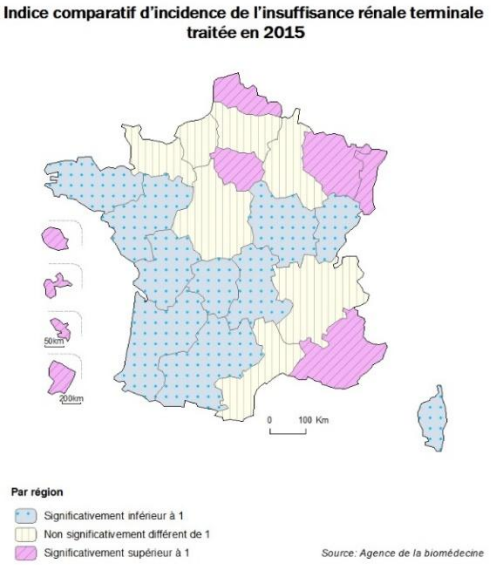
L'entrepôt de données REIN héberge également des données externes telles qu'une extraction du Système National des Données de Santé (SNDS, incluant les données du Programme de Médicalisation des systèmes d'Information de l'activité hospitalière PMSI et du Datamart de Consommation InterRégime DCIR) ou de la Statistique Annuel des Etablissements de Santé (SAE).



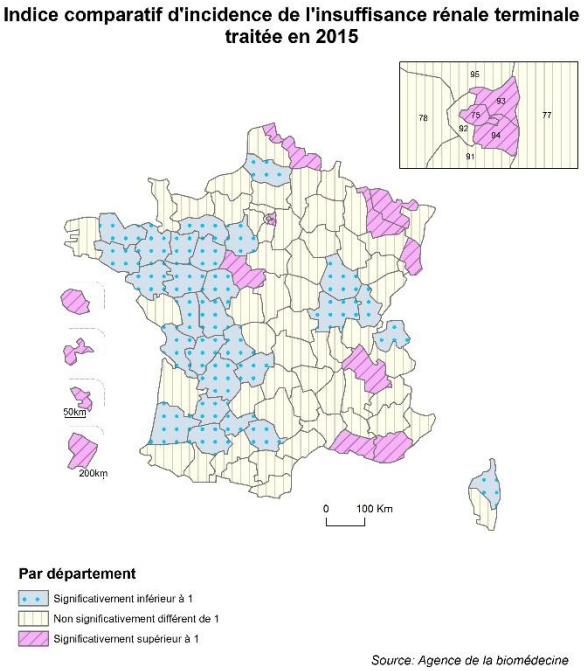
4. Granularité du rapport annuel

Depuis le 1er janvier 2016, la France compte 18 régions administratives, 13 en métropole (y compris la Corse) et 5 outre-mer (y compris Mayotte). Afin de s'adapter à ces changements, depuis le rapport annuel 2015, publié en 2017, nous avons fait le choix de présenter les résultats sous forme de tableaux en gardant à la fois l'ancien découpage et en ajoutant des sous-totaux correspondant au nouveau découpage. Ceci afin de garder une granularité suffisante permettant de mettre en évidence des différences significatives comme illustrées dans les cartes ci-dessous.
Par ailleurs, pour certains indicateurs, la région semble un découpage encore trop large. Nous avons donc pris le parti de présenter des cartes par département.
Exemple de l'impact de la granularité choisie sur les résultats présentés : indice comparatif d'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée en 2015.





Si l'on prend l'exemple de la Somme, ce département a un taux d'incidence significativement inférieur à la moyenne nationale. Intégré dans la Picardie, il apparaît comme non significativement différent de la moyenne. Intégré dans les Hauts de France, il apparaît comme significativement supérieur à la moyenne nationale.



5. Relais régionaux (actualisation mars 2025)

Le bon fonctionnement de REIN dans chaque région repose sur la motivation et l'efficacité des Attachés de Recherche Clinique et des néphrologues coordonnateurs qui contribuent grandement au maintien de la dynamique REIN. L'implication grandissante mais encore variable des épidémiologistes à l'analyse des données est à terme un élément majeur du dispositif.

Relais régional d'Alsace :
Cellule d'appui : Nadia Honoré, Sabrina Boime, Emilie Gardeur-Algros, Observatoire régional de la santé du Grand Est
Néphrologue coordonnateur : Dr François Chantrel, Centre hospitalier, Mulhouse

Relais régional d'Aquitaine :
Cellule d'appui : Xabina Larre, Bénédicte Driollet, ISPED Bordeaux
Néphrologue coordonnateur : Dr Mathilde Reydit, AURAD

Relais régional d'Auvergne :
Cellule d'appui : Eric Cellarier, CHU Clermont-Ferrand, Patricia Girault
Néphrologue coordonnateur : Aurélien Tiple, CHU Clermont-Ferrand

Relais régional de Basse Normandie :
Cellule d'appui : Aurélie Caillet, Dr Damiano Ceruasuolo, CHU Caen
Néphrologue coordonnateur : Dr Clémence Béchade, CHU Caen

Relais régional de Bourgogne :
Cellule d'appui : Sophie Roche, Dr Anaïs Tendron-Franzin, CHU Dijon
Néphrologue coordonnateur : Dr Célia Gauchon Rousseau, Centre hospitalier Châlon/Saône

Relais régional de Bretagne :
Cellule d'appui : Muriel Siebert, CHU Rennes, Dr Sahar Bayat, EHESP, Rennes
Néphrologue coordonnateur : Dr Cécile Vigneau CHU Rennes

Relais régional du Centre :
Cellule d'appui : Marine Naudin, Dr Jean-Michel Halimi, CHU Tours
Néphrologue coordonnateur : Dr Bénédicte Sautenet, CHU Tours

Relais régional de Champagne-Ardenne :
Cellule d'appui : Anne-Lise Varnier, Gwendoline Arnoult, Aurore Wolak, CHU Reims
Néphrologue coordonnateur : Dr Isabelle Kazès, CHU Reims

Relais régional de Corse :
Cellule d'appui : Ghizlane Izaaryene, Franck Mazoué, Adeline Cremades, Dr Stéphanie Gentile, CHU Marseille
Néphrologue coordonnateur : Dr Philippe Brunet, APHM Marseille

Relais régional de Franche-Comté :
Cellule d'appui : Caroline Savet, Dr Maxime Desmaret, CHU Besançon
Néphrologue coordonnateur : Dr Cécile Courivaud, CHU Besançon

Relais régional de Guadeloupe :
Cellule d'appui : Cindya Achoun, Dr Jacqueline Deloumeaux
Néphrologue coordonnateur : Dr Valérie Galantine, Clinique de Choisy, Gosier

Relais régional de Guyane :
Cellule d'appui : Devi Rochemont, Mamadou Khali Sow, Dr Mathieu Nacher, Centre hospitalier Cayenne

Relais régional de Haute Normandie :
Cellule d'appui : Blandine Wurtz, Dr Hélène Marini, CHU Rouen
Néphrologue coordonnateur : Dr Stéphane Edet, CHU Rouen

Relais régional d'Ile de France :
Cellule d'appui : Evelyne Ducamp, Zoubair Cherquaoui, Hayet Baouche, Houssem Eddine Tebbakh, Dr Jean-Philippe Jais, LBIM, Necker, APHP
Néphrologue coordonnateur : Dr Pierre-Antoine Michel, Hôpital Tenon, APHP, Paris

Relais régional de Languedoc Roussillon :
Cellule d'appui : Mohamed Belkacemi, Bruno Plassot, Dr Jean-Pierre Daurès, Nouvelles Technologies, AÉSIO Santé Méditerranée, Montpellier
Néphrologue coordonnateur : Dr Olivier Moranne, CHU Carémeau, Nîmes

Relais régional du Limousin :
Cellule d'appui : Florence Glaudet, Dr Alain Vergnenègre, CHU Limoges
Néphrologue coordonnateur : Dr Fatouma Touré, CHU Limoges

Relais régional de Lorraine :
Cellule d'appui : Marie-Rita Monzel, Véronique Vogel, Marie-Line Erpelding, Philippe Melchior, Amandine Ziegler, Dr Marie Buzzi, CIC 1433 Épidémiologie Clinique, CHRU Nancy
Néphrologue coordonnateur : Dr Emmanuelle Laurain, CHRU Nancy

Relais régional de Martinique :
Cellule d'appui : Aurélie Bideau, Dr Sylvie Merle, Observatoire régional de la Santé, Fort de France
Néphrologue coordonnateur : Dr Katia Aude Sadreux, ATIR

Relais régional de Mayotte :
Cellule d'appui : Violaine Schmitt, Catherine Marimoutou, CHU de la Réunion
Néphrologue coordonnateur : Dr Henri Vacher Coponat, CHU de la Réunion

Relais régional de Midi Pyrénées :
Cellule d'appui : Sophie Lapalu, Ludivine Brun, Dr Benoît Lepage, CHU Toulouse
Néphrologue coordonnateur : Dr Nathalie Longlune, CHU Rangueil Toulouse

Relais régional du Nord Pas de Calais :
Cellule d'appui : Sébastien Gomis, Carole Foulon, Dr Marc Hazzan, CHU Lille
Néphrologue coordonnateur : Dr François Glowacki, CHU Lille

Relais régional de Nouvelle-Calédonie :
Cellule d'appui : Noemie Baroux, RESIR - Réseau de l'insuffisance rénale en Nouvelle-Calédonie, Nouméa
Néphrologue coordonnateur : Dr Jean-Michel Tivollier, Nouméa

Relais régional de PACA :
Cellule d'appui : Ghizlane Izaaryene, Franck Mazoué, Adeline Crémades, Dr Stéphanie Gentile, CHU Marseille
Néphrologue coordonnateur : Dr Philippe Brunet, CHU Marseille

Relais régional des Pays de Loire :
Cellule d'appui : Assia Hami, Jean Xavier Lemauft, Jean-Michel Nguyen, CHU Nantes
Néphrologue coordonnateur : Dr Gaëlle Lefrançois, CHU Nantes

Relais de la Pédiatrie :
Néphrologue coordonnateur : Dr Julien Hogan, hôpital Robert Debré APHP

Relais régional de Picardie :
Cellule d'appui : Amélie Joly, CHU Amiens
Néphrologue coordonnateur : Dr Ayman Sarraj, Polyclinique Saint Côme, Compiegne

Relais régional de Poitou-Charentes :
Cellule d'appui : Fabien Duthe, Bénédicte Ayrault, CHU Poitiers
Néphrologue coordonnateur : Dr Etienne Cogne, CHU Poitiers

Relais régional de Polynésie :
Cellule d'appui : Marie Hélène Pierron, Papeete
Néphrologue coordonnateur : Dr Pascale Testevuide, Papeete

Relais régional de la Réunion :
Cellule d'appui : Violaine Schmitt, Catherine Marimoutou, CHU de la Réunion
Néphrologue coordonnateur : Dr Henri Vacher Coponat, CHU de la Réunion, site Sud

Relais régional de Rhône-Alpes :
Cellule d'appui : Sylvie Boyer, Agnès Mérono, Marie-Noëlle Guillermin, Hospices Civils de Lyon
Néphrologue coordonnateur : Dr Roula Galland, AURAL

Relais régional de Saint-Pierre et Miquelon :
Cellule d'appui : Assia Hami, Jean Xavier Lemauft, Jean-Michel Nguyen, CHU Nantes
Néphrologue coordonnateur : Dr François Babinet, Echo Le Mans

6. Listes des équipes médicales ayant participé au recueil des données pour le registre REIN (actualisation juillet 2024)

Cette liste recense les 636 équipes de dialyse (dont 29 équipes pédiatriques) et les 45 équipes de greffe rénale.

Alsace
AURAL
CENTRE HOSPITALIER COLMAR
CENTRE HOSPITALIER HAGUENAU
CENTRE HOSPITALIER MULHOUSE
CHU STRASBOURG HOPITAL CIVIL
CLINIQUE SAINTE ANNE
DIALYSE DIAVERUM
PEDIATRIE CHU HAUTEPIERRE STRASBOURG
GREFFE NOUVEL HOPITAL CIVIL STRASBOURG

Aquitaine
ASRIR
AURAD AQUITAINE
CA3D
CENTRE HOSPITALIER AGEN
CENTRE HOSPITALIER LIBOURNE
CENTRE HOSPITALIER MONT DE MARSAN
CHICB CENTRE HOSPITALIER BAYONNE
CHU PELLEGRIN
CLINIQUE DELAY
CLINIQUE FRANCHEVILLE
CLINIQUE ST MARTIN
CTMR ST AUGUSTIN
MRC CLINIQUE MUTUALISTE PESSAC
POLYCLINIQUE DE BORDEAUX NORD
PEDIATRIE CHU PELLEGRIN ENFANTS BORDEAUX
GREFFE CHU PELLEGRIN BORDEAUX

Auvergne
AURA AUVERGNE
CENTRE HOSPITALIER LE PUY
CENTRE HOSPITALIER MONTLUCON
CENTRE HOSPITALIER MOULINS
CENTRE HOSPITALIER VICHY
CHU CLERMOND FERRAND
CMC AURILLAC
PEDIATRIE CHU CLERMOND FERRAND
GREFFE CHU G. MONTPIED

Basse-Normandie
AVRANCHES AUB SANTE
CENTRE HOSPITALIER ALENCON
CENTRE HOSPITALIER CHERBOURG
CENTRE HOSPITALIER FLERS
CENTRE HOSPITALIER LISIEUX
CENTRE HOSPITALIER SAINT LO
CENTRE HOSPITALIER SAINT MARTIN
CHRU CAEN
PEDIATRIE CHU COTE DE NACRE CAEN
GREFFE CHU COTE DE NACRE CAEN

Bourgogne
CENTRE HOSPITALIER AUXERRE
CENTRE HOSPITALIER CHALON
CENTRE HOSPITALIER MACON
CENTRE HOSPITALIER NEVERS
CENTRE HOSPITALIER SENS
CHU DIJON
CLINIQUE DE LA MUTUALITE DE TALANT
FONDATION DREVON
PEDIATRIE CHU DIJON
GREFFE HOPITAL LE BOCAGE CHU DIJON

Bretagne
AUB BREST
AUB LORIENT
AUB PONTIVY
AUB QUIMPER
AUB RENNES
AUB SAINT BRIEUC
AUB SAINT MALO
CENTRE DE PERHARIDY
CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE SUD
CENTRE HOSPITALIER JEGOUREL PONTIVY
CENTRE HOSPITALIER ST MALO HOPITAL BROUSSAIS
CENTRE HOSPITALIER YVES LE FOLL
CENTRE NEPHROLOGIE DIALYSE D'ARMORIQUE
CHI DE CORNOUAILLE QUIMPER
CHR PONTCHAILLOU
CHRU HOPITAL CAVALE BLANCHE
ECHO VANNES
HOPITAL CHUBERT VANNES
PEDIATRIE CENTRE DE PERHARIDY ROSCOFF
PEDIATRIE CHU PONTCHAILLOU RENNES
GREFFE CHU HOPITAL CAVALE BLANCHE BREST
GREFFE CHU PONTCHAILLOU RENNES

Centre
AIRBP 28
ARAUCO 37
ARAUCO 18
ATIRRO 45
CENTRE DE NEPHROLOGIE DE CHATEAUROUX
CENTRE DE NEPHROLOGIE DE MONTARGIS
CENTRE HOSPITALIER CHARTES
CENTRE HOSPITALIER JACQUES CŒUR BOURGES
CHR ORLEANS
CHRU TOURS BRETONNEAU
CIRAD 41
CLINIQUE DE LA MAISON BLANCHE
CLINIQUE DE L'ARCHETTE
CLINIQUE ORELIANCE
CLINIQUE ST GATIEN
POLYCLINIQUE DE BLOIS
PEDIATRIE CHU CLOCHEVILLE TOURS
GREFFE CHU BRETONNEAU TOURS
GREFFE PEDIATRIE CHU CLOCHEVILLE TOURS

Champagne-Ardenne
ARPDD FERNAND BRUNET
CENTRE HOSPITALIER CHARLEVILLE
CENTRE HOSPITALIER TROYES
CMC CHAUMONT
MAISON BLANCHE CHR REIMS
PEDIATRIE AMERICAN MEMORIAL HOSPITAL CHU REIMS
GREFFE HOPITAL MAISON BLANCHE CHU REIMS

Corse
ACORSAD AJACCIO
ADPC ILE ROUSSE
ATUP ALERIA
CENTRE D'AUTO DIALYSE DE TOGA
CENTRE HOSPITALIER AJACCIO
CENTRE HOSPITALIER BASTIA
CLINIQUE DE L'OSPEDALE
UDM SARTENE

Franche-Comté
HEMODIALYSE CENTRE HOSPITALIER ST CLAUDE
NEPHROLOGIE CENTRE HOSPITALIER DOLE
NEPHROLOGIE CENTRE HOSPITALIER MONTBELIARD
NEPHROLOGIE CENTRE HOSPITALIER VESOUL
NEPHROLOGIE CHU BESANCON
PEDIATRIE CHU ST JACQUES BESANCON
GREFFE CHU JEAN MINJOZ BESANCON

Guadeloupe
AUDRA
CHU POINTE A PITRE/ABYMES
CLINIQUE CHOISY GOSIER
DIALYBT
GREFFE CHU DE POINTE A PITRE/ABYMES

Guyane
ATIRG
CENTRE HOSPITALIER CAYENNE
CLINIQUE VERONIQUE
DIALYSE CHOG SAINT LAURENT

Haute Normandie
ANIDER
CENTRE HOSPITALIER DIEPPE
CENTRE HOSPITALIER ELBEUF
CENTRE HOSPITALIER EVREUX
CENTRE HOSPITALIER LE HAVRE
CHU HOPITAUX DE ROUEN
CLINIQUE DE L'EUROPE
HÖPITAL PRIVÉ DE L'ESTUAIRE
CLINIQUE DU PETIT COLMOULINS
CROIX ROUGE
PEDIATRIE CHU CHARLES NICOLLE ROUEN
GREFFE HOPITAL DE BOIS GUILLAUME CHU ROUEN

Ile de France
ADDY CLINIQUE DE L'EUROPE CHATOU UAD
ADDY CLINIQUE DE L'EUROPE ELANCOURT
ADDY LA CELLE ST CLOUD UAD
ADDY LE PORT MARLY DOMICILE HD
ADDY MONTIGNY LE BRETONNEUX UAD
ADDY UNITE D AUTODIALYSE VIROFLAY
ALFADIAL AVON HD A DOMICILE
ALFADIAL AVON UAD
ALFADIAL AVON UDM
AMBROISE PARE DIALYSE A DOM DP
AMBROISE PARE DIALYSE A DOM HD
ANDRA UNITE DIALYSE BUTTES CHAUMONT UAD
ANDRA UNITE DIALYSE BUTTES CHAUMONT UDM
APAD LE FIGUIER DRANCY UAD
AURA BICHAT CENTRE
AURA BICHAT UDM
AURA CENTRE HOSPITALIER MEAUX UAD
AURA CH ANDRE GREGOIRE MONTREUIL DOM DP
AURA CH M JACQUET MELUN DOMICILE HD
AURA CLINIQUE AMBROISE PARE DOM DP
AURA CLINIQUE SAINT JEAN MELUN UAD
AURA CORBEIL UAD
AURA CORENTIN CELTON DIALYSE QUOTIDIENNE
AURA CORENTIN CELTON ENTRAINEMENT
AURA CORENTIN CELTON UDM
AURA MONTREUIL UAD
AURA NDBS PARIS DOMICILE DP
AURA PARIS PELLEPORT UAD
AURA PARIS PELLEPORT UDM
AURA PARIS PLAISANCE DOMICILE HD
AURA PARIS PLAISANCE DP
AURA PARIS PLAISANCE HD
AURA PARIS PLAISANCE UDM
AURA PONTOISE UAD
AURA PONTOISE UDM
AURA SAINT OUEN UAD
AURA SAINT OUEN UDM
C H F.H. MANHES FLEURY MEROGIS DOM HD
C H F.H. MANHES FLEURY MEROGIS UDM
C H.F.H MANHES FLEURY MERO. ENTRAINEMENT
C.H. DE MEAUX
C.H. DE MEAUX DOMICILE DP
C.H. DE MEAUX UDM
C.H. INT. DE POISSY/ST GERMAIN EN LAYE
CENTRE BOIS COLOMBES UAD
CENTRE CHATELAIN GUILLET MEULAN UAD
CENTRE DE DIALYSE JEAN MERMOZ UAD
CENTRE DE MANTES LA JOLIE
CENTRE DE SARCELLES
CENTRE DE SARCELLES UAD
CENTRE DE SARCELLES UDM
CENTRE DU MANTOIS MANTES LA JOLIE UAD
CENTRE GEORGES LAURE DRAVEIL
CENTRE HOSPITALIER DE RAMBOUILLET
CENTRE HOSPITALIER DE RAMBOUILLET UDM
CENTRE HOSPITALIER M JACQUET MELUN
CENTRE HOSPITALIER M JACQUET MELUN UDM
CENTRE HOSPITALIER MJACQUET MELUN DOM DP
CENTRE HOSPITALIER RENE DUBOS DOM DP
CENTRE HOSPITALIER RENE DUBOS HD
CENTRE MANTES LA JOLIE UDM
CENTRE MEDICAL EDOUARD RIST PARIS
CENTRE MEDICO CHIRURGI LE PORT MARLY UDM
CENTRE NANTERRE UAD
CESSRIN DE MAISONS LAFFITTE
CH DES QUATRE VILLES SITE ST CLOUD
CH DES QUATRE VILLES ST CLOUD DOM DP
CH DES QUATRE VILLES ST CLOUD UDM
CH LEON BINET PROVINS UAD
CH NOUVEAU SUD FRANCILIEN
CH NOUVEAU SUD FRANCILIEN DP
CI AMBROISE PARE
CLAUDE GALLIEN DIALYSE A DOMICILE
CLINIQUE AMBROISE PARE UDM
CLINIQUE CLAUDE BERNARD ERMONT
CLINIQUE CLAUDE BERNARD ERMONT UAD
CLINIQUE CLAUDE BERNARD ERMONT UDM
CLINIQUE DE L'ALMA PARIS
CLINIQUE DE L'ALMA PARIS DOMICILE DP
CLINIQUE DE L'ALMA PARIS UAD
CLINIQUE DE L'ALMA PARIS UDM
CLINIQUE DE L'ESTREE UAD
CLINIQUE DE L'ESTREE UDM
CLINIQUE DE TOURNAN
CLINIQUE DE TOURNAN DP
CLINIQUE DE TOURNAN UDM
CLINIQUE DE TURIN PARIS
CLINIQUE DE TURIN PARIS DOMICILE DP
CLINIQUE DE TURIN UDM
CLINIQUE D'ESTREE STAINS
CLINIQUE D'ESTREE STAINS DOM HD
CLINIQUE D'ESTREE STAINS DOMICILE DP
CLINIQUE DU LANDY
CLINIQUE DU LANDY SAINT OUEN UDM
CLINIQUE DU LANDY UNITE DIAL A DOMICILE
CLINIQUE DU LANDY UNITE DP
CLINIQUE DU LANDY UNITE ENTRAINEMENT DAD
CLINIQUE DU PARISIS
CLINIQUE DU PARISIS UAD
CLINIQUE DU PARISIS UDM
CLINIQUE DU SUD THIAIS UAD
CLINIQUE DU SUD THIAIS UDM
CLINIQUE INTERNATIONALE PARC MONCEAU
CLINIQUE INTERNATIONALE PARC MONCEAU UAD
CLINIQUE INTERNATIONALE PARC MONCEAU UDM
CLINIQUE LAMBERT LA GARENNE COLOMBES
CLINIQUE LAMBERT LA GARENNE COLOMBES UDM
CLINIQUE LES MARTINETS
CLINIQUE LES MARTINETS UAD RUEIL MALMAIS
CLINIQUE LES MARTINETS UDM REUIL MALMAIS
CLINIQUE SAINT GERMAIN
CMCO EVRY
CMCO EVRY UAD
CMCO EVRY UDM
CTRE HOSP F.H. MANHES FLEURY MEROGIS
CTRE HOSP INTERCOM ANDRE GREGOIRE DOM HD
CTRE HOSP INTERCOMM ANDRE GREGOIRE
CTRE HOSP INTERCOMM ANDRE GREGOIRE UDM
CTRE HOSPITALIER INTERCOM POISSY DOM DP
CTRE HOSPITALIER INTERCOM POISSY UDM
CTRE MEDICAL EDOUARD RIST PARIS DOM DP
CTRE MEDICAL EDOUARD RIST PARIS UDM
CTRE MEDICO CHIRURGICAL EUROPE
DIALYSE PERITONEALE ARMAND TROUSSEAU
DIAVERUM CADE EPINAY DP
DIAVERUM CADE EPINAY UAD
DIAVERUM CN PANTIN DOM HD
DIAVERUM CN PANTIN DP
DIAVERUM CN PANTIN UAD
DIAVERUM CN ST DENIS HD
DIAVERUM CN ST DENIS UAD
DIAVERUM CN ST DENIS UDM
DIAVERUM MONTEREAU (EX SODETIR)
DIAVERUM MONTEREAU UDM
DIAVERUM PARIS MONT LOUIS UDM

DIAVERUM PARIS SAINT MAUR UAD
DIAVERUM ST MAUR UDM
DP DIALYSE PEDIATRIQUE NECKER
DP HOPITAL NECKER ADULTES
DP PEDIATRIE ROBERT DEBRE
ENTRAINEMENT AURA SAINT OUEN
ENTRAINEMENT MONTSOURIS
EURODIALYSE UAD
EURODIALYSE UDM
G.I.H. BICHAT / CLAUDE BERNARD (AP HP)
G.I.H. BICHAT CLAUDE BERNARD DOMICILE DP
GHHMAC SITE HENRI MONDOR
GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIE DOMICILE DP
GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIERE (AP HP)
HD QUOTIDIENNE MONTSOURIS
HOP PRIVE ATHIS MONS JULES VALLES UDM
HOP PRIVE OUEST PARISIEN TRAPPES DOM DP
HOP PRIVE OUEST PARISIEN TRAPPES UDM
HOPITAL AMBROISE PARE (AP HP)
HOPITAL AMERICAIN
HOPITAL DE BICETRE (AP HP)
HOPITAL DE BICETRE DOMICILE DP
HOPITAL EUROPEEN DE PARIS ROSERAIE
HOPITAL EUROPEEN G POMPIDOU (AP HP)
HOPITAL EUROPEEN G POMPIDOU DOMICILE DP
HOPITAL EUROPEEN PARIS LA ROSERAIE UDM
HOPITAL FOCH
HOPITAL NATIONAL DE SAINT MAURICE CENTRE
HOPITAL NATIONAL SAINT MAURICE DOM DP
HOPITAL NATIONAL SAINT MAURICE UAD
HOPITAL NATIONAL SAINT MAURICE UDM
HOPITAL NECKER SITE ADULTE (AP HP)
HOPITAL PRIVE ARMAND BRILLARD
HOPITAL PRIVE ARMAND BRILLARD UDM
HOPITAL PRIVE ATHIS MONS/JULES VALLES
HOPITAL PRIVE CLAUDE GALIEN
HOPITAL PRIVE CLAUDE GALIEN QUINCY DP
HOPITAL PRIVE CLAUDE GALIEN QUINCY UAD
HOPITAL PRIVE CLAUDE GALIEN QUINCY UDM
HOPITAL PRIVE D'ANTONY
HOPITAL PRIVE D'ANTONY UDM
HOPITAL PRIVE DE L'EST PARISIEN
HOPITAL PRIVE DE L'OUEST PARISIEN
HOPITAL PRIVE DE MARNE LA VALLEE
HOPITAL PRIVE DE MARNE LA VALLEE UAD
HOPITAL PRIVE DE MARNE LA VALLEE UDM
HOPITAL PRIVE DE THIAIS
HOPITAL PRIVE DU VERT GALANT
HOPITAL PRIVE DU VERT GALANT UAD
HOPITAL PRIVE DU VERT GALANT UDM
HOPITAL PRIVE EST PARISIEN AULNAY DOM DP
HOPITAL PRIVE EST PARISIEN AULNAY UDM
HOPITAL PRIVE PAUL D EGINE UDM
HOPITAL PRIVE PAUL D'EGINE
HOPITAL SAINT LOUIS (AP HP)
HOPITAL TENON (AP HP)
HOPITAL TENON DIAL. QUOTIDIENNE DOMICILE
HOPITAL TENON DOMICILE DP
HOPITAL TENON ENTRAINEMENT
INSTITUT HOSPITALIER JACQUES CARTIER
INSTITUT JACQUES CARTIER MASSY DOM DP
INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS
INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS PARIS UDM
MGEN MAISONS LAFFITE DOMICILE DP
MGEN MAISONS LAFFITE DOMICILE HD
MGEN MAISONS LAFFITE UDM
NEPHROCARE AULNAY SOUS BOIS UAD
NEPHROCARE BIEVRES UAD
NEPHROCARE BIEVRES UDM
NEPHROCARE CENTRE COMMERCIAL ECHAT UAD
NEPHROCARE CENTRE COMMERCIAL ECHAT UDM
NEPHROCARE CHAMPIGNY SUR MARNE UAD
NEPHROCARE CHELLES DOMICILE HD
NEPHROCARE CHELLES UAD
NEPHROCARE COULOMMIERS UAD
NEPHROCARE ETAMPES
NEPHROCARE ETAMPES UAD
NEPHROCARE ETAMPES UDM
NEPHROCARE FONTENAY SOUS BOIS UAD
NEPHROCARE LE RAINCY UAD
NEPHROCARE MARNE LA VALLEE HD
NEPHROCARE MARNE LA VALLEE UAD
NEPHROCARE MARNE LA VALLEE UDM
NEPHROCARE MONTFERMEIL UDM
NEPHROCARE PONTAULT COMBAULT UAD
NEPHROCARE SURESNES UAD
NEPHROCARE SURESNES UDM
NEPHROCARE VILLEJUIF UAD
NEPHROCARE VILLEJUIF UDM
NEPHROCARE VINCENNES UAD
PEDIATRIE PARIS ARMAND TROUSSEAU
PEDIATRIE PARIS NECKER
PEDIATRIE PARIS ROBERT DEBRE
POLYCLINIQUE DE LAGNY SUR MARNE
POLYCLINIQUE DE LAGNY UDM
POLYCLINIQUE DE VILLENEUVE ST GEORGES
POLYCLINIQUE DU PLATEAU BEZONS
POLYCLINIQUE DU PLATEAU BEZONS UDM
POLYCLINIQUE VILLENEUVE ST GEORGES UDM
SIRTA ARGENTEUIL DOMICILE DP
SIRTA ARGENTEUIL UAD
SIRTA HERBLAY UAD
UDM CLINIQUE SAINT GERMAIN
UDM HOPITAL AMERICAIN
UDM NEPHROCARE DOURDAN
UDM PROVINS
UNITE D'AUTODIALYSE PROVINS
UNITE DIALYSE DOMICILE AURA SAINT OUEN
UNITE ENTRAINEMENT MAISONS LAFFITTE
PEDIATRIE ARMAND TROUSSEAU (AP HP)
PEDIATRIE NECKER ENFANTS MALADES (AP HP)
PEDIATRIE ROBERT DEBRE (AP HP)
GREFFE HOPITAL NECKER SITE ADULTE (AP HP)
GREFFE HOPITAL TENON (AP HP)
GREFFE HOPITAL SAINT LOUIS (AP HP)
GREFFE HOPITAL FOCH
GREFFE GHHMAC SITE HENRI MONDOR (AP HP)
GREFFE GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIERE (AP HP)
GREFFE HOPITAL BICETRE (AP HP)
GREFFE PEDIATRIE HOPITAL ROBERT DEBRE (AP HP)
GREFFE PEDIATRIE HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES (AP HP)

Languedoc-Roussillon
AIDER ALES
AIDER BEZIERS
AIDER CABESTANY
AIDER CARCASSONNE DOMICILE
AIDER CARCASSONNE UAD / UDM
AIDER MARVEJOLS
AIDER MILLAU
AIDER MONTPELLIER DOMICILE
AIDER MONTPELLIER ENTRAINE / ORIENTAT
AIDER MONTPELLIER UAD
AIDER MONTPELLIER UDM
AIDER NARBONNE
AIDER NIMES UDM
AIDER NIMES DOMICILE
AIDER NIMES ENTRAINE / ORIENTAT
AIDER NIMES UAD
AIDER PERPIGNAN DOMICILE
AIDER PERPIGNAN UAD
CENTRE HOSPITALIER CARCASSONNE
CENTRE HOSPITALIER PERPIGNAN
CENTRE HOSPITALIER SETE
NEPHROLOGIE DIALYSE SAINT GUILHEM
NEPHROCARE CASTELNAU-LE-LEZ
CHU MONTPELLIER
CHU NIMES
CLINIQUE ST ROCH CABESTANY
GCS HELP MONTPELLIER
NEPHROCARE NIMES

NEPHROCARE BEZIERS
POLYCLINIQUE LE LANGUEDOC
PEDIATRIE CHU ARNAUD VILLENEUVE MONTPELLIER
GREFFE HOPITAL LAPEYRONIE CHU MONTPELLIER
GREFFE PEDIATRIE HOPITAL ARNAUD DE VILLENEUVE CHU MONTPELLIER

Limousin
ALURAD BRIVE
ALURAD LIMOGES
CENTRE HOSPITALIER BRIVE
CENTRE HOSPITALIER BRIVE HOSPITALISATION
CENTRE HOSPITALIER LIMOGES
CHU LIMOGES HOSPITALISATION
PEDIATRIE CHU DUPUYTREN LIMOGES
GREFFE CHU DUPUYTREN LIMOGES

Lorraine
ALTIR
ALTIR ESSEY
ALTIR METZ
ALTIR MEUSE
ALTIR MONT ST MARTIN
ALTIR THIONVILLE
ALTIR VOSGES
ASA FREYMING MERLEBACH
ASSOCIATION SAINT ANDRE (ASA)
CENTRE HOSPITALIER SCHUMAN
CENTRE HOSPITALIER MONT ST MARTIN
CENTRE HOSPITALIER SAINT AVOLD
CENTRE HOSPITALIER VERDUN
CENTRE HOSPITALIER VITTEL
CHR METZ
CHR METZ THIONVILLE
CHRU NANCY
HOPITAL FREYMING MERLEBACH
HOPITAL SCHUMAN
POLYCLINIQUE GENTILLY
POLYCLINIQUE LIGNE BLEUE
POLYCLINIQUE LOUIS PASTEUR
PEDIATRIE CHRU BRABOIS NANCY
PEDIATRIE ALTIR BRABOIS NANCY
GREFFE HOPITAUX DE BRABOIS CHRU NANCY
GREFFE PEDIATRIE HOPITAUX DE BRABOIS CHRU NANCY

Martinique
ATIR MARTINIQUE
CHU DE MARTINIQUE SITE MANGOT VULCIN
DP CLARAC
EQUIPE ETEER
EQUIPE STEER

Mayotte
DIALYSE CHM MAYOTTE
CLINIFUTUR MAYOTTE

Midi-Pyrénées
ASSOCIATION D'AIDE AUX INSUFFISANTS RENAUX DE LA REGION MIDI-PYRENEES (AAIR TOULOUSE)
CENTRE HOSPITALIER AUCH
CENTRE HOSPITALIER BIGORRE TARBES
CENTRE HOSPITALIER CAHORS
CENTRE HOSPITALIER RODEZ
CENTRE ROBERT MONTHIEU TOULOUSE
CHI VAL D'ARIEGE
CHU TOULOUSE LARREY
CLINIQUE DU PONT DE CHAUME MONTAUBAN
CLINIQUE SAINT EXUPERY TOULOUSE
CMC CLAUDE BERNARD ALBI
CTRE NEPHROLOGIQUE OCCITANIE
PEDIATRIE HOPITAL DES ENFANTS CHU TOULOUSE
GREFFE HOPITAL DE RANGUEIL CHU TOULOUSE
GREFFE PEDIATRIE HOPITAL DES ENFANTS CHU TOULOUSE

Nord-Pas de Calais
ARRAS
BETHUNE
BOULOGNE
CAMBRAI
DOUAI
DUNKERQUE
FOURMIES
HELFAUT
LILLE BOIS
LILLE HURIEZ
LILLE LA LOUVIERE
MAUBEUGE
MAUBEUGE PONT ALLANT
MOUSCRON
ROUBAIX
ROUVROY
VALENCIENNES
VALENCIENNES VAUBAN
PEDIATRIE CHU JEANNE DE FLANDRE LILLE
GREFFE HOP CLAUDE HURIEZ CHU LILLE
GREFFE PEDIATRIE CHU JEANNE DE FLANDRE LILLE

Pays de Loire
CHU NANTES
CENTRE HOSPITALIER CHOLET
CENTRE HOSPITALIER LAVAL
CENTRE HOSPITALIER LE MANS
CENTRE HOSPITALIER SAINT NAZAIRE
CHD LA ROCHE SUR YON
ECHO ANGERS
ECHO CHOLET
ECHO LAVAL
ECHO MICHEL ANGE LE MANS
ECHO NANTES MONTFORD
ECHO POLE SANTE ATLANTIQUE
ECHO POLE SANTE DES OLONNES
ECHO POLE SUD SANTE LE MANS
HEMODIALYSE CHU D'ANGERS
NEPHROLOGIE ET HEMODIALYSE D'ORGEMONT
PEDIATRIE CHU ANGERS
PEDIATRIE HOPITAL FEMME ENFANT ADOLESCENT CHU NANTES
GREFFE CHU D'ANGERS
GREFFE PEDIATRIE HOPITAL FEMME ENFANT ADOLESCENT CHU NANTES

Picardie
GROUPE DIALYSE CENTRE HOSPITALIER ST QUENTIN
GROUPE DIALYSE CENTRE HOSPITALIER SUD AMIENS
HEMODIALYSE CENTRE HOSPITALIER BEAUVAIS
HEMODIALYSE CENTRE HOSPITALIER CREIL
HEMODIALYSE CENTRE HOSPITALIER DE LAON
HEMODIALYSE CENTRE HOSPITALIER SOISSONS
HEMODIALYSE CLIN. STE ISABELLE ABBEVILLE
HEMODIALYSE POLYCLI. ST COME COMPIEGNE
GREFFE CHU AMIENS SUD

Poitou-Charentes
ADA 17 LA ROCHELLE
AURA FONTENAY LE COMTE
AURA PARTHENAY
AURA POITIERS
CENTRE HOSPITALIER ANGOULEME
CENTRE HOSPITALIER GEORGES RENON
CENTRE HOSPITALIER LA ROCHELLE
CENTRE HOSPITALIER SAINTES
CHU POITIERS
GREFFE CHU LA MILETRIE POITIERS

Provence-Alpes Côte d'Azur
ADIVA GRIMAUD DOMICILE TOULON
ADIVA LA SEYNE
ADPC
AGAHTIR CANNES GRASSE

AGAHTIR NICE MENTON
ATIR AUTODIALYSE
ATIR CH CARPENTRAS
ATIR CH ORANGE
ATIR RHONE DURANCE
ATIR UDM CAVAILLON
NEPHROCARE AIX SALON PERTUIS
ATUP
AVODD
CENTRE LES FLEURS
CENTRE STE MARGUERITE
CH AIX EN PROVENCE
CH CANNES
CH GAP AGDUC
CH LA CONCEPTION
CH MARTIGUES
CH NICE PASTEUR
CHG AVIGNON
CHG BRIANCON AGDUC
CHG TOULON
CHP AIX EN PROVENCE
CHP AUBAGNE
CLINIQUE BOUCHARD
CLINIQUE LA CIOTAT
DIAVERUM HOPITAL SAINT JOSPEH
DIALYSE CH MONACO
DIAVERUM ARLES
HEMODIALYSE DES ALPES
HEMODIALYSE PRIVE MONACO
INSTITUT ARNAULT TZANCK
LA RIVIERA ANTIBES
DIAVERUM DRAGUIGNAN SERENA
DIAVERUM PROVENCE
PEDIATRIE APHM HOPITAL LA TIMONE ENFANTS MARSEILLE
PEDIATRIE CHU L'ARCHET NICE
GREFFE APHM HOPITAL DE LA CONCEPTION MARSEILLE
GREFFE CHU DE NICE HOPITAL PASTEUR
GREFFE PEDIATRIE APHM HOPITAL LA TIMONE ENFANTS MARSEILLE

Réunion
ASDR LA POSSESSION
ASDR ST ANDRE
ASDR ST PAUL
ASDR STE CLOTILDE
ASDR STE MARIE
AURAR CENTRE AMBULATOIRE ST PIERRE
AURAR DP NORD
AURAR DP SUD
AURAR EST
AURAR LE TAMPON
AURAR OUEST
AURAR ST DENIS
AURAR ST GILLES
AURAR ST JOSEPH
AURAR ST LEU
AURAR ST LOUIS
AURAR ST PAUL
AURAR SUD
CENTRE HOSPITALIER REGIONAL SUD REUNION
CHR FELIX GUYON
CENTRE DIALYSE OUEST REUNION
CLINIFUTUR
CLINIFUTUR LE PORT
CLINIFUTUR ORCHIDEES
CLINIQUE DURIEUX
NEPHROLOGIE HEMODIALYSE GHER
PEDIATRIE REUNION
GREFFE CHU SITE NORD

Rhône-Alpes
AGDUC LA TRONCHE
AGDUC LA TRONCHE MEYLAN
ANNECY AURAL
ANNECY CH
ANNONAY AURAL
ANNONAY CH
ARTIC 42
AUBENAS AGDUC
AUBENAS AURAL
AURAL CROIX ROUSSE
AURAL MEYZIEU
AURAL OYONNAX
AURAL VILLON
BELLEY CM REGINA
BOURG EN BRESSE CH
BOURG EN BRESSE LA CHAMBIERE
BOURGOIN AURAL
CALYDIAL
CHAL AURAL
CHAL AVITUM
CHAMBERY AGDUC
CHAMBERY AURAL
CHAMBERY CH
CHLS
GRENOBLE MICHALLON CHU
HEH
HOPITAUX LEMAN THONON
MERMOZ
MONTELIMAR AGDUC
MONTELIMAR AURAL
NEPHROCARE TASSIN CHARCOT
ROANNE ARTIC 42
ROANNE CH
ROMANS AGDUC
ROMANS CH
SALLANCHES AURAL
SALLANCHES B BRAUN
ST ETIENNE HOPITAL NORD
ST JOSEPH ST LUC CH
THONON AURAL
TONKIN
VALENCE AGDUC
VALENCE AURAL
VILLEFRANCHE GLEIZE ATTIRA
VILLEFRANCHE GLEIZE AURAL
PEDIATRIE CHU MICHALLON GRENOBLE
PEDIATRIE HCL HOPITAL FEMME MERE ENFANT LYON
PEDIATRIE CHU NORD ST ETIENNE
GREFFE HOPITAL NORD GRENOBLE PEDIATRIE
GREFFE HCL HOPITAL EDOUARD HERRIOT LYON
GREFFE HOPITAL NORD SAINT ETIENNE
GREFFE PEDIATRIE HCL HOPITAL FEMME MERE ENFANT LYON

Nouvelle Calédonie
ATIR NC
CENTRE HOSPITALIER NOUMEA
UNITE DE NEPHROLOGIE HEMODIALYSE (UNH)
GREFFE CHT HOPITAL GASTON BOURRET

Polynésie française
APURAD
CENTRE HOSPITALIER POLYNESIE FRANCAISE
DIAL ISIS
GREFFE CH DE POLYNESIE FRANCAISE

Saint-Pierre et Miquelon
ECHO SAINT PIERRE ET MIQUELON

7. Le Conseil scientifique de REIN

Le Conseil Scientifique de REIN définit les orientations de la politique scientifique du registre concernant l'exploitation des données nationales. Il détermine les procédures de sélection et de validation scientifique des projets de recherche et d'étude qui lui sont soumis. Il se prononce sur la nécessité pour une étude donnée d'obtenir l'accord explicite des régions, en cohérence avec la charte de l'information. Il détermine les orientations à prendre en manière de bonnes pratiques des règles de signature des publications à partir des données nationales du registre. Il assure la promotion de la qualité scientifique en offrant au besoin un avis/support méthodologique aux études qui lui sont soumises. Il est informé des études réalisées à partir des données régionales. Il favorise le travail en réseau à travers les groupes de travail thématiques. Ce conseil est représentatif de l'ensemble des composantes du réseau.

Composition du Conseil Scientifique : Décision n° 2023-07 du 22 novembre 2023

Mise à jour Mars 2026

- Un représentant désigné par chaque société savante : Dr Thierry Lobbedez, Société francophone de néphrologie dialyse et transplantation, Dr Bénédicte Sautenet, Société francophone de néphrologie dialyse et transplantation, Dr Julien Hogan, Société de Néphrologie pédiatrique, Dr Thomas Jouve, Société Francophone de Transplantation.
- Un représentant du Registre de Dialyse Péritonéale de Langue Française : Dr Belkacem Issad (membre du bureau).
- Un représentant de France Rein : M. Dominique Schiltz, remplacé par M. Aziz Aberkane.
- Un représentant de Trans-forme : M. Christophe Audouard remplacé par Sylvie Coscoy, l'Association Polykystose France
- Un représentant de Renaloo : M. Nicolas Naïditch, remplacé par Mme Sylvie Mercier.
- Un représentant de l'association pour l'information et la recherche sur les maladies rénales génétiques : Mme Catherine Jagu.
- un représentant de la fondation du rein : Dr Christian Combe.
- un représentant de l'Association Française des Infirmers de Dialyse Translantation et Néphrologie : M. Didier Borniche.
- Trois personnalités qualifiées désignées par la direction générale de l'Agence de la biomédecine : Mme Isabelle Drouet, philosophe des sciences, Dr Jean-Baptiste Beuscart, néphrogériatre remplacé par Dr Solène LAVILLE, pharmaco-épidémiologiste, Dr Philippe Tuppin, médecin Santé publique CNAM.
- Six représentants élus des néphrologues coordinateurs : Dr Cécile Vigneau, région Bretagne, Dr Mathilde Prézelin-Reydit, région Aquitaine, Dr François Chantrel, région Alsace, Dr Clémence Béchade, région Basse Normandie, Dr Olivier Moranne, région Languedoc-Roussillon (Président), Dr Isabelle Kazès, région Champagne-Ardenne (membre du bureau).
- Six représentants élus des épidémiologistes : Dr Jean-Philippe Jais, région Ile de France, Dr Sahar Bayat, région Bretagne (membre du bureau), Dr Mohamed Belkacemi, région Languedoc-Roussillon, Dr Cerasuolo Damiano, région Basse Normandie (membre du bureau), Dr Aghiles Hamroun, région Nord-Pas de Calais (membre du bureau), Dr Stephanie Gentile, région PACA.
- Deux représentants élus des attachés de recherche clinique : Mme Xabina Larre, région Aquitaine, Mme Assia Hami, région Pays de Loire.

8. Dernières publications dans des revues scientifiques (actualisation mars 2025)

Ci-dessous est présentée la liste des publications basées sur des données du registre REIN, parues dans des revues scientifiques sur les 2 dernières années. La liste complète figure dans un document en annexe du rapport annuel.

1. Adoli LK, Campeon A, Chatelet V, Couchoud C, Lobbedez T, Bayer F, Vabret E, Daugas E, Vigneau C, Jais JP, Bayat-Makoei S. A convergent mixed methods to study registration on kidney transplantation waiting list refusal by women and men on dialysis in France. Sci Rep. 2024 Nov 24;14(1):29106. doi: 10.1038/s41598-024-80775-7.

2. Adoli LK, Campeon A, Chatelet V, Couchoud C, Lobbedez T, Bayer F, Vabret E, Daugas E, Vigneau C, Jais JP, Bayat-Makoei S. Experience of Chronic Kidney Disease and Perceptions of Transplantation by Sex. JAMA Netw Open. 2024 Jul 1;7(7):e2424993. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.24993.

3. Adoli LK, Couchoud C, Chatelet V, Lobbedez T, Bayer F, Vabret E, Jais JP, Daugas E, Vigneau C, Bayat-Makoei S Lower access to kidney transplantation for women in France is not explained by comorbidities and social deprivation. . Nephrol Dial Transplant. 2024 Feb 21:gfae047. doi: 10.1093/ndt/gfae047

4. Adoli LK, Vigneau C, Campeon A, Couchoud C, Chatelet V, Lobbedez T, Daugas E, Bayer F, Vabret E, Jais JP, Bayat-Makoei Nephrologists' perception of the French national guidelines in nephrology. S. Sci Rep. 2025 Sep 29;15(1):33580. doi: 10.1038/s41598-025-18712-5.

5. Al Hawajeri N, Chazot C, Vigneau C, Couchoud C. High level of infection-related hospitalizations in the 2019-2020 French national dialysis cohort. Clin Kidney J. 2025 Aug;18(8)

6. Alencar de Pinho N, Prezelin-Reydit M, Harambat J, Couchoud C, Glaudet F, Combe C, Rondeau V, Leffondré K. Arteriovenous access creation and hazards of hospitalization and death in patients starting hemodialysis. *Nephrol Dial Transplant. 2024 May 31;39(6):978-988. doi: 10.1093/ndt/gfad251*

7. Baouche H, Couchoud C, Boulanger H, Ahriz-Saksi S, Mansouri I, Hamani A, Taupin P, Ferreira X, Panaye M, Stirnemann J, Moranne O, Jais JP; REIN registry. Pregnancy Among Women Receiving Chronic Dialysis in France (2006-2020). Kidney Int Rep. 2024 May 15;9(8):2432-2442. doi: 10.1016/j.ekir.2024.05.008

8. Brilland B, Augusto JF, Jouve T, Jourde-Chiche N, Couchoud C; Renal Epidemiology and Information Network (REIN) registry. Kidney Transplantation Improves Survival in Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitides With End-Stage Kidney Disease. Kidney Int Rep. 2025 Feb 7;10(5):1415-1427. doi: 10.1016/j.ekir.2025.02.001.

9. Brilland B, Augusto JF, Michel PA, Jourde-Chiche N, Couchoud C; Renal Epidemiology and Information Network (REIN) registry. Kidney Transplantation Improves Survival in Lupus Nephritis With End-Stage Kidney Disease. Kidney Int Rep. 2025 Feb 3;10(4):1163-1174. doi: 10.1016/j.ekir.2025.01.034

10. Cerasuolo D, Tejeda-Reyes D, Couchoud C, Guerrot D, Touré-Diabira F, Vacher-Coponat H, Lobbedez T, Morello R, Béchade C, Guittet L. Stroke risk in ADPKD patients treated by dialysis: a retrospective study. Clin Kidney J. 2025 Feb 19;18(4):sfaf028. doi: 10.1093/ckj/sfaf028

11. Couchoud C, Lobbedez T , Bayat S , Glowacki F , Brunet P, Frimat L ; on behalf of the REIN registry. Moderately elevated ambient temperature is associated with mortality in dialysis patients, but not in transplant patients. Clinical Kidney Journal, 2025, vol. 18, no. 2, sfae428

12. Couchoud C, Raffray M, Lassalle M, Duisenbekov Z, Moranne O, Erbault M, Lazareth H, Parmentier C, Guebre-Egziabher F, Hamroun A, Metzger M, Mansouri I, Goldberg M, Zins M, Bayat-Makoei S, Kab S. Prevalence of chronic kidney disease in France: methodological considerations and pitfalls with the use of Health claims databases. Clin Kidney J. 2024 Apr 23;17(5):sfae117. doi: 10.1093/ckj/sfae117

13. Couchoud C, Raffray M, Mahrouseh N, von der Lippe E, Devleesschauwer B, Wyper GMA, Haneef R. Sub-national disparities in disease burden of diabetes mellitus and chronic kidney disease in France: a pre-pandemic analysis. Arch Public Health. 2025 Dec 10;83(1):298. doi: 10.1186/s13690-025-01767-1.

14. Danneville I , Beaumier M , Boyer A, Chatelet V , Monnet E , Edet S, Lanot A, Bechade B, Lobbedez T . Sex disparities in the utilization of nurse-assisted peritoneal dialysis: a mediation analysis using data from the REIN registry Clin Kidney J . 2024 Jan 3;17(1):sfad301. doi: 10.1093/ckj/sfad301. eCollection 2024 Jan.

15. Devictor B, Crémades A, Izaaryene G, Mazoue F, Brunet P, Gentile S. Accès géographique à l'hémodialyse : une analyse sur les choix des patients [Geographical access to hemodialysis: an analysis of patient choices]. Nephrol Ther. 2024 Feb 28;20(1):17-29. French. doi: 10.1684/ndt.2024.59. PMID: 38294262.

16. Dondjio Jemele LJ, Buzzi M, Petipa Nga O, Couchoud C; REIN registry. Oral health care among dialysis patients in France and impact on survival. J Nephrol. 2025 Nov;38(8):2213-2220. doi: 10.1007/s40620-025-02307-4.

17. Driollet B, Couchoud C, Bacchetta J, Boyer O, Hogan J, Morin D, Nobili F, Tsimaratos M, Bérard E, Bayer F, Launay L, Leffondré K, Harambat J. Social deprivation and incidence of pediatric kidney failure in France.Kidney Int Rep. 2024 Apr 26;9(7):2269-2277. doi: 10.1016/j.ekir.2024.04.042.

18. Ferrari K, Aarnink A, Ayav C, Frimat L, Couchoud C, Audry B, Antoine C, Girerd S volution of HLA-sensitization according to immunosuppressive therapy management among kidney transplant patients returning to dialysis between 2008 and 2019: A French retrospective study. . *Clin Transplant. 2024 Jan;38(1):e15160. doi: 10.1111/ctr.15160*

19. Gaillard F, Bachelet D, Couchoud C, Laouenan C, Peoc'h K, Simon Q, Charles N, Jourde-Chiche N, Daugas E Lupus activity and outcomes in lupus patients undergoing maintenance dialysis. Rheumatology (Oxford). 2024 Mar 1;63(3):780-786.

20. Guerraoui A, Haesebaert J, Subtil F, Hanf W, Pelletier C, Jullien P, Villar E, Mezaache S, Filancia A, Fauvel JP, Mariat C, Granal M, Guebre-Egziabher F, Couchoud C, Caillette-Beaudoin A, Fouque D. Concordance of symptoms perceived by patients receiving haemodialysis and those reported by nurses and nephrologists: a cross-sectional, multicentre, observational study using the REIN registry. Clin Kidney J. 2025 Jul 30;18(9)

21. Hamroun A, Aymes E, Couchoud C, Béchade C, Moranne O, Beuscart JB, Gauthier V, Dauchet L, Amouyel P, Stengel B, Glowacki F. Older people predialysis care pathways and early morbidity-mortality upon start of dialysis. Nephrol Dial Transplant. 2025 Apr 1;40(4):768-780.

22. Hamroun A, Génin M, Glowacki F, Sautenet B, Leffondré K, De Courrèges A, Dauchet L, Gauthier V, Bayer F, Lassalle M, Couchoud C, Amouyel P, Occelli F. Multiple air pollutant exposure is associated with higher risk of all-cause mortality in dialysis patients: a French registry-based nationwide study. Front Public Health. 2024 Jul 30;12:1390999. doi: 10.3389/fpubh.2024.1390999.

23. Hamroun A, Niang AT, Occelli F, Frévent C, Paumelle M, Béchade C, Bayer F, Blangiardo M, Amouyel P, Dauchet L, Glowacki F, Couchoud C, Génin M. Social deprivation as a key driver of spatial disparities in end-stage kidney disease incidence. Clin Kidney J. 2025 Aug 21;18(9):sfaf266. doi: 10.1093/ckj/sfaf266.

24. Haussaire D, Couchoud C, Elharrar X, Rostoker G Epidemiology of tobacco use in dialysis patients in France and survey of nephrologists' involvement in counseling on tobacco discontinuation. . *J Nephrol. 2024 Mar;37(2):451-459. doi: 10.1007/s40620-023-01842-2*

25. Huré F, Laruelle É, Dolley-Hitze T, Chazot C, Bayat S, Couchoud C. Being autonomous in dialysis: association with occupational status, social activity level, quality of life, and physical activity level. Nephrol Ther. 2025 Mar 11;21(1):23-30.

26. Ingwiller M, Bozman DF, Florens N, Cerasuolo D, Vigneau C, Couchoud C, Hannedouche T. Diuretics and mortality reduction in incident dialysis patients: a two-year observational study. Sci Rep. 2024 Nov 10;14(1):27447. doi: 10.1038/s41598-024-65643-8.

27. Ingwiller M, Delautre A, Tivollier JM, Edet S, Florens N, Couchoud C, Hannedouche T; REIN registry. Kidney Biopsy-Proven Diabetic and Non-Diabetic Kidney Diseases and Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes Receiving Dialysis: The REIN Registry. Kidney Med. 2024 Dec 13;7(2):100944.

28. Ingwiller M, Delautre A, Tivollier JM, Edet S, Florens N, Couchoud C, Hannedouche T; REIN registry. Kidney Biopsy-Proven Diabetic and Non-Diabetic Kidney Diseases and Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes Receiving Dialysis: The REIN Registry. Kidney Med. 2024 Dec 13;7(2):100944. doi: 10.1016/j.xkme.2024.

29. Kramer A, Boenink R, Mercado Vergara CG, Bell S, Kerschbaum J, Rodríguez Arévalo OL, Mazuecos A, de Vries APJ, Reisæter AV, Wong EHS, Lundgren T, Valentin MO, Alvarez FAO, Melilli E, Finne P, Segelmark M, Couchoud C, Sørensen SS, Ferraro PM, Arnol M, Arici M, Ortiz A, Jager KJ, Abramowicz D, Stel VS, Hellemans R Time trends in preemptive kidney transplantation in Europe: an era registry study. Nephrol Dial Transplant. 2024 Nov 27;39(12):2100-2112. doi: 10.1093/ndt/gfae105.

30. Lanot A, Bechade C, Couchoud C, Lassalle M, Chantrel F, Sarraj A, Ficheux M, Boyer A, Lobbedez T. Transfers from home to facility-based dialysis: comparisons of HHD, assisted PD and autonomous PD. Clin Kidney J. 2024 Jul 10;17(7):sfae094. doi: 10.1093/ckj/sfae094.

31. Laville SM, Couchoud C, Bauwens M, Coponat HV, Choukroun G, Liabeuf S; REIN Collaborators Effectiveness and safety of direct oral anticoagulants versus vitamin K antagonists in patients on chronic dialysis: a nationwide registry study. Nephrol Dial Transplant. 2024 Sep 27;39(10):1662-1671.

32. Legendre B, Lobbedez T, Couchoud C, Lanot A, Kolko A, Courivaud C, Boyer A, Béchade C. The diversity of peritoneal dialysis care trajectories: A study based on the REIN registry and SNDS database. PLoS One. 2025 Aug 5;20(8)

33. Mohamadou I, Savoye E, Cohen F, Couchoud C, Galichon P. Effect of Hydroxychloroquine Treatment on Kidney Allograft Rejection and Graft Failure. Transplant Proc. 2024 Jul-Aug;56(6):1251-1258. doi: 10.1016/j.transproceed.2024.05.027.

34. Naudin M, Couchoud C, Lassalle M, Goin N, François M, Serru M, Virdol R, Ganea A, Dedenis D, Ferreira A, Delaporte M, Buchler M, Halimi JM, Sautenet B. Walking autonomy in chronic dialysis patients: insights from a nationwide registry and focus group analysis. Clin Kidney J. 2025 Aug 7;18(8)

35. Oomen L, de Wall LL, Tönshoff B, Krupka K, Harambat J, Hogan J, Couchoud C, Savoye E, de Jong H, Cornelissen EAM, Bouts AHM, Keijzer-Veen MG, Feitz WFJ, Bootsma-Robroeks CMHHT. International validation of a pre-transplant risk assessment tool for graft survival in pediatric kidney transplant recipients. Clin Kidney J. 2025 Jan 28;18(3):sfaf031. doi: 10.1093/ckj/sfaf031.

36. Panico A, Flahault A, Guillemin F, Varlet E, Couchoud C, Bauwens M, Marijon E, Roueff S, Lazareth H. Improved outcomes with leadless vs. single-chamber transvenous pacemaker in haemodialysis patients. Europace. 2024 Nov 1;26(11):euae257.

37. Piveteau J, Bayat S, Vigneau C, Couchoud C, Raffray M. The evolution of consultation practices with general practitioners and nephrologists for patients with chronic kidney disease before and after the COVID-19 pandemic in France. J Nephrol. 2025 Jul 27. Online ahead of print

38. Raffray M, Bourasseau L, Vigneau C, Couchoud C, Béchade C, Glowacki F, Bayat S; REIN registry Sex-related differences in pre-dialysis trajectories and dialysis initiation: A French nationwide retrospective study. . *PLoS One. 2024 Mar 27;19(3):e0299601. doi: 10.1371/journal.pone.0299601*

39. Raffray M, Campéon A, Bricard D, Augé E, Raynaud D, Couchoud C, Frimat L, Bayat S. Learning from the implementation phase of the new French capitation payment model for chronic kidney disease care: a qualitative study. J Nephrol. 2025 Apr 22. doi: 10.1007/s40620-025-02284-8.

40. Ricci L, Couchoud C, Carvalho A, Buzzi M, Guillemin F, Ayav C; REIN Registry. A feasibility study for understanding the demand and acceptability of a systematic symptom monitoring process in end-stage kidney disease. J Nephrol. 2024 Dec;37(9):2687-2689. doi: 10.1007/s40620-024-02153-w.

41. Sens F, Guittard L, Knebelmann B, Moranne O, Choukroun G, de Précigout V, Couchoud C, Deleruyelle I, Lancelot L, Tran Thi Phuong L, Ghafari T, Fabrydial Study Group, Juillard L, Germain DP. Prevalence of Fabry Disease in Patients on Dialysis in France. Int J Mol Sci. 2024 Sep 20;25(18):10104.

42. Tobada SB, Chatelet V, Bechade C, Lanot A, Boyer A, Couchoud C, Toure F, Boime S, Lobbedez T, Beaumier M. Is social deprivation associated with peritoneal dialysis outcomes? A cohort study with REIN registry data. Perit Dial Int. 2025 May;45(3):174-184. doi: 10.1177/08968608241237685.

43. Tobada SB, Chatelet V, Bechade C, Lanot A, Boyer A, Couchoud C, Toure F, Boime S, Lobbedez T, Beaumier M Is social deprivation associated with the peritoneal dialysis outcomes? A cohort study with REIN registry data. . *Perit Dial Int. 2024 Apr 17:8968608241237685. doi: 10.1177/08968608241237685*

44. Vanorio-Vega I, Constantinou P, Bret V, Gentile S, Finne P, Sautenet B, Tuppin P, Couchoud C. Effect of comorbidities on healthcare expenditures for patients on kidney replacement therapy considering the treatment modality and duration in a French cohort. *Eur J Health Econ. 2024 Mar;25(2):269-279. doi: 10.1007/s10198-023-01585-8*

9. Contribution à des rapports annuels

Depuis 2002
Rapport annuel Rein – disponible sur le site de l'Agence de la biomédecine.
http://www.agence-biomedecine.fr/

Depuis 2002
Contribution au rapport annuel du registre européen. ERA-EDTA Annual Report.
http://www.era-edta-reg.org/index.jsp

Depuis 2005
Contribution au rapport annuel du registre américain. USRDS Annual Report
http://www.usrds.org/adr.htm

Depuis 2007
Contribution au rapport annuel du registre pédiatrique européen : European Society for Paediatric Nephrology/European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (ESPN/ERA-EDTA) registry Annual Report.
http://www.espn-reg.org/index.jsp

Depuis 2009
Contribution au rapport annuel du registre de dialyse quotidienne. International Quotidian Dialysis Registry Annual Report.
http://www.quotidiandialysis.org/publications/page10.html

Chapitre 1 - Incidence 2024 de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale - 2024 KFRT incidence

Cindya Achoun[1], Florence Glaudet[2], Roula Galland[3], Ghizlane Izaaryene[4], Jean-Xavier Lemauft[5], Sylvie Mercier[6], Sophie Roche[7], Mathilde Lassalle[8], au nom du registre du REIN.

[1] Coordination régionale, Guadeloupe, France
[2] Coordination régionale, Limousin, France
[3] Coordination régionale, Rhône-Alpes, France
[4] Coordination régionale, PACA - Corse, France
[5] Coordination régionale, Pays de la Loire, France
[6] Association Renaloo, France
[7] Coordination régionale, Bourgogne, France
[8] Coordination nationale, Agence de la biomédecine, France

Résumé
Ce chapitre fournit un ensemble d'indicateurs sur les patients incidents, ayant débuté un traitement de suppléance par dialyse ou greffe entre le 01/01/2024 et le 31/12/2024 en France, selon leur lieu de résidence.

Abstract
This chapter provides a set of indicators on incident patients starting renal replacement therapy by dialysis or kidney transplant in France between the 1st of January 2024 and the 31st of December 2024, according to their place of residence.

Mots-clefs: Défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale, incidence, dialyse, greffe préemptive

Key words: Kidney failure with replacement therapy (KFRT), incidence rate, dialysis, pre-emptive graft

1 - Introduction

Ce chapitre décrit les données d'incidence de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe) en France. Le registre REIN ne recueille pas encore de manière exhaustive de données nationales sur les patients en insuffisance rénale chronique stade 5 non traitée par suppléance rénale. Le déploiement de ce recueil est en cours.

2 - Population et méthodes

Les données d'incidence de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale sont disponibles et exhaustives depuis 2012 pour l'ensemble des 22 régions de l'hexagone et 5 départements d'outre-mer, Guadeloupe, Guyane, Martinique, Réunion et Mayotte, ce qui permet d'estimer la tendance de l'incidence pour la totalité de la population française.
Un patient est considéré comme incident en 2024 si et seulement s'il a débuté un **premier** traitement de suppléance, dialyse ou greffe préemptive, durant l'année 2024. Il est identifié à partir de la date de ce premier traitement. Lorsque le contexte clinique ne permet pas de différencier un début de dialyse pour une insuffisance rénale chronique ou une insuffisance rénale aiguë, est considéré en insuffisance rénale chronique tout patient dialysé plus de 45 jours ou greffé de façon préemptive. En cas de décès avant le 45ème jour, un avis d'expert permettra de faire la différence entre une insuffisance rénale chronique et une insuffisance rénale aiguë. Les malades qui recommencent la dialyse après perte fonctionnelle d'un greffon rénal ou après une période de sevrage de la dialyse ne sont pas considérés comme incidents. Les patients transférés d'une région à l'autre ne sont pas incidents dans la nouvelle région. Les greffes préemptives ont été identifiées dans le registre CRISTAL des personnes transplantées. Les patients très âgés, atteints de démence ou en fin de vie, en défaillance rénale, pour lesquels l'option d'un traitement conservateur ou de soins palliatifs a été privilégiée aux dépens de la dialyse, ne sont pas non plus pris en compte dans ce calcul. Ce point doit être souligné car le nombre de ces patients augmente avec les modifications des pratiques médicales et le vieillissement de la population.
L'estimation des taux d'incidence d'une région nécessite de considérer les personnes résidant dans la région au numérateur et au dénominateur. Ceci implique d'inclure l'ensemble des malades résidant dans l'aire géographique considérée, quel que soit leur lieu de traitement (traités dans la région considérée ou hors de cette région). Malgré le travail spécifique réalisé dans chaque région pour les recenser de façon exhaustive, le nombre des malades traités dans les régions frontalières d'un pays susceptible de les traiter (Allemagne, Luxembourg, Belgique notamment) reste sous-estimé.

Les taux bruts d'incidence ont été calculés en prenant comme dénominateur l'estimation de la population de la région au 30/06/2024. Les dénominateurs utilisés sont le résultat des récents recensements et des nouvelles modalités de projection mises en œuvre par l'INSEE.
Les taux d'incidence sont présentés avec un intervalle de confiance à 95 %. Les taux ont été standardisés sur l'âge et le sexe, selon la méthode de la standardisation directe en prenant comme référence la population française à la même période. Un taux standardisé correspond au taux qui serait observé si la région avait la même structure de population (en termes d'âge et de sexe) que la population générale française. Deux taux standardisés sont considérés comme significativement différents lorsque les intervalles de confiance ne se recouvrent pas**.** L'indice comparatif d'incidence est le rapport du taux d'incidence de chaque région après standardisation directe sur le taux d'incidence globale. La région a une incidence significativement inférieure (ou supérieure) à l'incidence France entière lorsque l'intervalle de confiance de l'indice comparatif ne contient pas la valeur 1.

Pour analyser les tendances de l'incidence au cours du temps, les taux ont été standardisés selon la distribution par âge et sexe de la population française en 2024[1]. Le premier traitement déclaré est pris en compte dans l'incidence par modalité de traitement. Nous avons différencié les changements attribuables à l'évolution démographique (en termes de taille et de structure) de ceux attribuables *a priori* au stade 5 traité de la maladie rénale. La méthode consiste à estimer, pour la zone géographique étudiée, le nombre de patients atteignant le stade 5 de la maladie rénale chronique qui serait attendu compte tenu de la taille et de la structure d'âge de la population, si l'incidence était identique à celle de la population de référence. En confrontant ce nombre attendu à l'effectif observé, on obtient le nombre de cas non expliqués par la seule évolution démographique (effet résiduel traduisant l'évolution du risque lié à la maladie rénale stade 5) (1,2)[2].
Pour détecter des changements significatifs des taux d'incidence au cours du temps, le Joinpoint Regression Program a été utilisé, de même que pour déterminer le pourcentage de variation annuelle (APC) (3).

3 - Incidence selon la région de résidence des patients

En 2024, 10 983 patients incidents ont débuté un premier traitement de suppléance (dialyse ou greffe préemptive) pour défaillance rénale (Tableau 1-1).

Tableau 1-1. Répartition des cas incidents selon la modalité de premier traitement de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale et la région de résidence
Incidents counts of KFRT patients, by first treatment modality and region

	Résidents dialysés dans la région		Résidents dialysés hors région		Résidents avec greffes préemptives		Total
	n	%	n	%	n	%	n
Alsace	306	97,1	1	0,3	8	2,5	315
Champagne-Ardenne	226	89,7	19	7,5	7	2,8	252
Lorraine	408	90,1	31	6,8	14	3,1	453
Grand Est	979	96,0	12	1,2	29	2,8	1 020
Aquitaine	312	86,7	11	3,1	37	10,3	360
Limousin	85	85,0	10	10,0	5	5,0	100
Poitou-Charentes	237	86,5	23	8,4	14	5,1	274
Nouvelle-Aquitaine	656	89,4	22	3,0	56	7,6	734
Auvergne	201	88,9	16	7,1	9	4,0	226
Rhône-Alpes	873	93,8	24	2,6	34	3,7	931
Auvergne-Rhône-Alpes	1 092	94,4	22	1,9	43	3,7	1 157
Basse-Normandie	219	92,4	7	3,0	11	4,6	237
Haute-Normandie	296	87,1	25	7,4	19	5,6	340
Normandie	520	90,1	27	4,7	30	5,2	577
Bourgogne	216	88,5	15	6,1	13	5,3	244

[1] La population de référence choisie est celle de l'année du rapport. Ceci a pour conséquence que les taux standardisés d'incidence et de prévalence d'une région donnée, une année donnée, ne peuvent être comparés d'un rapport annuel à l'autre.

[2] Voir méthodologie utilisée dans l'Atlas de la mortalité par cancer en France métropolitaine de 1970 à 2004, collection « Rapports & synthèses » ; Institut National du Cancer. Déc 2008

Franche-Comté	154	88,5	11	6,3	9	5,2	174
Bourgogne-Franche-Comté	378	90,4	18	4,3	22	5,3	418
Languedoc-Roussillon	565	93,7	18	3,0	20	3,3	603
Midi-Pyrénées	461	93,9	14	2,9	16	3,3	491
Occitanie	1 033	94,4	25	2,3	36	3,3	1 094
Nord-Pas-de-Calais	761	95,4	14	1,8	23	2,9	798
Picardie	316	86,6	32	8,8	17	4,7	365
Hauts-de-France	1 090	93,7	33	2,8	40	3,4	1 163
Bretagne	424	94,0	11	2,4	16	3,5	451
Centre-Val de Loire	419	89,9	27	5,8	20	4,3	466
Corse	60	98,4	0	0,0	1	1,6	61
Ile-de-France	1 626	93,8	15	0,9	92	5,3	1 733
Pays de la Loire	456	90,3	18	3,6	31	6,1	505
Provence-Alpes-Côte d'Azur	950	93,5	27	2,7	39	3,8	1 016
Total Hexagone	9 571	92,1	369	3,5	455	4,4	10 395
Guadeloupe	105	94,6	1	0,9	5	4,5	111
Guyane	47	95,9	1	2,0	1	2,0	49
Martinique	95	97,9	0	0,0	2	2,1	97
Mayotte	34	97,1	0	0,0	1	2,9	35
Réunion	291	98,3	0	0,0	5	1,7	296
Total Outre Mer	572	97,3	2	0,3	14	2,4	588
Total Pays	10 143	92,4	371	3,4	469	4,3	10 983

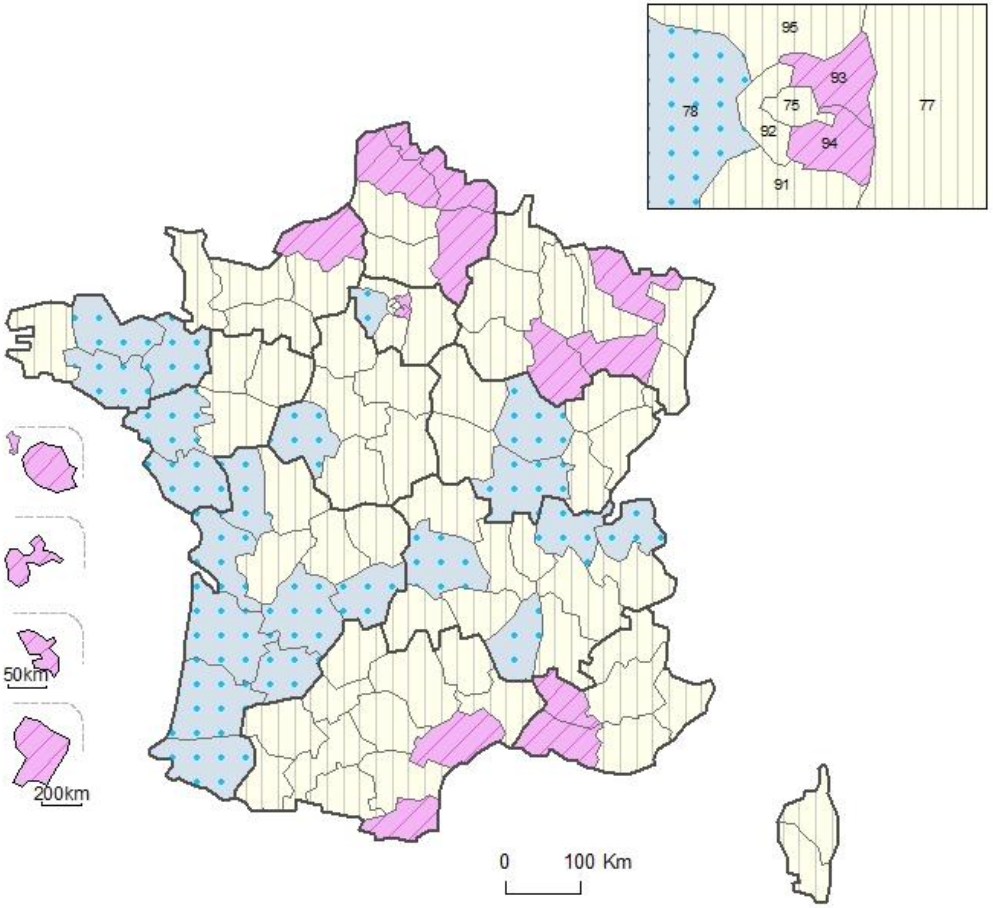
Le taux d'incidence globale de la défaillance rénale traitée est de 162 par million d'habitants (pmh) (Tableau 1-2). L'incidence standardisée sur l'âge et le sexe est plus élevée dans les départements d'outre-mer que dans l'hexagone. A l'intérieur de l'hexagone, il existe également d'importantes variations régionales non expliquées par les variations d'âge et de sexe de la population (Figure 1-1 et Annexe Figure 1-1).

Tableau 1-2. Incidence 2024 des traitements de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région de résidence (par million d'habitants)
2024 incidence of treated KFRT, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Indice comparatif d'incidence	Intervalle de confiance à 95% de l'indice comparatif d'incidence
Alsace	315	164	164	[146 - 183]	1,02	[0,91 - 1,13]
Champagne-Ardenne	252	194	186	[163 - 209]	1,15	[1,02 - 1,30]
Lorraine	453	198	190	[172 - 207]	1,17	[1,07 - 1,29]
Grand Est	1 020	185	180	[169 - 191]	1,11	[1,05 - 1,18]
Aquitaine	360	101	93	[83 - 102]	0,57	[0,52 - 0,63]

Limousin	100	139	114	[91 - 136]	0,70	[0,58 - 0,86]
Poitou-Charentes	274	149	128	[113 - 143]	0,79	[0,70 - 0,89]
Nouvelle-Aquitaine	734	120	106	[98 - 114]	0,66	[0,61 - 0,71]
Auvergne	226	164	144	[125 - 162]	0,89	[0,78 - 1,01]
Rhône-Alpes	931	136	142	[133 - 151]	0,88	[0,82 - 0,94]
Auvergne-Rhône-Alpes	1 157	141	143	[134 - 151]	0,88	[0,83 - 0,93]
Basse-Normandie	237	163	143	[125 - 162]	0,89	[0,78 - 1,01]
Haute-Normandie	340	185	186	[166 - 206]	1,15	[1,03 - 1,28]
Normandie	577	176	165	[152 - 179]	1,02	[0,94 - 1,11]
Bourgogne	244	152	134	[117 - 151]	0,83	[0,73 - 0,94]
Franche-Comté	174	150	142	[121 - 163]	0,88	[0,75 - 1,02]
Bourgogne-Franche-Comté	418	151	137	[124 - 150]	0,85	[0,77 - 0,93]
Languedoc-Roussillon	603	205	183	[168 - 198]	1,13	[1,04 - 1,23]
Midi-Pyrénées	491	155	147	[134 - 160]	0,91	[0,83 - 0,99]
Occitanie	1 094	179	165	[155 - 175]	1,02	[0,96 - 1,08]
Nord-Pas-de-Calais	798	197	218	[203 - 233]	1,35	[1,26 - 1,45]
Picardie	365	190	195	[175 - 215]	1,21	[1,09 - 1,34]
Hauts-de-France	1 163	195	210	[198 - 223]	1,30	[1,23 - 1,38]
Bretagne	451	132	122	[111 - 133]	0,75	[0,69 - 0,83]
Centre-Val de Loire	466	182	167	[152 - 183]	1,03	[0,94 - 1,13]
Corse	61	174	147	[110 - 184]	0,91	[0,70 - 1,17]
Ile-de-France	1 733	140	166	[158 - 174]	1,02	[0,98 - 1,07]
Pays de la Loire	505	129	128	[117 - 139]	0,79	[0,72 - 0,86]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 016	198	179	[168 - 190]	1,10	[1,04 - 1,17]
Total Hexagone	10 395	158	157	[154 - 160]		
Guadeloupe	111	307	290	[235 - 345]	1,79	[1,48 - 2,17]
Guyane	49	158	284	[195 - 373]	1,76	[1,28 - 2,40]
Martinique	97	284	249	[198 - 299]	1,54	[1,26 - 1,89]
Mayotte	35	113	277	[163 - 391]	1,71	[1,14 - 2,58]
Réunion	296	337	427	[376 - 477]	2,64	[2,34 - 2,97]
Total Outre Mer	588	267	330	[302 - 357]	2,04	[1,88 - 2,21]
Total Pays	10 983	162	162	[159 - 165]		

Indice comparatif d'incidence de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale en 2024



Par département

- Significativement inférieur à 1
- Significativement supérieur à 1
- Non significativement différent de 1
- Nouvelles régions

Source: Agence de la biomédecine

Figure 1-1. Variations départementales de l'indice comparatif d'incidence de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale en 2024
Geographic variations in comparative incidence ratio of treated kidney failure, in 2024

4 - Incidence selon le sexe et l'âge

Dans l'ensemble, le taux d'incidence est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, avec de grandes disparités régionales (Tableau 1-3). Le ratio hommes/femmes pour les taux d'incidence est supérieur à 2.

En 2024, l'âge médian des patients à l'initiation du traitement est de 71 ans pour l'ensemble des régions (Tableau 1-4). Les patients des régions d'outre-mer sont plus jeunes à l'initiation du traitement que ceux de l'hexagone (Annexe Tableau 1-1). Il diffère aussi de façon significative selon la néphropathie initiale (Tableau 1-4).

L'incidence globale augmente fortement avec l'âge (Tableau 1-5). Après 85 ans, elle diminue (Tableau 1-6). Dans l'ensemble, l'écart d'incidence entre les sexes devient significatif à partir de 45 ans et tend à s'accentuer avec l'âge (Figure 1-2). Au-delà de 75 ans, le taux d'incidence est près de 3 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Les différences régionales d'incidence s'accentuent de façon très importante avec l'âge (Tableau 1-6 et Annexe Tableau 1-2). Ces variations importantes d'incidence, notamment dans la tranche d'âge des plus de 85 ans, pourraient refléter des différences de pratiques dans le traitement de la maladie rénale stade 5 aux âges les plus avancés de la vie.

Tableau 1-3. Incidence 2024 de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale, par sexe et par région (par million d'habitants)
2024 incidence of treated kidney failure, by gender and region (counts, crude and age standardized rates per million population)

	Hommes				Femmes				Ratio H/F
	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Ratio des taux standardisés
Alsace	215	230	231	[200- 262]	100	101	102	[82- 122]	2,3
Champagne-Ardenne	165	261	252	[214- 291]	87	131	124	[98- 150]	2,0
Lorraine	291	261	250	[222- 279]	162	138	133	[113- 154]	1,9
Grand Est	671	250	244	[226- 263]	349	124	121	[108- 133]	2,0
Aquitaine	245	143	130	[114- 147]	115	62	57	[47- 68]	2,3
Limousin	68	197	162	[123- 201]	32	86	69	[45- 93]	2,4
Poitou-Charentes	190	214	182	[156- 208]	84	88	78	[61- 95]	2,3
Nouvelle-Aquitaine	503	171	150	[137- 163]	231	73	65	[57- 74]	2,3
Auvergne	154	231	202	[170- 234]	72	101	89	[68- 109]	2,3
Rhône-Alpes	633	191	200	[184- 215]	298	85	89	[78- 99]	2,3
Auvergne-Rhône-Alpes	787	197	200	[186- 214]	370	88	89	[80- 98]	2,3
Basse-Normandie	163	232	204	[172- 235]	74	99	87	[67- 107]	2,3
Haute-Normandie	225	255	258	[224- 291]	115	121	119	[97- 141]	2,2
Normandie	388	245	231	[208- 254]	189	111	104	[89- 119]	2,2
Bourgogne	154	198	174	[146- 201]	90	109	98	[77- 118]	1,8
Franche-Comté	118	207	197	[161- 233]	56	94	90	[66- 114]	2,2
Bourgogne-Franche-Comté	272	202	183	[161- 204]	146	103	94	[79- 110]	1,9
Languedoc-Roussillon	431	307	270	[244- 296]	172	112	102	[87- 117]	2,7
Midi-Pyrénées	319	208	195	[173- 216]	172	106	102	[87- 117]	1,9
Occitanie	750	255	232	[215- 249]	344	109	102	[91- 113]	2,3
Nord-Pas-de-Calais	502	257	290	[265- 316]	296	141	151	[134- 168]	1,9
Picardie	235	252	260	[227- 293]	130	132	135	[112- 158]	1,9
Hauts-de-France	737	255	280	[259- 300]	426	139	146	[132- 160]	1,9
Bretagne	311	187	174	[155- 193]	140	79	73	[61- 85]	2,4
Centre-Val de Loire	316	254	233	[208- 259]	150	113	106	[89- 123]	2,2
Corse	43	252	209	[146- 272]	18	100	88	[47- 129]	2,4
Ile-de-France	1 120	188	224	[211- 237]	613	96	111	[102- 120]	2,0
Pays de la Loire	354	187	185	[166- 204]	151	75	75	[63- 87]	2,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	684	279	250	[231- 268]	332	124	112	[100- 124]	2,2
Total Hexagone	6 936	219	217	[212- 222]	3 459	102	101	[98- 105]	2,1
Guadeloupe	60	362	333	[247- 420]	51	260	250	[180- 319]	1,3
Guyane	36	240	452	[288- 617]	13	82	127	[48- 205]	3,6

Martinique	70	449	369	[281- 457]	27	146	137	[85- 190]	2,7
Mayotte	20	136	314	[133- 495]	15	92	243	[102- 384]	1,3
Réunion	165	394	497	[418- 576]	131	286	361	[296- 425]	1,4
Total Outre Mer	351	338	412	[369- 456]	237	204	252	[219- 285]	1,6
Total Pays	7 287	222	222	[217- 227]	3 696	105	105	[102- 109]	2,1

Tableau 1-4. Age des patients à l'initiation du traitement, selon le sexe et la maladie rénale initiale
Age at start of KFRT therapy, by gender and primary diagnosis

Age		n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Selon le sexe	Homme	7 287	67,7	15,6	71,3	0,2	99,8
	Femme	3 696	66,3	16,6	70,1	0,2	101,3
Selon la maladie initiale	Glomérulonéphrite primitive	983	58,8	17,9	60,8	0,2	93,2
	Pyélonéphrite	445	62,1	19,6	67,2	0,5	95,5
	Polykystose	693	59,7	12,6	58,9	18,9	94,6
	Néphropathie diabétique	2 671	69,5	12,5	72,0	22,7	98,2
	Hypertension artérielle	2 584	72,8	13,2	75,3	19,7	96,8
	Vasculaire	105	70,0	11,8	71,1	25,3	89,9
	Autre	1 854	63,0	18,7	67,2	0,2	97,3
	Inconnu	1 602	69,4	15,8	73,4	2,3	101,3
Total Pays		10 983	67,2	16,0	70,9	0,2	101,3

Tableau 1-5. Incidence 2024 de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale, par âge (par million d'habitants)
2024 incidence of treated kidney failure, by age
(counts, percentages, standardized rate per million population)

Age	n	%	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
00-19	126	1,1	8	[7- 9]
20-44	1 007	9,2	50	[47- 54]
45-64	2 804	25,5	164	[158- 170]
65-74	2 981	27,1	393	[379- 408]
75+	4 065	37,0	556	[539- 573]

Tableau 1-6. Incidence brute de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale, par âge et par région (par million d'habitants)
Counts and crude incident rates of treated kidney failure, by age and region (per million population)

	00-19		20-44		45-64		65-74		75-84		85+	
	n	Taux brut	n	Taux brut	n	Taux brut	n	Taux brut	n	Taux brut	n	Taux brut
Alsace	4	9	22	38	79	157	83	376	98	750	29	474
Champagne-Ardenne	1	3	10	27	67	204	71	455	78	787	25	514
Lorraine	5	10	45	68	115	193	136	484	123	735	29	353
Grand Est	10	8	77	48	261	183	290	441	299	753	83	432
Aquitaine	4	5	18	18	95	102	94	212	110	375	39	268
Limousin			5	28	23	121	29	280	32	463	11	299
Poitou-Charentes	1	3	21	44	71	149	69	268	89	534	23	270
Nouvelle-Aquitaine	5	4	44	27	189	118	192	239	231	436	73	273
Auvergne	1	3	13	35	56	157	54	300	76	628	26	424
Rhône-Alpes	12	7	90	44	233	137	260	374	269	568	67	292
Auvergne-Rhône-Alpes	13	7	103	42	289	141	314	358	345	580	93	320
Basse-Normandie			14	37	51	136	77	393	77	618	18	281
Haute-Normandie	6	14	30	57	59	128	101	474	102	770	42	672
Normandie	6	8	44	48	110	132	178	435	179	697	60	474
Bourgogne	4	12	26	62	55	133	72	334	73	509	14	192
Franche-Comté	2	7	13	40	47	158	54	390	49	535	9	205
Bourgogne-Franche-Comté	6	10	39	52	102	143	126	356	122	519	23	197
Languedoc-Roussillon	10	16	40	50	123	165	161	430	200	769	69	582
Midi-Pyrénées	4	6	59	64	105	130	121	325	142	575	60	466
Occitanie	14	11	99	57	228	147	282	378	342	674	129	522
Nord-Pas-de-Calais	4	4	67	53	187	189	252	587	215	856	73	637
Picardie	4	9	28	50	103	209	101	467	96	744	33	559
Hauts-de-France	8	5	95	52	290	196	353	547	311	818	106	610
Bretagne	6	8	28	30	121	136	118	271	135	492	43	317
Centre-Val de Loire	4	7	32	46	109	166	133	422	138	659	50	471
Corse			2	21	11	115	23	524	20	621	5	332
Ile-de-France	33	11	249	60	549	183	430	414	367	552	105	325
Pays de la Loire	6	6	46	41	139	142	140	311	146	512	28	192
Provence-Alpes-Côte d'Azur	11	10	73	51	192	146	243	399	338	755	159	737
Total Hexagone	122	8	931	48	2 590	156	2 822	382	2 973	618	957	406
Guadeloupe			18	207	32	293	32	667	21	762	8	642
Guyane			11	102	22	393	8	557	8	1 336		
Martinique	1	15	9	115	37	348	25	512	19	672	6	429
Mayotte			8	82	20	486	6	900	1	476		
Réunion	3	12	30	110	103	443	88	1 151	56	1 473	16	1 158
Total Outre Mer	4	6	76	118	214	392	159	819	105	1 030	30	697
Total Pays	126	8	1 007	50	2 804	164	2 981	393	3 078	626	987	411

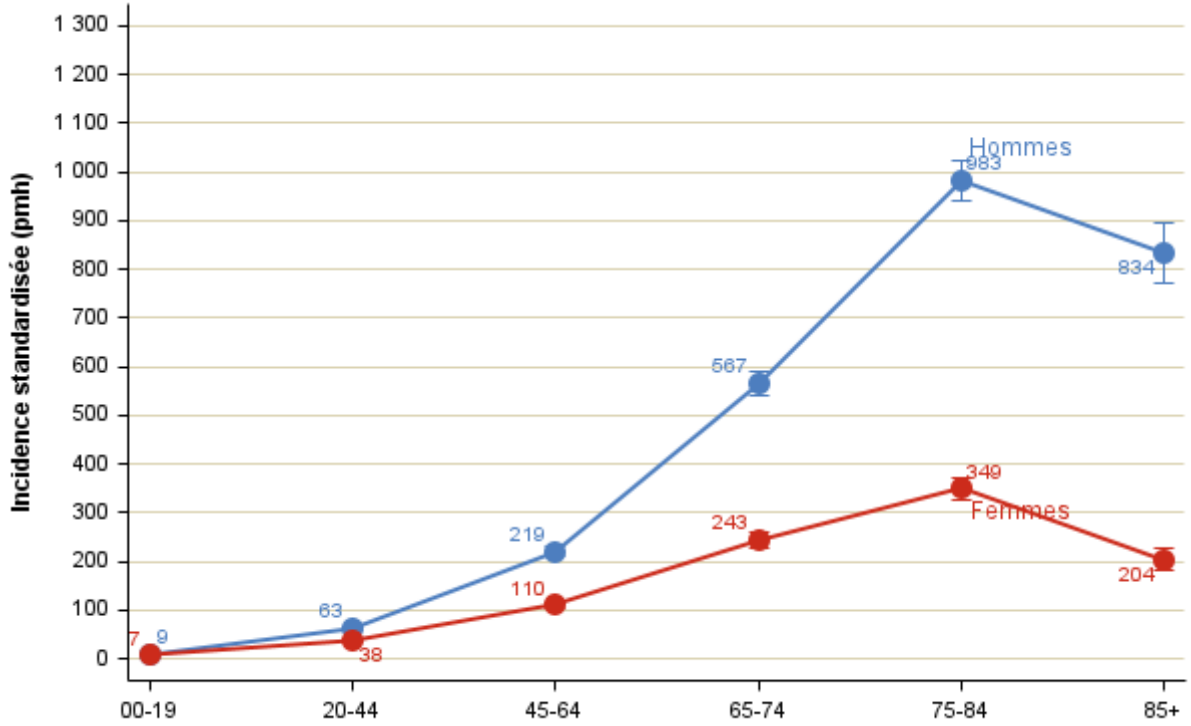


Figure 1-2. Incidence de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale, par âge et par sexe (par million d'habitants)
Incident rates of treated kidney failure, by age and gender (per million population)

5 - Incidence selon la maladie rénale initiale

Les néphropathies hypertensive et vasculaire et la néphropathie diabétique représentent près de la moitié des cas (Tableau 1-7).

Toutefois, la nature de la maladie rénale initiale est inconnue pour 15 % des patients à l'initiation du traitement de suppléance, ce qui tend à sous-estimer la part et l'incidence réelle des différents types de néphropathie.

La distribution des néphropathies initiales diffère chez les hommes et chez les femmes (Tableau 1-8). Le détail des néphropathies figure dans le Tableau 1-9.

On observe des différences régionales marquées de distribution des néphropathies initiales (Tableau 1-10), dont l'interprétation doit cependant tenir compte de l'importante variation des pourcentages de diagnostic inconnu. A noter également la faible proportion de patients ayant eu une biopsie rénale, avec pour conséquence des variations de codage des néphropathies selon les pratiques médicales en l'absence de définition standard.

L'hétérogénéité inter-régionale apparente dans la proportion de diagnostics effectués par ponction biopsie rénale (PBR) est également à interpréter avec prudence, en raison des données manquantes sur cette variable dans plusieurs régions. Cependant, on peut souligner le pourcentage nettement plus élevé de la néphropathie diabétique dans les départements d'outre-mer comparé à l'hexagone. Les importantes variations d'incidence des néphropathies associées au diabète expliquent une large part des différences régionales de l'incidence globale.

Tableau 1-7. Incidence 2024 par néphropathie initiale (par million d'habitants)
2024 incident rates, by primary diagnosis (counts, percentages, crude rates per million population)

	n	%	Taux brut	Intervalle de confiance à 95% du taux brut
Glomérulonéphrite primitive	983	9,0	14	[14- 15]
Pyélonéphrite	432	3,9	6	[6- 7]
Polykystose	693	6,3	10	[9- 11]
Néphropathie diabétique	2 671	24,3	39	[38- 41]
Hypertension ou vasculaire	2 689	24,5	40	[38- 41]
Autre	1 848	16,8	27	[26- 28]
Inconnu	1 667	15,2	25	[23- 26]

NB : 0 néphropathie manquante

Tableau 1-8. Distribution des patients incidents selon la maladie rénale initiale et le sexe
Incident counts and percentages, by primary diagnosis and gender

	Hommes			Femmes		
Maladie rénale initiale	n	%	Taux standardisé	n	%	Taux standardisé
Glomérulonéphrite primitive	675	9,3	20,6	308	8,3	8,8
Pyélonéphrite	292	4,0	8,9	140	3,8	4,0
Polykystose	361	5,0	11,0	332	9,0	9,5
Néphropathie diabétique	1 798	24,7	54,9	873	23,6	24,9
Hypertension ou vasculaire	1 895	26,0	57,8	794	21,5	22,6
Autre	1 127	15,5	34,4	721	19,5	20,5
Inconnu	1 139	15,6	34,8	528	14,3	15,0
Total	7 287	100,0	222,3	3 696	100,0	105,3

Tableau 1-9. Liste détaillée des néphropathies initiales
List of the primary diagnosis

Maladie rénale initiale	n	%
Glomérulonéphrite primitive	**983**	**9,0**
GN avec HSF	226	2,1
GN extra-membraneuse	57	0,5
GN extracapillaire ou endo/extracapillaire	46	0,4
GN membrano-proliférative type 1	37	0,3
GN membrano-proliférative type 2, dépôts denses	11	0,1
GN membrano-proliférative type 3	8	0,1
GN primitive avec autre diagnostic histologique	78	0,7
GN primitive sans examen histologique	136	1,2
Néphropathie à dépôts d'IgA	384	3,5
Pyélonéphrite	**432**	**3,9**
Infections du rein	38	0,3
Néphrite interstitielle chronique associée à une vessie neurologique	7	0,1
Néphrite interstitielle chronique due à une lithiase urinaire	68	0,6
Néphrite interstitielle chronique due à une uropathie obstructive acquise	210	1,9
Néphrite interstitielle chronique due à une uropathie obstructive congénitale	32	0,3
Néphropathie du reflux	67	0,6
Pyélonéphrite autre	10	0,1
Polykystose	**693**	**6,3**
Néphropathie diabétique	**2 671**	**24,3**
Diabète	22	0,2
Néphropathie liée au diabète de type 1	203	1,8
Néphropathie liée au diabète de type 2	2 405	21,9
Néphropathie liée au diabète de type non précisé	41	0,4
Hypertension	**2 584**	**23,5**
Néphropathie vasculaire due à une hypertension	2 454	22,3
Néphropathie vasculaire due à une hypertension maligne	130	1,2
Vasculaire	**105**	**1,0**
Atteinte des artères rénales	54	0,5
Atteinte des veines rénales	4	0,0
Atteinte rénale diffuse (infarctus, nécrose corticale)	24	0,2
Néphropathie ischémique/Embolie de cholestérol	14	0,1
Néphropathie vasculaire due à d'autres causes	4	0,0
Néphropathie vasculaire, cause non précisée	5	0,0
Autre	**1 848**	**16,8**
Affection métastatique	1	0,0
Affection rénale, autre	25	0,2
Affections cardiovasculaires	9	0,1
Affections hématologiques	17	0,2
Affections infectieuses et parasitaires	11	0,1
Affections ostéo-articulaires et musculaires	1	0,0
Agénésie / hypoplasie/dysplasie rénale	56	0,5
Amylose rénale	83	0,8

Anomalies morphologiques	63	0,6
Autre	29	0,3
Complications de la grossesse	3	0,0
Cystinose	1	0,0
Défaillances viscérales sévères	11	0,1
Glomérulonéphrite avec cryoglobulinémie	3	0,0
Granulomatose de Wegener	2	0,0
Infections des voies excrétrices	1	0,0
Infections du rein	38	0,3
Insuffisance rénale aiguë	102	0,9
Maladie de Fabry	5	0,0
Maladies rénales héréditaires	78	0,7
Maladies systémiques autres	170	1,5
Myélome/Maladie des chaînes légères	132	1,2
Néphrocalcinose ou néphropathie due à une hypercalcémie	5	0,0
Néphronophtise et syndromes apparentés	23	0,2
Néphropathie héréditaire avec surdité (syndrome d Alport)	40	0,4
Néphropathie lupique	40	0,4
Néphropathie tubulo-interstitielle autre	107	1,0
Néphropathies glomérulaires secondaires	115	1,0
Néphropathies toxiques	207	1,9
Oxalose primitive	3	0,0
Pathologies kystiques	51	0,5
Perte de rein d'origine traumatique ou chirurgicale	131	1,2
Polykystose rénale de l'enfant	10	0,1
Prune-Belly	1	0,0
Purpura rhumatoïde	7	0,1
Sclérodermie systémique	2	0,0
Syndrome de Goodpasture	20	0,2
Syndrome hémolytique et urémique, microangiopathie thrombotique	42	0,4
Syndrome hépato-rénal	9	0,1
Tuberculose rénale/urinaire	1	0,0
Tubulopathie	18	0,2
Tumeur rénale/urinaire	83	0,8
Syndrome cardiorénal	92	0,8
Inconnu	1 667	15,2
Total	10 983	100,0

Tableau 1-10. Pourcentage de patients incidents selon la maladie rénale initiale et pourcentage de biopsie rénale, par région

Percentage of incident patients, by primary diagnosis (row percent) and percentage of renal biopsy, by region

	n	Glomérulo-	Pyélo	Poly	Néphropathie	Hypertension	Vasculaire	Autre	Inconnu	Biopsie

		néphrite	néphrite	kystose	diabétique					rénale
Alsace	315	13,3	2,9	6,7	36,2	10,2	1,3	20,3	9,2	25,0
Champagne-Ardenne	252	6,7	5,2	7,9	27,8	19,8	0,8	16,7	15,1	16,4
Lorraine	453	10,8	4,9	4,9	23,8	18,1	0,4	14,8	22,3	25,6
Grand Est	1 020	10,6	4,3	6,2	28,6	16,1	0,8	17,0	16,5	23,3
Aquitaine	360	7,5	5,3	8,3	27,5	22,5	1,9	23,3	3,6	22,4
Limousin	100	13,0	1,0	3,0	25,0	27,0	0,0	19,0	12,0	28,3
Poitou-Charentes	274	7,7	4,0	7,3	15,0	30,7	2,6	17,2	15,7	26,4
Nouvelle-Aquitaine	734	8,3	4,2	7,2	22,5	26,2	1,9	20,4	9,3	24,7
Auvergne	226	10,2	3,1	5,8	27,0	23,0	2,7	19,5	8,8	22,7
Rhône-Alpes	931	9,6	5,0	5,7	22,1	23,7	0,9	17,6	15,4	25,4
Auvergne-Rhône-Alpes	1 157	9,7	4,7	5,7	23,1	23,6	1,2	18,0	14,1	24,8
Basse-Normandie	237	12,7	2,1	5,1	20,7	16,0	1,7	16,9	24,9	27,1
Haute-Normandie	340	8,5	3,8	2,9	27,4	27,1	0,6	19,7	10,0	*
Normandie	577	10,2	3,1	3,8	24,6	22,5	1,0	18,5	16,1	21,7
Bourgogne	244	8,6	3,7	10,2	28,7	16,8	0,4	18,9	12,7	17,8
Franche-Comté	174	8,6	4,6	5,7	25,9	21,8	1,1	21,3	10,9	22,7
Bourgogne-Franche-Comté	418	8,6	4,1	8,4	27,5	18,9	0,7	19,9	12,0	19,8
Languedoc-Roussillon	603	9,8	4,0	7,3	17,9	24,5	0,7	15,6	20,2	17,3
Midi-Pyrénées	491	9,0	5,1	7,5	15,7	32,0	1,0	19,8	10,0	*
Occitanie	1 094	9,4	4,5	7,4	16,9	27,9	0,8	17,5	15,6	19,8
Nord-Pas-de-Calais	798	8,6	4,9	6,0	21,7	24,7	1,0	21,1	12,0	22,1
Picardie	365	6,8	5,2	5,5	28,5	20,3	0,5	16,7	16,4	16,2
Hauts-de-France	1 163	8,1	5,0	5,8	23,8	23,3	0,9	19,7	13,4	20,3
Bretagne	451	13,1	3,1	7,8	12,9	23,3	3,8	21,5	14,6	26,0
Centre-Val de Loire	466	7,3	3,6	6,0	28,5	21,2	0,9	11,6	20,8	*
Corse	61	1,6	1,6	4,9	14,8	23,0	0,0	8,2	45,9	5,0
Ile-de-France	1 733	9,6	4,1	6,8	27,4	27,5	0,2	13,4	11,0	19,1
Pays de la Loire	505	11,7	3,6	8,1	19,4	18,0	1,4	25,1	12,7	29,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 016	4,7	3,6	5,9	20,9	25,5	0,7	13,7	25,0	13,6
Total Hexagone	10 691	9,0	4,1	6,4	24,0	23,5	1,0	17,0	14,9	21,1
Guadeloupe	111	13,5	0,9	0,9	27,9	17,1	0,0	14,4	25,2	22,2
Guyane	49	2,0	2,0	4,1	34,7	40,8	0,0	10,2	6,1	30,8
Martinique	97	1,0	1,0	3,1	36,1	25,8	0,0	12,4	20,6	*
Mayotte	35	0,0	5,7	2,9	57,1	17,1	0,0	0,0	17,1	6,5
Réunion	296	8,8	3,7	4,4	47,3	18,9	0,7	8,8	7,4	19,2
Total Outre Mer	292	5,8	1,7	2,4	35,3	24,0		11,3	19,5	22,1
Total Pays	10 983	9,0	4,1	6,3	24,3	23,5	1,0	16,9	15,0	21,1

**ND : non disponible en raison d'un taux de donnée manquante supérieur à 30 %*

6 - Incidence par modalité de traitement

La greffe préemptive et la dialyse péritonéale représentent respectivement 4 % et 9 % des premiers traitements de la défaillance rénale chez l'ensemble des patients incidents. La part de la dialyse péritonéale comme premier traitement de suppléance varie fortement d'une région à l'autre, tout comme celle de la greffe préemptive (Tableau 1-11, Tableau 1-12).

Tableau 1-11. Incidence brute par modalité de traitement et par région de résidence (par million d'habitants)
Crude incidence rates of KFRT, by treatment modality and region (per million population)

	Hémodialyse			Dialyse péritonéale			Transplantation		
	n	%	Taux brut	n	%	Taux brut	n	%	Taux brut
Alsace	256	81,3	133	51	16,2	27	8	2,5	4
Champagne-Ardenne	224	88,9	173	21	8,3	16	7	2,8	5
Lorraine	405	89,4	177	34	7,5	15	14	3,1	6
Grand Est	885	86,8	161	106	10,4	19	29	2,8	5
Aquitaine	298	82,8	83	25	6,9	7	37	10,3	10
Limousin	79	79,0	110	16	16,0	22	5	5,0	7
Poitou-Charentes	219	79,9	119	41	15,0	22	14	5,1	8
Nouvelle-Aquitaine	596	81,2	97	82	11,2	13	56	7,6	9
Auvergne	172	76,1	125	45	19,9	33	9	4,0	7
Rhône-Alpes	806	86,6	118	91	9,8	13	34	3,7	5
Auvergne-Rhône-Alpes	978	84,5	119	136	11,8	17	43	3,7	5
Basse-Normandie	195	82,3	134	31	13,1	21	11	4,6	8
Haute-Normandie	285	83,8	155	36	10,6	20	19	5,6	10
Normandie	480	83,2	146	67	11,6	20	30	5,2	9
Bourgogne	200	82,0	125	31	12,7	19	13	5,3	8
Franche-Comté	146	83,9	125	19	10,9	16	9	5,2	8
Bourgogne-Franche-Comté	346	82,8	125	50	12,0	18	22	5,3	8
Languedoc-Roussillon	518	85,9	176	65	10,8	22	20	3,3	7
Midi-Pyrénées	431	87,8	136	44	9,0	14	16	3,3	5
Occitanie	949	86,7	156	109	10,0	18	36	3,3	6
Nord-Pas-de-Calais	679	85,1	168	96	12,0	24	23	2,9	6
Picardie	337	92,3	176	11	3,0	6	17	4,7	9
Hauts-de-France	1 016	87,4	170	107	9,2	18	40	3,4	7
Bretagne	397	88,0	116	38	8,4	11	16	3,5	5
Centre-Val de Loire	428	91,8	167	18	3,9	7	20	4,3	8
Corse	58	95,1	165	2	3,3	6	1	1,6	3
Ile-de-France	1 533	88,5	124	108	6,2	9	92	5,3	7
Pays de la Loire	407	80,6	104	67	13,3	17	31	6,1	8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	896	88,2	175	81	8,0	16	39	3,8	8

Total Hexagone	8 969	86,3	137	971	9,3	15	455	4,4	7
Guadeloupe	94	84,7	260	12	10,8	33	5	4,5	14
Guyane	47	95,9	152	1	2,0	3	1	2,0	3
Martinique	89	91,8	261	6	6,2	18	2	2,1	6
Mayotte	34	97,1	110	0	0,0	0	1	2,9	3
Réunion	268	90,5	305	23	7,8	26	5	1,7	6
Total Outre Mer	532	90,5	242	42	7,1	19	14	2,4	6
Total Pays	9 501	86,5	140	1 013	9,2	15	469	4,3	7

Tableau 1-12. Incidence standardisée par modalité de traitement et par région de résidence (par million d'habitants)
Standardized incidence rates of KFRT, by treatment modality and region (per million population)

	Hémodialyse		Dialyse péritonéale		Transplantation	
	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	134	[118-150]	26	[19-34]	4	[1-7]
Champagne-Ardenne	165	[143-187]	16	[9-22]	5	[1-9]
Lorraine	169	[153-186]	14	[10-19]	6	[3-9]
Grand Est	156	[146-167]	19	[15-22]	5	[3-7]
Aquitaine	76	[67-85]	6	[4-9]	10	[7-13]
Limousin	89	[69-109]	18	[9-27]	7	[1-13]
Poitou-Charentes	103	[89-116]	19	[13-24]	7	[3-11]
Nouvelle-Aquitaine	86	[79-93]	12	[9-14]	9	[6-11]
Auvergne	108	[92-124]	29	[21-38]	6	[2-11]
Rhône-Alpes	123	[115-132]	14	[11-17]	5	[3-7]
Auvergne-Rhône-Alpes	121	[113-128]	17	[14-20]	5	[4-7]
Basse-Normandie	117	[100-133]	19	[12-26]	7	[3-12]
Haute-Normandie	156	[138-174]	20	[13-26]	10	[6-15]
Normandie	137	[125-149]	19	[15-24]	9	[6-12]
Bourgogne	110	[95-125]	17	[11-23]	8	[4-12]
Franche-Comté	118	[99-138]	16	[9-23]	8	[3-12]
Bourgogne-Franche-Comté	113	[101-125]	16	[12-21]	8	[4-11]
Languedoc-Roussillon	156	[143-170]	20	[15-25]	7	[4-10]
Midi-Pyrénées	128	[116-141]	13	[9-17]	5	[3-7]
Occitanie	142	[133-151]	17	[13-20]	6	[4-8]
Nord-Pas-de-Calais	186	[172-200]	27	[21-32]	6	[3-8]
Picardie	181	[161-200]	6	[2-10]	9	[5-13]
Hauts-de-France	184	[173-195]	20	[16-23]	7	[5-9]
Bretagne	107	[96-117]	10	[7-14]	5	[2-7]
Centre	153	[138-167]	7	[4-10]	8	[4-11]
Corse	140	[103-176]	4	[0-10]	3	[0-8]
Ile-de-France	148	[141-156]	10	[8-12]	7	[6-9]
Pays de la Loire	103	[93-113]	17	[13-21]	8	[5-11]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	156	[146-167]	14	[11-18]	8	[5-10]
Total Hexagone	136	[133-138]	15	[14-16]	7	[6-8]
Guadeloupe	246	[195-297]	32	[14-50]	12	[1-23]
Guyane	268	[182-354]	11	[0-33]	5	[0-14]
Martinique	224	[177-271]	19	[3-34]	7	[0-16]
Mayotte	273	[160-387]			4	[0-13]

Réunion	390	[341-438]	32	[18-45]	5	[1-10]
Total Outre Mer	300	[274-326]	23	[16-30]	7	[3-10]
Total Pays	140	[137-143]	15	[14-16]	7	[6-8]

7 - Tendance de l'incidence

L'analyse des tendances porte sur l'ensemble des régions françaises pour lesquelles on dispose maintenant de données exhaustives depuis 2012.

Les indicateurs sont présentés sur des courbes et le pourcentage de changement annuel avec son intervalle de confiance dans des tableaux.

Dans quelques régions, il peut y avoir un défaut d'exhaustivité lié à des difficultés d'accès à certains centres de dialyse, des problèmes organisationnels ou une diminution de l'implication des néphrologues.

Entre 2012 et 2017, l'incidence standardisée de la défaillance rénale traitée était stable (Figure 1-3). Depuis 2017, on note une diminution de 2 % par an. Cette diminution est plus importante chez les femmes que chez les hommes et concerne les plus de 65 ans (Figure 1-6, Figure 1-7).

Après une chute brutale de l'incidence en 2020 (effet direct probable du COVID), on note un rebond en 2021, puis de nouveau une diminution, probablement multifactorielle, mais à laquelle la responsabilité du COVID ne peut pas être exclue (patients aux stades avancés de la MRC décédés avant d'arriver au stade de la dialyse).

Chez les patients diabétiques, après une forte augmentation de l'incidence globale standardisée entre 2012 et 2017 (+3,7 % par an), la tendance depuis 2017 est à la baisse (- 2 % par an) (Figure 1-9).

Alors qu'entre 2012 et 2017 le nombre de nouveaux patients augmentait de près de 3% par an, depuis 2017, le nombre absolu de patients incidents s'est stabilisé (Figure 1-5). On note une diminution importante des patients de plus de 85 ans depuis 2017 (-4% par an).

La Figure 1-10 analyse l'évolution de l'incidence depuis 2012, en individualisant les effets démographiques de ceux du risque lui-même.

A l'échelon des régions, on observe d'importantes fluctuations d'incidence de la défaillance rénale au stade de la suppléance rénale dans le temps (cf. Figure 1-11 et Figure 1-12).

Tableau 1-13. Evolution du pourcentage de changement annuel du nombre de patients incidents atteints de défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région
Trend in the annual percentage change in the number of incident patients treated with KFRT, by region

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Alsace	2008	2017	2,8	0,8	4,7	Oui
Alsace	2017	2024	-1,9	-4,6	0,8	Non
Aquitaine	2010	2017	2,8	0,8	4,9	Oui
Aquitaine	2017	2022	-1,7	-6,2	3,0	Non
Aquitaine	2022	2024	-18,1	-29,4	-5,0	Oui
Auvergne	2002	2017	3,0	1,8	4,1	Oui
Auvergne	2017	2024	-1,7	-5,1	1,8	Non
Basse-Normandie	2005	2024	2,0	1,3	2,8	Oui
Bourgogne	2005	2016	3,4	1,9	4,9	Oui
Bourgogne	2016	2024	-1,1	-3,4	1,3	Non
Bretagne	2003	2019	3,5	2,9	4,1	Oui
Bretagne	2019	2024	-2,2	-5,3	0,9	Non
Centre	2005	2018	2,0	1,4	2,6	Oui
Centre	2018	2024	-1,2	-3,0	0,7	Non
Champagne-Ardenne	2003	2024	2,2	1,7	2,8	Oui
Corse	2006	2024	1,7	0,0	3,3	Oui
Franche-Comté	2010	2024	0,6	-1,0	2,1	Non
Guadeloupe	2011	2016	9,4	-2,5	22,7	Non
Guadeloupe	2016	2020	-20,9	-38,8	2,3	Non
Guadeloupe	2020	2024	21,3	3,1	42,7	Oui
Guyane	2011	2024	4,1	1,5	6,9	Oui
Haute-Normandie	2006	2024	1,9	1,2	2,7	Oui
Ile-de-France	2006	2017	2,9	2,3	3,6	Oui
Ile-de-France	2017	2024	-2,4	-3,7	-1,2	Oui
Languedoc-Roussillon	2003	2024	2,0	1,6	2,3	Oui
Limousin	2002	2021	1,5	0,5	2,5	Oui
Limousin	2021	2024	-8,8	-23,0	8,0	Non
Lorraine	2002	2019	2,2	1,8	2,7	Oui
Lorraine	2019	2024	-2,9	-5,5	-0,1	Oui
Martinique	2012	2024	0,1	-1,5	1,7	Non
Mayotte	2013	2024	4,4	-1,4	10,6	Non
Midi-Pyrénées	2005	2024	1,8	1,3	2,3	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2005	2013	2,7	1,8	3,6	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2013	2024	0,6	0,0	1,2	Oui
Pays de la Loire	2009	2021	2,1	1,3	2,9	Oui
Pays de la Loire	2021	2024	-4,7	-10,7	1,8	Non
Picardie	2007	2024	1,4	1,0	1,9	Oui
Poitou-Charentes	2007	2024	1,8	1,1	2,4	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2004	2016	3,3	2,8	3,9	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2016	2024	-0,1	-1,1	0,9	Non
Rhône-Alpes	2002	2015	3,4	2,8	4,0	Oui
Rhône-Alpes	2015	2024	-0,3	-1,3	0,7	Non
Réunion	2008	2024	2,0	1,3	2,7	Oui

Figure 1-12

7.1- Evolution de l'incidence entre 2012 et 2024

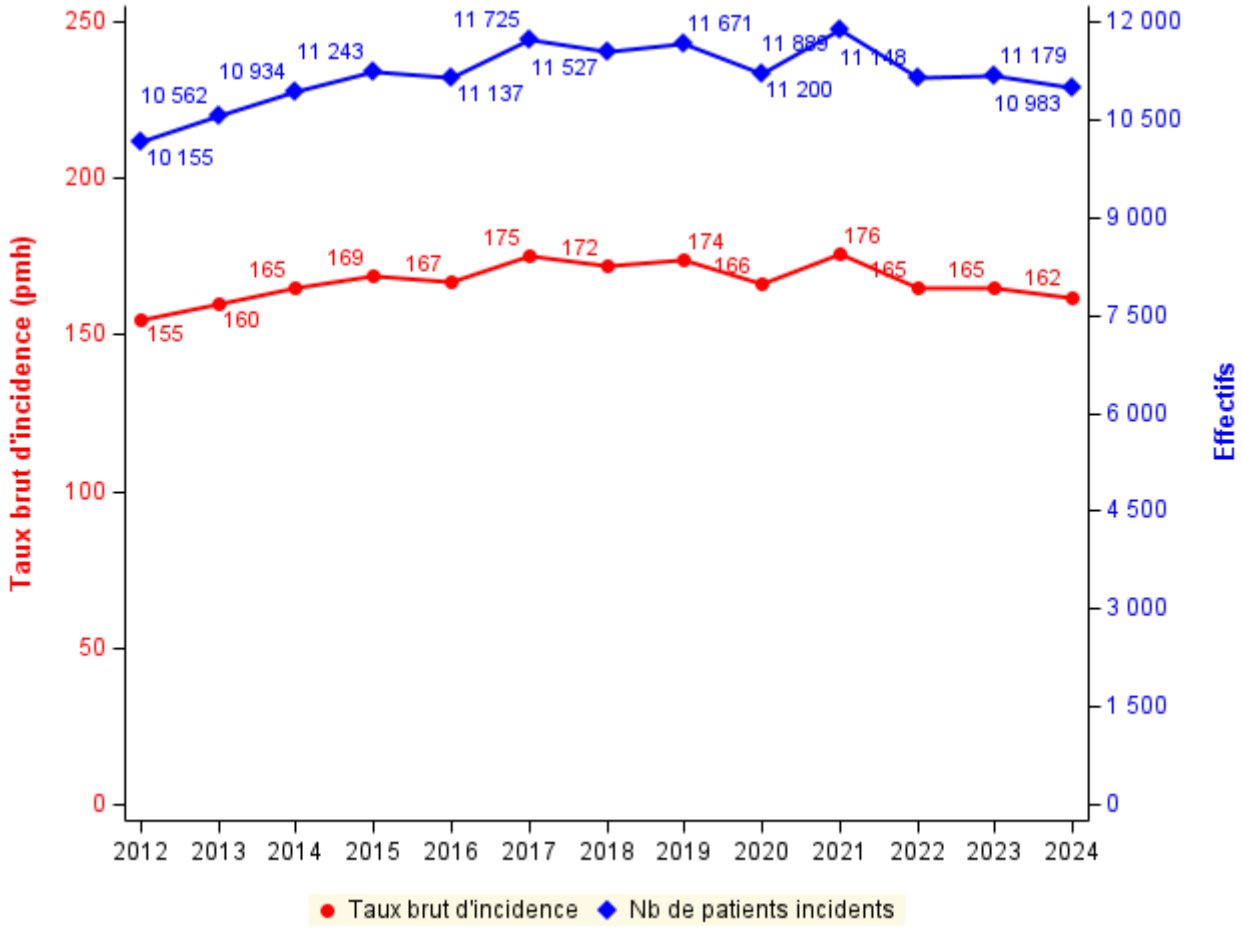


Figure 1-3. Évolution de l'incidence de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale (taux bruts et effectifs)
Trends in incidence of treated KFRT (crude rates and number of patients)

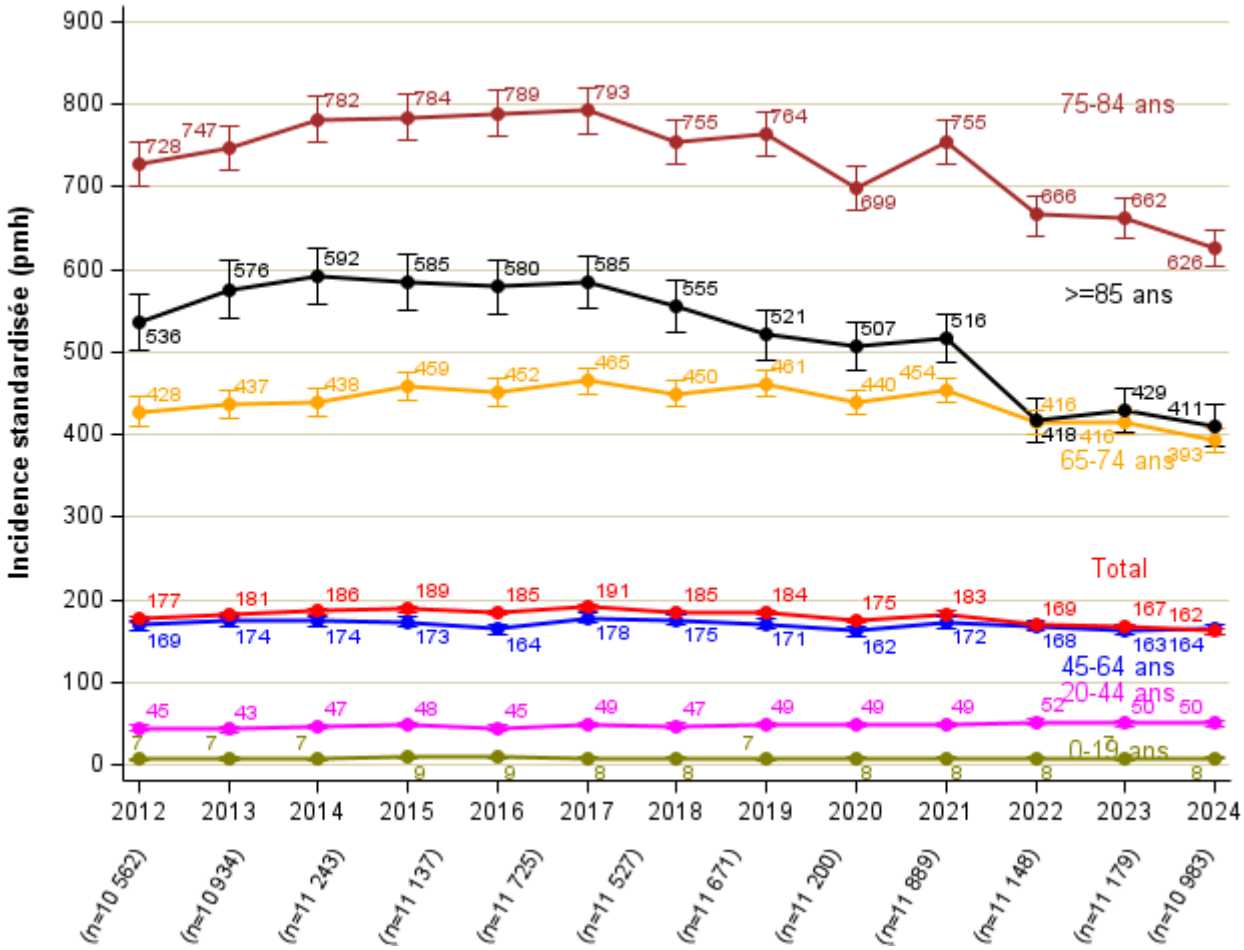


Figure 1-4. Evolution de l'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par tranche d'âge (taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized incident rates of treated KFRT, by age group (per million population)

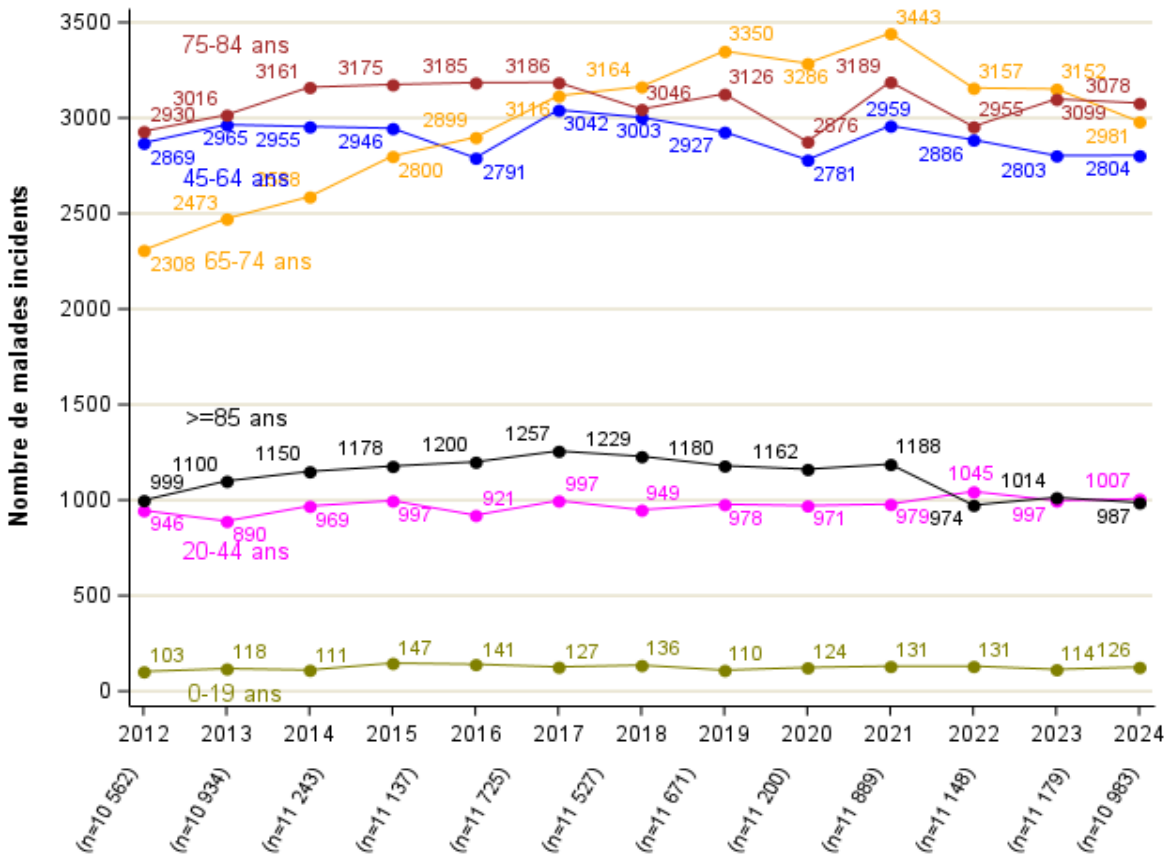


Figure 1-5. Evolution du nombre absolu de malades incidents en défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par tranche d'âge
Trends in crude number of treated KFRT patients, by age group

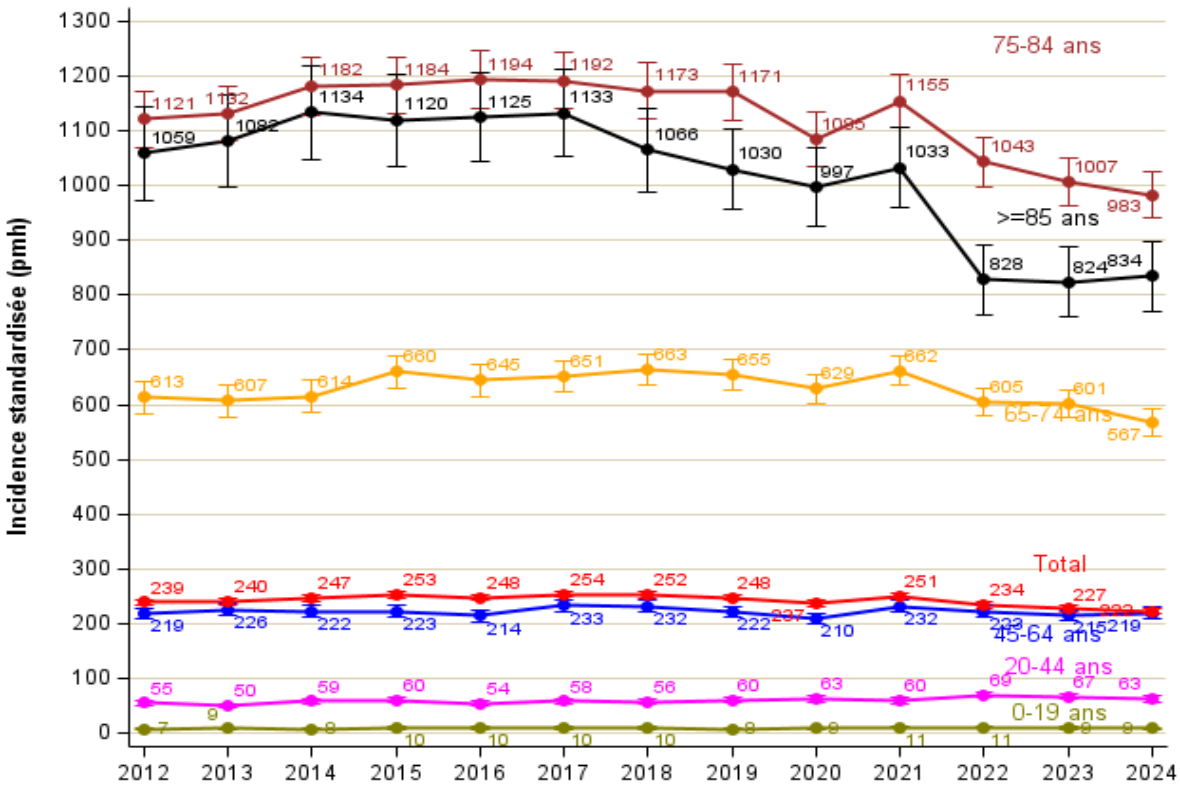


*Figure 1-6. Evolution de l'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale chez les **hommes**, par tranche d'âge (taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)*

Trends in standardized incident rates of treated male KFRT, by age group (per million population)

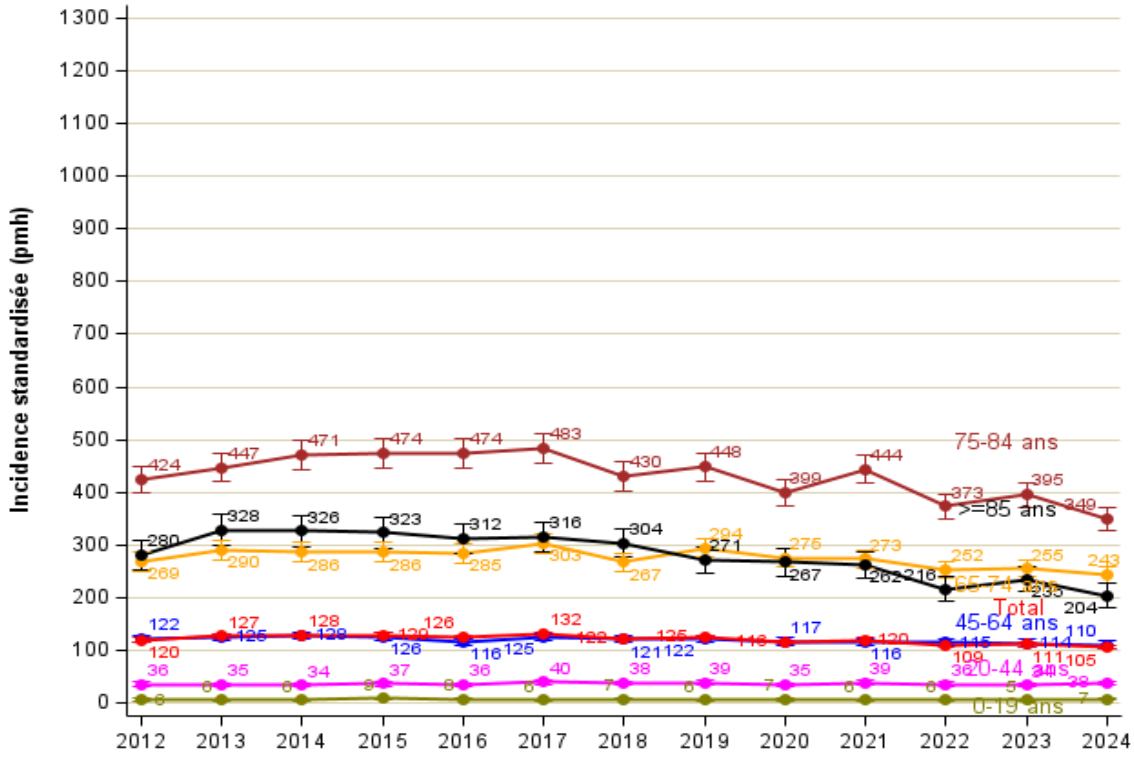


*Figure 1-7. Evolution de l'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale chez les **femmes**, par tranche d'âge (taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)*

Trends in standardized incident rates of treated female KFRT, by age group (per million population)

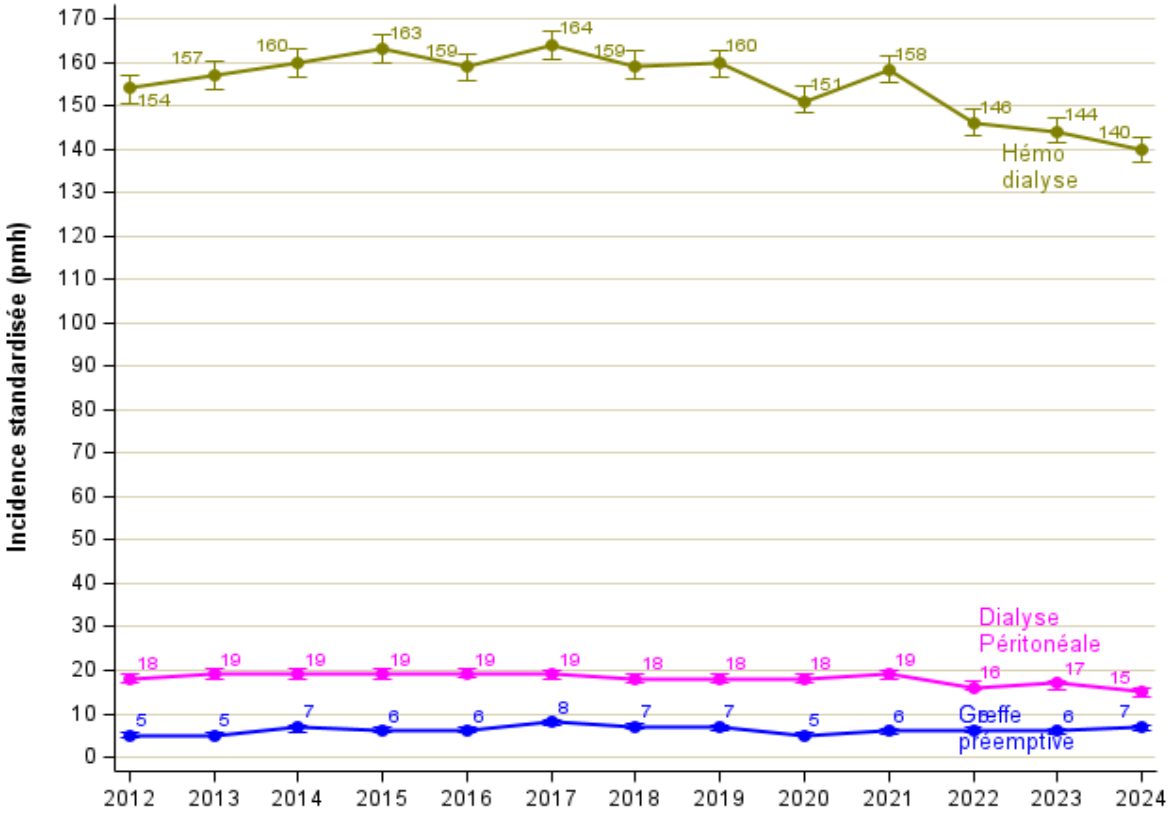


Figure 1-8. Evolution de l'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par type de traitement (taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized incident rates of treated KFRT, by treatment (per million population)

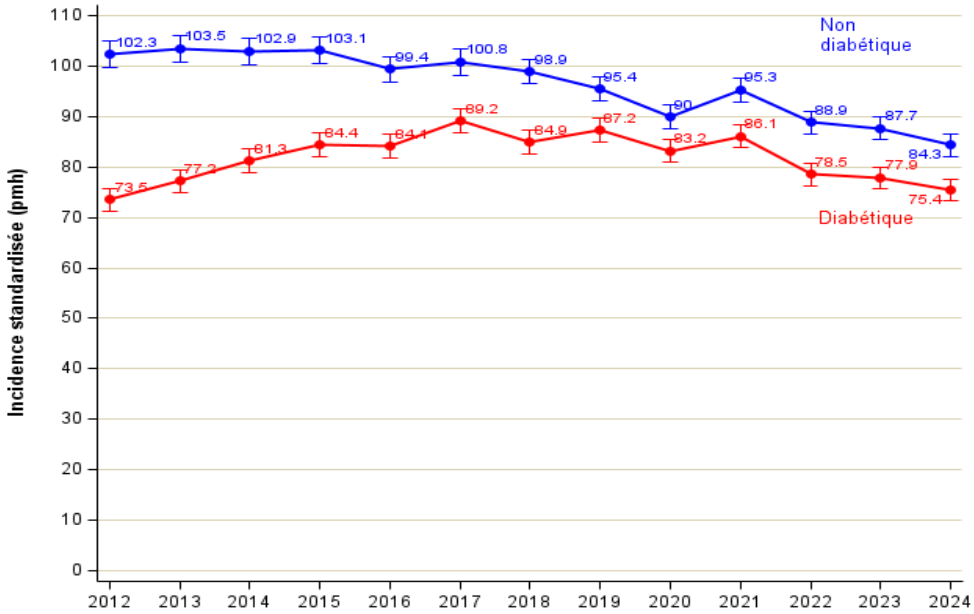


Figure 1-9. Tendance de l'incidence de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale associée ou non au diabète (taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized incident rates of treated KFRT associated or not with diabetes (per million population)

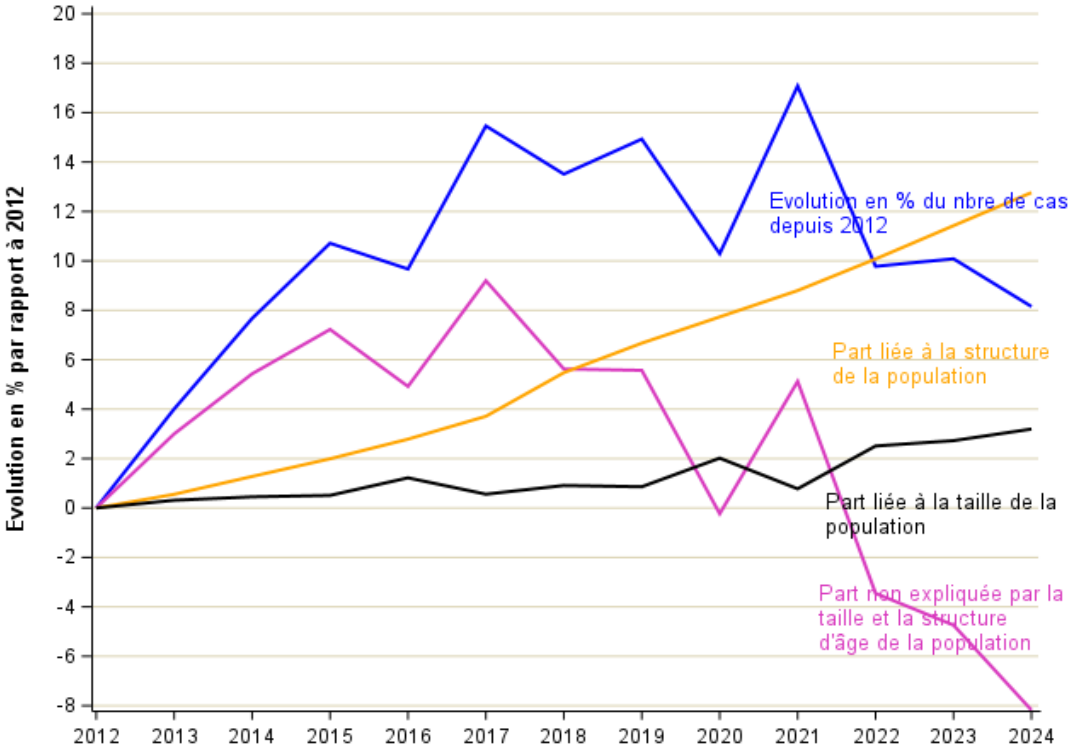


Figure 1-10. Evolution du nombre de malades incidents en défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale
Trends in number of treated KFRT patients

En 2024, le nombre de patients incidents a augmenté de 8 % par rapport à 2012 (Figure 1-10). Cette variation globale résulte de l'interaction de trois composantes distinctes : la croissance de la population, son vieillissement (structure), et l'évolution du risque proprement dit.

- +3 % de cette hausse sont attribuables à l'augmentation de la taille de la population : il s'agit d'un effet purement démographique, lié à la croissance du nombre d'habitants.

- +12 % sont liés à l'évolution de la structure démographique, en particulier au vieillissement de la population, plus exposée au risque de développer une insuffisance rénale terminale.

- -8 % correspondent à une baisse du risque proprement dit, indépendamment des facteurs démographiques. Ce résultat est encourageant : il suggère une amélioration des facteurs de prévention, comme une meilleure hygiène de vie, des avancées médicales retardant la progression vers la défaillance rénale, ou encore une modification des pratiques (traitement conservateur).

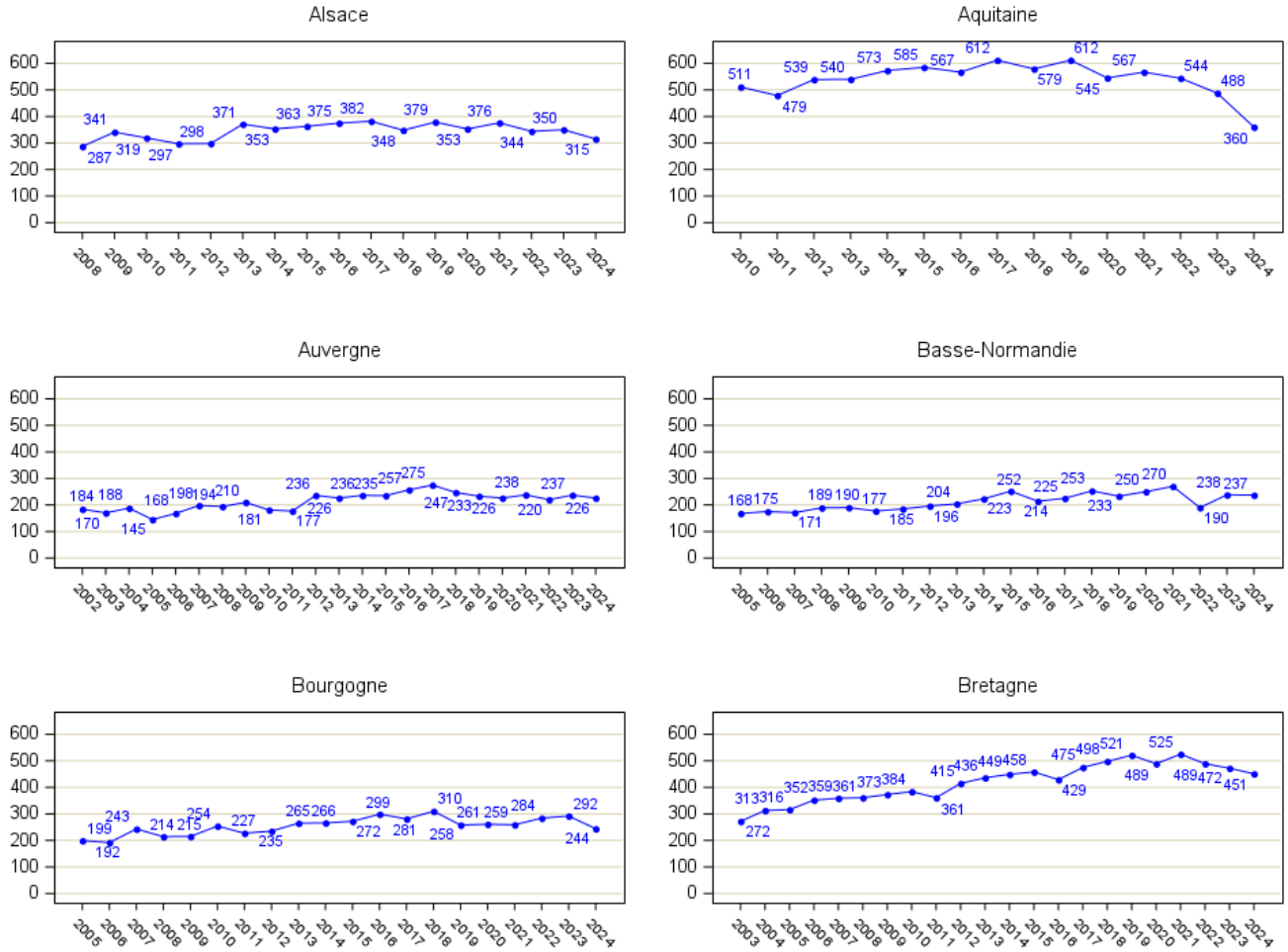
7.2- Pourcentage de changement annuel entre 2012 et 2024

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	APC Significant
Taux d'incidence standardisé	2012	2017	1,3	-0,3	3,0	0
Taux d'incidence standardisé	**2017**	**2024**	**-2,2**	**-3,1**	**-1,3**	**1**
Nombre de patients incidents	**2012**	**2017**	**2,7**	**1,1**	**4,4**	**1**
Nombre de patients incidents	2017	2024	-0,8	-1,7	0,2	0
Taux d'incidence standardisé chez les hommes	2012	2018	1,0	-0,2	2,3	0
Taux d'incidence standardisé chez les hommes	**2018**	**2024**	**-2,1**	**-3,4**	**-0,9**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les femmes	2012	2017	1,1	-1,1	3,3	0
Taux d'incidence standardisé chez les femmes	**2017**	**2024**	**-2,9**	**-4,1**	**-1,6**	**1**
Taux d'incidence standardisé 00-19 ans	2012	2024	0,3	-1,2	1,9	0
Taux d'incidence standardisé 20-44 ans	**2012**	**2024**	**1,1**	**0,6**	**1,6**	**1**
Taux d'incidence standardisé 45-64 ans	2012	2024	-0,4	-0,8	0,1	0
Taux d'incidence standardisé 65-74 ans	2012	2019	1,0	0,0	2,1	0
Taux d'incidence standardisé 65-74 ans	**2019**	**2024**	**-3,1**	**-4,7**	**-1,3**	**1**
Taux d'incidence standardisé 75-84 ans	2012	2017	1,6	-0,8	4,2	0
Taux d'incidence standardisé 75-84 ans	**2017**	**2024**	**-3,2**	**-4,6**	**-1,8**	**1**
Taux d'incidence standardisé 85+ ans	2012	2017	1,2	-2,1	4,5	0
Taux d'incidence standardisé 85+ ans	**2017**	**2024**	**-5,3**	**-7,1**	**-3,4**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les diabétiques	**2012**	**2017**	**3,7**	**1,7**	**5,8**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les diabétiques	**2017**	**2024**	**-2,2**	**-3,3**	**-1,1**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les non diabétiques	**2012**	**2024**	**-1,7**	**-2,1**	**-1,2**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 0 et 19 ans	**2012**	**2024**	**1,6**	**-0,3**	**3,6**	**0**
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 20 et 44 ans	**2012**	**2024**	**1,7**	**0,8**	**2,7**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 45 et 64 ans	2012	2024	-0,1	-0,6	0,4	0
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 65 et 74 ans	**2012**	**2019**	**1,3**	**0,1**	**2,5**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 65 et 74 ans	**2019**	**2024**	**-2,9**	**-4,8**	**-0,9**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 75 et 84 ans	2012	2017	1,6	-0,4	3,6	0
Taux d'incidence standardisé chez les hommes entre 75 et 84 ans	**2017**	**2024**	**-2,9**	**-4,0**	**-1,7**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les hommes de plus de 85 ans	2012	2017	1,2	-2,2	4,8	0
Taux d'incidence standardisé chez les hommes de plus de 85 ans	**2017**	**2024**	**-4,8**	**-6,8**	**-2,8**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes entre 0 et 19 ans	2012	2024	-1,2	-3,5	1,1	0
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes entre 20 et 44 ans	**2012**	**2024**	**0,3**	**-0,6**	**1,2**	**0**
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes entre 45 et 64 ans	2012	2024	-0,9	-1,4	-0,5	1
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes entre 65 et 74 ans	**2012**	**2024**	**-1,1**	**-1,9**	**-0,3**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes entre 75 et 84 ans	2012	2016	3,0	-2,4	8,7	0
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes entre 75 et 84 ans	**2016**	**2024**	**-3,6**	**-5,4**	**-1,8**	**1**
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes de plus de 85 ans	2012	2015	5,1	-3,7	14,8	0
Taux d'incidence standardisé chez les Femmes de plus de 85 ans	**2015**	**2024**	**-5,1**	**-6,6**	**-3,6**	**1**
Taux d'incidence standardisé du traitement par Hémodialyse	2012	2017	1,2	-0,5	2,8	0
Taux d'incidence standardisé du traitement par Hémodialyse	**2017**	**2024**	**-2,1**	**-3,1**	**-1,2**	**1**
Taux d'incidence standardisé du traitement par Dialyse Péritonéale	**2012**	**2024**	**-1,4**	**-2,2**	**-0,5**	**1**
Taux d'incidence standardisé du traitement par Greffe Préemptive	2012	2024	1,0	-1,4	3,5	0
Effectif 00-19 ans	2012	2024	0,5	-1,2	2,3	0
Effectif 20-44 ans	**2012**	**2024**	**0,7**	**0,2**	**1,2**	**1**
Effectif 45-64 ans	2012	2024	-0,3	-0,8	0,2	0
Effectif 65-74 ans	**2012**	**2019**	**5,6**	**4,5**	**6,7**	**1**
Effectif 65-74 ans	**2019**	**2024**	**-2,3**	**-4,0**	**-0,5**	**1**
Effectif 75-84 ans	2012	2024	0,0	-0,6	0,6	0
Effectif 85+ ans	**2012**	**2017**	**4,4**	**1,1**	**7,8**	**1**
Effectif 85+ ans	**2017**	**2024**	**-3,8**	**-5,6**	**-1,9**	**1**

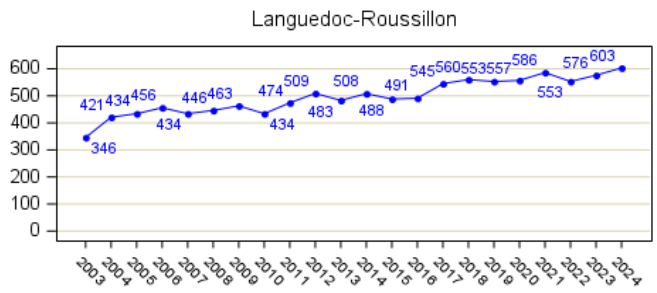
En gras, évolution statistiquement significative

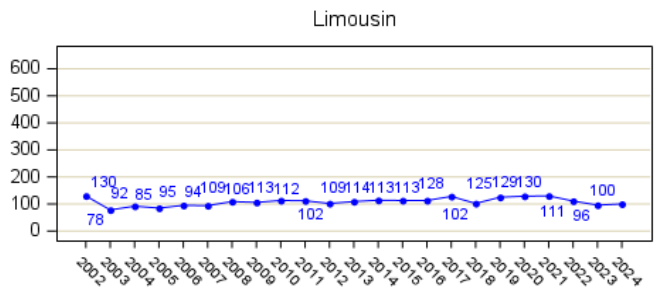
7.3- Evolution par région

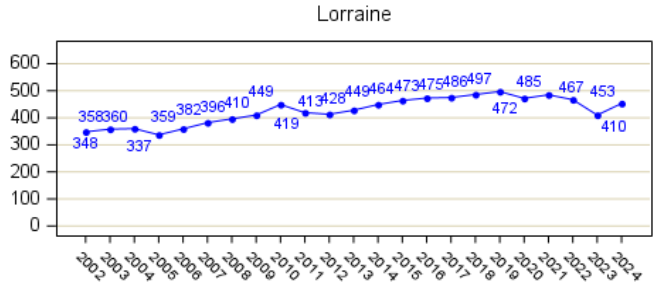
*Figure 1-11. Evolution du **nombre** de patients incidents atteints de défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région*
*Trends in number of incident patients with KFRT, by region**

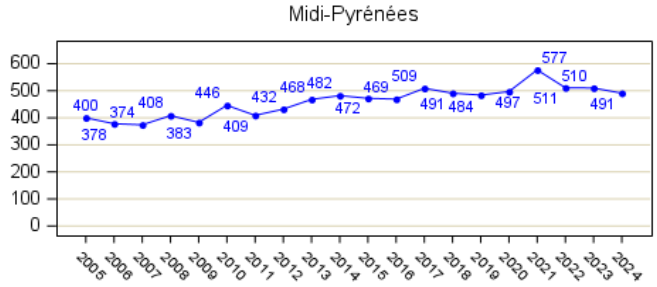


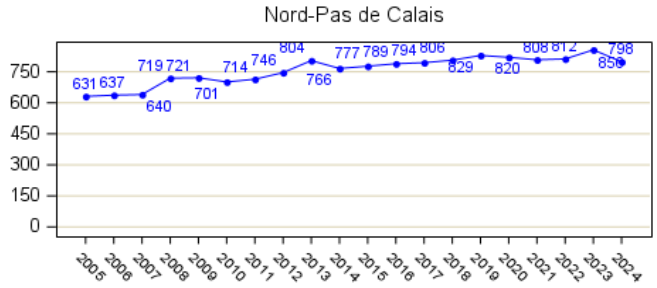
**La baisse observée en Aquitaine doit être interprétée avec précaution en raison des difficultés de recueil et de mise à jour des données rencontrées.*

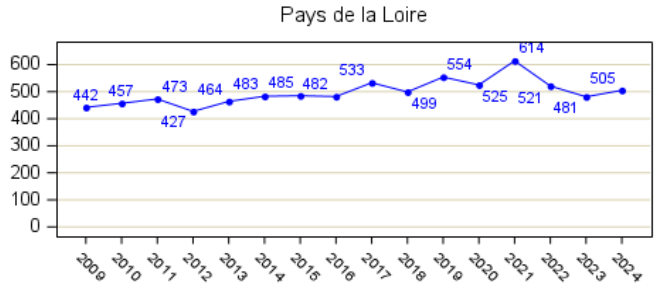

Languedoc-Roussillon
600
500
400
300
200
100
0
421 434 456 434 446 463 474 434 509 483 508 488 491 545 560 553 557 586 553 576 603
346
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

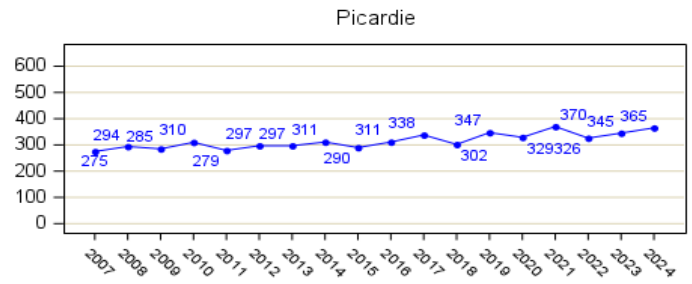

Limousin
600
500
400
300
200
100
0
130 92 85 95 94 109 106 113 112 102 109 114 113 113 128 102 125 129 130 111 96 100
78
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

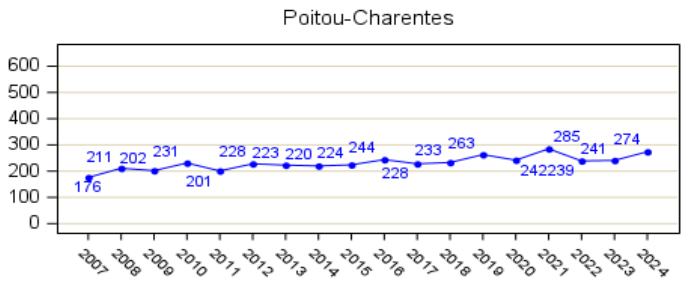

Lorraine
600
500
400
300
200
100
0
358 360 359 382 396 410 449 419 413 428 449 464 473 475 486 497 472 485 467 453 410
348 337
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

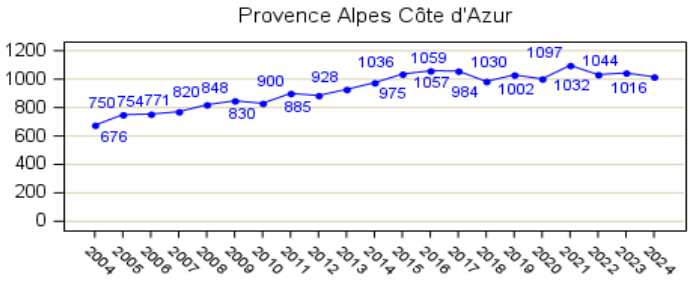

Midi-Pyrénées
600
500
400
300
200
100
0
400 374 408 446 432 468 482 472 469 509 491 484 497 577 511 510 491
378 383 409
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

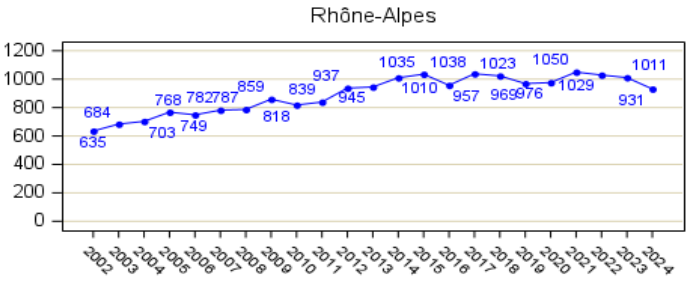

Nord-Pas de Calais
750
600
450
300
150
0
631 637 719 721 714 746 804 766 777 789 794 806 829 820 808 812 798 850
640 701
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

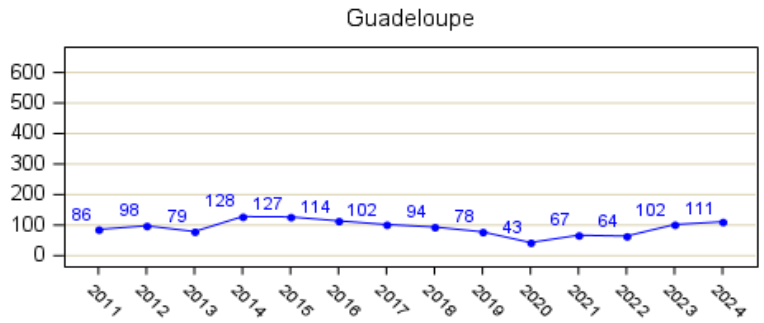

Pays de la Loire
600
500
400
300
200
100
0
442 457 473 464 483 485 482 533 499 554 525 614 521 481 505
427
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

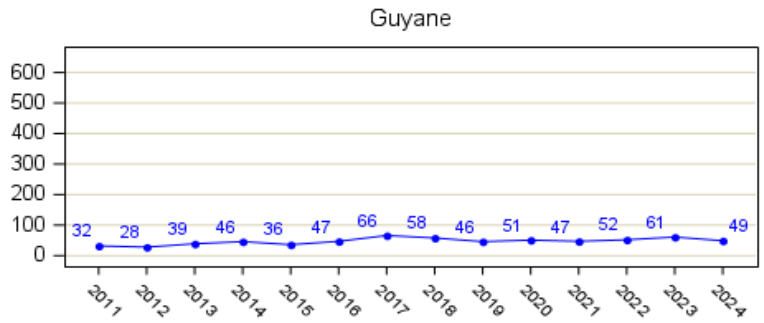

Picardie
600
500
400
300
200
100
0
275 294 285 310 279 297 297 311 290 311 338 347 302 329 326 370 345 365
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

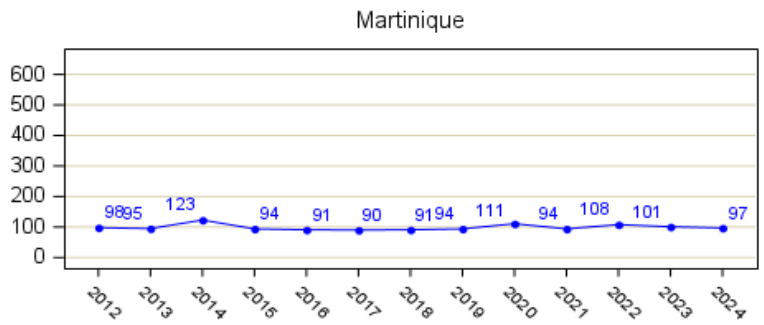

Poitou-Charentes
600
500
400
300
200
100
0
176 211 202 231 201 228 223 220 224 244 228 233 263 242 239 285 241 274
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

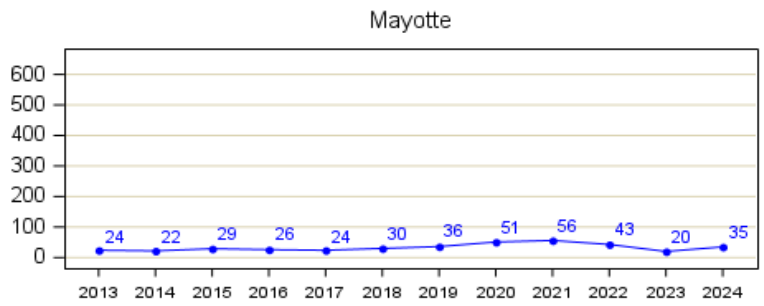

Provence Alpes Côte d'Azur
1200
1000
800
600
400
200
0
750 754 771 820 848 830 900 885 928 975 1036 1057 1059 984 1030 1002 1097 1032 1044 1016
676
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Rhône-Alpes
1200
1000
800
600
400
200
0
635 684 703 768 749 782 787 859 818 839 937 945 1035 1010 1038 957 1023 969 976 1050 1029 1011 931
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guadeloupe
600
500
400
300
200
100
0
86 98 79 128 127 114 102 94 78 43 67 64 102 111
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guyane
600
500
400
300
200
100
0
32 28 39 46 36 47 66 58 46 51 47 52 61 49
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Martinique
600
500
400
300
200
100
0
98 95 123 94 91 90 91 94 111 94 108 101 97
2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Mayotte
600
500
400
300
200
100
0
24 22 29 26 24 30 36 51 56 43 20 35
2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

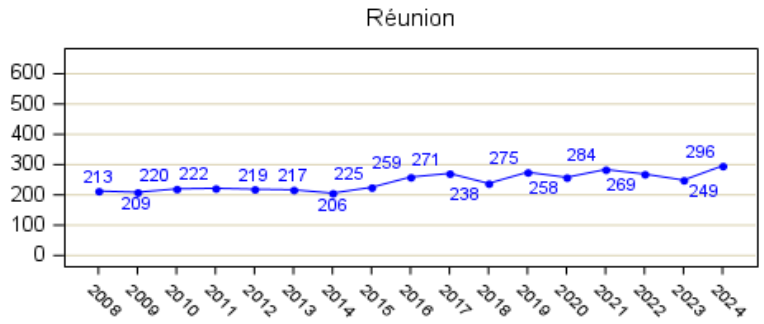
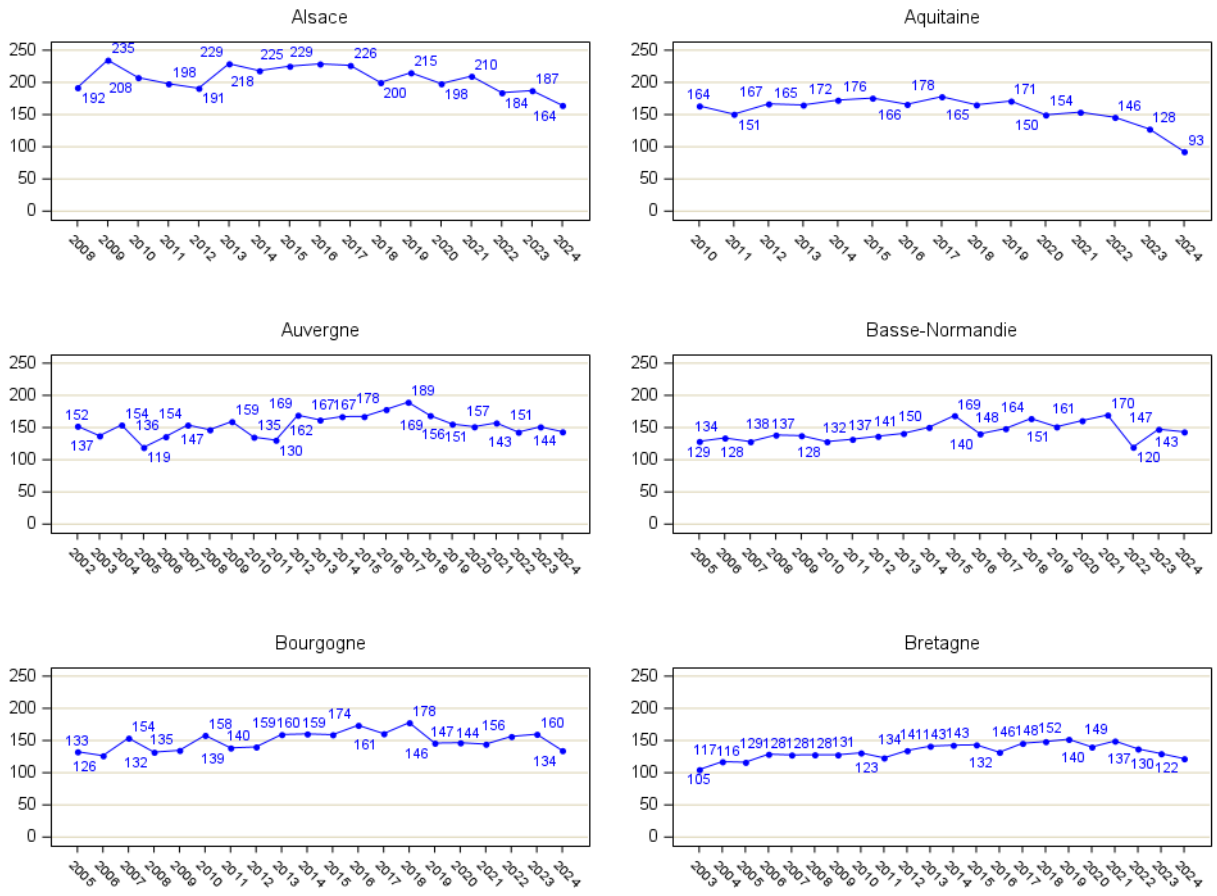
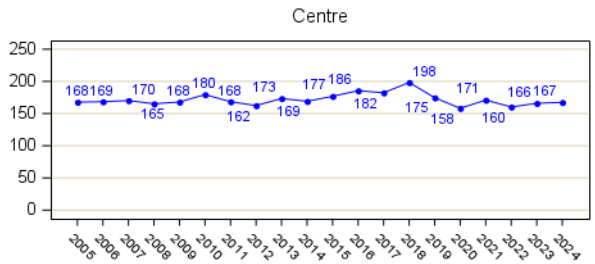

Réunion
600
500
400
300
200
100
0
213 220 222 219 217 225 259 271 275 284 296
209 206 238 258 269 249
2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

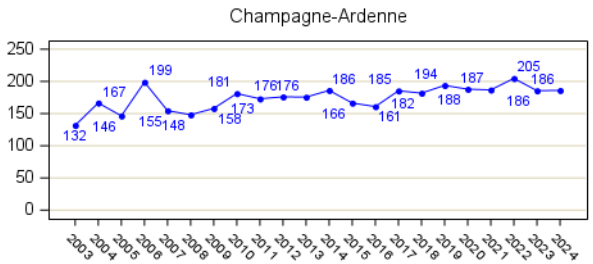
Tableau 1-13. Evolution du pourcentage de changement annuel du nombre de patients incidents atteints de défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région
Trend in the annual percentage change in the number of incident patients treated with KFRT, by region

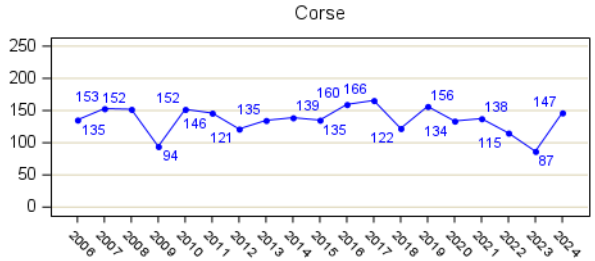
Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Alsace	2008	2017	2,8	0,8	4,7	Oui
Alsace	2017	2024	-1,9	-4,6	0,8	Non
Aquitaine	2010	2017	2,8	0,8	4,9	Oui
Aquitaine	2017	2022	-1,7	-6,2	3,0	Non
Aquitaine	2022	2024	-18,1	-29,4	-5,0	Oui
Auvergne	2002	2017	3,0	1,8	4,1	Oui
Auvergne	2017	2024	-1,7	-5,1	1,8	Non
Basse-Normandie	2005	2024	2,0	1,3	2,8	Oui
Bourgogne	2005	2016	3,4	1,9	4,9	Oui
Bourgogne	2016	2024	-1,1	-3,4	1,3	Non
Bretagne	2003	2019	3,5	2,9	4,1	Oui
Bretagne	2019	2024	-2,2	-5,3	0,9	Non
Centre	2005	2018	2,0	1,4	2,6	Oui
Centre	2018	2024	-1,2	-3,0	0,7	Non
Champagne-Ardenne	2003	2024	2,2	1,7	2,8	Oui
Corse	2006	2024	1,7	0,0	3,3	Oui
Franche-Comté	2010	2024	0,6	-1,0	2,1	Non
Guadeloupe	2011	2016	9,4	-2,5	22,7	Non
Guadeloupe	2016	2020	-20,9	-38,8	2,3	Non
Guadeloupe	2020	2024	21,3	3,1	42,7	Oui
Guyane	2011	2024	4,1	1,5	6,9	Oui
Haute-Normandie	2006	2024	1,9	1,2	2,7	Oui
Ile-de-France	2006	2017	2,9	2,3	3,6	Oui
Ile-de-France	2017	2024	-2,4	-3,7	-1,2	Oui
Languedoc-Roussillon	2003	2024	2,0	1,6	2,3	Oui
Limousin	2002	2021	1,5	0,5	2,5	Oui
Limousin	2021	2024	-8,8	-23,0	8,0	Non
Lorraine	2002	2019	2,2	1,8	2,7	Oui
Lorraine	2019	2024	-2,9	-5,5	-0,1	Oui
Martinique	2012	2024	0,1	-1,5	1,7	Non
Mayotte	2013	2024	4,4	-1,4	10,6	Non
Midi-Pyrénées	2005	2024	1,8	1,3	2,3	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2005	2013	2,7	1,8	3,6	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2013	2024	0,6	0,0	1,2	Oui
Pays de la Loire	2009	2021	2,1	1,3	2,9	Oui
Pays de la Loire	2021	2024	-4,7	-10,7	1,8	Non
Picardie	2007	2024	1,4	1,0	1,9	Oui
Poitou-Charentes	2007	2024	1,8	1,1	2,4	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2004	2016	3,3	2,8	3,9	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2016	2024	-0,1	-1,1	0,9	Non
Rhône-Alpes	2002	2015	3,4	2,8	4,0	Oui
Rhône-Alpes	2015	2024	-0,3	-1,3	0,7	Non
Réunion	2008	2024	2,0	1,3	2,7	Oui

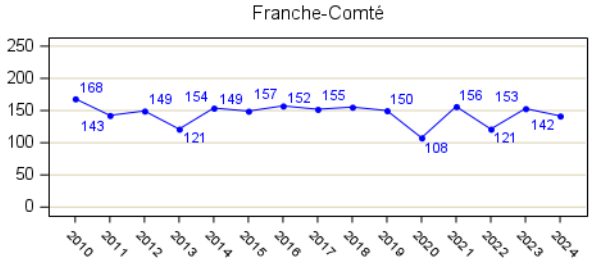
*Figure 1-12. Evolution du **taux d'incidence standardisée** de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région*
(taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized incident rates of treated KFRT, by region (per million population)

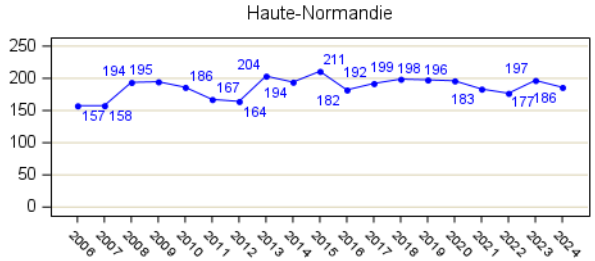


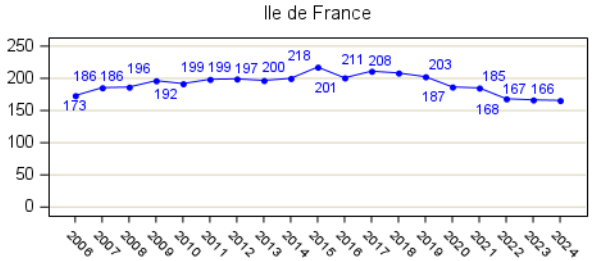

Centre
250
200
150
100
50
0
168 169 170 168 180 168 173 177 186 198 171 166 167
165 162 169 182 175 158 160
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

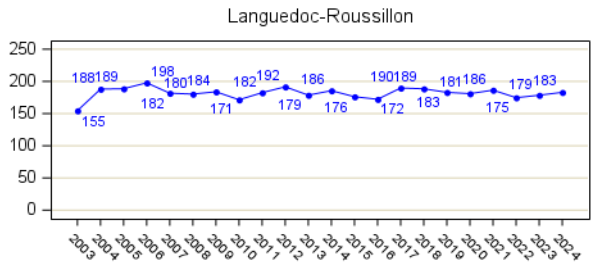

Champagne-Ardenne
250
200
150
100
50
0
132 167 199 181 176 176 186 185 194 187 205 186
146 155 148 158 173 166 161 182 188 186
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

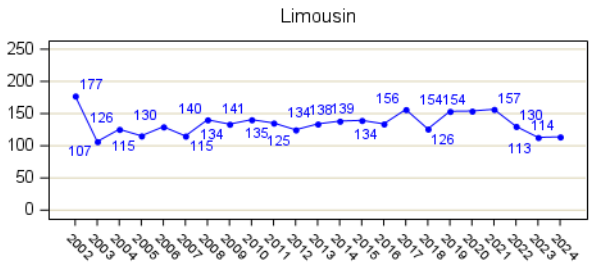

Corse
250
200
150
100
50
0
153 152 152 135 160 166 156 138 147
135 146 121 139 135 122 134 115 87
94
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

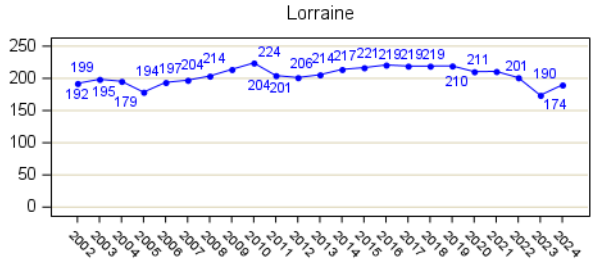

Franche-Comté
250
200
150
100
50
0
168 149 154 149 157 152 155 150 156 153
143 121 108 121 142
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

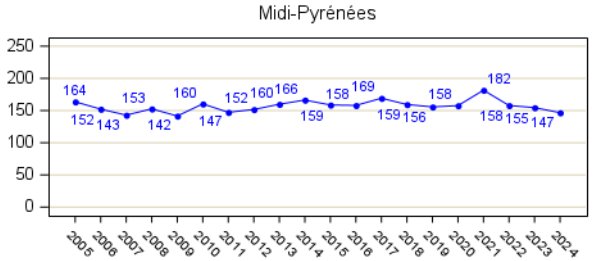

Haute-Normandie
250
200
150
100
50
0
194 195 186 204 211 199 198 196 197
157 158 167 194 182 183 177 186
164
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

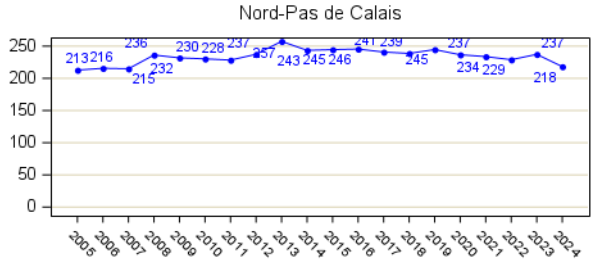

Ile de France
250
200
150
100
50
0
186 186 196 199 199 197 200 218 211 208 203 185 167 166
173 192 201 187 168
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

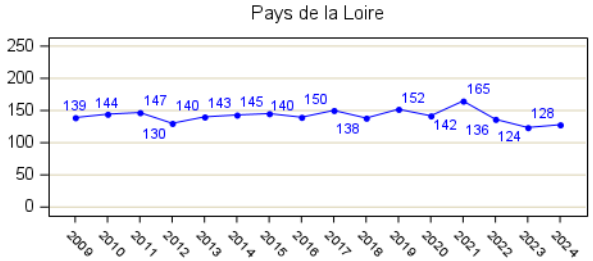

Languedoc-Roussillon
250
200
150
100
50
0
188 189 198 180 184 182 192 186 190 189 181 186 179 183
155 182 171 179 176 172 183 175
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

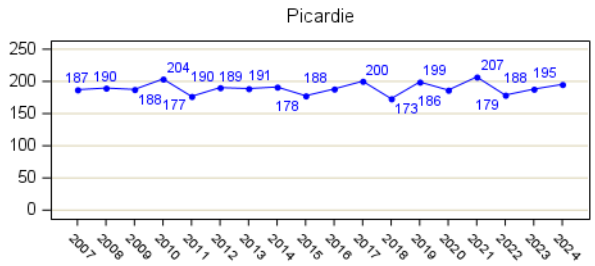

Limousin
250
200
150
100
50
0
177 126 130 140 141 134 138 139 156 154 154 157 130 114
107 115 115 134 135 125 134 126 113
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

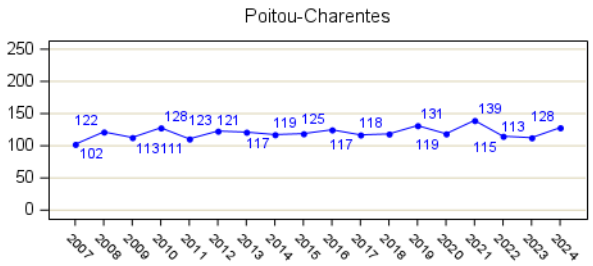

Lorraine
250
200
150
100
50
0
199 194 197 204 214 224 206 214 217 221 219 219 219 211 201 190
192 195 179 204 201 210 174
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

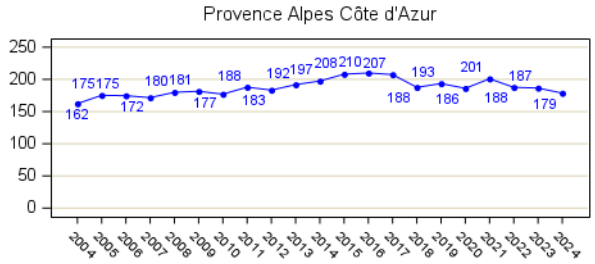

Midi-Pyrénées
250
200
150
100
50
0
164 153 160 152 160 166 158 169 158 182
152 143 142 147 159 159 156 158 155 147
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

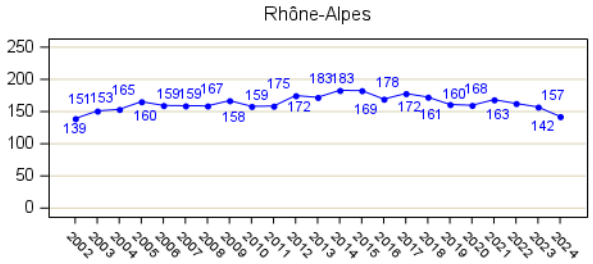

Nord-Pas de Calais
250
200
150
100
50
0
213 216 236 230 228 237 257 243 245 246 241 239 245 237 237
215 232 234 229 218
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

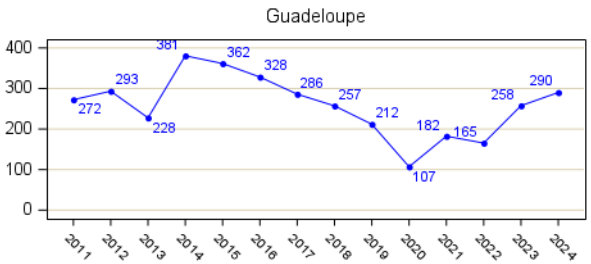

Pays de la Loire
250
200
150
100
50
0
139 144 147 140 143 145 140 150 152 165 128
130 138 142 136 124
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

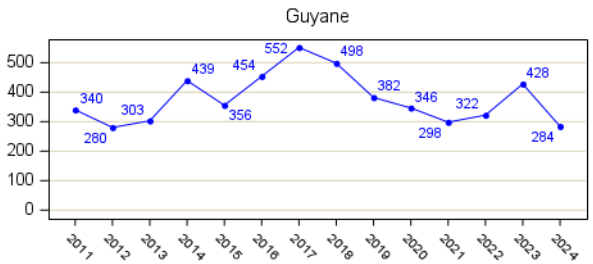

Picardie
250
200
150
100
50
0
187 190 188 204 177 190 189 191 178 188 200 173 199 186 207 179 188 195
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

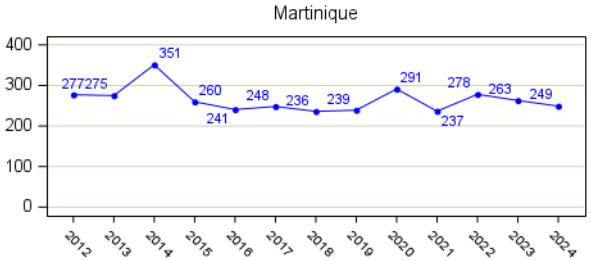

Poitou-Charentes
250
200
150
100
50
0
122 102 113 128 111 123 121 117 119 125 117 118 131 119 139 115 113 128
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

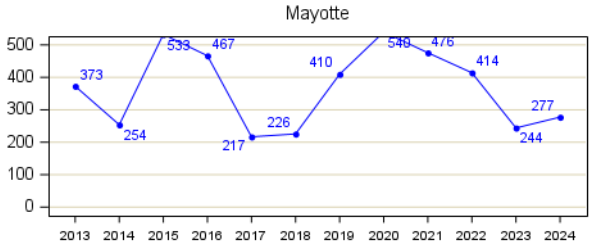

Provence Alpes Côte d'Azur
250
200
150
100
50
0
175 162 175 172 180 181 177 188 183 192 197 208 210 207 188 193 186 201 188 187 179
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Rhône-Alpes
250
200
150
100
50
0
151 139 153 165 160 159 159 167 158 159 175 172 183 183 169 178 172 161 160 168 163 157 142
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guadeloupe
400
300
200
100
0
272
293
228
381
362
328
286
257
212
107
182
165
258
290
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024


Guyane
500
400
300
200
100
0
340
280
303
439
356
454
552
498
382
346
298
322
428
284
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024


Martinique
400
300
200
100
0
277
275
351
260
241
248
236
239
291
237
278
263
249
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024


Mayotte
500
400
300
200
100
0
373
254
533
467
217
226
410
549
476
414
244
277
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024

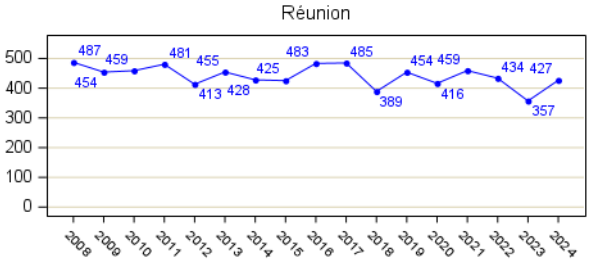

Réunion
500
400
300
200
100
0
487
454
459
481
455
413
428
425
483
485
389
454
459
416
434
427
357
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024

Tableau 1-14. Evolution du pourcentage de changement annuel du taux d'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région
Trend in annual percentage change of standardized incidence rate of treated KFRT, by region

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Alsace	2008	2017	1,2	-0,8	3,2	Non
Alsace	2017	2024	-3,7	-6,4	-0,8	Oui
Aquitaine	2010	2017	1,4	-0,7	3,4	Non
Aquitaine	2017	2022	-3,2	-7,7	1,5	Non
Aquitaine	2022	2024	-19,5	-30,7	-6,4	Oui
Auvergne	2002	2017	1,6	0,6	2,7	Oui
Auvergne	2017	2024	-2,7	-5,9	0,6	Non
Basse-Normandie	2005	2024	0,8	0,1	1,5	Oui
Bourgogne	2005	2016	2,2	0,7	3,8	Oui
Bourgogne	2016	2024	-1,8	-4,1	0,5	Non
Bretagne	2003	2006	5,6	-0,6	12,1	Non
Bretagne	2006	2021	1,1	0,6	1,7	Oui
Bretagne	2021	2024	-6,6	-12,0	-0,8	Oui
Centre	2005	2024	0,0	-0,4	0,5	Non
Champagne-Ardenne	2003	2024	1,2	0,6	1,8	Oui
Corse	2006	2024	-0,6	-2,1	1,0	Non
Franche-Comté	2010	2024	-0,7	-2,2	0,9	Non
Guadeloupe	2011	2017	4,0	-5,8	14,8	Non
Guadeloupe	2017	2020	-28,2	-60,0	28,9	Non
Guadeloupe	2020	2024	23,2	2,4	48,2	Oui
Guyane	2011	2017	8,5	-1,0	18,9	Non
Guyane	2017	2024	-6,6	-13,1	0,4	Non
Haute-Normandie	2006	2024	0,6	-0,1	1,3	Non
Ile-de-France	2006	2017	1,5	0,9	2,2	Oui
Ile-de-France	2017	2024	-3,9	-5,1	-2,7	Oui
Languedoc-Roussillon	2003	2024	0,1	-0,3	0,4	Non
Limousin	2002	2021	0,8	-0,2	1,8	Non
Limousin	2021	2024	-9,5	-23,4	7,0	Non
Lorraine	2002	2019	0,9	0,5	1,4	Oui
Lorraine	2019	2024	-4,0	-6,7	-1,2	Oui
Martinique	2012	2024	-0,9	-2,7	0,8	Non
Mayotte	2013	2024	-0,7	-7,1	6,2	Non
Midi-Pyrénées	2005	2024	0,3	-0,2	0,8	Non
Nord-Pas-de-Calais	2005	2014	1,8	1,0	2,5	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2014	2024	-0,9	-1,6	-0,3	Oui
Pays de la Loire	2009	2021	0,6	-0,1	1,4	Non
Pays de la Loire	2021	2024	-6,4	-12,4	0,0	Oui
Picardie	2007	2024	0,1	-0,4	0,5	Non
Poitou-Charentes	2007	2024	0,5	-0,1	1,1	Non
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2004	2016	1,8	1,2	2,3	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2016	2024	-1,4	-2,4	-0,4	Oui
Rhône-Alpes	2002	2015	1,6	0,9	2,2	Oui
Rhône-Alpes	2015	2024	-1,9	-3,0	-0,8	Oui
Réunion	2008	2024	-0,8	-1,6	0,0	Oui

8 - Discussion - Conclusion

En France, l'incidence de la défaillance rénale nécessitant un traitement de suppléance était estimée à 162 par million d'habitants (pmh) en 2024. À l'échelle européenne, l'incidence s'élevait à 154 pmh en 2023, situant la France au 8e rang des pays européens (4) (5). Cette position intermédiaire masque toutefois d'importantes variations selon l'âge, le sexe et le territoire.

L'incidence est 2 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes, et s'accentue avec l'âge pour atteindre un facteur 3 chez les sujets de plus de 75 ans.

Depuis 2017, une diminution significative de l'incidence globale standardisée est observée, principalement chez les personnes âgées et chez les patients diabétiques. Cette évolution contraste avec la période antérieure (2012–2017), au cours de laquelle le nombre de patients incidents augmentait d'environ 3 % par an. Cette hausse était vraisemblablement liée à l'augmentation et au vieillissement de la population, étant donné la stabilité du taux standardisé. À l'inverse, depuis 2017, le nombre de patients incidents est resté globalement stable, tandis que le taux standardisé diminue d'environ 2 % par an, avec une baisse plus marquée chez les femmes, chez les sujets de plus de 65 ans et particulièrement après 85 ans (–5 % par an).

Sur le plan spatial, de fortes disparités régionales persistent. Les taux d'incidence les plus élevés sont observés en Outre-Mer, dans le Languedoc-Roussillon et dans le Nord de la France, tandis que la Corse et la Nouvelle-Aquitaine présentent les taux les plus faibles. Ces écarts demeurent après standardisation sur l'âge et le sexe, ce qui indique l'intervention de déterminants contextuels (6). La prévalence élevée du diabète et de l'hypertension artérielle dans certaines régions explique une part importante de ces variations géographiques. Elle souligne le poids des maladies chroniques cardiovasculaires dans la genèse de la défaillance rénale.

Ces disparités régionales sont également associées à des gradients socio-économiques marqués (7,8). Les régions à forte incidence regroupent une proportion plus importante de populations en situation de précarité, caractérisées par un moindre recours aux soins préventifs, un dépistage plus tardif et une prise en charge moins précoce de la maladie rénale chronique. À ces facteurs s'ajoutent des expositions environnementales spécifiques, telles que la pollution industrielle ou l'exposition à certains toxiques, susceptibles de contribuer à l'apparition ou à la progression de l'atteinte rénale. Par ailleurs, l'évolution des modes de vie (sédentarité, obésité, alimentation ultra-transformée) constitue un réservoir potentiel de nouveaux cas à moyen et long terme.

Les inégalités dans l'offre de soins spécialisés constituent un autre facteur susceptible d'influencer les estimations d'incidence. Dans les régions sous-dotées en néphrologues, l'accès aux traitements de suppléance peut être limité, ce qui peut retarder voire compromettre l'entrée dans les parcours de soins spécialisés. Ainsi, une faible incidence observée dans certains territoires pourrait refléter non pas un moindre risque réel, mais un sous-recours au diagnostic spécialisé, notamment chez les patients les plus âgés ou polypathologiques, qui ne sont pas adressés à un néphrologue et n'initient pas de traitement de suppléance.

La diminution récente du taux standardisé peut ainsi être interprétée selon deux mécanismes non exclusifs. D'une part, elle pourrait traduire une réduction réelle du risque de progression vers la défaillance rénale au stade 5, liée au renforcement des politiques de prévention des facteurs de risque, à l'amélioration de l'accès aux soins, au développement du dépistage précoce et au rôle accru du médecin généraliste dans l'identification des populations à risque. Elle pourrait également être associée à l'introduction de stratégies thérapeutiques néphroprotectrices plus efficaces (Gliflozines commercialisés en France depuis Avril 2021 (9)).

D'autre part, cette baisse pourrait refléter une modification des pratiques de prise en charge au stade 5 de la maladie rénale chronique, avec un recours plus fréquent au traitement conservateur chez les patients âgés ou fragiles, conformément aux recommandations récentes (10) (11). Cette hypothèse est cohérente avec le fait que la diminution du nombre de patients incidents concerne principalement les sujets de plus de 85 ans.

À ce jour, l'absence de données exhaustives sur les patients pris en charge par traitement conservateur limite l'interprétation épidémiologique des tendances observées. L'intégration systématique de ces

patients dans les dispositifs de surveillance apparaît nécessaire afin d'obtenir une estimation plus complète de l'incidence de la défaillance rénale terminale et de mieux distinguer l'effet des évolutions du risque de celui des changements de pratiques médicales.

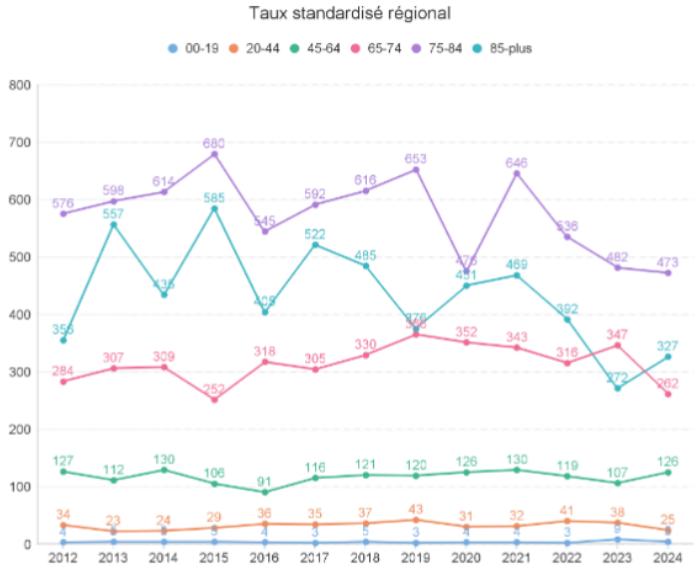
Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

Incidence de la dialyse au 31.12 par classe d'âges et par département de résidence (par million d'habitants)

Région de résidence :	Bretagne
Années d'analyse :	2012 à 2024
Année de référence de standardisation :	2012



9 - Références

1. Bashir S, Esteve J. Analysing the difference due to risk and demographic factors for incidence or mortality. Int J Epidemiol. oct 2000;29(5):878-84.
2. Valls J, Clèries R, Gálvez J, Moreno V, Gispert R, Borràs JM, et al. RiskDiff: a web tool for the analysis of the difference due to risk and demographic factors for incidence or mortality data. BMC Public Health. déc 2009;9(1):473. doi:10.1186/1471-2458-9-473
3. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med. 15 févr 2000;19(3):335-51. doi:10.1002/(sici)1097-0258(20000215)19:3<335::aid-sim336>3.0.co;2-z PubMed PMID: 10649300.
4. Hoekstra MWF, Boenink R, Bonthuis M, Boerstra BA, Astley ME, de Sousa IRM, et al. The ERA Registry Annual Report 2023: Epidemiology of Kidney Replacement Therapy in Europe, with a focus on age comparisons. Clin Kidney J. 11 févr 2026;sfag036. doi:10.1093/ckj/sfag036
5. Pippias M, Jager KJ, Kramer A, Leivestad T, Sanchez MB, Caskey FJ, et al. The changing trends and outcomes in renal replacement therapy: data from the ERA-EDTA Registry. Nephrol Dial Transplant. mai 2016;31(5):831-41. doi:gfv327 [pii];10.1093/ndt/gfv327 [doi]
6. Helve J, Kramer A, Abad-Diez JM, Couchoud C, de Arriba G, de Meester J, et al. Factors associating with differences in the incidence of renal replacement therapy among elderly: data from the ERA-EDTA Registry. Nephrol Dial Transplant. 1 août 2018;33(8):1428-35. doi:10.1093/ndt/gfy056
7. Couchoud C, Guihenneuc C, Bayer F, Lemaitre V, Brunet P, Stengel B, et al. Medical practice patterns and socio-economic factors may explain geographical variation of end-stage renal disease incidence. Nephrol Dial Transplant. juin 2012;27(6):2312-22. doi:10.1093/ndt/gfr639
8. Hamroun A, Niang AT, Occelli F, Frévent C, Paumelle M, Béchade C, et al. Social deprivation as a key driver of spatial disparities in end-stage kidney disease incidence. Clinical Kidney Journal. 1 sept 2025;18(9):sfaf266. doi:10.1093/ckj/sfaf266
9. Heerspink HJL, Stefánsson BV, Correa-Rotter R, Chertow GM, Greene T, Hou FF, et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. N Engl J Med. 8 oct 2020;383(15):1436-46. doi:10.1056/NEJMoa2024816 PubMed PMID: 32970396.
10. Davison SN, Levin A, Moss AH, Jha V, Brown EA, Brennan F, et al. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. Kidney Int. sept 2015;88(3):447-59. doi:10.1038/ki.2015.110 PubMed PMID: 25923985.
11. Traitement conservateur de la maladie rénale chronique stade 5 : guide pratique. Néphrologie & Thérapeutique. 1 juin 2022;18(3):155-71. doi:10.1016/j.nephro.2022.04.001

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

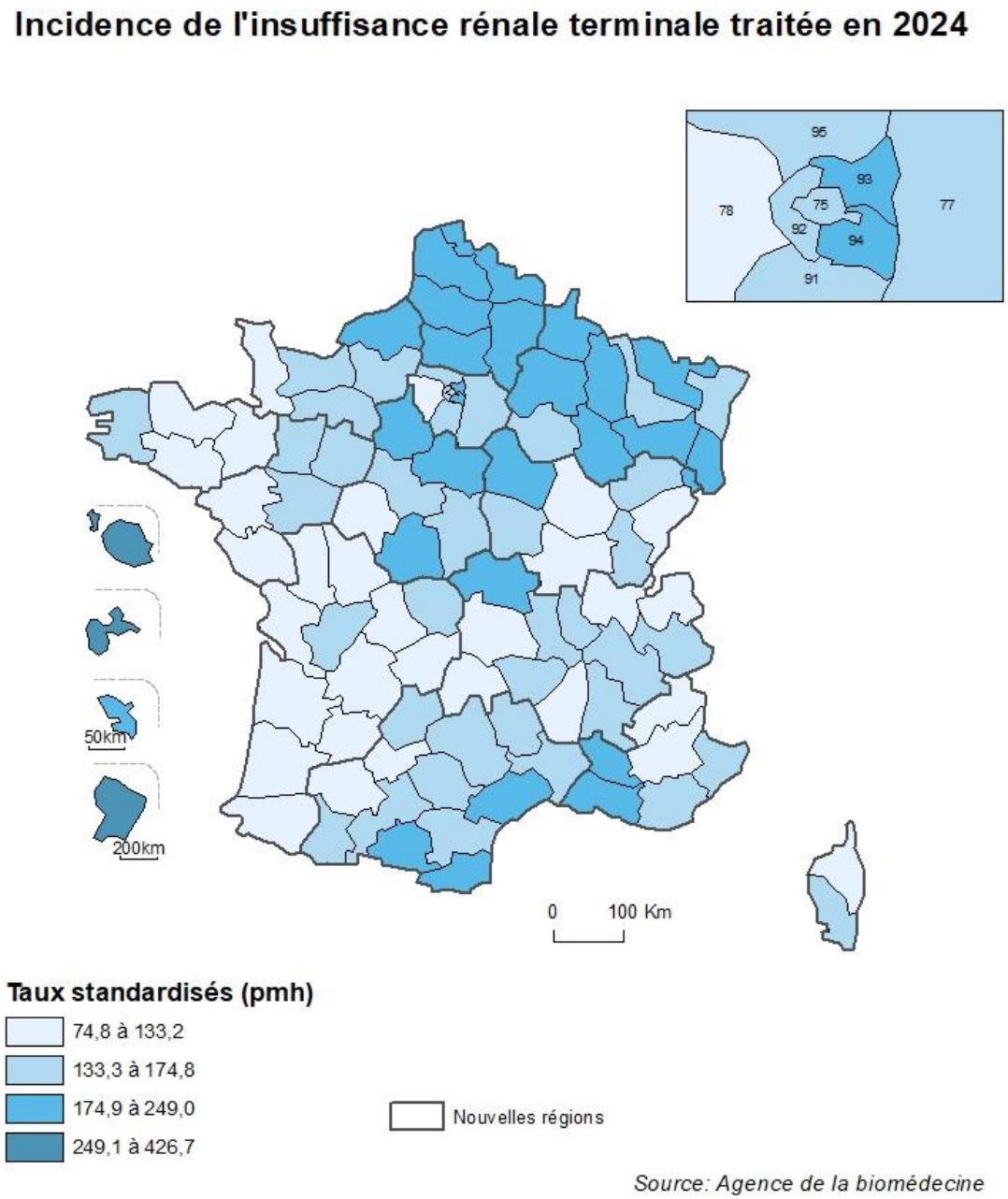
10 - Annexes

Annexe Tableau 1-1. Age des patients à l'initiation du traitement, selon la région de résidence
Age at start of KFRT therapy, by region

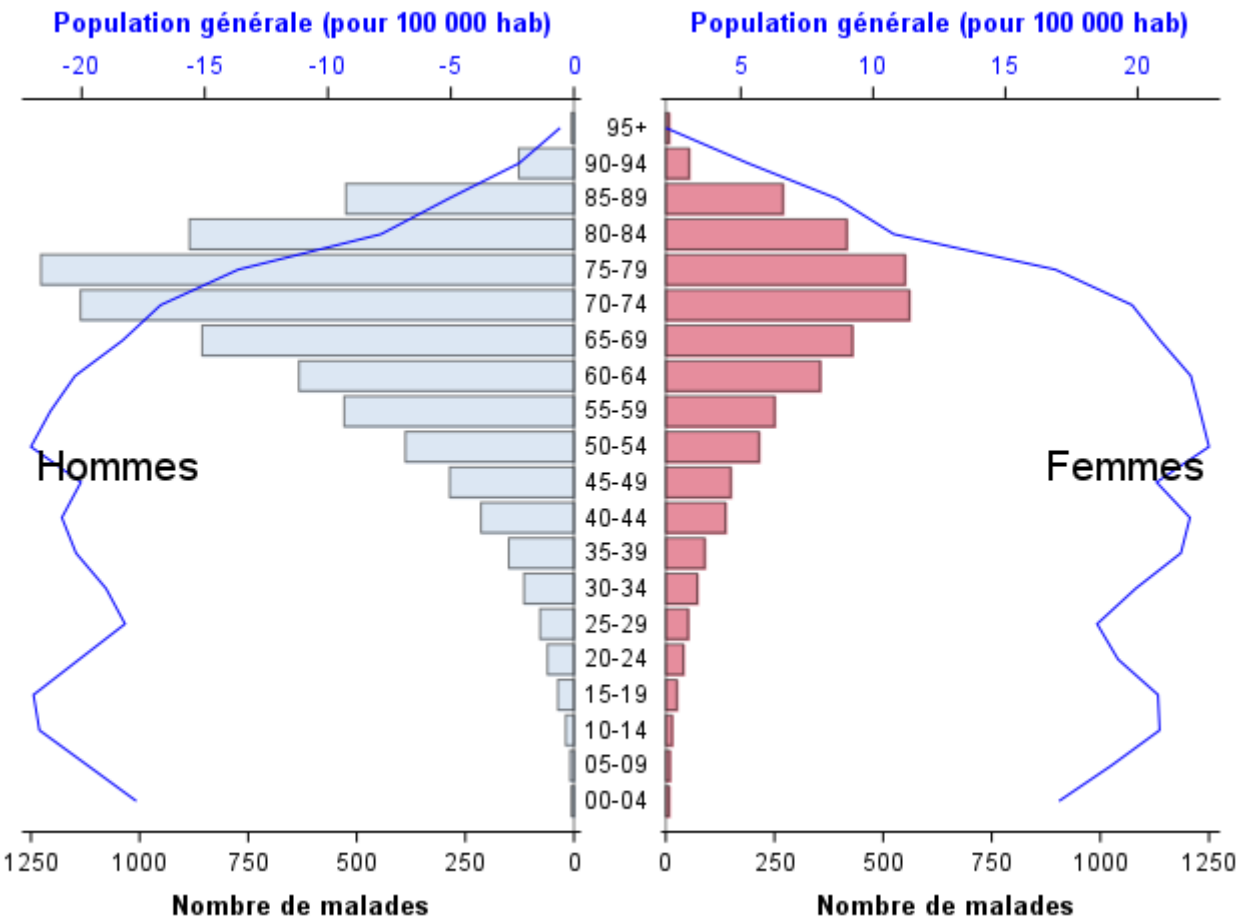
Age	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Alsace	315	68,4	15,7	73,1	10,5	98,2
Champagne-Ardenne	252	70,1	13,3	73,0	10,3	92,9
Lorraine	453	66,4	15,9	70,7	3,7	93,2
Grand Est	1 020	67,9	15,3	71,7	3,7	98,2
Aquitaine	360	69,1	15,4	72,2	3,4	95,5
Limousin	100	69,8	13,8	72,5	22,0	90,7
Poitou-Charentes	274	68,3	14,7	71,4	18,4	94,4
Nouvelle-Aquitaine	734	68,9	14,9	71,9	3,4	95,5
Auvergne	226	70,0	14,9	73,8	16,8	93,8
Rhône-Alpes	931	67,0	16,1	70,8	0,7	94,2
Auvergne-Rhône-Alpes	1 157	67,5	15,9	71,4	0,7	94,2
Basse-Normandie	237	69,5	13,2	71,6	26,6	93,8
Haute-Normandie	340	69,0	16,3	73,1	5,2	92,7
Normandie	577	69,2	15,1	72,4	5,2	93,8
Bourgogne	244	66,6	16,3	71,0	6,9	91,2
Franche-Comté	174	66,9	15,7	70,6	16,1	90,7
Bourgogne-Franche-Comté	418	66,7	16,0	70,9	6,9	91,2
Languedoc-Roussillon	603	69,3	16,0	73,7	0,2	94,6
Midi-Pyrénées	491	67,9	16,6	71,8	7,7	94,3
Occitanie	1 094	68,7	16,3	72,7	0,2	94,6
Nord-Pas-de-Calais	798	68,3	14,6	71,3	0,3	95,9
Picardie	365	67,9	14,7	70,5	11,6	97,5
Hauts-de-France	1 163	68,1	14,6	71,1	0,3	97,5
Bretagne	451	68,4	15,6	72,0	2,3	95,1
Centre	466	68,7	15,2	72,2	2,2	97,0
Corse	61	71,5	11,9	72,2	26,2	90,5
Ile-de-France	1 733	62,8	17,2	66,1	0,2	95,7
Pays de la Loire	505	66,7	15,4	70,6	9,1	93,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 016	70,8	15,9	74,7	0,4	101,3
Total Hexagone	10 395	67,5	15,9	71,2	0,2	101,3
Guadeloupe	111	64,0	16,6	67,0	22,6	96,1
Guyane	49	56,1	14,1	51,8	31,9	82,0
Martinique	97	63,9	14,9	65,3	14,9	90,6
Mayotte	35	51,9	14,0	54,0	21,0	77,0
Réunion	296	63,6	15,4	66,9	8,0	94,3
Total Outre Mer	588	62,4	15,7	64,9	8,0	96,1
Total Pays	10 983	67,2	16,0	70,9	0,2	101,3

Annexe Tableau 1-2. Incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par âge et par région (par million d'habitants)
Standardized incident rates of treated KFRT, by age and region (per million population)

	00-19		20-44		45-64		65-74		75+	
	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	9	[0 - 18]	38	[22 - 54]	155	[121 - 189]	376	[295 - 457]	648	[535 - 761]
Champagne-Ardenne	3	[0 - 10]	27	[10 - 44]	202	[154 - 251]	454	[348 - 559]	701	[565 - 836]
Lorraine	10	[1 - 19]	68	[48 - 88]	190	[155 - 225]	484	[403 - 566]	608	[511 - 704]
Grand Est	8	[3 - 13]	48	[37 - 59]	181	[159 - 203]	441	[390 - 491]	644	[580 - 709]
Aquitaine	5	[0 - 10]	18	[10 - 26]	102	[81 - 123]	212	[169 - 255]	340	[285 - 395]
Limousin			28	[3 - 52]	121	[71 - 171]	274	[174 - 374]	413	[290 - 537]
Poitou-Charentes	2	[0 - 7]	43	[25 - 62]	147	[113 - 181]	268	[204 - 331]	444	[361 - 526]
Nouvelle-Aquitaine	4	[0 - 7]	26	[18 - 34]	118	[101 - 135]	238	[205 - 272]	383	[340 - 426]
Auvergne	3	[0 - 10]	35	[16 - 54]	153	[113 - 193]	298	[218 - 377]	563	[453 - 672]
Rhône-Alpes	7	[3 - 11]	43	[34 - 52]	138	[121 - 156]	374	[329 - 419]	475	[424 - 526]
Auvergne-Rhône-Alpes	7	[3 - 10]	42	[34 - 50]	141	[125 - 157]	358	[318 - 398]	493	[447 - 539]
Basse-Normandie			36	[17 - 56]	134	[97 - 171]	392	[305 - 480]	510	[408 - 613]
Haute-Normandie	14	[3 - 24]	57	[36 - 77]	128	[95 - 160]	476	[383 - 569]	750	[627 - 873]
Normandie	8	[2 - 14]	48	[34 - 62]	130	[106 - 155]	435	[371 - 499]	630	[550 - 710]
Bourgogne	11	[0 - 23]	62	[38 - 85]	131	[97 - 166]	330	[254 - 406]	405	[320 - 491]
Franche-Comté	7	[0 - 18]	39	[18 - 60]	157	[112 - 201]	388	[285 - 492]	423	[314 - 532]
Bourgogne-Franche-Comté	10	[2 - 17]	52	[35 - 68]	142	[114 - 169]	352	[291 - 414]	412	[345 - 479]
Languedoc-Roussillon	16	[6 - 26]	50	[34 - 65]	165	[136 - 194]	427	[361 - 493]	699	[616 - 783]
Midi-Pyrénées	6	[0 - 11]	64	[48 - 81]	129	[104 - 153]	323	[266 - 381]	537	[463 - 611]
Occitanie	11	[5 - 16]	57	[46 - 69]	146	[127 - 165]	375	[331 - 419]	619	[563 - 675]
Nord-Pas-de-Calais	4	[0 - 8]	55	[42 - 68]	190	[163 - 217]	594	[521 - 668]	806	[712 - 899]
Picardie	8	[0 - 17]	50	[31 - 68]	209	[168 - 249]	466	[375 - 557]	687	[568 - 806]
Hauts-de-France	5	[2 - 9]	53	[42 - 64]	196	[174 - 219]	551	[493 - 608]	765	[692 - 839]
Bretagne	8	[2 - 14]	29	[18 - 40]	134	[110 - 158]	271	[222 - 319]	439	[375 - 504]
Centre-Val de Loire	7	[0 - 13]	46	[30 - 62]	164	[133 - 195]	419	[348 - 491]	594	[509 - 679]
Corse			21	[0 - 49]	116	[47 - 184]	510	[302 - 719]	504	[305 - 703]
Ile-de-France	11	[7 - 15]	60	[53 - 67]	187	[171 - 203]	418	[379 - 458]	479	[436 - 522]
Pays de la Loire	6	[1 - 11]	41	[29 - 53]	142	[119 - 166]	309	[258 - 360]	408	[347 - 468]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	10	[4 - 16]	51	[39 - 63]	146	[125 - 167]	399	[349 - 449]	740	[675 - 806]
Total Hexagone	8	[7 - 9]	48	[45 - 51]	156	[150 - 162]	382	[368 - 396]	548	[531 - 565]
Guadeloupe			212	[113 - 311]	297	[192 - 402]	669	[437 - 901]	723	[460 - 987]
Guyane			115	[47 - 184]	384	[222 - 546]	551	[166 - 936]	851	[260 - 1 441]
Martinique	15	[0 - 43]	111	[38 - 183]	365	[245 - 485]	514	[312 - 715]	590	[358 - 821]
Mayotte			86	[24 - 148]	525	[282 - 768]	784	[154 - 1 415]	296	[0 - 876]
Réunion	12	[0 - 26]	113	[72 - 154]	446	[360 - 532]	1 162	[919 - 1 405]	1 375	[1 054 - 1 697]
Total Outre Mer	6	[0 - 12]	122	[95 - 150]	400	[346 - 453]	823	[695 - 952]	922	[766 - 1 078]
Total Pays	8	[7 - 9]	50	[47 - 54]	164	[158 - 170]	393	[379 - 408]	556	[539 - 573]



Annexe Figure 1-1.Taux d'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par département
(par million d'habitants)
Standardized Incident rates of treated KFRT, by department (per million population)



Annexe Figure 1-2. Distribution par classe d'âge et par sexe, des cas incidents en 2024 et de la population générale
Distribution of 2024 incident cases and general population, by age and gender

Annexe Tableau 1-3. Evolution de l'incidence standardisée de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région (taux standardisés sur la population française au 30/06/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized incident rates of treated KFRT, by region (per million population)

	Taux standardisé																						
Selon la région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Alsace							192	235	208	198	191	229	218	225	229	226	200	215	198	210	184	187	164
Champagne-Ardenne		132	167	146	199	155	148	158	181	173	176	176	186	166	161	185	182	194	188	187	205	186	186
Lorraine	192	199	195	179	194	197	204	214	224	204	201	206	214	217	221	219	219	219	210	211	201	174	190
Grand Est							186	206	208	195	192	206	208	207	208	213	204	212	201	204	196	181	180
Aquitaine									164	151	167	165	172	176	166	178	165	171	150	154	146	128	93
Limousin	177	107	126	115	130	115	140	134	141	135	125	134	138	139	134	156	126	154	154	157	130	113	114
Poitou-Charentes						102	122	113	128	111	123	121	117	119	125	117	118	131	119	139	115	113	128
Nouvelle-Aquitaine									149	136	147	147	150	152	148	155	145	156	141	149	134	121	106
Auvergne	152	137	154	119	136	154	147	159	135	130	169	162	167	167	178	189	169	156	151	157	143	151	144
Rhône-Alpes	139	151	153	165	160	159	159	167	158	159	175	172	183	183	169	178	172	161	160	168	163	157	142
Auvergne-Rhône-Alpes	142	148	154	155	154	158	157	166	154	153	173	170	180	180	171	181	172	160	158	166	159	156	143
Basse-Normandie				129	134	128	138	137	128	132	137	141	150	169	140	148	164	151	161	170	120	147	143
Haute-Normandie					157	158	194	195	186	167	164	204	194	211	182	192	199	198	196	183	177	197	186
Normandie					146	143	167	167	158	150	150	172	173	189	161	171	182	175	179	177	149	173	165
Bourgogne				133	126	154	132	135	158	139	140	159	160	159	174	161	178	146	147	144	156	160	134
Franche-Comté									168	143	149	121	154	149	157	152	155	150	108	156	121	153	142
Bourgogne-Franche-Comté									162	140	144	144	158	156	167	158	169	148	131	149	143	157	137
Languedoc-Roussillon		155	188	189	198	182	180	184	171	182	192	179	186	176	172	190	189	183	181	186	175	179	183
Midi-Pyrénées				164	152	143	153	142	160	147	152	160	166	159	158	169	159	156	158	182	158	155	147
Occitanie				176	174	161	166	162	166	164	171	169	175	167	165	179	173	169	169	184	166	166	165
Nord-Pas-de-Calais				213	216	215	236	232	230	228	237	257	243	245	246	241	239	245	237	234	229	237	218
Picardie						187	190	188	204	177	190	189	191	178	188	200	173	199	186	207	179	188	195
Hauts-de-France						206	221	217	221	211	222	234	226	222	226	227	216	229	220	224	212	221	210
Bretagne		105	117	116	129	128	128	128	131	123	134	141	143	143	132	146	148	152	140	149	137	130	122
Centre-Val de Loire				168	169	170	165	168	180	168	162	173	169	177	186	182	198	175	158	171	160	166	167
Corse					135	153	152	94	152	146	121	135	139	135	160	166	122	156	134	138	115	87	147
Ile-de-France					173	186	186	196	192	199	199	197	200	218	201	211	208	203	187	185	168	167	166
Pays de la Loire								139	144	147	130	140	143	145	140	150	138	152	142	165	136	124	128
Provence-Alpes-Côte d'Azur			162	175	175	172	180	181	177	188	183	192	197	208	210	207	188	193	186	201	188	187	179
Total Hexagone									173	169	173	178	181	185	180	186	181	181	171	179	165	163	157
Guadeloupe										272	293	228	381	362	328	286	257	212	107	182	165	258	290
Guyane										340	280	303	439	356	454	552	498	382	346	298	322	428	284
Martinique											277	275	351	260	241	248	236	239	291	237	278	263	249
Mayotte												373	254	533	467	217	226	410	540	476	414	244	277
Réunion							487	454	459	481	413	455	428	425	483	485	389	454	416	459	434	357	427
Total Outre Mer											333	336	385	356	369	367	316	334	307	329	317	304	330
Total Pays											177	181	186	189	185	191	185	184	175	183	169	167	162

Annexe Tableau 1-4. Evolution du nombre de cas incidents, par région
Trends in crude number of treated KFRT patients, by region

	Effectifs																						
Selon la région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Alsace							287	341	319	297	298	371	353	363	375	382	348	379	353	376	344	350	315
Champagne-Ardenne		148	181	162	218	179	168	182	209	210	215	215	235	206	206	232	232	252	247	245	270	248	252
Lorraine	348	358	360	337	359	382	396	410	449	419	413	428	449	464	473	475	486	497	472	485	467	410	453
Grand Est							851	933	977	926	926	1 014	1 037	1 033	1 054	1 089	1 066	1 128	1 072	1 106	1 081	1 008	1 020
Aquitaine									511	479	539	540	573	585	567	612	579	612	545	567	544	488	360
Limousin	130	78	92	85	95	94	109	106	113	112	102	109	114	113	113	128	102	125	129	130	111	96	100
Poitou-Charentes						176	211	202	231	201	228	223	220	224	244	228	233	263	242	285	239	241	274
Nouvelle-Aquitaine									855	792	869	872	907	922	924	968	914	1 000	916	982	894	825	734
Auvergne	184	170	188	145	168	198	194	210	181	177	236	226	236	235	257	275	247	233	226	238	220	237	226
Rhône-Alpes	635	684	703	768	749	782	787	859	818	839	937	945	1 010	1 035	957	1 038	1 023	969	976	1 050	1 029	1 011	931
Auvergne-Rhône-Alpes	819	854	891	913	917	980	981	1 069	999	1 016	1 173	1 171	1 246	1 270	1 214	1 313	1 270	1 202	1 202	1 288	1 249	1 248	1 157
Basse-Normandie				168	175	171	189	190	177	185	196	204	223	252	214	225	253	233	250	270	190	238	237
Haute-Normandie					232	231	285	292	284	258	254	321	312	339	293	322	340	338	340	321	316	356	340
Normandie					407	402	474	482	461	443	450	525	535	591	507	547	593	571	590	591	506	594	577
Bourgogne				199	192	243	214	215	254	227	235	265	266	272	299	281	310	258	261	259	284	292	244
Franche-Comté									173	152	159	131	167	163	177	175	178	177	128	185	146	185	174
Bourgogne-Franche-Comté									427	379	394	396	433	435	476	456	488	435	389	444	430	477	418
Languedoc-Roussillon		346	421	434	456	434	446	463	434	474	509	483	508	488	491	545	560	553	557	586	553	576	603
Midi-Pyrénées				400	378	374	408	383	446	409	432	468	482	472	469	509	491	484	497	577	511	510	491
Occitanie				834	834	808	854	846	880	883	941	951	990	960	960	1 054	1 051	1 037	1 054	1 163	1 064	1 086	1 094
Nord-Pas-de-Calais				631	637	640	719	721	701	714	746	804	766	777	789	794	806	829	820	808	812	856	798
Picardie						275	294	285	310	279	297	297	311	290	311	338	302	347	329	370	326	345	365
Hauts-de-France						915	1 013	1 006	1 011	993	1 043	1 101	1 077	1 067	1 100	1 132	1 108	1 176	1 149	1 178	1 138	1 201	1 163
Bretagne		272	313	316	352	359	361	373	384	361	415	436	449	458	429	475	498	521	489	525	489	472	451
Centre-Val de Loire				372	384	387	388	395	430	402	394	434	424	451	474	480	521	461	422	457	437	455	466
Corse					36	44	46	27	47	47	39	44	45	46	55	59	44	59	51	53	46	35	61
Ile-de-France					1 389	1 523	1 572	1 679	1 639	1 731	1 756	1 772	1 808	1 978	1 866	2 009	1 980	1 968	1 825	1 843	1 725	1 720	1 733
Pays de la Loire								442	457	473	427	464	483	485	482	533	499	554	525	614	521	481	505
Provence-Alpes-Côte d'Azur			676	750	754	771	820	848	830	900	885	928	975	1 036	1 059	1 057	984	1 030	1 002	1 097	1 032	1 044	1 016
Total Hexagone									9 397	9 346	9 712	10 108	10 409	10 732	10 600	11 172	11 016	11 142	10 686	11 341	10 612	10 646	10 395
Guadeloupe										86	98	79	128	127	114	102	94	78	43	67	64	102	111
Guyane										32	28	39	46	36	47	66	58	46	51	47	52	61	49
Martinique											98	95	123	94	91	90	91	94	111	94	108	101	97
Mayotte												24	22	29	26	24	30	36	51	56	43	20	35
Réunion							213	209	220	222	219	217	206	225	259	271	238	275	258	284	269	249	296
Total Outre Mer											443	454	525	511	537	553	511	529	514	548	536	533	588
Total Pays											10 155	10 562	10 934	11 243	11 137	11 725	11 527	11 671	11 200	11 889	11 148	11 179	10 983

Chapitre 2 - Prévalence de la défaillance rénale traitée par suppléance en 2024- ESKD prevalence in 2024

Cécile Vigneau[1], Franck Mazoue[2], Jean Xavier Lemauft[3], Célia Gauchon Rousseau[4], Cécile Couchoud[5] au nom du registre du REIN.

1. Coordination régionale Bretagne, France
2. Coordination régionale PACA Corse, France
3. Coordination régionale Pays de Loire, France
4. Coordination régionale Bourgogne, France
5. Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé

Ce chapitre fournit des informations sur les variations temporelles et géographiques de la prévalence de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale en France en 2024. L'indicateur mesure les besoins de santé (maintenance des traitements de suppléance) de la population des patients dialysés ou porteurs d'un greffon rénal fonctionnel. Il ne mesure pas la place donnée au traitement conservateur.

Abstract

This chapter describes temporal and geographical variations of ESKD replacement therapy prevalence in France in 2024. This indicator assesses health needs of patients with kidney failure on dialysis or living with functional transplant. It does not include patients on conservative treatment.

Mots clés: Défaillance rénale, dialyse, transplantation rénale, prévalence.
Key words: End-stage kidney disease, replacement therapy, dialysis, renal transplantation, prevalence.

1 - Introduction

Le registre du REIN réalise sur l'ensemble du territoire national : (1) l'enregistrement continu et exhaustif de l'événement de santé que constitue le démarrage d'un traitement de suppléance de la fonction rénale (dialyse ou greffe rénale) pour des patients souffrant d'une maladie rénale chronique et (2) le suivi actif du devenir de l'ensemble de la cohorte par la déclaration d'un ensemble d'événements (transferts, changements de traitement, décès) et d'un suivi annuel systématique [1]. Ces données permettent de reconstituer le nombre de patients en traitement un jour donné et de le rapporter à l'effectif de la population résidant dans une zone géographique donnée pour calculer la prévalence.

La prévalence est un des indicateurs utilisés en épidémiologie descriptive pour quantifier l'importance d'un problème de santé par sa fréquence, en suivre les variations temporelles et spatiales et le situer par sa distribution selon différentes caractéristiques de la population [2]. La prévalence est utile dans notre contexte pour mesurer les besoins de santé nécessitant la maintenance d'un traitement de suppléance pour des patients résidant dans une zone géographique donnée, quel que soit le lieu de traitement. Cet indicateur est influencé par les entrées et les sorties [3].

Ainsi, la prévalence globale de la maladie rénale chronique (MRC) stade 5 traitée par dialyse ou greffe rénale dépend des variations temporelles et spatiales des entrées (cas incidents, rares retours de sevrage[3]) et des sorties (décès, rares sevrages). A incidence stable, la prévalence globale est susceptible d'augmenter avec l'augmentation de la durée de vie sous traitement de suppléance.

La prévalence de la MRC stade 5 traitée par dialyse croît avec le nombre de cas incidents dialysés, de retours de greffes et des retours de sevrage de la dialyse. Elle diminue avec le nombre de décès et avec le nombre de greffes réalisées. Une augmentation significative du nombre de greffes rénales serait ainsi susceptible de s'accompagner d'une augmentation de la prévalence globale de la MRC stade 5 par un accroissement global de la durée de vie des patients tout en diminuant la prévalence de la MRC stade 5 traitée par dialyse.

Ce chapitre fournit des informations sur les variations temporelles et spatiales de la prévalence de la MRC stade 5 traitée par dialyse ou greffe rénale en France et sur les principales caractéristiques des patients. Les chiffres présentés ici ne mesurent pas la place donnée au traitement conservateur de la MRC stade 5 en France, notamment chez les personnes très âgées (prise en charge de la maladie rénale chronique stade 5, sans suppléance).

2 - Population et méthodes

En 2024, les données sur les patients en dialyse ont été recueillies au moyen de l'application nationale DIADEM pour la totalité des régions (ancien découpage administratif). Les informations sur les patients greffés ont été extraites de la base de données CRISTAL gérée par l'Agence de la biomédecine. L'ensemble de ces informations a été agrégé et exploité au sein de la cellule de coordination nationale du REIN en collaboration étroite avec les coordonnateurs et les cellules d'appui épidémiologiques régionaux.
Un malade est dit prévalent pour une région au 31/12/2024, s'il est dialysé ou bénéficiant d'un greffon rénal fonctionnel à cette date et s'il réside dans cette région. En cas de retour de sevrage ou de transfert dans la région le 31/12/2024 ou avant, le malade est considéré comme prévalent pour cette région. En revanche, le malade n'est pas considéré comme prévalent dans la région en cas de décès, de sevrage ou de transfert vers une autre région le 31/12/2024 ou avant.
L'estimation des taux de prévalence d'une région nécessite de considérer les personnes résidant dans la région au numérateur et au dénominateur. Ceci implique d'inclure l'ensemble des patients résidant dans l'aire géographique considérée, quel que soit leur lieu de traitement (traités dans la région considérée ou hors de cette région). Malgré le travail spécifique réalisé dans chaque région pour les recenser, les nombres de patients traités dans les pays frontaliers sont parfois sous-estimés.
Les données de prévalence 2024 sont disponibles et exhaustives pour l'ensemble des 22 régions de l'Hexagone et des 5 régions d'Outre-mer, à savoir la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et la Réunion.

[3] Un évènement « sevrage » est déclaré chaque fois qu'un patient a récupéré suffisamment de fonction rénale pour pouvoir arrêter les séances de dialyse, quelle que soit la durée du traitement avant sevrage. Cette période sans dialyse est souvent transitoire. Le retour en dialyse est déclaré à l'aide de l'évènement « retour de sevrage ».

Les données qualitatives sont présentées en nombre de patients et pourcentage. Les données quantitatives sont présentées en moyenne, écart-type, médiane, minimum, maximum et/ou distribution en classes.

Les taux bruts de prévalence au 31/12/2024 ont été calculés en prenant comme dénominateur l'estimation de la population régionale au 31/12/2024 issue des récents recensements et des nouvelles modalités de projection mises en œuvre par l'INSEE. Les taux 2024 ont été standardisés sur l'âge et le sexe, selon la méthode de la standardisation directe, en prenant comme population de référence la population française à la même période [4]. Un taux standardisé correspond au taux qui serait observé si la région avait la même structure de population (en termes de sexe et âge) que la population générale française. Les taux standardisés de prévalence sont présentés avec un intervalle de confiance à 95 %. Deux taux standardisés sont considérés comme significativement différents lorsque les intervalles de confiance ne se recouvrent pas**.**

L'indice comparatif de prévalence est le rapport des taux de prévalence de chaque région après standardisation directe, sur le taux de prévalence globale. La région a une prévalence significativement inférieure (ou supérieure) à la prévalence globale lorsque l'intervalle de confiance de l'indice comparatif ne contient pas la valeur 1. Dans les tableaux, la valeur de l'intervalle de confiance a été arrondie à 2 chiffres après la virgule mais dans les cartes, ce sont les valeurs exactes qui ont été considérées.

Pour comparer les taux de prévalence au cours du temps, ceux-ci ont été standardisés sur la distribution par âge et sexe de la population française en 2024[4]. Les tendances temporelles de la prévalence au 31 décembre de chaque année sont estimées par un modèle de régression qui fournit le pourcentage de changement annuel (APC) et son intervalle de confiance (application JoinPoint développée par le National Cancer Institute).

Afin de prendre en compte les découpages administratifs actuels, les tableaux sont présentés selon les anciennes régions et selon les nouvelles régions de résidence. Par ailleurs, les cartes de variations spatiales sont présentées par département de résidence.

[4] La population de référence choisie était celle de l'année du rapport, ceci a pour conséquence que les taux standardisés d'incidence et de prévalence d'une région donnée, une année donnée, peuvent théoriquement varier légèrement d'un rapport à l'autre.

3 - Prévalence globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe rénale

3.1- Répartition selon le lieu de résidence des patients prévalents

Avec 96 586 patients traités au 31 décembre 2024, la prévalence nationale brute de la défaillance rénale traitée par dialyse ou greffe rénale est de 1 421 par million d'habitants. Il existe des variations spatiales qui persistent après prise en compte des différences de structure d'âge et de sexe de la population générale.

Du fait de la pyramide des âges très particulière dans les régions d'outre-mer (population beaucoup plus jeune que dans l'Hexagone), il y a une grande différence entre les taux bruts et les taux standardisés pour les régions d'outre-mer avec un taux standardisé beaucoup plus élevé. A l'inverse dans des régions où la population générale est âgée, le taux brut est beaucoup plus élevé que le taux standardisé.

Tableau 2-1. Prévalence globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe au 31/12/2024 par région (par million d'habitants)
Total prevalence of treated ESRD on December 31, 2024, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Indice comparatif de prévalence	Intervalle de confiance à 95% de l'indice comparatif
Alsace	2 817	1 464	1 451	[1 398- 1 505]	1,02	[0,98- 1,06]
Champagne-Ardenne	1 918	1 481	1 436	[1 371- 1 500]	1,01	[0,97- 1,06]
Lorraine	3 409	1 493	1 434	[1 386- 1 482]	1,01	[0,98- 1,04]
Grand Est	8 144	1 480	1 439	[1 408- 1 471]	1,01	[0,99- 1,03]
Aquitaine	4 808	1 343	1 250	[1 215- 1 285]	0,88	[0,85- 0,90]
Limousin	916	1 276	1 106	[1 033- 1 178]	0,78	[0,73- 0,83]
Poitou-Charentes	2 327	1 262	1 114	[1 068- 1 160]	0,78	[0,75- 0,82]
Nouvelle-Aquitaine	8 051	1 311	1 188	[1 162- 1 214]	0,84	[0,82- 0,85]
Auvergne	1 793	1 300	1 170	[1 116- 1 225]	0,82	[0,79- 0,86]
Rhône-Alpes	8 968	1 310	1 359	[1 331- 1 387]	0,96	[0,94- 0,98]
Auvergne-Rhône-Alpes	10 761	1 308	1 324	[1 299- 1 349]	0,93	[0,91- 0,95]
Basse-Normandie	2 004	1 380	1 258	[1 202- 1 313]	0,88	[0,85- 0,92]
Haute-Normandie	2 591	1 414	1 412	[1 358- 1 466]	0,99	[0,96- 1,03]
Normandie	4 595	1 399	1 336	[1 298- 1 375]	0,94	[0,91- 0,97]
Bourgogne	2 115	1 320	1 192	[1 140- 1 243]	0,84	[0,80- 0,88]
Franche-Comté	1 581	1 360	1 302	[1 238- 1 366]	0,92	[0,87- 0,96]
Bourgogne-Franche-Comté	3 696	1 337	1 235	[1 195- 1 275]	0,87	[0,84- 0,90]
Languedoc-Roussillon	4 525	1 536	1 410	[1 369- 1 451]	0,99	[0,96- 1,02]
Midi-Pyrénées	4 166	1 315	1 256	[1 218- 1 294]	0,88	[0,86- 0,91]
Occitanie	8 691	1 421	1 332	[1 304- 1 360]	0,94	[0,92- 0,96]
Nord-Pas-de-Calais	5 874	1 453	1 566	[1 526- 1 606]	1,10	[1,07- 1,13]
Picardie	2 633	1 375	1 396	[1 343- 1 450]	0,98	[0,95- 1,02]
Hauts-de-France	8 507	1 428	1 509	[1 477- 1 542]	1,06	[1,04- 1,08]
Bretagne	4 016	1 169	1 098	[1 064- 1 132]	0,77	[0,75- 0,80]
Centre	3 858	1 503	1 410	[1 365- 1 454]	0,99	[0,96- 1,02]
Corse	410	1 165	1 021	[921- 1 120]	0,72	[0,65- 0,79]
Ile-de-France	18 119	1 466	1 693	[1 668- 1 718]	1,19	[1,17- 1,21]
Pays de la Loire	4 742	1 212	1 202	[1 168- 1 237]	0,85	[0,82- 0,87]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	7 910	1 541	1 433	[1 401- 1 465]	1,01	[0,99- 1,03]
Total Hexagone	91 500	1 392	1 384	[1 375- 1 393]	0,97	[0,97- 0,98]
Guadeloupe	1 079	2 999	2 713	[2 549- 2 878]	1,91	[1,80- 2,03]
Guyane	387	1 241	2 288	[2 032- 2 544]	1,61	[1,44- 1,80]
Martinique	905	2 668	2 293	[2 140- 2 446]	1,61	[1,51- 1,72]
Mayotte	242	769	2 745	[2 277- 3 213]	1,93	[1,63- 2,29]
Réunion	2 473	2 814	3 414	[3 275- 3 554]	2,40	[2,31- 2,50]
Total Outre Mer	5 086	2 307	2 795	[2 716- 2 873]	1,97	[1,91- 2,02]
Total Pays	96 586	1 421	1 421	[1 412- 1 430]		

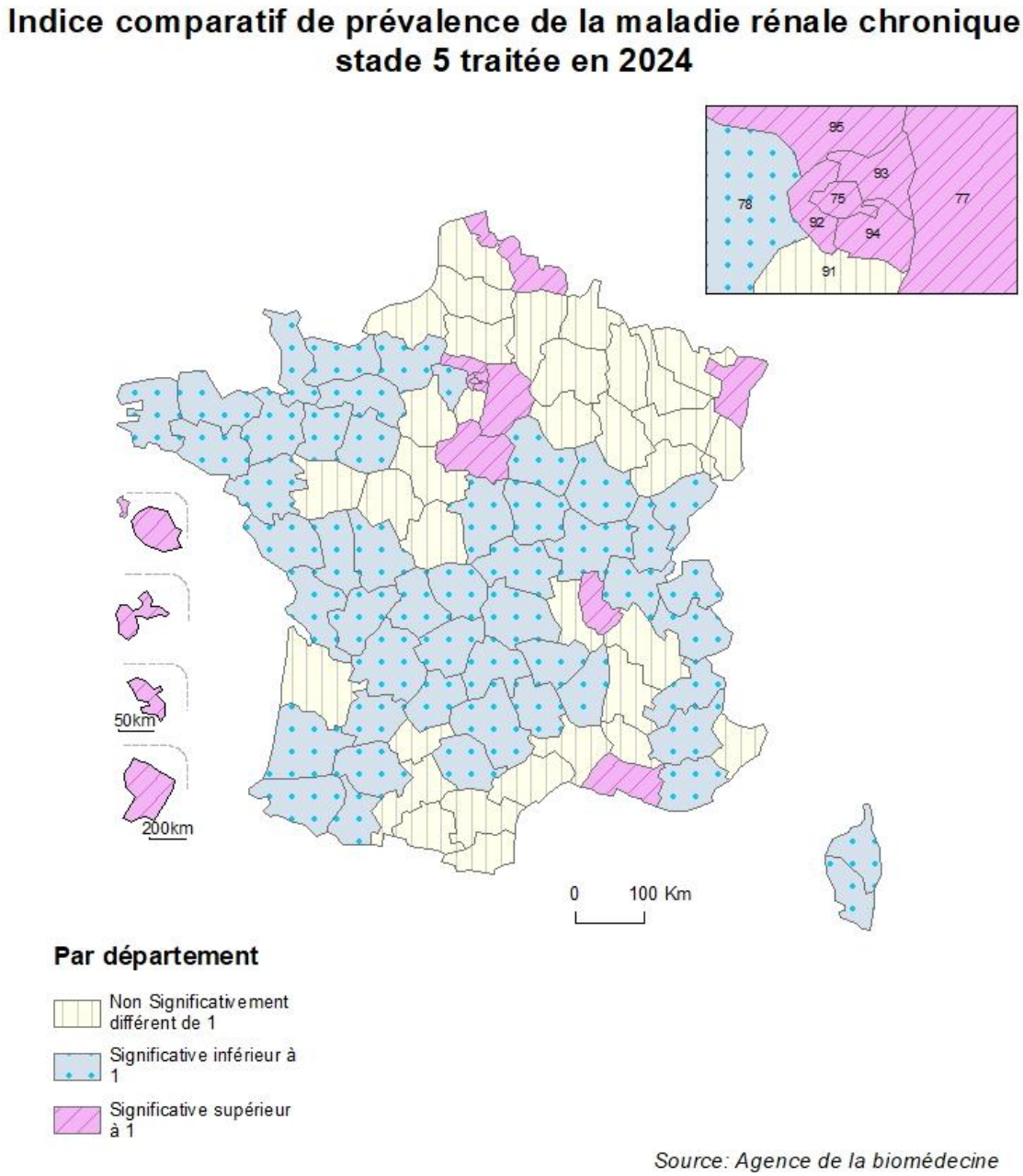


Figure 2-1. Variations départementales de l'indice comparatif de prévalence globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe au 31/12/2024
Geographic variations of dialysis and transplant comparative prevalence ratio on December 31, 2024

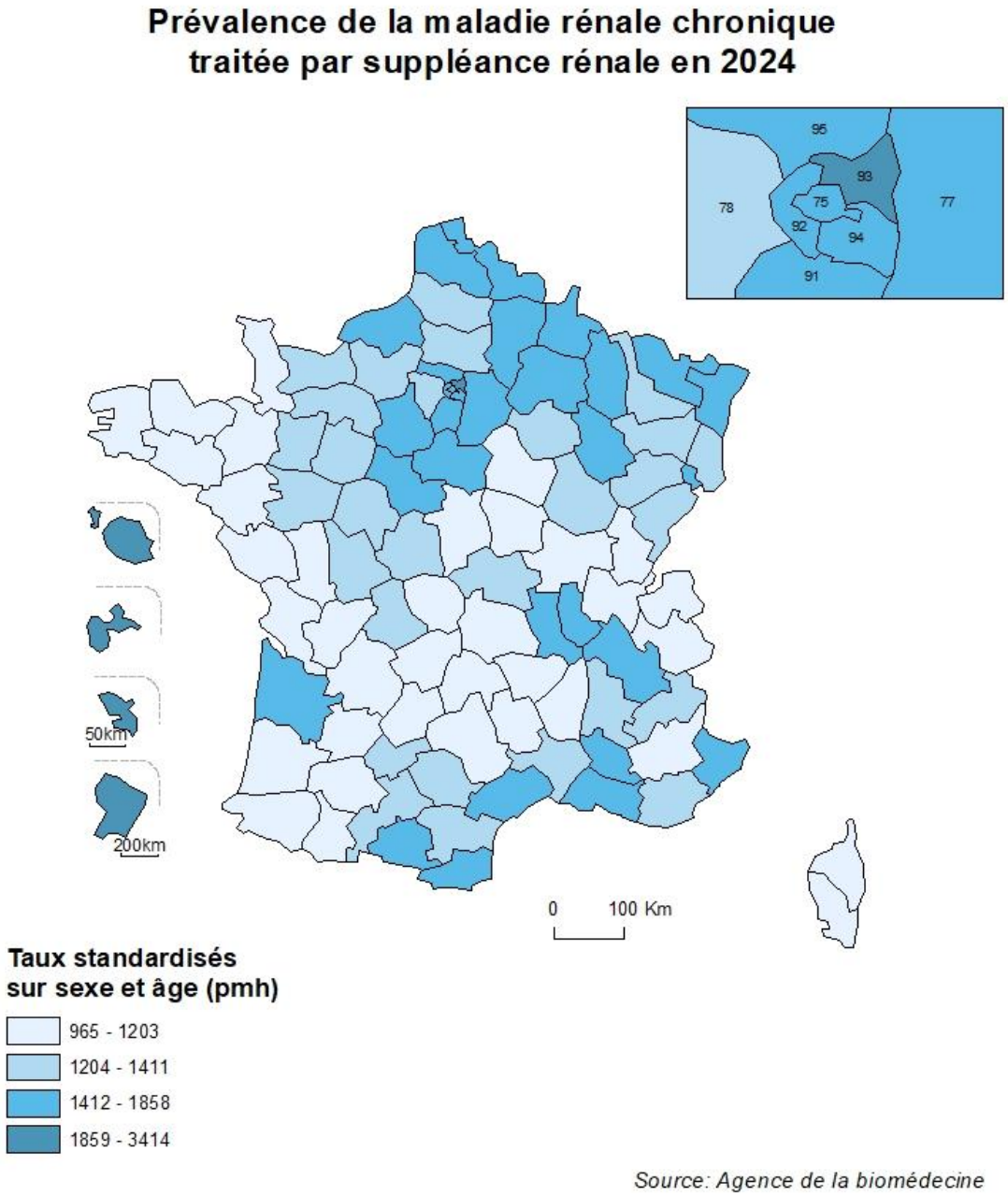


Figure 2-2. Taux de prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe par département (par million d'habitants)
Geographic variations of dialysis and transplant standardized prevalent rates, by district (per million population)

3.2- Répartition selon le sexe des patients prévalents

La prévalence est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

Tableau 2-2. Prévalence globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe au 31/12/2024 par sexe et région (par million d'habitants)
Total prevalence of treated ESRD on December 31, 2024, by gender and region (counts, crude and standardized rates per million population)

	Hommes				Femmes				Ratio H/F
	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Ratio des taux standardisés
Alsace	1 723	1 843	1 818	[1 732- 1 904]	1 094	1 107	1 109	[1 043- 1 175]	1,6
Champagne-Ardenne	1 181	1 873	1 831	[1 726- 1 935]	737	1 109	1 067	[990- 1 144]	1,7
Lorraine	2 138	1 919	1 852	[1 774- 1 931]	1 271	1 087	1 044	[986- 1 101]	1,8
Grand Est	5 042	1 882	1 834	[1 784- 1 885]	3 102	1 099	1 071	[1 033- 1 108]	1,7
Aquitaine	3 054	1 778	1 644	[1 586- 1 703]	1 754	942	882	[840- 923]	1,9
Limousin	572	1 659	1 416	[1 298- 1 534]	344	922	816	[729- 904]	1,7
Poitou-Charentes	1 510	1 696	1 490	[1 414- 1 566]	817	856	763	[711- 816]	2,0
Nouvelle-Aquitaine	5 136	1 740	1 565	[1 522- 1 608]	2 915	914	837	[806- 867]	1,9
Auvergne	1 149	1 722	1 538	[1 449- 1 627]	644	904	827	[763- 891]	1,9
Rhône-Alpes	5 745	1 726	1 797	[1 751- 1 844]	3 223	916	950	[917- 983]	1,9
Auvergne-Rhône-Alpes	6 894	1 726	1 749	[1 708- 1 791]	3 867	914	927	[898- 957]	1,9
Basse-Normandie	1 294	1 843	1 672	[1 580- 1 763]	710	947	871	[807- 936]	1,9
Haute-Normandie	1 611	1 827	1 831	[1 742- 1 921]	980	1 031	1 021	[957- 1 085]	1,8
Normandie	2 905	1 834	1 752	[1 688- 1 815]	1 690	994	949	[903- 994]	1,8
Bourgogne	1 318	1 696	1 523	[1 440- 1 606]	797	966	882	[820- 944]	1,7
Franche-Comté	983	1 725	1 655	[1 551- 1 759]	598	1 009	972	[894- 1 050]	1,7
Bourgogne-Franche-Comté	2 301	1 708	1 574	[1 510- 1 639]	1 395	984	918	[869- 966]	1,7
Languedoc-Roussillon	2 902	2 062	1 869	[1 800- 1 937]	1 623	1 055	982	[934- 1 029]	1,9
Midi-Pyrénées	2 589	1 686	1 601	[1 540- 1 663]	1 577	966	933	[887- 979]	1,7
Occitanie	5 491	1 866	1 733	[1 687- 1 779]	3 200	1 009	957	[924- 990]	1,8
Nord-Pas-de-Calais	3 446	1 766	1 933	[1 869- 1 998]	2 428	1 160	1 223	[1 174- 1 271]	1,6
Picardie	1 609	1 723	1 761	[1 675- 1 847]	1 024	1 044	1 056	[991- 1 121]	1,7
Hauts-de-France	5 055	1 752	1 875	[1 823- 1 927]	3 452	1 123	1 168	[1 129- 1 207]	1,6
Bretagne	2 544	1 527	1 438	[1 382- 1 494]	1 472	831	781	[741- 821]	1,8
Centre	2 427	1 950	1 822	[1 749- 1 895]	1 431	1 083	1 025	[972- 1 078]	1,8
Corse	259	1 513	1 306	[1 146- 1 467]	151	835	754	[633- 875]	1,7
Ile-de-France	11 366	1 911	2 212	[2 170- 2 253]	6 753	1 054	1 209	[1 180- 1 238]	1,8
Pays de la Loire	2 980	1 566	1 557	[1 501- 1 613]	1 762	876	872	[831- 912]	1,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 967	2 026	1 872	[1 820- 1 925]	2 943	1 097	1 023	[986- 1 060]	1,8
Total Hexagone	57 367	1 806	1 796	[1 781- 1 810]	34 133	1 004	999	[989- 1 010]	1,8
Guadeloupe	651	3 955	3 490	[3 218- 3 763]	428	2 192	1 988	[1 797- 2 178]	1,8
Guyane	233	1 541	2 951	[2 534- 3 368]	154	959	1 669	[1 362- 1 976]	1,8
Martinique	544	3 514	2 927	[2 674- 3 180]	361	1 957	1 701	[1 523- 1 879]	1,7
Mayotte	159	1 064	3 791	[3 048- 4 535]	83	502	1 769	[1 188- 2 350]	2,1
Réunion	1 365	3 255	3 947	[3 730- 4 164]	1 108	2 411	2 918	[2 738- 3 097]	1,4
Total Outre Mer	2 952	2 840	3 412	[3 287- 3 537]	2 134	1 832	2 218	[2 122- 2 315]	1,5
Total Pays	60 319	1 838	1 838	[1 824- 1 853]	36 267	1 032	1 032	[1 021- 1 043]	1,8

3.3- Répartition selon l'âge des patients prévalents

Quarante-huit pour cent des patients ont moins de 65 ans. L'âge médian des patients prévalents est de 66 ans. Il varie de façon significative selon la région de résidence et selon la maladie rénale initiale. Des différences régionales de prévalence sont perceptibles à chaque tranche d'âge (
Annexe Tableau 2-1). Les écarts persistent au-delà de 75 ans.

A noter la présence de 9 patients centenaires dialysés dans 7 régions, traités depuis 8 ans (médiane), le plus âgé ayant 104 ans (mais aucun patient centenaire avec un greffon fonctionnel).

L'écart de prévalence entre sexe est significatif dès 20 ans et augmente de façon importante avec l'âge.

Tableau 2-3. Prévalence globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe au 31/12/2024, par âge (par million d'habitants)
Total prevalence of treated ESRD on December 31 2024, by age group (counts, standardized rate per million population)

	n	%	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
00-19	962	1,0	61	[57- 65]
20-44	12 098	12,5	606	[595- 617]
45-64	32 993	34,2	1 928	[1 907- 1 949]
65-74	24 549	25,4	3 237	[3 197- 3 278]
75+	25 984	26,9	3 490	[3 447- 3 532]

Tableau 2-4. Age des cas prévalents en dialyse ou greffe au 31/12/2024 selon le sexe et la maladie rénale initiale
Age of prevalent patients on dialysis or living with a functional transplant on December 31 2024, by sex and primary renal disease

		n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Selon le sexe	Homme	60 319	63,8	16,0	66,1	0,7	103,8
	Femme	36 267	63,7	16,2	65,9	0,6	101,7
Selon la maladie rénale	Glomérulonéphrite primitive	17 754	59,2	15,5	60,4	0,7	98,3
	Pyélonéphrite	5 832	59,5	17,5	61,6	1,4	96,5
	Polykystose	9 958	64,5	11,2	64,7	10,8	95,6
	Néphropathie diabétique	15 447	68,6	12,8	70,9	19,0	101,7
	Hypertension artérielle	15 607	71,2	14,0	73,7	15,5	103,8
	Vasculaire	624	68,3	15,6	71,5	3,7	94,7
	Autre	16 968	57,8	18,2	60,0	0,6	101,0
	Inconnu	14 396	64,3	16,5	67,0	2,3	100,9
Total Pays		96 586	63,8	16,1	66,0	0,6	103,8

Tableau 2-5. Age des cas prévalents en dialyse ou greffe au 31/12/2024 selon la région
Age of the prevalent dialysis or transplant patients on December 31, 2024, by region

Région	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Alsace	2 817	63,8	16,3	66,0	3,4	101,0
Champagne-Ardenne	1 918	64,6	15,5	66,7	6,6	98,7
Lorraine	3 409	64,3	16,0	66,5	4,3	98,0
Grand Est	8 144	64,2	16,0	66,3	3,4	101,0
Aquitaine	4 808	65,5	16,0	68,0	2,0	98,5
Limousin	916	64,6	15,3	67,6	9,6	96,1
Poitou-Charentes	2 327	65,2	15,3	67,8	9,7	97,2
Nouvelle-Aquitaine	8 051	65,3	15,7	67,9	2,0	98,5
Auvergne	1 793	66,1	15,2	68,9	5,9	96,3
Rhône-Alpes	8 968	63,3	16,4	65,7	0,8	101,0
Auvergne-Rhône-Alpes	10 761	63,7	16,3	66,2	0,8	101,0
Basse-Normandie	2 004	63,9	16,2	66,6	6,3	98,7
Haute-Normandie	2 591	64,5	15,8	67,4	2,5	96,8
Normandie	4 595	64,2	15,9	66,9	2,5	98,7
Bourgogne	2 115	64,2	16,0	67,0	1,5	96,2
Franche-Comté	1 581	64,2	15,4	66,0	1,9	100,0
Bourgogne-Franche-Comté	3 696	64,2	15,8	66,6	1,5	100,0
Languedoc-Roussillon	4 525	65,7	15,8	68,5	0,7	100,2
Midi-Pyrénées	4 166	64,7	16,0	66,8	6,4	100,4
Occitanie	8 691	65,2	15,9	67,8	0,7	100,4
Nord-Pas-de-Calais	5 874	64,0	15,9	66,7	0,8	97,0
Picardie	2 633	64,4	15,3	67,0	8,8	98,4
Hauts-de-France	8 507	64,1	15,7	66,8	0,8	98,4
Bretagne	4 016	63,6	15,8	66,0	2,3	95,9
Centre	3 858	65,7	15,8	68,2	2,5	101,3
Corse	410	67,1	15,0	69,9	21,0	97,0
Ile-de-France	18 119	61,0	16,2	62,5	0,7	103,8
Pays de la Loire	4 742	63,0	16,3	65,1	2,6	96,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	7 910	66,1	16,4	68,7	0,6	99,7
Total Hexagone	91 500	63,8	16,1	66,1	0,6	103,8
Guadeloupe	1 079	65,1	14,1	66,5	10,4	96,6
Guyane	387	57,8	14,9	59,4	19,3	97,1
Martinique	905	64,3	13,8	65,5	15,4	96,7
Mayotte	242	59,2	12,2	59,0	24,9	87,9
Réunion	2 473	61,6	16,0	63,1	6,2	101,7
Total Outre Mer	5 086	62,4	15,1	63,8	6,2	101,7
Total Pays	96 586	63,8	16,1	66,0	0,6	103,8

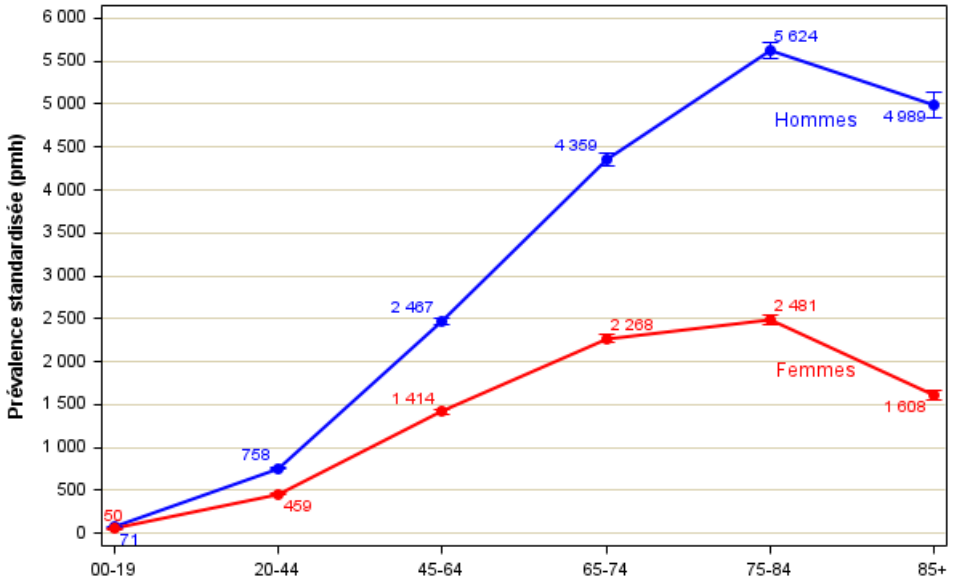


Figure 2-3. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée au 31/12/2024 par âge et par sexe (par million d'habitants)
Standardized prevalence of RRT, by age and gender (per million population)

3.4- Répartition selon la modalité de traitement des patients prévalents

La prévalence globale standardisée nationale est de 41 patients par million d'habitants pour la dialyse péritonéale, de 744 pour l'hémodialyse et de 636 pour la greffe.

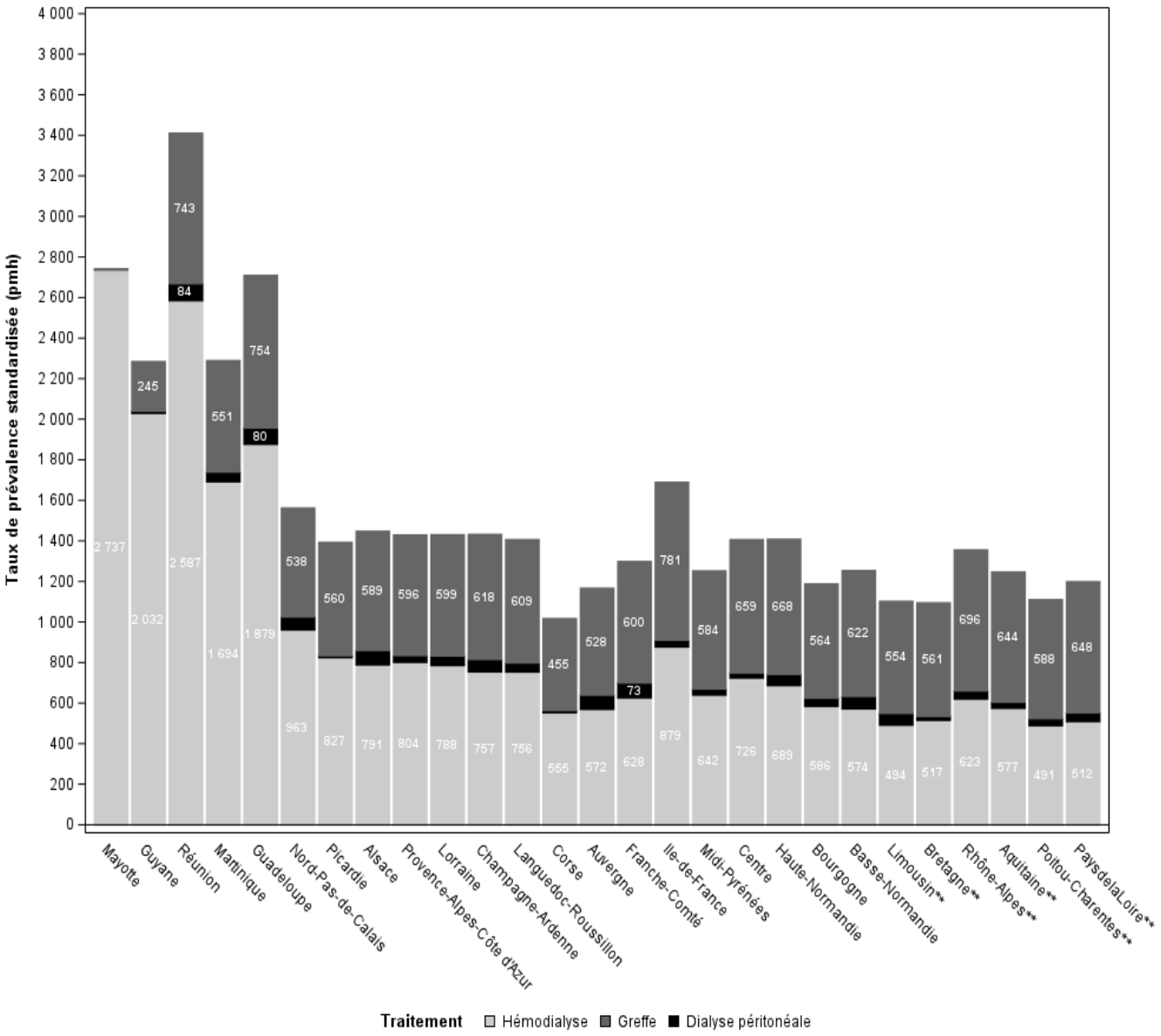
La part de la greffe dans le total des patients prévalents, varie selon les régions. Elle est particulièrement faible dans les régions d'Outre-mer.

Tableau 2-6. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 au 31/12/2024 par modalité de traitement selon la région (par million d'habitants)
Prevalence of treated ESRD on December 31 2024, by treatment modality and by region (per million population)

	Hémodialyse			Dialyse péritonéale			Transplantation		
	n	%	Taux brut	n	%	Taux brut	n	%	Taux brut
Alsace	1 516	53,8	788	136	4,8	71	1 165	41,4	606
Champagne-Ardenne	1 021	53,2	788	83	4,3	64	814	42,4	628
Lorraine	1 873	54,9	820	111	3,3	49	1 425	41,8	624
Grand Est	4 410	54,1	801	330	4,1	60	3 404	41,8	619
Aquitaine	2 275	47,3	635	115	2,4	32	2 418	50,3	675
Limousin	430	46,9	599	51	5,6	71	435	47,5	606
Poitou-Charentes	1 069	45,9	580	78	3,4	42	1 180	50,7	640
Nouvelle-Aquitaine	3 774	46,9	614	244	3,0	40	4 033	50,1	657
Auvergne	910	50,8	660	109	6,1	79	774	43,2	561
Rhône-Alpes	4 070	45,4	594	265	3,0	39	4 633	51,7	677
Auvergne-Rhône-Alpes	4 980	46,3	605	374	3,5	45	5 407	50,2	657
Basse-Normandie	946	47,2	652	102	5,1	70	956	47,7	658
Haute-Normandie	1 264	48,8	690	100	3,9	55	1 227	47,4	670
Normandie	2 210	48,1	673	202	4,4	62	2 183	47,5	665
Bourgogne	1 084	51,3	676	77	3,6	48	954	45,1	595
Franche-Comté	771	48,8	663	91	5,8	78	719	45,5	619
Bourgogne-Franche-Comté	1 855	50,2	671	168	4,5	61	1 673	45,3	605
Languedoc-Roussillon	2 504	55,3	850	147	3,2	50	1 874	41,4	636
Midi-Pyrénées	2 165	52,0	683	99	2,4	31	1 902	45,7	600
Occitanie	4 669	53,7	764	246	2,8	40	3 776	43,4	618
Nord-Pas-de-Calais	3 530	60,1	873	238	4,1	59	2 106	35,9	521
Picardie	1 536	58,3	802	18	0,7	9	1 079	41,0	563
Hauts-de-France	5 066	59,6	850	256	3,0	43	3 185	37,4	534
Bretagne	1 923	47,9	560	73	1,8	21	2 020	50,3	588
Centre	2 036	52,8	793	68	1,8	26	1 754	45,5	683
Corse	230	56,1	653	5	1,2	14	175	42,7	497
Ile-de-France	9 035	49,9	731	345	1,9	28	8 739	48,2	707
Pays de la Loire	2 030	42,8	519	169	3,6	43	2 543	53,6	650
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 567	57,7	890	190	2,4	37	3 153	39,9	614
Total Hexagone	46 785	51,1	712	2 670	2,9	41	42 045	46,0	639
Guadeloupe	745	69,0	2 070	31	2,9	86	303	28,1	842
Guyane	340	87,9	1 091	1	0,3	3	46	11,9	148
Martinique	676	74,7	1 993	19	2,1	56	210	23,2	619
Mayotte	240	99,2	763	0	0,0	0	2	0,8	6
Réunion	1 795	72,6	2 042	57	2,3	65	621	25,1	707
Total Outre Mer	3 796	74,6	1 722	108	2,1	49	1 182	23,2	536
Total Pays	50 581	52,4	744	2 778	2,9	41	43 227	44,8	636

Tableau 2-7. Prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 au 31/12/2024 par modalité de traitement selon la région (par million d'habitants)
Prevalence of treated ESRD on December 31 2024, by treatment modality and region (standardized rates per million population)

	Hémodialyse		Dialyse péritonéale		Transplantation	
	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	791	[751- 831]	71	[59- 83]	589	[555- 623]
Champagne-Ardenne	757	[710- 803]	61	[48- 75]	618	[575- 660]
Lorraine	788	[752- 824]	47	[38- 55]	599	[568- 630]
Grand Est	781	[758- 804]	58	[52- 65]	600	[580- 620]
Aquitaine	577	[553- 601]	29	[24- 35]	644	[618- 669]
Limousin	494	[447- 541]	58	[42- 74]	554	[501- 607]
Poitou-Charentes	491	[461- 521]	35	[27- 43]	588	[554- 622]
Nouvelle-Aquitaine	538	[521- 555]	35	[30- 39]	616	[597- 635]
Auvergne	572	[534- 609]	70	[57- 83]	528	[491- 566]
Rhône-Alpes	623	[603- 642]	40	[36- 45]	696	[676- 716]
Auvergne-Rhône-Alpes	614	[597- 631]	46	[41- 51]	665	[647- 682]
Basse-Normandie	574	[537- 611]	61	[49- 73]	622	[582- 662]
Haute-Normandie	689	[651- 727]	55	[44- 66]	668	[630- 705]
Normandie	633	[606- 659]	58	[50- 66]	646	[619- 673]
Bourgogne	586	[551- 622]	41	[32- 50]	564	[528- 600]
Franche-Comté	628	[584- 673]	73	[58- 89]	600	[556- 644]
Bourgogne-Franche-Comté	603	[576- 631]	54	[46- 62]	578	[550- 606]
Languedoc-Roussillon	756	[726- 786]	45	[38- 52]	609	[581- 637]
Midi-Pyrénées	642	[615- 669]	30	[24- 35]	584	[558- 610]
Occitanie	698	[678- 718]	37	[33- 42]	596	[577- 615]
Nord-Pas-de-Calais	963	[931- 995]	64	[56- 73]	538	[515- 561]
Picardie	827	[785- 868]	10	[5- 14]	560	[527- 594]
Hauts-de-France	917	[892- 943]	46	[40- 52]	546	[527- 565]
Bretagne	517	[494- 541]	20	[15- 24]	561	[537- 586]
Centre	726	[695- 758]	25	[19- 31]	659	[628- 690]
Corse	555	[482- 627]	11	[1- 21]	455	[387- 522]
Ile-de-France	879	[861- 898]	33	[30- 37]	781	[764- 797]
Pays de la Loire	512	[489- 534]	43	[36- 49]	648	[623- 673]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	804	[780- 827]	34	[29- 38]	596	[575- 617]
Total Hexagone	706	[700- 713]	40	[39- 42]	637	[631- 643]
Guadeloupe	1 879	[1 742- 2 016]	80	[52- 109]	754	[667- 840]
Guyane	2 032	[1 789- 2 274]	11	[11- 33]	245	[165- 326]
Martinique	1 694	[1 563- 1 824]	48	[26- 70]	551	[474- 628]
Mayotte	2 737	[2 269- 3 205]			8	[3- 20]
Réunion	2 587	[2 463- 2 712]	84	[61- 107]	743	[684- 803]
Total Outre Mer	2 136	[2 067- 2 206]	62	[50- 74]	596	[562- 631]
Total Pays	744	[738- 751]	41	[39- 42]	636	[630- 642]



** Régions dont le rapport Greffés/Dialysés est supérieur à 1

Figure 2-4. Prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade selon la modalité de traitement et par région, au 31/12/2024
Standardized prevalence rates of treated ESRD on December 31 2024, by treatment modality and by region

3.5- Variation temporelle de la prévalence selon la modalité de traitement

Depuis 2012, le nombre de patients en dialyse augmente de façon comparable aux effectifs de patients greffés (+3% d'augmentation annuelle entre 2012 et 2018 puis +1% entre 2018 et 2024).

En revanche, les taux standardisés de prévalence de la défaillance rénale traitée par suppléance sont stables depuis 2017 en dialyse et en greffe.

La comparaison dans le temps des taux standardisés se base sur une population de référence (la population française au 31/12/2024). Cette méthode permet ainsi de comparer l'évolution des taux de prévalence en éliminant les effets de la structure par âge et par sexe de la population. Les effectifs bruts sont, eux, le reflet du vieillissement de la population des patients atteints de MRC au stade 5.

L'augmentation du nombre de patients traités était surtout marquée entre 65 et 74 ans sur la période 2012-2019. Depuis 2020, elle est plus marquée chez les patients de 75 à 84 ans.

Tableau 2-8. Pourcentage de changement annuel entre 2012 et 2024 selon la modalité de traitement
Annual Percentage changes between 2012 and 2024 according to the treatment modality

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Effectif en dialyse	2012	2018	3,2	2,8	3,6	Oui
Effectif en dialyse	2018	2024	1,2	0,8	1,6	Oui
Effectif en greffe	2012	2018	3,5	2,9	4,0	Oui
Effectif en greffe	2018	2024	1,0	0,5	1,5	Oui
Taux standardisé en dialyse	2012	2018	1,8	1,3	2,2	Oui
Taux standardisé en dialyse	2018	2024	-0,2	-0,6	0,2	Non
Taux standardisé en greffe	2012	2018	2,8	2,2	3,4	Oui
Taux standardisé en greffe	2018	2024	0,4	-0,1	1,0	Non

**aide à la lecture:*
- le pourcentage annuel d'augmentation des effectifs de patients greffés était de +3,5 % par an entre 2012 et 2018 puis de +1 % par an entre 2018 et 2024
- pour les dialysés, entre 2012 et 2018, le pourcentage d'augmentation annuelle était de +3,2 % par an. Dans la période 2018-2024, l'augmentation est plus modérée à +1,2 % par an.

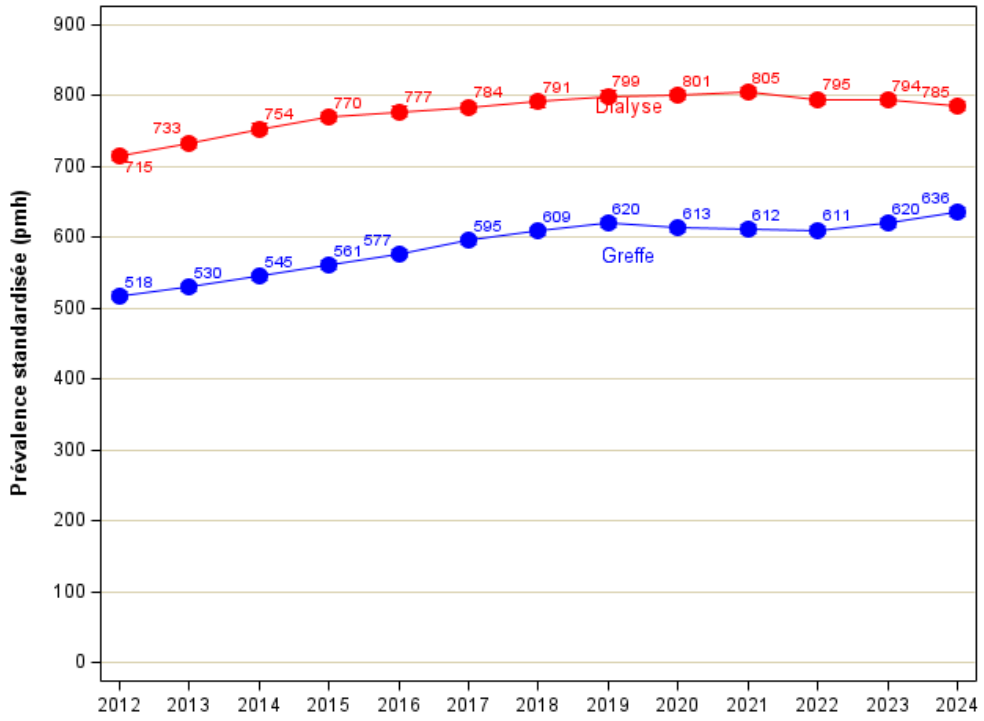


Figure 2-5. Evolution de la prévalence globale standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe entre 2012 et 2024 (taux standardisés sur la population française au 31/12/2024 par million d'habitants)
Trends in standardized prevalent rates of treated ESRD, by treatment modality (per million population)

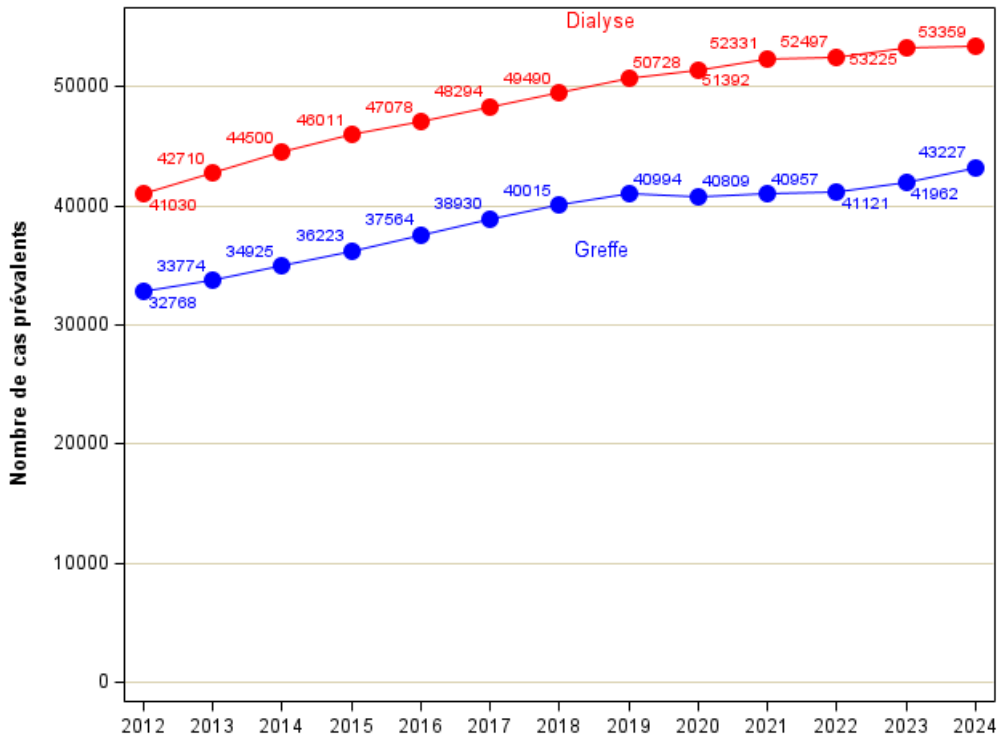


Figure 2-6. Evolution du nombre de patients avec une insuffisance rénale terminale traitée par dialyse ou greffe entre 2012 et 2024
Trends in crude number of ESRD patients, by treatment modality between 2012 and 2024 (per million population)

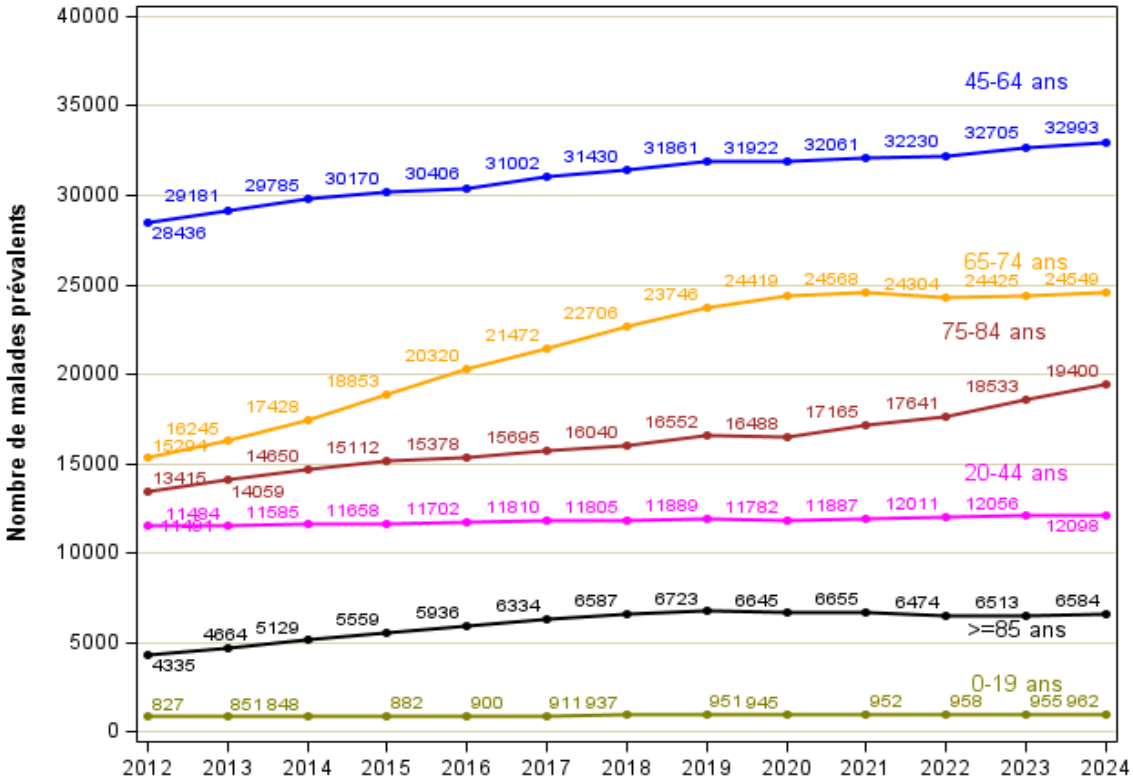


Figure 2-7. Evolution du nombre absolu de patients prévalents en insuffisance rénale terminale traitée par dialyse ou greffe par tranche d'âge entre 2012 et 2024
Trends in crude number of ESRD patients, by age group, between 2012 and 2024

4 - Prévalence de la MRC stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024

4.1- Répartition selon le lieu de résidence des patients prévalents en dialyse

Parmi les 53 359 patients prévalents en dialyse au 31/12/2024, 3 % sont traités en dehors de leur région de résidence. Ce pourcentage est plus élevé dans certaines régions plus rurales.

En dépit des relances auprès des centres de certains pays frontaliers, le nombre de patients dialysant à l'étranger a pu être sous-estimé.

La prévalence nationale brute de la dialyse est de 785 par million d'habitants. Il existe des variations spatiales des taux bruts qui sont en partie, mais pas totalement, expliquées par les différences de structure d'âge et de sexe de la population. Ces différences sont également visibles à l'échelon départemental. Le taux de prévalence dans les régions d'outre-mer, est bien plus élevé par rapport au taux national.

Les variations de prévalence des patients en dialyse d'un territoire à l'autre doivent être interprétées en fonction de la prévalence des patients bénéficiant d'un greffon fonctionnel. En effet, une forte dynamique de prélèvements et de transplantations dans une région entraîne un impact à long terme sur la prévalence de la dialyse.

Tableau 2-9. Répartition des cas prévalents dialysés au 31/12/2024 selon la région de résidence
Point prevalent count of dialysis patients on December 31, 2024, by region

	Résidents dialysés dans la région		Résidents dialysés hors région		Total
	n	%	n	%	n
Alsace	1 638	99,2	14	0,8	1 652
Champagne-Ardenne	1 037	93,9	67	6,1	1 104
Lorraine	1 848	93,1	136	6,9	1 984
Grand Est	4 523	95,4	217	4,6	
Aquitaine	2 345	98,1	45	1,9	2 390
Limousin	451	93,8	30	6,2	481
Poitou-Charentes	1 063	92,7	84	7,3	1 147
Nouvelle-Aquitaine	3 859	96,0	159	4,0	
Auvergne	971	95,3	48	4,7	1 019
Rhône-Alpes	4 238	97,8	97	2,2	4 335
Auvergne-Rhône-Alpes	5 209	97,3	145	2,7	
Basse-Normandie	1 010	96,4	38	3,6	1 048
Haute-Normandie	1 283	94,1	81	5,9	1 364
Normandie	2 293	95,1	119	4,9	
Bourgogne	1 091	94,0	70	6,0	1 161
Franche-Comté	838	97,2	24	2,8	862
Bourgogne-Franche-Comté	1 929	95,4	94	4,6	
Languedoc-Roussillon	2 554	96,3	97	3,7	2 651
Midi-Pyrénées	2 203	97,3	61	2,7	2 264
Occitanie	4 757	96,8	158	3,2	
Nord-Pas-de-Calais	3 683	97,7	85	2,3	3 768
Picardie	1 457	93,8	97	6,2	1 554
Hauts-de-France	5 140	96,6	182	3,4	
Bretagne	1 979	99,1	17	0,9	1 996
Centre-Val de Loire	2 003	95,2	101	4,8	2 104
Corse	235	100,0	0	0,0	235
Ile-de-France	9 247	98,6	133	1,4	9 380
Pays de la Loire	2 134	97,0	65	3,0	2 199
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 644	97,6	113	2,4	4 757
Total Hexagone	47 952	97,0	1 503	3,0	49 455
Guadeloupe	776	100,0	0	0,0	776
Guyane	341	100,0	0	0,0	341
Martinique	693	99,7	2	0,3	695
Mayotte	240	100,0	0	0,0	240
Réunion	1 852	100,0	0	0,0	1 852
Total Outre Mer	3 902	99,9	2	0,1	3 904
Total Pays	51 854	97,2	1 505	2,8	53 359

Tableau 2-10. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par région (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Indice comparatif de prévalence	Intervalle de confiance à 95% de l'indice comparatif
Alsace	1 652	859	862	[820- 904]	1,10	[1,05- 1,15]
Champagne-Ardenne	1 104	852	818	[770- 866]	1,04	[0,98- 1,11]
Lorraine	1 984	869	835	[798- 872]	1,06	[1,02- 1,11]
Grand Est	4 740	861	839	[815- 863]	1,07	[1,04- 1,10]
Aquitaine	2 390	668	606	[582- 631]	0,77	[0,74- 0,80]
Limousin	481	670	552	[502- 602]	0,70	[0,64- 0,77]
Poitou-Charentes	1 147	622	526	[495- 557]	0,67	[0,63- 0,71]
Nouvelle-Aquitaine	4 018	654	572	[555- 590]	0,73	[0,71- 0,75]
Auvergne	1 019	739	642	[602- 681]	0,82	[0,77- 0,87]
Rhône-Alpes	4 335	633	663	[643- 683]	0,84	[0,82- 0,87]
Auvergne-Rhône-Alpes	5 354	651	660	[642- 677]	0,84	[0,82- 0,86]
Basse-Normandie	1 048	722	636	[597- 674]	0,81	[0,76- 0,86]
Haute-Normandie	1 364	745	744	[705- 784]	0,95	[0,90- 1,00]
Normandie	2 412	735	690	[663- 718]	0,88	[0,84- 0,92]
Bourgogne	1 161	724	627	[591- 664]	0,80	[0,75- 0,85]
Franche-Comté	862	742	702	[655- 749]	0,89	[0,84- 0,96]
Bourgogne-Franche-Comté	2 023	732	657	[628- 686]	0,84	[0,80- 0,87]
Languedoc-Roussillon	2 651	900	801	[770- 831]	1,02	[0,98- 1,06]
Midi-Pyrénées	2 264	714	672	[644- 699]	0,86	[0,82- 0,89]
Occitanie	4 915	804	736	[715- 756]	0,94	[0,91- 0,96]
Nord-Pas-de-Calais	3 768	932	1 028	[995- 1 061]	1,31	[1,27- 1,35]
Picardie	1 554	811	836	[795- 878]	1,07	[1,01- 1,12]
Hauts-de-France	5 322	893	963	[937- 989]	1,23	[1,19- 1,26]
Bretagne	1 996	581	537	[513- 561]	0,68	[0,65- 0,71]
Centre	2 104	820	751	[719- 783]	0,96	[0,92- 1,00]
Corse	235	667	566	[493- 639]	0,72	[0,63- 0,82]
Ile-de-France	9 380	759	913	[894- 931]	1,16	[1,14- 1,19]
Pays de la Loire	2 199	562	554	[531- 577]	0,71	[0,68- 0,74]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 757	927	837	[813- 861]	1,07	[1,04- 1,10]
Total Hexagone	49 455	752	747	[740- 753]	0,95	[0,94- 0,96]
Guadeloupe	776	2 157	1 959	[1 820- 2 099]	2,50	[2,32- 2,68]
Guyane	341	1 094	2 043	[1 799- 2 286]	2,60	[2,31- 2,93]
Martinique	695	2 049	1 742	[1 610- 1 874]	2,22	[2,06- 2,39]
Mayotte	240	763	2 737	[2 269- 3 205]	3,49	[2,94- 4,14]
Réunion	1 852	2 107	2 671	[2 544- 2 798]	3,40	[3,24- 3,57]
Total Outre Mer	3 904	1 771	2 199	[2 128- 2 269]	2,80	[2,71- 2,89]
Total Pays	53 359	785	785	[779- 792]		

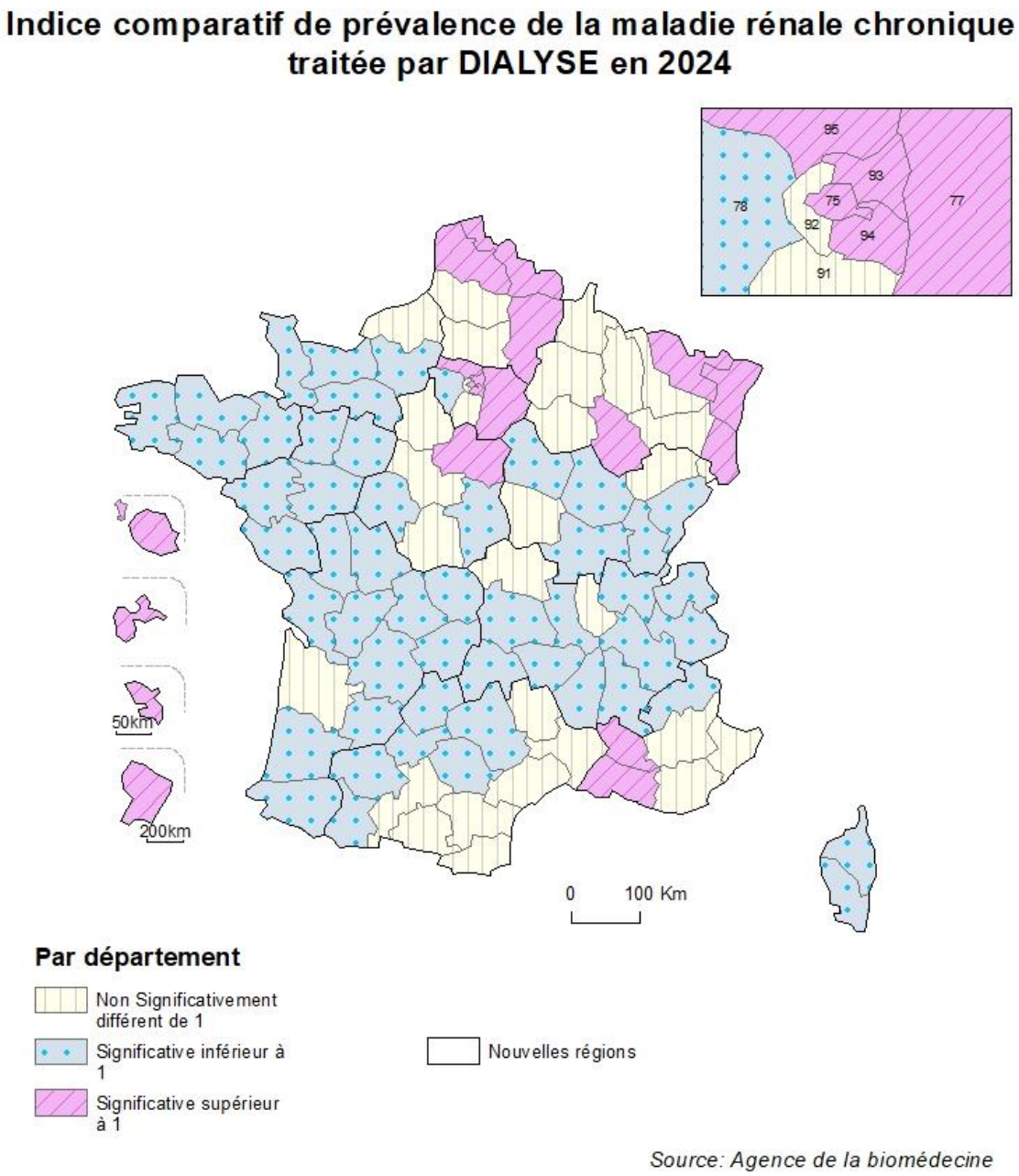


Figure 2-8. Variations départementales de l'indice comparatif de prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024
Geographic variations of dialysis comparative prevalence ratio, on December 31, 2024

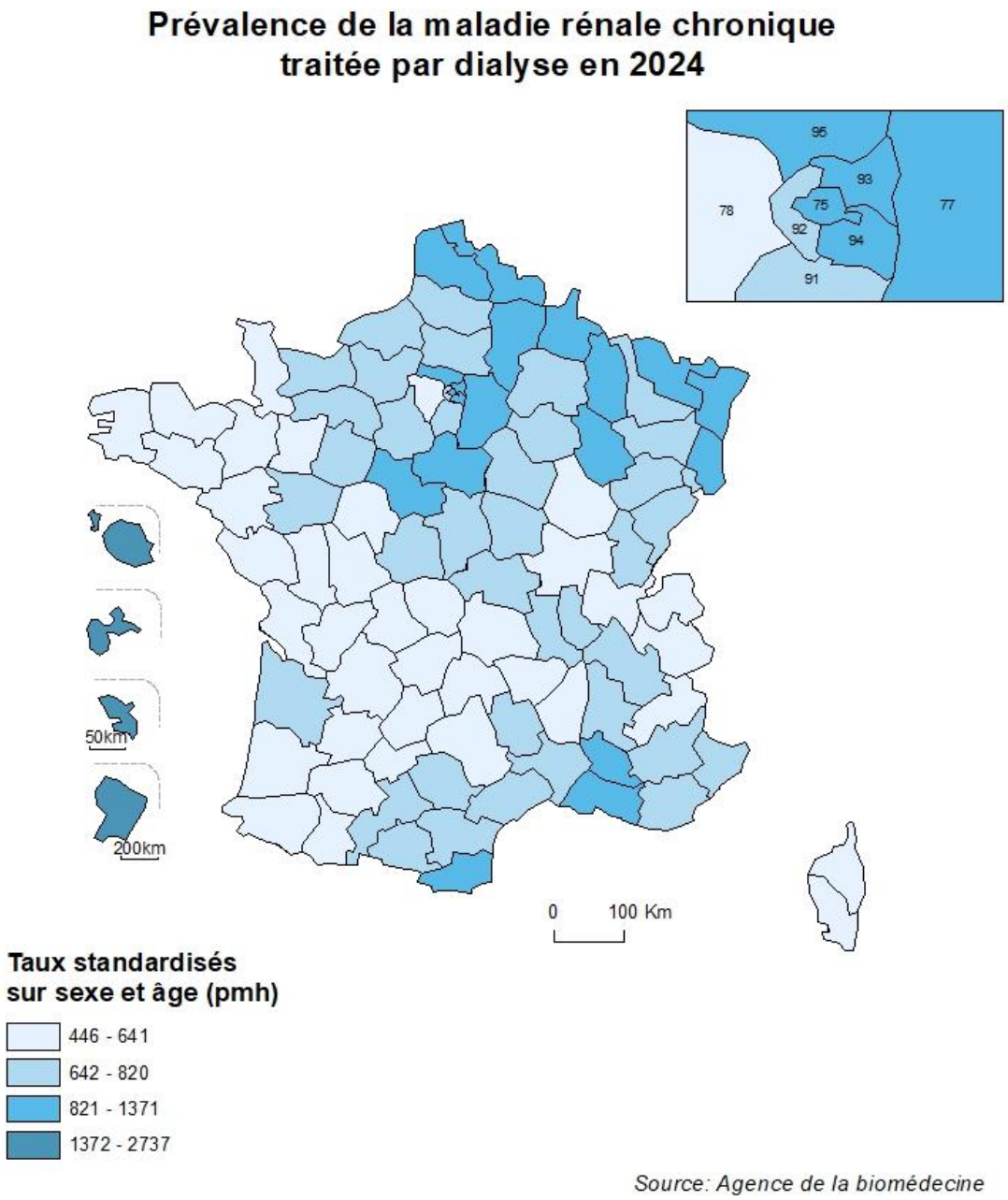


Figure 2-9. Taux de prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse par département (par million d'habitants)
Geographic variations of dialysis comparative prevalence ratio, on December 31, 2024

4.2- Répartition selon le sexe des patients prévalents en dialyse

Les patients prévalents dialysés sont en majorité des hommes. Même après stratification selon le sexe, on retrouve des différences régionales, avec un ratio moins marqué à la Réunion.

Tableau 2-11. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par sexe et par région (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, by gender and region (counts, crude and standardized rates per million population)

	Hommes				Femmes				Ratio H/F
	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Ratio des taux standardisés
Alsace	1 009	1 079	1 076	[1 010- 1 143]	643	650	662	[611- 713]	1,6
Champagne-Ardenne	676	1 072	1 039	[961- 1 118]	428	644	611	[553- 669]	1,7
Lorraine	1 224	1 099	1 063	[1 003- 1 122]	760	650	622	[578- 666]	1,7
Grand Est	2 909	1 086	1 062	[1 023- 1 100]	1 831	649	632	[603- 661]	1,7
Aquitaine	1 539	896	809	[768- 849]	851	457	418	[390- 446]	1,9
Limousin	308	893	728	[646- 810]	173	464	387	[329- 446]	1,9
Poitou-Charentes	786	883	740	[687- 792]	361	378	327	[293- 361]	2,3
Nouvelle-Aquitaine	2 633	892	774	[744- 804]	1 385	434	384	[364- 405]	2,0
Auvergne	646	968	837	[772- 901]	373	524	460	[413- 507]	1,8
Rhône-Alpes	2 837	852	896	[863- 929]	1 498	426	446	[423- 468]	2,0
Auvergne-Rhône-Alpes	3 483	872	885	[856- 915]	1 871	442	449	[429- 469]	2,0
Basse-Normandie	673	958	839	[775- 903]	375	500	446	[400- 491]	1,9
Haute-Normandie	863	979	985	[919- 1 051]	501	527	519	[474- 565]	1,9
Normandie	1 536	970	913	[867- 959]	876	515	483	[451- 515]	1,9
Bourgogne	742	955	823	[763- 883]	419	508	445	[402- 488]	1,8
Franche-Comté	533	935	887	[812- 962]	329	555	529	[472- 587]	1,7
Bourgogne-Franche-Comté	1 275	946	848	[801- 894]	748	528	479	[444- 513]	1,8
Languedoc-Roussillon	1 741	1 237	1 084	[1 033- 1 136]	910	592	536	[501- 571]	2,0
Midi-Pyrénées	1 441	938	877	[832- 922]	823	504	480	[447- 513]	1,8
Occitanie	3 182	1 081	979	[945- 1 013]	1 733	546	508	[484- 532]	1,9
Nord-Pas-de-Calais	2 193	1 124	1 267	[1 213- 1 320]	1 575	753	805	[765- 844]	1,6
Picardie	933	999	1 039	[973- 1 106]	621	633	647	[596- 698]	1,6
Hauts-de-France	3 126	1 083	1 189	[1 147- 1 231]	2 196	714	753	[721- 784]	1,6
Bretagne	1 299	780	725	[685- 764]	697	394	362	[335- 389]	2,0
Centre	1 344	1 080	986	[933- 1 039]	760	575	532	[494- 570]	1,9
Corse	143	836	690	[576- 804]	92	509	450	[358- 542]	1,5
Ile-de-France	5 949	1 000	1 203	[1 172- 1 234]	3 431	535	642	[620- 663]	1,9
Pays de la Loire	1 403	737	730	[691- 768]	796	396	391	[363- 418]	1,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 032	1 237	1 107	[1 067- 1 147]	1 725	643	585	[558- 613]	1,9
Total Hexagone	31 314	986	979	[968- 990]	18 141	534	530	[522- 538]	1,8
Guadeloupe	463	2 813	2 481	[2 251- 2 710]	313	1 603	1 473	[1 308- 1 638]	1,7
Guyane	208	1 375	2 669	[2 271- 3 068]	133	829	1 458	[1 170- 1 746]	1,8
Martinique	419	2 707	2 226	[2 008- 2 444]	276	1 497	1 290	[1 136- 1 444]	1,7
Mayotte	157	1 051	3 774	[3 031- 4 517]	83	502	1 769	[1 188- 2 350]	2,1
Réunion	997	2 378	3 008	[2 814- 3 201]	855	1 860	2 357	[2 192- 2 522]	1,3
Total Outre Mer	2 244	2 159	2 649	[2 538- 2 761]	1 660	1 425	1 778	[1 690- 1 865]	1,5
Total Pays	33 558	1 023	1 023	[1 012- 1 034]	19 801	563	563	[556- 571]	1,8

4.3- Répartition selon l'âge des patients prévalents en dialyse

La prévalence de la dialyse augmente avec l'âge.

L'âge médian des patients prévalents en dialyse au 31/12/2024 est de 71,6 ans. Il varie de façon significative selon la région de résidence et selon la maladie rénale initiale.

Chez les hommes, le taux spécifique des dialysés augmente de façon importante avec l'âge, alors que chez les femmes, il augmente avec l'âge jusqu'à 85 ans et diminue ensuite. L'écart de prévalence entre sexe est significatif dès 20 ans et s'accentue avec l'âge.

Des différences régionales de prévalence sont perceptibles à chaque tranche d'âge (Annexe Tableau 2-2). Les écarts persistent au-delà de 75 ans.

Tableau 2-12. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par classe d'âge (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, by age group, (counts, percentages, crude and standardized rates per million population)

	n	%	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
00-19	198	0,4	12	[11- 14]
20-44	4 099	7,7	205	[199- 212]
45-64	13 750	25,8	803	[790- 817]
65-74	14 471	27,1	1 908	[1 877- 1 939]
75+	20 841	39,1	2 799	[2 761- 2 837]

Tableau 2-13. Age des cas prévalents en dialyse au 31/12/2024 selon le sexe et la maladie rénale initiale
Age of the prevalent dialysis patients on December 31, 2024, by gender and primary diagnosis

		n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Selon le sexe	Homme	33 558	68,8	14,8	71,7	0,7	103,8
	Femme	19 801	68,6	15,1	71,3	0,6	101,7
Selon la maladie rénale	Glomérulonéphrite primitive	6 707	63,0	15,9	65,2	0,7	98,3
	Pyélonéphrite	2 721	65,7	16,3	68,9	1,4	96,5
	Polykystose	3 377	65,9	12,3	66,2	20,2	95,6
	Néphropathie diabétique	11 939	71,0	11,8	72,9	22,9	101,7
	Hypertension artérielle	11 873	73,6	13,3	76,0	20,1	103,8
	Vasculaire	390	71,8	13,8	73,9	3,7	94,7
	Autre	7 689	64,8	16,8	68,1	0,6	101,0
	Inconnu	8 663	68,7	15,8	72,1	2,3	100,9
Total Pays		53 359	68,7	14,9	71,6	0,6	103,8

Tableau 2-14. Age des cas prévalents en dialyse au 31/12/2024 selon la région de résidence
Age of the prevalent dialysis patients on December 31, 2024, by region

Région	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Alsace	1 652	68,7	15,5	71,8	3,4	101,0
Champagne-Ardenne	1 104	69,6	14,2	72,4	20,0	98,7
Lorraine	1 984	68,6	15,4	71,6	4,3	98,0
Grand Est	4 740	68,9	15,2	71,9	3,4	101,0
Aquitaine	2 390	72,3	13,6	74,3	2,0	98,5
Limousin	481	69,6	13,5	72,2	11,8	96,1
Poitou-Charentes	1 147	70,4	13,7	73,3	19,0	97,2
Nouvelle-Aquitaine	4 018	71,4	13,6	73,7	2,0	98,5
Auvergne	1 019	71,5	13,2	74,0	15,5	96,3
Rhône-Alpes	4 335	69,2	14,4	72,4	0,8	101,0
Auvergne-Rhône-Alpes	5 354	69,6	14,2	72,8	0,8	101,0
Basse-Normandie	1 048	69,4	15,0	72,4	6,3	98,7
Haute-Normandie	1 364	70,0	14,3	72,7	2,5	96,8
Normandie	2 412	69,8	14,6	72,5	2,5	98,7
Bourgogne	1 161	69,9	14,2	72,9	1,5	96,2
Franche-Comté	862	69,1	14,7	72,0	1,9	100,0
Bourgogne-Franche-Comté	2 023	69,6	14,4	72,4	1,5	100,0
Languedoc-Roussillon	2 651	70,7	14,5	73,8	0,7	100,2
Midi-Pyrénées	2 264	70,1	14,9	73,0	6,4	100,4
Occitanie	4 915	70,4	14,7	73,5	0,7	100,4
Nord-Pas-de-Calais	3 768	68,7	14,2	71,4	0,8	97,0
Picardie	1 554	69,3	14,0	72,0	19,4	98,4
Hauts-de-France	5 322	68,9	14,2	71,6	0,8	98,4
Bretagne	1 996	68,9	14,5	71,9	2,3	95,9
Centre	2 104	70,9	14,1	73,3	2,5	101,3
Corse	235	72,6	13,3	74,3	21,0	97,0
Ile-de-France	9 380	65,5	15,9	67,9	0,7	103,8
Pays de la Loire	2 199	68,8	14,9	71,7	10,1	96,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 757	71,4	14,6	74,2	0,6	99,7
Total Hexagone	49 455	69,1	14,9	72,0	0,6	103,8
Guadeloupe	776	67,1	14,1	68,8	21,8	96,6
Guyane	341	58,2	14,8	59,5	19,3	97,1
Martinique	695	66,2	13,5	67,5	15,4	96,7
Mayotte	240	59,3	12,2	59,0	24,9	87,9
Réunion	1 852	64,6	14,8	66,2	8,2	101,7
Total Outre Mer	3 904	64,5	14,5	66,0	8,2	101,7
Total Pays	53 359	68,7	14,9	71,6	0,6	103,8

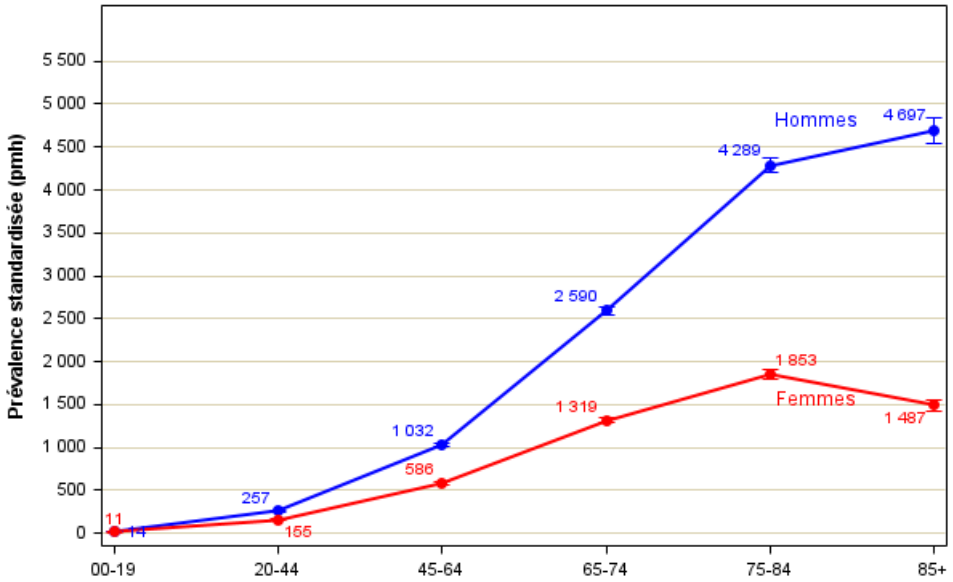


Figure 2-10. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par âge et par sexe (par million d'habitants)
Standardized prevalence of dialysis, by age and gender (per million population)

4.4- Ancienneté du traitement de suppléance des patients prévalents en dialyse

Les patients prévalents en dialyse au 31/12/2024 ont une durée médiane depuis le premier traitement de suppléance de 3,5 ans (IIQ 1,5-7,1). Cette durée varie de façon significative d'une région à l'autre. Quarante-cinq pour cent de l'ensemble des patients ont une durée totale de traitement inférieure ou égale à 2 ans.

Cette distribution est le reflet des patients traités par dialyse exclusivement mais aussi du flux sortant de patients vers la greffe ou le décès, et du flux entrant de patients de retour en dialyse après un échec de greffe.

Parmi les patients traités depuis plus de 20 ans, 88 % ont reçu au moins une fois un greffon rénal (en médiane, ces patients étaient âgés de 62 ans, IIQ 53,3-70).

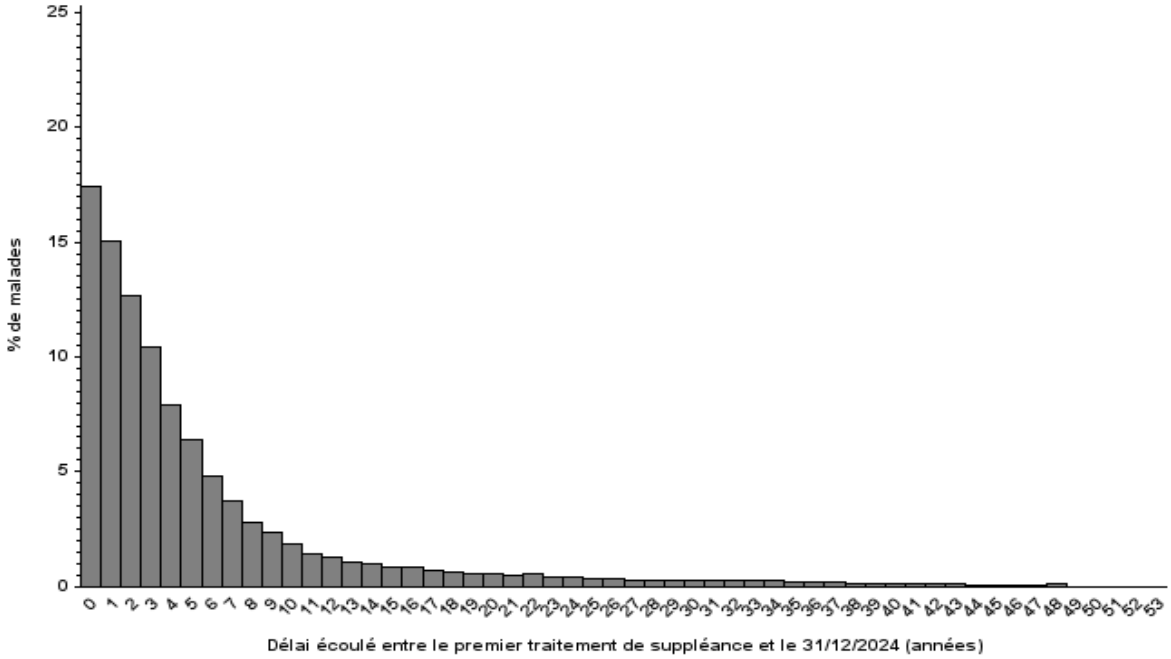


Figure 2-11. Distribution de l'ancienneté du premier traitement de suppléance (années) chez les patients prévalents en dialyse au 31/12/2024
Distribution of prevalent dialysis patients according to the number of years on renal replacement therapy

Tableau 2-15. Délai écoulé depuis le premier traitement de suppléance chez les patients en dialyse au 31/12/2024, selon la région, par quartile (en années)
Time (quartile) since first renal replacement therapy in prevalent dialysis patients alive on December 31, 2024, by region (years)

	n	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile	Max
Alsace	1 652	1,5	3,5	7,4	50,5
Champagne-Ardenne	1 104	1,3	3,0	6,1	44,0
Lorraine	1 984	1,5	3,4	6,8	50,5
Grand Est	4 740	1,5	3,3	6,8	50,5
Aquitaine	2 390	2,0	4,1	7,7	50,8
Limousin	481	1,5	3,4	7,3	48,5
Poitou-Charentes	1 147	1,5	3,3	6,9	56,5
Nouvelle-Aquitaine	4 018	1,8	3,8	7,5	56,5
Auvergne	1 019	1,4	3,3	6,9	53,3
Rhône-Alpes	4 335	1,4	3,1	6,9	58,0
Auvergne-Rhône-Alpes	5 354	1,4	3,2	6,9	58,0
Basse-Normandie	1 048	1,3	3,2	7,2	50,0
Haute-Normandie	1 364	1,3	2,8	5,9	51,2
Normandie	2 412	1,3	3,1	6,4	51,2
Bourgogne	1 161	1,4	3,2	7,2	50,5
Franche-Comté	862	1,7	3,6	7,8	50,0
Bourgogne-Franche-Comté	2 023	1,5	3,4	7,4	50,5
Languedoc-Roussillon	2 651	1,4	3,4	7,3	55,0
Midi-Pyrénées	2 264	1,4	3,2	6,5	48,7
Occitanie	4 915	1,4	3,3	6,9	55,0
Nord-Pas-de-Calais	3 768	1,4	3,4	7,6	49,6
Picardie	1 554	1,2	3,3	6,8	45,9
Hauts-de-France	5 322	1,4	3,4	7,3	49,6
Bretagne	1 996	1,5	3,3	7,0	53,6
Centre-Val de Loire	2 104	1,3	3,1	6,1	50,0
Corse	235	1,1	3,6	6,5	39,7
Ile-de-France	9 380	1,6	3,7	7,0	55,2
Pays de la Loire	2 199	1,4	3,3	7,3	49,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 757	1,5	3,2	6,8	49,0
Total Hexagone	49 455	1,5	3,4	7,0	58,0
Guadeloupe	776	2,0	4,4	8,8	38,7
Guyane	341	1,9	4,5	8,4	32,5
Martinique	695	1,9	4,6	9,0	50,3
Mayotte	240	2,2	4,4	7,7	20,2
Réunion	1 852	2,0	4,6	9,5	47,1
Total Outre Mer	3 904	2,0	4,5	9,0	50,3
Total Pays	53 359	1,5	3,5	7,1	58,0

4.5- Maladie rénale initiale des patients prévalents en dialyse

Parmi l'ensemble des patients prévalents, les néphropathies hypertensives et celles liées au diabète représentent environ la moitié des cas.

On observe de grandes différences régionales de distribution des néphropathies initiales au sein des régions, en particulier pour la néphropathie diabétique (Annexe Tableau 2-2 Annexe Tableau 2-4 Annexe Tableau 2-5 Annexe Tableau 2-6).
A noter la faible proportion de patients ayant eu une biopsie rénale pour l'ensemble des patients.

Le faible pourcentage de biopsie rénale conduit à interpréter avec prudence la distribution des néphropathies initiales dont le codage peut varier selon les pratiques médicales en l'absence de définition "opérationnelle" standardisée sur le codage des maladies, la difficulté de classer les pathologies « mixtes » et surtout en raison du nombre élevé de causes classées "autre" (14 %) et "inconnue" (17 %).

Tableau 2-16. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par maladie rénale initiale (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, by primary diagnosis (counts, percentages, crude and standardized rates per million population)

	n	%	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Glomérulonéphrite primitive	6 707	12,6	99	99	[96- 101]
Pyélonéphrite	2 721	5,1	40	40	[39- 42]
Polykystose	3 377	6,3	50	50	[48- 51]
Néphropathie diabétique	11 939	22,4	176	176	[173- 179]
Hypertension artérielle	11 873	22,3	175	175	[172- 178]
Vasculaire	390	0,7	6	6	[5- 6]
Autre	7 689	14,4	113	113	[111- 116]
Inconnu	8 663	16,2	127	127	[125- 130]

Tableau 2-17. Répartition Pourcentage de cas prévalents dialysés au 31/12/2024 par maladie rénale initiale et par région de résidence (% en ligne)
Distribution of dialysis prevalent patients on December 31, 2024, by primary diagnosis (row percent), by region

	n	PBR	Glomérulo néphrite	Pyélo néphrite	Polykystose	Néphropathie diabétique	Hypertension	Vasculaire	Autre	Inconnu
Alsace	1 652	30,8	15,8	4,1	5,8	26,8	12,5	0,8	20,8	13,6
Champagne-Ardenne	1 104	21,4	11,9	6,0	5,7	17,2	18,7	0,5	14,8	25,3
Lorraine	1 984	28,0	11,7	5,5	6,4	17,1	16,4	0,6	14,0	28,3
Grand Est	4 740	27,3	13,2	5,1	6,0	20,5	15,6	0,7	16,5	22,4
Aquitaine	2 390	22,5	12,1	6,5	6,9	25,3	24,3	1,5	17,4	6,0
Limousin	481	26,6	15,6	7,1	7,1	21,4	17,3	0,6	17,0	13,9
Poitou-Charentes	1 147	31,3	13,3	4,8	6,7	12,2	24,4	1,6	16,4	20,7
Nouvelle-Aquitaine	4 018	25,4	12,9	6,1	6,8	21,1	23,5	1,4	17,1	11,1
Auvergne	1 019	26,1	12,8	4,8	6,4	24,8	25,5	1,0	15,8	8,9
Rhône-Alpes	4 335	29,1	14,2	5,3	6,3	18,4	20,8	0,6	15,9	18,5
Auvergne-Rhône-Alpes	5 354	28,5	13,9	5,2	6,3	19,6	21,7	0,7	15,9	16,6
Basse-Normandie	1 048	24,0	14,0	3,5	7,1	15,6	12,8	1,0	19,3	26,6
Haute-Normandie	1 364	20,2	12,3	6,5	5,9	28,5	21,7	0,4	14,6	10,1
Normandie	2 412	22,0	13,1	5,2	6,4	22,9	17,8	0,7	16,6	17,3
Bourgogne	1 161	21,4	14,4	5,4	7,8	26,6	20,3	0,4	14,2	10,8
Franche-Comté	862	22,9	14,6	5,9	7,1	21,1	15,5	1,6	14,8	19,3
Bourgogne-Franche-Comté	2 023	22,0	14,5	5,6	7,5	24,3	18,3	0,9	14,5	14,4
Languedoc-Roussillon	2 651	18,6	12,0	5,0	7,5	17,3	21,9	0,4	13,1	22,8
Midi-Pyrénées	2 264	25,9	12,6	6,4	6,7	21,2	25,9	0,6	16,9	9,7
Occitanie	4 915	21,7	12,3	5,7	7,1	19,1	23,7	0,5	14,9	16,8
Nord-Pas-de-Calais	3 768	25,3	13,2	6,4	7,3	22,5	21,3	1,7	16,6	11,0
Picardie	1 554	21,1	11,0	5,3	5,3	24,5	19,5	0,3	15,1	19,0
Hauts-de-France	5 322	24,1	12,5	6,1	6,7	23,1	20,8	1,3	16,2	13,4
Bretagne	1 996	30,6	17,1	5,4	9,0	11,8	21,7	2,4	18,8	13,9
Centre-Val de Loire	2 104	20,9	10,8	5,4	6,1	26,3	19,9	0,3	10,5	20,7
Corse	235	7,0	7,2	6,0	6,4	19,6	26,0	0,0	13,2	21,7
Ile-de-France	9 380	21,0	12,7	4,5	5,6	24,3	28,1	0,2	11,4	13,2
Pays de la Loire	2 199	31,4	14,8	5,6	7,1	18,7	19,0	1,2	21,0	12,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 757	15,3	8,9	5,0	6,8	20,9	25,2	0,7	13,3	19,3
Total Hexagone	49 455	23,5	12,7	5,3	6,5	21,4	22,4	0,8	15,0	15,9
Guadeloupe	776	16,4	10,4	1,5	2,7	17,3	21,6	0,0	6,8	39,6
Guyane	341	17,2	7,3	0,9	2,3	32,8	37,8	0,0	10,3	8,5
Martinique	695	24,8	7,8	2,7	4,3	35,3	23,2	0,0	8,5	18,3
Mayotte	240	9,1	5,4	1,7	2,9	41,3	17,1	0,0	4,6	27,1
Réunion	1 852	21,9	13,1	3,4	4,0	40,3	16,0	0,3	7,2	15,6
Total Outre Mer	3 904	19,6	10,6	2,6	3,6	34,2	20,4	0,2	7,5	20,9
Total Pays	53 359	23,2	12,6	5,1	6,3	22,4	22,3	0,7	14,4	16,2

PBR : ponction biopsie rénale

4.6- Evolution de la prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse

L'évolution des effectifs et des taux standardisés a suivi des tendances différentes selon les tranches d'âge. On observe globalement une baisse dans les tranches d'âge très élevées sur la période récente.

A l'échelon d'une région, il est plus difficile de mettre en évidence des variations significatives de prévalence dans le temps. Certaines régions semblent observer une inflexion dans la progression de la prévalence ou du nombre de patients.

On ne peut exclure à ce stade des difficultés de recueil et de mise à jour des données qui pourraient influencer la baisse observée sur 2024 dans certaines régions.

Tableau 2-18. Pourcentage d'augmentation annuelle par tranche d'âge chez les patients dialysés
Annual percentage changes according to age groups in dialysis patients

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Effectif 0-19 ans	2012	2020	3,9	2,6	5,2	Oui
Effectif 0-19 ans	2020	2024	-4,8	-8,3	-1,2	Oui
Effectif 20-44 ans	2012	2018	-0,3	-1,3	0,6	Non
Effectif 20-44 ans	2018	2024	1,6	0,6	2,6	Oui
Effectif 45-64 ans	2012	2024	1,2	1,0	1,4	Oui
Effectif 65-74 ans	2012	2020	6,4	6,0	6,8	Oui
Effectif 65-74 ans	2020	2024	-0,8	-2,0	0,3	Non
Effectif 75-84 ans	2012	2021	1,1	0,6	1,5	Oui
Effectif 75-84 ans	2021	2024	3,2	0,7	5,6	Oui
Effectif 85+	2012	2018	7,0	6,3	7,6	Oui
Effectif 85+	2018	2024	-1,1	-1,8	-0,5	Oui
Taux standardisé 0-19 ans	2012	2021	3,2	2,3	4,1	Oui
Taux standardisé 0-19 ans	2021	2024	-6,6	-11,0	-2,1	Oui
Taux standardisé 20-44 ans	2012	2018	0,4	-0,4	1,3	Non
Taux standardisé 20-44 ans	2018	2024	1,7	0,8	2,6	Oui
Taux standardisé 45-64 ans	2012	2024	1,1	0,9	1,3	Oui
Taux standardisé 65-74 ans	2012	2020	2,1	1,8	2,5	Oui
Taux standardisé 65-74 ans	2020	2024	-0,4	-1,3	0,5	Non
Taux standardisé 75-84 ans	2012	2017	1,8	1,2	2,3	Oui
Taux standardisé 75-84 ans	2017	2024	-1,4	-1,7	-1,0	Oui
Taux standardisé 85+	2012	2017	4,7	3,9	5,5	Oui
Taux standardisé 85+	2017	2024	-1,8	-2,2	-1,3	Oui

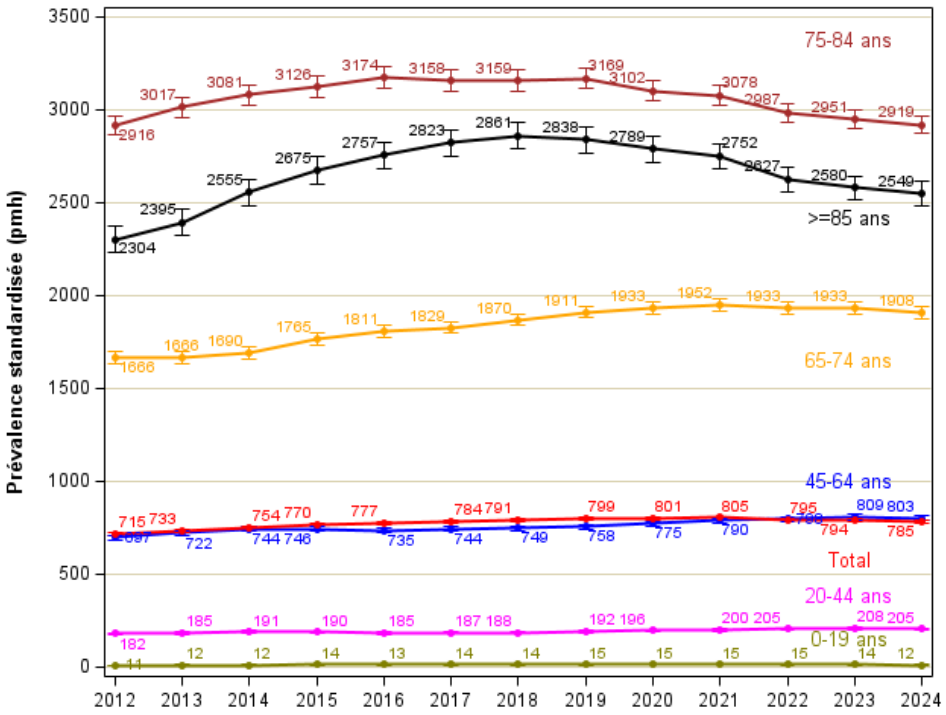


Figure 2-12. Evolution de la prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse par tranche d'âge entre 2012 et 2024 (taux standardisés sur la population française au 31/12/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized dialysis prevalent rates, by age group, between 2012 and 2024 (per million population)

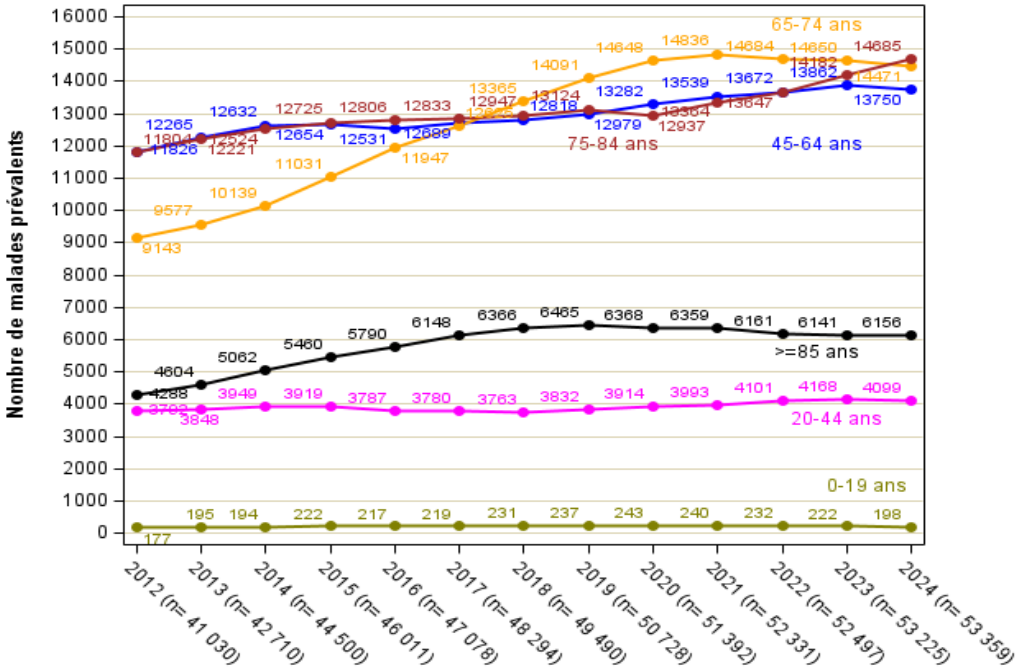
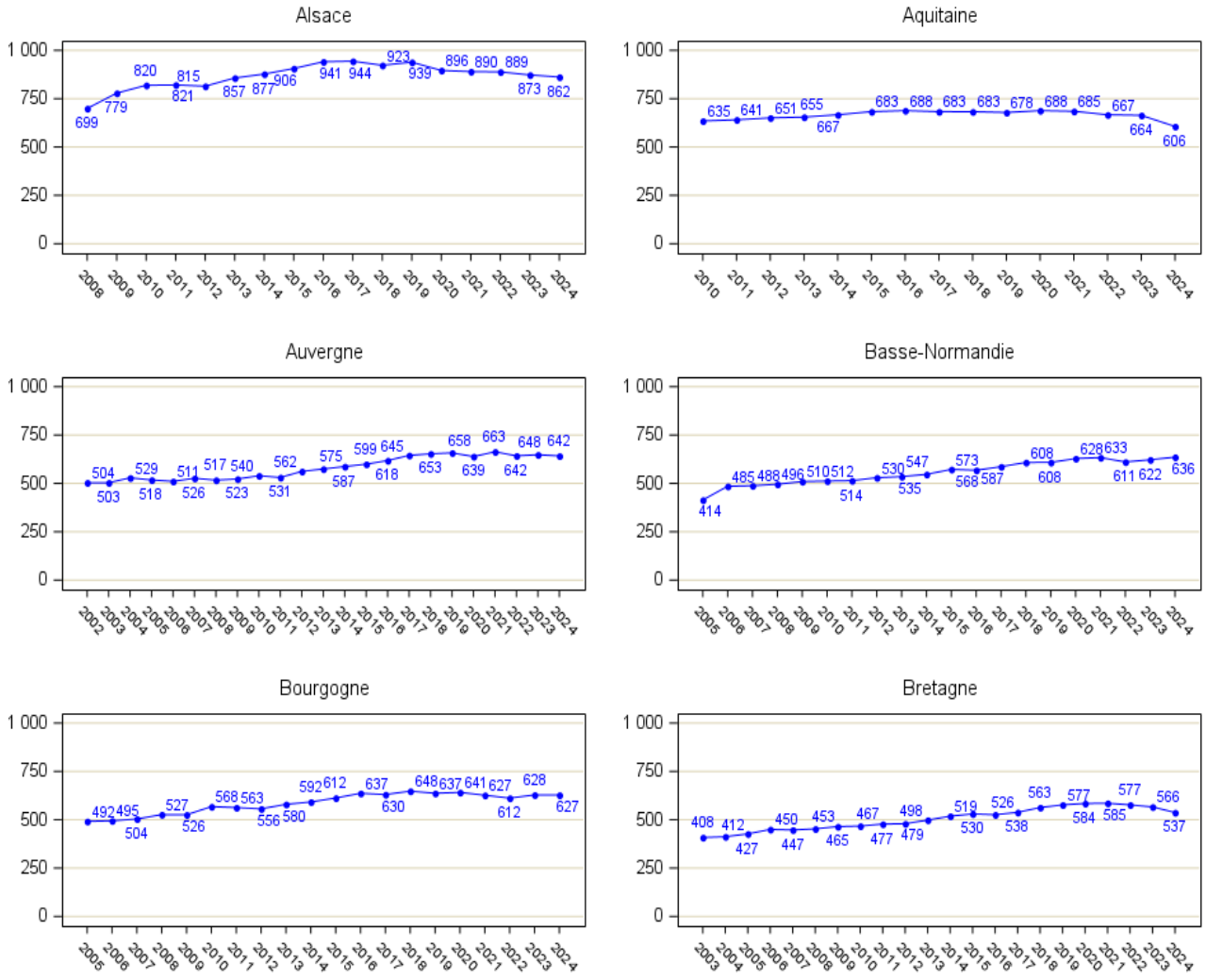


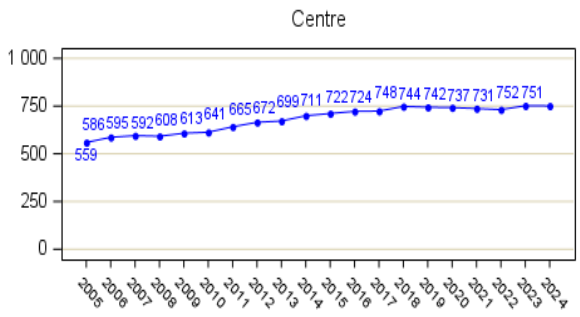
Figure 2-13. Evolution du nombre absolu de patients prévalents en insuffisance rénale terminale traitée par dialyse par tranche d'âge entre 2012 et 2024
Trends in crude number of dialysis ESRD patients, by age group, between 2012 and 2024

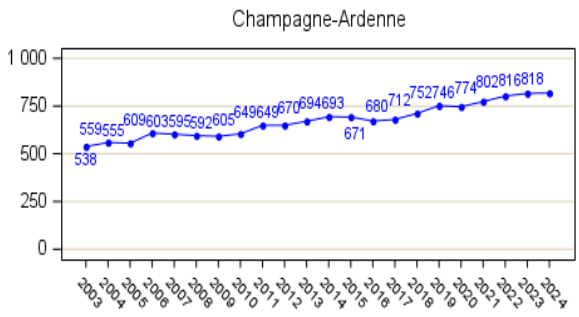
*Figure 2-14. Evolution de la prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse par région (taux standardisés sur la population française au 31/12/2024 par million d'habitants)**

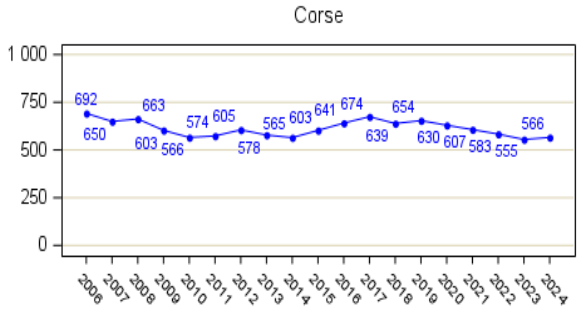
Trends in standardized dialysis prevalent rates, by region (per million population)

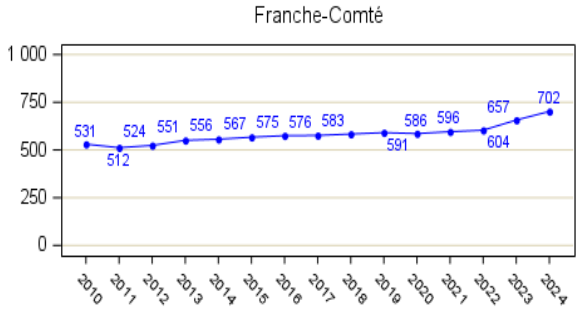


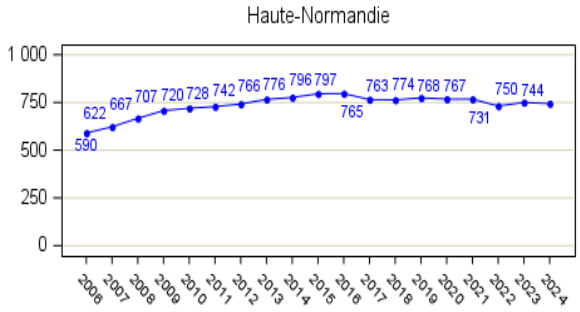
**La baisse observée en Aquitaine doit être interprétée avec précaution en raison des difficultés de recueil et de mise à jour des données rencontrées.*

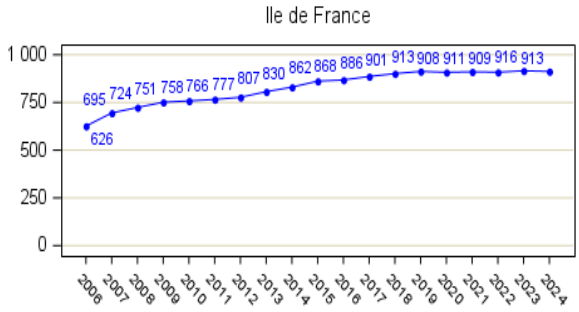

Centre
1 000
750
500
250
0
559 586 595 592 608 613 641 665 672 699 711 722 724 748 744 742 737 731 752 751
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

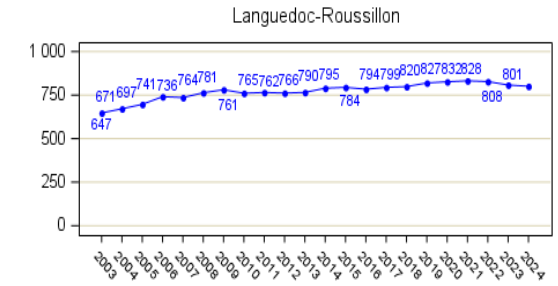

Champagne-Ardenne
1 000
750
500
250
0
538 559 555 609 603 595 592 605 649 649 670 694 693 671 680 712 752 746 774 802 816 818
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

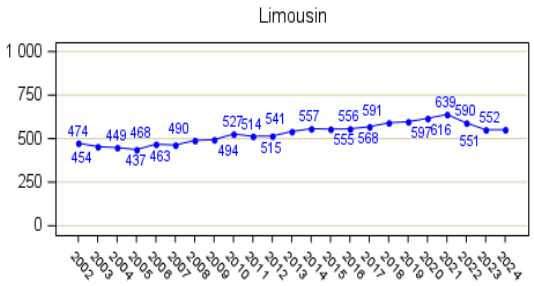

Corse
1 000
750
500
250
0
692 650 663 603 566 574 605 578 565 603 641 674 639 654 630 607 583 555 566
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

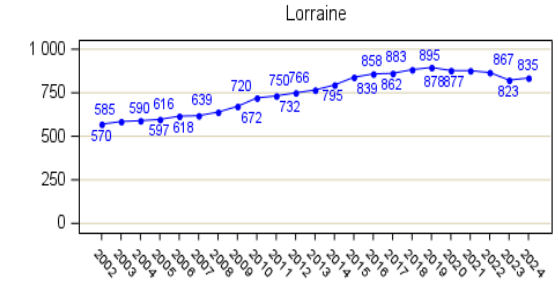

Franche-Comté
1 000
750
500
250
0
531 512 524 551 556 567 575 576 583 591 586 596 604 657 702
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

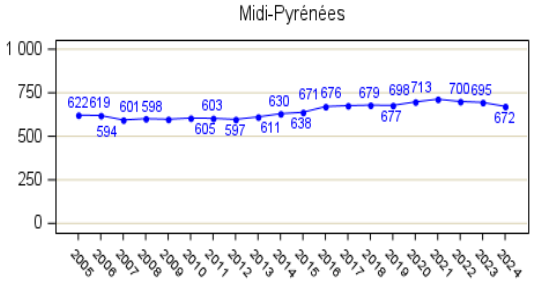

Haute-Normandie
1 000
750
500
250
0
590 622 667 707 720 728 742 766 776 796 797 765 763 774 768 767 731 750 744
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

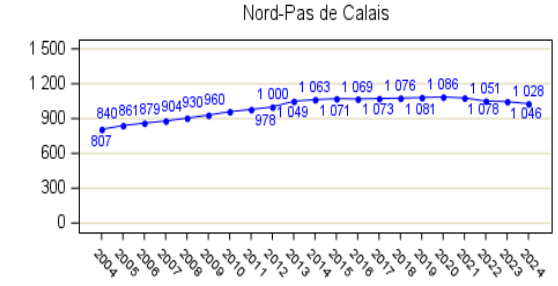

Ile de France
1 000
750
500
250
0
626 695 724 751 758 766 777 807 830 862 868 886 901 913 908 911 909 916 913
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

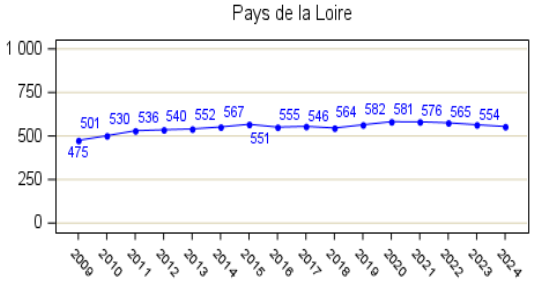

Languedoc-Roussillon
1 000
750
500
250
0
647 671 697 741 736 764 781 761 765 762 766 790 795 784 794 799 820 827 832 828 808 801
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

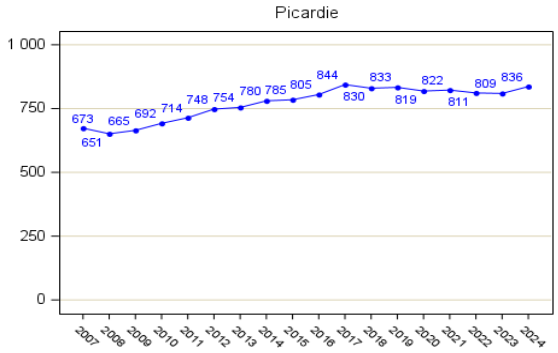

Limousin
1 000
750
500
250
0
454 474 449 468 437 463 490 494 527 514 515 541 557 555 556 568 591 597 616 639 590 551 552
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

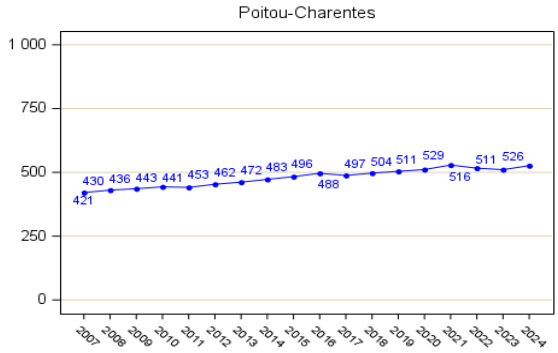

Lorraine
1 000
750
500
250
0
570 585 590 597 616 618 639 672 720 732 750 766 795 839 858 862 883 878 895 877 867 823 835
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

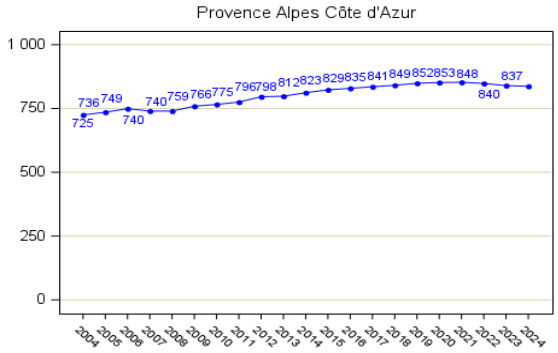

Midi-Pyrénées
1 000
750
500
250
0
594 622 619 601 598 605 603 597 611 630 638 671 676 679 677 698 713 700 695 672
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

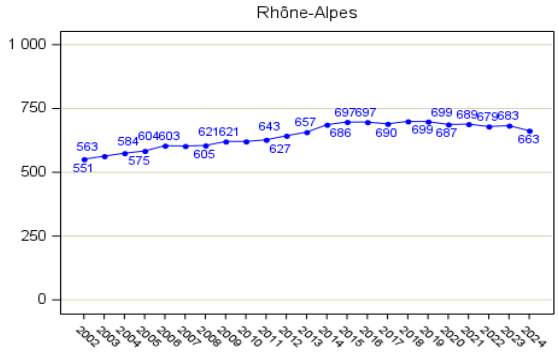

Nord-Pas de Calais
1 500
1 200
900
600
300
0
807 840 861 879 904 930 960 978 1 000 1 049 1 063 1 071 1 069 1 073 1 076 1 081 1 086 1 078 1 051 1 046 1 028
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

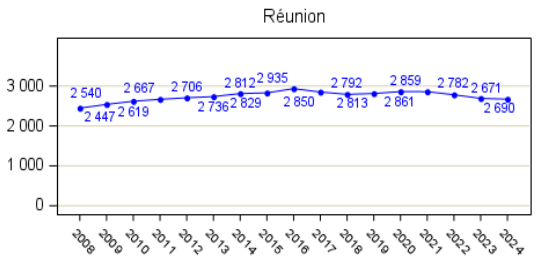

Pays de la Loire
1 000
750
500
250
0
475 501 530 536 540 552 567 551 555 546 564 582 581 576 565 554
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

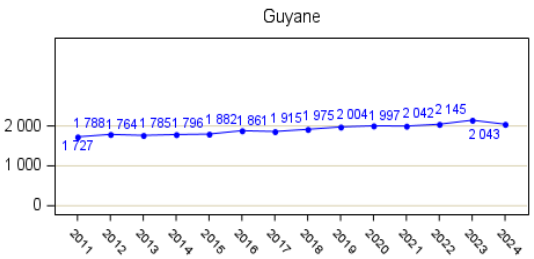

Picardie
1 000
750
500
250
0
651 673 665 692 714 748 754 780 785 805 844 830 833 819 822 811 809 836
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

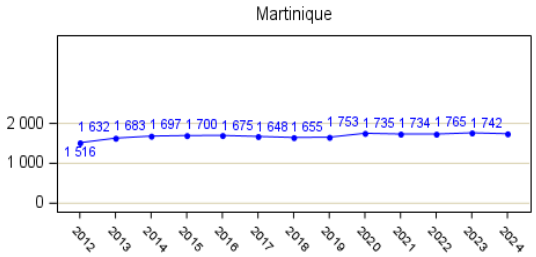

Poitou-Charentes
1 000
750
500
250
0
421 430 436 443 441 453 462 472 483 496 488 497 504 511 529 516 511 526
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

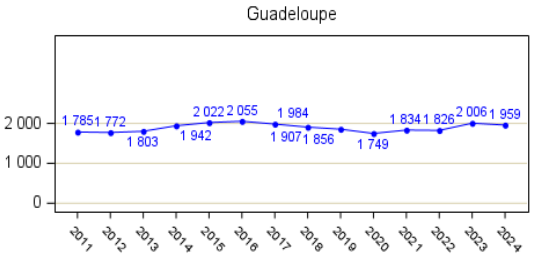

Provence Alpes Côte d'Azur
1 000
750
500
250
0
725 736 749 740 740 759 766 775 796 798 812 823 829 835 841 849 852 853 848 840 837
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Rhône-Alpes
1 000
750
500
250
0
551 563 584 575 604 603 605 621 621 643 627 657 686 697 697 690 699 699 687 689 679 683 663
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Réunion
3 000
2 000
1 000
0
2 540 2 667 2 706 2 812 2 935 2 792 2 859 2 782 2 671
2 447 2 619 2 736 2 829 2 850 2 813 2 861 2 690
2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guyane
2 000
1 000
0
1 727 1 788 1 764 1 785 1 796 1 882 1 861 1 915 1 975 2 004 1 997 2 042 2 145 2 043
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Martinique
2 000
1 000
0
1 516 1 632 1 683 1 697 1 700 1 675 1 648 1 655 1 753 1 735 1 734 1 765 1 742
2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guadeloupe
2 000
1 000
0
1 785 1 772 1 803 1 942 2 022 2 055 1 984 1 907 1 856 1 749 1 834 1 826 2 006 1 959
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

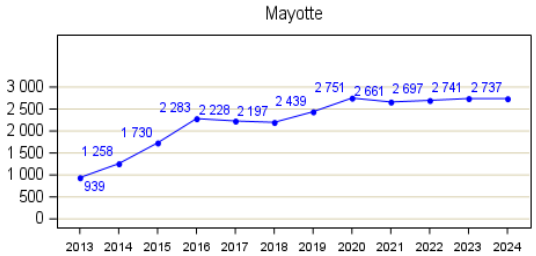

Mayotte
3 000
2 500
2 000
1 500
1 000
500
0
939 1 258 1 730 2 283 2 228 2 197 2 439 2 751 2 661 2 697 2 741 2 737
2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

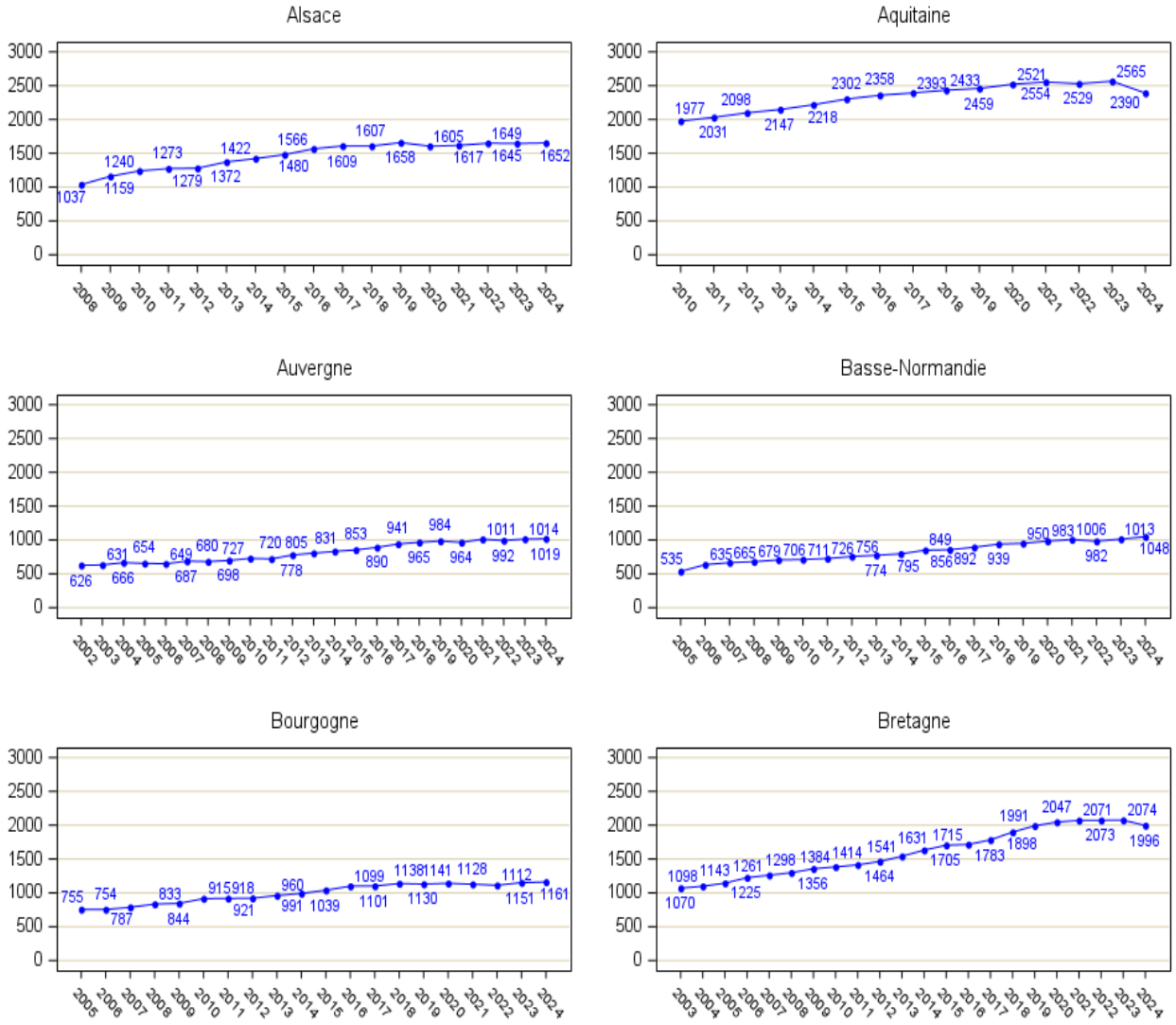
Tableau 2-19. Pourcentage d'augmentation annuelle de la prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse par région
Annual percentage changes in standardized dialysis prevalent rates, by region

Incidence standardisée	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Alsace	2008	2010	6,6	2,3	11,1	Oui
Alsace	2010	2017	2,3	1,6	3,0	Oui
Alsace	2017	2024	-1,3	-1,8	-0,8	Oui
Aquitaine	2010	2016	1,4	1,0	1,7	Oui
Aquitaine	2016	2022	-0,2	-0,6	0,3	Non
Aquitaine	2022	2024	-4,9	-6,7	-3,2	Oui
Auvergne	2002	2011	0,7	0,3	1,1	Oui
Auvergne	2011	2018	2,9	2,1	3,7	Oui
Auvergne	2018	2024	-0,4	-1,1	0,4	Non
Basse-Normandie	2005	2007	7,6	1,1	14,5	Oui
Basse-Normandie	2007	2024	1,6	1,4	1,9	Oui
Bourgogne	2005	2017	2,3	2,0	2,6	Oui
Bourgogne	2017	2024	-0,4	-1,1	0,3	Non
Bretagne	2003	2021	2,1	1,9	2,2	Oui
Bretagne	2021	2024	-2,9	-5,0	-0,7	Oui
Centre	2005	2017	2,3	2,1	2,5	Oui
Centre	2017	2024	0,2	-0,3	0,7	Non
Champagne-Ardenne	2003	2024	1,9	1,8	2,1	Oui
Corse	2006	2014	-2,2	-3,4	-1,0	Oui
Corse	2014	2017	6,7	-4,9	19,7	Non
Corse	2017	2024	-2,8	-4,3	-1,3	Oui
Franche-Comté	2010	2022	1,3	0,9	1,6	Oui
Franche-Comté	2022	2024	7,4	1,5	13,7	Oui
Haute-Normandie	2006	2009	6,2	4,0	8,4	Oui
Haute-Normandie	2009	2015	1,9	1,0	2,9	Oui
Haute-Normandie	2015	2024	-0,7	-1,1	-0,4	Oui
Ile-de-France	2006	2008	7,1	3,9	10,4	Oui
Ile-de-France	2008	2018	2,2	1,9	2,5	Oui
Ile-de-France	2018	2024	0,2	-0,3	0,7	Non
Languedoc-Roussillon	2003	2006	4,8	2,6	7,1	Oui
Languedoc-Roussillon	2006	2022	0,7	0,5	0,9	Oui
Languedoc-Roussillon	2022	2024	-1,9	-6,0	2,3	Non
Limousin	2002	2004	-2,8	-9,0	3,8	Non
Limousin	2004	2021	2,0	1,8	2,3	Oui
Limousin	2021	2024	-4,9	-8,0	-1,7	Oui
Lorraine	2002	2006	1,7	0,2	3,3	Oui
Lorraine	2006	2018	3,3	3,0	3,7	Oui
Lorraine	2018	2024	-1,5	-2,3	-0,6	Oui
Midi-Pyrénées	2005	2011	-0,5	-1,4	0,3	Non
Midi-Pyrénées	2011	2021	1,8	1,4	2,3	Oui
Midi-Pyrénées	2021	2024	-1,9	-4,2	0,5	Non
Nord-Pas-de-Calais	2004	2014	2,7	2,6	2,9	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2014	2020	0,3	-0,1	0,7	Non
Nord-Pas-de-Calais	2020	2024	-1,3	-1,9	-0,8	Oui
Pays de la Loire	2009	2011	6,1	0,2	12,3	Oui
Pays de la Loire	2011	2022	0,8	0,3	1,2	Oui
Pays de la Loire	2022	2024	-2,3	-7,8	3,4	Non
Picardie	2007	2017	2,5	2,1	3,0	Oui
Picardie	2017	2024	-0,3	-1,0	0,5	Non

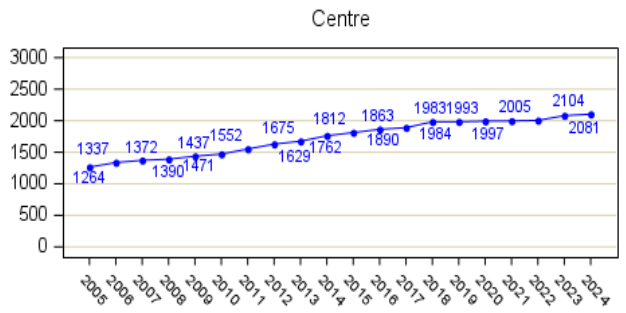
Poitou-Charentes	2007	2021	1,5	1,4	1,7	Oui
Poitou-Charentes	2021	2024	-0,3	-1,9	1,4	Non
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2004	2019	1,1	1,0	1,2	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2019	2024	-0,3	-0,9	0,2	Non
Rhône-Alpes	2002	2012	1,4	1,2	1,7	Oui
Rhône-Alpes	2012	2015	3,0	-0,3	6,4	Non
Rhône-Alpes	2015	2024	-0,5	-0,7	-0,2	Oui

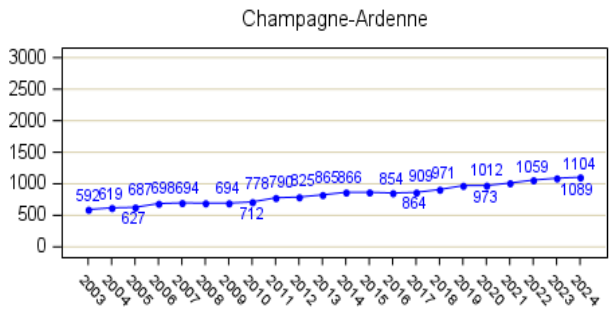
Pour les régions d'Outre-Mer, les pentes n'ont pas pu être estimées par le modèle JoinPoint.

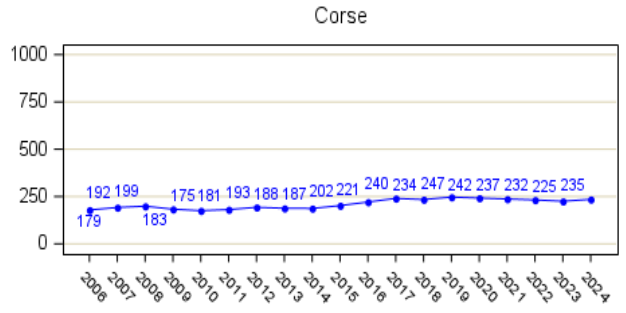
*Figure 2-15. Evolution du nombre de patients traités par dialyse par région**
Trends number of dialysis prevalent patients, by region

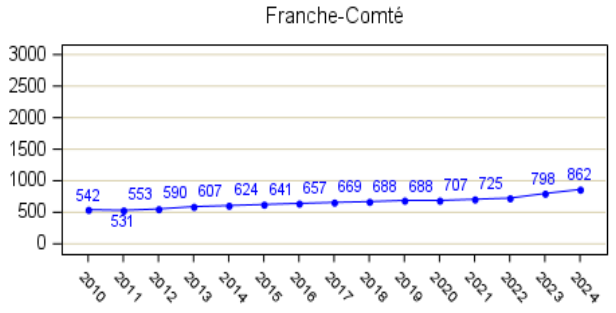


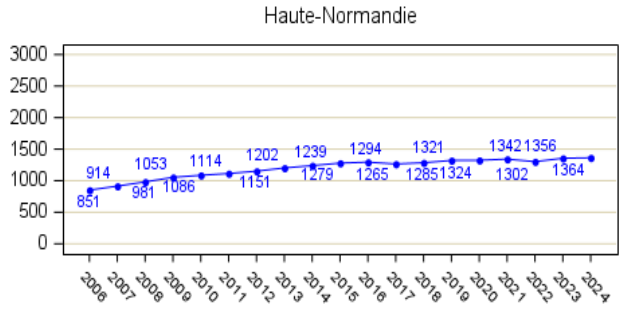
**La baisse observée en Aquitaine doit être interprétée avec précaution en raison des difficultés de recueil et de mise à jour des données rencontrées.*

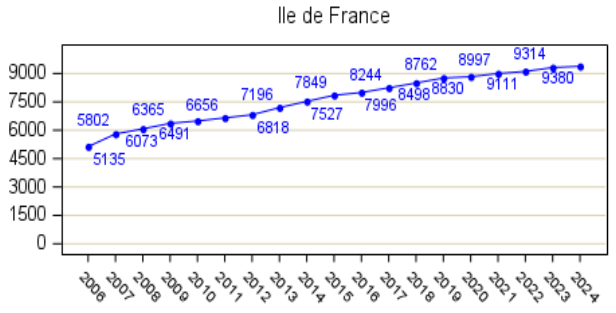

Centre
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1337 1372 1437 1552 1675 1812 1863 1983 1993 2005 2104
1264 1390 1471 1629 1762 1890 1984 1997 2081
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

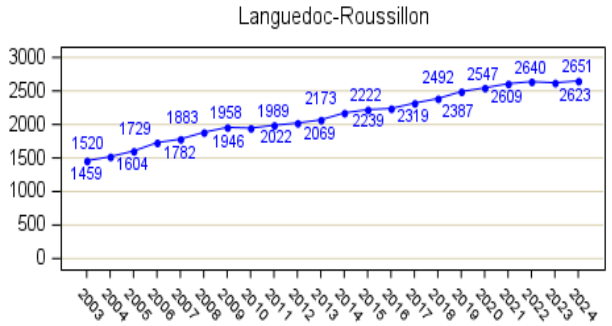

Champagne-Ardenne
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
592 619 687 698 694 694 778 790 825 865 866 854 909 971 1012 1059 1104
627 712 864 973 1089
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

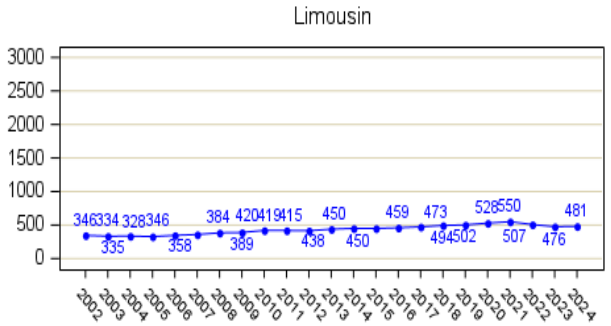

Corse
1000
750
500
250
0
192 199 175 181 193 188 187 202 221 240 234 247 242 237 232 225 235
179 183
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

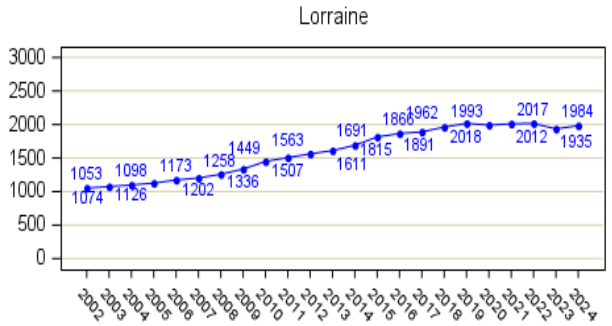

Franche-Comté
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
542 553 590 607 624 641 657 669 688 688 707 725 798 862
531
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

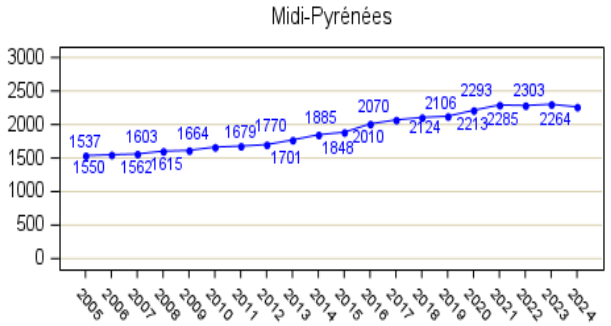

Haute-Normandie
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
914 1053 1114 1202 1239 1294 1321 1342 1356
851 981 1086 1151 1279 1265 1285 1324 1302 1364
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

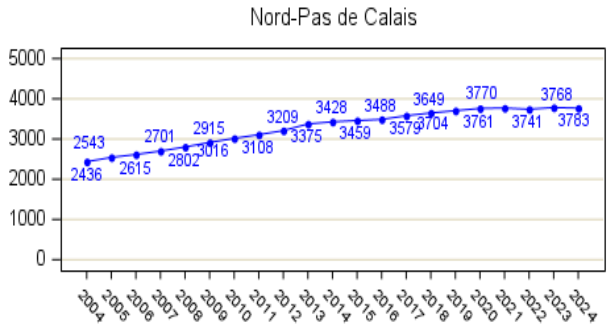

Ile de France
9000
7500
6000
4500
3000
1500
0
5802 6365 6656 7196 7849 8244 8762 8997 9314
5135 6073 6491 6818 7527 7996 8498 8830 9111 9380
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

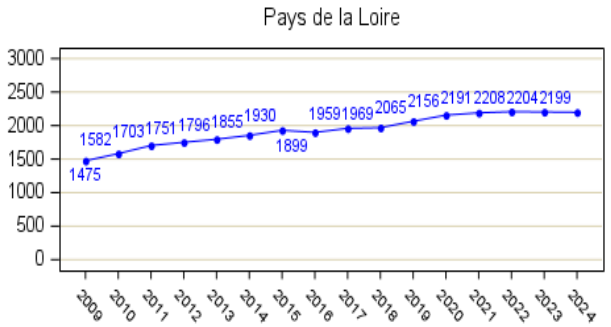

Languedoc-Roussillon
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1459 1520 1604 1729 1782 1883 1946 1958 2022 1989 2069 2173 2239 2222 2319 2492 2387 2547 2609 2640 2623 2651
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

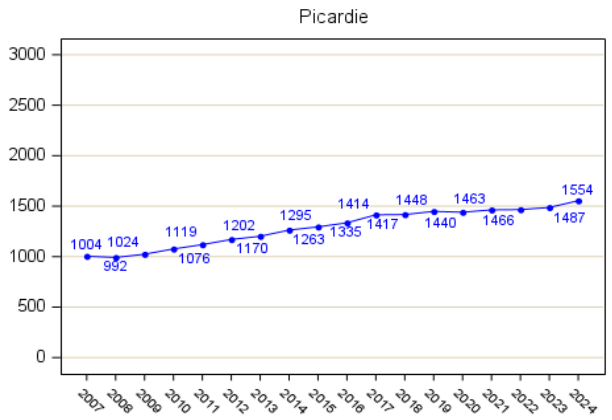

Limousin
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
346 335 334 328 358 346 389 384 420 438 419 415 450 450 459 473 494 502 528 507 550 476 481
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

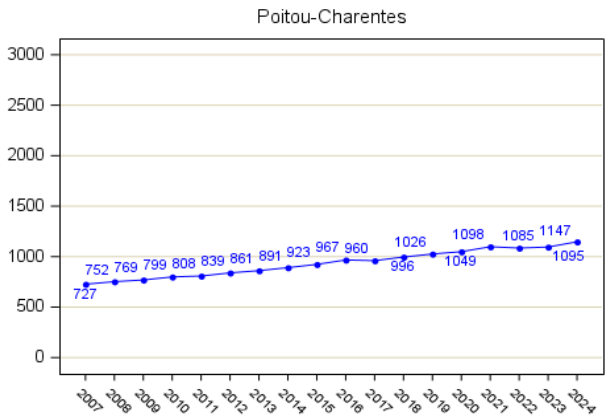

Lorraine
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1053 1074 1098 1126 1173 1202 1258 1336 1449 1507 1563 1611 1691 1815 1866 1891 1962 2018 1993 2012 2017 1935 1984
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

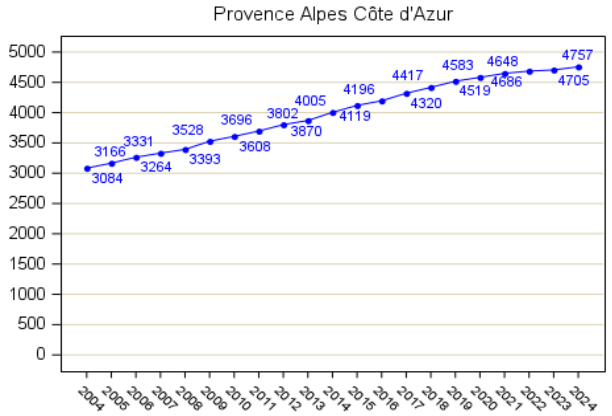

Midi-Pyrénées
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1537 1550 1603 1562 1664 1615 1679 1701 1770 1848 1885 2010 2070 2124 2106 2213 2293 2285 2303 2264
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

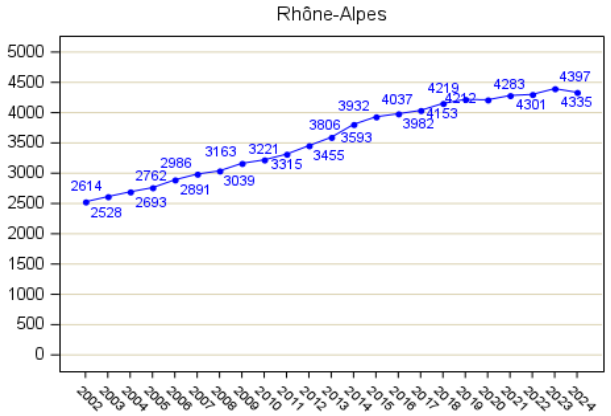

Nord-Pas de Calais
5000
4000
3000
2000
1000
0
2436 2543 2615 2701 2802 2915 3016 3108 3209 3375 3428 3459 3488 3579 3649 3704 3770 3761 3741 3768 3783
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

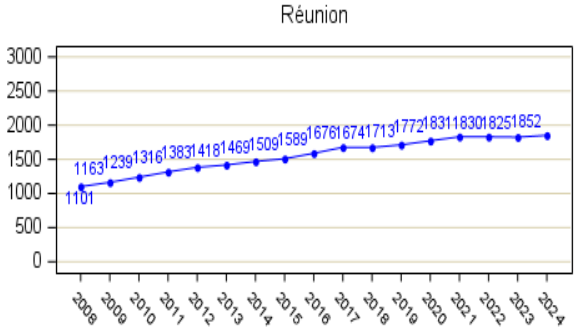

Pays de la Loire
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1475 1582 1703 1751 1796 1855 1930 1899 1959 1969 2065 2156 2191 2208 2204 2199
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

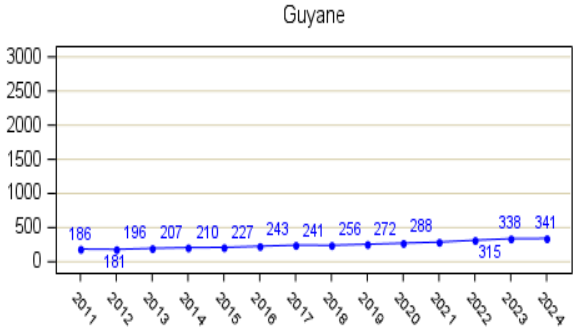

Picardie
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1004 1024 1119 1202 1295 1414 1448 1463 1554
992 1076 1170 1263 1335 1417 1440 1466 1487
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

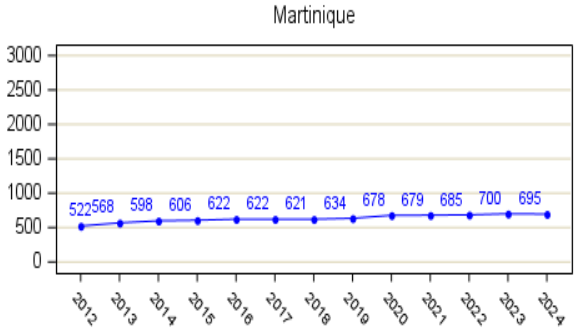

Poitou-Charentes
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
752 769 799 808 839 861 891 923 967 960 1026 1098 1085 1147
727 996 1049 1095
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

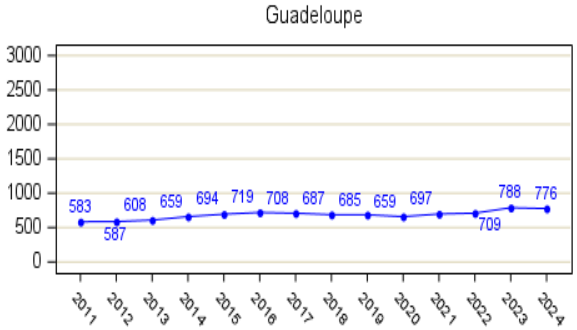

Provence Alpes Côte d'Azur
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
3166 3331 3528 3696 3802 4005 4196 4417 4583 4648 4757
3084 3264 3393 3608 3870 4119 4320 4519 4686 4705
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Rhône-Alpes
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
2614 2762 2986 3163 3221 3806 3932 4037 4219 4283 4397
2528 2693 2891 3039 3315 3455 3593 3982 4153 4242 4301 4335
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Réunion
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
1101 1163 1239 1316 1383 1418 1469 1509 1589 1676 1674 1713 1772 1831 1830 1825 1852
2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guyane
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
186 181 196 207 210 227 243 241 256 272 288 315 338 341
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Martinique
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
522 568 598 606 622 622 621 634 678 679 685 700 695
2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024


Guadeloupe
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
583 587 608 659 694 719 708 687 685 659 697 709 788 776
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

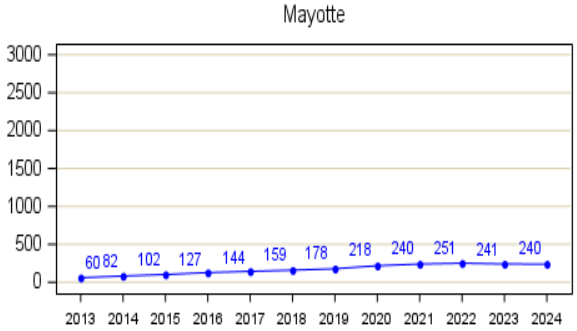

Mayotte
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
60 82 102 127 144 159 178 218 240 251 241 240
2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Tableau 2-20. Pourcentage d'augmentation annuelle des effectifs de patients avec une maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse par région
Annual percentage changes in number of dialysis prevalent patients, by region

Effectif	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Alsace	2008	2010	8,0	3,3	12,9	Oui
Alsace	2010	2017	4,0	3,2	4,8	Oui
Alsace	2017	2024	0,4	-0,2	1,0	Non
Aquitaine	2010	2016	3,0	2,8	3,3	Oui
Aquitaine	2016	2022	1,5	1,2	1,8	Oui
Aquitaine	2022	2024	-3,1	-4,3	-1,9	Oui
Auvergne	2002	2009	1,4	0,6	2,1	Oui
Auvergne	2009	2018	3,8	3,2	4,4	Oui
Auvergne	2018	2024	0,9	0,1	1,8	Oui
Basse-Normandie	2005	2007	10,1	3,1	17,7	Oui
Basse-Normandie	2007	2024	2,8	2,6	3,1	Oui
Bourgogne	2005	2017	3,4	3,1	3,8	Oui
Bourgogne	2017	2024	0,5	-0,3	1,2	Non
Bretagne	2003	2021	3,8	3,7	4,0	Oui
Bretagne	2021	2024	-1,4	-3,6	0,8	Non
Centre	2005	2017	3,6	3,3	3,8	Oui
Centre	2017	2024	1,2	0,6	1,7	Oui
Champagne-Ardenne	2003	2024	2,9	2,7	3,1	Oui
Corse	2006	2014	0,0	-1,3	1,4	Non
Corse	2014	2017	9,0	-3,5	23,2	Non
Corse	2017	2024	-0,6	-2,2	1,0	Non
Franche-Comté	2010	2016	3,3	2,3	4,4	Oui
Franche-Comté	2016	2022	2,0	0,6	3,3	Oui
Franche-Comté	2022	2024	9,4	3,1	16,0	Oui
Guadeloupe	2011	2016	4,8	2,7	7,0	Oui
Guadeloupe	2016	2020	-2,0	-6,4	2,7	Non
Guadeloupe	2020	2024	4,5	1,4	7,6	Oui
Guyane	2011	2024	5,2	4,7	5,6	Oui
Haute-Normandie	2006	2009	7,3	5,2	9,3	Oui
Haute-Normandie	2009	2015	3,2	2,4	4,1	Oui
Haute-Normandie	2015	2024	0,7	0,3	1,1	Oui
Ile-de-France	2006	2008	8,1	4,7	11,6	Oui
Ile-de-France	2008	2018	3,5	3,2	3,8	Oui
Ile-de-France	2018	2024	1,6	1,1	2,2	Oui
Languedoc-Roussillon	2003	2007	5,6	4,2	7,0	Oui
Languedoc-Roussillon	2007	2021	2,6	2,4	2,9	Oui
Languedoc-Roussillon	2021	2024	0,8	-1,3	2,9	Non
Limousin	2002	2004	-1,4	-9,1	6,9	Non
Limousin	2004	2021	2,9	2,5	3,2	Oui

Limousin	2021	2024	-4,6	-8,4	-0,6	Oui
Lorraine	2002	2005	2,2	-0,4	4,9	Non
Lorraine	2005	2018	4,6	4,3	4,9	Oui
Lorraine	2018	2024	-0,4	-1,3	0,5	Non
Martinique	2012	2014	6,5	0,5	12,9	Oui
Martinique	2014	2024	1,7	1,2	2,2	Oui
Mayotte	2013	2015	32,5	17,7	49,1	Oui
Mayotte	2015	2021	14,9	11,9	17,9	Oui
Mayotte	2021	2024	-0,4	-6,1	5,6	Non
Midi-Pyrénées	2005	2011	1,5	0,8	2,2	Oui
Midi-Pyrénées	2011	2021	3,2	2,9	3,6	Oui
Midi-Pyrénées	2021	2024	-0,4	-2,4	1,6	Non
Nord-Pas-de-Calais	2004	2013	3,6	3,4	3,7	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2013	2020	1,7	1,4	1,9	Oui
Nord-Pas-de-Calais	2020	2024	0,1	-0,4	0,5	Non
Pays de la Loire	2009	2011	7,8	2,3	13,6	Oui
Pays de la Loire	2011	2022	2,4	2,0	2,8	Oui
Pays de la Loire	2022	2024	-0,6	-5,6	4,8	Non
Picardie	2007	2017	3,7	3,3	4,1	Oui
Picardie	2017	2024	1,2	0,6	1,9	Oui
Poitou-Charentes	2007	2021	2,9	2,7	3,0	Oui
Poitou-Charentes	2021	2024	1,3	-0,3	2,9	Non
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2004	2019	2,6	2,6	2,7	Oui
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2019	2024	1,0	0,7	1,2	Oui
Rhône-Alpes	2002	2012	3,1	2,9	3,3	Oui
Rhône-Alpes	2012	2015	4,8	2,0	7,7	Oui
Rhône-Alpes	2015	2024	1,2	0,9	1,4	Oui
Réunion	2008	2012	6,0	4,6	7,4	Oui
Réunion	2012	2021	3,2	2,7	3,6	Oui
Réunion	2021	2024	0,1	-2,0	2,2	Non

5 - Prévalence de la MRC stade 5 traitée par greffe rénale au 31/12/2024

5.1- Répartition selon le lieu de résidence des porteurs d'un greffon rénal

Parmi les 43 227 patients bénéficiant d'un greffon rénal fonctionnel au 31/12/2024, 15.5 % l'ont reçu d'un donneur vivant. La prévalence nationale est de 636 pmh, avec de grandes variations régionales et départementales.

Cette différence de prévalence entre régions est le reflet d'une forte dynamique de prélèvements ou de greffes de longue date ou d'une forte attractivité de la région. La prévalence est particulièrement élevée dans les départements avec de grands centres de transplantation. Les écarts doivent également être interprétés au regard des profils des patients des différentes régions.

Ces différences sont également visibles à l'échelon départemental.

Tableau 2-21. Prévalence au 31/12/2024 de la MRC stade 5 traitée par transplantation avec un greffon rénal fonctionnel par région (par million d'habitants)
Prevalence of ESRD patients with a functioning graft on December 31, 2024, by region (counts, living donor percentages, crude and standardized rates per million population)

	n	% donneurs vivants	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Indice comparatif de prévalence	Intervalle de confiance à 95% de l'indice comparatif
Alsace	1 165	19,8	589	[555- 623]	0,93	[0,87- 0,98]
Champagne-Ardenne	814	12,5	618	[575- 660]	0,97	[0,91- 1,04]
Lorraine	1 425	18,9	599	[568- 630]	0,94	[0,89- 0,99]
Grand Est	3 404	17,7	600	[580- 620]	0,94	[0,91- 0,98]
Aquitaine	2 418	17,4	644	[618- 669]	1,01	[0,97- 1,05]
Limousin	435	10,1	554	[501- 607]	0,87	[0,79- 0,96]
Poitou-Charentes	1 180	9,3	588	[554- 622]	0,92	[0,87- 0,98]
Nouvelle-Aquitaine	4 033	14,3	616	[597- 635]	0,97	[0,94- 1,00]
Auvergne	774	11,1	528	[491- 566]	0,83	[0,77- 0,89]
Rhône-Alpes	4 633	16,7	696	[676- 716]	1,09	[1,06- 1,13]
Auvergne-Rhône-Alpes	5 407	15,9	665	[647- 682]	1,04	[1,02- 1,07]
Basse-Normandie	956	13,8	622	[582- 662]	0,98	[0,92- 1,04]
Haute-Normandie	1 227	19,6	668	[630- 705]	1,05	[0,99- 1,11]
Normandie	2 183	17,1	646	[619- 673]	1,02	[0,97- 1,06]
Bourgogne	954	13,5	564	[528- 600]	0,89	[0,83- 0,95]
Franche-Comté	719	13,6	600	[556- 644]	0,94	[0,88- 1,01]
Bourgogne-Franche-Comté	1 673	13,6	578	[550- 606]	0,91	[0,87- 0,95]
Languedoc-Roussillon	1 874	16,4	609	[581- 637]	0,96	[0,92- 1,00]
Midi-Pyrénées	1 902	24,1	584	[558- 610]	0,92	[0,88- 0,96]
Occitanie	3 776	20,3	596	[577- 615]	0,94	[0,91- 0,97]
Nord-Pas-de-Calais	2 106	9,4	538	[515- 561]	0,85	[0,81- 0,88]
Picardie	1 079	11,9	560	[527- 594]	0,88	[0,83- 0,93]
Hauts-de-France	3 185	10,3	546	[527- 565]	0,86	[0,83- 0,89]
Bretagne	2 020	9,4	561	[537- 586]	0,88	[0,84- 0,92]
Centre	1 754	12,8	659	[628- 690]	1,04	[0,99- 1,09]
Corse	175	14,1	455	[387- 522]	0,71	[0,62- 0,83]
Ile-de-France	8 739	18,5	781	[764- 797]	1,23	[1,20- 1,25]
Pays de la Loire	2 543	15,1	648	[623- 673]	1,02	[0,98- 1,06]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 153	13,9	596	[575- 617]	0,94	[0,90- 0,97]
Total Hexagone	42 045	15,7	637	[631- 643]	1,00	[0,99- 1,01]
Guadeloupe	303	7,3	754	[667- 840]	1,18	[1,06- 1,33]
Guyane	46	23,9	245	[165- 326]	0,39	[0,28- 0,54]
Martinique	210	5,8	551	[474- 628]	0,87	[0,75- 1,00]
Mayotte	2	100,0	8	[3- 20]	0,01	[0,00- 0,05]
Réunion	621	10,9	743	[684- 803]	1,17	[1,08- 1,27]
Total Outre Mer	1 182	9,7	596	[562- 631]	0,94	[0,88- 0,99]
Total Pays	43 227	15,5	636	[630- 642]		

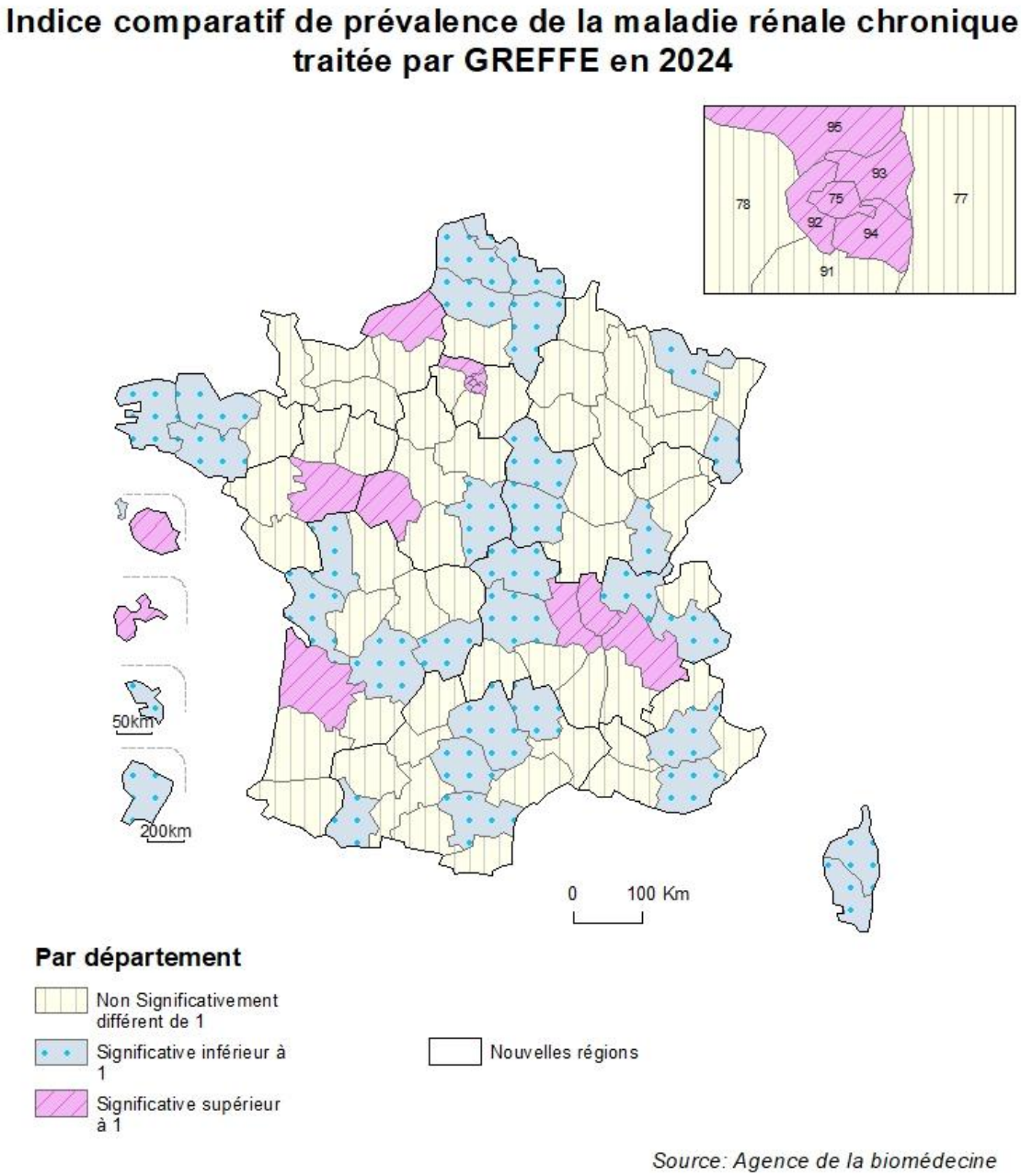


Figure 2-16. Variations départementales de l'indice comparatif de prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe au 31/12/2024
Geographic variations of renal transplanted comparative prevalence ratio, on December 31, 2024

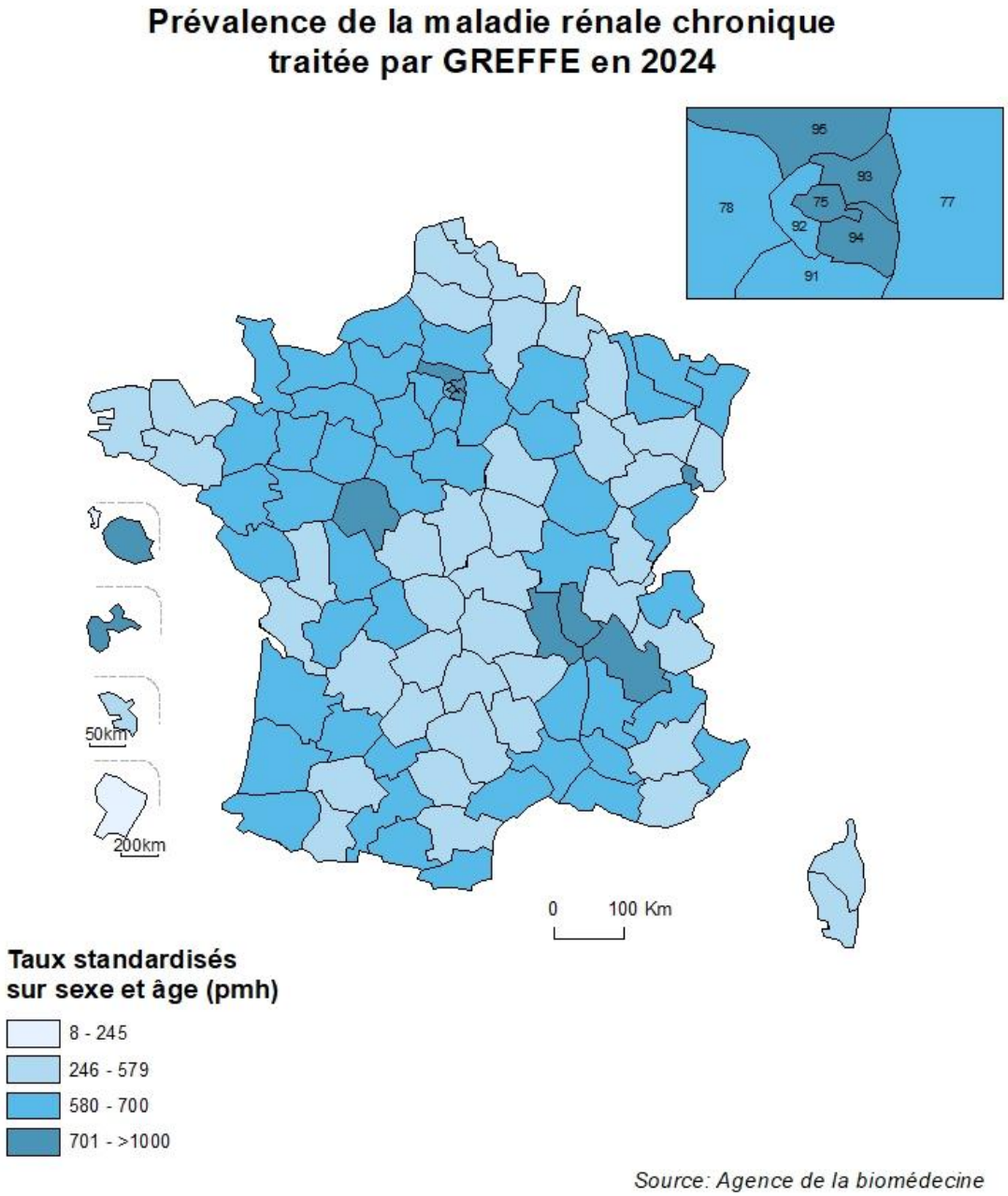


Figure 2-17. Taux de prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe par département (par million d'habitants)
Geographic variations of renal transplanted comparative prevalence ratio, on December 31, 2024

5.2- Répartition selon le sexe des porteurs d'un greffon rénal fonctionnel

Comme pour la dialyse, le taux de prévalence de la greffe est plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Tableau 2-22. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe au 31/12/2024 par sexe et par région (par million d'habitants)
Prevalence of transplantation on December 31, 2024, by gender and region (counts, crude and standardized rates per million population)

	Hommes				Femmes				Ratio H/F
	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Ratio des taux standardisés
Alsace	714	764	742	[687- 796]	451	456	447	[406- 488]	1,7
Champagne-Ardenne	505	801	791	[722- 861]	309	465	455	[404- 506]	1,7
Lorraine	914	820	790	[738- 841]	511	437	422	[385- 458]	1,9
Grand Est	2 133	796	773	[740- 806]	1 271	450	439	[415- 463]	1,8
Aquitaine	1 515	882	836	[794- 878]	903	485	464	[434- 494]	1,8
Limousin	264	766	688	[604- 772]	171	459	429	[363- 494]	1,6
Poitou-Charentes	724	813	750	[695- 805]	456	478	436	[396- 477]	1,7
Nouvelle-Aquitaine	2 503	848	791	[759- 822]	1 530	480	452	[430- 475]	1,7
Auvergne	503	754	702	[640- 763]	271	381	367	[323- 411]	1,9
Rhône-Alpes	2 908	874	901	[868- 934]	1 725	490	505	[481- 529]	1,8
Auvergne-Rhône-Alpes	3 411	854	864	[835- 893]	1 996	472	478	[457- 499]	1,8
Basse-Normandie	621	884	833	[767- 899]	335	447	426	[380- 471]	2,0
Haute-Normandie	748	848	846	[786- 907]	479	504	501	[456- 546]	1,7
Normandie	1 369	864	839	[794- 883]	814	479	466	[434- 498]	1,8
Bourgogne	576	741	700	[643- 758]	378	458	437	[393- 482]	1,6
Franche-Comté	450	790	768	[697- 839]	269	454	443	[390- 496]	1,7
Bourgogne-Franche-Comté	1 026	762	727	[682- 771]	647	456	439	[405- 473]	1,7
Languedoc-Roussillon	1 161	825	784	[739- 830]	713	464	446	[413- 478]	1,8
Midi-Pyrénées	1 148	748	725	[683- 767]	754	462	453	[420- 485]	1,6
Occitanie	2 309	785	753	[723- 784]	1 467	463	449	[426- 472]	1,7
Nord-Pas-de-Calais	1 253	642	667	[630- 704]	853	408	418	[390- 446]	1,6
Picardie	676	724	722	[667- 776]	403	411	409	[369- 449]	1,8
Hauts-de-France	1 929	669	686	[655- 716]	1 256	409	415	[392- 438]	1,7
Bretagne	1 245	747	713	[673- 753]	775	438	420	[390- 449]	1,7
Centre	1 083	870	836	[786- 886]	671	508	493	[456- 531]	1,7
Corse	116	678	616	[503- 729]	59	326	304	[226- 382]	2,0
Ile-de-France	5 417	911	1 009	[982- 1 036]	3 322	518	567	[548- 587]	1,8
Pays de la Loire	1 577	829	827	[787- 868]	966	480	481	[451- 511]	1,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 935	789	765	[731- 799]	1 218	454	437	[413- 462]	1,7
Total Hexagone	26 053	820	817	[807- 827]	15 992	471	469	[462- 477]	1,7
Guadeloupe	188	1 142	1 010	[863- 1 157]	115	589	515	[420- 610]	2,0
Guyane	25	165	282	[160- 403]	21	131	211	[105- 318]	1,3
Martinique	125	808	701	[574- 829]	85	461	411	[322- 500]	1,7
Mayotte	2	13	17	[7- 41]					
Réunion	368	878	939	[841- 1 037]	253	550	561	[490- 631]	1,7
Total Outre Mer	708	681	763	[706- 820]	474	474	478	[434- 521]	1,6
Total Pays	26 761	816	816	[806- 825]	16 466	471	470	[462- 477]	1,7

5.3- Répartition selon l'âge des porteurs d'un greffon rénal fonctionnel

Le taux de prévalence de la greffe est le plus élevé dans la tranche d'âge 45-64 ans.

L'âge médian des patients transplantés est de 59,4 ans et varie selon la maladie rénale. Il varie aussi selon les régions. Il est inférieur de 12 ans à l'âge des patients prévalents en dialyse. Mais on note quand même dans la plupart des régions un âge maximum à plus de 90 ans.

Chez les hommes et les femmes, le taux de prévalence standardisée de la transplantation augmente de façon importante avec l'âge jusqu'à 75 ans puis chute. L'écart de prévalence entre sexe est significatif dès 20 ans et augmente avec l'âge.

Tableau 2-23. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe au 31/12/2024, par âge (par million d'habitants)
Prevalence of ESRD patients with a functioning graft on December 31, 2024, by age group, (counts, percentages, crude and standardized rates per million population)

	n	%	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
00-19	764	1,8	48	[45- 52]
20-44	7 999	18,5	401	[392- 410]
45-64	19 243	44,5	1 124	[1 109- 1 140]
65-74	10 078	23,3	1 329	[1 303- 1 355]
75+	5 143	11,9	691	[672- 710]

Tableau 2-24. Age des cas prévalents greffés au 31/12/2024 selon le sexe et la maladie rénale initiale
Age of the prevalent patients with a functioning graft on December 31, 2024, by gender and primary diagnosis

		n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Selon le sexe	Homme	26 761	57,6	15,3	59,2	2,6	96,4
	Femme	16 466	57,7	15,4	59,6	3,9	95,0
Selon la maladie rénale	Glomérulonéphrite primitive	11 047	56,8	14,7	58,1	4,0	94,0
	Pyélonéphrite	3 111	54,0	16,8	55,4	4,9	96,4
	Polykystose	6 581	63,7	10,6	64,0	10,8	93,6
	Néphropathie diabétique	3 508	60,4	12,8	61,5	19,0	93,8
	Hypertension artérielle	3 734	63,6	13,2	65,0	15,5	94,1
	Vasculaire	234	62,4	16,7	66,0	8,6	89,4
	Autre	9 279	52,0	17,3	53,6	4,3	95,0
	Inconnu	4 654	56,5	15,3	58,0	2,6	93,3
Total Pays		43 227	57,6	15,3	59,4	2,6	96,4

Tableau 2-25. Age des cas prévalents greffés au 31/12/2024 par région
Age of prevalent ESRD patients with a functioning graft on December 31, 2024, by region

	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Alsace	1 165	56,9	14,7	59,0	7,7	86,8
Champagne-Ardenne	814	57,7	14,5	58,9	6,6	94,6
Lorraine	1 425	58,2	14,8	59,5	9,9	93,6
Grand Est	3 404	57,6	14,7	59,1	6,6	94,6
Aquitaine	2 418	58,8	15,3	60,5	5,4	93,3
Limousin	435	59,0	15,2	61,3	9,6	90,6
Poitou-Charentes	1 180	60,2	15,1	62,6	9,7	90,0
Nouvelle-Aquitaine	4 033	59,2	15,3	61,3	5,4	93,3
Auvergne	774	58,9	14,6	60,5	5,9	91,6
Rhône-Alpes	4 633	57,7	16,2	59,6	4,3	92,9
Auvergne-Rhône-Alpes	5 407	57,9	16,0	59,8	4,3	92,9
Basse-Normandie	956	57,8	15,2	59,7	6,6	92,6
Haute-Normandie	1 227	58,3	15,0	59,5	8,0	89,5
Normandie	2 183	58,1	15,1	59,6	6,6	92,6
Bourgogne	954	57,3	15,5	59,5	6,7	94,0
Franche-Comté	719	58,4	14,1	59,7	3,9	87,4
Bourgogne-Franche-Comté	1 673	57,8	14,9	59,6	3,9	94,0
Languedoc-Roussillon	1 874	58,6	14,9	60,7	5,2	89,4
Midi-Pyrénées	1 902	58,3	14,9	59,6	6,9	92,8
Occitanie	3 776	58,5	14,9	60,2	5,2	92,8
Nord-Pas-de-Calais	2 106	55,6	15,2	57,5	5,0	86,7
Picardie	1 079	57,3	14,3	58,7	8,8	91,0
Hauts-de-France	3 185	56,2	14,9	57,9	5,0	91,0
Bretagne	2 020	58,5	15,2	60,1	4,3	92,2
Centre	1 754	59,4	15,4	61,2	11,2	91,0
Corse	175	59,7	14,0	61,3	21,1	86,1
Ile-de-France	8 739	56,2	15,2	57,7	4,9	94,1
Pays de la Loire	2 543	58,0	15,7	60,2	2,6	93,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 153	58,0	15,8	59,8	4,9	96,4
Total Hexagone	42 045	57,7	15,3	59,4	2,6	96,4
Guadeloupe	303	60,2	12,8	61,0	10,4	92,6
Guyane	46	54,6	15,0	55,5	29,3	85,7
Martinique	210	58,2	13,2	60,1	19,3	85,2
Mayotte	2	46,1	0,5	46,1	45,8	46,5
Réunion	621	52,9	16,3	55,9	6,2	88,4
Total Outre Mer	1 182	55,8	15,2	58,4	6,2	92,6
Total Pays	43 227	57,6	15,3	59,4	2,6	96,4

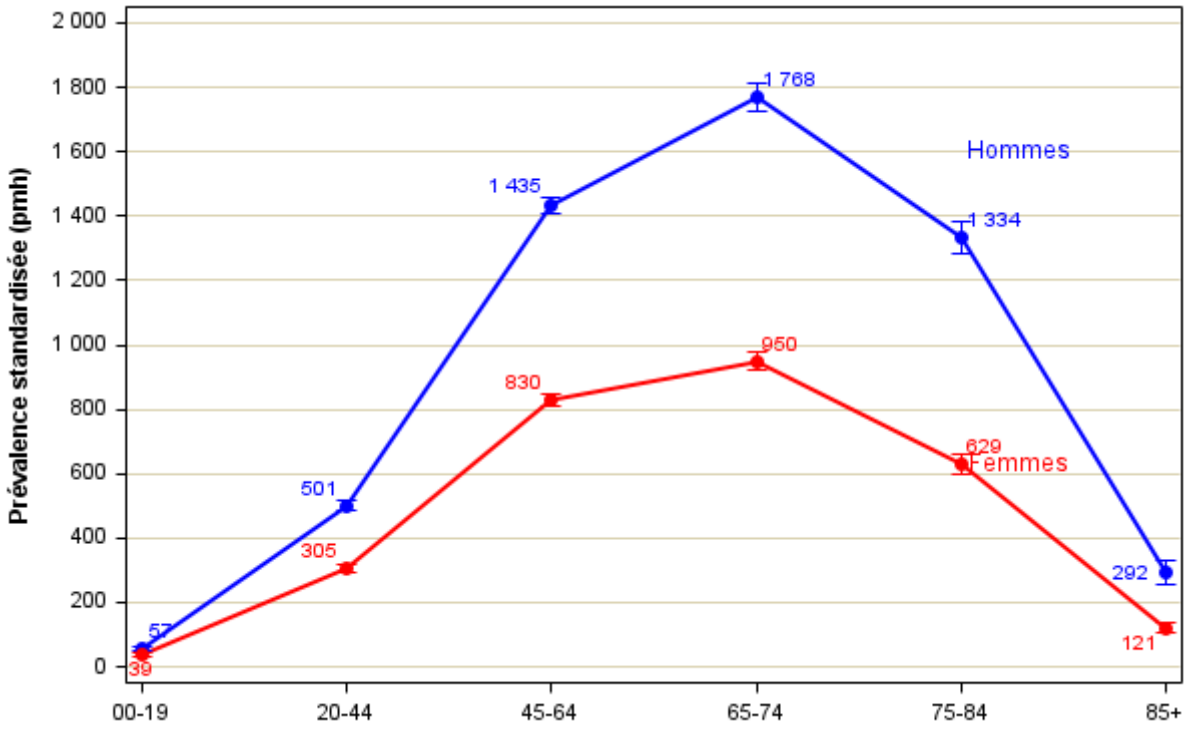


Figure 2-18. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe rénale au 31/12/2024 par âge et par sexe (par million d'habitants)
Standardized prevalence of transplantation, by age and gender (per million population)

5.4- Ancienneté de la greffe

Les patients prévalents transplantés au 31/12/2024 sont porteurs d'un greffon rénal depuis une durée médiane de 8 ans (IIQ 3 – 15 ans).
Cinquante et un patients ont un greffon fonctionnel depuis 45 ans ou plus.

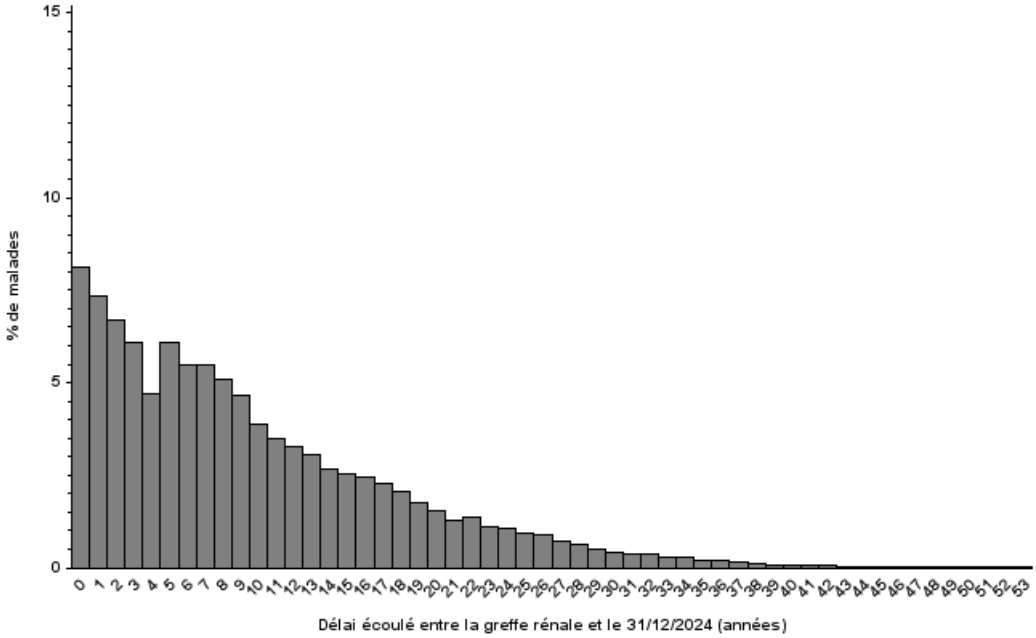


Figure 2-19. Distribution de l'ancienneté de la greffe rénale (années) chez les patients prévalents porteur d'un greffon fonctionnel au 31/12/2024
Distribution of prevalent transplanted patients according to the number of years with a functioning graft

Tableau 2-26. Délai écoulé entre la date de la dernière greffe et le 31/12/2024, selon la région, par quartile (années)*
Time (quartile) since transplantation in prevalent ESRD patients with a functioning graft on December 31, 2024, by region (years)

	n	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile	Max
Alsace	1 165	3,5	7,5	14,0	45,6
Champagne-Ardenne	814	3,3	7,8	15,3	41,3
Lorraine	1 425	3,2	8,1	16,5	43,7
Grand Est	3 404	3,3	7,9	15,3	45,6
Aquitaine	2 418	3,3	7,7	14,6	49,9
Limousin	435	3,1	7,7	14,7	40,1
Poitou-Charentes	1 180	3,8	8,0	14,9	46,2
Nouvelle-Aquitaine	4 033	3,4	7,8	14,7	49,9
Auvergne	774	3,4	7,7	13,8	49,6
Rhône-Alpes	4 633	3,8	8,3	14,9	55,8
Auvergne-Rhône-Alpes	5 407	3,7	8,2	14,8	55,8
Basse-Normandie	956	3,9	8,7	15,6	45,0
Haute-Normandie	1 227	3,4	7,8	14,3	51,0
Normandie	2 183	3,7	8,2	14,9	51,0
Bourgogne	954	3,1	7,4	14,7	43,5
Franche-Comté	719	4,0	8,7	15,9	48,2
Bourgogne-Franche-Comté	1 673	3,5	8,0	15,1	48,2
Languedoc-Roussillon	1 874	3,3	8,1	14,4	45,7
Midi-Pyrénées	1 902	2,9	8,2	15,0	42,7
Occitanie	3 776	3,2	8,1	14,7	45,7
Nord-Pas-de-Calais	2 106	3,4	8,3	14,5	53,9
Picardie	1 079	3,1	7,6	14,6	42,0
Hauts-de-France	3 185	3,3	8,1	14,6	53,9
Bretagne	2 020	3,9	8,6	15,4	50,5
Centre-Val de Loire	1 754	3,6	8,1	14,7	52,2
Corse	175	3,9	7,7	14,6	37,5
Ile-de-France	8 739	3,3	7,8	14,2	56,2
Pays de la Loire	2 543	3,7	8,2	14,9	45,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 153	3,5	8,5	14,4	46,9
Total Hexagone	42 045	3,5	8,1	14,7	56,2
Guadeloupe	303	4,0	8,1	13,2	34,3
Guyane	46	6,2	9,0	13,8	24,5
Martinique	210	2,9	6,7	12,9	39,2
Mayotte	2	0,5	8,2	16,0	16,0
Réunion	621	2,2	6,1	10,7	38,4
Total Outre Mer	1 182	2,6	6,7	12,5	39,2
Total Pays	43 227	3,4	8,0	14,6	56,2

Le délai écoulé est calculé depuis la date de dernière greffe

5.5- Maladie rénale initiale des porteurs d'un greffon rénal

Alors que les néphropathies liées au diabète ou à l'hypertension artérielle représentent la majorité des cas prévalents dialysés, elles ne représentent que 17 % des cas prévalents transplantés. A l'inverse, les glomérulonéphrites chroniques représentent 26 % des cas transplantés.

Si l'on regarde plus finement les 22 % de patients classés « autre », on retrouve parmi eux 26 % de maladies génétiques, 15 % d'uropathies et d'hypodysplasies, 18 % de glomérulonéphrites secondaires, et 18 % de néphrites interstitielles acquises. Pathologies aboutissant plus jeunes à la défaillance rénale et donc candidat privilégié pour la transplantation.

Il existe des différences significatives de fréquence des néphropathies selon les régions.

Tableau 2-27. Prévalence au 31/12/2024 de la MRC stade 5 traitée par transplantation avec un greffon rénal fonctionnel, selon la maladie rénale initiale (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, by primary diagnosis (counts, percentages, standardized rate per million population)

	n	%	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Glomérulonéphrite primitive	11 047	25,6	163	163	[160- 166]
Pyélonéphrite	3 111	7,2	46	46	[44- 47]
Polykystose	6 581	15,2	97	97	[95- 99]
Néphropathie diabétique	3 508	8,1	52	52	[50- 53]
Hypertension artérielle	3 734	8,6	55	55	[53- 57]
Vasculaire	234	0,5	3	3	[3- 4]
Autre	9 279	21,5	137	137	[134- 139]
Inconnu	5 733	13,3	84	84	[82- 87]

Tableau 2-28. Pourcentage de cas prévalents greffés par maladie rénale initiale et selon la région
Percentage of prevalent ESRD patients with a functioning graft on December 31, 2024, by primary diagnosis (row percent), by region

	n	Glomérulo-néphrite	Pyélon éphrite	Polykystose	Néphropathie diabétique	Hypertension	Vasculaire	Autre	Inconnu
Alsace	1 165	28,9	8,1	15,3	9,7	4,9	0,1	23,8	9,2
Champagne-Ardenne	814	26,5	8,4	21,8	5,5	6,2	0,4	19,4	11,9
Lorraine	1 425	28,6	7,3	14,6	5,3	6,9	0,1	21,7	15,6
Grand Est	3 404	28,2	7,8	16,6	6,8	6,0	0,1	21,9	12,5
Aquitaine	2 418	24,5	8,0	17,8	8,4	7,0	0,6	29,1	4,7
Limousin	435	28,0	9,9	17,9	7,5	7,1	0,2	18,4	11,1
Poitou-Charentes	1 180	24,9	8,3	20,3	5,1	8,8	1,0	22,1	9,4
Nouvelle-Aquitaine	4 033	25,0	8,3	18,5	7,3	7,5	0,7	25,9	6,7
Auvergne	774	31,4	5,8	17,0	7,6	10,1	0,3	19,6	8,2
Rhône-Alpes	4 633	27,0	7,7	15,7	8,2	8,0	0,6	22,6	10,2
Auvergne-Rhône-Alpes	5 407	27,6	7,4	15,9	8,1	8,3	0,5	22,1	9,9
Basse-Normandie	956	27,2	7,8	18,5	5,0	3,9	0,4	26,7	10,5
Haute-Normandie	1 227	27,8	9,8	13,3	9,1	7,6	0,7	23,2	8,6
Normandie	2 183	27,5	8,9	15,5	7,3	6,0	0,6	24,7	9,4
Bourgogne	954	24,8	8,1	20,6	7,6	6,0	0,2	23,2	9,4
Franche-Comté	719	24,1	6,7	13,8	8,5	5,5	0,3	26,8	14,3
Bourgogne-Franche-Comté	1 673	24,5	7,5	17,7	8,0	5,8	0,2	24,8	11,5
Languedoc-Roussillon	1 874	26,5	7,1	18,2	8,2	9,1	0,8	20,9	9,2
Midi-Pyrénées	1 902	27,8	8,0	17,2	8,5	7,1	1,4	21,0	9,0
Occitanie	3 776	27,2	7,6	17,7	8,4	8,1	1,1	21,0	9,1
Nord-Pas-de-Calais	2 106	26,1	9,4	15,2	8,4	5,4	0,7	20,7	14,2
Picardie	1 079	26,6	5,5	16,4	8,0	8,6	0,7	24,6	9,6
Hauts-de-France	3 185	26,3	8,1	15,6	8,3	6,5	0,7	22,0	12,6
Bretagne	2 020	28,3	10,0	20,4	4,3	5,8	0,7	23,1	7,4
Centre-Val de Loire	1 754	25,0	6,9	13,1	9,4	8,6	0,4	20,4	16,3
Corse	175	24,0	7,0	19,9	5,3	13,5	0,0	15,8	14,6
Ile-de-France	8 739	24,6	5,7	11,7	10,1	13,4	0,4	21,4	12,7
Pays de la Loire	2 543	28,4	8,9	17,4	6,7	6,6	0,5	24,2	7,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 153	23,6	7,2	16,3	9,5	10,6	0,6	17,6	14,7
Total Hexagone	41 014	26,2	7,5	15,8	8,2	8,7	0,5	22,2	10,9
Guadeloupe	303	22,3	2,1	7,4	12,0	20,8	1,1	13,1	21,2
Guyane	46	26,1	0,0	8,7	6,5	28,3	4,3	10,9	15,2
Martinique	210	25,1	2,5	11,1	10,6	20,6	0,5	15,1	14,6
Mayotte	2	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Réunion	621	31,6	3,6	11,9	13,4	8,3	0,5	18,4	12,3
Total Outre Mer	1 134	27,9	3,0	10,5	12,3	14,5	0,8	16,1	15,0
Total Pays	42 148	26,2	7,4	15,6	8,3	8,9	0,6	22,0	11,0

5.6- Evolution de la prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe rénale

On constate une hausse importante des effectifs et de la prévalence standardisée chez les personnes âgées de 75 ans et plus après un plateau sur la période 2019-2022.

Les pourcentage d'augmentation annuelle sont à interpréter en lien avec le « chiffre de base » : une augmentation annuelle de 1% sur un effectif de 5000 patients 10 fois plus important que l'augmentation annuelle de 5% sur un effectif de 100 patients.

Tableau 2-29. Pourcentage d'augmentation annuelle par tranche d'âge chez les patients greffés
Annual percentage changes according to age groups in transplanted patients

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup	Variation statistiquement significative
Effectif 0-19 ans	2012	2024	1,2	1,0	1,5	Oui
Effectif 20-44 ans	2012	2014	-0,4	-4,0	3,2	Non
Effectif 20-44 ans	2014	2017	1,7	-1,9	5,5	Non
Effectif 20-44 ans	2017	2024	-0,2	-0,7	0,3	Non
Effectif 45-64 ans	2012	2019	1,9	1,7	2,0	Oui
Effectif 45-64 ans	2019	2022	-0,8	-1,8	0,3	Non
Effectif 45-64 ans	2022	2024	2,1	1,0	3,2	Oui
Effectif 65-74 ans	2012	2018	7,3	6,5	8,1	Oui
Effectif 65-74 ans	2018	2024	0,7	0,0	1,4	Non
Effectif 75-84 ans	2012	2015	14,0	11,8	16,3	Oui
Effectif 75-84 ans	2015	2019	8,9	6,8	11,1	Oui
Effectif 75-84 ans	2019	2024	6,6	5,7	7,6	Oui
Effectif 85+	2012	2014	20,5	3,2	40,6	Oui
Effectif 85+	2014	2017	41,6	21,4	65,3	Oui
Effectif 85+	2017	2024	11,1	8,9	13,4	Oui
Taux standardisé 0-19 ans	2012	2024	1,0	0,7	1,2	Oui
Taux standardisé 20-44 ans	2012	2014	-0,3	-4,0	3,6	Non
Taux standardisé 20-44 ans	2014	2017	2,9	-0,9	6,9	Non
Taux standardisé 20-44 ans	2017	2024	-0,1	-0,6	0,4	Non
Taux standardisé 45-64 ans	2012	2019	1,7	1,5	1,8	Oui
Taux standardisé 45-64 ans	2019	2022	-0,6	-1,6	0,5	Non
Taux standardisé 45-64 ans	2022	2024	2,3	1,2	3,4	Oui
Taux standardisé 65-74 ans	2012	2018	3,0	2,4	3,5	Oui
Taux standardisé 65-74 ans	2018	2022	-0,7	-2,2	0,8	Non
Taux standardisé 65-74 ans	2022	2024	2,1	-1,0	5,3	Non
Taux standardisé 75-84 ans	2012	2015	14,2	10,9	17,7	Oui
Taux standardisé 75-84 ans	2015	2019	8,5	5,3	11,8	Oui
Taux standardisé 75-84 ans	2019	2024	0,7	-0,6	2,1	Non
Taux standardisé 85+	2012	2014	17,1	2,4	34,0	Oui
Taux standardisé 85+	2014	2017	37,2	19,9	57,0	Oui
Taux standardisé 85+	2017	2024	10,2	8,2	12,2	Oui

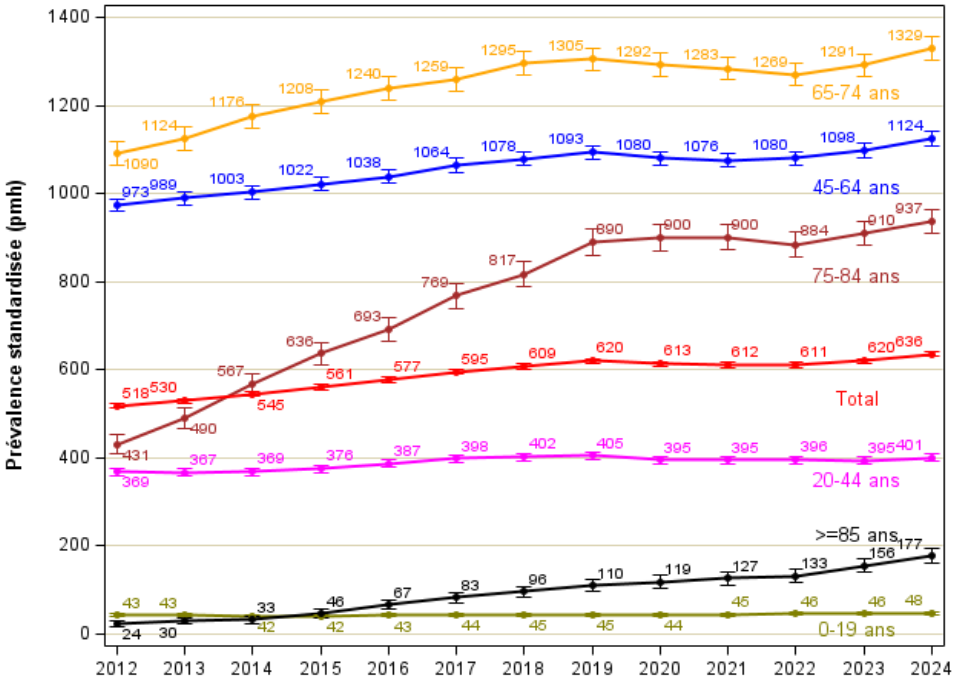


Figure 2-20. Evolution de la prévalence standardisée de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par greffe par tranche d'âge entre 2012 et 2024 (taux standardisés sur la population française au 31/12/2024, par million d'habitants)
Trends in standardized transplanted prevalent rates, by age group, between 2012 and 2024 (per million population)

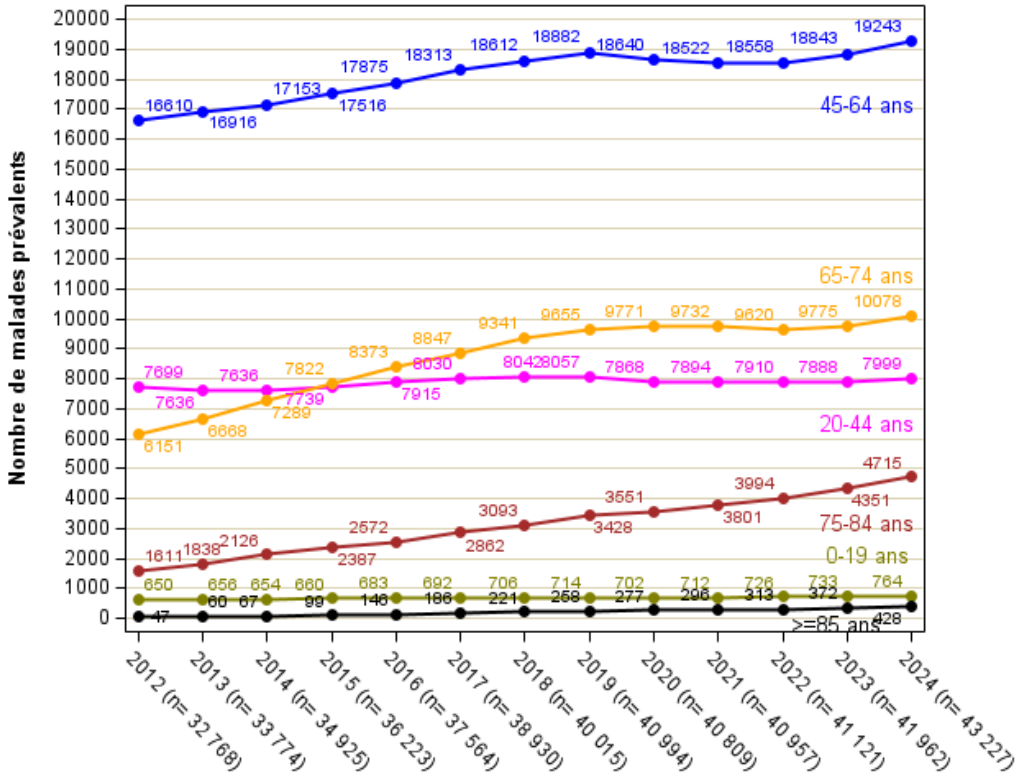


Figure 2-21. Evolution du nombre absolu de patients prévalents en insuffisance rénale terminale traitée par greffe rénale par tranche d'âge entre 2012 et 2024
Trends in crude number of transplanted ESRD patients, by age group, between 2012 and 2024

6 - Discussion – Conclusion

La prévalence de la MRC traitée par traitement de suppléance, que ce soit dialyse ou greffe, change ces dernières années avec une dynamique globale de diminution dans les populations les plus âgées.

Ces changements de prévalence en France sont probablement multifactoriels, encore plus que l'incidence (cf. chapitre incidence).

Evidemment le fait que l'incidence de la MRC suppléée diminue en particulier chez les sujets âgés, explique en grande partie la diminution de la prévalence standardisée de la dialyse chez les patients les plus âgés et s'explique en grande partie par une diminution du recours à la dialyse chez des patients âgés et comorbides au profit de la mise en place d'un traitement dit conservateur, privilégiant la qualité à la quantité de vie. L'extension du registre REIN aux patients non dialysés stade 5 devrait permettre d'objectiver cette hypothèse par les chiffres.

Par ailleurs, cette diminution de la prévalence notamment chez les patients âgés, laisse penser que les techniques de dialyse ne permettent plus d'augmenter de façon très significative la durée de vie des patients sous suppléance, la médiane de durée de dialyse ou de transplantation bougeant peu ces dernières années.

Les nouveaux traitements tels que les gliflozines qui montrent un ralentissement important de la MRC dans de nombreuses indications, devraient permettre de limiter l'arrivée en dialyse de nombreux patients de tout âge dans les années à venir et ainsi faire baisser la prévalence de la maladie rénale traitée par dialyse.

Le plan greffe, et les mesures pour développer plus la greffe à donneur vivant, devrait permettre de continuer à augmenter le nombre de greffés, améliorant le rapport dialysé/greffés, et peut être que ces mêmes traitements permettront d'améliorer la durée de vie des greffons. Ainsi , une augmentation de la prévalence de la greffe et une diminution de la prévalence de la dialyse devraient être visibles dans les années à venir…..

On observe de grandes disparités selon les régions françaises. Certaine, comme la Bretagne voient, pour la première fois, une baisse du nombre de patients dialysés. Cette disparité s'observe également au nouveau mondial, notamment en fonction des systèmes de santé, la suppléance rénale représentant un des traitements les plus couteux au monde[5]. Dans de nombreux pays, l'augmentation de la prévalence de la MRC stade 5 dépasse la capacité des thérapies de substitution rénale, en particulier dans les pays émergents. Les perspectives mondiales présentées dans Kidney 360 Global Dialysis mettent en évidence la grande diversité des caractéristiques des systèmes de santé, des pratiques de dialyse et des résultats à travers le monde.

[5] https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2025/end-stage-renal-disease/11-international-comparisons#figure-11-13a-section

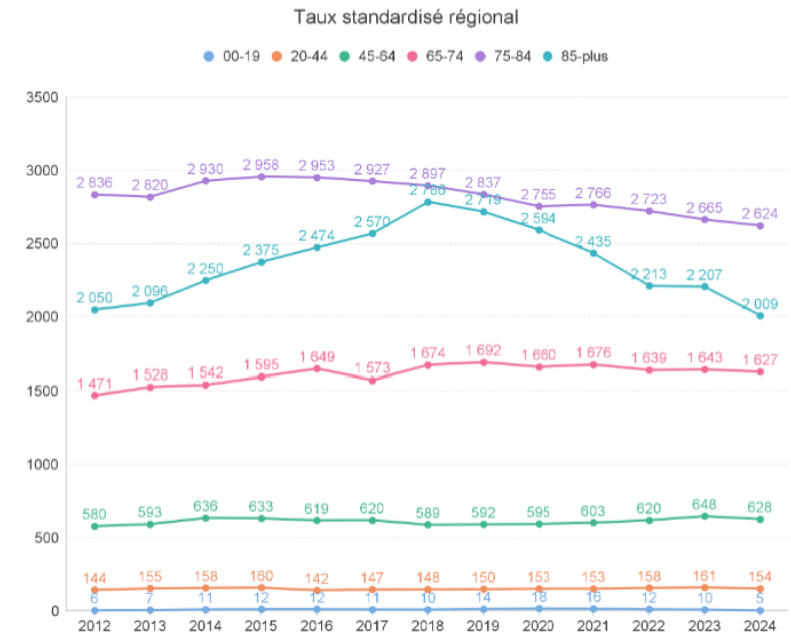
Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

Prévalence globale de la dialyse au 31.12 par classe d'âges (par million d'habitants)

Région de résidence :	Rhône-Alpes
Années d'analyse :	2012 à 2024
Année de référence de standardisation :	2012



7 - Références

1 - Couchoud C, Stengel B, Landais P, Aldigier J-C, de Cornelissen F, Dabot C, et al. The renal epidemiology and information network (REIN): a new registry for end-stage renal disease in France. Nephrol Dial Transplant. 2006 Feb;21(2):411–8.
2 - Jager KJ, Zoccali C, Kramar R, Dekker FW. Measuring disease occurrence.Kidney International. 2007 Aug;72(4):412–5.
3 - Noordzij M, Dekker FW, Zoccali C, Jager KJ. Measures of disease frequency: prevalence and incidence. Nephron Clin Pract. 2010;115(1):c17–20.
4 - Epidémiologie. Principes et méthodes quantitatives. J Bouyer, D Hémon, S Cordier, F Derriennic, I Stücker, B Stengel, J Clavel. Edition Inserm.
5 - Lee T, Flythe JE, Allon M. Dialysis Care around the World: A Global Perspectives Series. Kidney360. 2021 Feb 26;2(4):604-607. doi: 10.34067/KID.0001082021 . PMID: 35373050 ; PMCID: PMC8791314.

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN

8 - Annexes

Annexe Tableau 2-1. Prévalence standardisée globale de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse ou greffe au 31/12/2024 par classe d'âge et par région de résidence (par million d'habitants).

Standardized dialysis or transplant prevalence on December 31, 2024, by age group and region (per million population)

	00-19		20-44		45-64		65-74		75+	
	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	60	[37- 83]	627	[562- 691]	1 888	[1 769- 2 008]	3 255	[3 017- 3 492]	3 781	[3 510- 4 052]
Champagne-Ardenne	43	[20- 67]	580	[502- 658]	2 034	[1 880- 2 189]	3 043	[2 769- 3 318]	3 680	[3 373- 3 987]
Lorraine	65	[43- 88]	586	[528- 644]	1 930	[1 818- 2 041]	3 078	[2 873- 3 283]	3 806	[3 566- 4 047]
Grand Est	58	[45- 72]	598	[561- 636]	1 939	[1 866- 2 011]	3 130	[2 995- 3 265]	3 766	[3 611- 3 921]
Aquitaine	53	[37- 69]	504	[460- 548]	1 655	[1 573- 1 738]	2 778	[2 623- 2 933]	3 310	[3 141- 3 479]
Limousin	61	[21- 100]	556	[447- 665]	1 574	[1 396- 1 752]	2 520	[2 215- 2 825]	2 287	[1 998- 2 575]
Poitou-Charentes	53	[30- 75]	500	[437- 564]	1 508	[1 398- 1 617]	2 548	[2 354- 2 743]	2 652	[2 454- 2 851]
Nouvelle-Aquitaine	54	[41- 66]	508	[474- 543]	1 601	[1 539- 1 663]	2 671	[2 558- 2 784]	2 966	[2 847- 3 084]
Auvergne	20	[4- 37]	466	[397- 536]	1 578	[1 448- 1 708]	2 607	[2 372- 2 842]	3 106	[2 852- 3 360]
Rhône-Alpes	75	[62- 89]	561	[529- 593]	1 802	[1 738- 1 866]	3 182	[3 050- 3 315]	3 359	[3 224- 3 493]
Auvergne-Rhône-Alpes	67	[56- 79]	546	[517- 576]	1 762	[1 704- 1 819]	3 064	[2 949- 3 180]	3 307	[3 189- 3 426]
Basse-Normandie	60	[33- 87]	631	[551- 710]	1 745	[1 611- 1 878]	2 735	[2 504- 2 966]	2 865	[2 625- 3 106]
Haute-Normandie	46	[26- 66]	603	[537- 669]	1 794	[1 672- 1 916]	3 304	[3 059- 3 548]	3 685	[3 417- 3 953]
Normandie	52	[35- 68]	616	[565- 666]	1 769	[1 679- 1 860]	3 030	[2 861- 3 199]	3 283	[3 102- 3 463]
Bourgogne	75	[46- 104]	588	[514- 661]	1 673	[1 549- 1 798]	2 586	[2 372- 2 800]	2 661	[2 445- 2 877]
Franche-Comté	49	[22- 75]	527	[449- 606]	1 876	[1 721- 2 032]	2 919	[2 634- 3 203]	3 081	[2 789- 3 372]
Bourgogne-Franche-Comté	63	[44- 83]	561	[507- 615]	1 758	[1 661- 1 855]	2 716	[2 544- 2 887]	2 823	[2 649- 2 997]
Languedoc-Roussillon	64	[45- 84]	588	[535- 641]	1 842	[1 745- 1 940]	3 189	[3 009- 3 370]	3 672	[3 482- 3 862]
Midi-Pyrénées	39	[24- 53]	550	[502- 598]	1 709	[1 619- 1 799]	2 670	[2 505- 2 836]	3 257	[3 076- 3 438]
Occitanie	51	[39- 63]	567	[531- 603]	1 772	[1 706- 1 839]	2 929	[2 806- 3 051]	3 468	[3 336- 3 599]
Nord-Pas-de-Calais	62	[46- 77]	587	[545- 630]	1 934	[1 847- 2 021]	3 802	[3 617- 3 987]	4 267	[4 055- 4 479]
Picardie	26	[11- 40]	551	[490- 613]	1 817	[1 698- 1 936]	3 233	[2 993- 3 472]	3 742	[3 468- 4 016]
Hauts-de-France	50	[39- 62]	576	[541- 611]	1 895	[1 825- 1 965]	3 612	[3 465- 3 759]	4 090	[3 922- 4 258]
Bretagne	51	[35- 67]	499	[454- 544]	1 575	[1 493- 1 657]	2 461	[2 314- 2 608]	2 449	[2 299- 2 600]
Centre	51	[33- 69]	581	[525- 638]	1 823	[1 720- 1 926]	3 158	[2 962- 3 354]	3 796	[3 583- 4 009]
Corse			402	[277- 528]	1 217	[995- 1 438]	2 691	[2 209- 3 173]	2 697	[2 238- 3 157]
Ile-de-France	70	[61- 80]	714	[688- 740]	2 353	[2 297- 2 408]	4 159	[4 034- 4 283]	3 744	[3 624- 3 864]
Pays de la Loire	63	[47- 79]	550	[507- 594]	1 727	[1 645- 1 810]	2 610	[2 461- 2 759]	2 737	[2 582- 2 892]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	72	[57- 88]	593	[553- 633]	1 800	[1 727- 1 872]	3 195	[3 053- 3 337]	3 942	[3 793- 4 092]
Total Hexagone	60	[56- 64]	593	[582- 603]	1 869	[1 848- 1 890]	3 145	[3 105- 3 186]	3 413	[3 371- 3 456]
Guadeloupe	47	[1- 93]	1 180	[948- 1 412]	3 643	[3 278- 4 008]	6 229	[5 527- 6 931]	6 782	[5 983- 7 582]
Guyane	9	[8- 26]	776	[604- 948]	3 034	[2 568- 3 500]	6 511	[5 189- 7 833]	5 179	[3 663- 6 695]
Martinique	42	[5- 89]	1 075	[842- 1 308]	3 366	[3 006- 3 725]	5 352	[4 704- 6 001]	4 769	[4 115- 5 422]
Mayotte			348	[226- 471]	3 818	[3 145- 4 491]	7 269	[5 261- 9 277]	7 943	[4 543- 11 344]
Réunion	155	[106- 205]	1 292	[1 154- 1 429]	4 187	[3 922- 4 451]	7 836	[7 208- 8 463]	9 766	[8 925- 10 606]
Total Outre Mer	70	[50- 90]	1 029	[948- 1 109]	3 727	[3 564- 3 891]	6 712	[6 349- 7 076]	7 196	[6 766- 7 626]
Total Pays	61	[57- 65]	606	[595- 617]	1 928	[1 907- 1 949]	3 237	[3 197- 3 278]	3 490	[3 447- 3 532]

Annexe Tableau 2-2. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par classe d'âge et selon la région de résidence (par million d'habitants)

Standardized dialysis prevalence on December 31, 2024, by age group and region (per million population)

	00-19		20-44		45-64		65-74		75+	
	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	25	[10- 41]	225	[186- 264]	822	[743- 900]	2 012	[1 825- 2 199]	3 273	[3 020- 3 525]
Champagne-Ardenne	3	[3- 10]	194	[148- 239]	852	[752- 951]	1 848	[1 635- 2 062]	3 101	[2 818- 3 383]
Lorraine	32	[16- 48]	210	[175- 245]	845	[771- 919]	1 935	[1 772- 2 097]	3 075	[2 859- 3 292]
Grand Est	23	[14- 31]	211	[189- 234]	838	[791- 885]	1 939	[1 833- 2 045]	3 144	[3 002- 3 286]
Aquitaine	4	[1- 9]	101	[81- 120]	541	[493- 588]	1 444	[1 332- 1 556]	2 543	[2 395- 2 690]
Limousin	7	[7- 21]	149	[93- 206]	633	[520- 745]	1 393	[1 167- 1 619]	1 749	[1 496- 2 001]
Poitou-Charentes	2	[2- 7]	136	[103- 169]	517	[453- 582]	1 294	[1 155- 1 433]	1 926	[1 757- 2 095]
Nouvelle-Aquitaine	4	[0- 7]	116	[100- 132]	543	[507- 579]	1 390	[1 308- 1 471]	2 241	[2 138- 2 344]
Auvergne	10	[1- 21]	105	[72- 138]	613	[532- 694]	1 585	[1 402- 1 769]	2 532	[2 303- 2 762]
Rhône-Alpes	5	[2- 9]	153	[136- 170]	642	[603- 680]	1 666	[1 570- 1 761]	2 458	[2 343- 2 573]
Auvergne-Rhône-Alpes	6	[3- 10]	146	[131- 161]	636	[602- 671]	1 649	[1 564- 1 734]	2 473	[2 371- 2 576]
Basse-Normandie	13	[0- 25]	210	[164- 255]	594	[516- 671]	1 548	[1 375- 1 722]	2 271	[2 057- 2 485]
Haute-Normandie	16	[4- 28]	170	[135- 206]	614	[543- 686]	1 945	[1 757- 2 132]	2 909	[2 670- 3 147]
Normandie	15	[6- 23]	187	[159- 215]	604	[552- 657]	1 754	[1 625- 1 882]	2 595	[2 434- 2 755]
Bourgogne	9	[1- 19]	176	[136- 216]	646	[569- 723]	1 499	[1 336- 1 662]	2 225	[2 027- 2 422]
Franche-Comté	11	[1- 24]	169	[124- 213]	780	[680- 880]	1 585	[1 375- 1 794]	2 524	[2 260- 2 788]
Bourgogne-Franche-Comté	10	[2- 18]	173	[143- 202]	701	[640- 762]	1 532	[1 403- 1 660]	2 340	[2 182- 2 498]
Languedoc-Roussillon	17	[7- 28]	200	[169- 231]	751	[689- 813]	1 879	[1 740- 2 017]	3 097	[2 922- 3 271]
Midi-Pyrénées	14	[5- 23]	176	[149- 203]	648	[592- 703]	1 507	[1 383- 1 632]	2 604	[2 442- 2 765]
Occitanie	16	[9- 23]	187	[167- 207]	697	[655- 738]	1 693	[1 600- 1 786]	2 853	[2 734- 2 972]
Nord-Pas-de-Calais	15	[7- 22]	225	[199- 252]	948	[887- 1 009]	2 697	[2 541- 2 853]	3 817	[3 617- 4 018]
Picardie	2	[2- 6]	193	[157- 230]	759	[682- 836]	2 120	[1 926- 2 314]	3 207	[2 952- 3 461]
Hauts-de-France	11	[6- 16]	215	[193- 236]	885	[837- 933]	2 502	[2 380- 2 624]	3 612	[3 454- 3 770]
Bretagne	9	[2- 16]	144	[120- 168]	596	[545- 646]	1 262	[1 157- 1 367]	1 842	[1 711- 1 972]
Centre	10	[2- 19]	163	[133- 192]	693	[630- 757]	1 867	[1 716- 2 018]	2 901	[2 715- 3 087]
Corse			123	[53- 193]	420	[290- 550]	1 617	[1 243- 1 991]	2 222	[1 806- 2 638]
Ile-de-France	18	[13- 23]	263	[247- 279]	1 000	[963- 1 036]	2 335	[2 241- 2 428]	2 910	[2 804- 3 016]
Pays de la Loire	6	[1- 11]	158	[135- 182]	570	[523- 618]	1 301	[1 196- 1 407]	1 984	[1 852- 2 116]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	17	[9- 25]	188	[166- 211]	768	[720- 815]	2 003	[1 891- 2 115]	3 295	[3 159- 3 432]
Total Hexagone	13	[11- 14]	191	[184- 197]	743	[730- 756]	1 816	[1 785- 1 846]	2 719	[2 682- 2 757]
Guadeloupe			787	[597- 977]	2 205	[1 922- 2 488]	4 613	[4 008- 5 218]	6 005	[5 252- 6 758]
Guyane	9	[8- 26]	642	[485- 799]	2 683	[2 245- 3 121]	5 809	[4 563- 7 056]	4 818	[3 360- 6 277]
Martinique	14	[13- 41]	635	[456- 815]	2 373	[2 071- 2 675]	4 264	[3 685- 4 844]	4 367	[3 742- 4 992]
Mayotte			348	[226- 471]	3 785	[3 114- 4 457]	7 269	[5 261- 9 277]	7 943	[4 543- 11 344]
Réunion	17	[0- 33]	753	[648- 858]	2 871	[2 652- 3 090]	6 358	[5 792- 6 924]	9 249	[8 430- 10 068]
Total Outre Mer	9	[2- 16]	666	[601- 731]	2 650	[2 512- 2 787]	5 408	[5 081- 5 735]	6 662	[6 248- 7 076]
Total Pays	12	[11- 14]	205	[199- 212]	803	[790- 817]	1 908	[1 877- 1 939]	2 799	[2 761- 2 837]

Annexe Tableau 2-3. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024, par glomérulonéphrite chronique, par région (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024 due to glomerulonephritis, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

Glomérulonéphrite primitive chronique	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	261	136	135	[118- 151]
Champagne-Ardenne	131	101	98	[81- 115]
Lorraine	233	102	98	[86- 111]
Grand Est	625	114	110	[102- 119]
Aquitaine	290	81	75	[66- 84]
Limousin	75	105	89	[69- 110]
Poitou-Charentes	152	82	73	[61- 85]
Nouvelle-Aquitaine	517	84	76	[69- 83]
Auvergne	130	94	84	[70- 99]
Rhône-Alpes	616	90	94	[86- 101]
Auvergne-Rhône-Alpes	746	91	92	[85- 98]
Basse-Normandie	147	101	92	[77- 107]
Haute-Normandie	168	92	92	[78- 106]
Normandie	315	96	92	[81- 102]
Bourgogne	167	104	92	[78- 106]
Franche-Comté	126	108	104	[85- 122]
Bourgogne-Franche-Comté	293	106	97	[86- 108]
Languedoc-Roussillon	319	108	100	[89- 111]
Midi-Pyrénées	285	90	86	[76- 96]
Occitanie	604	99	93	[85- 100]
Nord-Pas-de-Calais	496	123	131	[120- 143]
Picardie	171	89	91	[77- 105]
Hauts-de-France	667	112	118	[109- 127]
Bretagne	341	99	93	[83- 103]
Centre	227	88	83	[72- 94]
Corse	17	48	43	[22- 64]
Ile-de-France	1 194	97	108	[102- 115]
Pays de la Loire	325	83	82	[73- 91]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	421	82	77	[70- 84]
Total Hexagone	6 292	96	95	[93- 98]
Guadeloupe	81	225	215	[167- 262]
Guyane	25	80	116	[63- 168]
Martinique	54	159	152	[110- 195]
Mayotte	13	41	187	[48- 326]
Réunion	242	275	303	[263- 342]
Total Outre Mer	415	188	216	[195- 237]
Total Pays	6 707	99	99	[96- 101]

Annexe Tableau 2-4. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 par néphropathie liée au diabète (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024 due to diabetic kidney disease, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

Néphropathie liée au diabète	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	442	230	232	[210- 254]
Champagne-Ardenne	190	147	139	[120- 159]
Lorraine	340	149	142	[127- 157]
Grand Est	972	177	171	[160- 182]
Aquitaine	605	169	152	[140- 164]
Limousin	103	144	117	[94- 140]
Poitou-Charentes	140	76	64	[53- 75]
Nouvelle-Aquitaine	848	138	119	[111- 127]
Auvergne	253	183	157	[138- 177]
Rhône-Alpes	797	116	123	[114- 131]
Auvergne-Rhône-Alpes	1 050	128	130	[122- 138]
Basse-Normandie	164	113	98	[83- 113]
Haute-Normandie	389	212	211	[190- 232]
Normandie	553	168	156	[143- 169]
Bourgogne	309	193	162	[144- 180]
Franche-Comté	182	157	146	[125- 168]
Bourgogne-Franche-Comté	491	178	156	[142- 169]
Languedoc-Roussillon	458	155	137	[125- 150]
Midi-Pyrénées	479	151	142	[129- 154]
Occitanie	937	153	139	[130- 148]
Nord-Pas-de-Calais	846	209	232	[217- 248]
Picardie	381	199	205	[184- 225]
Hauts-de-France	1 227	206	223	[210- 235]
Bretagne	236	69	63	[55- 71]
Centre	554	216	195	[179- 211]
Corse	46	131	109	[78- 141]
Ile-de-France	2 281	185	231	[221- 241]
Pays de la Loire	411	105	103	[93- 113]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	996	194	175	[164- 186]
Total Hexagone	10 602	161	160	[157- 163]
Guadeloupe	134	372	332	[275- 389]
Guyane	112	359	777	[620- 934]
Martinique	245	722	583	[509- 656]
Mayotte	99	315	1 122	[831- 1 412]
Réunion	747	850	1 144	[1 059- 1 229]
Total Outre Mer	1 337	607	780	[737- 822]
Total Pays	11 939	176	176	[173- 179]

Annexe Tableau 2-5. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024 et associée à un diabète, par région (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, associated with diabetes, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

	Diabète Type 1				Diabète Type 2			
	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	52	27	27	[19- 34]	710	369	373	[345- 400]
Champagne-Ardenne	22	17	17	[10- 24]	456	352	333	[303- 364]
Lorraine	48	21	21	[15- 26]	847	371	353	[330- 377]
Grand Est	122	22	22	[18- 26]	2 013	366	355	[339- 370]
Aquitaine	40	11	11	[7- 14]	990	277	248	[232- 263]
Limousin	9	13	13	[4- 21]	202	281	224	[193- 255]
Poitou-Charentes	24	13	13	[8- 18]	425	230	187	[169- 205]
Nouvelle-Aquitaine	73	12	11	[9- 14]	1 617	263	225	[214- 236]
Auvergne	26	19	18	[11- 25]	432	313	266	[240- 291]
Rhône-Alpes	100	15	15	[12- 18]	1 744	255	270	[257- 282]
Auvergne-Rhône-Alpes	126	15	15	[13- 18]	2 176	265	269	[258- 280]
Basse-Normandie	19	13	13	[7- 19]	397	273	233	[210- 256]
Haute-Normandie	23	13	13	[7- 18]	583	318	317	[291- 342]
Normandie	42	13	13	[9- 17]	980	298	276	[258- 293]
Bourgogne	19	12	12	[6- 17]	484	302	251	[228- 273]
Franche-Comté	20	17	17	[9- 24]	313	269	251	[223- 279]
Bourgogne-Franche-Comté	39	14	14	[9- 18]	797	288	251	[234- 268]
Languedoc-Roussillon	79	27	26	[21- 32]	1 081	367	316	[297- 335]
Midi-Pyrénées	51	16	16	[11- 20]	867	274	255	[238- 271]
Occitanie	130	21	21	[17- 24]	1 948	319	286	[273- 298]
Nord-Pas-de-Calais	101	25	26	[21- 31]	1 622	401	450	[428- 472]
Picardie	32	17	17	[11- 22]	744	388	403	[374- 432]
Hauts-de-France	133	22	23	[19- 27]	2 366	397	434	[417- 452]
Bretagne	39	11	11	[7- 14]	665	194	176	[162- 189]
Centre	50	19	19	[14- 24]	831	324	291	[271- 311]
Corse	4	11	10	[0- 21]	80	227	187	[146- 229]
Ile-de-France	225	18	19	[16- 21]	3 668	297	379	[366- 391]
Pays de la Loire	56	14	14	[11- 18]	818	209	205	[191- 219]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	111	22	21	[17- 25]	1 925	375	332	[317- 347]
Total Hexagone	1 150	17	17	[16- 18]	19 884	302	300	[296- 304]
Guadeloupe	10	28	30	[11- 48]	391	1 087	960	[864- 1 056]
Guyane	13	42	88	[35- 142]	126	404	876	[710- 1 043]
Martinique	9	27	23	[8- 39]	320	943	764	[680- 849]
Mayotte	3	10	16	[5- 37]	136	432	1 607	[1 244- 1 969]
Réunion	20	23	23	[13- 33]	1 044	1 188	1 602	[1 502- 1 703]
Total Outre Mer	55	25	29	[21- 36]	2 017	915	1 187	[1 134- 1 239]
Total Pays	1 205	18	18	[17- 19]	21 901	322	322	[318- 327]

Annexe Tableau 2-6. Prévalence de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par dialyse au 31/12/2024, par néphropathies hypertensives (par million d'habitants)
Prevalence of dialysis on December 31, 2024, due to hypertensive or vascular nephropathy, by region (counts, crude and standardized rates per million population)

Néphropathies hypertensive et vasculaire	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Alsace	206	107	109	[94- 124]
Champagne-Ardenne	206	159	152	[131- 173]
Lorraine	326	143	137	[122- 152]
Grand Est	738	134	131	[122- 141]
Aquitaine	580	162	144	[133- 156]
Limousin	83	116	90	[70- 109]
Poitou-Charentes	280	152	123	[108- 137]
Nouvelle-Aquitaine	943	154	130	[122- 139]
Auvergne	260	189	159	[140- 178]
Rhône-Alpes	903	132	139	[130- 148]
Auvergne-Rhône-Alpes	1 163	141	143	[135- 151]
Basse-Normandie	134	92	78	[65- 92]
Haute-Normandie	296	162	163	[145- 182]
Normandie	430	131	122	[111- 134]
Bourgogne	236	147	122	[107- 138]
Franche-Comté	134	115	108	[89- 126]
Bourgogne-Franche-Comté	370	134	117	[105- 129]
Languedoc-Roussillon	580	197	170	[156- 183]
Midi-Pyrénées	586	185	170	[156- 184]
Occitanie	1 166	191	170	[160- 179]
Nord-Pas-de-Calais	803	199	229	[213- 245]
Picardie	303	158	167	[148- 186]
Hauts-de-France	1 106	186	208	[195- 220]
Bretagne	433	126	115	[104- 126]
Centre	419	163	148	[134- 162]
Corse	61	173	144	[107- 180]
Ile-de-France	2 633	213	263	[253- 273]
Pays de la Loire	418	107	105	[95- 115]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 198	233	204	[192- 215]
Total Hexagone	11 078	168	167	[164- 170]
Guadeloupe	168	467	424	[359- 489]
Guyane	129	414	787	[635- 939]
Martinique	161	475	400	[337- 463]
Mayotte	41	130	423	[242- 604]
Réunion	296	337	451	[397- 504]
Total Outre Mer	795	361	453	[421- 485]
Total Pays	11 873	175	175	[172- 178]

Chapitre 3 - Caractéristiques initiales et indicateurs de prise en charge des nouveaux malades dialysés - Initial clinical caracteristics and care indicators for new dialysis patients

Anaïs Franzin[1], Sabrina Boime[2], Assia Hami[3], Ghizlane Izaaryene[4], Sophie Lapalu[5], Mathilde Lassalle[6], au nom du registre du REIN.

[2] Coordination régionale Bourgogne, CHU Dijon, France

[1] Coordination régionale Alsace, ORS Grand Est, France

[3] Coordination régionale Pays de Loire, CHU Nantes, France

[4] Coordination régionale PACA-Corse, APHM, France

[5] Coordination régionale Midi-Pyrénées, CHU Toulouse, France

[6] Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé

Ce chapitre fournit un ensemble d'indicateurs sur les patients incidents, ayant débuté un traitement de suppléance par dialyse entre le 01/01/2024 et le 31/12/2024 en France.

Abstract

This chapter provides a set of indicators on incident patients starting renal replacement therapy by dialysis (RRT) in France between the 1st of January 2024 and the 31st of December 2024.

Mots-clefs : Insuffisance rénale terminale, dialyse, diabète

Key words: End-Stage Renal disease, dialysis, diabetes

1 - Introduction

Ce chapitre décrit l'état clinique initial des nouveaux patients au démarrage de la dialyse. Les analyses portent également sur les variables reflétant la charge en soin, la qualité des soins ou les pratiques médicales.

2 - Population et méthodes

Les vingt-deux régions métropolitaines et 5 départements d'Outre-mer sont inclus dans ce chapitre.
Un malade est considéré comme « nouveau » en 2024, si et seulement s'il a débuté un tout premier traitement de suppléance **par dialyse** durant l'année 2024. Il est identifié à partir de la date de ce premier traitement. Les malades dialysés après perte fonctionnelle d'un greffon ou transférés de l'étranger ne sont pas considérés comme des « nouveaux » malades.
L'évaluation des indicateurs de prise en charge porte sur la population des patients dialysés, pris en charge par une équipe médicale de la région, quel que soit leur lieu de résidence. Les indicateurs à l'entrée en dialyse sont décrits à partir des données du dossier initial du patient.

Pour chaque variable, le taux d'enregistrement selon la région est indiqué dans la deuxième colonne des tableaux. Il s'agit du ratio entre le nombre de patients pour lesquels la variable a été renseignée et le nombre total de nouveaux patients traités dans la région considérée.

Les tendances temporelles depuis 2012 portent sur l'ensemble du territoire. Ces tendances sont estimées par un modèle de régression qui fournit le pourcentage de changement annuel et son intervalle de confiance (application Joinpoint développée par le National Cancer Institute).

3 - Caractéristiques des nouveaux patients dialysés

En France, 10 494 nouveaux malades ont débuté la dialyse en 2024.

L'âge médian des patients à l'initiation de la dialyse est de 71,5 ans. Il est nettement plus jeune dans les départements d'Outre-mer (65,4 ans) et en Ile de France (66,8 ans).

Le sexe ratio homme/femme est de 2.

Les patients sont le plus souvent pris en charge dans leur région de résidence (97 %).

Tableau 3-1. Répartition des nouveaux malades selon la région de traitement
Counts of new ESRD patients on dialysis according to the region of treatment

Région de traitement	Nouveaux malades pris en charge dans la région n	%	dont résidents dans la région n	%	Age médian ans	Sexe ratio H / F
Alsace	332	3,2	306	92,2	72,8	2,2
Champagne-Ardenne	242	2,3	226	93,4	74,0	2,1
Lorraine	418	4,0	408	97,6	71,3	1,9
Grand Est	992	9,5	940	94,8	72,4	2,0
Aquitaine	335	3,2	312	93,1	73,5	2,2
Limousin	98	0,9	85	86,7	72,8	2,4
Poitou-Charentes	243	2,3	237	97,5	73,8	2,5
Nouvelle-Aquitaine	676	6,4	634	93,8	73,5	2,3
Auvergne	220	2,1	201	91,4	74,5	2,0
Rhône-Alpes	902	8,6	873	96,8	71,5	2,0
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	10,7	1 074	95,7	72,1	2,0
Basse-Normandie	233	2,2	219	94,0	72,3	2,3
Haute-Normandie	300	2,9	296	98,7	73,6	1,9
Normandie	533	5,1	515	96,6	73,2	2,1
Bourgogne	244	2,3	216	88,5	71,6	2,0
Franche-Comté	158	1,5	154	97,5	70,7	2,0
Bourgogne-Franche-Comté	402	3,8	370	92,0	71,1	2,0
Languedoc-Roussillon	581	5,5	565	97,2	74,2	2,5
Midi-Pyrénées	463	4,4	454	98,1	72,2	1,9
Occitanie	1 044	9,9	1 019	97,6	73,2	2,2
Nord-Pas-de-Calais	780	7,4	770	98,7	71,8	1,7
Picardie	338	3,2	316	93,5	71,2	1,8
Hauts-de-France	1 118	10,7	1 086	97,1	71,5	1,7
Bretagne	429	4,1	424	98,8	72,6	2,3
Centre-Val de Loire	427	4,1	419	98,1	72,9	2,0
Corse	60	0,6	60	100,0	72,7	2,3
Ile-de-France	1 668	15,9	1 626	97,5	66,8	1,9
Pays de la Loire	478	4,6	456	95,4	71,0	2,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	9,3	950	97,8	75,1	2,1
Total Hexagone	9 920	94,5	9 573	96,5	71,9	2,0
Guadeloupe	107	1,0	105	98,1	68,4	1,1
Guyane	47	0,4	47	100,0	51,8	3,3
Martinique	95	0,9	95	100,0	66,2	2,8
Mayotte	34	0,3	34	100,0	54,3	1,3
Réunion	291	2,8	291	100,0	67,0	1,2
Total Outre Mer	574	5,5	572	99,7	65,4	1,5
Total Pays	10 494	100,0	10 145	96,7	71,5	2,0

3.1- Activité à l'initiation de la dialyse

Comme attendu étant donné l'âge des patients à l'initiation, 74 % sont retraités ; 12 % des hommes et 10 % des femmes sont actifs. A âge égal, la différence entre les sexes est très importante.

NB : Les données d'activité recueillies dans le registre REIN ne permettent pas de connaitre le parcours des patients avant le stade de suppléance et par conséquent, d'en connaître l'ancienneté.

Tableau 3-2. Pourcentage de nouveaux malades par statut professionnel à l'initiation de la dialyse selon l'âge, pour l'ensemble des régions
Percentage of new patients, by employment status at dialysis initiation (row percent), by age

Age au démarrage	Effectif n	Actifs %	Au foyer %	Chômeurs %	Inactifs %	Retraités %	Etudiants %
05 à 14 ans	25						100,0
15 à 24 ans	99	26,3	2,0	4,0	14,1		53,5
25 à 34 ans	184	42,9	5,4	6,5	40,8		4,3
35 à 44 ans	348	51,7	2,0	6,9	39,1		0,3
45 à 54 ans	589	48,6	3,2	4,9	41,4	1,9	
55 à 64 ans	1 108	25,7	1,9	4,2	31,4	36,7	
65 à 74 ans	2 347	2,6	0,6	0,1	2,6	94,0	
75 ans ou plus	3 359	0,3	0,3	0,0	0,7	98,7	
Total	8 059	11,5	1,0	1,5	11,2	73,7	1,1

NB : 23 % de données manquantes

Tableau 3-3 Nombre et pourcentage de nouveaux cas, par sexe, âge et activité
Percentage of new ESRD patients by age, gender and activity

Hommes	Effectif n	Actifs %	Au foyer %	Chômeurs %	Inactifs %	Retraités %	Etudiants %
05 à 14 ans	14						100,0
15 à 24 ans	54	29,6	1,9	5,6	14,8		48,1
25 à 34 ans	113	48,7		10,6	36,3		4,4
35 à 44 ans	219	57,1		7,8	34,7		0,5
45 à 54 ans	374	50,5	0,8	7,0	41,2	0,5	
55 à 64 ans	745	28,3	0,1	4,7	30,1	36,8	
65 à 74 ans	1 610	3,3	0,2	0,1	2,0	94,3	
75 ans ou plus	2 313	0,4		0,0	0,3	99,2	
Total	5 442	12,1	0,2	1,8	10,0	75,1	0,8

Femmes	Effectif n	Actifs %	Au foyer %	Chômeurs %	Inactifs %	Retraités %	Etudiants %
05 à 14 ans	11						100,0
15 à 24 ans	45	22,2	2,2	2,2	13,3		60,0
25 à 34 ans	71	33,8	14,1		47,9		4,2
35 à 44 ans	129	42,6	5,4	5,4	46,5		
45 à 54 ans	215	45,1	7,4	1,4	41,9	4,2	
55 à 64 ans	363	20,4	5,5	3,3	34,2	36,6	
65 à 74 ans	737	1,1	1,4	0,1	4,1	93,4	
75 ans ou plus	1 046		1,1		1,3	97,6	
Total	2 617	10,2	2,9	0,9	13,7	70,7	1,6

3.2- Institutionnalisation

Cet item, introduit au recueil en 2017, est à cocher si le patient vit en EHPAD, en unité de soins de longue durée (USLD), en service de moyen ou de long séjour des établissements publics ou privés de santé, en unités de soins spécifiques Alzheimer ou syndrome apparenté ou en centre médicalisé pour enfant.
Parmi les patients de moins de 20 ans et les plus de 85 ans, entre 5 % et 6 % étaient institutionnalisés au démarrage de la dialyse.

Tableau 3-4. Pourcentage de nouveaux malades selon le lieu de vie à l'initiation de la dialyse par tranche d'âge, pour l'ensemble des régions
Percentage of new patients, by place of residence at dialysis initiation (row percent), by age

Age au démarrage	Effectif n	Non institutionnalisé %	Institutionnalisé %
00-19	93	94,6	5,4
20-44	793	97,9	2,1
45-64	2 405	98,8	1,2
65-74	2 673	98,1	1,9
75-84	2 807	97,2	2,8
85+	898	94,4	5,6
Total	9 669	97,6	2,4

NB : 8 % de données manquantes

3.3- Comorbidités et facteurs de risque cardiovasculaire

a - Diabète

En France, 5 025 malades, soit 49 % des nouveaux malades 2024, ont un diabète à l'initiation du traitement de suppléance ; 219 (4,4 %) d'entre eux ont un diabète de type 1.
Dans la France hexagonale, la proportion de nouveaux malades présentant un diabète varie de façon importante entre les régions, entre 33% et 55%. En Outre-mer, la proportion de patients diabétiques avoisine les 60 %.

La figure ci-dessous montre la prévalence départementale du diabète chez les nouveaux patients dialysés et dans la population générale (Data-Pathologies, données 2023[6]). Le gradient Nord-Est, Sud-Ouest et la forte prévalence dans les territoires ultramarins sont visible dans ces 2 populations. A noter que le diabète traité concernait 4,4 millions de personnes en 2023, soit 6 % de la population générale française.

NB : l'interprétation des variations géographiques de prévalence du diabète doit également tenir compte des variations géographiques des facteurs de risque tels que l'obésité, la sédentarité ou la structure d'âge de la population.

Parmi les malades diabétiques, 52 % ont une néphropathie codée comme étant liée au diabète. Seuls 12 % des patients diabétiques ont un diagnostic de néphropathie confirmé par une ponction biopsie rénale (PBR). Les diabétiques avec un diagnostic de glomérulonéphrite ont eu une PBR dans 70 % des cas, ceux avec un diagnostic de néphropathie diabétique dans 12 % des cas.

Ces éléments doivent inciter à la prudence dans l'exploitation des données portant sur les néphropathies en l'absence d'un diagnostic de certitude et de possibles biais de codage inter-régions.

[6] https://data.ameli.fr/pages/data-pathologies/

Tableau 3-5. Pourcentage de diabète déclaré parmi les nouveaux cas, par type de diabète et selon la région de traitement
Percentages of reported diabetes mellitus among new patients, by diabetes type and treatment region

	Total	Taux d'enregistrement	Diabète	Diabète type 1	Diabète type 2	Diabète autre type	Diabète type inconnu
Région de traitement	n	%	%	%	%	%	%
Alsace	332	100,0	53,9	4,0	94,9	1,1	0,0
Champagne-Ardenne	242	99,6	53,1	2,3	96,1	1,6	0,0
Lorraine	418	99,8	53,7	4,5	94,2	0,9	0,4
Grand Est	992	99,8	53,6	3,8	94,9	1,1	0,2
Aquitaine	335	100,0	49,9	3,0	92,8	4,2	0,0
Limousin	98	100,0	51,0	2,0	96,0	2,0	0,0
Poitou-Charentes	243	100,0	42,0	5,9	92,2	2,0	0,0
Nouvelle-Aquitaine	676	100,0	47,2	3,8	93,1	3,1	0,0
Auvergne	220	99,1	46,3	4,0	95,0	1,0	0,0
Rhône-Alpes	902	95,3	46,6	7,0	91,5	1,5	0,0
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	96,1	46,6	6,4	92,2	1,4	0,0
Basse-Normandie	233	99,6	48,7	2,7	92,0	3,6	1,8
Haute-Normandie	300	97,0	51,5	1,4	95,9	2,7	0,0
Normandie	533	98,1	50,3	1,9	94,2	3,1	0,8
Bourgogne	244	100,0	45,5	4,5	95,5	0,0	0,0
Franche-Comté	158	93,7	45,3	3,0	97,0	0,0	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	402	97,5	45,4	4,0	96,0	0,0	0,0
Languedoc-Roussillon	581	99,1	46,7	4,1	94,8	1,1	0,0
Midi-Pyrénées	463	99,8	38,3	3,4	96,0	0,0	0,6
Occitanie	1 044	99,4	43,0	3,8	95,3	0,7	0,2
Nord-Pas-de-Calais	780	100,0	52,4	3,4	93,9	2,7	0,0
Picardie	338	100,0	55,3	2,1	97,3	0,5	0,0
Hauts-de-France	1 118	100,0	53,3	3,0	95,0	2,0	0,0
Bretagne	429	97,9	42,9	2,8	88,3	7,8	1,1
Centre	427	98,1	49,4	3,7	92,5	0,0	3,7
Corse	60	100,0	33,3	0,0	100,0	0,0	0,0
Ile-de-France	1 668	99,0	47,2	6,3	92,2	1,3	0,1
Pays de la Loire	478	97,7	48,2	5,9	89,2	4,5	0,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	98,8	47,3	6,0	92,7	1,3	0,0
Total Hexagone	9 920	98,7	48,0	4,5	93,3	1,9	0,3
Guadeloupe	107	100,0	52,3	5,6	92,6	1,9	0,0
Guyane	47	97,9	41,3	5,3	94,7	0,0	0,0
Martinique	95	98,9	53,2	2,1	95,8	2,1	0,0
Mayotte	34	100,0	64,7	0,0	100,0	0,0	0,0
Réunion	291	100,0	61,2	1,7	96,6	1,7	0,0
Total Outre Mer	574	99,7	56,8	2,5	96,0	1,6	0,0
Total Pays	10 494	98,8	48,5	4,4	93,5	1,8	0,3

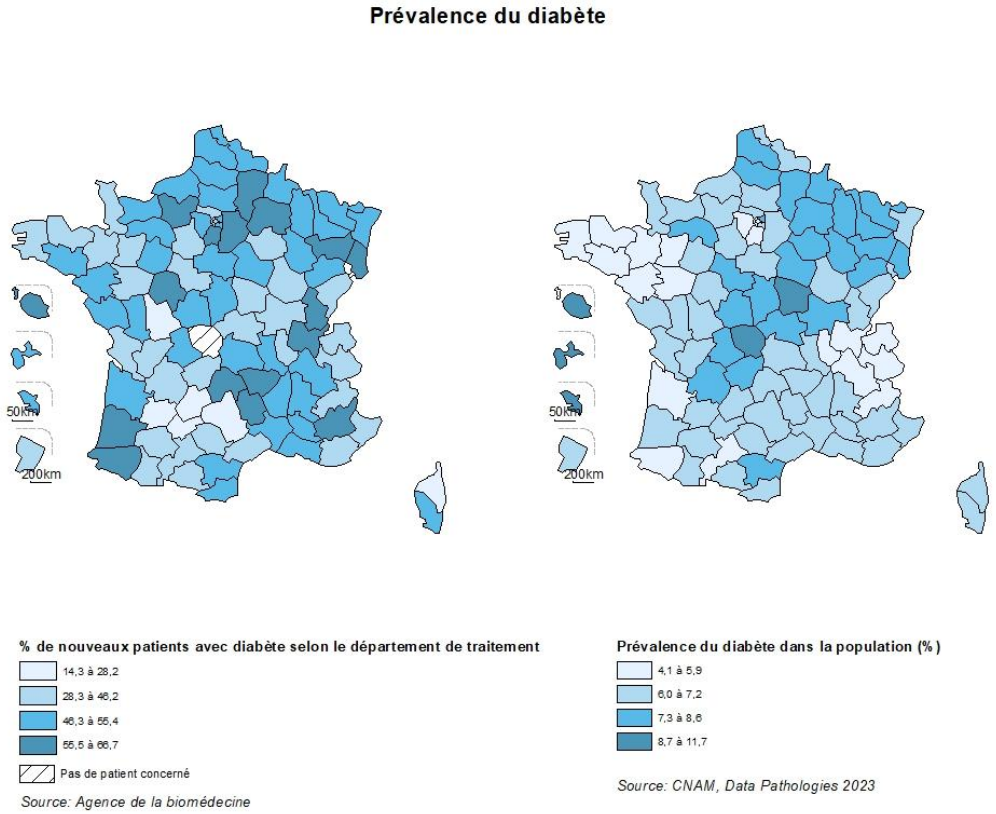


Figure 3-1. Prévalence du diabète parmi les nouveaux cas et dans la population générale, selon le département
Prevalence of diabetes among new ESRD patients and in the general population, by region

Tableau 3-6. Ponction biopsie rénale (PBR) selon la maladie rénale initiale et le statut diabétique parmi les nouveaux cas
Renal biopsy according to primary diagnosis in all new ESRD patients and those with diabetes

Maladie rénale initiale	Ensemble des nouveaux malades			Malades avec un diabète		
	n	%	Malades ayant eu une PBR (%)	n	%	Malades ayant eu une PBR (%)
Glomérulonéphrite primitive	913	8,7	70,3	181	3,6	70,2
Pyélonéphrite	405	3,9	8,9	94	1,9	11,7
Polykystose	603	5,7	0,8	56	1,1	
Néphropathie diabétique	2 609	24,9	11,5	2 609	51,9	11,5
Hypertension	2 557	24,4	12,2	997	19,8	10,1
Vasculaire	96	0,9	5,2	23	0,5	4,3
Autre	1 727	16,5	30,9	417	8,3	29,0
Inconnu	1 584	15,1	5,7	648	12,9	4,3
Total	10 494	100,0	18,3	5 025	100,0	13,7

NB : 13 % de données manquantes

b - Facteurs de risque et comorbidités cardiovasculaires

Près de six malades sur dix ont au moins une comorbidité cardiovasculaire (pathologie coronarienne, antécédents d'infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque, troubles du rythme, artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs, anévrysme de l'aorte abdominale et/ou antécédents d'accident vasculaire cérébral ou d'accident ischémique transitoire) déclarée à l'initiation du traitement de suppléance.

NB : l'interprétation des variations géographique de prévalence des pathologies cardiovasculaires doit également tenir compte des variations géographiques des facteurs de risque telles que la consommation tabagique, le diabète, l'obésité, la sédentarité ou la structure d'âge de la population. Malgré un guide utilisateur où sont définies toutes ces variables, on ne peut exclure des variations liées au codage.

Les deux comorbidités cardiovasculaires les plus fréquemment déclarées sont l'insuffisance cardiaque et la pathologie coronarienne, qui concernent chacune 26 % des malades, suivies des troubles du rythme (23 %) et de l'artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs (18 %).

La probabilité d'avoir au moins une pathologie cardiovasculaire augmente avec l'âge. Elle est plus élevée chez les hommes que chez les femmes. La présence d'un diabète augmente la probabilité de présenter une pathologie cardiovasculaire.

A l'initiation du traitement de suppléance, 55 % des hommes et 27 % des femmes sont considérés comme tabagiques (anciens fumeurs ou fumeurs actifs) et 23 % des hommes et 29 % des femmes sont obèses (IMC $\geq$ 30 kg/m^2).

Dans la population générale, l'étude ESTEBAN 2014-2016 a montré que chez les adultes de 18 à 74 ans, 54 % des hommes et 44 % des femmes sont en surpoids ou obèses (IMC ≥25). Cette prévalence augmente avec l'âge. La prévalence de l'obésité (IMC ≥30) est estimée à 17 %, sans distinction entre hommes et femmes[7].

Il existe des différences régionales de fréquence des différentes comorbidités cardiovasculaires à l'initiation du traitement de suppléance. De même, il existe des différences régionales de fréquence des facteurs de risque cardiovasculaire tels que le tabagisme ou l'obésité.

[7] https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2017/etude-esteban-2014-2016-chapitre-corpulence-stabilisation-du-surpoids-et-de-l-obesite-chez-l-enfant-et-l-adulte

Tableau 3-7. Pourcentage de nouveaux malades avec au moins une comorbidité cardiovasculaire déclarée selon la région de traitement et en fonction de l'âge
Percentage of new ESRD patients with at least one cardiovascular comorbidity, by region and according to age

Région de traitement	Total n	Taux d'enregistrement %	Avec au moins une comorbidité cardiovasculaire déclarée %	Chez les patients de moins de 75 ans %	Chez les patients de 75 ans ou plus %
Alsace	332	100,0	50,6	42,0	63,6
Champagne-Ardenne	242	99,6	57,3	47,0	70,1
Lorraine	418	99,3	63,4	56,1	76,7
Grand Est	992	99,6	57,6	49,4	70,4
Aquitaine	335	100,0	69,3	60,3	80,1
Limousin	98	99,0	62,9	52,7	76,2
Poitou-Charentes	243	99,2	63,9	57,1	72,2
Nouvelle-Aquitaine	676	99,6	66,4	58,1	76,7
Auvergne	220	99,5	63,5	53,0	75,0
Rhône-Alpes	902	94,9	51,6	42,1	68,4
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	95,8	54,0	44,0	70,0
Basse-Normandie	233	96,1	69,2	60,2	81,3
Haute-Normandie	300	91,0	56,8	48,7	66,9
Normandie	533	93,2	62,4	53,9	73,3
Bourgogne	244	100,0	66,0	57,3	79,8
Franche-Comté	158	92,4	53,4	46,4	67,3
Bourgogne-Franche-Comté	402	97,0	61,3	53,0	75,5
Languedoc-Roussillon	581	99,1	68,2	56,0	82,4
Midi-Pyrénées	463	95,7	57,8	46,5	73,3
Occitanie	1 044	97,6	63,7	51,7	78,6
Nord-Pas-de-Calais	780	97,1	59,4	51,7	72,3
Picardie	338	95,6	59,4	53,9	69,2
Hauts-de-France	1 118	96,6	59,4	52,4	71,4
Bretagne	429	90,4	71,4	61,2	85,7
Centre-Val de Loire	427	95,8	44,0	37,5	52,5
Corse	60	100,0	46,7	40,0	56,0
Ile-de-France	1 668	95,6	42,4	36,9	56,4
Pays de la Loire	478	97,9	56,2	45,2	76,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	96,3	61,2	50,6	71,5
Total Hexagone	9 920	96,5	56,7	47,6	70,8
Guadeloupe	107	94,4	37,6	35,6	42,9
Guyane	47	97,9	23,9	18,4	50,0
Martinique	95	93,7	29,2	23,5	47,6
Mayotte	34	97,1	21,2	21,9	0,0
Réunion	291	99,0	55,2	49,1	73,6
Total Outre Mer	574	97,0	43,3	37,9	60,8
Total Pays	10 494	96,6	56,0	47,0	70,4

NB : 3 % de données manquantes

Tableau 3-8. Nombre et pourcentage de comorbidités et facteurs de risque cardiovasculaire parmi les nouveaux cas et chez les diabétiques
Counts and percentages of cardiovascular comorbidities and risk factors in all new ESRD patients and in those with diabetes

Comorbidités et facteurs de risque	Ensemble des nouveaux malades		Hommes		Femmes		Malades avec diabète	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pathologie coronarienne	2 612	25,7	2035	30,1	577	17,1	1 675	34,1
dont infarctus du myocarde	966	9,6	741	11,0	225	6,7	618	12,7
Insuffisance cardiaque	2 633	26,0	1868	27,7	765	22,7	1 544	31,6
dont stade III-IV	880	9,1	625	9,7	255	7,9	492	10,7
Troubles du rythme	2 322	22,9	1676	24,8	646	19,1	1 350	27,5
Artérite des membres inférieurs	1 771	17,7	1354	20,3	417	12,4	1 271	26,2
dont stade III-IV	612	6,3	489	7,6	123	3,8	455	9,9
Accident vasculaire cérébral	1 168	11,6	801	11,9	367	10,9	690	14,1
Anévrysme de l'aorte	348	3,5	294	4,4	54	1,6	124	2,6
Tabagisme (passé ou actif)	4 052	45,7	3252	55,1	800	27,0	2 071	48,5
Indice de masse corporelle (≥ 30 kg/m²)	2 321	24,9	1415	22,7	906	29,2	1 546	34,1

NB : 3 % de données manquantes sur pathologie coronarienne, 3 % sur insuffisance cardiaque, 3 % sur troubles du rythme, 4 % sur artérite des membres inférieurs, 3 % sur anévrysme de l'aorte, 15 % sur tabac et 11 % sur l'indice de masse corporelle

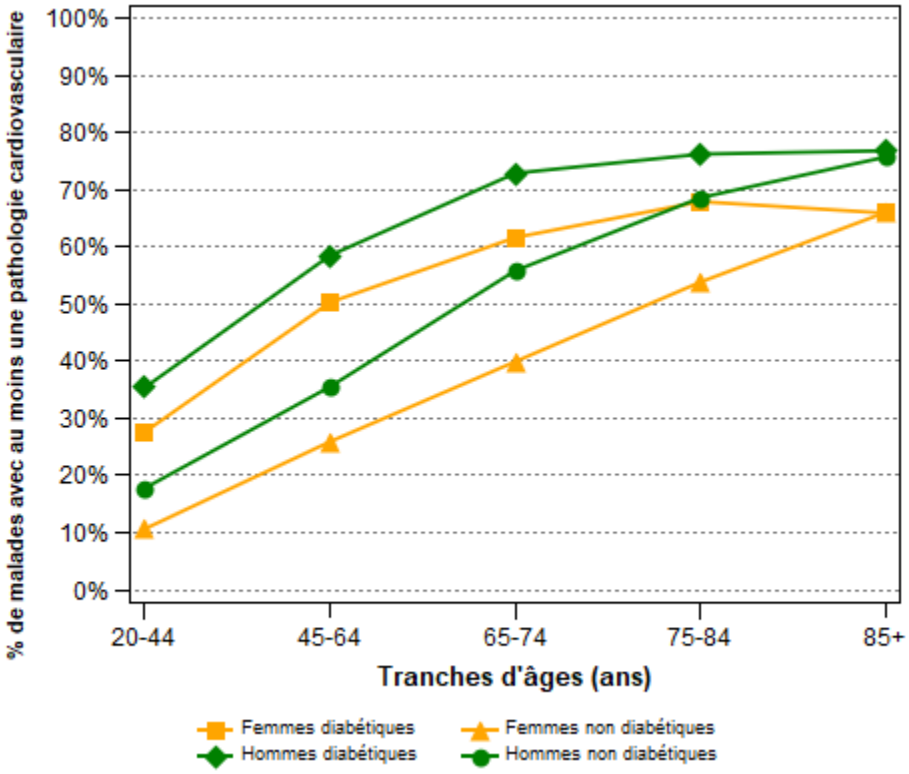


Figure 3-2. Pourcentage de nouveaux cas avec au moins une pathologie cardiovasculaire selon l'âge, le sexe et le statut diabétique
Percentage of new ESRD patients with at least one reported cardiovascular disease, by age, gender and diabetic status

Tableau 3-9. Pourcentage de comorbidités cardiovasculaires parmi les nouveaux cas selon la région de traitement
Percentages of cardiovascular comorbidities in new ESRD patients, by region

Région de traitement	Pathologie coronarienne	dont infarctus du myocarde	Insuffisance cardiaque	dont stade III-IV	Troubles du rythme	Artérite des membres inférieurs	dont stade III-IV	Accident vasculaire cérébral ou accident ischémique transitoire	Anévrysme de l'aorte
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Alsace	26,4	6,4	18,8	9,8	16,6	15,2	5,3	10,0	1,5
Champagne-Ardenne	19,9	7,5	19,4	3,6	26,6	14,9	3,3	11,6	4,6
Lorraine	33,6	21,3	37,4	18,7	31,8	18,0	3,4	10,7	3,6
Grand Est	27,8	12,8	26,8	12,2	25,5	16,3	4,0	10,7	3,1
Aquitaine	26,3	11,3	35,2	7,5	33,1	18,5	8,1	13,1	6,0
Limousin	34,4	15,8	30,5	8,7	22,9	23,4	12,8	18,1	7,4
Poitou-Charentes	35,3	16,0	34,3	11,0	29,6	19,7	10,5	9,6	5,5
Nouvelle-Aquitaine	30,7	13,6	34,2	8,9	30,4	19,6	9,6	12,6	6,0
Auvergne	28,4	6,9	37,6	10,1	25,7	15,1	9,5	10,1	1,4
Rhône-Alpes	23,3	11,1	20,0	10,1	23,4	15,6	6,6	10,5	3,8
Auvergne-Rhône-Alpes	24,3	10,3	23,6	10,1	23,8	15,5	7,2	10,4	3,3
Basse-Normandie	31,9	9,7	39,6	4,2	23,8	21,7	4,7	17,8	4,4
Haute-Normandie	22,5	11,0	30,6	12,4	16,7	17,3	7,4	8,9	2,6
Normandie	26,8	10,4	34,5	9,5	19,9	19,3	6,3	12,9	3,4
Bourgogne	33,2	9,9	31,1	6,6	30,3	23,8	11,1	14,3	5,3
Franche-Comté	28,3	2,1	4,1	0,7	24,0	17,8	1,6	9,6	4,1
Bourgogne-Franche-Comté	31,4	7,0	21,0	4,4	27,9	21,5	7,9	12,6	4,9
Languedoc-Roussillon	32,6	14,4	31,0	9,6	35,9	26,4	12,2	13,5	6,9
Midi-Pyrénées	25,8	9,0	29,2	18,4	27,3	16,2	5,4	10,9	3,6
Occitanie	29,7	12,1	30,2	13,3	32,3	22,0	9,3	12,4	5,5
Nord-Pas-de-Calais	26,6	9,1	34,1	14,4	25,3	17,9	7,4	13,0	2,7
Picardie	24,3	9,9	21,8	6,9	22,4	22,8	6,8	13,8	2,7
Hauts-de-France	25,9	9,3	30,4	12,2	24,4	19,3	7,2	13,2	2,7
Bretagne	28,5	15,7	45,2	9,7	31,0	31,9	8,5	16,6	8,6
Centre-Val de Loire	16,1	5,1	20,3	6,2	18,9	10,0	3,5	8,8	1,2
Corse	25,0	11,7	25,0		13,3	15,0		13,3	1,7
Ile-de-France	21,0	6,3	17,6	9,7	13,5	11,9	6,4	9,6	1,7
Pays de la Loire	26,6	4,5	19,0	4,8	23,7	20,1	4,1	9,7	2,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	30,5	10,2	29,1	5,6	24,9	17,3	3,8	10,2	5,2
Total Hexagone	26,3	9,8	26,7	9,5	23,8	17,6	6,5	11,4	3,7
Guadeloupe	8,9	4,0	13,9	1,1	3,0	19,6	1,1	14,6	
Guyane	4,3		6,5	2,2		8,7	2,2	13,0	
Martinique	2,2	2,2	3,4	2,3		16,9		13,5	
Mayotte	3,0		8,8			11,8	5,9	2,9	
Réunion	27,0	9,4	21,1	3,1	14,2	22,6	4,9	17,6	1,0
Total Outre Mer	16,5	5,9	15,0	2,4	7,9	19,4	3,4	15,1	0,5
Total Pays	25,7	9,6	26,0	9,1	22,9	17,7	6,3	11,6	3,5

NB : 4 % de données manquantes sur pathologie coronarienne, 4 % sur insuffisance cardiaque, 3 % sur troubles du rythme, 6 % sur artérite des membres inférieurs et 4 % sur anévrysme de l'aorte

Tableau 3-10. Statut tabagique selon le sexe parmi les nouveaux cas, par région de traitement
Smoking habit by gender among new patients, by region

Région de traitement	Total	Taux d'enregistrement	Hommes		Femmes	
	n	%	Fumeurs %	Ex-fumeurs %	Fumeurs %	Ex-fumeurs %
Alsace	332	91,6	14,0	34,1	7,8	11,7
Champagne-Ardenne	242	89,7	16,0	30,1	6,3	15,2
Lorraine	418	81,6	12,9	54,4	15,1	25,3
Grand Est	992	86,9	14,0	41,4	10,7	18,6
Aquitaine	335	99,7	14,4	41,5	15,1	19,8
Limousin	98	95,9	11,6	46,4	0,0	24,1
Poitou-Charentes	243	93,0	17,8	40,2	10,1	20,3
Nouvelle-Aquitaine	676	96,7	15,3	41,7	11,3	20,6
Auvergne	220	62,3	13,0	32,9	8,1	16,2
Rhône-Alpes	902	85,3	15,9	40,1	11,4	12,4
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	80,7	15,3	38,7	10,8	13,2
Basse-Normandie	233	83,7	9,2	49,7	10,0	25,7
Haute-Normandie	300	83,0	7,6	37,4	10,8	8,8
Normandie	533	83,3	8,3	42,9	10,5	15,7
Bourgogne	244	97,5	11,0	48,5	16,0	17,3
Franche-Comté	158	88,6	14,2	29,2	13,5	15,4
Bourgogne-Franche-Comté	402	94,0	12,3	40,9	15,0	16,5
Languedoc-Roussillon	581	86,2	19,1	44,1	16,7	20,8
Midi-Pyrénées	463	93,3	11,5	23,6	12,7	12,0
Occitanie	1 044	89,4	15,9	35,4	14,7	16,6
Nord-Pas-de-Calais	780	85,0	14,7	32,4	9,3	10,4
Picardie	338	86,7	16,1	43,8	12,4	14,9
Hauts-de-France	1 118	85,5	15,1	35,9	10,2	11,7
Bretagne	429	83,9	13,4	51,5	16,9	24,6
Centre-Val de Loire	427	25,8	4,5	18,2	5,7	7,1
Corse	60	100,0	9,5	9,5	16,7	16,7
Ile-de-France	1 668	82,6	12,0	19,7	6,7	6,2
Pays de la Loire	478	96,4	14,2	29,8	6,8	10,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	86,7	15,3	30,3	9,0	14,8
Total Hexagone	9 920	84,1	13,5	34,0	10,3	13,6
Guadeloupe	107	87,9	17,5	14,0	2,0	6,0
Guyane	47	97,9	5,6	0,0	0,0	0,0
Martinique	95	92,6	5,7	4,3	4,0	0,0
Mayotte	34	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Réunion	291	98,3	16,1	32,9	5,4	8,5
Total Outre Mer	574	95,5	12,2	18,7		
Total Pays	10 494	84,7	13,5	33,2	9,8	13,1

c - Autres comorbidités

Une insuffisance respiratoire chronique est présente chez 11 % des malades à l'initiation du traitement de suppléance. Un syndrome d'apnée du sommeil est retrouvé parmi 17 % des malades. Un cancer ou une hémopathie maligne évolutifs sont déclarés chez 11 % des malades.
Il existe des différences régionales de fréquence de l'insuffisance respiratoire, du syndrome d'apnée du sommeil ou des cancers.

La fréquence de l'hépatite virale réplicative ou de la cirrhose est relativement faible de même que le nombre de malades ayant débuté une dialyse porteurs du virus VIH.

Le nombre total de comorbidités (pathologies cardiovasculaires, diabète, hépatite virale, cirrhose, insuffisance respiratoire, cancer évolutif, VIH et/ou SIDA) augmente avec l'âge. Au-delà de 75 ans, 90 % des malades ont au moins une comorbidité à l'initiation du traitement de suppléance et 67 % en ont au moins deux, alors que 59 % des patients de 20 à 44 ans n'ont aucune comorbidité déclarée dans la liste proposée.

Tableau 3-11. Pourcentage de nouveaux cas par comorbidités non cardiovasculaires selon la région de traitement
Percentages of non cardiovascular comorbidities in new ESRD patients, by region

Région de traitement	Insuffisance respiratoire chronique %	Syndrome Apnée du sommeil %	Cancer évolutif %	VHB %	VHC %	Cirrhose %	VIH %
Alsace	11,6	16,3	8,8	0,3	0,9	1,2	0,6
Champagne-Ardenne	12,4	15,3	12,0	1,2	0,4	2,9	0,0
Lorraine	17,0	24,1	12,6	0,7	0,7	4,9	0,5
Grand Est	14,1	19,3	11,2	0,7	0,7	3,2	0,4
Aquitaine	13,4	16,4	12,2	0,3	0,0	2,7	1,2
Limousin	11,8	14,0	12,8	1,1	0,0	7,4	1,1
Poitou-Charentes	12,9	25,8	15,1	0,4	0,0	2,5	1,3
Nouvelle-Aquitaine	13,0	19,5	13,3	0,4	0,0	3,3	1,2
Auvergne	9,6	19,3	9,2	2,3	0,5	2,8	0,0
Rhône-Alpes	11,2	19,8	9,5	0,5	0,1	4,1	0,6
Auvergne-Rhône-Alpes	10,9	19,7	9,4	0,8	0,2	3,8	0,5
Basse-Normandie	9,4	18,3	6,0	0,0	0,0	0,9	0,0
Haute-Normandie	8,6	16,9	11,8	1,5	0,0	2,6	0,4
Normandie	8,9	17,5	9,2	0,8	0,0	1,8	0,2
Bourgogne	12,7	20,1	20,2	0,8	0,0	2,0	0,4
Franche-Comté	9,6	19,3	5,5	1,4	1,4	1,4	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	11,5	19,8	14,7	1,0	0,5	1,8	0,3
Languedoc-Roussillon	13,4	20,2	16,0	0,5	0,2	3,0	0,7
Midi-Pyrénées	15,1	20,9	7,0	0,2	0,5	2,5	1,4
Occitanie	14,1	20,5	12,1	0,4	0,3	2,7	1,0
Nord-Pas-de-Calais	14,6	20,5	11,2	0,6	0,8	3,5	0,3
Picardie	14,7	18,8	11,4	0,9	0,0	3,9	0,3
Hauts-de-France	14,6	20,0	11,3	0,7	0,6	3,6	0,3
Bretagne	18,4	20,9	14,3	0,2	0,0	3,2	0,0
Centre-Val de Loire	10,6	8,1	14,1	0,7	0,7	2,0	0,5
Corse	10,0	1,7	6,7	0,0	1,7	1,7	0,0
Ile-de-France	6,6	10,0	10,1	2,8	1,2	1,4	2,3
Pays de la Loire	10,9	19,6	17,4	1,5	0,2	4,2	0,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	10,6	13,3	10,8	0,7	0,6	1,5	0,8
Total Hexagone	11,6	16,9	11,6	1,1	0,5	2,7	0,8
Guadeloupe	3,0	18,0	9,8	2,5	0,0	1,0	1,2
Guyane	0,0	0,0	10,9	8,5	0,0	0,0	15,2
Martinique	3,4	15,6	3,4	0,0	0,0	0,0	1,1
Mayotte	2,9	2,9	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0
Réunion	11,6	18,6	2,8	1,4	1,0	1,7	0,3
Total Outre Mer	7,2	15,5	4,7	1,9	0,7	1,1	1,9
Total Pays	11,4	16,8	11,2	1,1	0,5	2,6	0,9

NB : 3 % de données manquantes sur Insuffisance respiratoire chronique, 3 % sur syndrome apnée du sommeil, 3 % sur cancer, 3 % sur VHB, 4 % sur VHC, 3 % sur cirrhose et 4 % sur VIH

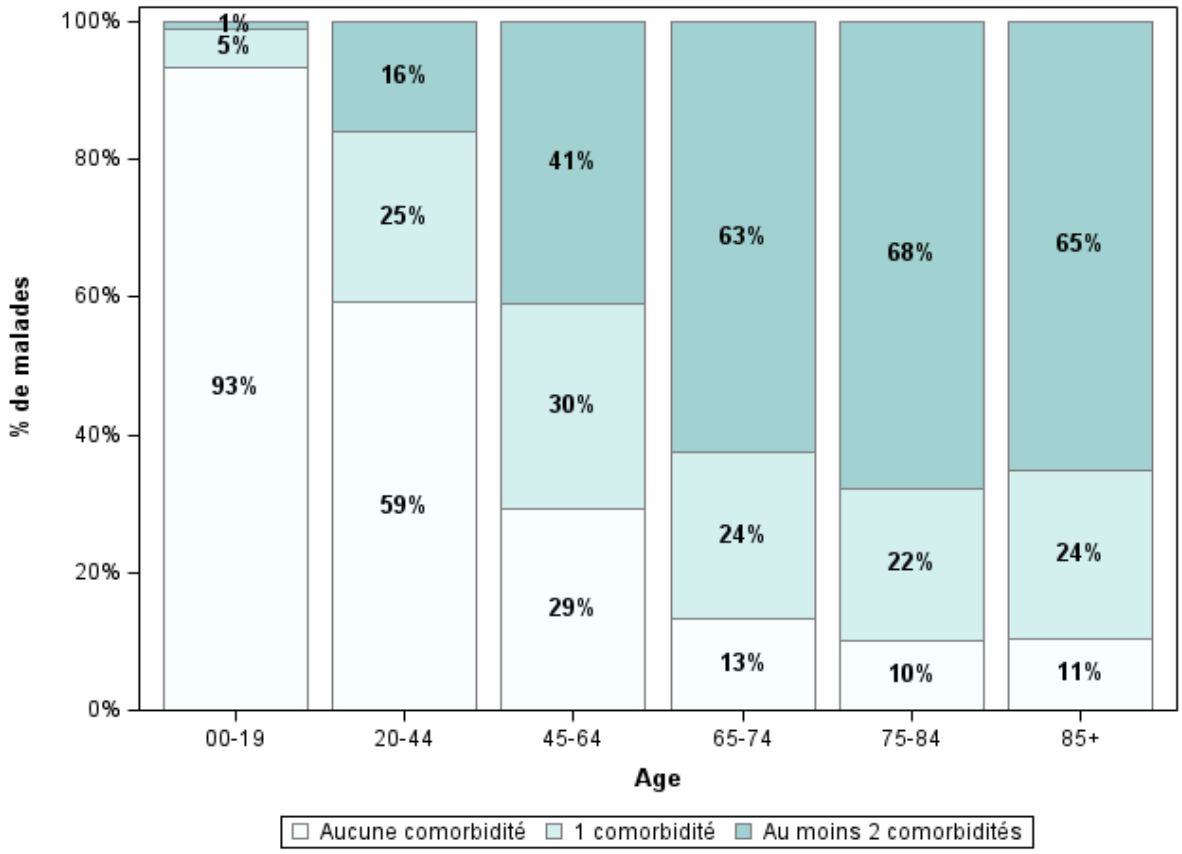


Figure 3-3. Nombre de comorbidités à l'initiation du traitement de suppléance selon l'âge
Number of comorbidities at start of dialysis, by age

NB : Le nombre de comorbidités est basé sur les comorbidités recueillies de façon systématique pour les patients dialysés (six pathologies cardiovasculaires, diabète, hépatite virale et cirrhose, insuffisance respiratoire, cancer évolutif, VIH). Ce nombre ne tient pas compte d'autres comorbidités éventuellement présentes mais non recueillies dans REIN. Cette vision simplifiée ne prend pas en compte la gravité des comorbidités.

L'interprétation des variations géographiques de prévalence des comorbidités associées doit également tenir compte des variations géographiques des facteurs de risque telles que la consommation de tabac ou d'alcool, l'obésité, la sédentarité ou la structure d'âge de la population.

3.4- Incapacité à la marche et handicaps

Quatorze pour cent des malades ne sont pas autonomes pour la marche lors de l'initiation du traitement de suppléance avec des différences interrégionales.

Le nombre de handicaps sévères est relativement faible (moins de 3 %) parmi les malades incidents en France. Les diabétiques représentent 87 % des malades ayant eu une amputation et 80 % de ceux avec un trouble sévère de la vue. Un tiers des malades avec des troubles du comportement ont plus de 75 ans.

NB : l'interprétation des variations géographique de prévalence des troubles de la marche doit également tenir compte des variations géographiques des comorbidités associées ou la structure d'âge de la population. On ne peut exclure également des variations de codage malgré les définitions figurant dans le guide utilisateur.

Tableau 3-12. Pourcentage de nouveaux cas selon la capacité à la marche selon la région de traitement (pourcentage en ligne)
Percentages of new ESRD patients, by mobility status (row percent), by region

Région de traitement	Total n	Taux d'enregistrement %	Incapacité totale %	Tierce personne %	Marche autonome %
Alsace	332	84,9	3,9	8,2	87,9
Champagne-Ardenne	242	98,8	3,8	7,1	89,1
Lorraine	418	95,7	5,0	5,0	90,0
Grand Est	992	92,8	4,3	6,5	89,1
Aquitaine	335	100,0	3,0	5,4	91,6
Limousin	98	99,0	2,1	9,3	88,7
Poitou-Charentes	243	94,2	0,4	6,1	93,4
Nouvelle-Aquitaine	676	97,8	2,0	6,2	91,8
Auvergne	220	98,2	0,5	12,0	87,5
Rhône-Alpes	902	90,7	2,7	6,1	91,2
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	92,2	2,2	7,4	90,4
Basse-Normandie	233	94,0	1,4	1,8	96,8
Haute-Normandie	300	82,3	3,6	9,3	87,0
Normandie	533	87,4	2,6	5,8	91,6
Bourgogne	244	99,6	1,6	10,3	88,1
Franche-Comté	158	88,6	1,4	7,1	91,4
Bourgogne-Franche-Comté	402	95,3	1,6	9,1	89,3
Languedoc-Roussillon	581	97,9	3,9	10,7	85,4
Midi-Pyrénées	463	97,4	2,7	13,5	83,8
Occitanie	1 044	97,7	3,3	12,0	84,7
Nord-Pas-de-Calais	780	93,1	4,8	16,4	78,8
Picardie	338	97,6	5,5	7,6	87,0
Hauts-de-France	1 118	94,5	5,0	13,6	81,3
Bretagne	429	97,4	1,7	3,3	95,0
Centre-Val de Loire	427	90,2	6,0	9,4	84,7
Corse	60	95,0	0,0	17,5	82,5
Ile-de-France	1 668	91,6	2,6	11,5	85,9
Pays de la Loire	478	92,9	0,2	6,3	93,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	90,9	5,3	21,2	73,5
Total Hexagone	9 920	93,3	3,2	10,3	86,4
Guadeloupe	107	97,2	7,7	8,7	83,7
Guyane	47	95,7	0,0	2,2	97,8
Martinique	95	89,5	1,2	1,2	97,6
Mayotte	34	97,1	0,0	15,2	84,8
Réunion	291	98,6	1,7	17,8	80,5
Total Outre Mer	574	96,5	2,5	12,1	85,4
Total Pays	10 494	93,5	3,2	10,4	86,4

NB : 7 % de données manquantes sur la capacité à la marche

Tableau 3-13. Nombre et pourcentage de nouveaux cas, par handicap, sexe, âge et statut diabétique
Percentage of reported disability in new ESRD patients, by gender, age and diabetes status

Comorbidités et facteurs de risque	Ensemble des nouveaux malades		Hommes		Femmes		Avec diabète		Age≥75 ans	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hémiplégie ou paraplégie	113	1,1	73	1,1	40	1,2	67	1,4	29	0,8
Amputation	175	1,8	145	2,2	30	0,9	152	3,2	38	1,0
Cécité	276	2,8	183	2,8	93	2,8	222	4,7	83	2,2
Troubles du comportement	177	1,8	103	1,6	74	2,2	99	2,1	61	1,6

NB : 6 % de données manquantes sur hémiplégie, 6 % sur amputation, 6 % sur cécité et 6 % sur troubles du comportement

4 - Modalités de traitement

4.1- Modalité à J0

Le pourcentage de patients débutant par dialyse péritonéale est de 10 % mais varie considérablement d'une région à l'autre. Certaines régions utilisent plus souvent la dialyse péritonéale pour les patients de plus de 75 ans, à l'inverse, d'autres régions, utilisent plus souvent la dialyse péritonéale chez les patients de moins de 60 ans.

Peu de patients démarrent d'emblée en UDM ou en autodialyse, respectivement 3 % et 5 %, le transfert vers ces modalités s'effectue en général dans les six premiers mois (cf. Chapitre Flux). Ceci s'explique par le fait que les modalités de dialyse hors-centre sont le plus souvent gérées par les associations de dialyse qui n'assurent généralement pas les consultations pré-dialyse ni la formation des patients à la dialyse hors centre. Les patients démarrent donc la dialyse dans le centre référent. Deux régions ont tout de même la particularité d'avoir un pourcentage élevé de démarrage en HD autonome : en Languedoc-Roussillon et en Bretagne.

Tableau 3-14. Première modalité de dialyse chez les nouveaux cas selon la région de traitement
Percent distribution of new patients, by first dialysis modality (row percent), by region

Région de traitement	Total n	Hémodialyse n	Hémodialyse %	Dialyse péritonéale n	Dialyse péritonéale %
Alsace	332	278	83,7	54	16,3
Champagne-Ardenne	242	220	90,9	22	9,1
Lorraine	418	386	92,3	32	7,7
Grand Est	992	884	89,1	108	10,9
Aquitaine	335	311	92,8	24	7,2
Limousin	98	82	83,7	16	16,3
Poitou-Charentes	243	203	83,5	40	16,5
Nouvelle-Aquitaine	676	596	88,2	80	11,8
Auvergne	220	173	78,6	47	21,4
Rhône-Alpes	902	803	89,0	99	11,0
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	976	87,0	146	13,0
Basse-Normandie	233	201	86,3	32	13,7
Haute-Normandie	300	265	88,3	35	11,7
Normandie	533	466	87,4	67	12,6
Bourgogne	244	213	87,3	31	12,7
Franche-Comté	158	141	89,2	17	10,8
Bourgogne-Franche-Comté	402	354	88,1	48	11,9
Languedoc-Roussillon	581	515	88,6	66	11,4
Midi-Pyrénées	463	421	90,9	42	9,1
Occitanie	1 044	936	89,7	108	10,3
Nord-Pas-de-Calais	780	684	87,7	96	12,3
Picardie	338	331	97,9	7	2,1
Hauts-de-France	1 118	1 015	90,8	103	9,2
Bretagne	429	392	91,4	37	8,6
Centre-Val de Loire	427	413	96,7	14	3,3
Corse	60	58	96,7	2	3,3
Ile-de-France	1 668	1 558	93,4	110	6,6
Pays de la Loire	478	410	85,8	68	14,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	891	91,8	80	8,2
Total Hexagone	9 920	8 949	90,2	971	9,8
Guadeloupe	107	95	88,8	12	11,2
Guyane	47	46	97,9	1	2,1
Martinique	95	89	93,7	6	6,3
Mayotte	34	34	100,0		
Réunion	291	268	92,1	23	7,9
Total Outre Mer	574	532	92,7	42	7,3
Total Pays	10 494	9 481	90,3	1 013	9,7

NB : les différences régionales de modalité de traitement initiale s'expliquent par des différences dans les organisations de prise en charge et dans la part des démarrages en urgence. Il n'est cependant pas exclu que les passages initiaux très courts dans le centre référent ne soient pas recueillis de façon homogène sur le territoire. De même, les transferts très précoces entre HD et DP ne sont peut-être pas recueillis avec la même granularité temporelle selon les régions.

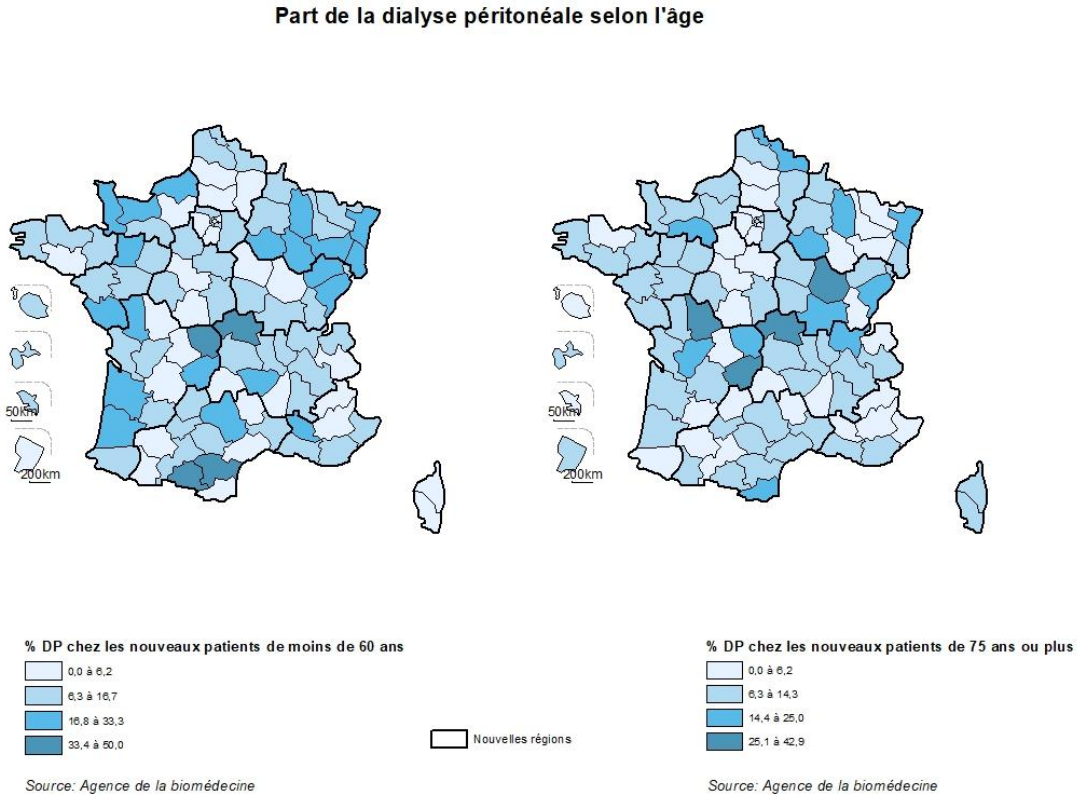


Figure 3-4. Pourcentage de dialyse péritonéale comme première modalité de traitement chez les nouveaux cas selon l'âge et le département de résidence
Percentages of new patients starting with peritoneal dialysis, by age and region

Tableau 3-15. Modalité de dialyse à J0 chez les nouveaux cas selon la région de traitement
Percent distribution of new patients, by dialysis modality (row percent), by region

Région de traitement	Effectif à J0 n	HD Centre %	HD Unité dialyse médicalisée %	HD autonome %	Dialyse péritonéale %
Alsace	332	83,7	0,0	0,0	16,3
Champagne-Ardenne	242	89,3	0,8	0,8	9,1
Lorraine	418	86,4	0,5	5,5	7,7
Grand Est	992	86,2	0,4	2,5	10,9
Aquitaine	335	92,8	0,0	0,0	7,2
Limousin	98	82,5	0,0	2,1	15,5
Poitou-Charentes	243	83,1	0,0	0,4	16,5
Nouvelle-Aquitaine	676	87,9	0,0	0,4	11,7
Auvergne	220	78,2	0,5	0,0	21,4
Rhône-Alpes	902	78,0	2,1	8,9	11,0
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	78,1	1,8	7,1	13,0
Basse-Normandie	233	76,4	3,4	6,4	13,7
Haute-Normandie	300	77,3	7,3	3,7	11,7
Normandie	533	76,9	5,6	4,9	12,6
Bourgogne	244	77,5	9,4	0,4	12,7
Franche-Comté	158	84,2	5,1	0,0	10,8
Bourgogne-Franche-Comté	402	80,1	7,7	0,2	11,9
Languedoc-Roussillon	581	71,6	0,5	16,5	11,4
Midi-Pyrénées	463	86,0	4,8	0,2	9,1
Occitanie	1 044	78,0	2,4	9,3	10,3
Nord-Pas-de-Calais	780	86,9	0,8	0,0	12,3
Picardie	338	94,1	3,0	0,9	2,1
Hauts-de-France	1 118	89,1	1,4	0,3	9,2
Bretagne	429	58,3	0,0	33,1	8,6
Centre-Val de Loire	427	80,6	10,8	5,4	3,3
Corse	60	83,3	10,0	3,3	3,3
Ile-de-France	1 668	83,3	6,7	3,4	6,5
Pays de la Loire	478	78,5	0,2	7,1	14,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	86,9	3,8	1,1	8,1
Total Hexagone	9 920	81,8	3,3	5,1	9,8
Guadeloupe	107	81,3	7,5	0,0	11,2
Guyane	47	97,9	0,0	0,0	2,1
Martinique	95	89,5	2,1	2,1	6,3
Mayotte	34	100,0	0,0	0,0	0,0
Réunion	291	83,5	4,8	3,8	7,9
Total Outre Mer	574	86,2	4,2	2,3	7,3
Total Pays	10 494	82,1	3,4	4,9	9,6

NB : L'hémodialyse autonome regroupe l'autodialyse simple ou assistée, l'hémodialyse à domicile et l'hémodialyse en entrainement. A noter : certains patients, à l'issue d'une période d'entrainement, resteront en HD centre ou en UDM par choix ou en raison de l'échec de l'autonomisation.

4.2- Modalité à 3 mois

A J90, on observe une orientation des patients vers l'UDM (13 % vs 3 % à J0) et l'autodialyse (9 % vs 5 % à J0) mais les patients restent majoritairement traités en hémodialyse en centre (68 % vs 82 % à J0), les transferts vers une modalité moins lourde que le centre nécessite parfois un délai de plus de 3 mois (cf Chapitre des patients présents en dialyse au 31/12/2024).

Il existe de grandes variations régionales dans la répartition des patients hors centre. Ces différences sont vraisemblablement en rapport avec des pratiques régionales d'organisation des soins différentes.

Le pourcentage de patients en hémodialyse en centre augmente avec l'âge et le nombre de comorbidités.

Tableau 3-16. Modalité de dialyse à J90 chez les nouveaux cas selon la 1° région de traitement
Percent distribution of new patients, by dialysis modality (row percent), by region

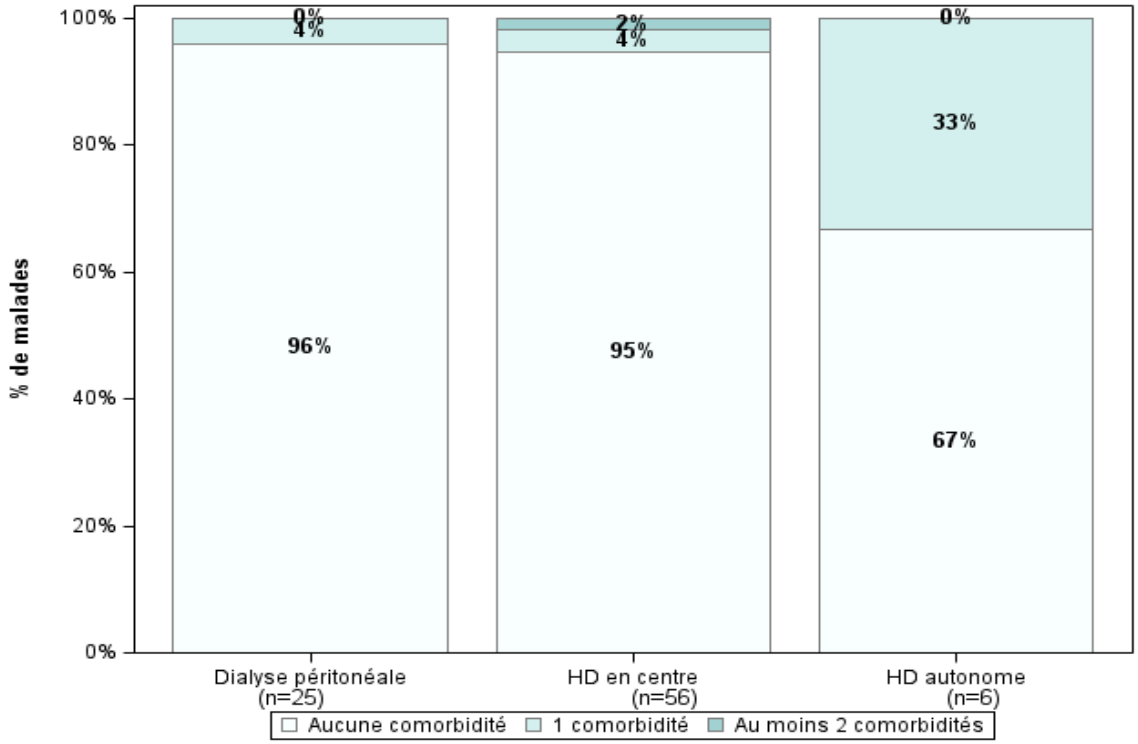
	Effectif à J90	HD Centre	HD Unité dialyse médicalisée	HD autonome	Dialyse péritonéale
Région de traitement initial	n	%	%	%	%
Alsace	311	66,9	15,8	0,0	17,4
Champagne-Ardenne	222	70,7	13,5	6,8	9,0
Lorraine	379	73,9	11,9	6,3	7,7
Grand Est	912	70,7	13,6	4,3	11,3
Aquitaine	300	72,0	7,0	12,3	8,3
Limousin	90	72,2	10,0	1,1	16,7
Poitou-Charentes	221	71,9	8,1	3,6	16,3
Nouvelle-Aquitaine	611	72,0	7,9	7,5	12,4
Auvergne	202	63,9	12,4	2,5	21,3
Rhône-Alpes	835	66,0	10,9	10,8	12,2
Auvergne-Rhône-Alpes	1 037	65,6	11,2	9,2	14,0
Basse-Normandie	213	67,1	10,3	6,6	16,0
Haute-Normandie	270	65,6	15,9	5,6	13,0
Normandie	483	66,3	13,5	6,0	14,3
Bourgogne	221	58,4	25,3	0,9	14,9
Franche-Comté	146	67,8	19,2	1,4	11,0
Bourgogne-Franche-Comté	367	62,1	22,9	1,1	13,4
Languedoc-Roussillon	524	53,2	9,2	26,1	11,3
Midi-Pyrénées	438	66,2	6,4	17,8	9,6
Occitanie	962	59,1	7,9	22,3	10,5
Nord-Pas-de-Calais	712	62,9	11,4	12,4	12,9
Picardie	317	77,0	19,6	1,9	1,6
Hauts-de-France	1 029	67,2	13,9	9,1	9,4
Bretagne	370	55,1	13,0	22,4	9,2
Centre-Val de Loire	406	79,6	11,3	4,9	3,9
Corse	59	64,4	22,0	10,2	3,4
Ile-de-France	1 567	69,0	16,1	7,4	7,1
Pays de la Loire	441	68,5	8,4	8,6	14,1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	904	70,6	14,0	6,4	8,8
Total Hexagone	9 148	67,3	12,9	9,2	10,3
Guadeloupe	101	77,2	11,9	0,0	10,9
Guyane	43	95,3	2,3	0,0	2,3
Martinique	95	86,3	3,2	2,1	8,4
Mayotte	31	96,8	0,0	3,2	0,0
Réunion	270	66,7	19,3	7,0	7,0
Total Outre Mer	540	76,1	12,6	4,1	7,2
Total Pays	9 688	67,8	12,9	8,9	10,2

NB : L'hémodialyse autonome regroupe l'autodialyse simple ou assistée, l'hémodialyse à domicile et l'hémodialyse en entrainement. La période d'entraînement en vue d'une hémodialyse à domicile totalement autonome peut prendre plus de 3 mois et certains patients, à l'issue d'une période d'entraînement resteront finalement en HD centre ou en UDM par choix ou en raison de l'échec de l'autonomisation.
Attention, pour certains patients la modalité de traitement n'est mise à jour que lors du point annuel.

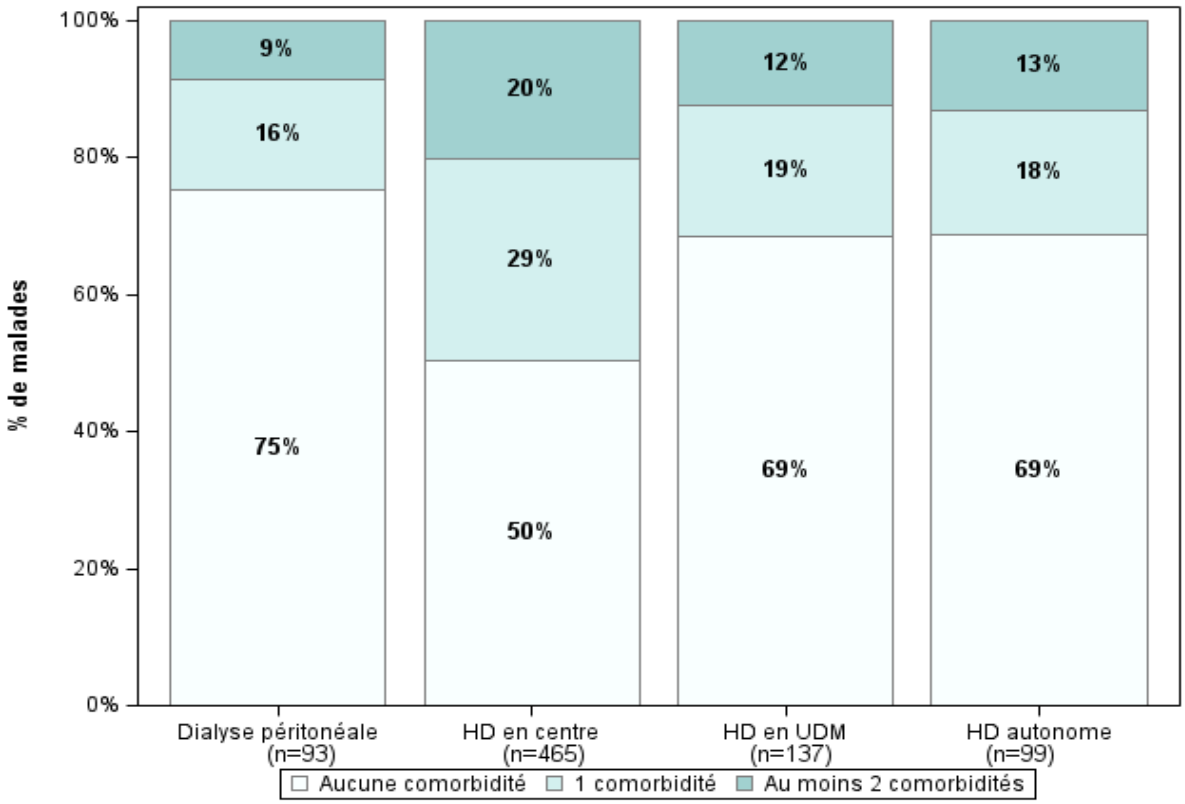
L'interprétation des variations géographiques de modalités de la dialyse hors centre doit également tenir compte de nombreux facteurs tels que les variations géographiques de fréquence des comorbidités, la structure d'âge de la population ou la disponibilité d'infirmière pouvant intervenir à domicile.

Figure 3-5.Modalité de dialyse à J90, par groupe d'âge en fonction du nombre de comorbidités
Percent distribution of dialysis patients at day 90, by age, according to the number of comorbidities

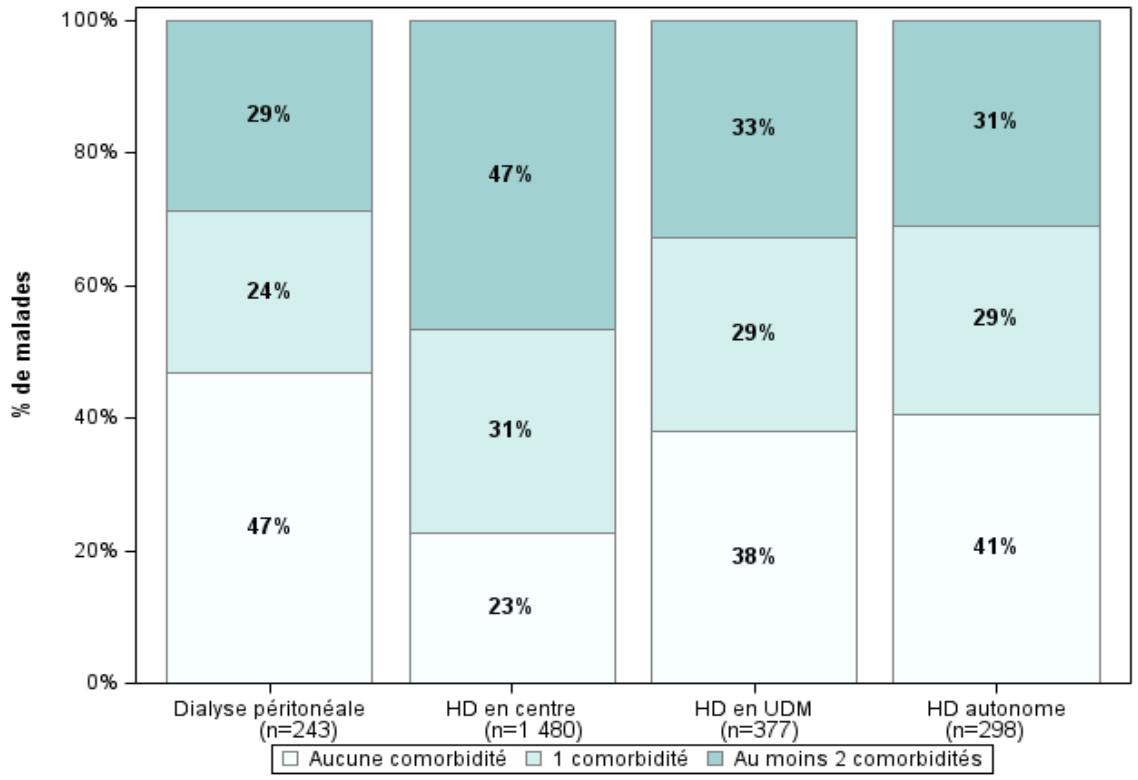
0 à 19 ans



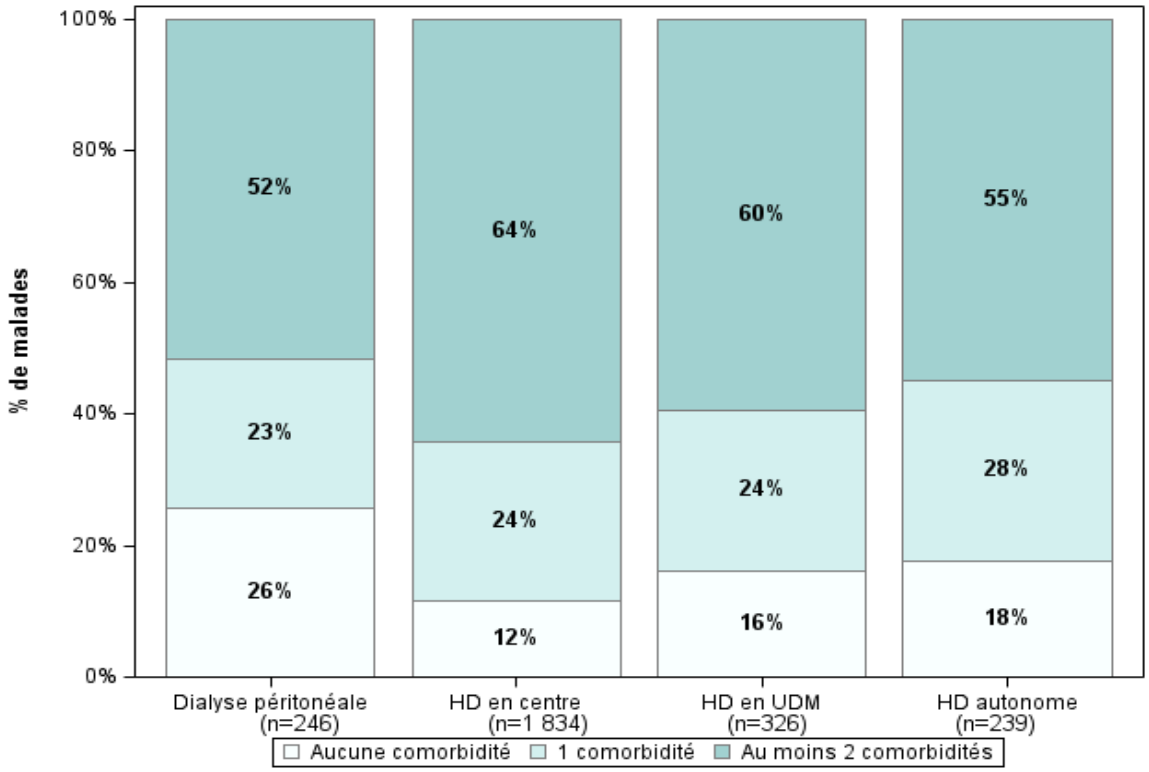
20 à 44 ans



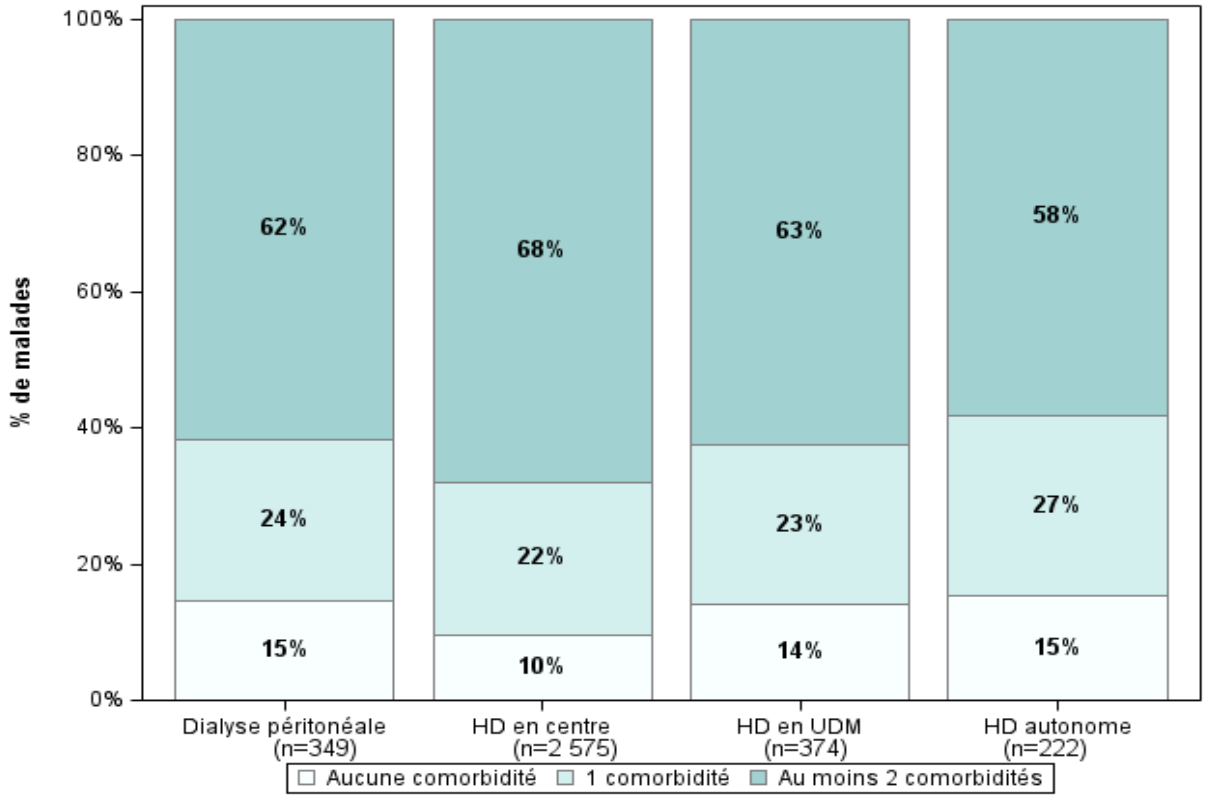
45 à 64 ans



65 à 74 ans



75 ans ou plus



5 - Fonction rénale résiduelle à l'initiation de la dialyse

La fonction rénale résiduelle est estimée selon l'équation CKD-EPI à partir de la dernière valeur de la créatinine du patient avant dialyse en µmol/L et de son âge en années.
Le DFG estimé (DFGe) à l'initiation du premier traitement de suppléance présente une grande variabilité selon les régions ; la valeur médiane est de 7.7 ml/min/1,73m^2. Le DFGe médian varie également avec l'âge à l'initiation de la dialyse.
La décision de débuter un traitement de suppléance dépend de la fonction résiduelle mais aussi de l'état clinique du patient et des pratiques médicales locales.
La fonction rénale résiduelle à l'initiation du traitement de suppléance est supérieure chez les personnes âgées.
Les patients pris en charge en dialyse péritonéale ont une fonction rénale plus élevée que les patients pris en charge en hémodialyse, de même que les patients pris en charge de façon programmée en hémodialyse par rapport à ceux qui ont démarré une hémodialyse en urgence : 29 % des patients avec un DFG <5ml/min/1,73 m2 ont été pris en hémodialyse en urgence versus 14,5 % en hémodialyse programmée. L'hémodialyse programmée a été définie comme une hémodialyse non réalisée en urgence.

Les patients avec une insuffisance cardiaque ont une fonction rénale plus élevée à l'initiation du traitement de suppléance que ceux sans pathologie cardiaque. Sur l'année 2024, 579 patients ont démarré un traitement d'ultrafiltration à visée « cardiaque », soit 6 % des patients incidents. Dans ce groupe, le DFGe médian était de 12 ml/min/1,73m^2, 9,9 pour ceux ayant démarré en HD, 20.8 pour ceux ayant démarré en DP.

NB : En l'absence d'information disponible, aucun facteur correctif n'a été apporté selon l'origine ethnique des patients. Ces résultats sont à interpréter avec précaution car la formule CKD-EPI est mal validée pour l'estimation du DFG à ce stade de la maladie et d'une façon plus générale chez les sujets âgés de plus de 70 ans qui constituent la moitié de la cohorte incidente. De plus, l'indexation à une surface corporelle (historique) de 1,73m^2 tend à sous-estimer le DFG réel chez les patients obèses et/ou diabétiques.

Tableau 3-17. Pourcentage de nouveaux cas par classe de niveau de la fonction rénale à l'initiation (DFG estimé par l'équation du CKEPI), selon la région de traitement (% en ligne)
Percentages of new ESRD patients by level of estimated glomerular filtration rate (CKEPI equation) at dialysis initiation, by region (row percent)

Région de traitement	Effectif	Taux d'enregistrement	Médiane	DFG estimé selon la formule CKEPI				
	n	%	ml/min/1.73m²	<5 %	5 à 9 %	10 à 14 %	15 à 19 %	≥20 %
Alsace	332	96,7	8,6	6,5	60,4	23,7	6,2	3,1
Champagne-Ardenne	242	95,0	7,9	18,7	54,8	21,3	3,0	2,2
Lorraine	418	99,3	8,7	14,0	53,5	25,5	4,8	2,2
Grand Est	992	97,4	8,4	12,6	56,1	23,9	4,9	2,5
Aquitaine	335	97,6	7,3	19,6	56,3	17,7	4,6	1,8
Limousin	98	100,0	7,1	17,3	66,3	10,2	5,1	1,0
Poitou-Charentes	243	99,2	7,0	18,7	68,0	11,6	0,4	1,2
Nouvelle-Aquitaine	676	98,5	7,1	18,9	62,0	14,4	3,2	1,5
Auvergne	220	98,2	7,8	17,6	61,6	16,2	4,2	0,5
Rhône-Alpes	902	90,1	8,1	15,5	52,8	24,5	2,7	4,6
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	91,7	8,0	15,9	54,6	22,7	3,0	3,7
Basse-Normandie	233	97,4	7,9	11,0	65,6	18,9	2,6	1,8
Haute-Normandie	300	82,0	8,5	17,5	48,8	23,2	5,3	5,3
Normandie	533	88,7	8,2	14,4	56,9	21,1	4,0	3,6
Bourgogne	244	99,2	7,1	24,8	63,2	10,7	0,4	0,8
Franche-Comté	158	92,4	7,0	21,2	65,8	8,2	4,1	0,7
Bourgogne-Franche-Comté	402	96,5	7,0	23,5	64,2	9,8	1,8	0,8
Languedoc-Roussillon	581	82,4	7,7	16,5	58,2	21,5	2,9	0,8
Midi-Pyrénées	463	87,5	7,4	18,3	58,3	15,8	4,7	3,0
Occitanie	1 044	84,7	7,6	17,3	58,3	18,9	3,7	1,8
Nord-Pas-de-Calais	780	99,7	8,3	13,2	55,5	23,8	4,5	3,0
Picardie	338	99,7	7,7	20,8	57,3	18,4	2,4	1,2
Hauts-de-France	1 118	99,7	8,1	15,5	56,1	22,2	3,9	2,4
Bretagne	429	95,3	7,8	13,9	61,9	17,8	3,9	2,4
Centre-Val de Loire	427	85,7	8,6	10,4	58,7	25,7	2,5	2,7
Corse	60	23,3	7,4	14,3	64,3	21,4	0,0	0,0
Ile-de-France	1 668	95,4	7,3	20,2	59,5	16,6	2,4	1,3
Pays de la Loire	478	94,8	8,2	15,2	53,4	23,6	5,3	2,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	79,7	7,9	17,6	53,9	22,9	4,0	1,7
Total Hexagone	9 920	92,0	7,8	16,7	57,6	20,1	3,5	2,2
Guadeloupe	107	76,6	6,0	35,4	48,8	9,8	4,9	1,2
Guyane	47	100,0	5,1	46,8	36,2	10,6	6,4	0,0
Martinique	95	24,2	5,2	47,8	43,5	4,3	4,3	0,0
Mayotte	34	91,2	4,9	54,8	38,7	6,5	0,0	0,0
Réunion	291	96,9	7,0	25,2	49,3	19,5	3,9	2,1
Total Outre Mer	574	81,0	6,4	32,3	46,9	15,3	4,1	1,5
Total Pays	10 494	91,4	7,7	17,4	57,1	19,8	3,5	2,1

Tableau 3-18. Fonction rénale à l'initiation du traitement de suppléance (DFG estimé par l'équation du CKEPI), chez les nouveaux cas, selon la région de traitement et l'âge
Estimated glomerular filtration rate at dialysis initiation (CKEPI equation), in new patients, by region and age

Région de traitement	Effectif n	Taux d'enregistrement %	≤59 ans ml/min/1.73m² Moyenne	Ecart-type	Médiane	60-74 ans ml/min/1.73m² Moyenne	Ecart-type	Médiane	≥75 ans ml/min/1.73m² Moyenne	Ecart-type	Médiane
Alsace	332	96,7	9,4	3,3	8,8	10,5	4,6	9,5	11,7	4,6	10,7
Champagne-Ardenne	242	95,0	8,9	5,2	8,9	8,9	4,3	8,0	10,6	5,0	10,0
Lorraine	418	99,3	8,8	5,4	8,5	10,0	4,6	9,7	11,3	4,4	11,2
Grand Est	992	97,4	9,0	4,7	8,6	9,9	4,6	9,2	11,2	4,7	10,5
Aquitaine	335	97,6	8,9	6,6	7,6	9,2	4,5	8,1	10,0	4,5	8,9
Limousin	98	100,0	7,0	2,3	7,2	8,8	4,0	8,5	9,6	4,3	8,6
Poitou-Charentes	243	99,2	7,5	3,1	7,4	7,9	2,7	7,9	9,7	5,9	8,6
Nouvelle-Aquitaine	676	98,5	8,2	5,1	7,5	8,7	3,9	8,1	9,8	5,0	8,6
Auvergne	220	98,2	8,6	3,6	8,5	8,5	3,5	8,3	9,9	3,6	9,9
Rhône-Alpes	902	90,1	9,7	7,1	8,4	9,9	5,0	8,9	11,0	5,6	10,1
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	91,7	9,5	6,7	8,4	9,6	4,8	8,8	10,7	5,2	10,0
Basse-Normandie	233	97,4	8,8	2,8	9,0	9,3	3,5	9,0	10,2	4,5	9,0
Haute-Normandie	300	82,0	9,0	6,3	7,7	10,0	6,1	8,8	12,1	6,0	11,4
Normandie	533	88,7	8,9	5,0	8,5	9,6	5,0	8,9	11,2	5,5	10,1
Bourgogne	244	99,2	6,8	3,1	6,1	8,3	4,0	8,0	8,9	3,1	9,0
Franche-Comté	158	92,4	7,4	3,2	6,9	8,4	4,3	8,0	9,1	3,1	8,9
Bourgogne-Franche-Comté	402	96,5	7,0	3,1	6,6	8,3	4,1	8,0	9,0	3,1	8,9
Languedoc-Roussillon	581	82,4	8,2	5,4	7,3	9,4	3,6	8,9	10,0	4,3	9,4
Midi-Pyrénées	463	87,5	7,6	4,2	6,9	9,5	5,7	8,3	10,8	5,5	9,6
Occitanie	1 044	84,7	7,9	4,8	7,1	9,4	4,7	8,8	10,4	4,9	9,5
Nord-Pas-de-Calais	780	99,7	8,6	4,4	8,2	10,6	6,1	9,6	10,9	4,5	10,2
Picardie	338	99,7	8,9	7,4	7,6	8,6	3,5	8,3	9,9	3,6	9,7
Hauts-de-France	1 118	99,7	8,7	5,5	8,1	10,0	5,5	9,2	10,6	4,2	10,0
Bretagne	429	95,3	8,2	5,0	7,5	9,7	5,9	8,6	10,8	5,4	9,6
Centre-Val de Loire	427	85,7	9,3	5,9	8,1	10,8	5,0	10,0	10,2	3,1	10,5
Corse	60	23,3	10,9		10,9	8,1	2,9	8,0	10,2	2,1	9,0
Ile-de-France	1 668	95,4	7,7	4,6	6,9	8,6	3,6	8,2	10,3	4,1	9,9
Pays de la Loire	478	94,8	9,2	6,6	8,1	9,7	3,9	9,3	11,1	4,9	10,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	79,7	8,1	4,8	7,1	9,1	4,2	8,5	10,8	4,6	10,2
Total Hexagone	9 920	92,0	8,4	5,2	7,5	9,4	4,6	8,7	10,6	4,7	9,9
Guadeloupe	107	76,6	5,9	2,4	5,8	6,8	3,3	6,1	11,8	9,8	10,1
Guyane	47	100,0	5,7	3,5	4,9	8,5	4,7	6,6	11,4	5,0	10,5
Martinique	95	24,2	5,5	2,4	5,4	5,0	2,5	4,2	11,1	4,4	10,2
Mayotte	34	91,2	5,6	2,2	5,3	6,2	3,2	5,6	11,4		11,4
Réunion	291	96,9	7,7	4,5	6,6	9,3	5,9	7,9	9,9	4,0	9,3
Total Outre Mer	574	81,0	6,8	3,9	5,8	8,4	5,3	7,2	10,5	5,8	9,5
Total Pays	10 494	91,4	8,3	5,2	7,4	9,4	4,7	8,7	10,6	4,7	9,9

Tableau 3-19. Relation entre la fonction rénale à l'initiation et la première modalité de traitement chez les nouveaux cas
Relation between estimated glomerular filtration rate and first treatment modality, in new ESRD patients

DFG estimé selon la formule CKEPI (ml/min/1,73m²)	Dialyse péritonéale (%)	Hémodialyse programmée (%)	Hémodialyse en urgence (%)
<5	8,0	14,5	29,0
5 à 9	53,6	61,1	48,7
10 à 14	27,8	20,2	15,4
15 à 19	5,7	2,9	4,1
≥20	5,0	1,4	2,8

NB : 9 % de données manquantes sur le niveau de fonction rénale et 4 % sur le démarrage en urgence

Tableau 3-20. Relation entre la fonction rénale à l'initiation et la condition cardiaque chez les nouveaux cas, selon la technique de dialyse
Relation between estimated glomerular filtration rate and cardiac condition, in new ESRD patients according to dialysis technique

		DFG estimé selon la formule CKEPI (ml/min/1,73m²)				
Condition cardiaque	Effectif	Moyenne	Ecart-type	Médiane	1ier Quartile	3ième Quartile
HD-Indication cardiaque de dialyse	515	11,2	6,2	9,9	7,2	13,4
HD-Avec insuffisance cardiaque	2 245	9,4	5,0	8,5	6,4	11,2
HD-Sans insuffisance cardiaque	5 942	7,8	4,0	7,2	5,3	9,4
DP-Indication cardiaque de dialyse	64	22,0	12,4	20,8	12,3	28,3
DP-Avec insuffisance cardiaque	206	14,1	9,6	10,8	8,0	16,6
DP-Sans insuffisance cardiaque	657	9,0	3,4	8,6	6,8	11,0

6 - Contexte de prise en charge initiale et voie d'abord en hémodialyse

Parmi les patients en hémodialyse, 29 % ont commencé leur traitement en urgence et 10 % ont débuté le traitement en réanimation. Trente-trois pour cent des patients ayant débuté en urgence ont été pris en charge en réanimation initialement. Le premier motif déclaré de démarrage en urgence est l'hyperhydratation menaçante (37%), suivi du syndrome urémique (13%) puis de l'hyperkaliémie (12%).

D'après le guide REIN, l'urgence est définie ainsi : la première séance de dialyse (hémodialyse ou dialyse péritonéale) est réalisée immédiatement (<24h) après une évaluation par un néphrologue en raison d'un risque vital, consécutif notamment à une hyperhydratation menaçante, une hyperkaliémie, une acidose, une anémie mal tolérée, une péricardite ou une confusion d'origine urémique. La présence d'un seul de ces critères définit l'urgence. Cette notion n'exclut pas une décompensation aiguë malgré une prise en charge précoce par un néphrologue.
La première voie d'abord a été un cathéter chez 60 % des patients. Parmi les patients ayant une date de fistule artério-veineuse renseignée (FAV),

- 28 % n'ont pas encore de FAV le jour de la première hémodialyse ou bien celle-ci a été réalisée moins d'un mois avant,
- 12 % ont une FAV créée depuis plus d'un mois le jour de la première hémodialyse mais ont été pris en charge sur cathéter.

Parmi les patients dont l'hémodialyse est déclarée comme débutée dans un contexte d'urgence, 86 % ont démarré sur cathéter. Mais à l'inverse, parmi les patients ayant débuté la dialyse sur cathéter, 57 % l'ont été de manière programmée.
Le pourcentage de patients débutant la dialyse en urgence ou avec un cathéter varie d'une région de traitement à l'autre.

Le nombre de consultations néphrologiques dans l'année précédant le premier traitement de suppléance a été renseigné pour 60 % des patients. En hémodialyse, 16 % des patients n'ont pas eu de consultation néphrologique préalable *versus* 2 % des patients en dialyse péritonéale.

En hémodialyse, 34 % des patients ayant démarré en urgence n'ont pas eu de consultation préalable, mais 45 % ont eu 3 consultations ou plus. Parmi les patients ayant eu plus de 2 consultations préalables, 19 % ont démarré l'hémodialyse en urgence alors que, parmi les malades ayant eu strictement moins de 2 consultations préalables, 47 % ont démarré l'hémodialyse en urgence.

Tableau 3-21. Contexte de démarrage en hémodialyse chez les nouveaux cas selon la région de traitement
Initial condition of hemodialysis start in new ESRD cases, by region

	Hémodialyse en urgence		Hémodialyse sur cathéter		FAV non créée ou créée depuis moins d'un mois		Passage initial en réanimation		Pas de consultation néphrologique dans l'année qui précède	
Région de traitement	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%
Alsace	95,3	18,1	97,8	61,8	59,7	38,0	92,4	6,2	67,6	8,5
Champagne-Ardenne	99,1	30,7	100,0	61,4	70,9	32,7	99,1	28,0	80,9	19,1
Lorraine	97,7	28,1	99,5	61,5	62,7	27,7	98,2	13,5	98,2	17,2
Grand Est	97,3	25,7	99,1	61,5	63,8	32,1	96,6	15,0	84,3	15,4
Aquitaine	100,0	19,0	100,0	60,5	63,0	27,6	100,0	9,3	72,0	25,0
Limousin	96,3	36,7	100,0	57,3	63,4	19,2	100,0	2,4	97,6	12,5
Poitou-Charentes	98,5	27,0	99,0	60,2	58,1	24,6	97,5	11,6	91,1	16,8
Nouvelle-Aquitaine	99,0	24,1	99,7	59,9	61,4	25,4	99,2	9,1	82,0	19,8
Auvergne	100,0	17,3	100,0	61,8	62,4	28,7	100,0	12,7	51,4	21,3
Rhône-Alpes	90,9	25,9	92,9	50,9	60,0	23,0	89,4	16,4	60,6	18,5
Auvergne-Rhône-Alpes	92,5	24,3	94,2	53,0	60,5	24,1	91,3	15,7	59,0	18,9
Basse-Normandie	97,0	59,5	99,0	58,3	66,7	26,9	93,5	9,0	97,5	13,8
Haute-Normandie	94,3	45,6	96,6	66,0	39,2	23,1	87,2	6,9	58,5	18,1
Normandie	95,5	51,7	97,6	62,6	51,1	25,2	89,9	7,9	75,3	15,7
Bourgogne	100,0	13,1	100,0	50,2	78,9	33,9	100,0	7,0	99,5	12,7
Franche-Comté	92,9	9,9	93,6	60,6	50,4	22,5	92,9	4,6	90,8	17,2
Bourgogne-Franche-Comté	97,2	11,9	97,5	54,2	67,5	30,5	97,2	6,1	96,0	14,4
Languedoc-Roussillon	97,9	32,3	100,0	56,5	63,7	27,4	99,2	10,6	28,2	
Midi-Pyrénées	99,3	37,6	99,0	56,6	60,6	28,6	97,6	9,5	80,8	18,8
Occitanie	98,5	34,7	99,6	56,5	62,3	28,0	98,5	10,1	51,8	14,8
Nord-Pas-de-Calais	98,5	24,5	100,0	62,7	48,2	19,7	96,1	7,9	82,0	18,7
Picardie	99,7	20,9	100,0	65,6	42,6	9,9	99,1	7,6	90,9	14,0
Hauts-de-France	98,9	23,3	100,0	63,6	46,4	16,8	97,0	7,8	84,9	17,1
Bretagne	97,4	27,7	99,7	50,4	76,5	31,3	99,5	12,1	90,6	14,4

**Chez les patients qui ont une date de fistule renseignée*

	Hémodialyse en urgence		Hémodialyse sur cathéter		FAV non créée ou créée depuis moins d'un mois		Passage initial en réanimation		Pas de consultation néphrologique dans l'année qui précède	
Région de traitement	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%
Centre-Val de Loire	70,9	46,4	62,7	75,7	47,7	23,4	24,5	5,9	51,8	13,6
Corse	100,0	17,2	98,3	35,1	53,4	35,5	100,0	3,4	12,1	
Ile-de-France	97,8	31,6	98,4	61,6	37,5	18,3	96,2	11,5	25,5	
Pays de la Loire	97,8	14,5	98,5	56,9	63,2	36,7	93,7	6,8	86,6	13,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	90,8	29,7	98,9	62,0	54,9	37,0	96,4	7,7	17,8	
Total Hexagone	95,4	28,6	96,8	59,6	54,9	27,0	92,7	10,4	59,6	16,4
Guadeloupe	93,7	39,3	100,0	73,7	68,4	58,5	96,8	12,0	2,1	
Guyane	100,0	41,3	95,7	90,9	47,8	54,5	65,2	6,7	80,4	2,7
Martinique	94,4	27,4	95,5	57,6	73,0	38,5	88,8	1,3	9,0	
Mayotte	82,4	67,9	94,1	81,3	82,4	64,3	73,5	48,0	70,6	20,8
Réunion	98,1	27,8	99,6	61,4	57,5	16,9	97,0	7,7	91,8	9,8
Total Outre Mer	95,9	33,1	98,3	66,7	62,8	35,6	91,4	9,5	59,6	9,5
Total Pays	95,4	28,8	96,9	60,0	55,3	27,5	92,6	10,4	59,6	16,0

**Chez les patients qui ont une date de fistule renseignée*

Tableau 3-22. Motifs de démarrage en urgence chez les nouveaux cas en hémodialyse
Reasons for emergency start-up in new hemodialysis cases

	Motifs de démarrage en urgence parmi les 2 607 patients pris en charge en urgence		
	1er motif (n=2 268)	2eme motif (n=352)	3eme motif (n=83)
	%	%	%
Hyperhydratation menaçante	37,5	7,4	3,6
Hyperkaliémie	12,4	16,5	8,4
Acidose	8,1	29,3	14,5
Anémie mal tolérée	4,7	8,2	9,6
Péricardite	0,7	0,6	1,2
Confusion d'origine urémique	4,1	5,4	7,2
Syndrome urémique	13,3	9,7	15,7
Autre motif de démarrage en urgence	14,5	15,1	24,1
Altération de l état général	1,1	1,7	6,0
Anurie	1,1	2,6	6,0
HTA maligne	0,3	0,3	1,2
Evènement intercurrent (infection, infarctus, AVC...)	2,2	3,4	2,4

NB : 13 % de données manquantes

Tableau 3-23. Date de création de la fistule artério-veineuse en fonction du contexte initial de prise en charge chez les nouveaux cas en hémodialyse
Timing of AV fistula placement according to planned/unplanned hemodialysis, in new ESRD patients

	Date de création de la fistule artério-veineuse									
	après la 1ère HD		1 à 29 jours avant la 1ère HD		30 à 90 jours avant la 1ère HD		>90 jours avant la 1ère HD		Total	
HD en urgence	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Total %
Oui	403	41,8	87	9,0	125	13,0	348	36,1	963	100,0
Non	634	15,4	267	6,5	633	15,4	2 585	62,8	4 119	100,0
Total	1 037	20,4	354	7,0	758	14,9	2 933	57,7	5 082	100,0

NB : 50 % de données manquantes sur la date de création de la fistule et 4 % sur le démarrage en urgence

Tableau 3-24. Nombre de consultation en fonction du contexte initial de prise en charge chez les nouveaux cas en hémodialyse
Percentage of new ESRD patients according to planned/emergency hemodialysis and number of visits with a nephrologist the year before

		Nombre de consultations néphrologiques dans l'année précédent le démarrage de l'hémodialyse										
		aucune consultation		1 à 2 consultations		3 à 4 consultations		5 à 6 consultations		plus de 6 consultations		Total
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
HD en urgence	Oui	525	33,8	336	21,6	389	25,0	189	12,2	114	7,3	1 553
HD en urgence	Non	356	9,0	605	15,2	1 294	32,6	985	24,8	730	18,4	3 970
	Total	881	16,0	941	17,0	1 683	30,5	1 174	21,3	844	15,3	5 523
HD sur cathéter temporaire	Oui	867	26,1	766	23,1	919	27,7	475	14,3	295	8,9	3 322
HD sur cathéter temporaire	Non	24	1,1	193	8,7	762	34,2	705	31,6	545	24,5	2 229
	Total	891	16,1	959	17,3	1 681	30,3	1 180	21,3	840	15,1	5 551

7 - Contexte de prise en charge initiale et voie d'abord en dialyse péritonéale

Pour les patients pris en charge en dialyse péritonéale, 3 % l'ont été en urgence.

Parmi les patients ayant démarré par une hémodialyse en urgence, 3 mois après, 2 % sont traités par dialyse péritonéale. Parmi les patients en DP à J90, 9 % ont démarré par une HD ; dont 56 % dans le cadre d'une urgence.

Tableau 3-25. Contexte de démarrage en dialyse péritonéale chez les nouveaux cas selon la région de traitement
Initial condition of peritoneal dialysis start in new ESRD cases, by region

Région de traitement	Dialyse péritonéale en urgence		Passage initial en réanimation		Pas de consultation néphrologique préalable	
	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%	Taux d'enregistrement %	%
Alsace	100,0	3,7	98,1	0,0	83,3	0,0
Champagne-Ardenne	100,0	0,0	100,0	0,0	27,3	0,0
Lorraine	100,0	0,0	96,9	0,0	100,0	0,0
Grand Est	100,0	1,9	98,1	0,0	76,9	0,0
Aquitaine	95,8	4,3	95,8	0,0	70,8	0,0
Limousin	93,8	0,0	100,0	0,0	93,8	0,0
Poitou-Charentes	97,5	0,0	97,5	0,0	97,5	2,6
Nouvelle-Aquitaine	96,3	1,3	97,5	0,0	88,8	1,4
Auvergne	100,0	0,0	100,0	0,0	44,7	0,0
Rhône-Alpes	92,9	5,4	92,9	1,1	47,5	2,1
Auvergne-Rhône-Alpes	95,2	3,6	95,2	0,7	46,6	1,5
Basse-Normandie	93,8	13,3	93,8	0,0	90,6	0,0
Haute-Normandie	94,3	0,0	82,9	0,0	34,3	0,0
Normandie	94,0	6,3	88,1	0,0	61,2	0,0
Bourgogne	100,0	0,0	100,0	0,0	96,8	0,0
Franche-Comté	94,1	0,0	94,1	0,0	94,1	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	97,9	0,0	97,9	0,0	95,8	0,0
Languedoc-Roussillon	100,0	9,1	100,0	1,5	39,4	3,8
Midi-Pyrénées	97,6	4,9	97,6	2,4	85,7	5,6
Occitanie	99,1	7,5	99,1	1,9	57,4	4,8
Nord-Pas-de-Calais	100,0	1,0	97,9	0,0	83,3	6,3
Picardie	100,0	0,0	100,0	0,0	85,7	0,0
Hauts-de-France	100,0	1,0	98,1	0,0	83,5	5,8
Bretagne	100,0	2,7	100,0	0,0	100,0	0,0
Centre-Val de Loire	64,3	11,1	50,0	14,3	50,0	0,0
Corse	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Ile-de-France	93,6	4,9	90,9	1,0	20,0	9,1
Pays de la Loire	98,5	1,5	92,6	1,6	85,3	0,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	97,5	2,6	98,8	1,3	11,3	0,0
Total Hexagone	96,8	3,3	95,3	0,8	60,8	2,0
Guadeloupe	100,0	0,0	100,0	0,0	8,3	0,0
Guyane	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
Martinique	100,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0
Mayotte						
Réunion	95,7	0,0	91,3	0,0	95,7	0,0
Total Outre Mer	97,6	0,0	90,5	0,0	57,1	0,0
Total Pays	96,8	3,2	95,1	0,7	60,6	2,0

8 - État nutritionnel initial

Les trois indicateurs permettant de juger de l'état nutritionnel des malades faisant l'objet d'un enregistrement dans REIN sont l'indice de masse corporelle calculé à partir du poids et de la taille du patient et l'albuminémie. Les deux premiers sont mesurés à la prise en charge initiale et mis à jour lors du point annuel. La créatininémie n'est renseignée qu'à la prise en charge initiale.
A la prise en charge initiale, ces indicateurs sont à interpréter avec précaution car l'estimation du poids sec est encore imprécise et l'hyperhydratation pouvant fausser ces indicateurs n'est pas connue. De plus, l'albuminémie peut être basse dans certains contextes cliniques indépendamment de l'état nutritionnel (inflammation, syndrome néphrotique).

8.1- Indice de masse corporelle (IMC)

La médiane de l'indice de masse corporelle à l'initiation du traitement de suppléance est de à 25,8 kg/m^2. Vingt-neuf pour cent des malades ont un IMC inférieur à 23 kg/m^2 et 25 % ont un IMC supérieur à 30. Il existe des différences interrégionales de répartition de l'indice de masse corporelle.

Tableau 3-26. Médiane et distribution de l'indice de masse corporelle chez les nouveaux patients dialysés, selon la région de traitement
Body mass index in new ESRD patients, by region (registration counts and rates, median, distribution)

Région de traitement	Effectif	Taux d'enregistrement	Médiane	Indice de masse corporelle (en kg/m²)				
	n	%	kg/m²	<18.5 %	18.5 à 23 %	23 à 25 %	25 à 30 %	≥30 %
Alsace	332	91,0	26,3	4,3	23,2	12,6	30,8	29,1
Champagne-Ardenne	242	85,5	26,0	5,3	24,6	12,1	32,4	25,6
Lorraine	418	96,9	27,5	4,0	18,0	12,1	31,6	34,3
Grand Est	992	92,1	26,7	4,4	21,2	12,3	31,5	30,6
Aquitaine	335	99,7	25,7	7,2	24,3	13,5	31,1	24,0
Limousin	98	100,0	25,5	1,0	25,5	22,4	25,5	25,5
Poitou-Charentes	243	93,0	25,6	7,5	24,8	15,5	28,3	23,9
Nouvelle-Aquitaine	676	97,3	25,7	6,4	24,6	15,5	29,3	24,2
Auvergne	220	79,1	26,1	3,4	27,6	11,5	33,3	24,1
Rhône-Alpes	902	90,5	25,5	7,1	26,5	13,2	29,4	23,8
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	88,2	25,5	6,5	26,7	12,9	30,1	23,8
Basse-Normandie	233	97,0	27,0	2,7	18,6	14,6	33,2	31,0
Haute-Normandie	300	75,7	27,3	4,0	15,0	14,1	34,8	32,2
Normandie	533	85,0	27,2	3,3	16,8	14,3	34,0	31,6
Bourgogne	244	99,2	26,4	3,7	19,0	16,9	35,5	24,8
Franche-Comté	158	91,8	26,4	4,1	23,4	14,5	29,0	29,0
Bourgogne-Franche-Comté	402	96,3	26,4	3,9	20,7	16,0	33,1	26,4
Languedoc-Roussillon	581	94,8	25,2	7,1	26,3	15,4	31,6	19,6
Midi-Pyrénées	463	92,2	25,5	7,7	22,7	15,0	31,6	23,0
Occitanie	1 044	93,7	25,3	7,4	24,7	15,2	31,6	21,1
Nord-Pas-de-Calais	780	99,6	26,5	4,4	20,8	13,3	31,4	30,1
Picardie	338	100,0	26,6	3,6	21,3	14,2	31,7	29,3
Hauts-de-France	1 118	99,7	26,5	4,1	21,0	13,5	31,5	29,9
Bretagne	429	97,0	25,5	3,6	22,8	18,0	32,9	22,6
Centre-Val de Loire	427	86,7	27,0	1,9	17,8	13,8	38,4	28,1
Corse	60	41,7	24,2	0,0	32,0	24,0	20,0	24,0
Ile-de-France	1 668	76,2	25,2	7,6	23,8	16,3	31,1	21,2
Pays de la Loire	478	93,3	26,5	5,2	20,4	15,2	30,7	28,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	89,3	25,1	4,4	26,0	18,8	31,1	19,7
Total Hexagone	9 920	89,6	25,9	5,3	22,9	15,1	31,6	25,1
Guadeloupe	107	86,9	24,6	7,5	29,0	17,2	23,7	22,6
Guyane	47	83,0	25,8	5,1	30,8	12,8	28,2	23,1
Martinique	95	87,4	24,6	7,2	28,9	15,7	30,1	18,1
Mayotte	34	58,8	27,3	0,0	30,0	5,0	25,0	40,0
Réunion	291	87,6	24,8	6,7	29,0	15,7	29,8	18,8
Total Outre Mer	574	85,4	25,9	6,5	29,2	15,3	28,4	20,6
Total Pays	10 494	89,4	25,8	5,4	23,3	15,1	31,4	24,9

8.2- Albuminémie

L'albuminémie dans le mois précédent l'initiation du traitement de suppléance est en médiane à 34 g/l. Vingt-sept pour cent des patients ont une albuminémie inférieure à 30 g/l et 15 % ont une albuminémie supérieure à 40 g/l[7].

NB : Il faut noter que le taux d'enregistrement de cette variable n'est que de 77 %.

Ces chiffres doivent être interprétés avec précaution en l'absence de standardisation des méthodes de dosage de l'albuminémie et des différences de valeurs normales selon les méthodes de dosage.

Lorsque la méthode de mesure de l'albuminémie est recueillie, la méthode utilisée est dans 29 % des cas la néphélémétrie et dans 30 % le vert de Bromocrésol.

Tableau 3-27. Médiane et distribution du niveau d'albuminémie chez les nouveaux patients dialysés selon la région de traitement
Albuminemia in new ESRD patients, by region (registration counts and rates, median, distribution)

Région de traitement	Effectif n	Taux d'enregistrement %	Médiane g/l	Albuminémie (en g/l) <25 %	25 à 30 %	30 à 35 %	35 à 40 %	≥40 %
Alsace	332	94,9	34,0	7,6	14,9	31,7	29,5	16,2
Champagne-Ardenne	242	63,2	32,0	8,5	24,2	37,3	19,6	10,5
Lorraine	418	90,4	33,8	11,9	17,7	26,5	28,3	15,6
Grand Est	992	85,3	33,4	9,7	17,8	30,4	27,2	14,9
Aquitaine	335	92,5	32,9	13,5	16,8	30,6	29,4	9,7
Limousin	98	92,9	34,2	11,0	16,5	26,4	24,2	22,0
Poitou-Charentes	243	87,7	32,3	15,0	19,2	27,2	27,2	11,3
Nouvelle-Aquitaine	676	90,8	33,0	13,7	17,6	28,8	27,9	12,1
Auvergne	220	87,7	33,9	9,8	19,7	28,5	30,6	11,4
Rhône-Alpes	902	72,2	34,4	9,4	16,1	26,1	29,2	19,2
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	75,2	34,2	9,5	16,9	26,7	29,5	17,4
Basse-Normandie	233	73,0	33,5	11,2	19,4	27,6	29,4	12,4
Haute-Normandie	300	58,0	34,0	6,9	14,4	35,6	28,7	14,4
Normandie	533	64,5	33,9	9,0	16,9	31,7	29,1	13,4
Bourgogne	244	97,5	33,7	10,9	21,0	26,1	28,2	13,9
Franche-Comté	158	89,9	32,2	9,2	26,8	31,7	22,5	9,9
Bourgogne-Franche-Comté	402	94,5	33,0	10,3	23,2	28,2	26,1	12,4
Languedoc-Roussillon	581	73,5	35,0	6,3	12,9	29,0	30,0	21,8
Midi-Pyrénées	463	56,8	35,0	4,6	10,3	31,9	41,1	12,2
Occitanie	1 044	66,1	35,0	5,7	11,9	30,1	34,2	18,1
Nord-Pas-de-Calais	780	90,5	34,9	7,9	15,4	27,1	31,4	18,1
Picardie	338	82,0	32,0	11,2	24,5	30,0	26,4	7,9
Hauts-de-France	1 118	87,9	34,0	8,9	18,0	27,9	30,0	15,3
Bretagne	429	82,1	35,7	7,7	15,9	21,9	30,4	24,1
Centre-Val de Loire	427	62,5	35,0	5,6	11,2	31,1	37,5	14,6
Corse	60	28,3	33,0	17,6	17,6	35,3	11,8	17,6
Ile-de-France	1 668	83,4	33,0	11,9	18,5	31,7	25,0	12,9
Pays de la Loire	478	66,7	33,6	13,5	15,0	26,3	27,9	17,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	60,2	35,0	6,7	14,4	28,2	33,8	16,9
Total Hexagone	9 920	76,9	34,0	9,6	16,8	29,0	29,1	15,4
Guadeloupe	107	58,9	34,8	11,1	11,1	28,6	34,9	14,3
Guyane	47	97,9	36,2	0,0	17,4	23,9	43,5	15,2
Martinique	95	11,6	34,0	0,0	18,2	36,4	27,3	18,2
Mayotte	34	91,2	32,0	16,1	25,8	22,6	32,3	3,2
Réunion	291	95,5	32,7	12,6	19,4	26,6	27,7	13,7
Total Outre Mer	574	74,7	34,0	11,0	18,4	26,6	30,8	13,3
Total Pays	10 494	76,8	34,0	9,7	16,9	28,9	29,2	15,3

Tableau 3-28. Médiane et distribution du niveau d'albuminémie chez les nouveaux patients dialysés selon la méthode de dosage
Albuminemia in new ESRD patients, by method of measure (registration counts and rates, median, distribution)

Méthode de mesure	Effectif n	Médiane g/l	Albuminémie (en g/l) <25 %	25 à 30 %	30 à 35 %	35 à 40 %	≥40 %
Autre	386	35,8	5,5	10,5	28,8	35,1	20,2
Electrophorèse	158	34,8	5,8	15,4	30,1	28,2	20,5
Néphélémétrie	1 737	32,6	11,2	20,2	33,5	25,2	9,9
Pourpre Bromocrésol	621	31,0	16,4	27,2	29,8	20,1	6,5
Immunoturbidimétrie	1 365	32,7	14,5	20,9	28,1	24,6	12,0
Vert Bromocrésol	1 798	36,0	3,5	10,9	25,8	36,9	22,9

NB : 42 % de données manquantes sur la méthode de mesure et 23 % sur l'albuminémie

8.3- Créatinine plasmatique

La créatininémie, utilisée pour l'évaluation du DFG, est également un reflet indirect de la masse musculaire. La créatininémie médiane diminue avec l'âge.

Tableau 3-29. Médiane et moyenne de la créatininémie chez les nouveaux patients dialysés selon l'âge et la région de traitement

Plasma Creatinine in new ESRD patients, by region and age (mean and median)

			Créatinémie (µmol/l)								
	Effectif	Taux d'enregistrement	≤59 ans			60-74 ans			≥75 ans		
Région de traitement	n	%	Moyenne	Ecart-type	Mediane	Moyenne	Ecart-type	Mediane	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Alsace	332	97	635	287	590	528	196	508	473	160	468
Champagne-Ardenne	242	95	751	549	593	648	285	607	522	201	490
Lorraine	418	99	733	415	597	580	269	505	477	169	446
Grand Est	992	97	702	407	593	580	256	521	488	176	460
Aquitaine	335	98	806	510	677	620	285	566	554	221	517
Limousin	98	100	814	278	785	648	333	574	552	173	550
Poitou-Charentes	243	99	814	494	685	676	246	612	565	177	543
Nouvelle-Aquitaine	676	99	810	482	687	644	281	582	558	199	536
Auvergne	220	98	712	364	599	643	257	577	521	161	489
Rhône-Alpes	902	90	737	427	615	566	218	531	517	208	475
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	92	733	417	612	581	227	542	518	197	481
Basse-Normandie	233	98	648	242	602	586	234	546	528	170	509
Haute-Normandie	300	82	761	396	653	605	287	540	482	223	439
Normandie	533	89	707	335	622	596	261	540	503	201	469
Bourgogne	244	100	915	501	788	652	215	604	577	194	516
Franche-Comté	158	93	784	422	729	664	277	627	569	179	543
Bourgogne-Franche-Comté	402	97	863	474	751	657	240	604	574	188	526
Languedoc-Roussillon	581	82	756	325	695	601	271	539	543	239	501
Midi-Pyrénées	463	88	808	386	752	603	283	550	530	251	512
Occitanie	1 044	85	782	357	727	602	276	544	537	244	503
Nord-Pas-de-Calais	780	100	716	364	633	563	263	507	494	191	453
Picardie	338	100	760	405	689	635	291	569	528	186	501
Hauts-de-France	1 118	100	729	376	647	585	274	527	504	190	469
Bretagne	429	95	765	359	693	616	315	528	506	175	487

			Créatinémie (µmol/l)								
	Effectif	Taux d'enregistrement	≤59 ans			60-74 ans			≥75 ans		
Région de traitement	n	%	Moyenne	Ecart-type	Mediane	Moyenne	Ecart-type	Mediane	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Centre-Val de Loire	427	86	688	330	625	526	220	457	496	176	461
Corse	60	23	504		504	669	273	570	494	98	559
Ile-de-France	1 668	96	822	431	714	647	300	589	513	182	486
Pays de la Loire	478	95	756	417	600	562	200	530	513	208	478
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	80	772	385	677	629	291	568	510	206	473
Total Hexagone	9 920	92	769	409	664	605	270	551	517	199	485
Guadeloupe	107	77	981	476	896	824	387	697	568	354	457
Guyane	47	100	1.069	461	971	689	256	630	519	217	495
Martinique	95	24	1.010	411	934	1.122	415	1.147	522	172	505
Mayotte	34	94	1.051	611	867	811	252	839	464		464
Réunion	291	97	815	417	724	612	267	562	566	349	463
Total Outre Mer	574	81	769	409	664	605	270	551	517	199	485
Total Pays	10 494	92	780	416	672	609	273	553	518	204	485

9 - Prise en charge de l'anémie

Le taux médian d'hémoglobine dans le mois précédent l'initiation du traitement de suppléance est de 9,9 g/dl. Cinquante-deux pour cent des patients ont une hémoglobinémie inférieure à 10 g/dl, et 17 % une hémoglobinémie supérieure 11,5 g/dl. Il existe des différences régionales de prise en charge de l'anémie : à l'initiation du traitement de suppléance, le pourcentage de patients avec un taux d'hémoglobine compris entre les seuils actuels recommandés de 10 à 11,5 g/dl est de 31 %.

Le pourcentage de patients traités par un agent stimulant de l'érythropoïèse (ASE) avant la mise en dialyse est de 45 % avec de grandes disparités régionales.
Dans le groupe des patients pris en charge en hémodialyse en urgence, 44 % ont un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl et ne sont pas traités par un ASE.

Parmi les patients peu suivis (moins de 3 consultations de néphrologie dans l'année précédant la mise en dialyse), 66 % d'entre eux ont un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl, alors que ce pourcentage est de 40 % chez ceux ayant plus de 6 consultations.
On note par ailleurs 1,2 % de patients avec une hémoglobine supérieure à 13 g/dl et recevant un ASE.
Seize pour cent des patients sont traités par ASE et ont une hémoglobinémie dans la cible thérapeutique.

Il convient néanmoins d'interpréter avec prudence ces résultats sachant que l'on ne connait pas l'ancienneté de la mise en route du traitement par ASE et que celui-ci est, en pratique, souvent mis en place peu de temps avant le début de la dialyse.

Tableau 3-30. Distribution du taux d'hémoglobine chez les nouveaux patients, selon la région de traitement
Haemoglobin in new ESRD patients, by region (registration counts and rates, median, distribution)

	Effectif	Taux d'enregistrement	Médiane	Hémoglobinémie (en g/l)				
Région de traitement	n	%	g/l	<9 %	9 à 10 %	10 à 11.5 %	11.5 à 13 %	≥13 %
Alsace	332	96,7	10,0	18,7	29,6	34,6	13,4	3,7
Champagne-Ardenne	242	93,8	9,7	32,6	22,9	26,9	13,2	4,4
Lorraine	418	99,5	9,9	30,3	21,6	28,6	14,9	4,6
Grand Est	992	97,2	9,9	27,0	24,6	30,2	14,0	4,3
Aquitaine	335	97,3	9,6	31,6	26,4	27,3	12,0	2,8
Limousin	98	98,0	10,4	14,6	22,9	34,4	22,9	5,2
Poitou-Charentes	243	99,2	10,0	29,9	19,5	35,3	12,0	3,3
Nouvelle-Aquitaine	676	98,1	9,9	28,5	23,4	31,2	13,6	3,3
Auvergne	220	96,8	10,1	22,5	24,4	30,0	19,2	3,8
Rhône-Alpes	902	88,5	10,1	26,4	20,7	32,2	16,2	4,5
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	90,1	10,1	25,6	21,5	31,8	16,8	4,4
Basse-Normandie	233	95,7	10,3	26,0	16,1	36,3	16,6	4,9
Haute-Normandie	300	70,7	9,9	30,2	20,3	30,2	15,1	4,2
Normandie	533	81,6	10,1	28,0	18,2	33,3	15,9	4,6
Bourgogne	244	99,6	10,0	28,4	21,4	29,6	18,5	2,1
Franche-Comté	158	92,4	9,8	30,8	23,3	29,5	13,7	2,7
Bourgogne-Franche-Comté	402	96,8	9,9	29,3	22,1	29,6	16,7	2,3
Languedoc-Roussillon	581	85,2	9,9	26,1	24,0	32,7	13,9	3,2
Midi-Pyrénées	463	83,2	10,2	20,8	22,3	34,5	17,9	4,4
Occitanie	1 044	84,3	10,0	23,8	23,3	33,5	15,7	3,8
Nord-Pas-de-Calais	780	98,8	9,8	28,9	23,9	31,4	12,3	3,5
Picardie	338	98,8	9,7	31,4	24,3	32,6	9,6	2,1
Hauts-de-France	1 118	98,8	9,8	29,7	24,0	31,8	11,5	3,1
Bretagne	429	94,6	10,3	20,0	20,9	39,7	14,8	4,7
Centre-Val de Loire	427	75,2	10,1	23,7	22,7	31,8	17,4	4,4
Corse	60	40,0	9,6	29,2	33,3	25,0	12,5	0,0
Ile-de-France	1 668	95,7	9,4	38,7	22,7	26,8	9,0	2,8
Pays de la Loire	478	92,1	10,0	27,7	20,5	32,5	16,8	2,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	79,4	9,8	28,3	25,0	31,3	11,3	4,2
Total Hexagone	9 920	90,8	9,9	28,9	22,8	31,1	13,5	3,6
Guadeloupe	107	75,7	9,8	42,0	11,1	29,6	9,9	7,4
Guyane	47	100,0	8,8	57,4	17,0	12,8	6,4	6,4
Martinique	95	20,0	9,7	26,3	31,6	15,8	21,1	5,3
Mayotte	34	94,1	8,8	50,0	6,3	18,8	18,8	6,3
Réunion	291	97,3	9,4	41,7	20,5	27,2	6,0	4,6
Total Outre Mer	574	80,5	9,3	43,3	18,0	25,1	8,2	5,4
Total Pays	10 494	90,2	9,9	29,6	22,6	30,9	13,3	3,7

Tableau 3-31. Pourcentages de nouveaux patients traités par ASE (Agent Stimulant de l'Erythropoïèse), selon la région de traitement
Percent distribution of new ESRD patients, by ESA use, by region

Région de traitement	Total n	Taux d'enregistrement %	Nouveaux patients sous ASE %
Alsace	332	90,4	43,0
Champagne-Ardenne	242	96,3	38,6
Lorraine	418	98,6	47,1
Grand Est	992	95,3	43,7
Aquitaine	335	84,5	51,6
Limousin	98	95,9	68,1
Poitou-Charentes	243	95,9	61,8
Nouvelle-Aquitaine	676	90,2	58,0
Auvergne	220	95,9	69,7
Rhône-Alpes	902	80,6	52,0
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	83,6	56,0
Basse-Normandie	233	94,4	40,9
Haute-Normandie	300	69,0	57,5
Normandie	533	80,1	48,9
Bourgogne	244	98,0	64,4
Franche-Comté	158	89,9	26,8
Bourgogne-Franche-Comté	402	94,8	50,4
Languedoc-Roussillon	581	87,4	43,3
Midi-Pyrénées	463	76,2	56,4
Occitanie	1 044	82,5	48,7
Nord-Pas-de-Calais	780	90,4	50,1
Picardie	338	97,6	51,8
Hauts-de-France	1 118	92,6	50,6
Bretagne	429	94,6	59,6
Centre-Val de Loire	427	66,7	41,4
Corse	60	76,7	21,7
Ile-de-France	1 668	92,3	38,7
Pays de la Loire	478	86,8	31,1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	79,2	22,9
Total Hexagone	9 920	87,3	45,1
Guadeloupe	107	65,4	58,6
Guyane	47	95,7	13,3
Martinique	95	30,5	62,1
Mayotte	34	76,5	46,2
Réunion	291	93,8	54,2
Total Outre Mer	574	77,2	50,8
Total Pays	10 494	86,7	45,4

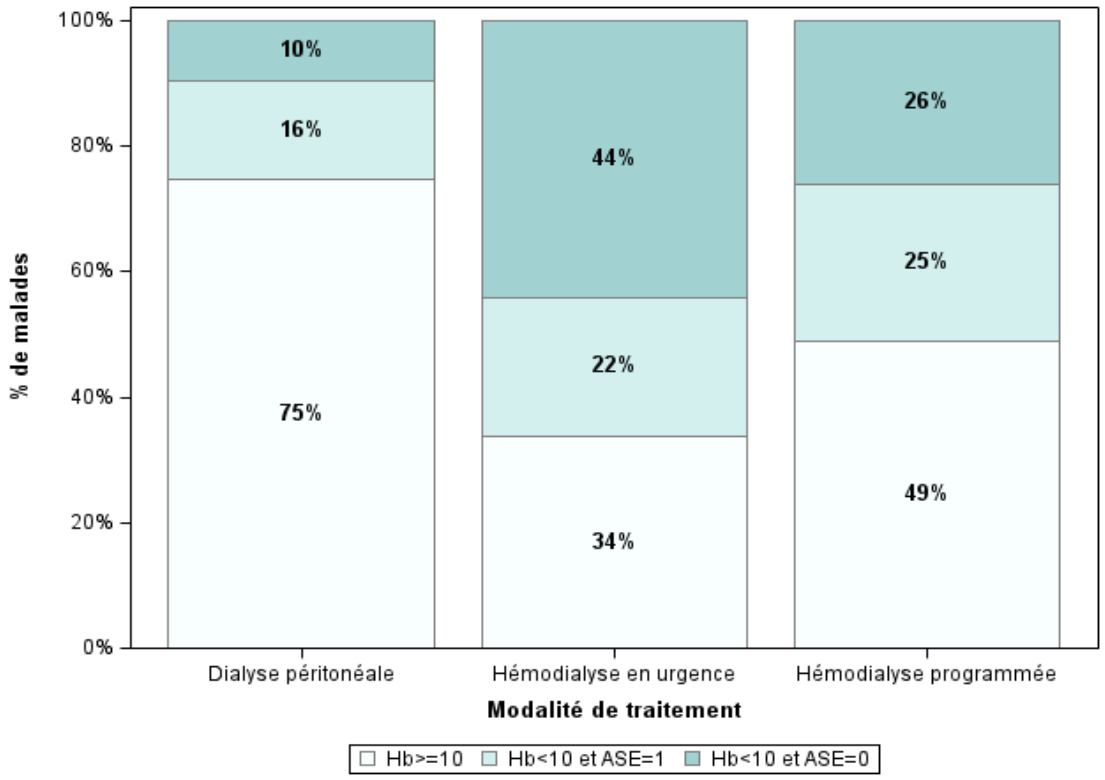


Figure 3-6. Taux d'hémoglobine et traitement par ASE (Agent Stimulant de l'Erythropoïèse) chez les nouveaux patients, selon les modalités d'initiation du traitement de suppléance
Haemoglobin level and ESA use in new ESRD patients, by first treatment modality

Tableau 3-32. Pourcentages de nouveaux patients sous et sur-traités par ASE (Agent Stimulant de l'Erythropoïèse), selon la région de traitement
Percentages of new patients undertreated (Hb <10 g/dl and not treated by ESA) or overtreated (Hb >11.5 or ≥ 13 g/dl and treated by ESA), by region

	Effectif	Taux d'enregistrement	Hémoglobinémie (en g/l)			
Région de traitement	n	%	Patients avec Hb <10 g/l sans ASE %	Patients avec Hb entre 10 et 11,5 g/l sous ASE %	Patients avec Hb entre 11,5 et 13 g/l sous ASE %	Patients avec Hb ≥13 g/l sous ASE %
Alsace	332	87,7	28,5	17,5	3,8	1,0
Champagne-Ardenne	242	91,7	33,3	10,4	4,1	1,8
Lorraine	418	98,1	23,9	12,9	5,1	1,5
Grand Est	992	93,0	27,6	13,8	4,4	1,4
Aquitaine	335	83,3	28,3	14,7	5,4	1,8
Limousin	98	94,9	11,8	25,8	14,0	3,2
Poitou-Charentes	243	95,1	20,8	24,2	6,5	1,3
Nouvelle-Aquitaine	676	89,2	22,9	20,1	7,1	1,8
Auvergne	220	95,0	16,3	25,4	12,9	0,5
Rhône-Alpes	902	77,5	21,5	19,6	6,2	1,3
Auvergne-Rhône-Alpes	1 122	80,9	20,3	20,9	7,7	1,1
Basse-Normandie	233	91,4	23,5	16,0	6,6	0,9
Haute-Normandie	300	63,0	19,6	19,0	6,3	0,5
Normandie	533	75,4	21,6	17,4	6,5	0,7
Bourgogne	244	98,0	19,7	20,9	11,7	1,7
Franche-Comté	158	89,2	43,3	12,8	2,8	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	402	94,5	28,4	17,9	8,4	1,1
Languedoc-Roussillon	581	80,0	26,2	14,8	5,8	0,9
Midi-Pyrénées	463	66,3	18,9	19,5	7,5	2,0
Occitanie	1 044	73,9	23,3	16,7	6,5	1,3
Nord-Pas-de-Calais	780	89,7	24,9	17,0	4,1	0,7
Picardie	338	96,4	27,3	19,0	4,6	0,6
Hauts-de-France	1 118	91,8	25,6	17,6	4,3	0,7
Bretagne	429	92,3	15,2	26,5	6,6	1,3
Centre-Val de Loire	427	63,7	27,2	13,6	6,3	0,7
Corse	60	31,7	52,6	10,5	10,5	0,0
Ile-de-France	1 668	91,5	43,3	14,2	4,8	1,6
Pays de la Loire	478	84,7	28,4	10,1	2,0	0,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	971	64,1	41,8	9,6	1,6	1,0
Total Hexagone	9 920	83,2	29,0	16,3	5,4	1,2
Guadeloupe	107	53,3	22,8	17,5	7,0	3,5
Guyane	47	95,7	66,7	0,0	2,2	2,2
Martinique	95	11,6	9,1	18,2	18,2	0,0
Mayotte	34	70,6	33,3	12,5	12,5	4,2
Réunion	291	92,1	25,0	14,2	2,6	1,1
Total Outre Mer	574	70,6	29,4	13,1	4,2	1,7
Total Pays	10 494	82,5	29,0	16,2	5,3	1,2

10 - Tendances

Les tendances temporelles depuis 2012 sont estimées par un modèle de régression qui fournit le pourcentage de changement annuel et son intervalle de confiance (logiciel Joinpoint développée par le National Cancer Institute). L'objectif du logiciel Joinpoint est de mettre en évidence des points de rupture dans la tendance évolutive de la variable prise en compte. De ce fait, l'analyse des évolutions sur la période 2012-2024 peut conduire à la détection d'un point de rupture et ainsi à l'affichage de la tendance sur 2 périodes.

Entre 2017 et 2024, on observe une tendance à la baisse du pourcentage de personnes âgées de plus de 85 ans au démarrage de la dialyse (-3,1 % annuel). Depuis 2022, ce pourcentage tend à se stabiliser. Le pourcentage de patients diabétiques, après avoir augmenté de 2,7 % par an entre 2012 et 2017 tend à se stabiliser, de même que la proportion de personnes obèses. En dehors des AVC/AIT pour qui la baisse n'est pas significative, la fréquence des comorbidités à l'initiation semble globalement se stabiliser voire diminuer depuis 2016. L'autonomie à la marche des patients s'améliore également. A noter une augmentation de patients avec apnée du sommeil, peut être lié à un meilleur dépistage et/ou recueil de cette information.
Le DFGe médian se stabilise autour de 9 ml/min/1,73 m^2. Le pourcentage de patients démarrant en urgence décroît annuellement depuis 2012 (-1,5 % annuel), tandis que le pourcentage de patients démarrant avec un cathéter augmente de +0,6 % par an.
Le pourcentage de patients ayant une hémoglobine à moins de 10 g/dl sans agents stimulants de l'érythropoïèse avant le stade de la dialyse tend à augmenter.
La répartition des patients à J90 du démarrage de la dialyse montre une légère diminution du pourcentage de patients en hémodialyse en centre, une augmentation du pourcentage de patients en hémodialyse en UDM (+5,2 % annuel entre 2012 et 2019 puis une stabilisation) et une baisse en autodialyse (-2,0 % annuel entre 2012 et 2024). On note une diminution significative du pourcentage de patients en dialyse péritonéale à J90, surtout en DPA (-2,6 % annuel). L'hémodialyse à domicile reste encore très marginale malgré une progression de 18% par an.
Parmi les patients présents en dialyse à J90, on note une augmentation du pourcentage de patients inscrits sur liste d'attente (+5 % annuel).

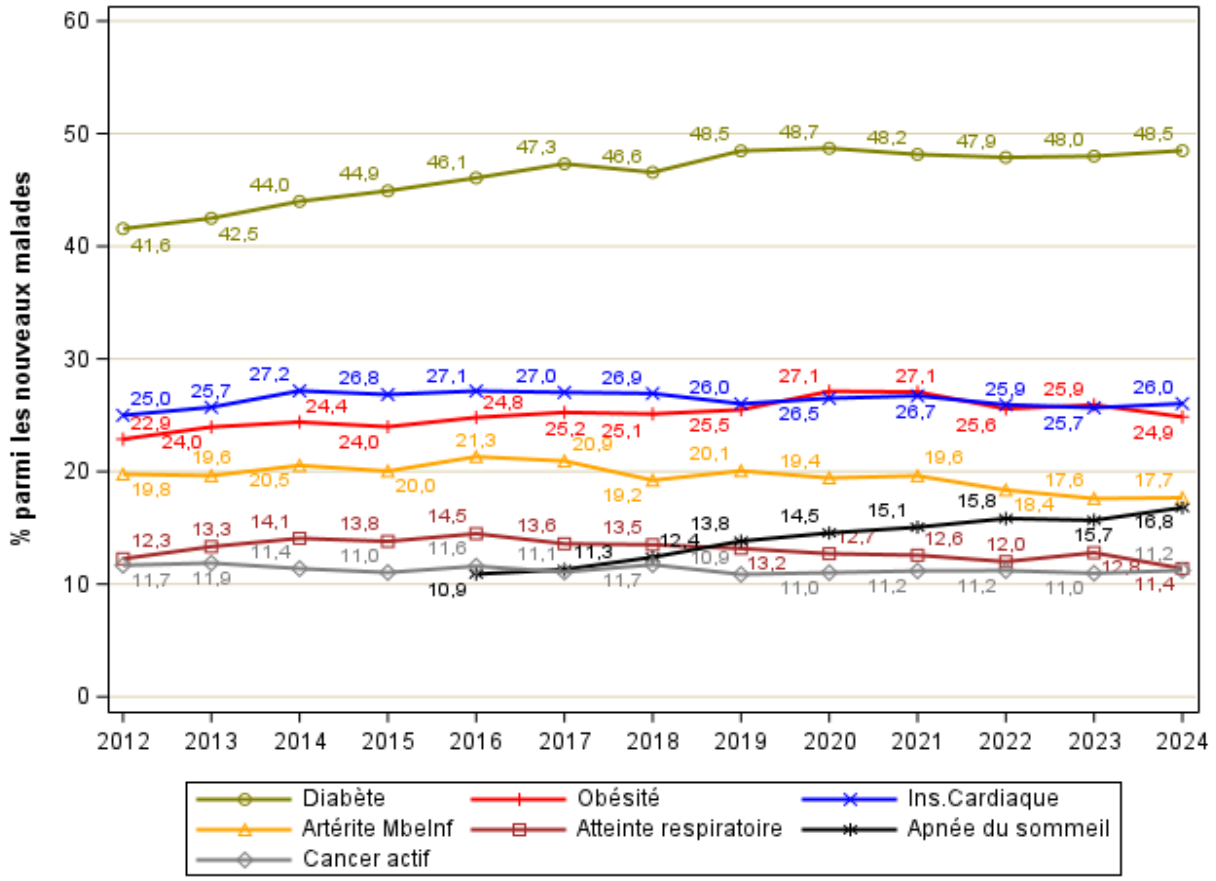


Figure 3-7. Evolution des caractéristiques des nouveaux malades dialysés
Trends in the clinical characteristics in new ESRD patients

Tableau 3-33. Evolution de l'état clinique des nouveaux malades dialysés
Trends in the clinical characteristics in new ESRD patients

Etat clinique	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Age≥85 ans (%)	10,1	10,7	10,9	10,8	11,2	11,2	11,1	10,5	10,7	10,3	9,1	9,4	9,4
Diabète (%)	41,6	42,5	44,0	44,9	46,1	47,3	46,6	48,5	48,7	48,2	47,9	48,0	48,5
IMC≥30 kg/m² (%)	22,9	24,0	24,4	24,0	24,8	25,2	25,1	25,5	27,1	27,1	25,6	25,9	24,9
Insuffisance coronarienne (%)	25,0	25,3	26,1	26,1	27,4	26,3	26,0	25,8	26,1	25,5	24,7	24,5	25,7
Insuffisance cardiaque (%)	25,0	25,7	27,2	26,8	27,1	27,0	26,9	26,0	26,5	26,7	25,9	25,7	26,0
Artérite membres inférieurs (%)	19,8	19,6	20,5	20,0	21,3	20,9	19,2	20,1	19,4	19,6	18,4	17,6	17,7
AVC ou AIT (%)	11,2	11,0	11,5	11,6	12,0	11,4	11,9	11,9	12,4	12,3	12,3	11,9	11,6
Insuffisance respiratoire (%)	12,3	13,3	14,1	13,8	14,5	13,6	13,5	13,2	12,7	12,6	12,0	12,8	11,4
Apnée du sommeil (%)					10,9	11,3	12,4	13,8	14,5	15,1	15,8	15,7	16,8
Cancer (%)	11,7	11,9	11,4	11,0	11,6	11,1	11,7	10,9	11,0	11,2	11,2	11,0	11,2
Marche autonome (%)	81,5	81,8	82,7	82,7	82,9	84,3	84,2	83,5	85,1	85,2	86,3	85,8	86,4
Age médian (ans)	70,7	70,7	71,0	71,0	71,3	71,1	70,9	71,2	71,1	71,5	71,0	71,6	71,5
IMC médian (kg/m²)	25,5	25,5	25,8	25,8	25,8	25,9	25,9	26,0	26,1	26,2	26,0	25,9	25,8

Indicateur	Début période	Fin période	% de changement annuel	Borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95%	Borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95%	Stat. Significatif
Age ≥85 ans (%)	2012	2017	1,9	-0,6	4,4	Non
Age ≥85 ans (%)	2017	2024	-3,1	-4,5	-1,6	Oui
Diabète (%)	2012	2017	2,7	1,8	3,6	Oui
Diabète (%)	2017	2024	0,3	-0,2	0,9	Non
IMC ≥ 30 kg/m²(%)	2012	2021	1,6	1,0	2,2	Oui
IMC ≥ 30 kg/m²(%)	2021	2024	-2,4	-5,4	0,7	Non
Insuffisance coronarienne (%)	2012	2016	1,7	-0,2	3,6	Non
Insuffisance coronarienne (%)	2016	2024	-1,0	-1,6	-0,3	Oui
Insuffisance cardiaque (%)	2012	2014	4,6	0,4	9,0	Oui
Insuffisance cardiaque (%)	2014	2024	-0,5	-0,8	-0,2	Oui
Artérite membres inférieurs (%)	2012	2016	1,9	-0,9	4,7	Non
Artérite membres inférieurs (%)	2016	2024	-2,2	-3,1	-1,2	Oui
AVC ou AIT (%)	2012	2022	1,1	0,5	1,6	Oui
AVC ou AIT (%)	2022	2024	-3,5	-10,1	3,5	Non
Atteinte respiratoire (%)	2012	2014	8,3	-2,5	20,2	Non
Atteinte respiratoire (%)	2014	2024	-1,9	-2,7	-1,1	Oui
Cancer (%)	2012	2024	-0,4	-0,8	0,0	Oui
Marche autonome (%)	2012	2024	0,5	0,4	0,6	Oui
Apnée du sommeil (%)	2016	2020	8,1	4,9	11,3	Oui
Apnée du sommeil (%)	2020	2024	3,3	0,3	6,4	Oui
Age médian (ans)	2012	2024	0,1	0,0	0,1	Oui
IMC médian (kg/m²)	2012	2021	0,3	0,2	0,3	Oui
IMC médian (kg/m²)	2021	2024	-0,5	-0,9	0,0	Oui

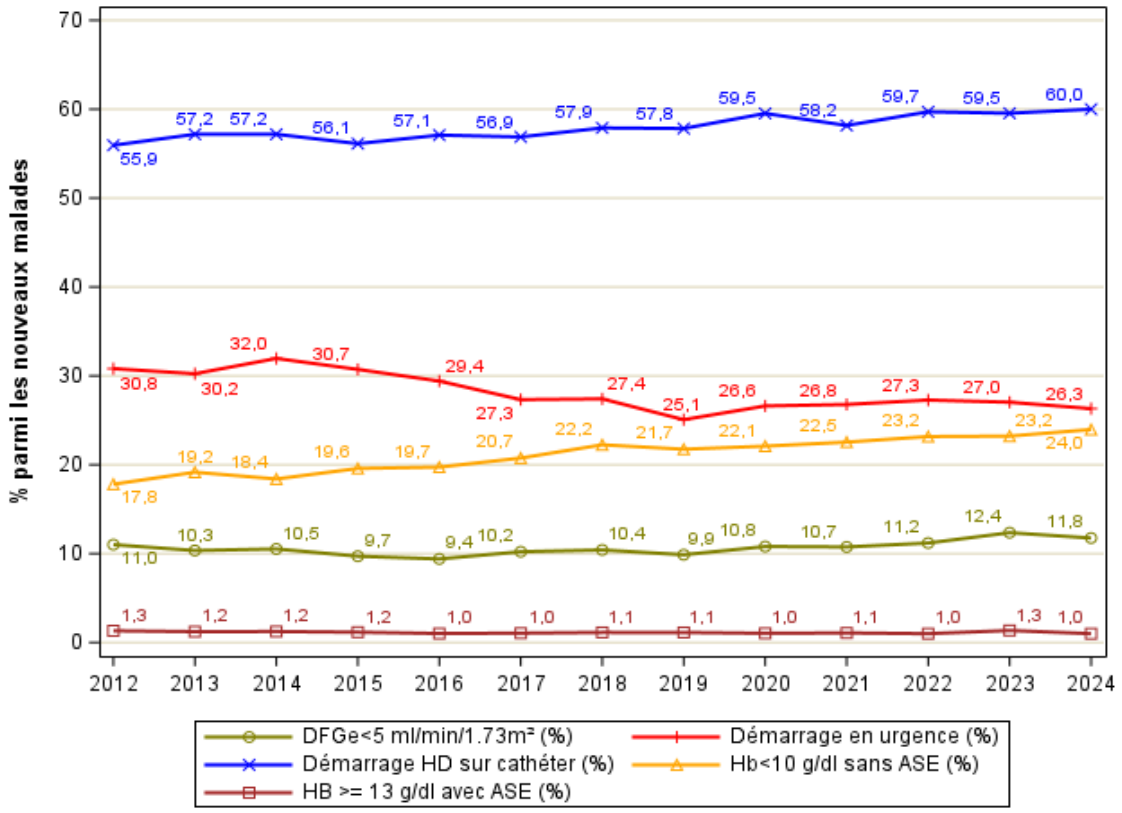


Figure 3-8. Evolution de la prise en charge des nouveaux malades dialysés
Trends in the care of new ESRD patients

Tableau 3-34. Evolution de la prise en charge des nouveaux malades dialysés
Trends in the care of new ESRD patients

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prise en charge	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
DFGe<5 ml/min/1.73m² (%)	11,0	10,3	10,5	9,7	9,4	10,2	10,4	9,9	10,8	10,7	11,2	12,4	11,8
Démarrage en urgence (%)	30,8	30,2	32,0	30,7	29,4	27,3	27,4	25,1	26,6	26,8	27,3	27,0	26,3
Démarrage HD sur cathéter (%)	55,9	57,2	57,2	56,1	57,1	56,9	57,9	57,8	59,5	58,2	59,7	59,5	60,0
Dialyse péritonéale (%)	10,6	11,1	10,9	10,7	11,0	10,5	10,4	10,3	10,7	10,8	10,2	10,3	9,7
Hb<10 g/dl (%)	44,3	45,4	46,3	47,6	48,5	47,8	49,7	50,1	51,5	51,2	51,8	51,9	52,2
Traitement par ASE (%)	46,4	46,0	49,4	47,7	47,8	46,8	46,7	47,2	46,5	46,1	46,8	46,3	45,4
Hb<10 g/dl sans ASE (%)	17,8	19,2	18,4	19,6	19,7	20,7	22,2	21,7	22,1	22,5	23,2	23,2	24,0
Hb ≥ 13 g/dl avec ASE (%)	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,3	1,0
DFGe médian(ml/min/1.73m²)	8,9	9,0	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,1	9,0	8,9	8,8	8,8
Hb (g/dl)	10,1	10,1	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9

Indicateur	Début période	Fin période	% de changement annuel	Borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95%	Borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95%	Stat. Significatif
DFGe<5 ml/min/1.73m² (%)	2012	2016	-3,3	-7,0	0,5	Non
DFGe<5 ml/min/1.73m² (%)	2016	2024	2,9	1,5	4,3	Oui
Démarrage en urgence (%)	2012	2024	-1,5	-2,3	-0,8	Oui
Démarrage HD sur cathéter (%)	2012	2024	0,6	0,4	0,7	Oui
Dialyse péritonéale (%)	2012	2024	-0,7	-1,1	-0,2	Oui
Hb<10 g/dl (%)	2012	2020	1,7	1,4	2,1	Oui
Hb<10 g/dl (%)	2020	2024	0,4	-0,6	1,5	Non
Traitement par ASE (%)	2012	2014	2,5	-0,4	5,4	Non
Traitement par ASE (%)	2014	2024	-0,5	-0,7	-0,3	Oui
Hb<10 g/dl sans ASE (%)	2012	2024	2,4	2,0	2,8	Oui
HB >= 13 g/dl avec ASE (%)	2012	2024	-1,2	-2,7	0,4	Non
DFGe médian(ml/min/1.73m²)	2012	2016	1,1	0,5	1,6	Oui
DFGe médian(ml/min/1.73m²)	2016	2024	-0,7	-0,9	-0,5	Oui
Hb médian (g/dl)	2012	2020	-0,3	-0,4	-0,2	Oui
Hb médian (g/dl)	2020	2024	0,0	-0,3	0,3	Non

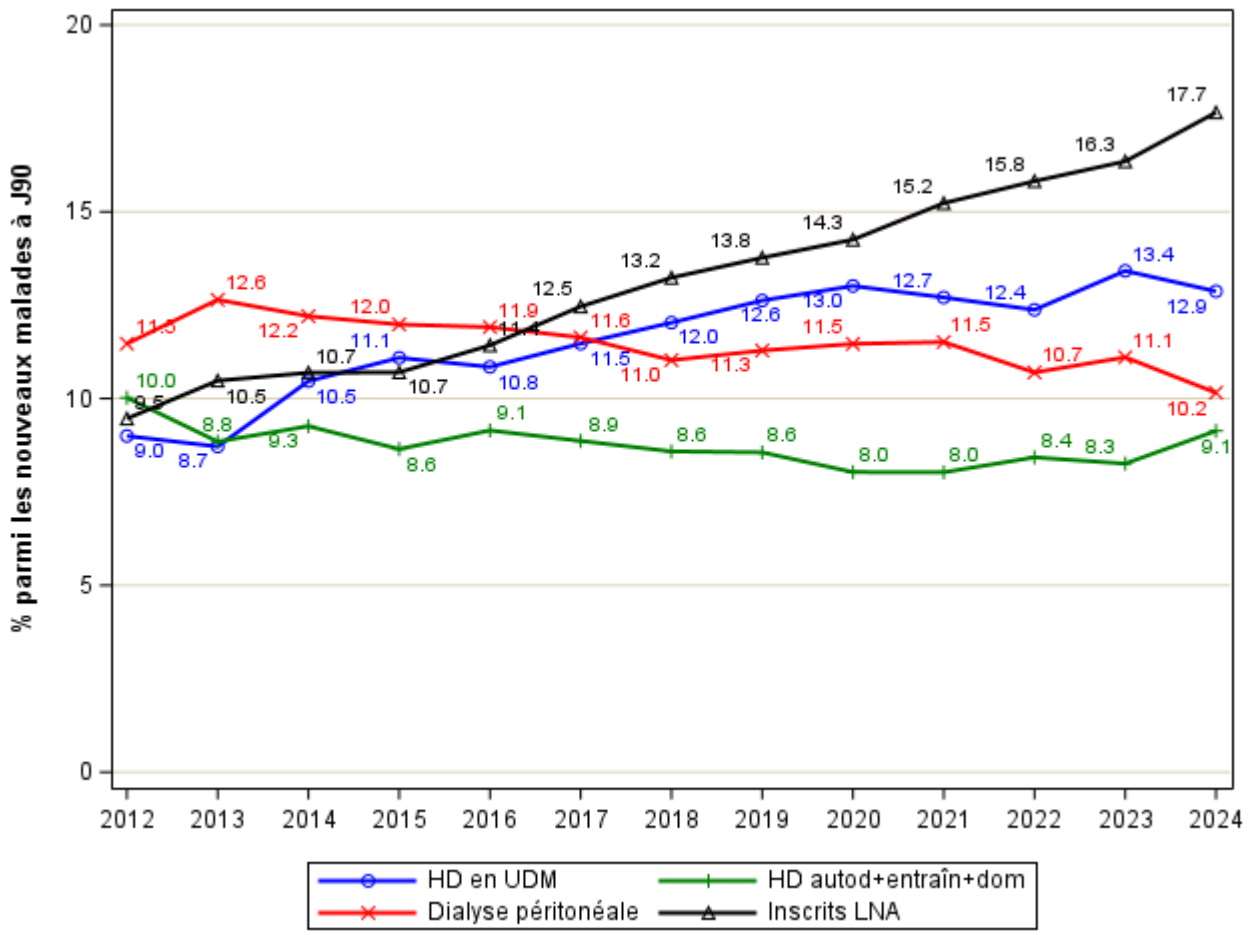


Figure 3-9. Evolution du traitement à J90 des nouveaux malades dialysés
Evolution of the distribution of treatment modalities at D90

Tableau 3-35. Evolution des modalités de traitement à J90
Evolution of the distribution of treatment modalities at D90

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Traitement J90	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
HD en centre	69,5	69,8	68,1	68,3	68,1	68,0	68,4	67,5	67,5	67,8	68,5	67,2	67,8
HD en UDM	9,0	8,7	10,5	11,1	10,8	11,5	12,0	12,6	13,0	12,7	12,4	13,4	12,9
HD en autodialyse	6,7	5,9	6,3	6,1	6,1	5,7	5,6	5,3	5,6	5,4	5,3	5,1	5,2
HD à domicile	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
HD en entraînement	3,3	2,9	2,9	2,4	2,9	3,0	2,9	3,1	2,4	2,5	3,0	3,0	3,7
Hémodialyse	88,5	87,4	87,8	88,0	88,1	88,4	89,0	88,7	88,5	88,5	89,3	88,9	89,8
DPCA à domicile	7,3	8,1	8,1	8,1	7,6	7,7	7,3	7,8	8,1	7,7	7,6	7,5	6,9
DPA à domicile	4,0	4,3	4,0	3,5	4,0	3,7	3,5	3,3	3,2	3,6	2,9	3,3	3,0
DP en entraînement	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Dialyse péritonéale	11,5	12,6	12,2	12,0	11,9	11,6	11,0	11,3	11,5	11,5	10,7	11,1	10,2
Inscrit en liste d'attente	9,5	10,5	10,7	10,7	11,4	12,5	13,2	13,8	14,3	15,2	15,8	16,3	17,7

Indicateur	Début période	Fin période	% de changement annuel	Borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95%	Borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95%	Stat. Significatif
HD en centre (%)	2012	2024	-0,2	-0,3	-0,1	Oui
HD en UDM (%)	2012	2019	5,2	3,1	7,3	Oui
HD en UDM (%)	2019	2024	0,3	-3,0	3,7	Non
HD en autodialyse (%)	2012	2024	-2,0	-2,5	-1,5	Oui
HD à domicile (%)	2012	2024	18,5	10,1	27,5	Oui
HD en entraînement (%)	2012	2021	-1,8	-4,9	1,3	Non
HD en entraînement (%)	2021	2024	11,3	-6,3	32,3	Non
Hémodialyse (%)	2012	2024	0,2	0,1	0,2	Oui
DPCA à domicile (%)	2012	2024	-0,5	-1,3	0,2	Non
DPA à domicile (%)	2012	2024	-2,6	-3,6	-1,6	Oui
DP en entraînement (%)	2012	2024	0,8	-4,3	6,1	Non
Dialyse péritonéale (%)	2012	2024	-1,2	-1,7	-0,6	Oui
Inscrits en liste d'attente (%)	2012	2024	5,1	4,7	5,5	Oui

NB : Les courtes périodes de traitement en entraînement ne sont pas systématiquement déclarées par les régions, ces lignes sont donc à interpréter avec précaution

11 - Discussion - Conclusion

L'analyse des caractéristiques des nouveaux patients dialysés met en évidence une population âgée (âge médian à l'initiation de la dialyse : 71,5 ans) fortement comorbide et marquée par une proportion élevée de diabète (48,5%), d'obésité (25%) et de tabagisme actif ou passé (46%). Le poids du vieillissement est déterminant : au-delà de 75 ans, 90% des patients présentent au moins une comorbidité et les deux tiers en cumulent au moins deux. Cette accumulation de pathologies notamment cardiovasculaires (56 % présente au moins une comorbidité cardiovasculaire), augmentant avec l'âge et majorée avec le diabète, complexifie la prise en charge et influence directement les choix de modalités thérapeutiques.
Cependant, depuis 2017, une évolution notable est observée : la proportion de patients âgés de plus de 85 ans débutant une dialyse diminue de 3 % par an traduisant probablement un recours accru au traitement conservateur chez les patients les plus âgés, en cohérence avec une approche plus individualisée tenant compte du pronostic global, de la qualité de vie et des comorbidités associées.

Il existe d'importantes variations régionales tant en termes de caractéristiques cliniques des patients que de pratiques professionnelles. Ces différences pourraient avoir des conséquences sur la prise en charge en soin, l'accès à la greffe et la survie. Les régions Outre-mer se distinguent particulièrement par la fréquence très élevée du diabète (60%) et par une population de patients débutant la dialyse plus jeune.
Ces disparités reflètent probablement à la fois des différences épidémiologiques, des organisations territoriales de soins variables, ainsi que des inégalités d'accès à certaines expertises, notamment chirurgicales.
Malgré les recommandations et les incitations au développement des modalités hors centre, l'hémodialyse en centre demeure la modalité principale de prise en charge à l'initiation (82 % des patients) et encore majoritaire à J90 (68%). La dialyse péritonéale et la dialyse autonome ne représentent que 10% et 5% respectivement des patients entrants en dialyse. Ces proportions augmentent peu, à 11% et 8% respectivement après 3 mois de traitement. Cette situation contraste avec le fait qu'un patient sur deux âgé de 25 à 55 ans est encore actif au moment de l'initiation. Les modalités à domicile ou autonomes pourraient pourtant représenter, pour une partie de ces patients, des alternatives favorisant le maintien de l'activité et de l'autonomie.
Si la dialyse autonome ne montre pas de progression notable à 90 jours, la dialyse à domicile, bien qu'encore marginale, commence néanmoins à émerger de façon significative : depuis 2012, augmentation de 18,5% par an. À l'inverse, la dialyse péritonéale diminue depuis 2012 (−1,2 % par an), avec une baisse marquée de la DPA à domicile. A noter que dans certaines régions telles que l'Alsace, l'Auvergne, le Limousin et Poitou-Charentes, le taux de DP peut atteindre entre 16 et 21% de prise en charge initiale.

Le démarrage en hémodialyse en urgence reste très fréquent (29%) malgré une petite diminution au cours du temps (-1,5% par an depuis 2012). Cette situation est fortement associée à l'absence de suivi néphrologique préalable et à une première dialyse sur cathéter. Ainsi, 86 % des patients pris en charge en urgence débutent sur cathéter. Il convient toutefois de nuancer cette association. L'urgence caractérise un risque vital immédiat n'excluant pas une prise en charge antérieure adéquate et la création d'une fistule artério-veineuse en temps utile (décompensation aiguë par exemple).
Ainsi, 19,5% des patients débutant en urgence avaient pourtant bénéficié de plus de quatre consultations néphrologiques dans l'année précédant la dialyse et 36% des patients pris en urgence avait bénéficié d'une création de fistule au moins 3 mois avant la première mise en dialyse.
Un « suivi néphrologique optimal » permet donc de réduire le risque d'initiation en urgence, sans pouvoir l'éliminer totalement.
Lors de l'initiation de l'hémodialyse, 60% des patients débutent sur cathéter dont 28% n'avaient pas eu de création de FAV au préalable ou dans le mois précédant la 1ère dialyse. Par ailleurs, l'utilisation d'un cathéter d'hémodialyse et non d'une fistule artério-veineuse n'est pas exclusivement liée à une situation d'urgence. Elle peut constituer un choix de première intention chez certains patients, en particulier les personnes âgées ou présentant des comorbidités cardiovasculaires importantes. Dans certains cas, malgré un suivi néphrologique antérieur, les patients refusent d'envisager la création anticipée de la fistule, préférant différer ce geste invasif et débutent sur un cathéter.
Il existe des disparités régionales très nettes, reflétant des pratiques manifestement différentes selon les régions ou des difficultés variables d'accès à un chirurgien vasculaire compétent. Cependant, on ne peut exclure des différences régionales liées à des difficultés de codage de cette notion « d'urgence » qui n'est pas forcément notée dans le dossier médical.

Sur le plan nutritionnel, entre 2012 et 2021, la proportion de patients initiant une dialyse avec un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 kg/m² a augmenté de 1,6 % par an. Depuis 2021, cette

tendance semble s'être infléchie au profit d'une stabilisation, représentant maintenant 25 % des nouveaux patients.
Par ailleurs, 27% des patients ont une albuminémie inférieure à 30g/L.
Concernant l'anémie, entre 2012 et 2020, le nombre de nouveaux patients présentant une hémoglobine inférieure à 10 g/dL augmentait de 1,7% par an pour ensuite se stabiliser et atteindre 52%. Parallèlement, entre 2012 et 2024, le nombre de nouveaux patients avec une hémoglobine inférieure à 10 g/dL non traités par des agents stimulants de l'érythropoïèse augmentait de 2,4% par an. En 2024, 24% des patients qui débute une dialyse avec une Hb inférieure à 10 g/dl ne sont pas traité ASE avant l'initiation.
L'anémie et l'état nutritionnel chez ces nouveaux patients dialysés soulignent la fragilité d'une partie de la population.

Les indicateurs de prise en charge analysés montrent qu'il persiste des écarts entre la pratique clinique et les recommandations publiées notamment en termes de préparation à l'initiation du traitement de suppléance. Souvent incriminé, le diagnostic parfois tardif des maladies rénales est une réalité mais n'explique probablement pas à lui seul ces différences.
En particulier, l'augmentation du nombre de patients débutant l'hémodialyse sur cathéter, indépendamment du contexte d'urgence, interroge sur l'anticipation et l'organisation du parcours pré-dialyse.
À l'inverse, la préparation du parcours de greffe tend à être plus précoce en France, avec une augmentation annuelle de 5,1 % du nombre de patients inscrits sur liste d'attente à J90 après l'initiation de la dialyse traduisant l'importance d'une planification anticipée.

En conclusion, le profil des nouveaux patients dialysés reflète une population âgée, fortement comorbide et marquée par une prévalence élevée du diabète. Si certaines évolutions sont encourageantes (diminution du recours à la dialyse chez les plus de 85 ans, émergence progressive de la dialyse à domicile, préparation plus précoce à la greffe) il persiste, même à J90, un développement insuffisant de la dialyse autonome.

Ainsi, ce que l'on pourrait appeler un « suivi néphrologique optimal » permet de limiter la prise en charge en urgence mais sans l'exclure complètement, probablement du fait de décompensations aigües (14 % des patients sont pris en charge en urgence malgré plus de 6 consultations néphrologiques dans l'année qui précède la dialyse). Le développement de l'éducation thérapeutique permettrait par ailleurs d'améliorer la qualité de la prise en charge et le pronostic des patients atteints d'insuffisance rénale chronique.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessible aux professionnels de santé via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

Répartition des nouveaux malades dialysés selon la maladie rénale initiale et par département de traitement

Région des équipes soignantes : Ile-de-France

Période d'analyse : du 01/01/2024 au 31/12/2024

Département de traitement	Maladie rénale intitiale													
	Autres		Diabète		Glomérulonéphrite chronique		Hypertension		Inconnu		Polykystose rénale		Pyélonéphrite chronique	
Essonne	12	8,3%	58	40,3%	7	4,9%	38	26,4%	18	12,5%	7	4,9%	4	2,8%
Hauts-de-Seine	23	13,4%	22	12,8%	17	9,9%	72	41,9%	25	14,5%	8	4,7%	5	2,9%
Paris	100	18,2%	114	20,8%	65	11,8%	150	27,3%	49	8,9%	33	6,0%	36	6,6%
Seine-et-Marne	12	10,3%	55	47,0%	10	8,5%	20	17,1%	11	9,4%	8	6,8%	1	0,9%
Seine-Saint-Denis	21	8,6%	93	38,1%	28	11,5%	61	25,0%	24	9,8%	11	4,5%	6	2,5%
Val-de-Marne	23	10,0%	64	27,7%	21	9,1%	66	28,6%	34	14,7%	15	6,5%	6	2,6%
Val-d'Oise	7	5,4%	41	31,8%	7	5,4%	52	40,3%	9	7,0%	12	9,3%	1	0,8%
Yvelines	15	18,1%	20	24,1%	5	6,0%	26	31,3%	7	8,4%	7	8,4%	3	3,6%
Total région	**213**	**12,8%**	**467**	**28,0%**	**160**	**9,6%**	**485**	**29,1%**	**177**	**10,6%**	**101**	**6,1%**	**62**	**3,7%**
Total national (*)	**1 750**	**16,4%**	**2 661**	**25,0%**	**930**	**8,7%**	**2 596**	**24,4%**	**1 608**	**15,1%**	**606**	**5,7%**	**412**	**3,9%**

12 - Références

1. Source INSEE : Taux d'activité des hommes et des femmes selon l'âge en 2012 (https://www.insee.fr/fr/statistiques/2569336?sommaire=2587886)

2. Diabète traité en France en 2007, Kusnik-Joinville et col., BEH 43, 12 novembre 2008.

3. Disparités géographiques de la santé en France : les affections de longue durée, N. Vallier et col., points de repère, n°1, Août 2006.

4. Bonaldi C, Vernay M, Roudier C, Salanave B, Castetbon K, Fagot-Campagna A., 2009 Prévalence du diabète chez les adultes âgés de 18 à 74 ans résidant en France métropolitaine. Etude nationale nutrition santé, 2006-2007. Diabetes and Metabolism, n° 35, A18.

5. Tattersall J, Dekker F, Heimbürger O, Jager KJ, Lameire N, Lindley E, Van Biesen W, Vanholder R, Zoccali C; ERBP Advisory Board. When to start dialysis: updated guidance following publication of the Initiating Dialysis Early and Late (IDEAL) study. Nephrol Dial Transplant. 2011;26(7):2082-6. [PMID:21551086]

6. Korevaar JC, Jansen MA, Dekker FW, Jager KJ, Boeschoten EW, Krediet RT, Bossuyt PM; Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis Study Group. When to initiate dialysis: effect of proposed US guidelines on survival. Lancet. 2001;358(9287):1046-50. [PMID:11589934]

7. Recommandations européennes : « L'albuminémie doit être supérieure à 40 g/l par la méthode du vert de bromocrésol (niveau de preuve 3) » Fouque D., Vennegoor M., ter Wee P., Wanner C., Basci A., Canaud B., Haage P. et al. EBPG guideline on nutrition Nephrol Dial Transplant 2007 ; 22 (Suppl. 2) : ii45-ii87

8. KDIGO2012, Kidney Int Supplements (2012) 2, 283–287.

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

Chapitre 4 - Caractéristiques cliniques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse - Clinical characteristics and care indicators for dialysis patients

Belkacem Issad[1], Xabina Larre[2], Cécile Couchoud[3], au nom du registre du REIN.

1. Représentant du registre de dialyse péritonéale de langue française (RDPLF) au CS REIN
2. Coordination régionale Aquitaine, CHU Bordeaux, France
3. Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé

Ce chapitre fournit un ensemble d'indicateurs sur les patients présents en dialyse au 31/12/2024. Les indicateurs de prise en charge analysés montrent la grande diversité des pratiques d'une région à l'autre, fruit des habitudes, de la formation des néphrologues, de l'historique de l'offre de soins et parfois de la géographie de la région. Ces différences sont également liées aux différences de caractéristiques cliniques des patients d'une région à l'autre.

Mots-clefs : Défaillance rénale, traitement, dialyse

Abstract

This chapter provides a set of indicators on patients treated by dialysis at December the 31st 2024. The management indicators analyzed show the great diversity of practices from one region to another, the result of habits, training of nephrologists, history of care provision and sometimes the geography of the region. These differences are also linked to differences in the clinical characteristics of patients from one region to another.

Key words: Kidney failure, treatment, dialysis

1 - Introduction

Ce chapitre décrit l'état clinique des patients traités par dialyse. Les analyses portent également sur les variables reflétant la charge en soins, la qualité des soins ou les pratiques médicales.

2 - Population et méthodes

Les vingt-deux régions métropolitaines et 5 départements et régions d'outre-mer sont inclus dans ce chapitre. Les patients de la région Mayotte sont individualisés, bien que rattachés aux équipes de dialyse de la Réunion qui les prend en charge.

L'évaluation des indicateurs de prise en charge porte sur la population des patients dialysés dans chaque région quel que soit leur lieu de résidence.

Comme dans les précédents rapports, pour les patients dialysés au 31/12/2024, l'analyse détaillée se base sur les valeurs du dernier point annuel enregistré entre le 01/10/2022 et le 01/04/2024, c'est-à-dire l'année 2024 ± 3 mois.
Les données concernant uniquement le traitement pouvant être mises à jour lors d'un suivi, d'un changement de traitement ou d'une arrivée après un transfert, nous avons pris en compte pour la description des modalités de traitement, les données issues du dernier suivi enregistré entre le 01/10/2023 et le 01/04/2025 ou celles du dernier traitement mis à jour durant cette même période.

Sur tous les tableaux, le taux d'enregistrement de la variable considérée est présenté. Il s'agit du rapport du nombre de patients pour lesquels la variable a été renseignée lors d'un suivi effectué entre le 01/10/2023 et le 01/04/2025 sur le nombre de patients présents au 31/12/2024 de la région considérée.

Ainsi, les analyses détaillées ne porteront pas sur les 63 127 patients, mais selon les indicateurs, uniquement sur les 42 929 patients ayant eu un suivi dans la période ou sur les 44 767 patients ayant eu un traitement mis à jour sur la période (Annexe Tableau 4-1.).

3 - Caractéristiques cliniques des patients dialysés au 31/12/2024

Au 31/12/2024, 53 127 patients sont en dialyse (Tableau 4-1). Quatre-vingt-dix-huit pour cent d'entre eux résident dans leur région de traitement.
L'âge médian des malades dialysés est de 71.2 ans. Parmi les 42 929 patients ayant eu un suivi dans la période considérée, 45 % sont diabétiques et 62 % ont au moins une comorbidité cardiovasculaire associée (pathologie coronarienne, insuffisance cardiaque, troubles du rythme, artérite des membres inférieurs et/ou antécédents d'accident vasculaire cérébral ou d'accident ischémique transitoire) (Tableau 4-2). Le nombre total de comorbidités (pathologies cardiovasculaires, diabète, hépatite virale, cirrhose, insuffisance respiratoire, cancer évolutif, VIH et/ou SIDA) augmente avec l'âge (Figure 4-1).
Ces différences dans les caractéristiques cliniques des patients doivent être prises en compte lors de la comparaison des résultats des indicateurs de prise en charge d'une région à l'autre (Tableau 4-3).

Il convient également de prendre en compte la possibilité d'une hétérogénéité dans le recueil de données sur les comorbidités[1].

Tableau 4-1. Distribution des patients dialysés au 31/12/2024 selon la région de traitement et la région de résidence
Percent distribution of dialysis patients on December 31, 2024, by region of treatment and region of residency

Région de traitement	Malades dialysés par une équipe médicale de la région au 31/12/2024	%	dont résidents dans la région	%
Alsace	1 710	3,5	1 638	95,8
Champagne-Ardenne	1 073	2,2	1 037	96,6
Lorraine	1 882	3,8	1 848	98,2
Grand Est	4 665	8,8	4 632	99,3
Aquitaine	2 396	4,9	2 345	97,9
Limousin	511	1,0	451	88,3
Poitou-Charentes	1 092	2,2	1 063	97,3
Nouvelle-Aquitaine	3 999	7,5	3 925	98,1
Auvergne	1 033	2,1	960	92,9
Rhône-Alpes	4 341	8,8	4 245	97,8
Auvergne-Rhône-Alpes	5 374	10,1	5 263	97,9
Basse-Normandie	1 071	2,2	1 012	94,5
Haute-Normandie	1 304	2,6	1 280	98,2
Normandie	2 375	4,5	2 332	98,2
Bourgogne	1 185	2,4	1 091	92,1
Franche-Comté	860	1,7	838	97,4
Bourgogne-Franche-Comté	2 045	3,8	1 953	95,5
Languedoc-Roussillon	2 622	5,3	2 555	97,4
Midi-Pyrénées	2 198	4,5	2 167	98,6
Occitanie	4 820	9,1	4 784	99,3
Nord-Pas-de-Calais	3 774	7,7	3 739	99,1
Picardie	1 524	3,1	1 457	95,6
Hauts-de-France	5 298	10,0	5 244	99,0
Bretagne	1 997	4,1	1 979	99,1
Centre-Val de Loire	2 081	4,2	2 003	96,3
Corse	235	0,5	235	100,0
Ile-de-France	9 389	19,1	9 247	98,5
Pays de la Loire	2 211	4,5	2 134	96,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 735	9,6	4 644	98,1
Total Hexagone	49 224	100,0	47 968	97,4
Guadeloupe	776	19,9	776	100,0
Guyane	341	8,7	341	100,0
Martinique	693	17,8	693	100,0
Mayotte	241	6,2	240	99,6
Réunion	1 852	47,5	1 852	100,0
Total Outre Mer	3 903	100,0	3 902	100,0
Total Pays	53 127	100,0	51 870	97,6

Tableau 4-2. Age médian, sexe ratio, pourcentage de diabète et de pathologie cardiovasculaire associée parmi les patients dialysés au 31/12/2024 selon la région de traitement
Median age, sex ratio, diabetes and cardiovascular diseases among dialysis patients on December 31, 2024, by area of treatment

Région de traitement	Age médian	% homme	Patients avec dernière date de suivi entre le 01/10/2023 et le 01/04/2025	Diabète	%	Au moins une pathologie cardiovasculaire	%
Alsace	71,4	62,6	593	280	47,2	332	57,0
Champagne-Ardenne	73,1	65,3	323	152	47,2	176	56,4
Lorraine	72,1	61,7	1 694	813	48,0	1 188	72,3
Grand Est	72,0	62,3	2 610	1 245	47,7	1 696	66,9
Aquitaine	72,6	67,0	1 018	472	46,4	694	68,2
Limousin	72,1	62,5	506	226	44,7	348	70,3
Poitou-Charentes	73,1	68,4	1 070	433	40,5	742	69,9
Nouvelle-Aquitaine	72,6	66,7	2 594	1 131	43,6	1 784	69,3
Auvergne	74,0	63,7	1 033	477	46,4	668	65,4
Rhône-Alpes	72,7	65,8	2 714	1 224	45,9	1 554	59,6
Auvergne-Rhône-Alpes	73,0	65,2	3 747	1 701	46,0	2 222	61,2
Basse-Normandie	70,6	66,4	369	163	44,3	233	68,5
Haute-Normandie	72,6	64,1	768	355	46,7	397	63,0
Normandie	72,2	64,8	1 137	518	45,9	630	64,9
Bourgogne	72,7	64,5	1 185	514	43,4	921	77,8
Franche-Comté	69,9	61,6	352	138	40,2	160	48,2
Bourgogne-Franche-Comté	72,0	63,8	1 537	652	42,7	1 081	71,3
Languedoc-Roussillon	73,5	65,0	2 380	1 089	45,8	1 737	73,1
Midi-Pyrénées	72,9	63,8	2 167	888	41,1	1 322	64,9
Occitanie	73,2	64,4	4 547	1 977	43,5	3 059	69,3
Nord-Pas-de-Calais	71,4	58,2	3 711	1 715	46,2	2 117	60,9
Picardie	72,1	60,2	1 520	762	50,1	854	67,1
Hauts-de-France	71,6	58,8	5 231	2 477	47,4	2 971	62,6
Bretagne	70,5	65,9	1 150	426	37,3	736	68,4
Centre	73,6	64,3	2 058	951	46,7	874	69,5
Corse	73,9	61,7	115	44	38,3	58	51,3
Ile-de-France	67,4	63,5	8 492	3 634	42,9	3 172	52,6
Pays de la Loire	71,9	63,9	2 210	924	42,2	1 359	62,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	74,8	64,4	3 608	1 629	45,4	2 345	68,0
Total Hexagone	71,7	63,5	39 036	17 309	44,5	21 987	63,8
Guadeloupe	68,8	59,6	774	410	53,0	348	46,5
Guyane	59,6	60,7	338	138	41,1	89	40,8
Martinique	67,6	60,1	687	337	49,2	220	32,7
Mayotte	59,0	65,6	241	141	58,5	59	26,0
Réunion	66,2	53,8	1 852	1 071	57,8	996	56,1
Total Outre Mer	66,0	57,4	3 892	2 097	53,9	1 712	47,0
Total Pays	71,2	63,0	42 928	19 406	45,4	23 699	62,2

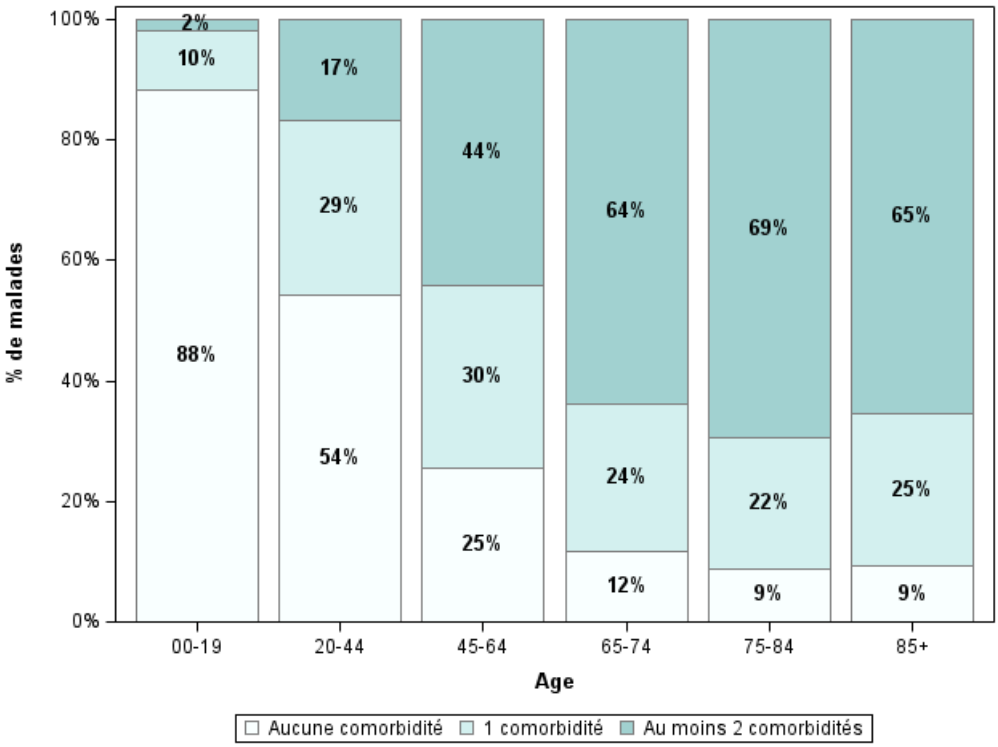


Figure 4-1. Nombre de comorbidités selon l'âge chez les patients présents en dialyse au 31/12/2024
Number of comorbidities for patients on dialysis on December 31, 2024, by age

Tableau 4-3. Pourcentage de comorbidités associées chez les patients dialysés au 31/12/2024 selon la région de traitement
Associated comorbidities among dialysis patients on December 31, 2024, by area of treatment

Région de traitement	Pathologie coronarienne	Insuffisance cardiaque	Troubles du rythme	Artérite des membres inférieurs	Accident vasculaire cérébral ou accident ischémique transitoire	Atteinte hépatique	Insuffisance respiratoire chronique	Syndrome apnée du sommeil	Cancer évolutif
Alsace	22,9	19,3	22,5	15,1	10,7	3,3	10,3	17,0	9,2
Champagne-Ardenne	18,0	20,5	24,2	13,7	10,1	4,3	11,8	19,2	11,1
Lorraine	38,3	31,4	36,9	28,2	13,2	4,5	18,5	23,2	13,1
Grand Est	32,3	27,3	32,1	23,4	12,2	4,2	15,8	21,3	11,9
Aquitaine	29,9	29,6	30,3	29,1	15,0	3,9	15,0	18,0	7,8
Limousin	37,6	20,6	29,3	29,1	18,0	4,8	13,6	17,9	11,6
Poitou-Charentes	32,6	29,4	33,3	34,1	15,5	3,4	18,2	23,5	16,3
Nouvelle-Aquitaine	32,5	27,7	31,3	31,1	15,8	3,9	16,1	20,2	12,0
Auvergne	31,3	28,7	30,5	21,1	10,0	4,8	13,1	19,4	8,3
Rhône-Alpes	24,8	22,2	26,4	24,0	12,1	5,0	12,3	20,1	11,1
Auvergne-Rhône-Alpes	26,6	24,0	27,5	23,2	11,5	5,0	12,5	19,9	10,3
Basse-Normandie	30,6	30,9	23,8	22,5	16,6	2,0	9,8	17,6	5,7
Haute-Normandie	21,5	24,6	18,1	21,2	12,3	4,1	10,1	18,6	11,1
Normandie	24,5	26,6	20,0	21,6	13,8	3,4	10,0	18,3	9,3
Bourgogne	36,5	34,7	34,2	44,4	13,8	2,8	14,5	19,2	17,1
Franche-Comté	25,3	8,0	19,1	13,5	9,0	5,7	10,6	13,4	5,0
Bourgogne-Franche-Comté	34,0	28,7	30,8	37,5	12,8	3,4	13,7	17,9	14,4
Languedoc-Roussillon	34,2	25,9	36,4	42,5	15,6	4,0	14,4	19,1	13,7
Midi-Pyrénées	29,4	34,1	27,6	22,5	11,5	3,3	14,8	20,7	6,8
Occitanie	31,9	29,8	32,2	33,0	13,8	3,7	14,6	19,8	10,4
Nord-Pas-de-Calais	25,4	27,3	23,5	19,3	12,1	4,3	12,8	19,2	9,8
Picardie	25,0	18,2	26,1	18,6	13,6	3,8	12,5	17,2	10,0
Hauts-de-France	25,3	24,7	24,3	19,1	12,5	4,1	12,7	18,7	9,8
Bretagne	26,0	38,3	28,9	33,5	16,8	5,2	18,2	19,6	13,3
Centre-Val de Loire	15,4	20,9	15,9	11,2	12,7	3,1	9,3	10,8	14,2
Corse	25,2	18,3	18,3	14,8	10,9	3,5	8,7	2,6	9,6
Ile-de-France	16,6	15,8	11,4	12,6	7,6	5,0	7,0	9,0	9,0
Pays de la Loire	30,4	24,9	25,8	28,4	9,5	6,7	10,7	20,3	11,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	33,0	29,1	28,2	27,4	13,8	3,6	13,3	14,7	10,8
Total Hexagone	26,1	24,5	24,0	22,9	12,2	4,4	12,0	16,4	10,8
Guadeloupe	7,9	7,9	9,7	24,6	14,7	4,3	1,2	16,3	9,2
Guyane	6,8	10,1	1,2	12,8	11,0	4,5	2,1	2,8	4,8
Martinique	2,1	4,5	2,5	19,9	10,8	1,2	1,0	16,0	5,7
Mayotte	4,2	10,8	4,2	9,6	5,3	5,4	3,3	2,5	1,3
Réunion	23,9	20,3	14,7	28,2	10,9	3,8	9,4	14,8	2,8
Total Outre Mer	14,2	13,6	9,7	23,5	11,3	3,6	5,2	13,4	4,6
Total Pays	25,0	23,5	22,7	23,0	12,1	4,3	11,4	16,2	10,2

NB : 1 % de données manquantes sur la pathologie coronarienne, 2 % sur insuffisance cardiaque, 1 % sur troubles du rythme, 2 % sur artérite des membres inférieurs, 18 % sur AVC ou AIT, 3 % sur atteinte hépatique, 2 % sur Insuffisance respiratoire chronique, 4 % sur Syndrome apnée du sommeil, 1 % sur cancer

4 - Modalités de traitement

Au 31/12/2024, 50 349 patients sont traités par hémodialyse et 2 778 par dialyse péritonéale (Tableau 4-4). La proportion de patients en dialyse péritonéale varie de 1 % à 11 % dans l'Hexagone. Celle-ci n'est que de 5 % au niveau national. A Mayotte et en Guyane cette technique n'est quasiment pas utilisée.
Les analyses suivantes portent sur les 44 767 patients ayant eu une mise à jour de leurs données de traitement dans la période considérée.

En métropole, la part de la dialyse hors centre varie de 41 % à 58 % selon les régions. Selon les régions, la répartition diffère entre unité de dialyse médicalisée (UDM), autodialyse et dialyse péritonéale. Certaines régions où se pratique peu la dialyse péritonéale, ont une proportion élevée de patients en autodialyse (Tableau 4-5). Ceci suggère que ces techniques de traitement sont partiellement substituables et peuvent s'adresser au même « pool » de patients (autodialyse et DP autonome, UDM et DP assistée). La répartition des différentes modalités de traitement peut également s'expliquer par le nombre de néphrologues, certaines techniques étant bien plus consommatrices de temps médical que d'autres. Sans oublier que dans certains territoires, certaines modalités hors centre compensent le manque de place en centre.

L'utilisation de la dialyse péritonéale selon l'âge des patients varie d'une région à l'autre. Certaines régions utilisent la dialyse péritonéale à tout âge. D'autres semblent privilégier la dialyse péritonéale chez les personnes âgées. Enfin, d'autres semblent également utiliser la dialyse péritonéale chez les jeunes, en attente de transplantation rénale.

Attention, dans certaines régions, le turn-over des malades traités en dialyse péritonéale peut être rapide du fait de l'accès rapide à la greffe rénale : ainsi, des chiffres bas en cas « prévalents » peuvent être liés soit à un accès rapide à la greffe, soit à une propension à peu utiliser la dialyse péritonéale (cf chapitre « Trajectoire »).

Tableau 4-4. Distribution des patients dialysés au 31/12/2024 par technique de traitement selon la région de traitement
Percent distribution of dialysis patients on December 31, 2024, by treatment (row percent), by area

	Patients présents en dialyse au 31/12/2024			Patients avec dernière mise à jour entre le 01/10/2023 et 01/04/2025		
	Effectifs n	Hémodialyse %	Dialyse péritonéale %	Effectifs n	Hémodialyse %	Dialyse péritonéale %
Alsace	1 710	91,5	8,5	713	88,4	11,6
Champagne-Ardenne	1 073	92,2	7,8	420	93,6	6,4
Lorraine	1 882	94,5	5,5	1 742	94,4	5,6
Grand Est	4 665	92,9	7,1	2 875	92,8	7,2
Aquitaine	2 396	95,3	4,7	1 072	94,4	5,6
Limousin	511	89,0	11,0	509	89,0	11,0
Poitou-Charentes	1 092	92,9	7,1	1 078	93,5	6,5
Nouvelle-Aquitaine	3 999	93,9	6,1	2 659	93,0	7,0
Auvergne	1 033	89,5	10,5	1 033	89,5	10,5
Rhône-Alpes	4 341	93,7	6,3	3 181	93,3	6,7
Auvergne-Rhône-Alpes	5 374	92,9	7,1	4 214	92,4	7,6
Basse-Normandie	1 071	90,1	9,9	525	87,2	12,8
Haute-Normandie	1 304	92,7	7,3	877	92,9	7,1
Normandie	2 375	91,5	8,5	1 402	90,8	9,2
Bourgogne	1 185	93,2	6,8	1 185	93,2	6,8
Franche-Comté	860	89,8	10,2	375	92,3	7,7
Bourgogne-Franche-Comté	2 045	91,8	8,2	1 560	93,0	7,0
Languedoc-Roussillon	2 622	94,4	5,6	2 445	94,1	5,9
Midi-Pyrénées	2 198	95,7	4,3	2 176	95,8	4,2
Occitanie	4 820	95,0	5,0	4 621	94,9	5,1
Nord-Pas-de-Calais	3 774	93,7	6,3	3 739	93,8	6,2
Picardie	1 524	99,3	0,7	1 523	99,3	0,7
Hauts-de-France	5 298	95,3	4,7	5 262	95,4	4,6
Bretagne	1 997	96,5	3,5	1 503	96,1	3,9
Centre	2 081	97,0	3,0	2 067	97,1	2,9
Corse	235	97,9	2,1	135	98,5	1,5
Ile-de-France	9 389	96,2	3,8	8 561	96,2	3,8
Pays de la Loire	2 211	92,4	7,6	2 211	92,4	7,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 735	96,0	4,0	3 801	95,9	4,1
Total Hexagone	49 224	94,6	5,4	40 871	94,6	5,4
Guadeloupe	776	96,0	4,0	775	96,1	3,9
Guyane	341	99,7	0,3	339	99,7	0,3
Martinique	693	97,3	2,7	689	97,4	2,6
Mayotte	241	100,0	0,0	241	100,0	0,0
Réunion	1 852	96,9	3,1	1 852	96,9	3,1
Total Outre Mer	3 903	97,2	2,8	3 896	97,3	2,7
Total Pays	53 127	94,8	5,2	44 767	94,9	5,1

Tableau 4-5. Distribution des patients dialysés au 31/12/2024 par modalité de traitement selon la région de traitement
Percent distribution of dialysis patients on December 31, 2024, by treatment modality (row percent), by area

	Effectifs renseignés	Centre	Unité dialyse médicalisée	Autodialyse	Hémodialyse à domicile	Hémodialyse en entrainement	DPCA à domicile	DPA à domicile	Dialyse péritonéale en entrainement
	n	%	%	%	%	%	%	%	%
Alsace	713	55,3	31,8	0,8	0,4	0,0	6,9	4,8	0,0
Champagne-Ardenne	420	52,1	26,2	14,3	1,0	0,0	5,2	1,2	0,0
Lorraine	1 742	58,8	29,4	2,8	1,4	2,1	2,4	3,2	0,1
Grand Est	2 875	57,0	29,5	4,0	1,1	1,3	3,9	3,3	0,0
Aquitaine	1 072	53,1	9,6	31,3	0,4	0,1	2,8	2,8	0,0
Limousin	509	45,2	36,3	5,3	0,8	1,4	2,6	8,4	0,0
Poitou-Charentes	1 078	45,5	38,8	7,7	1,2	0,4	3,5	3,0	0,0
Nouvelle-Aquitaine	2 659	48,5	26,6	16,7	0,8	0,5	3,0	3,9	0,0
Auvergne	1 033	44,3	37,9	6,1	1,1	0,1	7,9	2,4	0,1
Rhône-Alpes	3 181	53,8	26,6	8,2	2,0	2,6	4,5	2,1	0,1
Auvergne-Rhône-Alpes	4 214	51,5	29,4	7,7	1,8	2,0	5,3	2,2	0,1
Basse-Normandie	525	46,9	20,2	13,9	5,5	0,8	7,0	4,6	1,1
Haute-Normandie	877	48,1	28,4	14,1	2,2	0,1	4,3	2,7	0,0
Normandie	1 402	47,6	25,3	14,1	3,4	0,4	5,3	3,4	0,4
Bourgogne	1 185	46,0	42,9	3,0	1,1	0,3	4,1	2,4	0,2
Franche-Comté	375	50,9	36,5	3,7	1,1	0,0	4,5	2,7	0,5
Bourgogne-Franche-Comté	1 560	47,2	41,3	3,1	1,1	0,3	4,2	2,5	0,3
Languedoc-Roussillon	2 445	42,4	30,1	16,5	2,5	2,6	2,0	3,9	0,0
Midi-Pyrénées	2 176	52,0	14,0	29,0	0,8	0,0	2,3	1,9	0,0
Occitanie	4 621	46,9	22,5	22,4	1,7	1,4	2,1	3,0	0,0
Nord-Pas-de-Calais	3 739	40,8	24,1	27,5	1,4	0,0	4,1	2,1	0,0
Picardie	1 523	51,9	39,8	6,6	1,1	0,0	0,4	0,3	0,0
Hauts-de-France	5 262	44,0	28,6	21,4	1,3	0,0	3,0	1,6	0,0
Bretagne	1 503	46,9	22,8	22,2	1,7	2,7	2,9	0,8	0,2
Centre	2 067	56,2	28,3	11,5	1,0	0,2	1,7	1,2	0,0
Corse	135	54,8	11,1	31,9	0,7	0,0	1,5	0,0	0,0
Ile-de-France	8 561	54,5	26,1	13,3	2,1	0,2	2,1	1,6	0,0
Pays de la Loire	2 211	55,0	26,9	6,5	1,7	2,2	4,7	2,9	0,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 801	56,7	30,8	6,7	1,0	0,6	2,7	1,4	0,0
Total Hexagone	40 871	51,3	27,6	13,3	1,6	0,8	3,1	2,2	0,1
Guadeloupe	775	54,5	33,9	6,8	0,6	0,3	0,9	3,0	0,0
Guyane	339	74,6	5,6	19,5	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Martinique	689	60,4	17,0	17,9	1,2	1,0	1,9	0,1	0,6
Mayotte	241	35,7	49,4	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Réunion	1 852	51,6	26,8	17,4	0,9	0,1	1,5	1,5	0,1
Total Outre Mer	3 896	54,7	26,1	15,4	0,8	0,3	1,2	1,4	0,1
Total Pays	44 767	51,6	27,5	13,5	1,5	0,8	3,0	2,1	0,1

Ces chiffres sont à interpréter avec prudence car ils ne tiennent pas compte de l'état clinique des patients.

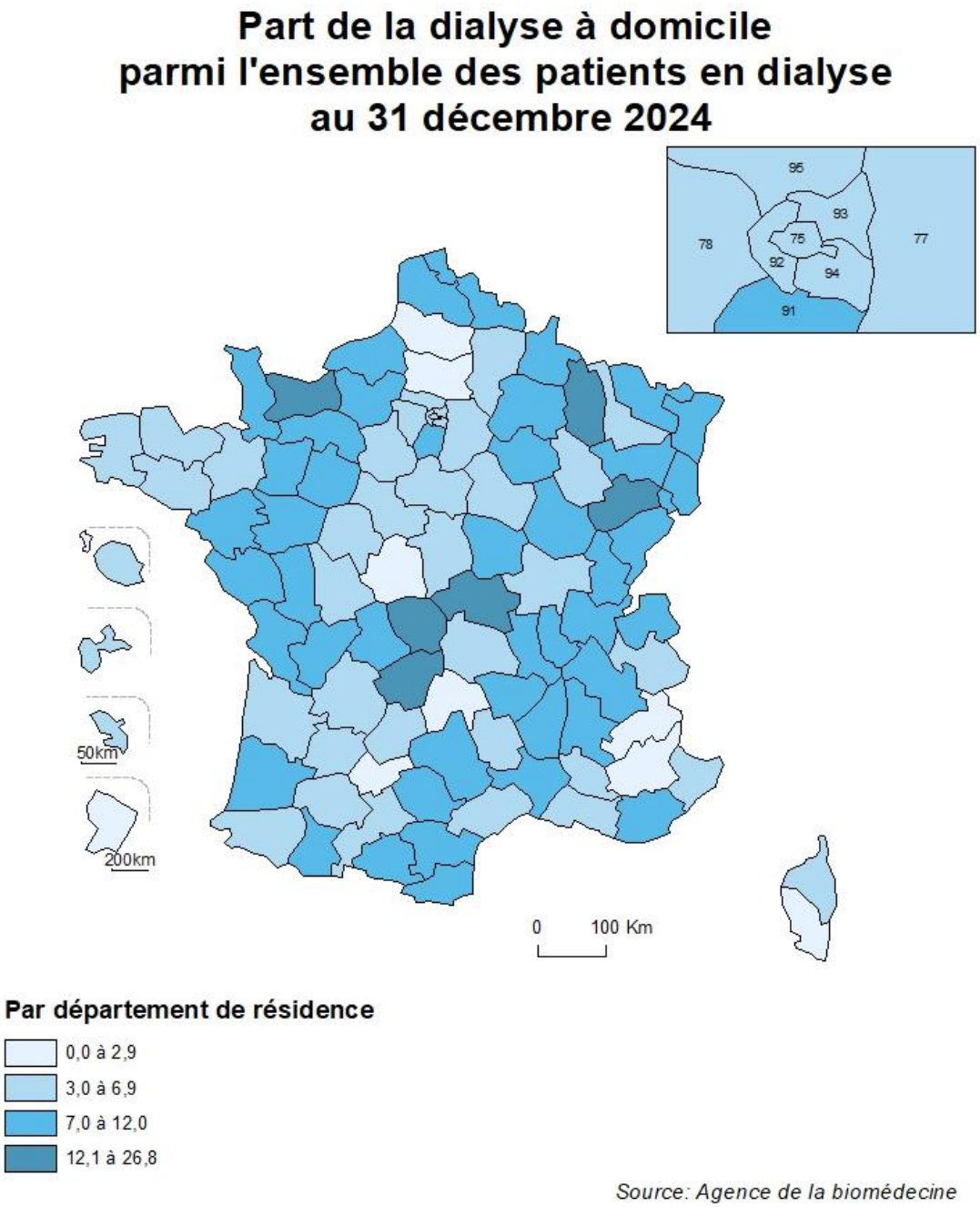
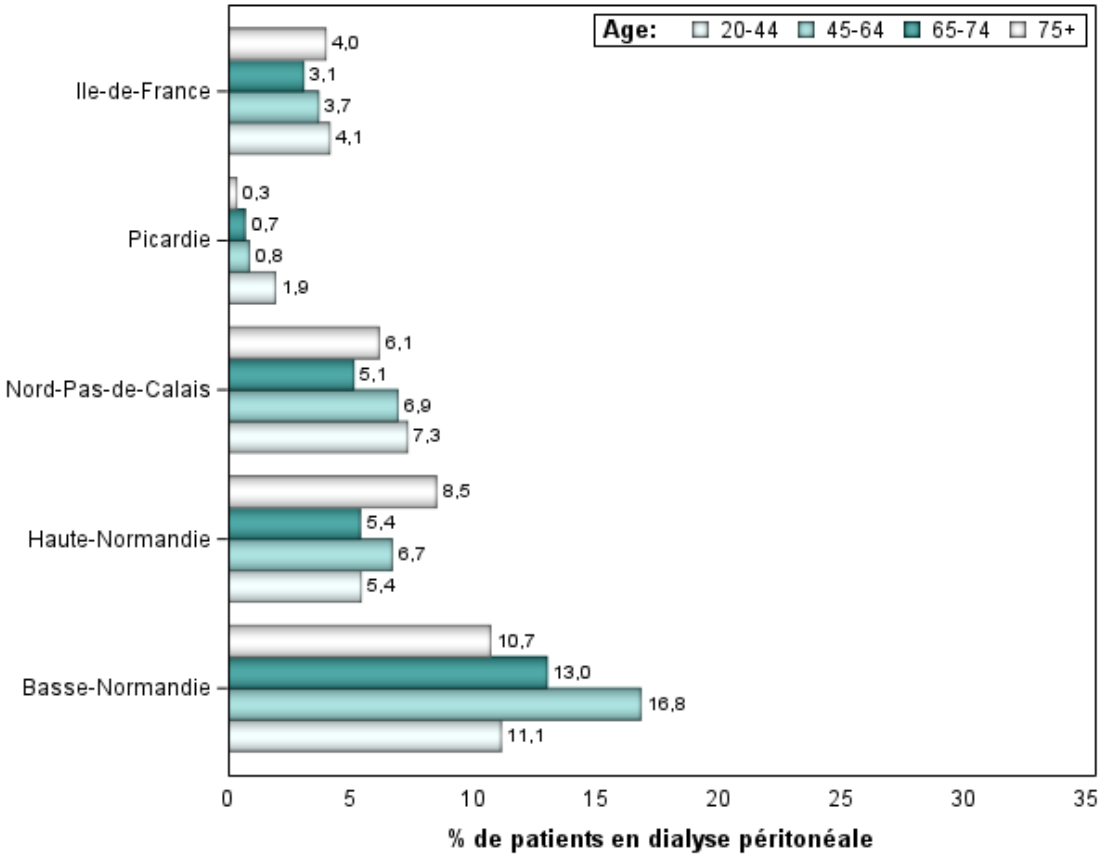
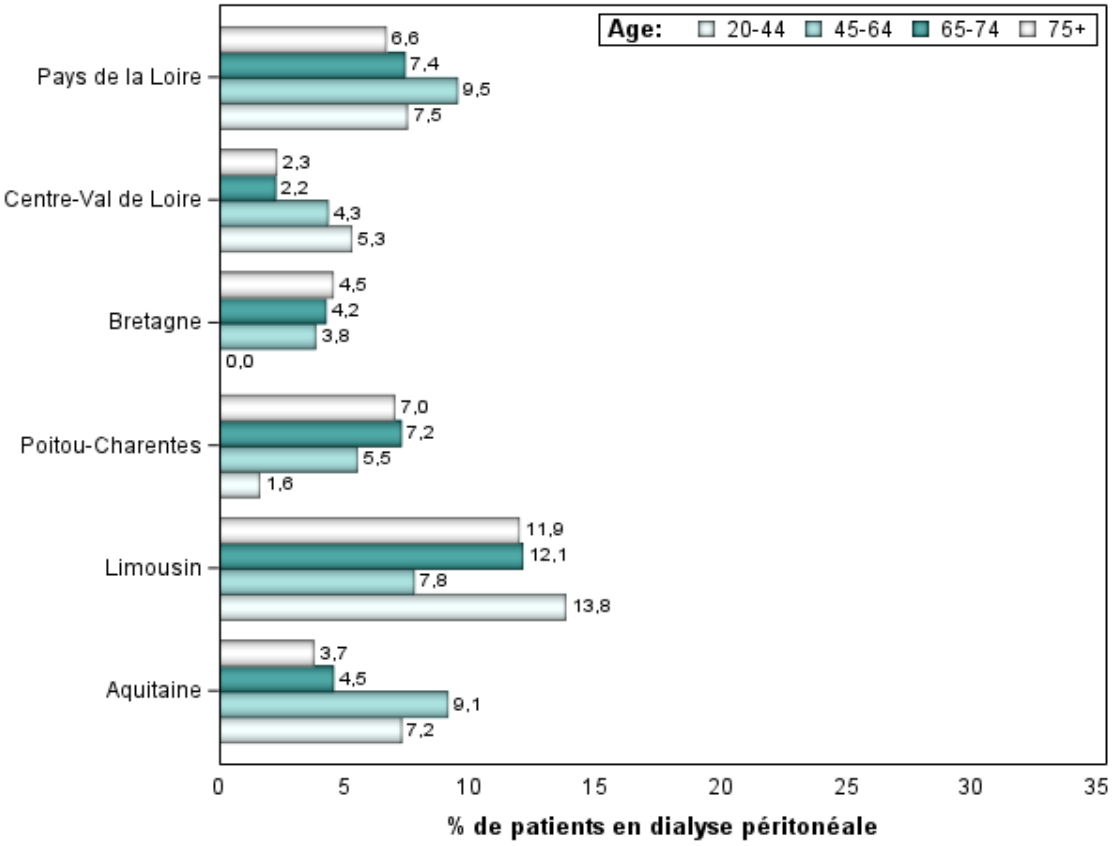


Figure 4-2. Part de la dialyse à domicile, par département de résidence
Distribution of home dialysis, by area

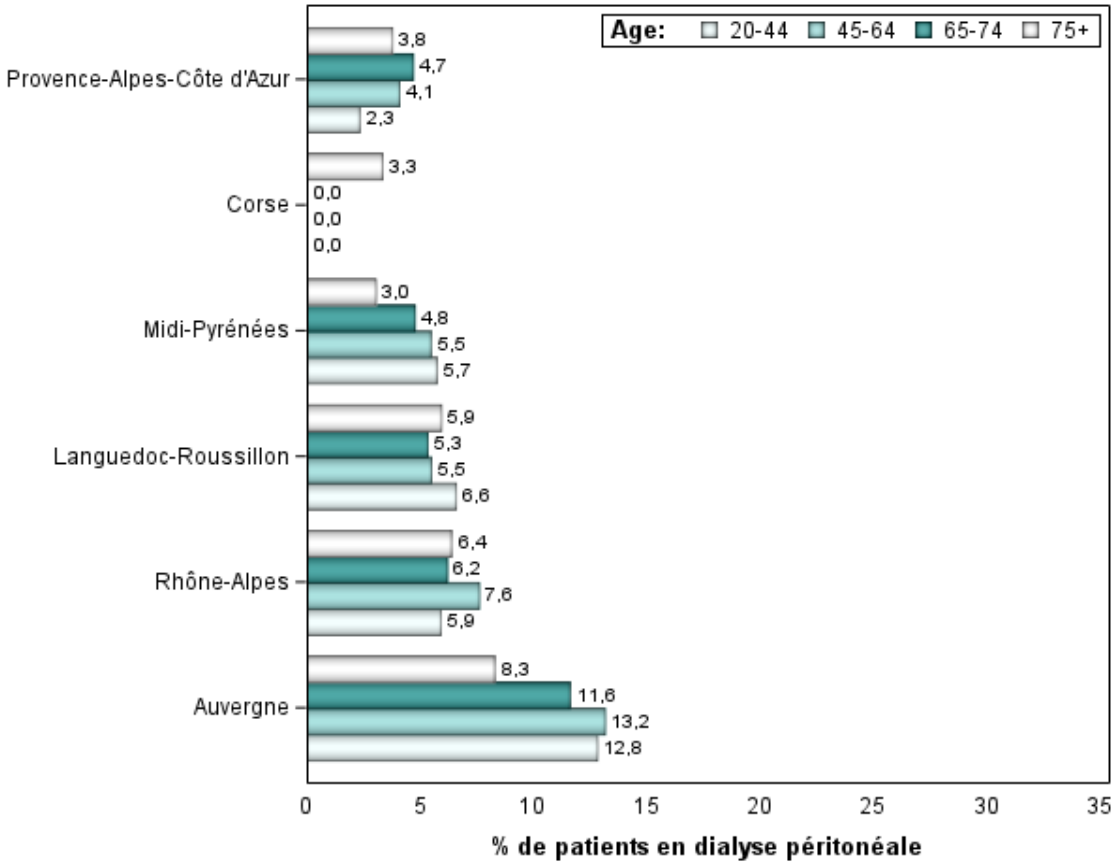
Nord


Age: 20-44 45-64 65-74 75+
Ile-de-France
4,0
3,1
3,7
4,1
Picardie
0,3
0,7
0,8
1,9
Nord-Pas-de-Calais
6,1
5,1
6,9
7,3
Haute-Normandie
8,5
5,4
6,7
5,4
Basse-Normandie
10,7
13,0
16,8
11,1
0
5
10
15
20
25
30
35
% de patients en dialyse péritonéale

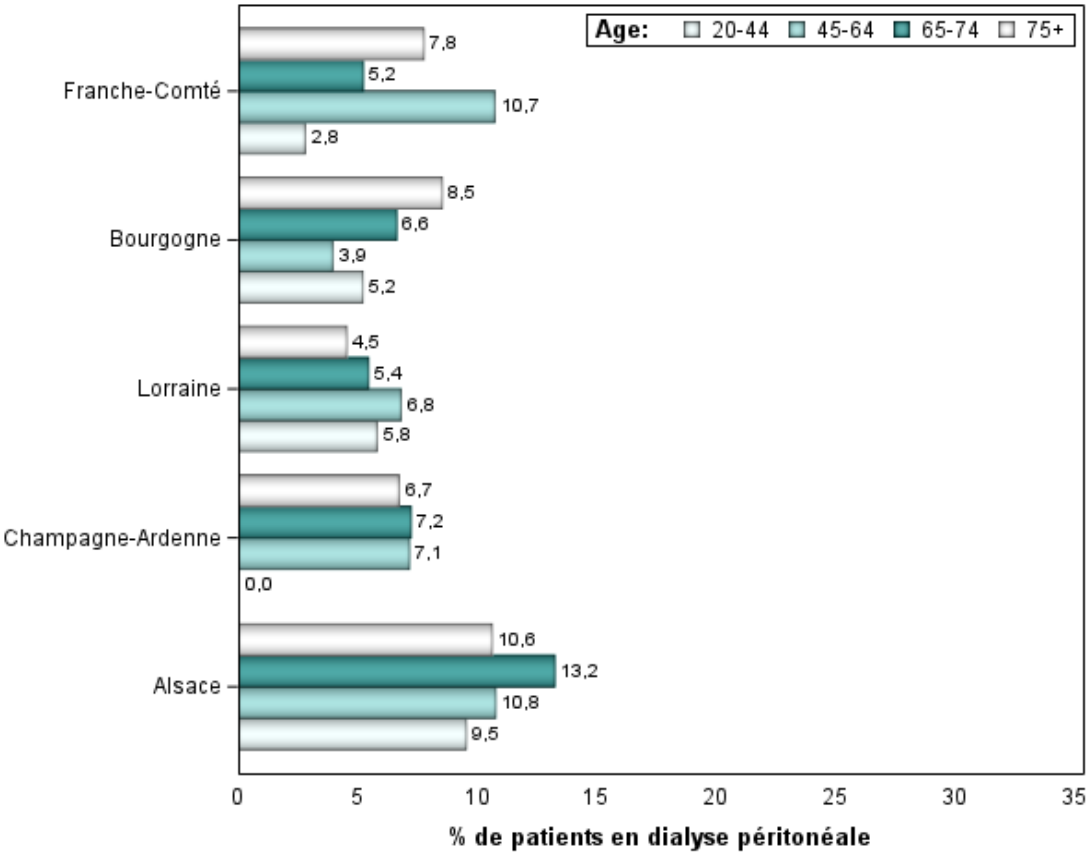
Ouest


Age: 20-44 45-64 65-74 75+
Pays de la Loire
6,6
7,4
9,5
7,5
Centre-Val de Loire
2,3
2,2
4,3
5,3
Bretagne
4,5
4,2
3,8
0,0
Poitou-Charentes
7,0
7,2
5,5
1,6
Limousin
11,9
12,1
7,8
13,8
Aquitaine
3,7
4,5
9,1
7,2
0
5
10
15
20
25
30
35
% de patients en dialyse péritonéale

Sud


Age: 20-44 45-64 65-74 75+
Provence-Alpes-Côte d'Azur
3,8
4,7
4,1
2,3
Corse
3,3
0,0
0,0
0,0
Midi-Pyrénées
3,0
4,8
5,5
5,7
Languedoc-Roussillon
5,9
5,3
5,5
6,6
Rhône-Alpes
6,4
6,2
7,6
5,9
Auvergne
8,3
11,6
13,2
12,8
0
5
10
15
20
25
30
35
% de patients en dialyse péritonéale

Est


Age: 20-44 45-64 65-74 75+
Franche-Comté
7,8
5,2
10,7
2,8
Bourgogne
8,5
6,6
3,9
5,2
Lorraine
4,5
5,4
6,8
5,8
Champagne-Ardenne
6,7
7,2
7,1
0,0
Alsace
10,6
13,2
10,8
9,5
0
5
10
15
20
25
30
35
% de patients en dialyse péritonéale

Outre Mer

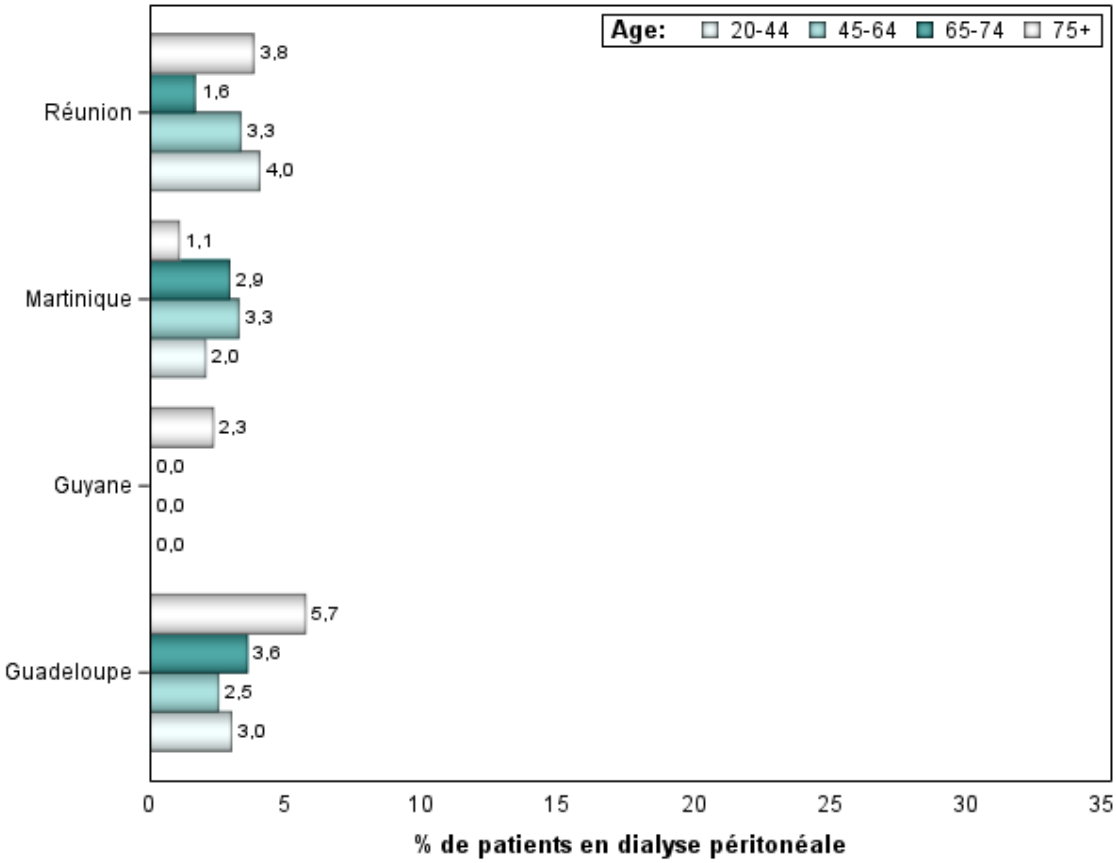


Figure 4-3. Pourcentages de patients en dialyse péritonéale au 31/12/2024 par tranche d'âge et selon la région de traitement

Percentages of patients on peritoneal dialysis on December 31, 2024, by age and area

5 - Patients en hémodialyse

5.1 - Modalités et techniques d'hémodialyse

Parmi les patients hémodialysés, le pourcentage de patients en hémodialyse autonome (autodialyse, domicile et entraînement) varie de 2 % à 33 % selon les régions (Tableau 4-6).

Ces chiffres sont à interpréter avec précaution, en tenant compte de l'offre de soins régionale, mais aussi des caractéristiques cliniques des patients et l'accès à la greffe.

Le pourcentage élevé de patients en autodialyse pourrait s'expliquer par un déficit important de postes en centre ou en UDM dans une région et donc par une orientation de patients relevant plutôt du centre ou de l'UDM vers l'autodialyse. A l'inverse, dans d'autres régions, seuls les patients véritablement autonomes sont pris en charge en autodialyse. De même, l'ouverture ou non d'unité de dialyse médicalisée dans la région, conditionne la répartition des patients dans ces structures. Cette interprétation est renforcée par un profil de comorbidité assez proche en centre et en UDM.

L'hémodialyse à domicile est très marginale, sauf en Basse-Normandie. Le faible pourcentage de patients en entraînement s'explique par le fait qu'il s'agit d'une modalité très transitoire en attendant un transfert vers l'autodialyse ou le domicile. Les différences régionales de 0 à 3 % de patients en entraînement sont peut-être également à interpréter avec prudence selon que les néphrologues choisissent de déclarer la modalité actuelle à la date anniversaire ou encore préfèrent attendre que le patient soit dans une modalité stabilisée et choisissent alors de ne pas déclarer la phase d'entraînement à l'autodialyse.

Le nombre de comorbidités associées (pathologies cardiovasculaires, diabète, hépatite virale, cirrhose, insuffisance respiratoire, cancer évolutif, VIH et/ou SIDA) est différent d'une modalité de traitement à l'autre (Figure 4-4).

L'hémodiafiltration est utilisée chez 40 % des patients avec des écarts allant de 1 à 81 % selon les régions (Tableau 4-7). Cette technique n'est quasiment pas utilisée en Guyane et en Champagne-Ardenne. L'hémodialyse quotidienne à bas débit est une technique utilisée chez 1,3 % des patients.

Tableau 4-6. Modalité d'hémodialyse au 31/12/2024, selon la région de traitement

Percent distribution of hemodialysis patients on December 31, 2024, by treatment place (row percent), by region

	Effectifs renseignés	Centre	Unité dialyse médicalisée	Autodialyse	Hémodialyse à domicile	Hémodialyse en entrainement
	n	%	%	%	%	%
Alsace	630	62,5	36,0	1,0	0,5	0,0
Champagne-Ardenne	393	55,7	28,0	15,3	1,0	0,0
Lorraine	1 645	62,3	31,1	2,9	1,5	2,2
Grand Est	2 668	61,4	31,8	4,3	1,2	1,3
Aquitaine	1 012	56,2	10,2	33,1	0,4	0,1
Limousin	453	50,8	40,8	6,0	0,9	1,5
Poitou-Charentes	1 008	48,6	41,5	8,2	1,3	0,4
Nouvelle-Aquitaine	2 473	52,1	28,5	18,0	0,8	0,5
Auvergne	925	49,5	42,4	6,8	1,2	0,1
Rhône-Alpes	2 969	57,7	28,5	8,8	2,2	2,8
Auvergne-Rhône-Alpes	3 894	55,7	31,8	8,3	2,0	2,2
Basse-Normandie	458	53,7	23,1	15,9	6,3	0,9
Haute-Normandie	815	51,8	30,6	15,2	2,3	0,1
Normandie	1 273	52,5	27,9	15,5	3,8	0,4
Bourgogne	1 105	49,3	46,0	3,2	1,2	0,4
Franche-Comté	346	55,2	39,6	4,0	1,2	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	1 451	50,7	44,5	3,4	1,2	0,3
Languedoc-Roussillon	2 301	45,0	32,0	17,6	2,6	2,8
Midi-Pyrénées	2 084	54,3	14,6	30,3	0,9	0,0
Occitanie	4 385	49,4	23,7	23,6	1,8	1,5
Nord-Pas-de-Calais	3 506	43,5	25,7	29,3	1,5	0,0
Picardie	1 513	52,2	40,1	6,7	1,1	0,0
Hauts-de-France	5 019	46,1	30,0	22,5	1,3	0,0
Bretagne	1 445	48,8	23,7	23,0	1,7	2,8
Centre	2 007	57,8	29,1	11,9	1,0	0,2
Corse	133	55,6	11,3	32,3	0,8	0,0
Ile-de-France	8 239	56,6	27,2	13,8	2,2	0,2
Pays de la Loire	2 042	59,6	29,1	7,0	1,9	2,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 644	59,1	32,1	7,0	1,1	0,7
Total Hexagone	38 673	54,2	29,2	14,1	1,7	0,9
Guadeloupe	745	56,6	35,3	7,1	0,7	0,3
Guyane	338	74,9	5,6	19,5	0,0	0,0
Martinique	671	62,0	17,4	18,3	1,2	1,0
Mayotte	241	35,7	49,4	14,9	0,0	0,0
Réunion	1 795	53,3	27,7	18,0	0,9	0,1
Total Outre Mer	3 790	56,3	26,8	15,9	0,8	0,3
Total Pays	42 463	54,4	29,0	14,2	1,6	0,8

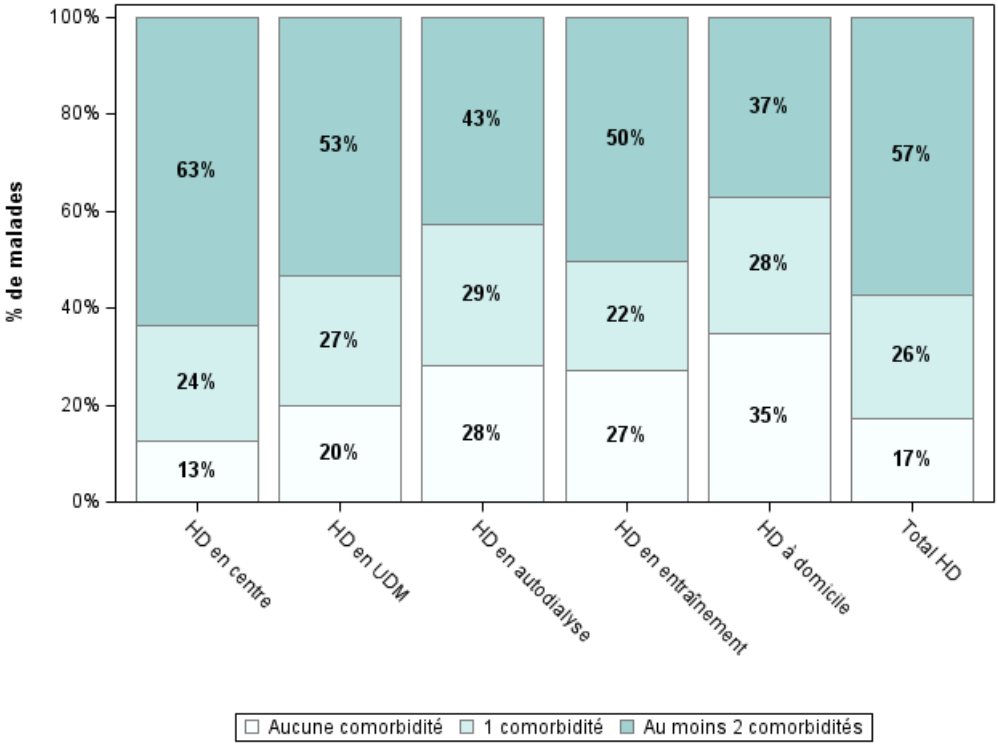


Figure 4-4. Nombre de comorbidités selon la modalité de traitement chez les patients présents en hémodialyse au 31/12/2024
Number of comorbidities for patients on dialysis on December 31, 2024, by hemodialysis modality

Tableau 4-7. Technique d'hémodialyse au 31/12/2024, selon la région de traitement

Distribution of patients by hemodialysis technique on December 31, 2024 (row percent), by area

Région de traitement	Effectifs renseignés	Hémodialyse conventionnelle	Hémofiltration	Hémodiafiltration	Biofiltration	Hémodialyse quotidienne bas débit
	n	%	%	%	%	%
Alsace	630	49,0	0,6	50,2	0,0	0,2
Champagne-Ardenne	393	98,7	0,0	0,8	0,0	0,5
Lorraine	1 645	44,5	0,0	54,3	0,0	1,2
Grand Est	2 668	53,6	0,1	45,4	0,0	0,9
Aquitaine	1 012	55,8	0,0	44,1	0,0	0,1
Limousin	453	77,0	0,0	22,5	0,0	0,4
Poitou-Charentes	1 008	68,0	0,1	31,5	0,0	0,4
Nouvelle-Aquitaine	2 473	64,7	0,0	35,0	0,0	0,3
Auvergne	925	58,4	0,0	38,2	2,9	0,5
Rhône-Alpes	2 969	48,4	0,1	50,8	0,0	0,6
Auvergne-Rhône-Alpes	3 894	50,7	0,1	47,8	0,7	0,6
Basse-Normandie	458	31,7	0,2	62,2	0,0	5,9
Haute-Normandie	815	24,7	0,5	72,9	0,1	1,8
Normandie	1 273	27,2	0,4	69,0	0,1	3,3
Bourgogne	1 105	67,6	0,0	31,4	0,0	1,0
Franche-Comté	346	17,9	0,0	80,6	0,0	1,4
Bourgogne-Franche-Comté	1 451	55,8	0,0	43,1	0,0	1,1
Languedoc-Roussillon	2 301	38,4	0,2	59,3	0,0	2,1
Midi-Pyrénées	2 084	79,2	0,0	18,6	2,3	0,0
Occitanie	4 385	57,8	0,1	40,0	1,1	1,1
Nord-Pas-de-Calais	3 506	66,7	0,0	32,1	0,0	1,1
Picardie	1 513	60,4	0,2	38,6	0,0	0,8
Hauts-de-France	5 019	64,8	0,1	34,1	0,0	1,0
Bretagne	1 445	45,3	0,3	52,7	0,0	1,7
Centre	2 007	54,1	0,1	44,6	0,2	0,9
Corse	133	88,0	0,0	10,5	0,8	0,8
Ile-de-France	8 239	75,8	0,1	21,8	0,0	2,3
Pays de la Loire	2 042	64,6	0,0	33,1	0,3	2,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 644	48,5	0,4	50,5	0,0	0,6
Total Hexagone	38 673	59,8	0,1	38,5	0,2	1,3
Guadeloupe	745	31,0	0,0	67,9	0,0	1,1
Guyane	338	98,5	0,3	1,2	0,0	0,0
Martinique	671	51,6	0,0	47,5	0,0	0,9
Mayotte	241	88,0	0,0	12,0	0,0	0,0
Réunion	1 795	37,3	0,0	61,6	0,1	1,1
Total Outre Mer	3 790	47,3	0,0	51,8	0,0	0,9
Total Pays	42 463	58,7	0,1	39,7	0,2	1,3

5.2 - Dose d'hémodialyse

Parmi les patients en hémodialyse, 91 % ont 3 séances par semaine (Tableau 4-8). Le pourcentage de patients ayant 2 séances ou moins est de 5 % avec des variations régionales de 1 à 23 % (Tableau 4-9). Il est difficile de savoir si cette moindre fréquence relève d'une hétérogénéité dans le codage, dans la stratégie des centres ou concerne des patients spécifiques en dialyse incrémentale ou au contraire en fin de vie, voire lié à un accès limité par le manque de place.
Deux pour cent des patients sont en dialyse quotidienne (≥ 5 séances par semaine), avec des disparités régionales, de 0 à 7 %.

La durée des séances est de 4 heures pour 70 % des patients, entre 3 et 4 heures pour 23 %, de plus de 4 heures pour 6 % et inférieure à 3 heures pour 2 % (Tableau 4-10). La dialyse longue supérieure à 6 heures est pratiquée chez 0,6 % des patients, avec de grandes disparités régionales puisque certaines régions l'utilisent pour 5 % des patients alors que d'autres ne la pratiquent pas (Tableau 4-12). Parmi ces 235 patients avec une dialyse longue, 92% sont codés comme étant des dialyses nocturnes (début après 17h). Inversement, parmi les 2 170 dialyses nocturnes, seules 10 % sont des dialyses longues, 65% sont des dialyses de 4h.

Quarante-huit pour cent des patients recevant moins de 3 séances par semaine ont des durées de séances inférieures à 4 heures, de même que 79 % des patients recevant plus de 3 séances, ceci correspondant à deux profils de patients différents (Tableau 4-11).

Le pourcentage de patients ayant moins de 12 heures d'hémodialyse[2] par semaine est de 26 %, avec des variations de 13 à 62 %. Il existe une corrélation (p<0,0001) entre l'indice de masse corporelle (IMC) et le nombre d'heures d'hémodialyse par semaine, les patients dénutris étant à moins de 12 heures hebdomadaires dans 42 % des cas, tandis que 82 % des patients obèses passent plus souvent 12 heures ou plus en hémodialyse. Que ce soit en hémodialyse conventionnelle ou en hémodialfiltration, le pourcentage de patients recevant moins de 12 heures d'hémodialyse par semaine est similaire (Tableau 4-13).

L'interprétation de ces résultats est limitée par le fait que la diurèse résiduelle n'est pas renseignée dans le registre.

Tableau 4-8. Nombre de séances d'hémodialyse par semaine pour les patients en hémodialyse au 31/12/2024
Number of sessions per week for patients on hemodialysis on December 31, 2024

Nombre de séances d'hémodialyse par semaine	n	%
1	134	0,3
2	2 253	5,3
3	38 763	91,3
4	469	1,1
5	289	0,7
6	513	1,2
7	42	0,1

Tableau 4-9. Nombre moyen de séances par semaine pour les patients en hémodialyse au 31/12/2024, selon la région de traitement

Mean number of sessions per week for hemodialysis patients on December 31, 2024, by area

	Effectifs renseignés	Nombre de séances d'hémodialyse par semaine					% de patients en dialyse quotidienne (≥5 séances par semaine)	% de patients avec strictement moins de 3 séances par semaine
	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max	%	%
Alsace	630	3,0	0,3	3,0	2,0	6,0	0,8	5,9
Champagne-Ardenne	393	2,9	0,4	3,0	2,0	6,0	1,3	9,4
Lorraine	1 645	2,9	0,5	3,0	1,0	7,0	1,6	13,4
Grand Est	2 668	2,9	0,5	3,0	1,0	7,0	1,4	11,1
Aquitaine	1 012	3,0	0,4	3,0	1,0	6,0	1,7	5,2
Limousin	453	3,0	0,5	3,0	2,0	6,0	3,1	5,1
Poitou-Charentes	1 008	3,0	0,4	3,0	1,0	7,0	1,3	7,1
Nouvelle-Aquitaine	2 473	3,0	0,5	3,0	1,0	7,0	1,8	6,0
Auvergne	925	3,1	0,6	3,0	1,0	7,0	4,1	4,0
Rhône-Alpes	2 969	3,0	0,5	3,0	1,0	7,0	2,5	4,4
Auvergne-Rhône-Alpes	3 894	3,1	0,5	3,0	1,0	7,0	2,9	4,3
Basse-Normandie	458	3,0	0,9	3,0	1,0	7,0	6,3	22,7
Haute-Normandie	815	3,1	0,6	3,0	2,0	6,0	4,2	4,4
Normandie	1 273	3,0	0,7	3,0	1,0	7,0	4,9	11,0
Bourgogne	1 105	2,9	0,5	3,0	1,0	6,0	1,2	9,5
Franche-Comté	346	2,8	0,6	3,0	1,0	6,0	1,2	26,0
Bourgogne-Franche-Comté	1 451	2,9	0,5	3,0	1,0	6,0	1,2	13,4
Languedoc-Roussillon	2 301	3,0	0,5	3,0	1,0	7,0	2,9	3,7
Midi-Pyrénées	2 084	3,0	0,3	3,0	1,0	6,0	0,4	5,0
Occitanie	4 385	3,0	0,4	3,0	1,0	7,0	1,7	4,3
Nord-Pas-de-Calais	3 506	3,0	0,4	3,0	1,0	7,0	1,5	2,4
Picardie	1 513	3,0	0,5	3,0	1,0	6,0	1,8	7,1
Hauts-de-France	5 019	3,0	0,4	3,0	1,0	7,0	1,6	3,8
Bretagne	1 445	2,9	0,6	3,0	1,0	7,0	1,9	19,0
Centre	2 007	3,0	0,4	3,0	1,0	6,0	1,3	3,1
Corse	133	2,9	0,4	3,0	1,0	6,0	0,8	7,5
Ile-de-France	8 239	3,1	0,5	3,0	1,0	7,0	2,7	2,2
Pays de la Loire	2 042	2,9	0,6	3,0	1,0	7,0	2,2	13,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 644	3,0	0,4	3,0	1,0	7,0	1,4	4,8
Total Hexagone	38 673	3,0	0,5	3,0	1,0	7,0	2,1	5,9
Guadeloupe	745	3,0	0,3	3,0	2,0	6,0	1,1	3,0
Guyane	338	2,9	0,3	3,0	1,0	5,0	0,3	6,5
Martinique	671	3,0	0,4	3,0	2,0	7,0	0,9	3,1
Mayotte	241	3,0	0,1	3,0	2,0	3,0	0,0	2,1
Réunion	1 795	3,1	0,4	3,0	1,0	7,0	1,5	1,0
Total Outre Mer	3 790	3,0	0,4	3,0	1,0	7,0	1,1	2,3
Total Pays	42 463	3,0	0,5	3,0	1,0	7,0	2,0	5,6

Tableau 4-10. Durée des séances d'hémodialyse pour les patients en hémodialyse au 31/12/2024

Session duration for hemodialysis patients on December 31, 2024

Durée des séances d'hémodialyse	n	%
< 3h	997	2,3
[3-4h[	9 588	22,6
4h	29 684	69,9
]4-6h[	1 959	4,6
≥ 6h	235	0,6

Tableau 4-11. Nombre de séances hebdomadaires pour les patients en hémodialyse au 31/12/2024 selon la durée des séances

Number of sessions per week for patients on hemodialysis on December 31, 2024, by session duration

	Nombre de séances d'hémodialyse par semaine					
	1 ou 2		3		Plus de 3	
Durée (heures)	n	%	n	%	n	%
< 3h	46	1,9	187	0,5	764	58,2
[3-4h[	1 111	46,5	8 199	21,2	278	21,2
4h	1 178	49,4	28 288	73,0	218	16,6
]4-6h[	30	1,3	1 880	4,8	49	3,7
≥ 6h	22	0,9	209	0,5	4	0,3
Total	2 387	100,0	38 763	100,0	1 313	100,0

Tableau 4-12. Durée des séances pour les patients en hémodialyse au 31/12/2024 selon la région de traitement
Session duration for hemodialysis patients on December 31, 2024, by region

	Effectifs renseignés	Durée des séances d'hémodialyse en minutes					% de patients en dialyse longue (≥6 heures)
	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max	%
Alsace	630	234,2	27,0	240,0	120,0	480,0	0,8
Champagne-Ardenne	393	227,9	24,0	240,0	120,0	270,0	0,0
Lorraine	1 645	227,5	29,4	240,0	120,0	480,0	0,5
Grand Est	2 668	229,1	28,3	240,0	120,0	480,0	0,5
Aquitaine	1 012	229,8	23,1	240,0	120,0	270,0	0,0
Limousin	453	233,6	41,3	240,0	120,0	480,0	2,4
Poitou-Charentes	1 008	232,5	22,7	240,0	120,0	300,0	0,0
Nouvelle-Aquitaine	2 473	231,6	27,3	240,0	120,0	480,0	0,4
Auvergne	925	231,2	33,2	240,0	120,0	480,0	0,5
Rhône-Alpes	2 969	230,1	25,4	240,0	110,0	420,0	0,1
Auvergne-Rhône-Alpes	3 894	230,3	27,5	240,0	110,0	480,0	0,2
Basse-Normandie	458	231,0	50,9	240,0	120,0	480,0	2,8
Haute-Normandie	815	233,9	37,6	240,0	120,0	480,0	1,3
Normandie	1 273	232,8	42,8	240,0	120,0	480,0	1,9
Bourgogne	1 105	227,8	22,4	240,0	120,0	315,0	0,0
Franche-Comté	346	217,0	27,4	210,0	120,0	285,0	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	1 451	225,2	24,1	240,0	120,0	315,0	0,0
Languedoc-Roussillon	2 301	228,1	32,6	240,0	120,0	480,0	0,8
Midi-Pyrénées	2 084	229,7	21,9	240,0	120,0	330,0	0,0
Occitanie	4 385	228,8	28,0	240,0	120,0	480,0	0,4
Nord-Pas-de-Calais	3 506	236,5	25,8	240,0	105,0	300,0	0,0
Picardie	1 513	229,2	26,1	240,0	120,0	300,0	0,0
Hauts-de-France	5 019	234,3	26,1	240,0	105,0	300,0	0,0
Bretagne	1 445	235,2	62,3	240,0	120,0	510,0	5,4
Centre	2 007	230,9	22,4	240,0	120,0	360,0	0,0
Corse	133	226,7	20,4	240,0	180,0	270,0	0,0
Ile-de-France	8 239	233,1	28,2	240,0	90,0	480,0	0,4
Pays de la Loire	2 042	226,9	32,4	240,0	120,0	420,0	0,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 644	228,2	34,1	240,0	120,0	480,0	0,9
Total Hexagone	38 673	231,0	30,9	240,0	90,0	510,0	0,6
Guadeloupe	745	224,8	26,2	240,0	120,0	300,0	0,0
Guyane	338	235,0	15,2	240,0	120,0	270,0	0,0
Martinique	671	228,7	23,7	240,0	120,0	300,0	0,0
Mayotte	241	232,5	19,7	240,0	120,0	240,0	0,0
Réunion	1 795	227,4	22,7	240,0	120,0	270,0	0,0
Total Outre Mer	3 790	228,1	23,1	240,0	120,0	300,0	0,0
Total Pays	42 463	230,7	30,3	240,0	90,0	510,0	0,6

Tableau 4-13. Dose hebdomadaire d'hémodialyse au 31/12/2024 selon la région de traitement et la technique de dialyse
Total weekly hemodialysis dose on December 31, 2024, by area and technique

	Effectifs renseignés n	<12h /semaine %	HD conventionnelle n	<12h /semaine %	HD convective n	<12h /semaine %
Alsace	630	19,8	309	23,6	321	16,2
Champagne-Ardenne	393	30,0	388	29,6	5	60,0
Lorraine	1 645	39,6	732	40,4	913	39,0
Grand Est	2 668	33,5	1 429	33,9	1 239	33,2
Aquitaine	1 012	24,9	565	22,7	447	27,7
Limousin	453	24,3	349	21,2	104	34,6
Poitou-Charentes	1 008	23,0	685	27,6	323	13,3
Nouvelle-Aquitaine	2 473	24,0	1 599	24,5	874	23,2
Auvergne	925	18,5	540	20,0	385	16,4
Rhône-Alpes	2 969	21,4	1 436	23,5	1 533	19,4
Auvergne-Rhône-Alpes	3 894	20,7	1 976	22,6	1 918	18,8
Basse-Normandie	458	39,1	145	35,9	313	40,6
Haute-Normandie	815	13,1	201	16,9	614	11,9
Normandie	1 273	22,5	346	24,9	927	21,6
Bourgogne	1 105	38,2	747	42,0	358	30,2
Franche-Comté	346	61,6	62	67,7	284	60,2
Bourgogne-Franche-Comté	1 451	43,8	809	44,0	642	43,5
Languedoc-Roussillon	2 301	29,6	883	28,7	1 418	30,3
Midi-Pyrénées	2 084	31,4	1 650	32,4	434	27,4
Occitanie	4 385	30,5	2 533	31,1	1 852	29,6
Nord-Pas-de-Calais	3 506	14,7	2 338	15,2	1 168	13,8
Picardie	1 513	27,4	914	30,9	599	22,0
Hauts-de-France	5 019	18,5	3 252	19,6	1 767	16,6
Bretagne	1 445	44,9	655	47,3	790	42,9
Centre	2 007	23,4	1 086	25,0	921	21,5
Corse	133	39,1	117	41,0	16	25,0
Ile-de-France	8 239	13,9	6 245	13,3	1 994	15,7
Pays de la Loire	2 042	34,9	1 319	42,3	723	21,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 644	34,1	1 769	39,9	1 875	28,5
Total Hexagone	38 673	25,2	23 135	25,6	15 538	24,7
Guadeloupe	745	40,9	231	42,4	514	40,3
Guyane	338	17,2	333	17,4	5	0,0
Martinique	671	29,2	346	30,6	325	27,7
Mayotte	241	15,8	212	17,0	29	6,9
Réunion	1 795	30,1	669	34,2	1 126	27,7
Total Outre Mer	3 790	30,0	1 791	29,4	1 999	30,6
Total Pays	42 463	25,6	24 926	25,8	17 537	25,4

Il existe une diversité des méthodes utilisées pour calculer le KT/V : dans 31 % des cas, la méthode de mesure de la dose de dialyse est le KT/V équilibré, comme préconisé par les recommandations européennes. A noter que 36 % des KT/V sont estimés à partir de la dialysance ionique. Le KT/V single-pool est utilisé dans 28 % des cas (Annexe Tableau 4-2).
Le KT/V médian pour les malades ayant 3 séances d'hémodialyse par semaine varie de 1,4 à 1,6 selon la méthode de mesure. Le pourcentage de malades avec un KT/V supérieur à 1,2 (resp. 1,4) correspondant aux objectifs de dialyse minimale adéquate selon les recommandations [3,4] varie de 76 à 88 % (resp. 54 à 71%) selon la méthode. Le pourcentage de patients ayant un KT/V supérieur à 1,2 est supérieur chez les patients de plus de 75 ans. Il est logiquement plus important chez les patients ayant une FAV que chez les patients ayant un cathéter.

Ces chiffres sont cependant à interpréter avec précaution car la variable KT/V n'est renseignée que dans 64 % des dossiers et on ne dispose pas d'information sur la diurèse ni la fonction rénale résiduelle des patients.

La répartition des méthodes de mesure du KT/V par région figure en Annexe Tableau 4-2. La distribution du KT/V par région figure en Annexe Tableau 4-3.

Tableau 4-14. KT/V des patients recevant 3 séances d'hémodialyse par semaine au 31/12/2024 selon la méthode de mesure
KT/V for hemodialysis patients (thrice a week) on December 31, 2024, by techniques of measurement

	Effectifs	KT/V médian	% de patients avec un KT/V > 1,2					% de patients avec un KT/V > 1,4				
	n		Tous	<75 ans	≥75 ans	FAV	KTT tunnelisé	Tous	<75 ans	≥75 ans	FAV	KTT tunnelisé
KT/V single-pool (ex : Gotch, Daugirdas II, equation logarithmique)	6 091	1,5	83,0	82,7	83,6	85,4	72,7	64,8	64,3	65,7	67,4	53,5
KT/V équilibré, double pool (ex : Smye, Daugirdas III)	6 515	1,4	80,5	79,9	81,3	82,7	72,4	57,2	56,1	58,8	59,2	49,0
Standard KT/V	659	1,5	83,8	82,9	84,9	85,5	76,4	63,3	63,0	63,7	68,1	46,6
Dialysance ionique du sodium (ex :Diascan)	7 715	1,4	76,5	75,3	78,2	79,5	67,2	54,4	53,4	55,8	57,8	44,3
Autre	376	1,6	88,0	88,6	87,1	89,6	80,6	70,5	72,9	66,7	73,1	58,3

NB : Données manquantes : 36 % sur le KT/V, 40 % sur la méthode de mesure.

5.3 - Voie d'abord en hémodialyse

La fistule artério-veineuse est la voie d'abord vasculaire utilisée parmi 75 % des patients en hémodialyse (variation régionale de 56 à 83 %), un pontage et un cathéter tunnélisé sont utilisés dans 2 et 23 % des cas respectivement (Tableau 4-15). La proportion de patients ayant un cathéter comme voie d'abord augmente avec l'âge et est de 29 % chez les plus de 85 ans.

L'utilisation d'un cathéter varie de 10 à 39 % selon les régions (Figure 4-5, Annexe Tableau 4-4).

Tableau 4-15. Voie d'abord vasculaire des patients en hémodialyse au 31/12/2024

Vascular access in hemodialysis patients on December 31, 2024

Voie d'abord vasculaire	Ensemble des malades en dialyse		Malades avec diabète		<65 ans		65-74 ans		75-84 ans		≥85 ans	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
FAV native	31 505	74,5	14 045	73,0	11 250	76,4	8 671	75,1	8 487	73,5	3 097	69,0
Cathéter tunnélisé	9 789	23,1	4 732	24,6	3 160	21,5	2 590	22,4	2 753	23,8	1 286	28,6
Pontage	729	1,7	331	1,7	212	1,4	211	1,8	223	1,9	83	1,8
Autre	292	0,7	126	0,7	103	0,7	79	0,7	87	0,8	23	0,5

NB : 0 % de données manquantes sur la voie d'abord vasculaire

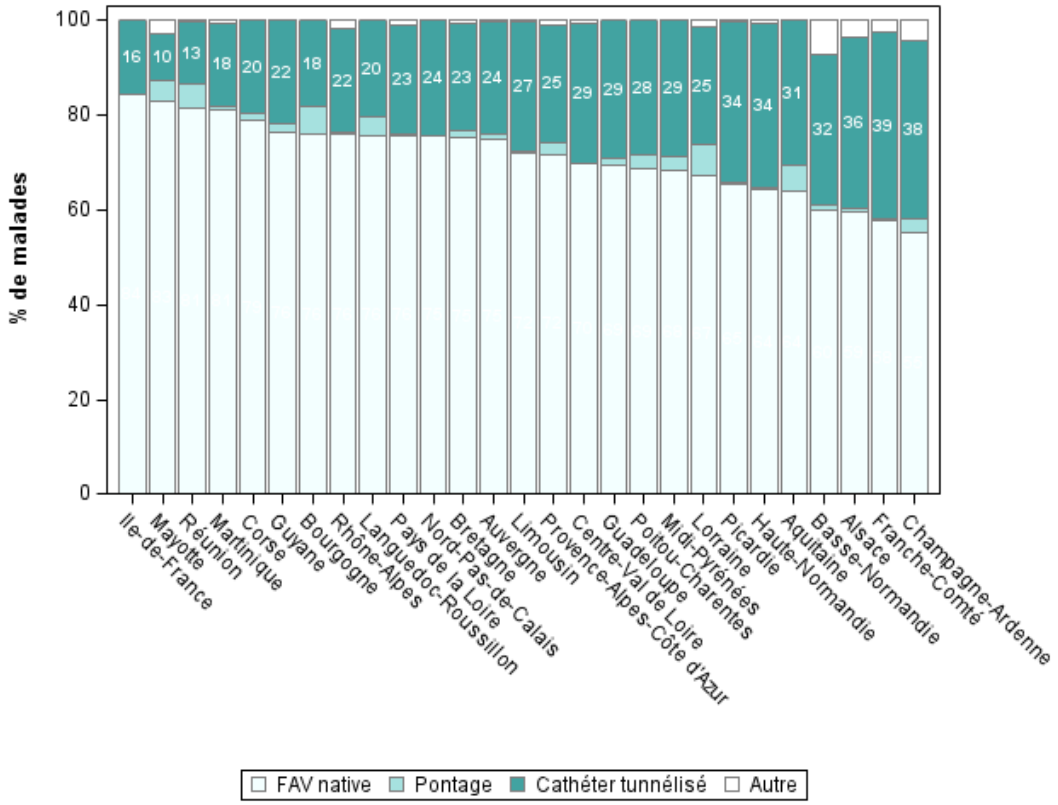


Figure 4-5. Voie d'abord vasculaire des patients en hémodialyse au 31/12/2024 selon la région de traitement

Vascular access in hemodialysis patients onDecember 31, 2024, by area

Ces chiffres sont à interpréter avec prudence car ils ne tiennent pas compte de l'état vasculaire des patients pouvant varier d'une région à l'autre, de même que la disponibilité de chirurgiens vasculaires.

6 - Patients en dialyse péritonéale

6.1 - Modalités et techniques de dialyse péritonéale

Parmi les patients en dialyse péritonéale, l'utilisation de la dialyse péritonéale automatisée est de 41%, variant de 0 à 77% selon les régions, la DP restant marginale dans les DOM et en Corse, sauf à la Réunion (Tableau 4-16).

Il existe d'importance variations régionales concernant le choix de la technique (DPCA ou DPA) sans explications claires.

Pour respectivement 42 % et 14 % des patients en DPCA et en DPA, une assistance par un infirmier diplômé d'Etat (IDE) est cochée « oui ». Dans le registre REIN, initialement, la question portait sur l'assistance ou non par une *IDE*, alors que l'assistance par un membre de la famille n'est recueillie que depuis mars 2022. L'assistance par un proche est codée OUI pour 9 % des patients en DPCA et 12 % des patients en DPA.

Le choix de la technique est fortement lié à l'âge des patients : parmi les patients en DP de moins de 65 ans, 54 % sont en dialyse péritonéale automatisée alors que seuls 34 % le sont parmi les patients de 65 ans ou plus (Figure 4-6). Le nombre de comorbidités (pathologies cardiovasculaires, diabète, hépatite virale, cirrhose, insuffisance respiratoire, cancer évolutif, VIH et/ou SIDA) est différent selon la modalité de traitement (Figure 4-7). La fréquence du diabète parmi les patients traités par dialyse péritonéale est de 37% (versus 46% en hémodialyse).

Tableau 4-16. Technique de dialyse péritonéale des patients présents au 31/12/2024 selon la région de traitement

Distribution of patients by peritoneal dialysis technique on December 31, 2024 (row percent), by area

	Effectifs renseignés	DPA non assistée	DPA assistée par IDE	DPA assistée par famillle	DPA assistance inconnue	Total DPA	DPCA non assistée	DPCA assistée par IDE	DPCA assistée par famillle	DPCA assistance inconnue	Total DPCA
	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Alsace	83	15,7	3,6	3,6	18,1	41,0	14,5	12,0	1,2	31,3	59,0
Champagne-Ardenne	27	11,1	0,0	0,0	7,4	18,5	11,1	37,0	11,1	22,2	81,5
Lorraine	97	44,3	6,2	6,2	0,0	56,7	17,5	23,7	2,1	0,0	43,3
Grand Est	207	28,5	4,3	4,3	8,2	45,4	15,5	20,8	2,9	15,5	54,6
Aquitaine	60	43,3	1,7	5,0	0,0	50,0	26,7	20,0	1,7	1,7	50,0
Limousin	56	44,6	25,0	7,1	0,0	76,8	8,9	14,3	0,0	0,0	23,2
Poitou-Charentes	70	44,3	1,4	0,0	0,0	45,7	40,0	14,3	0,0	0,0	54,3
Nouvelle-Aquitaine	186	44,1	8,6	3,8	0,0	56,5	26,3	16,1	0,5	0,5	43,5
Auvergne	108	16,7	6,5	0,0	0,0	23,1	35,2	40,7	0,9	0,0	76,9
Rhône-Alpes	212	25,9	3,3	0,9	1,9	32,1	35,4	26,4	3,8	2,4	67,9
Auvergne-Rhône-Alpes	320	22,8	4,4	0,6	1,3	29,1	35,3	31,3	2,8	1,6	70,9
Basse-Normandie	67	25,4	7,5	6,0	0,0	38,8	22,4	29,9	7,5	1,5	61,2
Haute-Normandie	62	30,6	4,8	3,2	0,0	38,7	6,5	50,0	4,8	0,0	61,3
Normandie	129	27,9	6,2	4,7	0,0	38,8	14,7	39,5	6,2	0,8	61,2
Bourgogne	80	33,8	1,3	1,3	0,0	36,3	30,0	28,8	5,0	0,0	63,8
Franche-Comté	29	31,0	0,0	3,4	0,0	34,5	34,5	27,6	3,4	0,0	65,5
Bourgogne-Franche-Comté	109	33,0	0,9	1,8	0,0	35,8	31,2	28,4	4,6	0,0	64,2
Languedoc-Roussillon	144	47,2	9,0	9,0	1,4	66,7	12,5	16,0	0,0	4,9	33,3
Midi-Pyrénées	92	26,1	5,4	2,2	12,0	45,7	23,9	12,0	3,3	15,2	54,3
Occitanie	236	39,0	7,6	6,4	5,5	58,5	16,9	14,4	1,3	8,9	41,5
Nord-Pas-de-Calais	233	22,3	4,3	5,6	2,1	34,3	18,9	37,3	3,0	6,4	65,7
Picardie	10	30,0	0,0	0,0	10,0	40,0	50,0	10,0	0,0	0,0	60,0
Hauts-de-France	243	22,6	4,1	5,3	2,5	34,6	20,2	36,2	2,9	6,2	65,4
Bretagne	58	15,5	0,0	3,4	1,7	20,7	37,9	32,8	8,6	0,0	79,3
Centre	60	31,7	0,0	0,0	10,0	41,7	36,7	13,3	3,3	5,0	58,3
Corse	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Ile-de-France	322	30,7	4,3	6,2	2,5	43,8	29,8	14,9	6,8	4,7	56,2
Pays de la Loire	169	7,1	3,0	12,4	15,4	37,9	5,3	13,6	16,6	26,6	62,1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	157	13,4	9,6	5,1	5,7	33,8	14,0	35,7	10,2	6,4	66,2
Total Hexagone	2 198	27,0	5,0	4,8	4,1	40,9	23,1	24,2	5,1	6,7	59,1
Guadeloupe	30	23,3	36,7	16,7	0,0	76,7	6,7	3,3	3,3	10,0	23,3
Guyane	1	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Martinique	18	0,0	5,6	0,0	0,0	5,6	0,0	83,3	5,6	5,6	94,4
Mayotte											
Réunion	57	33,3	15,8	0,0	0,0	49,1	15,8	35,1	0,0	0,0	50,9
Total Outre Mer	106	24,5	20,8	4,7	0,0	50,0	10,4	34,0	1,9	3,8	50,0
Total Pays	2 304	26,9	5,7	4,8	3,9	41,3	22,5	24,7	4,9	6,6	58,7

NB : 0 % de données manquantes sur le type de DP

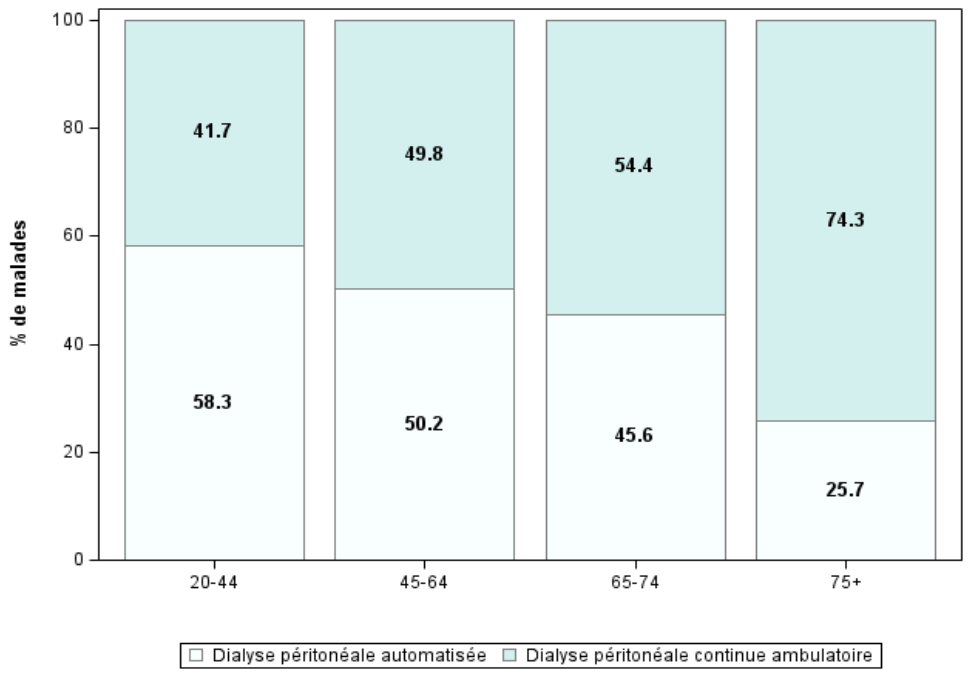


Figure 4-6. Technique de dialyse péritonéale des patients présents au 31/12/2024 selon l'âge
Peritoneal dialysis technique on December 31, 2024, by age

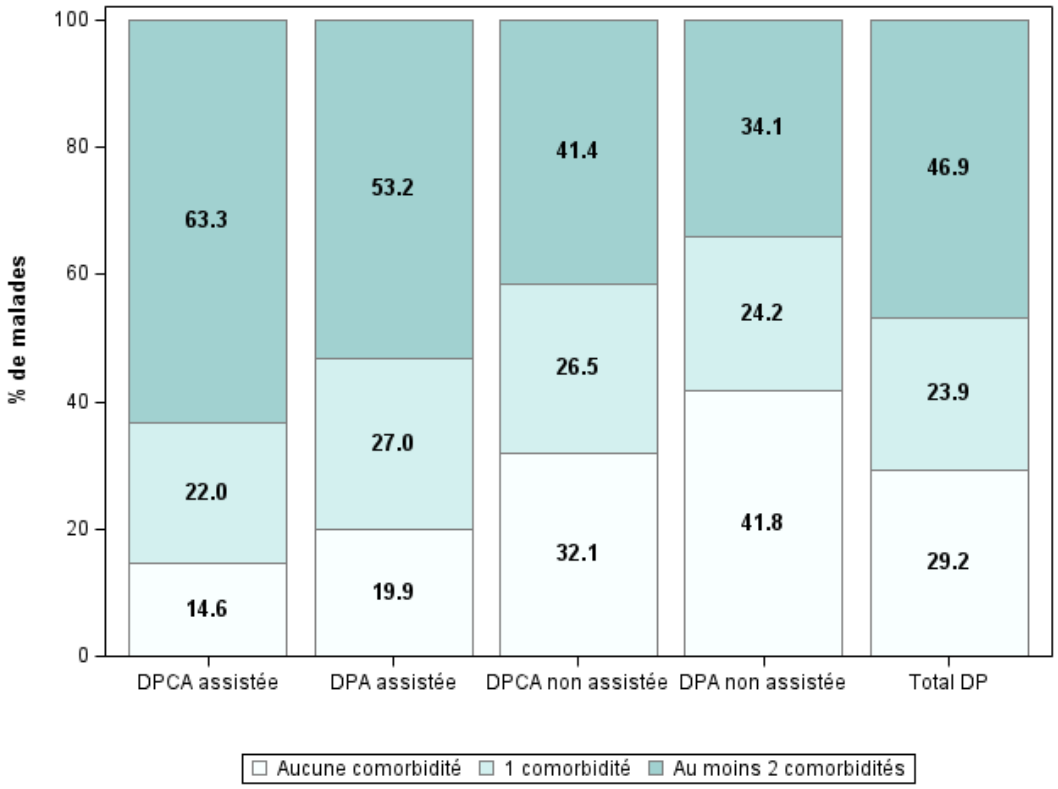


Figure 4-7. Nombre de comorbidités selon la modalité de dialyse péritonéale des patients présents au 31/12/2024
Number of comorbidities according to peritoneal dialysis technique on December 31, 2024

6.2 - Dose de dialyse péritonéale

Le volume médian d'échanges quotidiens utilisé dépend de la technique employée (de 6 litres par jour en DPCA à 8.5 litres par jour en DPA) et varie selon les régions (Annexe Tableau 4-5.).

Depuis mars 2022, suite à une décision du Conseil Scientifique REIN, le KT/V n'est plus recueilli pour les patients en dialyse péritonéale. A noter que l'on ne recueille pas, dans le registre REIN, le contrôle volémique et la diurèse résiduelle qui sont des marqueurs puissants d'adéquation de la qualité de la dialyse péritonéale[5,6]. Ces renseignements sont disponibles dans le RDPLF[7].

En effet, les données statistiques du RDPLF 2024 concernant le volume de distribution de l'urée moyen en DP et la diurèse résiduelle des patients incidents depuis le 1 janvier 2024 sont disponibles dans les modules optionnels du RDPLF dans le module nutrition et dialyse adéquate. Lorsque disponible, la diurèse résiduelle en début de traitement était de 1500ml/24h +/ - 643 et le volume de distribution de l'urée selon la formule de Watson était de 38 litres+/- 7,68.

7 - Modalité de transport

Pour les patients en hémodialyse, la modalité de transport la plus fréquente est le véhicule sanitaire léger (VSL) ou le taxi dans toutes les régions (Tableau 4-17). L'utilisation d'une ambulance varie de 5 % à 32 % selon les régions (Tableau 4-18).

L'interprétation de cette variable doit cependant tenir compte de l'état des patients et de la pression commerciale des sociétés de transport.

A noter que 11% des patients avec une marche autonome utilisent une ambulance et que 15 % des patients en incapacité totale prennent un VSL ou un taxi. Certains patients prennent également parfois un moyen de transport plus lourd qu'à l'aller pour rentrer chez eux, en raison de la fatigue liée à la séance et/ou une mauvaise tolérance de la dialyse. De plus, le guide REIN précise que si le mode de transport est différent entre l'aller et le retour, il convient d'indiquer le mode le plus lourd.

Tableau 4-17. Modalité de transport des patients en hémodialyse au 31/12/2024 (hors domicile), selon la région de traitement

Percent distribution of hemodialysis patients on December 31, 2024, by transport modality (row percent), by region

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Ambulance	VSL/Taxi	Autre
	n	%	%	%	%
Alsace	627	94	17,7	73,9	8,3
Champagne-Ardenne	389	96	18,2	76,1	5,6
Lorraine	1 621	92	20,4	73,4	6,2
Grand Est	2 637	93	19,4	74,0	6,6
Aquitaine	1 008	95	24,8	65,1	10,1
Limousin	449	97	17,5	75,8	6,7
Poitou-Charentes	995	98	7,1	87,9	5,0
Nouvelle-Aquitaine	2 452	97	16,2	76,5	7,4
Auvergne	914	93	7,9	89,4	2,7
Rhône-Alpes	2 904	91	14,1	80,7	5,2
Auvergne-Rhône-Alpes	3 818	91	12,5	82,8	4,6
Basse-Normandie	429	83	9,3	81,7	9,0
Haute-Normandie	796	95	10,7	85,0	4,4
Normandie	1 225	91	10,2	83,9	5,8
Bourgogne	1 092	99	12,6	83,8	3,6
Franche-Comté	342	92	8,0	87,9	4,2
Bourgogne-Franche-Comté	1 434	97	11,6	84,7	3,7
Languedoc-Roussillon	2 241	97	26,8	64,8	8,3
Midi-Pyrénées	2 066	94	19,4	71,3	9,3
Occitanie	4 307	96	23,3	67,9	8,8
Nord-Pas-de-Calais	3 455	90	27,5	64,2	8,3
Picardie	1 497	98	21,7	69,6	8,7
Hauts-de-France	4 952	93	25,6	65,9	8,4
Bretagne	1 420	92	5,1	87,1	7,7
Centre	1 987	99	11,4	84,1	4,5
Corse	132	92	25,4	70,5	4,1
Ile-de-France	8 055	96	23,0	68,9	8,1
Pays de la Loire	2 004	89	10,0	81,4	8,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 605	96	31,7	61,4	6,9
Total Hexagone	38 028	94	19,7	73,1	7,2
Guadeloupe	740	98	12,7	77,0	10,2
Guyane	338	99	4,8	89,5	5,7
Martinique	663	99	17,7	75,6	6,7
Mayotte	241	26	7,9	84,1	7,9
Réunion	1 778	39	8,0	86,2	5,8
Total Outre Mer	3 760	66	11,5	81,1	7,4
Total Pays	41 788	92	19,2	73,6	7,2

Tableau 4-18. Modalités de transport pour les patients en hémodialyse au 31/12/2024 (hors domicile), selon le handicap

Transport modality for hemodialysis patients (home dialysis excluded) on December 31, 2024, by disability

	Effectifs n	Ambulance %	VSL/Taxi %	Autre %
Incapacité totale	1 452	83,8	15,2	1,0
Nécessité d'une tierce personne	3 950	61,9	37,0	1,1
Marche autonome	34 625	10,7	81,0	8,3

8 - Etat nutritionnel

8.1 - Indice de masse corporelle (IMC)

On dispose de données actualisées pour l'indice de masse corporelle pour 40 167 patients, avec un taux d'enregistrement global de 94 %.

Au 31/12/2024, l'indice de masse corporelle des patients est en moyenne de 26,6 ± 5,9 kg/m^2 (médiane 25,8 kg/m^2, IIQ 22,3-29,9). Soixante-et-onze pour cent des malades ont un IMC supérieur à 23 kg/m^2, seuil recommandé chez l'hémodialysé[8] et 5 % ont un IMC inférieur à 18,5 kg/m^2. Vingt-cinq pour cent ont un IMC supérieur à 30 (Tableau 4-19). La distribution par classe d'IMC varie significativement d'une région à l'autre.

Tableau 4-19. Distribution de l'indice de masse corporelle chez les patients en dialyse au 31/12/2024 et selon la région de traitement

Body mass index in dialysis patients on December 31, 2024, by region (registration counts and rates, median and row percentages)

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Médiane	IMC (en kg/m²) <18,5	[18,5-23[	[23-25[	[25-30[	≥30
	n	%		%	%	%	%	%
Alsace	562	95	25,8	6,8	23,8	13,0	31,7	24,7
Champagne-Ardenne	288	89	26,3	4,2	21,9	14,2	32,3	27,4
Lorraine	1 677	99	26,4	5,3	21,2	13,8	30,9	28,9
Grand Est	2 527	97	26,3	5,5	21,8	13,7	31,2	27,8
Aquitaine	1 013	100	25,7	4,9	25,6	14,4	31,0	24,1
Limousin	504	100	26,2	4,0	26,4	15,3	25,6	28,8
Poitou-Charentes	1 049	98	26,2	4,6	23,6	13,2	31,6	27,0
Nouvelle-Aquitaine	2 566	99	26,0	4,6	24,9	14,1	30,2	26,2
Auvergne	963	93	26,0	4,4	22,8	14,4	33,4	24,9
Rhône-Alpes	2 602	96	25,8	5,1	24,9	14,6	31,1	24,3
Auvergne-Rhône-Alpes	3 565	95	25,8	4,9	24,3	14,6	31,7	24,5
Basse-Normandie	357	97	26,9	3,1	20,4	14,0	32,2	30,3
Haute-Normandie	615	80	27,0	4,1	18,2	13,2	33,5	31,1
Normandie	972	85	27,0	3,7	19,0	13,5	33,0	30,8
Bourgogne	1 179	99	26,4	4,1	20,6	14,5	33,7	27,1
Franche-Comté	335	95	25,6	4,8	26,3	13,7	29,3	26,0
Bourgogne-Franche-Comté	1 514	99	26,2	4,2	21,9	14,3	32,7	26,9
Languedoc-Roussillon	2 351	99	25,4	5,7	26,4	15,0	31,9	21,1
Midi-Pyrénées	2 075	96	25,5	6,1	24,8	14,3	32,1	22,7
Occitanie	4 426	97	25,5	5,9	25,6	14,7	32,0	21,8
Nord-Pas-de-Calais	3 696	100	26,6	4,7	20,5	14,2	30,5	30,1
Picardie	1 511	99	26,9	3,7	19,1	14,0	30,2	33,0
Hauts-de-France	5 207	100	26,7	4,4	20,1	14,1	30,4	30,9
Bretagne	1 147	100	25,4	5,8	25,3	15,3	29,8	23,8
Centre	1 775	86	26,4	3,9	19,3	15,3	32,1	29,5
Corse	76	66	24,8	6,6	25,0	22,4	27,6	18,4
Ile-de-France	7 017	83	25,2	5,5	26,6	16,1	30,8	20,9
Pays de la Loire	2 133	97	26,2	5,4	21,3	14,1	31,1	28,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 478	96	25,3	5,4	25,5	16,3	31,9	20,8
Total Hexagone	36 403	93	25,8	5,1	23,7	14,9	31,3	25,1
Guadeloupe	755	98	25,0	6,0	29,3	14,7	30,2	19,9
Guyane	332	98	24,8	8,7	29,8	12,7	29,2	19,6
Martinique	665	97	25,1	8,1	27,4	14,0	29,2	21,4
Mayotte	229	95	24,2	5,7	34,1	13,1	26,6	20,5
Réunion	1 783	96	24,7	6,8	29,1	16,8	27,9	19,5
Total Outre Mer	3 764	97	24,8	7,0	29,2	15,3	28,6	20,0
Total Pays	40 167	94	25,8	5,3	24,2	14,9	31,0	24,6

8.2 - Albuminémie

On dispose de données actualisées pour l'albuminémie pour 39 993 patients, avec un taux d'enregistrement global de 93 %.
Sur l'ensemble des régions, l'albuminémie est en moyenne de 36,4 ± 5,1 g/l (médiane 37,0 g/l, IIQ 33,4-40,0).
Les résultats sont à interpréter avec précaution compte tenu de la diversité des méthodes de dosage utilisées.
Lorsque la méthode de mesure de l'albuminémie est recueillie (n=28 754), la méthode utilisée est dans 30 % des cas la néphélémétrie, dans 32 % le vert de bromocrésol, dans 20% l'immunoturbidimétrie, dans 8 % le pourpre de bromocrésol, dans 3 %, l'électrophorèse, et dans 7 % des cas, une autre méthode (Tableau 4-20). La répartition des méthodes de mesure par région est détaillée en Annexe Tableau 4-6. L'albuminémie médiane varie de 34 à 38 g/l selon la méthode de mesure.
Chez les patients dont la mesure de l'albuminémie a été faite par néphélémétrie, 24 % des patients ont une albuminémie supérieure à 40 g/l qui correspond au seuil recommandé[9], 11 % ont une albuminémie inférieure à 30 g/l (Tableau 4-21).

Il est intéressant de noter que 8 % de patients obèses (IMC $\geq$ 30 kg/m^2) ont une albuminémie inférieure à 30 g/l (Tableau 4-22).

Tableau 4-20. Médiane et distribution du niveau d'albuminémie chez les patients dialysés selon la méthode de dosage

Albuminemia in ESRD patients, by method of measure (registration counts and rates, median, distribution)

Méthode de mesure	Effectifs		Albuminémie (en g/l)					
	n	Médiane	<25 %	[25-30[%	[30-35[%	[35-40[%	≥40 %	Total %
Néphélémétrie	8 531	36,7	2,7	8,3	23,4	41,4	24,1	100
Electrophorèse	901	40,0	0,6	4,4	14,1	29,1	51,8	100
Vert de Bromocrésol	9 042	38,0	1,0	3,6	16,7	42,8	35,9	100
Pourpre de Bromocrésol	2 242	34,0	5,1	15,6	38,0	30,6	10,8	100
Immunoturbidimétrie	5 825	35,7	3,8	10,1	29,3	39,1	17,7	100
Autre	2 132	37,0	1,1	7,0	24,9	39,4	27,6	100

NB : Données manquantes : 8 % sur l'albuminémie, 23 % sur la méthode de mesure.

Tableau 4-21. Niveau d'albuminémie chez les patients en dialyse au 31/12/2024 selon la région de traitement MESURE PAR NEPHELEMETRIE

Albuminemia in dialysis patients, on December 31, 2024, by region (registration counts and rates, median and row percentages) MEASURED BY NEPHELEMETRIE

			Albuminémie (en g/l)				
	Effectifs	Médiane	<25	[25-30[	[30-35[	[35-40[	≥40
	n		%	%	%	%	%
Alsace	216	34,3	5,6	13,9	32,4	33,3	14,8
Champagne-Ardenne	11	32,0	0,0	18,2	72,7	9,1	0,0
Lorraine	4	39,7	0,0	0,0	25,0	25,0	50,0
Grand Est	231	34,0	5,2	13,9	34,2	32,0	14,7
Aquitaine	2	32,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0
Limousin	154	34,5	2,6	16,2	33,8	29,9	17,5
Poitou-Charentes	1	27,9	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Nouvelle-Aquitaine	157	34,4	2,5	17,2	33,1	29,9	17,2
Auvergne	2	35,2	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
Rhône-Alpes	150	35,0	4,0	15,3	30,7	38,0	12,0
Auvergne-Rhône-Alpes	152	35,0	3,9	15,1	30,9	37,5	12,5
Basse-Normandie	3	35,0	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0
Haute-Normandie	122	36,0	3,3	7,4	19,7	47,5	22,1
Normandie	125	36,0	3,2	7,2	20,0	48,0	21,6
Bourgogne Franche-Comté	208	34,6	3,8	12,0	37,0	39,4	7,7
Bourgogne-Franche-Comté	208	34,6	3,8	12,0	37,0	39,4	7,7
Languedoc-Roussillon	132	32,9	6,1	21,2	35,6	22,0	15,2
Midi-Pyrénées	2	33,5	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0
Occitanie	134	32,9	6,0	21,6	35,1	21,6	15,7
Nord-Pas-de-Calais	337	36,0	5,3	12,5	26,1	39,5	16,6
Picardie	161	37,0	2,5	5,6	19,3	49,7	23,0
Hauts-de-France	498	36,3	4,4	10,2	23,9	42,8	18,7
Bretagne	33	37,6	0,0	12,1	15,2	39,4	33,3
Centre	683	37,0	1,5	6,4	20,5	43,2	28,4
Corse	16	40,5	0,0	0,0	6,3	37,5	56,3
Ile-de-France	4 146	36,8	2,5	7,6	23,3	42,2	24,4
Pays de la Loire	194	36,0	2,6	7,7	25,3	41,2	23,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	699	36,6	2,0	9,0	24,5	43,6	20,9
Total Hexagone	7 276	36,2	2,7	8,7	24,5	41,4	22,7
Guadeloupe	4	34,4	0,0	25,0	25,0	50,0	0,0
Guyane							
Martinique	2	31,5	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Mayotte	217	37,0	0,0	5,1	20,3	52,1	22,6
Réunion	1 032	38,0	3,3	6,0	16,8	39,3	34,6
Total Outre Mer	1 255	38,0	2,7	5,9	17,5	41,5	32,4
Total Pays	8 531	36,7	2,7	8,3	23,4	41,4	24,1

Tableau 4-22. Distribution de l'indice de masse corporelle chez les patients en dialyse au 31/12/2024 selon le niveau d'albuminémie

Body mass index in dialysis patients on December 31, 2024, by albuminemia

	IMC (en kg/m²)					
	<23		[23-30[		≥30	
Albuminémie (en g/l)	n	%	n	%	n	%
<25	329	2,9	356	2,0	165	1,7
[25-30[	1 027	9,1	1 114	6,3	621	6,6
[30-35[	2 729	24,2	3 993	22,7	2 216	23,5
[35-40[	4 236	37,6	7 316	41,7	4 091	43,3
≥40	2 933	26,1	4 782	27,2	2 346	24,9
Total	11 254	100,0	17 561	100,0	9 439	100,0

9 - Prise en charge de l'anémie

On dispose de données actualisées d'hémoglobine pour 41 172 patients, soit 96 % des malades.
Au 31/12/2024, le taux d'hémoglobine est en moyenne de 11,1 ± 1,5 g/dl (médiane 11,2 g/dl). Le pourcentage de patients avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl est de 20 % et varie de 15 % à 44 % (Tableau 4-23).

Le pourcentage de patients traités par un agent stimulant de l'érythropoïèse (ASE) est de 86 % et varie de 73 % à 94 % (Tableau 4-24). Trente-huit pour cent des patients sont sous ASE et ont une hémoglobinémie dans la cible thérapeutique[10]. Ces chiffres doivent être mis en perspective avec la publication des recommandations KDIGO en juin 2012.
Si l'on considère les patients sans ASE avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10, le pourcentage de pratique « inappropriée » est globalement de 1,5 %. Le pourcentage de patients avec un taux d'hémoglobine supérieur à 13 g/dl avec ASE est de 5 % (Tableau 4-25). Sur les 11 dernières années, le pourcentage de patients avec un taux d'hémoglobine supérieur à 13 g/dl avec ASE après une baisse sensible (APC -11,3% entre 2012 et 2015) est en hausse (APC 1,8%, depuis 2015) tandis que le pourcentage de patients sans ASE avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl reste aux alentours de 1,5 % (Figure 4-8). *Il convient néanmoins d'interpréter avec prudence ces résultats sachant que l'on ne connait ni l'ancienneté de la mise en route ni l'éventuelle date d'arrêt du traitement par ASE, ni la cinétique de l'hémoglobine avant la valeur renseignée lors du suivi annuel.*

Si l'on exclut les patients en dialyse depuis moins d'un an, la proportion de patients avec un taux d'hémoglobine de moins de 10 g/dl est de 38%; le pourcentage de pratique « inappropriée » (patients sans ASE avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl) est globalement de 0,7 %.

Les données statistiques du RDPLF 2024 concernant l'hémoglobine moyenne des patients en DP sont disponibles de manière détaillée dans le module Anémie, module optionnel n'incluant pas tous les patients. L'hémoglobine moyenne du dernier bilan était de 11,9g/100ml +/-1,56 avec une médiane de 11,3 (minimum 5,9, maximum 16,8). Soixante-six pour cent recevaient de l'EPO : 1,3%du Roxadustat, 11,3% recevaient fu fer IV et 5,6% du fer per os. A noter que chez les patients suivis dans le module insuffisance cardiaque, l'hémoglobine moyenne était de 12g/100ml +/-1,7 avec une médiane de 12 (minimum de 8,6 et un maximum de 1,3).

Tableau 4-23. Distribution du taux d'hémoglobine chez les patients en dialyse au 31/12/2024 selon la région de traitement

Haemoglobin in dialysis patients, on December 31, 2024, by region (registration counts and rates, median and row percentages)

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Médiane	Hémoglobine (en g/dl) <9	[9-10[	[10-11,5[	[11,5-13[	≥13
	n	%		%	%	%	%	%
Alsace	590	99	10,6	15,3	19,7	37,1	22,0	5,9
Champagne-Ardenne	307	95	10,4	16,3	23,5	32,2	21,8	6,2
Lorraine	1 683	99	11,3	9,6	11,9	33,3	34,9	10,2
Grand Est	2 580	99	11,0	11,7	15,1	34,1	30,4	8,8
Aquitaine	1 007	99	11,1	8,7	12,1	39,8	32,3	7,1
Limousin	505	100	11,2	5,9	11,1	41,8	31,5	9,7
Poitou-Charentes	1 056	99	11,1	7,0	11,1	41,8	32,5	7,7
Nouvelle-Aquitaine	2 568	99	11,1	7,5	11,5	41,0	32,2	7,8
Auvergne	987	96	11,4	6,0	10,0	36,9	37,6	9,5
Rhône-Alpes	2 598	96	11,0	9,6	15,0	40,2	28,8	6,5
Auvergne-Rhône-Alpes	3 585	96	11,0	8,6	13,6	39,3	31,2	7,3
Basse-Normandie	364	99	10,7	12,1	18,4	40,7	21,4	7,4
Haute-Normandie	604	79	11,1	11,3	12,3	37,7	31,5	7,3
Normandie	968	85	10,9	11,6	14,6	38,8	27,7	7,3
Bourgogne	1 182	100	11,4	3,9	10,8	37,7	36,6	10,9
Franche-Comté	336	95	11,0	12,2	19,6	31,5	28,9	7,7
Bourgogne-Franche-Comté	1 518	99	11,3	5,7	12,8	36,4	34,9	10,2
Languedoc-Roussillon	2 364	99	11,3	5,4	11,2	38,1	35,1	10,2
Midi-Pyrénées	2 116	98	11,2	5,1	10,7	42,3	34,4	7,5
Occitanie	4 480	99	11,2	5,3	11,0	40,1	34,8	9,0
Nord-Pas-de-Calais	3 634	98	11,1	8,1	12,4	41,0	30,5	8,0
Picardie	1 517	100	11,2	6,8	11,3	38,6	33,8	9,6
Hauts-de-France	5 151	98	11,1	7,7	12,1	40,3	31,4	8,5
Bretagne	1 104	96	11,0	9,2	14,7	38,9	30,6	6,6
Centre	1 953	95	11,4	5,1	10,9	37,0	36,6	10,4
Corse	80	70	10,1	23,8	20,0	31,3	17,5	7,5
Ile-de-France	7 911	93	11,2	8,3	10,4	38,3	33,1	9,9
Pays de la Loire	2 180	99	11,1	6,7	11,9	44,8	29,7	6,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 421	95	11,1	8,1	12,0	40,5	32,5	6,9
Total Hexagone	37 499	96	11,2	7,8	12,0	39,2	32,4	8,5
Guadeloupe	667	86	11,2	9,1	12,4	35,1	32,2	11,1
Guyane	335	99	11,1	10,1	9,0	39,1	29,6	12,2
Martinique	618	90	10,8	12,1	16,8	39,5	24,8	6,8
Mayotte	239	99	11,4	9,6	7,1	33,9	33,9	15,5
Réunion	1 814	98	11,3	8,0	9,2	37,8	33,5	11,5
Total Outre Mer	3 673	94	11,2	9,2	10,9	37,4	31,5	10,9
Total Pays	41 172	96	11,2	8,0	11,9	39,1	32,3	8,8

Tableau 4-24. Pourcentages de patients traités par ASE au 31/12/2024 selon la région de traitement

Percent of dialysis patients treated by ESA, on December 31, 2024, by region

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Patients sous ASE
	n	%	%
Alsace	535	90	72,7
Champagne-Ardenne	306	95	88,6
Lorraine	1 678	99	79,2
Grand Est	2 519	97	79,0
Aquitaine	1 007	99	85,4
Limousin	499	99	86,4
Poitou-Charentes	1 053	98	87,2
Nouvelle-Aquitaine	2 559	99	86,3
Auvergne	1 015	98	86,5
Rhône-Alpes	2 576	95	84,5
Auvergne-Rhône-Alpes	3 591	96	85,1
Basse-Normandie	354	96	84,5
Haute-Normandie	619	81	89,2
Normandie	973	86	87,5
Bourgogne	1 175	99	84,4
Franche-Comté	333	95	79,9
Bourgogne-Franche-Comté	1 508	98	83,4
Languedoc-Roussillon	2 362	99	84,0
Midi-Pyrénées	2 043	94	82,8
Occitanie	4 405	97	83,5
Nord-Pas-de-Calais	3 565	96	78,8
Picardie	1 498	99	87,5
Hauts-de-France	5 063	97	81,4
Bretagne	1 139	99	86,8
Centre	1 868	91	77,8
Corse	109	95	90,8
Ile-de-France	7 524	89	93,4
Pays de la Loire	2 138	97	81,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 519	98	86,2
Total Hexagone	36 915	95	85,4
Guadeloupe	756	98	81,0
Guyane	305	90	94,4
Martinique	673	98	91,1
Mayotte	238	99	87,4
Réunion	1 844	100	87,2
Total Outre Mer	3 816	98	87,2
Total Pays	40 731	95	85,5

Tableau 4-25. Pourcentages de patients par ASE et niveau d'HB au 31/12/2024, selon la région de traitement

Percent distribution of dialysis patients according to ESA use and hemoglobin level, on December 31, 2024, by region

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Patients avec Hb entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	Patients avec Hb<10 g/dl sans ASE	Patients avec Hb entre 11,5 et 13 g/dl sous ASE	Patients avec Hb≥13 g/dl sous ASE
	n	%	%	%	%	%
Alsace	534	90	27,5	6,2	11,6	3,7
Champagne-Ardenne	295	91	28,8	2,0	17,6	4,4
Lorraine	1 668	98	29,4	4,3	26,1	6,9
Grand Est	2 497	96	28,9	4,4	22,0	5,9
Aquitaine	1 001	98	39,1	0,5	21,9	4,1
Limousin	498	98	40,6	0,4	24,3	5,0
Poitou-Charentes	1 048	98	42,1	0,8	25,7	2,3
Nouvelle-Aquitaine	2 547	98	40,6	0,6	23,9	3,5
Auvergne	975	94	38,3	0,3	29,2	3,1
Rhône-Alpes	2 548	94	38,9	1,4	19,9	2,3
Auvergne-Rhône-Alpes	3 523	94	38,7	1,1	22,5	2,5
Basse-Normandie	354	96	36,7	3,7	15,8	5,6
Haute-Normandie	587	76	38,2	1,0	25,0	3,7
Normandie	941	83	37,6	2,0	21,6	4,5
Bourgogne	1 174	99	36,5	0,3	26,9	6,5
Franche-Comté	332	94	31,9	7,2	18,7	4,5
Bourgogne-Franche-Comté	1 506	98	35,5	1,9	25,1	6,0
Languedoc-Roussillon	2 354	99	36,0	1,2	27,1	5,5
Midi-Pyrénées	2 014	93	39,4	1,2	25,1	3,9
Occitanie	4 368	96	37,6	1,2	26,2	4,7
Nord-Pas-de-Calais	3 541	95	37,8	2,8	19,7	3,5
Picardie	1 496	98	37,4	1,1	26,3	6,6
Hauts-de-France	5 037	96	37,7	2,3	21,7	4,4
Bretagne	1 097	95	38,7	0,8	22,0	3,1
Centre	1 855	90	33,3	3,6	27,0	5,5
Corse	76	66	28,9	1,3	14,5	3,9
Ile-de-France	7 482	88	40,8	0,8	28,4	6,2
Pays de la Loire	2 128	96	42,1	1,4	20,2	2,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 347	93	40,1	0,9	23,1	3,8
Total Hexagone	36 404	93	38,2	1,6	24,3	4,6
Guadeloupe	653	84	32,3	2,1	22,8	6,1
Guyane	303	90	39,6		26,1	8,9
Martinique	612	89	39,7	1,5	19,4	4,4
Mayotte	236	98	33,5		27,5	9,7
Réunion	1 810	98	37,3	0,3	25,7	7,2
Total Outre Mer	3 614	93	36,7	0,8	24,3	6,9
Total Pays	40 018	93	38,1	1,5	24,3	4,8

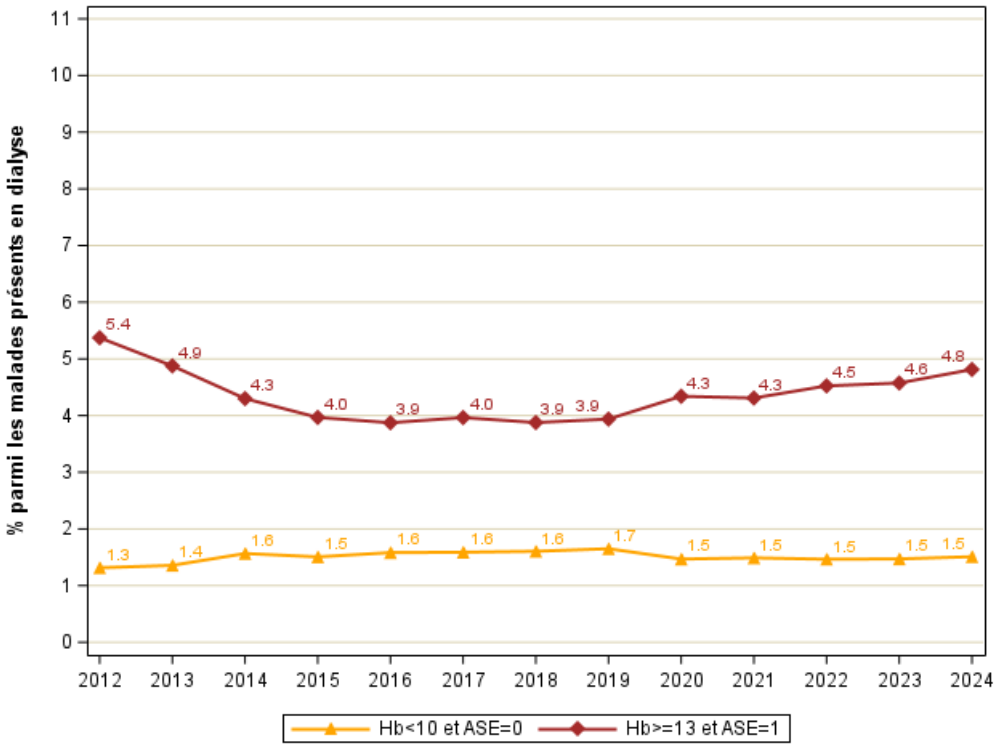


Figure 4-8. Evolution de la prise en charge de l'anémie des malades présents en dialyse au 31/12 de chaque année
Trends in anemia management in patients on dialysis at December 31

10 - Tendances

La proportion de patients avec une obésité se stabilise depuis 2020.
Les pourcentages de patients avec une comorbidité cardiovasculaire associée (insuffisance cardiaque, artérite des membres inférieurs) ou avec une marche non autonome sont en baisse depuis 2017.
De même, les proportions de personnes très âgées (≥ 85 ans) ou avec un cancer actif ou une atteinte respiratoire semblent diminuer, après une augmentation régulière.
La répartition des patients en dialyse montre une progression du pourcentage de patients en UDM (% d'augmentation annuelle de 7% entre 2012 et 2017 puis 2% entre 2017 et 2024). La baisse des patients en autodialyse entre 2012 et 2019 (% diminution annuelle de 3,6%) persiste depuis 2019 à une vitesse moindre (-1% par an). L'hémodialyse à domicile est nette hausse entre 2012 et 2022 se stabilise, à un niveau très modeste.

La proportion de patients traités par hémodiafiltration est en constante augmentation depuis 2012.

Le pourcentage de patients en dialyse péritonéale est en baisse constante depuis 2012 (% diminution annuelle de 1,9%).

Ces chiffres sont cependant à interpréter avec prudence, car ils ne tiennent pas compte de l'évolution clinique des patients et sont la résultante des flux entrants (trajectoire des patients dans les différentes modalités de traitements), des flux sortants vers la greffe rénale ou le décès ainsi que de l'offre de soins[9].

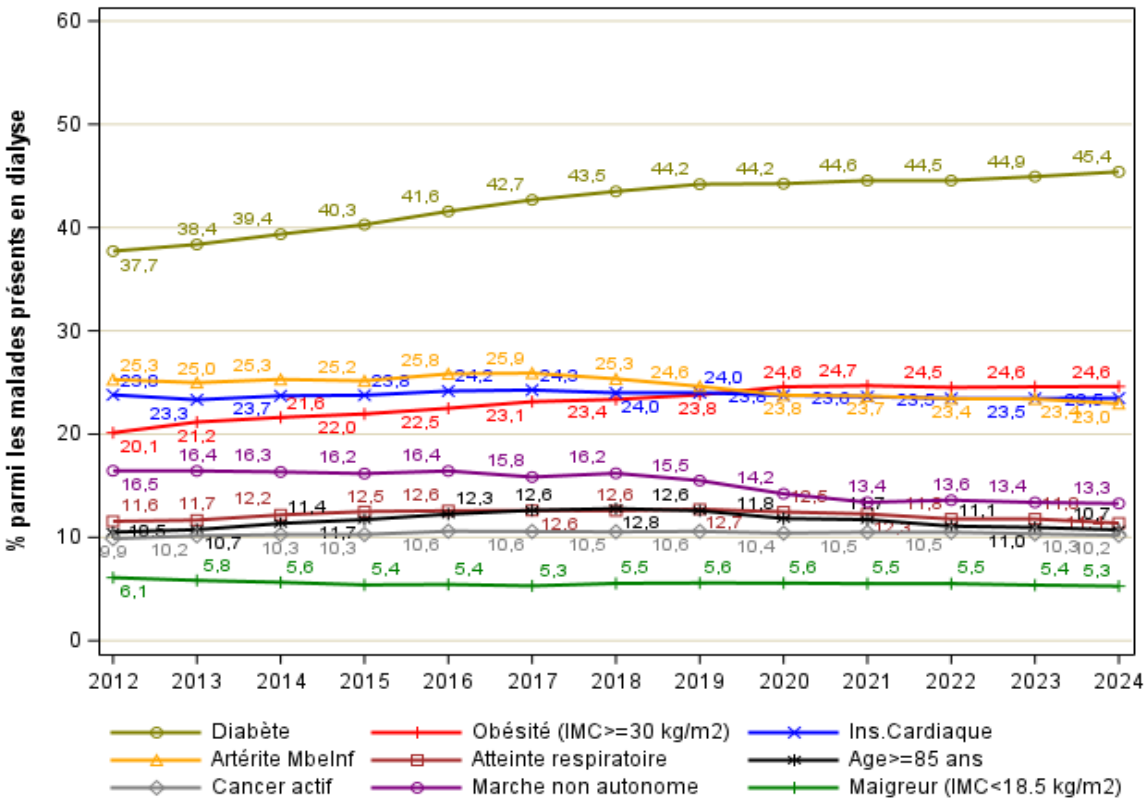


Figure 4-9. Evolution des caractéristiques des malades présents en dialyse au 31/12 de chaque année
Trends in clinical characteristics in patients on dialysis at December 31

Tableau 4-26. Evolution des caractéristiques cliniques des malades présents en dialyse au 31/12 de chaque année
Trends in clinical characteristics in patients on dialysis at December 31 each year

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup
% Age >= 85 ans	2012	2017	4,5	3,9	5,1
% Age >= 85 ans	2017	2024	**-1,7**	-2,1	-1,4
% Diabète	2012	2018	**2,6**	2,4	2,8
% Diabète	2018	2024	**0,5**	0,3	0,7
% Obésité	2012	2020	**2,5**	2,2	2,9
% Obésité	2020	2024	0,1	-1,0	1,2
% Insuffisance Cardiaque	2012	2017	0,6	-0,4	1,6
% Insuffisance Cardiaque	2017	2024	**-0,8**	-1,4	-0,2
% Artérite Membres inférieurs	2012	2017	0,6	-0,5	1,7
% Artérite Membres inférieurs	2017	2024	**-2,2**	-2,9	-1,6
% Atteinte Respiratoire	2012	2017	0,6	-0,5	1,7
% Atteinte Respiratoire	2017	2024	**-2,2**	-2,9	-1,6
% Cancer actif	2012	2017	**1,5**	0,9	2,2
% Cancer actif	2017	2024	**-0,7**	-1,1	-0,3
% Marche non autonome	2012	2017	-0,2	-2,0	1,7
% Marche non autonome	2017	2024	**-3,5**	-4,5	-2,4
% Maigreur	2012	2015	**-3,5**	-5,8	-1,2
% Maigreur	2015	2024	-0,3	-0,8	0,1

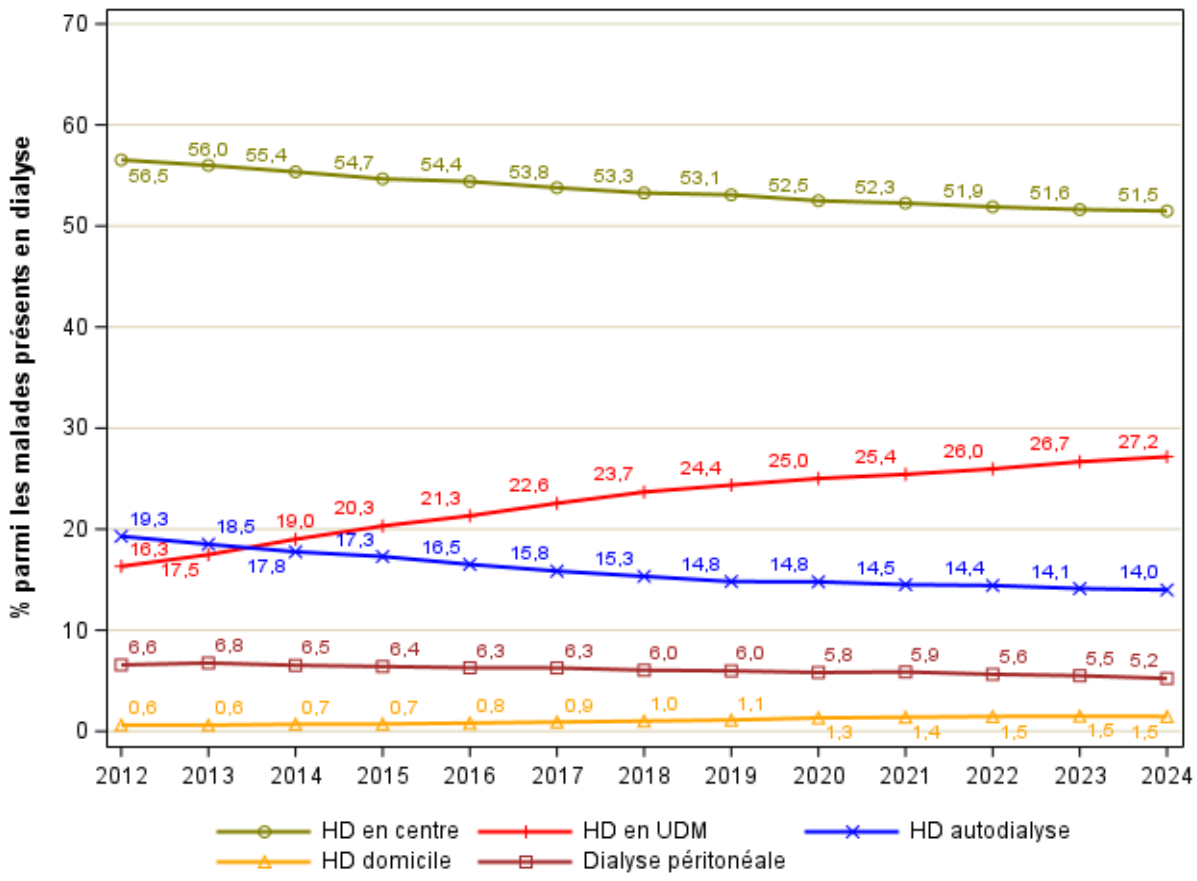


Figure 4-10. Evolution et de la prise en charge des malades présents en dialyse au 31/12 de chaque année
Trends in management in patients on dialysis at December 31

Tableau 4-27. Evolution des modalités de traitement des malades présents en dialyse au 31/12 de chaque année
Trends in treatment modality in patients on dialysis at December 31 each year

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	Borne inf	Borne sup
% Dialyse péritonéale	2012	2024	-1,9	-2,2	-1,6
% DP assistée	2012	2017	-1,3	-3,0	0,4
% DP assistée	2017	2024	**-4,1**	-5,1	-3,1
% DP non assistée	2012	2018	0,6	-0,8	2,1
% DP non assistée	2018	2024	**-4,0**	-5,4	-2,6
% HD centre	2012	2018	**-1,0**	-1,1	-0,9
% HD centre	2018	2024	**-0,6**	-0,7	-0,5
% HD en UDM	2012	2017	**7,0**	6,4	7,5
% HD en UDM	2017	2024	**2,5**	2,2	2,8
% HD autodialyse	2012	2019	**-3,6**	-3,8	-3,3
% HD autodialyse	2019	2024	**-1,0**	-1,4	-0,7
% HD domicile	2012	2022	**10,3**	9,1	11,5
% HD domicile	2022	2024	-1,3	-14,5	13,9
% Hémodiafiltration	2012	2016	**13,0**	10,1	16,0
% Hémodiafiltration	2016	2024	**1,8**	0,9	2,7

11 - Discussion

Les indicateurs de prise en charge analysés montrent la grande diversité des pratiques d'une région à l'autre, fruit des habitudes, de la formation des néphrologues, de l'historique de l'offre de soins et parfois de la géographie de la région[8]. Ces différences sont également liées aux différences de caractéristiques cliniques des patients d'une région à l'autre.

La majorité des patients ont au moins 12 heures d'hémodialyse par semaine. Cependant, le nombre de patients ayant moins de 12 heures/semaine reste élevé, et ceci sans prendre en compte la différence entre durée prescrite et durée réelle. La durée et la fréquence du traitement par HD varient également considérablement dans le monde. La durée la plus couramment prescrite est de 3 à 4 heures et pour ceux qui bénéficient d'une couverture médicale, reçoivent un traitement par HD, 3 fois par semaine, alors que ceux qui ont une couverture médicale différente, bénéficient d'une séance de dialyse par semaine.

L'utilisation d'un cathéter est très variable selon les régions. Cette proportion augmente considérablement avec l'âge.
On note des pourcentages non négligeables de patients atteints de maigreur ou d'obésité. 23 % des patients dont la mesure de l'albuminémie a été faite par néphélémétrie ont une albuminémie correspondant au seuil recommandé. Etant donné l'importance de l'hypoalbuminémie et du statut nutritionnel comme facteurs pronostiques de la mortalité en dialyse, des progrès restent à faire concernant la prise en charge nutritionnelle, mais aussi sur l'appréciation de l'état nutritionnel des patients dialysés. Le déploiement progressif mais indispensable de méthodes de référence telles que la néphélémétrie devrait rendre plus homogènes et plus comparables les estimations des valeurs d'albuminémie entre régions. Sachant que l'albuminémie n'est pas seulement un marqueur de l'état nutritionnel mais peut être aussi un marqueur de l'inflammation ou d'une atteinte d'un autre organe, un niveau bas nécessite des investigations complémentaires et une prise en charge globale.

Ces exemples montrent que le registre est un outil intéressant pour observer le déploiement des recommandations dans les unités de dialyse et évaluer les pratiques professionnelles en tenant compte des caractéristiques des patients.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

Nombre de séances par semaine pour les malades en hémodialyse au 31/12/2024 selon le département de traitement

Région des équipes soignantes : Basse-Normandie

Date de point : 31/12/2024

Département de traitement	Effectifs renseignés (*)	Durée des séances d'hémodialyse (en heure)					Patients en dialyse longue durée (>=6 heures)	
		moyenne	Ecart-type	minimum	médiane	maximum	n	%
Calvados	455	3,7	0,7	2,0	4,0	8,0	4	0,9%
Eure	14	3,8	0,4	3,0	4,0	4,0	0	0,0%
Manche	300	3,9	0,7	2,0	4,0	8,0	7	2,3%
Orne	198	3,8	0,4	2,0	4,0	4,5	0	0,0%
Total région	**967**	**3,8**	**0,7**	**2,0**	**4,0**	**8,0**	**11**	**1,1%**
Total France	**51 564**	**3,8**	**1,2**	**1,5**	**3,8**	**9,0**	**314**	**0,6%**

12 - Références

1- Couchoud C., Duthe F., Boyer S., Mercadal L., Lassalle M., Riche B, Rabilloud M., Ecochard R. Diversité de la qualité de recueil des données dans un registre : proposition d'une démarche d'analyse et application au registre REIN. *Nephrol Ther* 2024 ; 19 : 1-16. doi : 10.1684/ ndt.2024.16

2- http://ndt.oxfordjournals.org/content/vol17/suppl_7/index.dtl#SECTION_II___HAEMODIALYSIS_ADEQUACY

3- http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_updates/doqiuphd_ii.html#4

4- http://ndt.oxfordjournals.org/content/vol17/suppl_7/index.dtl#SECTION_II___HAEMODIALYSIS_ADEQUACY

5- Adéquation en dialyse péritonéale : mise au point. Focusing on péritonéale Dialysis Adequacy.Belkacem.Issad, Pierre Yves.Durand, Pascale.Siohan, Éric.Goffin, Joelle.Criding, Guillaume.Jean et Jean Philippe.Ryckelynck. Nephrologie et Therapeutique: Volume 9, issue 6. November 2013. 416-425

6- Brown E, Davies S, Rutherford P et al : Survival of functionally Anuric patients on Automated peritoneal Dialysis : The European APD Outcome Study . JASN November 2003, 14 (11) 2948-2957

7- Site du registre de dialyse péritonéale de langue française : https://www.rdplf.org/

8- Recommandations européennes : « Les patients hémodialysés doivent conserver un IMC supérieur à 23,0 (niveau de preuve 3) » Fouque D., Vennegoor M., ter Wee P., Wanner C., Basci A., Canaud B., Haage P., et al. EBPG guideline on nutrition Nephrol Dial Transplant 2007 ; 22 (Suppl. 2) : ii45-ii87

9- Recommandations européennes : « L'albuminémie doit être supérieure à 40 g/l par la méthode du vert de bromocrésol (niveau de preuve 3) » Fouque D., Vennegoor M., ter Wee P., Wanner C., Basci A., Canaud B., Haage P., et al. EBPG guideline on nutrition Nephrol Dial Transplant 2007 ; 22 (Suppl. 2) : ii45-ii87.

10- KDIGO2012, Kidney International Supplements (2012) 2, 283–287.

11- Issad B, Griuncelli M, Verger Ch, et Rostoker G. Que nous apprend le « Module Anémie » du registre de dialyse péritonéale de langue Française (RDPLF) ? Intérêt et résultats. Bulletin de la Dialyse à Domicile (BDD) volume 2, no 3, Septembre 2019.

12- Dialysis Care around the World : A global Perspectives Series. T. Lee, J. E. Flythe and M. Allon Idney 360. 2021 Apri 29 ; 2 (24) : 604-607

13- Chang Huei Chen ,Isaac Teitelbaum. Rein. Res. Clin Pract : mars 2022 ; 41 (2) : 150-155

14- L.WANG et T.WANG : Adéquation de la dialyse péritonéale : Kt/V revisité Eur Rev Med Phamacol Sci 2015 ; 19 (7) 1272- 1275).

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

13 - Annexes

Annexe Tableau 4-1. Distribution des patients dialysés au 31/12/2024 selon la région de traitement et selon la date des dernières nouvelles
Percent distribution of dialysis patients on December 31, 2024, by region of treatment and date of last recorded data

Région de traitement	Malades dialysés dans la région au 31/12/2024	%	Patients avec dernière date de suivi entre le 01/10/2023 et le 01/04/2025	%	Patients avec dernière date de traitement ou dernière date de suivi entre le 01/10/2023 et le 01/04/2025	%
Alsace	1 710	3,2	593	34,7	713	41,7
Champagne-Ardenne	1 073	2,0	323	30,1	420	39,1
Lorraine	1 882	3,5	1 694	90,0	1 742	92,6
Grand Est						
Aquitaine	2 396	4,5	1 018	42,5	1 072	44,7
Limousin	511	1,0	506	99,0	509	99,6
Poitou-Charentes	1 092	2,1	1 070	98,0	1 078	98,7
Nouvelle-Aquitaine						
Auvergne	1 033	1,9	1 033	100,0	1 033	100,0
Rhône-Alpes	4 341	8,2	2 714	62,5	3 181	73,3
Auvergne-Rhône-Alpes						
Basse-Normandie	1 071	2,0	369	34,5	525	49,0
Haute-Normandie	1 304	2,5	768	58,9	877	67,3
Normandie						
Bourgogne	1 185	2,2	1 185	100,0	1 185	100,0
Franche-Comté	860	1,6	352	40,9	375	43,6
Bourgogne-Franche-Comté						
Languedoc-Roussillon	2 622	4,9	2 380	90,8	2 445	93,2
Midi-Pyrénées	2 198	4,1	2 167	98,6	2 176	99,0
Occitanie						
Nord-Pas-de-Calais	3 774	7,1	3 711	98,3	3 739	99,1
Picardie	1 524	2,9	1 520	99,7	1 523	99,9
Hauts-de-France						
Bretagne	1 997	3,8	1 150	57,6	1 503	75,3
Centre	2 081	3,9	2 058	98,9	2 067	99,3
Corse	235	0,4	115	48,9	135	57,4
Ile-de-France	9 389	17,7	8 492	90,4	8 561	91,2
Pays de la Loire	2 211	4,2	2 210	100,0	2 211	100,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 735	8,9	3 608	76,2	3 801	80,3
Total Hexagone						
Guadeloupe	776	1,5	774	99,7	775	99,9
Guyane	341	0,6	338	99,1	339	99,4
Martinique	693	1,3	687	99,1	689	99,4
Mayotte	241	0,5	241	100,0	241	100,0
Réunion	1 852	3,5	1 852	100,0	1 852	100,0
Total Outre Mer						
Total Pays	53 127	100,0	42 928	80,8	44 767	84,3

Annexe Tableau 4-2. Méthode de mesure du KT/V des patients en hémodialyse au 31/12/2024 par région de traitement
KT/V method in hemodialysis patients on December 31, 2024, by region

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Dialysance ionique du sodium	KT/V équilibré double pool	KT/V single-pool	Autre
	n	%	%	%	%	%
Alsace	524	83,2	0,4	84,4	15,3	0,0
Champagne-Ardenne	166	42,2	99,4	0,0	0,0	0,0
Lorraine	903	54,9	35,8	18,9	45,3	0,0
Grand Est	1 593	59,7	30,8	38,5	30,7	0,0
Aquitaine	983	97,1	71,9	11,1	17,0	0,0
Limousin	315	69,5	25,7	73,3	0,6	0,0
Poitou-Charentes	921	91,4	75,5	0,1	1,5	0,0
Nouvelle-Aquitaine	2 219	89,7	66,8	15,4	8,2	0,0
Auvergne	924	99,9	0,1	62,7	37,2	0,0
Rhône-Alpes	2 494	84,0	26,4	67,3	1,3	0,1
Auvergne-Rhône-Alpes	3 418	87,8	19,3	66,0	11,0	0,1
Basse-Normandie	75	16,4	1,3	94,7	0,0	0,0
Haute-Normandie	421	51,7	42,5	48,2	4,0	0,2
Normandie	496	39,0	36,3	55,2	3,4	0,2
Bourgogne	967	87,5	38,9	60,0	1,0	0,1
Franche-Comté	320	92,5	4,1	0,6	95,3	0,0
Bourgogne-Franche-Comté	1 287	88,7	30,2	45,2	24,5	0,1
Languedoc-Roussillon	1 167	50,7	29,3	50,0	0,1	20,5
Midi-Pyrénées	454	21,8	0,9	98,7	0,2	0,0
Occitanie	1 621	37,0	21,3	63,6	0,1	14,7
Nord-Pas-de-Calais	1 363	38,9	32,6	16,9	39,0	2,5
Picardie	868	57,4	50,5	11,9	36,5	1,2
Hauts-de-France	2 231	44,5	39,6	15,0	38,1	2,0
Bretagne	1 016	70,3	50,3	31,9	14,3	0,0
Centre	1 492	74,3	54,0	26,1	19,5	0,1
Corse	31	23,3	87,1	0,0	12,9	0,0
Ile-de-France	2 308	28,0	25,0	3,6	58,3	2,6
Pays de la Loire	1 796	88,0	30,3	67,6	2,1	0,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 739	47,7	75,0	0,9	24,1	0,0
Total Hexagone	21 247	54,9	38,6	35,1	21,0	1,6
Guadeloupe	584	78,4	11,3	0,2	75,7	12,8
Guyane	330	97,6	99,1	0,6	0,0	0,0
Martinique	135	20,1	94,8	5,2	0,0	0,0
Mayotte	219	90,9	0,5	1,4	98,2	0,0
Réunion	1 529	85,2	0,3	0,3	99,4	0,0
Total Outre Mer	2 797	73,8	18,8	0,6	77,8	2,7
Total Pays	24 044	56,6	36,3	31,1	27,7	1,8

Annexe Tableau 4-3. KT/V des patients recevant 3 séances d'hémodialyse par semaine au 31/12/2024
selon la région de traitement, l'âge et la voie d'abord
KT/V for hemodialysis patients (thrice a week) on December 31, 2024, by area, age and vascular access

	Effectifs	Taux d'enregistrement	KT/V médian	% de patients avec un KT/V > 1,2				
	n	%		Tous	<75 ans	≥75 ans	FAV	KTT tunnelisé
Alsace	465	79,8	1,5	72,7	71,9	74,1	82,1	58,9
Champagne-Ardenne	144	41,4	1,2	43,1	43,4	42,6	38,8	50,0
Lorraine	791	57,8	1,4	80,7	78,7	83,4	83,5	66,7
Grand Est	1 400	60,9	1,4	74,1	72,8	76,2	80,0	60,0
Aquitaine	903	97,6	1,4	80,1	78,3	82,7	77,8	83,1
Limousin	288	71,5	1,4	80,2	80,1	80,4	80,3	79,7
Poitou-Charentes	855	92,7	1,5	78,9	77,0	81,6	80,4	73,5
Nouvelle-Aquitaine	2 046	90,9	1,4	79,6	78,0	81,9	79,3	78,8
Auvergne	594	71,9	1,5	85,4	84,9	85,8	86,2	82,7
Rhône-Alpes	2 364	86,8	1,4	77,6	77,1	78,3	80,5	67,2
Auvergne-Rhône-Alpes	2 958	83,4	1,4	79,1	78,5	80,0	81,6	70,6
Basse-Normandie	61	19,7	1,7	85,2	82,4	88,9	85,2	82,6
Haute-Normandie	353	48,8	1,6	90,7	90,1	91,5	92,0	87,0
Normandie	414	40,1	1,6	89,9	89,0	91,1	91,4	86,2
Bourgogne	877	89,3	1,4	81,1	80,2	82,5	84,1	64,6
Franche-Comté	239	94,8	1,4	66,5	69,7	59,5	70,2	59,6
Bourgogne-Franche-Comté	1 116	90,4	1,4	78,0	77,7	78,3	81,9	62,6
Languedoc-Roussillon	1 344	63,2	1,5	84,4	82,5	86,6	86,4	76,8
Midi-Pyrénées	434	22,2	1,3	67,1	65,5	69,2	68,9	61,7
Occitanie	1 778	43,5	1,5	80,1	78,1	82,6	82,4	71,9
Nord-Pas-de-Calais	2 853	85,5	1,5	81,0	80,6	81,5	85,4	65,4
Picardie	819	61,5	1,4	73,0	72,6	73,7	78,4	60,2
Hauts-de-France	3 672	78,7	1,5	79,2	78,9	79,7	83,9	63,9
Bretagne	771	68,6	1,5	81,6	82,1	80,6	84,1	71,2
Centre	1 463	76,6	1,5	82,4	80,4	84,9	84,5	77,9
Corse	45	36,9	1,3	55,6	53,1	61,5	54,5	58,3
Ile-de-France	4 380	56,2	1,5	84,4	84,0	85,2	86,0	72,5
Pays de la Loire	1 560	91,7	1,4	79,1	78,0	80,7	80,4	73,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 209	65,4	1,5	82,3	83,7	81,0	85,1	73,3
Total Hexagone	23 812	67,8	1,5	80,6	80,0	81,5	83,3	71,0
Guadeloupe	633	89,2	1,3	65,1	66,1	62,9	69,0	54,1
Guyane	311	99,7	1,3	69,8	69,1	75,8	75,3	46,6
Martinique	614	95,6	1,4	74,9	72,9	80,1	78,1	60,2
Mayotte	214	90,7	1,4	87,9	89,5	73,9	88,5	78,6
Réunion	1 474	85,8	1,5	78,3	78,2	78,6	79,6	60,6
Total Outre Mer	3 246	89,7	1,4	74,9	74,9	74,9	77,8	56,8
Total Pays	27 058	69,8	1,5	79,9	79,3	80,9	82,6	69,8

Ces chiffres sont à interpréter avec prudence au regard de la grande variabilité des méthodes utilisées pour mesurer le Kt/V (Annexe Tableau 4-2.).

Annexe Tableau 4-4. Voie d'abord vasculaire des patients en hémodialyse au 31/12/2024 par région de traitement
Vascular access in hemodialysis patients on December 31, 2024, by region

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Fistule artério-veineuse native	Cathéter tunnelisé	Pontage	Autre
	n	%	%	%	%	%
Alsace	628	100	59,4	35,8	1,0	3,8
Champagne-Ardenne	392	100	55,1	37,5	3,1	4,3
Lorraine	1 645	100	67,4	24,8	6,3	1,5
Grand Est	2 665	100	63,7	29,3	4,6	2,5
Aquitaine	1 012	100	63,7	30,6	5,6	0,0
Limousin	453	100	72,0	27,2	0,4	0,4
Poitou-Charentes	1 006	100	68,8	28,3	2,8	0,1
Nouvelle-Aquitaine	2 471	100	67,3	29,1	3,5	0,1
Auvergne	925	100	74,9	23,7	1,2	0,2
Rhône-Alpes	2 886	97	75,8	21,9	0,5	1,9
Auvergne-Rhône-Alpes	3 811	98	75,6	22,3	0,6	1,5
Basse-Normandie	457	100	59,7	31,7	1,3	7,2
Haute-Normandie	815	100	64,3	34,5	0,5	0,7
Normandie	1 272	100	62,7	33,5	0,8	3,1
Bourgogne	1 103	100	76,0	18,2	5,6	0,2
Franche-Comté	346	100	57,8	39,3	0,3	2,6
Bourgogne-Franche-Comté	1 449	100	71,6	23,3	4,3	0,8
Languedoc-Roussillon	2 301	100	75,7	20,2	3,9	0,2
Midi-Pyrénées	2 083	100	68,4	28,9	2,7	0,0
Occitanie	4 384	100	72,2	24,4	3,3	0,1
Nord-Pas-de-Calais	3 506	100	75,4	24,4	0,2	0,0
Picardie	1 513	100	65,5	34,0	0,3	0,2
Hauts-de-France	5 019	100	72,4	27,3	0,2	0,1
Bretagne	1 443	100	75,3	22,7	1,3	0,8
Centre	1 966	98	69,6	29,5	0,3	0,7
Corse	132	99	78,8	19,7	1,5	0,0
Ile-de-France	8 237	100	84,2	15,5	0,2	0,0
Pays de la Loire	2 040	100	75,7	22,9	0,3	1,1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 638	100	71,7	24,5	2,6	1,2
Total Hexagone	38 527	100	74,0	23,7	1,6	0,7
Guadeloupe	743	100	69,3	29,2	1,3	0,1
Guyane	338	100	76,3	21,9	1,8	0,0
Martinique	671	100	81,2	17,6	0,6	0,6
Mayotte	241	100	83,0	10,0	4,1	2,9
Réunion	1 795	100	81,3	13,3	5,1	0,4
Total Outre Mer	3 788	100	78,6	17,7	3,2	0,5
Total Pays	42 315	100	74,5	23,1	1,7	0,7

Ces chiffres sont à interpréter avec prudence car ils ne tiennent pas compte de l'état vasculaire des patients variant selon les régions et de la disponibilité de chirurgiens vasculaires.

Annexe Tableau 4-5. Volume d'échange quotidien pour les patients en DP au 31/12/2024, selon la région de traitement et la technique de DP
Daily exchange volume in PD patients on December 31, 2024, by region and type of PD

	Patients en dialyse péritonéale continue ambulatoire						
	Effectifs	Taux d'enregistrement	Volume quotidien du dialysat péritonéal (en litres/jour)				
	n	%	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Alsace	12	24	7,1	1,5	7,5	4,0	10,0
Champagne-Ardenne	21	95	6,4	2,4	6,0	2,0	9,0
Lorraine	41	100	5,3	1,9	6,0	1,6	8,0
Grand Est	74	66	5,9	2,1	6,0	1,6	10,0
Aquitaine	29	97	5,9	1,7	6,0	1,5	10,0
Limousin	13	100	6,4	2,5	6,0	1,5	10,0
Poitou-Charentes	38	100	5,3	1,9	6,0	1,0	8,0
Nouvelle-Aquitaine	80	99	5,7	2,0	6,0	1,0	10,0
Auvergne	82	100	5,8	1,5	6,0	2,0	9,5
Rhône-Alpes	139	98	5,5	1,5	6,0	1,5	8,0
Auvergne-Rhône-Alpes	221	99	5,6	1,5	6,0	1,5	9,5
Basse-Normandie	2	5					
Haute-Normandie	36	95	4,4	1,5	4,0	2,0	8,0
Normandie	38	51	4,3	1,6	4,0	1,5	8,0
Bourgogne	49	100	6,1	2,0	6,0	1,0	10,0
Franche-Comté	15	88	6,1	1,7	6,0	1,5	8,0
Bourgogne-Franche-Comté	64	97	6,1	1,9	6,0	1,0	10,0
Languedoc-Roussillon	18	38	5,8	1,3	6,0	2,0	8,0
Midi-Pyrénées	33	66	5,4	2,0	5,6	1,8	11,0
Occitanie	51	52	5,6	1,8	6,0	1,8	11,0
Nord-Pas-de-Calais	151	99	6,0	2,0	6,0	2,0	12,0
Picardie	6	100	6,5	0,8	6,0	6,0	8,0
Hauts-de-France	157	99	6,1	2,0	6,0	2,0	12,0
Bretagne	43	100	4,9	1,5	4,5	2,0	8,0
Centre	31	89	6,3	2,6	6,0	1,0	12,0
Corse	2	100					
Ile-de-France	103	57	5,8	1,7	6,0	1,0	10,0
Pays de la Loire	103	99	5,1	2,0	5,4	1,2	10,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	86	83	6,4	1,7	6,0	1,0	12,0
Total Hexagone	1 053	82	5,7	1,9	6,0	1,0	12,0
Guadeloupe	4	57					
Guyane							
Martinique	13	100	6,3	1,1	6,0	4,5	8,0
Mayotte							
Réunion	27	96	5,8	1,4	6,0	3,8	8,0
Total Outre Mer	44	92	6,0	1,5	6,0	2,0	9,0
Total Pays	1 097	82	5,7	1,9	6,0	1,0	12,0

	Patients en dialyse péritonéale automatisée						
	Effectifs	Taux d'enregistrement	Volume quotidien du dialysat péritonéal (en litres/jour)				
	n	%	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Alsace	5	15	9,0	1,5	8,5	7,6	11,0
Champagne-Ardenne	2	40					
Lorraine	54	98	8,5	2,0	8,0	4,0	13,5
Grand Est	61	65	8,6	1,9	8,0	4,0	13,5
Aquitaine	27	90	8,1	2,2	8,0	2,5	13,0
Limousin	40	93	8,7	2,7	8,0	5,0	19,0
Poitou-Charentes	32	100	9,3	1,7	9,5	5,5	12,6
Nouvelle-Aquitaine	99	94	8,8	2,3	8,5	2,5	19,0
Auvergne	25	100	9,5	3,1	8,4	5,1	16,8
Rhône-Alpes	62	93	8,6	2,5	8,5	1,8	15,0
Auvergne-Rhône-Alpes	87	95	8,8	2,7	8,5	1,8	16,8
Basse-Normandie	3	13					
Haute-Normandie	22	92	7,6	2,4	8,0	2,0	11,0
Normandie	25	52	7,6	2,4	8,0	2,0	11,0
Bourgogne	29	100	10,0	2,5	10,0	3,2	14,0
Franche-Comté	8	80	7,0	2,2	7,5	2,8	10,0
Bourgogne-Franche-Comté	37	95	9,3	2,7	10,0	2,8	14,0
Languedoc-Roussillon	54	57	9,0	2,2	8,9	3,2	15,8
Midi-Pyrénées	27	64	7,5	2,8	7,5	1,5	15,0
Occitanie	81	59	8,5	2,5	8,0	1,5	15,8
Nord-Pas-de-Calais	76	95	8,9	2,7	8,9	1,2	14,5
Picardie	4	100					
Hauts-de-France	80	95	8,8	2,7	8,9	1,2	14,5
Bretagne	12	100	10,8	2,6	10,8	6,0	15,0
Centre	19	76	9,2	3,7	9,2	0,8	15,0
Corse							
Ile-de-France	92	65	8,6	2,7	9,0	1,5	15,0
Pays de la Loire	60	94	7,6	2,0	7,5	2,0	14,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	41	77	8,2	2,6	9,0	2,5	15,0
Total Hexagone	694	78	8,6	2,6	8,5	0,8	19,0
Guadeloupe	5	22	7,9	1,8	8,0	5,0	10,0
Guyane	1	100					
Martinique	1	100					
Mayotte							
Réunion	25	89	9,8	2,3	10,0	4,5	14,0
Total Outre Mer	32	60	9,3	2,7	9,8	2,0	14,0
Total Pays	726	77	8,6	2,6	8,5	0,8	19,0

Ces chiffres sont à interpréter avec prudence car ils ne tiennent pas compte de la diurèse résiduelle des patients.

Annexe Tableau 4-6. Méthode de mesure de l'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2024 selon la région de traitement

Albuminemia measure method in dialysis patients, on December 31, 2024, by region

	Effectifs	Taux d'enregistrement	Electrophorèse	Néphélémétrie	Vert de Bromocrésol	Autre
	n	%	%	%	%	%
Alsace	1 602	93,7	0,0	32,7	47,8	2,6
Champagne-Ardenne	796	74,2	0,4	25,9	30,2	3,1
Lorraine	1 778	94,5	0,3	0,3	58,9	0,0
Grand Est	4 176	89,5	0,2	17,6	49,2	1,6
Aquitaine	1 629	68,0	1,2	4,2	17,2	34,9
Limousin	483	94,5	0,0	32,3	0,0	36,2
Poitou-Charentes	1 054	96,5	0,5	0,2	13,2	0,4
Nouvelle-Aquitaine	3 166	79,2	0,8	7,2	13,3	23,6
Auvergne	585	56,6	0,2	0,3	39,7	0,0
Rhône-Alpes	1 740	40,1	1,6	13,5	43,9	8,5
Auvergne-Rhône-Alpes	2 325	43,3	1,2	10,2	42,8	6,4
Basse-Normandie	33	3,1	6,1	18,2	9,1	15,2
Haute-Normandie	599	45,9	1,5	24,4	28,4	0,8
Normandie	632	26,6	1,7	24,1	27,4	1,6
Bourgogne	1 175	99,2	0,2	17,7	35,5	1,7
Franche-Comté	243	28,3	0,8	8,6	1,6	17,3
Bourgogne-Franche-Comté	1 418	69,3	0,3	16,1	29,7	4,4
Languedoc-Roussillon	2 470	94,2	9,9	7,1	45,8	7,5
Midi-Pyrénées	191	8,7	0,0	1,0	74,3	0,5
Occitanie	2 661	55,2	9,2	6,7	47,8	7,0
Nord-Pas-de-Calais	1 657	43,9	2,8	20,8	60,0	0,8
Picardie	930	61,0	0,3	17,3	41,3	0,0
Hauts-de-France	2 587	48,8	1,9	19,6	53,3	0,5
Bretagne	1 675	83,9	1,3	11,0	13,9	2,1
Centre	1 765	84,8	4,4	39,2	7,9	48,4
Corse	34	14,5	14,7	50,0	11,8	23,5
Ile-de-France	7 615	81,1	6,2	58,2	16,8	0,1
Pays de la Loire	1 066	48,2	3,2	18,2	23,0	24,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 898	40,1	0,3	39,4	49,6	0,3
Total Hexagone	31 018	63,0	3,2	27,5	30,8	7,8
Guadeloupe	560	72,2	2,1	0,7	63,9	4,5
Guyane	297	87,1	0,0	0,0	99,0	0,0
Martinique	11	1,6	9,1	18,2	72,7	0,0
Mayotte	238	98,8	0,0	92,4	7,6	0,0
Réunion	1 792	96,8	0,1	58,1	25,5	16,2
Total Outre Mer	2 898	74,3	0,5	43,8	39,2	10,9
Total Pays	33 916	63,8	2,9	28,9	31,5	8,0

Chapitre 5 - Survie et mortalité des patients avec une MRC traitée par suppléance - Survival and mortality for ESKD patients

Clémence Bechade[1], Mathilde Prezelin-Reydit[2], Sylvie Mercier[3], Cécile Couchoud[4] au nom du registre du REIN.

1. Coordination régionale Basse Normandie, Caen, France
2. Coordination régionale Aquitaine, Bordeaux, France
3. Association RENALOO
4. Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé
Ce chapitre fournit un ensemble d'indicateurs sur la survie, l'espérance de vie et les causes de décès des patients avec une maladie rénale chronique traités par dialyse ou greffe rénale.

Abstract
This chapter provides a set of indicators on survival, life expectancy and causes of death of patients in chronic renal failure treated by dialysis or renal transplantation.

Mots clés: défaillance rénale, dialyse, diabète, survie
Key words: End-Stage Renal disease, dialysis, diabetes, survival

1 - Introduction

L'insuffisance rénale chronique est une maladie grave. Ce chapitre étudie la survie des patients qui en sont atteints. Il est important de distinguer les cohortes de patients sur lesquelles se basent les indicateurs étudiés. Ainsi, les courbes de survie sont établies à partir des patients incidents sur la période considérée depuis la date d'initiation du traitement de suppléance, alors que les taux de mortalité sont établis à partir des décès des patients à risque l'année considérée, c'est-à-dire, l'ensemble des patients, patients incidents et prévalents au cours de la période.

2 - Population et méthodes

Les données sur les patients en dialyse ont été recueillies au moyen de l'application nationale DIADEM pour la totalité des régions. Les informations sur les patients greffés ont été extraites de la base de données CRISTAL gérée par l'Agence de la biomédecine. L'ensemble de ces informations a été agrégé et exploité au sein de la cellule de coordination nationale du REIN en collaboration étroite avec les coordonnateurs et les cellules d'appui épidémiologiques régionaux.
L'ensemble des régions françaises est inclus dans ce chapitre.

Les courbes de survie ont été établies à partir des données de l'ensemble des nouveaux patients ayant démarré un traitement de suppléance par dialyse ou greffe préemptive depuis 2003.

Les probabilités de survie des malades sont calculées selon la méthode de Kaplan-Meier à partir de la date du premier traitement de suppléance. L'évènement d'intérêt est le décès (en dialyse ou en greffe). Les patients ayant accédé à la greffe n'ont pas été censurés. La date de point est le 31/12/2024.

La comparaison des causes de décès selon différents sous-groupes a été effectuée à l'aide d'un test binomial bilatéral.

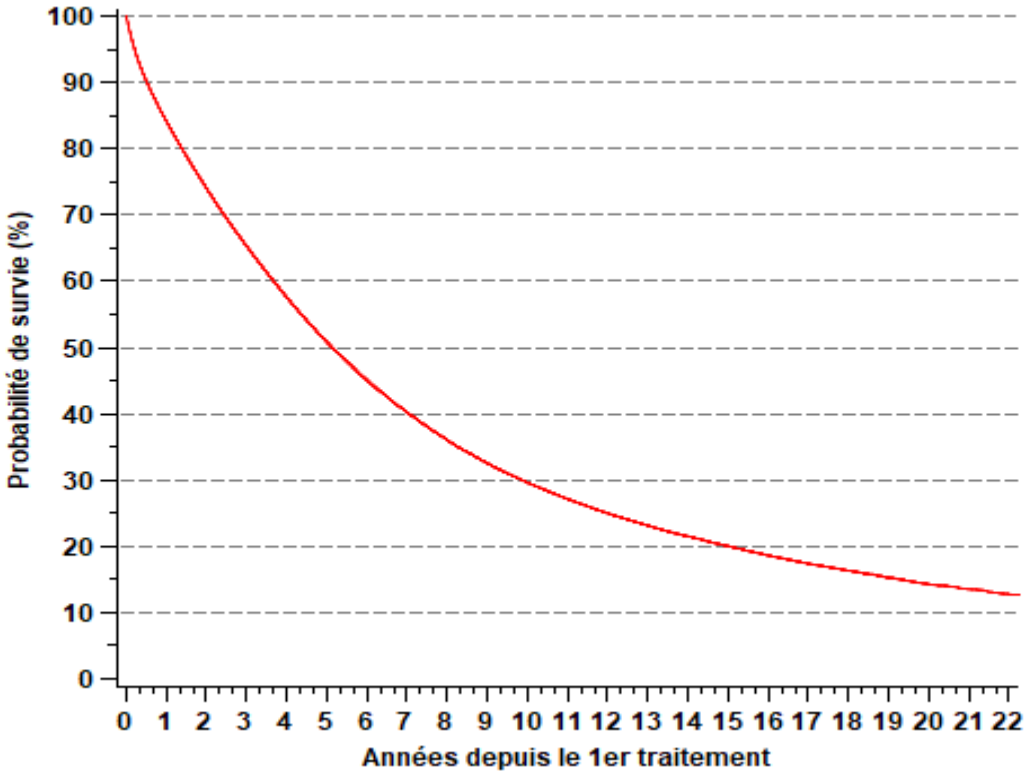
Les taux bruts de mortalité sont obtenus en calculant le rapport du nombre de décès durant l'année 2024 sur le nombre de personnes-temps « à risque » au cours de cette période. Les tendances temporelles depuis 2008 sont estimées par un modèle de régression (1) qui fournit le pourcentage de changement annuel et son intervalle de confiance (application Joinpoint développée par le National Cancer Institute).

La méthodologie pour le calcul de l'espérance de vie est la suivante : partant d'une population fictive de 100 000 patients, les probabilités de décès à chaque âge ont été appliquées jusqu'à extinction totale de la cohorte. L'espérance de vie est alors calculée en faisant la moyenne de l'espérance de vie résiduelle pour les patients de ce groupe.
Pour l'espérance de vie en dialyse, les probabilités de décès ont été estimées à partir de la mortalité des patients en dialyse observée au cours des trois dernières années. Pour l'espérance de vie en greffe, les probabilités de décès ont été estimées à partir de la mortalité des patients porteurs d'un greffon rénal fonctionnel observée au cours des trois dernières années. Ces espérances de vie sont comparées à l'espérance de vie de la population générale fournie par l'INSEE.

3 - Survie des nouveaux patients entre 2002 et 2024

3.1- Survie globale

Dans cohorte des 206 432 patients ayant débuté un traitement de suppléance entre 2002 et 2024, 121 516 (59 %) sont décédés au 31/12/2024 dans un délai médian de 2,6 ans (32 mois)[8]. Le délai médian de suivi des patients de la cohorte est de 3,3 ans (40 mois)[9].
La probabilité de survie des nouveaux patients à partir du premier jour du traitement de suppléance est de 84 % à 1 an, 30 % à 10 ans et 14% à 20 ans. La médiane de survie est de 61,6 (61,2-62,1) mois.



	Probabilité de survie (IC 95%)					
Effectif initial	à 1 an	à 3 ans	à 5 ans	à 10 ans	à 15 ans	à 20 ans
206 432	84,1 [84,0-84,3]	65,3 [65,1-65,5]	50,8 [50,6-51,1]	29,6 [29,4-29,9]	20,0 [19,8-20,3]	14,3 [13,9-14,6]

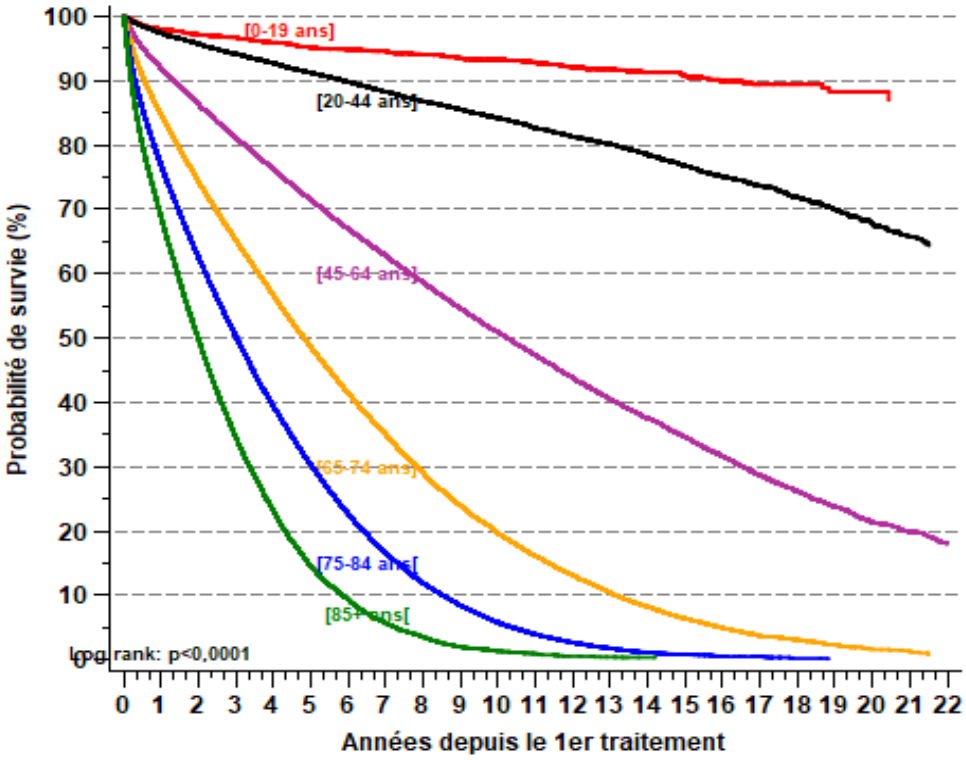
Figure 5-1. Probabilité de survie des nouveaux patients 2002-2024
Survival rate in 2002-2024 incident patients

[8] La moitié des malades **décédés** sont décédés 31 mois après le début de leur traitement de suppléance

[9] La moitié des patients incidents sont ou ont été traités par suppléance depuis plus de 39 mois

3.2- Survie par sous-groupe

La probabilité de survie des patients est fortement liée à l'âge.
La médiane de survie (50 % des patients sont décédés avant ce délai) est de 10.3 ans pour les patients débutant une suppélance entre 45-64 ans, 4.8 ans pour les patients débutant entre 65-74 ans, 3.0 ans pour les patients débutant entre 75-84 ans et 2.0 ans pour les 85 ans et plus.

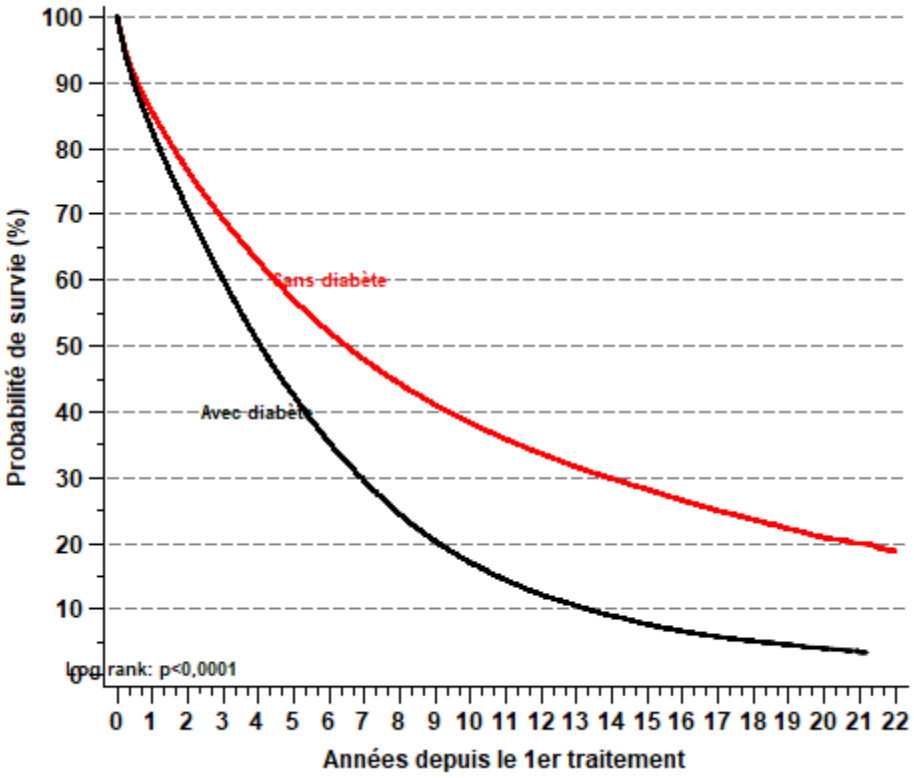


		Probabilité de survie (IC 95%)				
Age	effectifs	à 1 an	à 5 ans	à 10 ans	à 15 ans	à 20 ans
00-19	2456	97,9 [97,3-98,5]	95,2 [94,3-96,1]	93,3 [92,2-94,4]	90,8 [89,2-92,3]	88,3 [85,8-90,7]
20-44	18701	97,4 [97,2-97,6]	91,3 [90,8-91,7]	84,2 [83,5-84,8]	76,8 [75,9-77,7]	67,9 [66,3-69,5]
45-64	54616	91,9 [91,7-92,2]	71,5 [71,1-71,9]	50,9 [50,3-51,4]	34,6 [34,0-35,3]	21,4 [20,4-22,3]
65-74	53200	84,6 [84,3-84,9]	48,5 [48,0-49,0]	19,7 [19,2-20,1]	6,4 [6,0-6,8]	1,7 [1,2-2,1]
75-84	57915	76,7 [76,4-77,1]	30,3 [29,8-30,7]	5,8 [5,5-6,1]	0,8 [0,7-1,0]	[-]
Plus de 85	19544	68,6 [67,9-69,2]	14,5 [13,9-15,0]	1,3 [1,1-1,6]	0,3 [0,2-0,5]	[-]

Figure 5-2. Probabilité de survie des nouveaux patients 2002-2024 selon l'âge à l'initiation du traitement
Survival rate in 2002-2024 incident patients, by age

NB : ATTENTION, ces probabilités de survie ne sont pas ajustées sur les comorbidités.

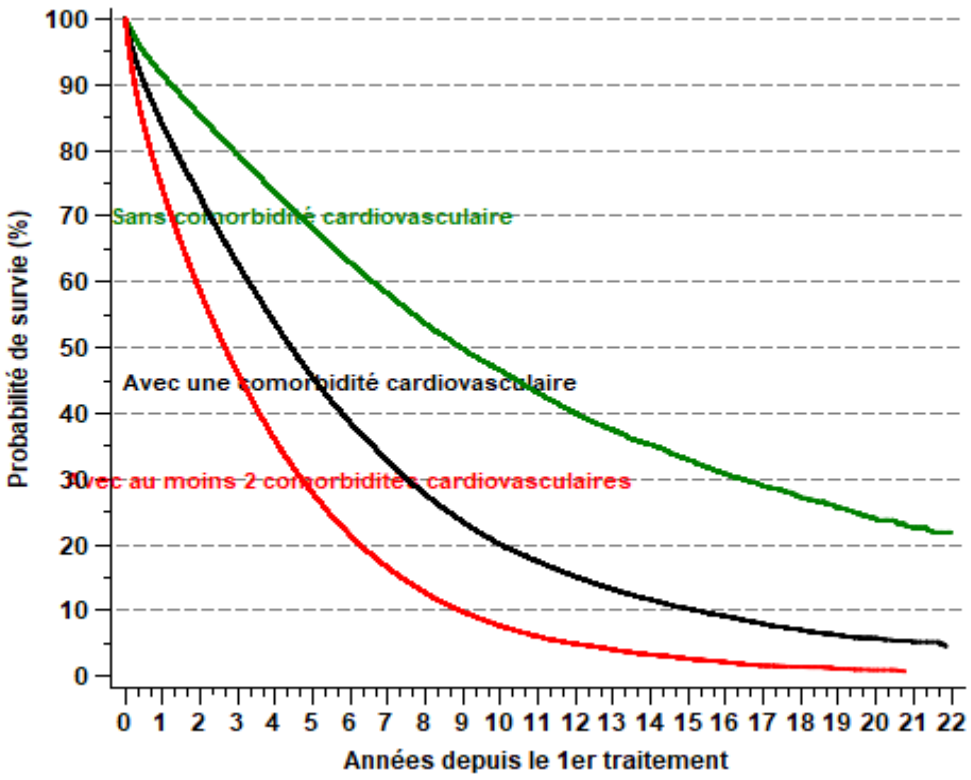
Il existe également une différence significative de survie entre les patients avec et sans diabète et selon la présence d'une ou plusieurs comorbidités cardiovasculaires à l'initiation du traitement de suppléance, même après ajustement sur l'âge. Cette différence s'accentue avec le temps, dès les premiers mois.
La médiane de survie (50 % des patients sont décédés avant ce délai) est de 107 (106-110) mois pour les patients sans comorbidités cardiovasculaires, 53 (52-54) mois pour les patients avec une comorbidité cardiovasculaire et 32 (31-32) mois pour les patients avec au moins 2 comorbidités cardiovasculaires. On note que la médiane de survie des patients de plus de 75 ans est de 32 mois (32-33) équivalent à celle des patients ayant plus de 2 comorbidités cardiovasculaires, tous âges confondus.



		Probabilité de survie (IC 95%)				
	effectifs	à 1 an	à 5 ans	à 10 ans	à 15 ans	à 20 ans
Sans diabète	118347	85,4 [85,2-85,6]	56,9 [56,6-57,2]	38,3 [37,9-38,6]	28,2 [27,8-28,6]	20,9 [20,4-21,5]
Avec diabète	88085	82,5 [82,2-82,7]	42,4 [42,0-42,8]	17,1 [16,7-17,4]	7,7 [7,4-8,0]	4,0 [3,6-4,4]

Figure 5-3. Probabilité de survie des nouveaux patients 2002-2024
selon la présence ou non d'un diabète à l'initiation du traitement
Survival rate in 2002-2024 incident patients according to diabetes status at initiation of therapy

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



		Probabilité de survie (IC 95%)					
Comor-bidité cardio-vasculaire	effectifs	à 1 an	à 3 ans	à 5 ans	à 10 ans	à 15 ans	à 20 ans
Sans	66641	91,5 [91,3-91,7]	79,4 [79,0-79,7]	68,0 [67,6-68,4]	46,5 [46,0-47,0]	33,0 [32,3-33,7]	23,9 [22,6-25,2]
Avec une	48214	83,8 [83,5-84,1]	62,8 [62,3-63,2]	45,4 [44,9-45,9]	20,0 [19,6-20,5]	10,3 [9,8-10,7]	5,8 [5,2-6,4]
Avec au moins 2	61496	73,9 [73,6-74,3]	46,1 [45,7-46,5]	27,8 [27,4-28,2]	7,6 [7,4-7,9]	2,7 [2,4-2,9]	0,9 [0,7-1,2]

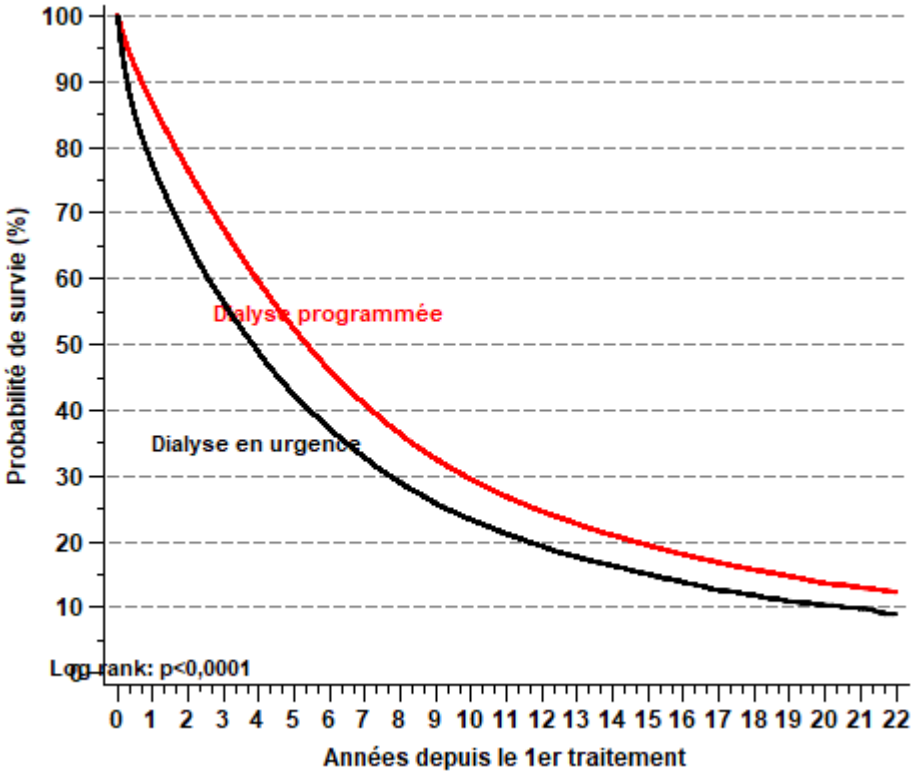
Figure 5-4. Probabilité de survie des nouveaux patients 2002-2024 selon la présence ou non d'une comorbidité cardiovasculaire à l'initiation du traitement (insuffisance cardiaque, artérite des membres inférieurs, antécédents d'AVC ou d'AIT ou coronaropathie)
Survival rate in 2002-2024 incident patients according to the number of cardiovascular comorbidities at initiation of therapy

Dans comorbidités cardiovasculaires, sont inclus : pathologie coronarienne, insuffisance cardiaque, troubles du rythme, artérite des membres inférieurs, anévrisme de l'aorte et/ou antécédents d'accident vasculaire cérébral ou d'accident ischémique transitoire.

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

3.3- Survie selon le contexte de démarrage de la dialyse

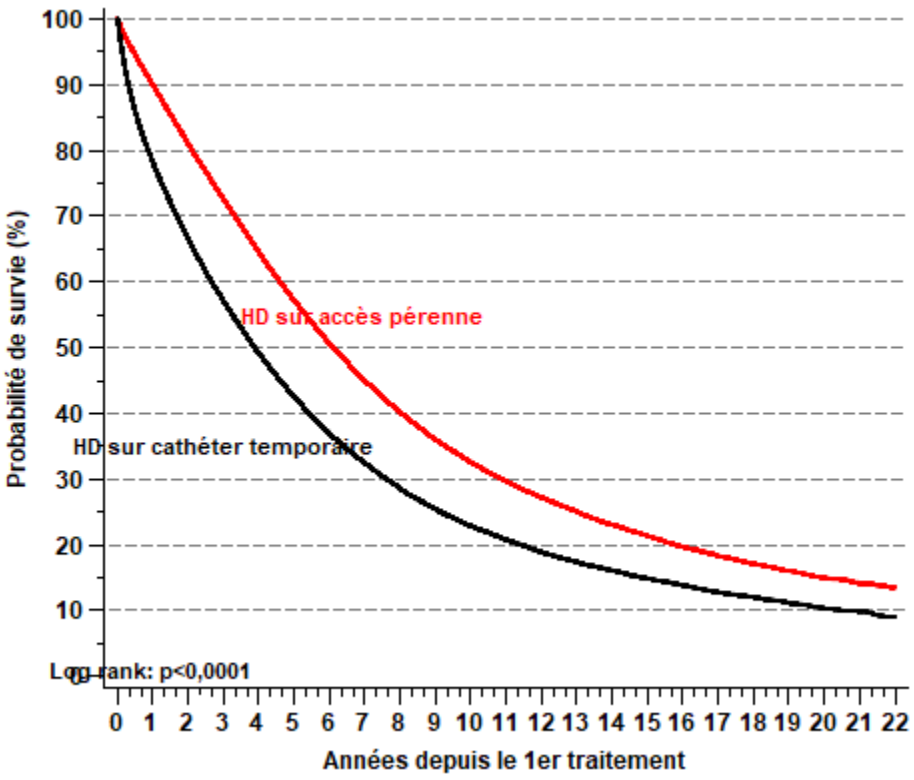
Les patients démarrant en urgence ou sur un cathéter temporaire d'hémodialyse ont une moins bonne survie, liée essentiellement à une surmortalité précoce.



		Probabilité de survie (IC 95%)				
	effectifs	à 1 an	à 5 ans	à 10 ans	à 15 ans	à 20 ans
Dialyse programmée	133577	86,5 [86,3-86,7]	52,3 [52,0-52,6]	29,5 [29,1-29,8]	19,5 [19,1-19,8]	13,7 [13,2-14,1]
Dialyse en urgence	53800	77,2 [76,8-77,5]	42,3 [41,8-42,7]	23,4 [22,9-23,8]	15,1 [14,6-15,6]	10,3 [9,7-11,0]

Figure 5-5. Probabilité de survie des nouveaux patients dialysés 2002-2024 selon le contexte de démarrage
Survival rate in 2002-2024 incident dialysis patients according to starting context

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



		Probabilité de survie (IC 95%)				
	Effectifs	à 1 an	à 5 ans	à 10 ans	à 15 ans	à 20 ans
Hémodialyse sur accès pérenne	83266	90,0 [89,8-90,2]	57,2 [56,8-57,5]	32,6 [32,2-33,0]	21,4 [21,0-21,8]	15,0 [14,4-15,5]
Hémodialyse sur cathéter temporaire	98084	78,2 [78,0-78,5]	42,5 [42,2-42,8]	22,9 [22,5-23,2]	14,9 [14,5-15,3]	10,3 [9,8-10,9]

Figure 5-6. Probabilité de survie des nouveaux patients hémodialysés 2002-2024 selon l'utilisation ou non d'un cathéter temporaire au démarrage
Survival rate in 2002-2024 incident hemodialysis patients according to the use of a temporary catheter at initiation

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

**accès pérenne : inclus tout accès initial non codé « cathéter temporaire », donc également par exemple les cathéters tunnélisés qui pourront être retirés en cas de fistule fonctionnelle.*

3.4- Causes de décès

Les maladies cardiovasculaires représentent 20 % des causes principales de décès des nouveaux patients. Arrivent ensuite les maladies infectieuses (15 %) suivies des cancers (10 %) et des « mort rapide ou inattendue » déclarées comme cause principale chez 9 % des patients alors qu'aux Etats-Unis, la mort subite représente 6,7 % des décès au cours de la première année de dialyse. Un état de cachexie a été considéré à l'origine du décès dans 9 % des cas. A noter que 22 % des causes de décès sont inconnues et 1 % manquantes.
Pour rappel, en 2020, les décès par cause infectieuse, essentiellement liés au COVID, ont représenté la première cause de décès, dans 21% des cas.

L'âge médian au décès est de 78,5 ans. Les causes de décès varient selon l'âge.

Lors de la déclaration de décès, il est possible d'indiquer si le traitement de suppléance par dialyse a été interrompu et si oui, d'en préciser le motif.
Les modalités de recueil de l'arrêt de dialyse ont été modifiées en 2024 impliquant une discontinuité assumée de l'information

Entre 2002 et 2024, 25 661 décès (21 %) sont intervenus après arrêt de la dialyse, dans un délai médian de 6 jours après l'arrêt (écart interquartile : 3-12). Ainsi, pour 3 772 patients le décès est intervenu dans un délai de moins de 3 jours compatible avec un délai « normal » inter-dialytique. Pour ces patients, l'arrêt de dialyse, témoignant probablement d'une situation palliative, n'est pas en tant que tel le motif de décès.
Les patients décédés après arrêt de dialyse ont un âge médian de 82 ans (74-87) versus 78 ans (70-85) chez ceux décédés sans interruption de traitement.

Tableau 5-1. Distribution des causes de décès des nouveaux patients 2002-2024 par classe d'âge

Distribution of causes of death for 2002-2024 incident patients, by age

	<= 60 ans n=9634		60-75 ans n=36199		76-85 ans n=45337		> 85 ans n=29541	
Cause principale de décès	n	%	n	%	n	%	n	%
Maladies de l'appareil circulatoire	1 742	18,1	7 254	20,0	9 826	21,7	5 635	19,1
- Infarctus du myocarde	257	2,7	1 011	2,8	1 298	2,9	576	1,9
- Autres cardiopathies ischémiques	64	0,7	408	1,1	575	1,3	267	0,9
- Cardiopathie hypertensive	14	0,1	42	0,1	58	0,1	28	0,1
- Insuffisance cardiaque	364	3,8	1 647	4,5	2 499	5,5	1 715	5,8
- Troubles du rythme	93	1,0	424	1,2	627	1,4	318	1,1
- Maladies cérébrovasculaires	419	4,3	1 345	3,7	1 698	3,7	1 041	3,5
- Embolie pulmonaire	40	0,4	128	0,4	120	0,3	65	0,2
- Autres maladies de l'appareil circulatoire	491	5,1	2 249	6,2	2 951	6,5	1 625	5,5
Maladies rénales	37	0,4	188	0,5	340	0,7	355	1,2
Cancer	1 198	12,4	4 696	13,0	4 285	9,5	1 760	6,0
Diabète	28	0,3	55	0,2	38	0,1	13	0,0
Maladies infectieuses	1 554	16,1	5 947	16,4	6 790	15,0	3 806	12,9
Cachexie	254	2,6	1 596	4,4	3 956	8,7	4 451	15,1
Hyperkaliémie	112	1,2	254	0,7	250	0,6	192	0,6
Maladies du foie	134	1,4	342	0,9	187	0,4	38	0,1
Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	1 079	11,2	3 669	10,1	4 025	8,9	2 416	8,2
Cause inconnue	2 057	21,4	7 573	20,9	9 838	21,7	7 160	24,2
Autres causes connues	1 439	14,9	4 625	12,8	5 802	12,8	3 715	12,6

Tableau 5-2. Distribution des causes de décès des nouveaux patients 2002-2024
Distribution of causes of death for 2002-2024 incident patients

	Total		Après arrêt du traitement de suppléance	
Cause principale de décès	n	%	n	%
Maladies de l'appareil circulatoire	24 457	20,3	4 320	16,9
- Infarctus du myocarde	3 142	2,6	149	0,6
- Autres cardiopathies ischémiques	1 314	1,1	142	0,6
- Cardiopathie hypertensive	142	0,1	16	0,1
- Insuffisance cardiaque	6 225	5,2	1 008	3,9
- Troubles du rythme	1 462	1,2	109	0,4
- Maladies cérébrovasculaires	4 503	3,7	1 095	4,3
- Embolie pulmonaire	353	0,3	35	0,1
- Autres maladies de l'appareil circulatoire	7 316	6,1	1 766	6,9
Maladies rénales	920	0,8	795	3,1
Cancer	11 939	9,9	3 658	14,3
Diabète	134	0,1	28	0,1
Maladies infectieuses	18 097	15,0	2 864	11,2
Cachexie	10 257	8,5	4 162	16,3
Hyperkaliémie	808	0,7	333	1,3
Maladies du foie	701	0,6	176	0,7
Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	11 189	9,3	764	3,0
Cause inconnue	26 628	22,1	4 594	17,9
Autres causes connues	15 581	12,9	3 912	15,3
Total	120 711	100,0	25 606	100,0

NB : 1 % de données manquantes ou non agrégées

** Dans le groupe codé « Maladies rénales » figurent des codes peu spécifiques comme « insuffisance rénale terminale » ou « dépendance vis-à-vis d'une dialyse ».*

Tableau 5-3. Distribution des causes de décès des nouveaux patients 2002-2024 selon l'ancienneté sous traitement de suppléance

Distribution of causes of death for 2002-2024 incident patients, according to length of RRT

	délai du décès <= 5 ans		délai du décès > 5 ans	
Cause principale de décès	n	%	n	%
Maladies de l'appareil circulatoire	18 557	21,2	5 883	17,8
- Infarctus du myocarde	2 441	2,8	698	2,1
- Autres cardiopathies ischémiques	998	1,1	315	1,0
- Cardiopathie hypertensive	104	0,1	38	0,1
- Insuffisance cardiaque	4 845	5,5	1 372	4,2
- Troubles du rythme	1 161	1,3	300	0,9
- Maladies cérébrovasculaires	3 330	3,8	1 173	3,6
- Embolie pulmonaire	284	0,3	68	0,2
- Autres maladies de l'appareil circulatoire	5 394	6,2	1 919	5,8
Maladies rénales	651	0,7	268	0,8
Cancer	9 101	10,4	2 834	8,6
Diabète	102	0,1	32	0,1
Maladies infectieuses	12 630	14,4	5 462	16,6
Cachexie	7 322	8,4	2 933	8,9
Hyperkaliémie	605	0,7	202	0,6
Maladies du foie	570	0,7	131	0,4
Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	8 324	9,5	2 847	8,6
Cause inconnue	19 173	21,9	7 448	22,6
Autres causes connues	10 638	12,1	4 934	15,0
Total	87 673	100,0	32 974	100,0

NB : 1 % de données manquantes ou non agrégées <=5ans, 0 % >5 ans

3.5- Tendance de la survie

La mortalité précoce dans les 3 mois qui suit l'initiation du traitement de suppléance semble être stable chez les patients de moins de 75 ans, autour de 3% chaque année depuis 2012. En revanche, la mortalité précoce chez les personnes de 75 ans ou plus, en dehors des années COVID, a baissé de façon importante, passant de 11% en 2012 à 8% en 2024.

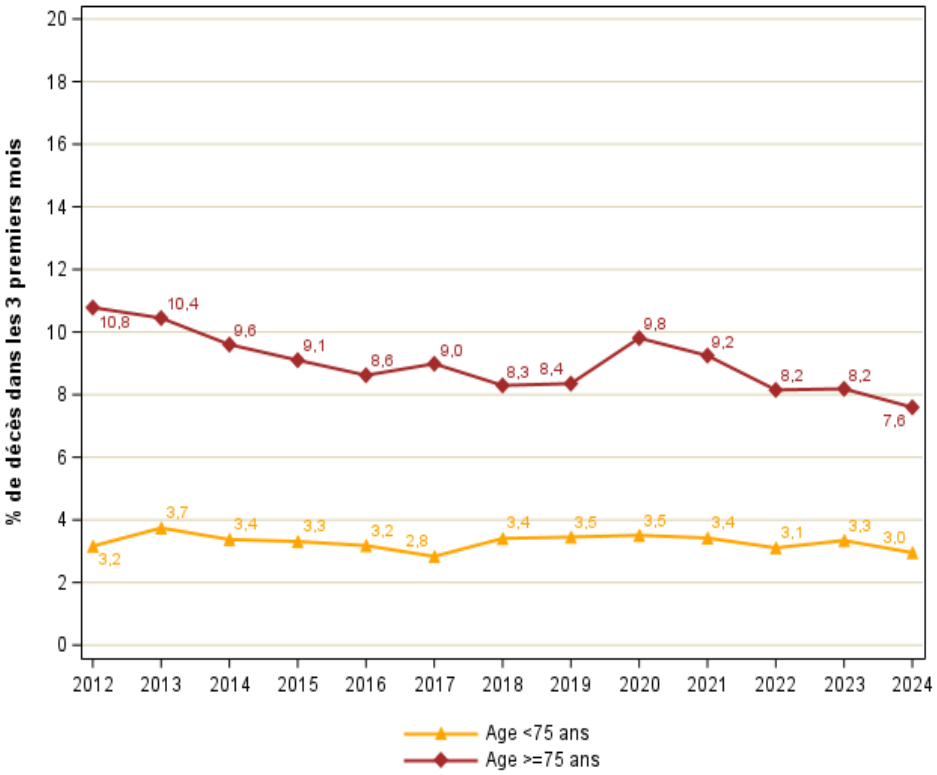


Figure 5-7. Evolution de la probabilité de survie 3 mois après l'initiation du traitement des nouveaux patients 2002-2024 selon l'âge
Evolution of 3-months survival rate in 2002-2024 incident patients, by age

Après classement des patients en fonction de leur date de début de traitement de suppléance (dialyse ou greffe), les probabilités de survie semblent s'améliorer à 1 an et 2 ans pour la cohorte.

		Probabilité de survie (IC 95%)		
		à 1 an	à 2 ans	à 3 ans
Cohorte 2022-2023	(n= 22 294)	86,4 [86,0-86,9]	77,3 [76,7-77,9]	[-]
Cohorte 2020-2021	(n= 23 075)	84,7 [84,2-85,1]	74,9 [74,3-75,4]	66,2 [65,6-66,8]
Cohorte 2018-2019	(n= 23 175)	85,3 [84,9-85,8]	75,1 [74,5-75,6]	65,8 [65,2-66,5]

Figure 5-8. Probabilité de survie des nouveaux patients selon l'année de démarrage
Two-year survival rate among incident patients, according to year of treatment start

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

4 - Espérance de vie des patients prévalents

Par rapport à la population générale, l'espérance de vie des patients avec une MRC traitée par suppléance est réduite quel que soit l'âge des patients, avec une espérance de vie plus importante chez les patients traités par greffe, jusqu'à 80 ans où l'espérance de vie devient similaire entre les patients greffés et les patients dialysés. Contrairement à la population générale, l'écart d'espérance de vie entre les hommes et les femmes avec une MRC traitée par suppléance est réduit et est quasiment identique.

ATTENTION, Il s'agit d'estimation avec un certain degré d'incertitude qui ne tient pas compte de l'hétérogénéité des patients.

Une femme qui débute la dialyse entre 40 et 44 ans et resterait en dialyse toute sa vie a une espérance de vie de 12 ans et peut donc espérer vivre jusqu'à environ 52-56 ans alors qu'une femme qui serait greffé entre 40 et 44 ans et resterait avec un greffon fonctionnel toute sa vie peut espérer vivre 21 ans et donc atteindre l'âge de 61-65 ans. Dans la population générale au même âge, l'espérance de vie est de 46 ans, une femme de 40 ans peut donc espérer vivre jusqu'à 86 ans.

Tableau 5-4. Espérance de vie (années), à divers âges des patients prévalents par sexe
Expected remaining lifetime (years) in the general population, and in prevalent patients, by gender

Hommes

Classe d'âge REIN	Espérance de vie (en années) chez les patients en IRCT	Espérance de vie (en années) chez les patients traités par greffe	Espérance de vie (en années) chez les patients traités par dialyse	Age INSEE	Espérance de vie (en années) en France dans la population générale *
20-24	27.0	36.4	23.2	A 20 ans	60.5
25-29	23.4	32.9	19.5		
30-34	20.5	29.3	16.7		
35-39	17.8	25.2	14.5		
40-44	14.8	21.2	12.1	A 40 ans	41.3
45-49	12.2	17.5	10.2		
50-54	9.6	14.1	8.0		
55-59	7.4	11.0	6.5		
60-64	5.7	8.6	5.0	A 60 ans	23.6
65-69	4.4	6.4	4.0	A 65 ans	19.7
70-74	3.5	4.8	3.4		
75-79	2.8	3.5	2.8		
80-84	2.3	2.4	2.4		
85-89	1.9	1.6	1.9		
90-95	1.4	1.4	1.4		
+95	1.2	1.0	1.2		

*:Source INSEE

Femmes

Classe d'âge REIN	Espérance de vie (en années) chez les patients en IRCT	Espérance de vie (en années) chez les patients traités par greffe	Espérance de vie (en années) chez les patients traités par dialyse	Age INSEE	Espérance de vie (en années) en France dans la population générale *
20-24	26.8	37.3	22.4	A 20 ans	66.1
25-29	22.8	32.9	18.6		
30-34	20.8	30.0	16.9		
35-39	17.3	26.0	13.6		
40-44	14.4	21.6	11.5	A 40 ans	46.4
45-49	12.1	17.9	10.0		
50-54	9.9	14.8	8.2		
55-59	7.9	12.0	6.6		
60-64	6.3	9.5	5.5	A 60 ans	27.8
65-69	4.9	7.1	4.5	A 65 ans	23.4
70-74	3.9	5.3	3.7		
75-79	3.1	3.9	3.1		
80-84	2.5	2.8	2.5		
85-89	1.9	1.9	1.9		
90-95	1.5	1.5	1.5		
+95	1.2	1.0	1.2		

5 - Taux de mortalité

5.1- Taux de mortalité selon la suppléance

En 2024, 7485 décès en dialyse ont été enregistrés pour 53 453 personnes-années à risque de décéder en dialyse. Dans la figure ci-dessous, les taux sont présentés par classe d'âge de 10 ans. Le taux de mortalité augmente avec l'âge à partir de 30 ans.

En 2024, 1 284 décès ont été enregistrés pour 42 435 personnes-années à risque de décéder avec un greffon fonctionnel. Le taux de mortalité est très faible jusqu'à 50 ans puis augmente légèrement.

Les patients greffés ont un taux de mortalité très inférieur à ceux des patients en dialyse.

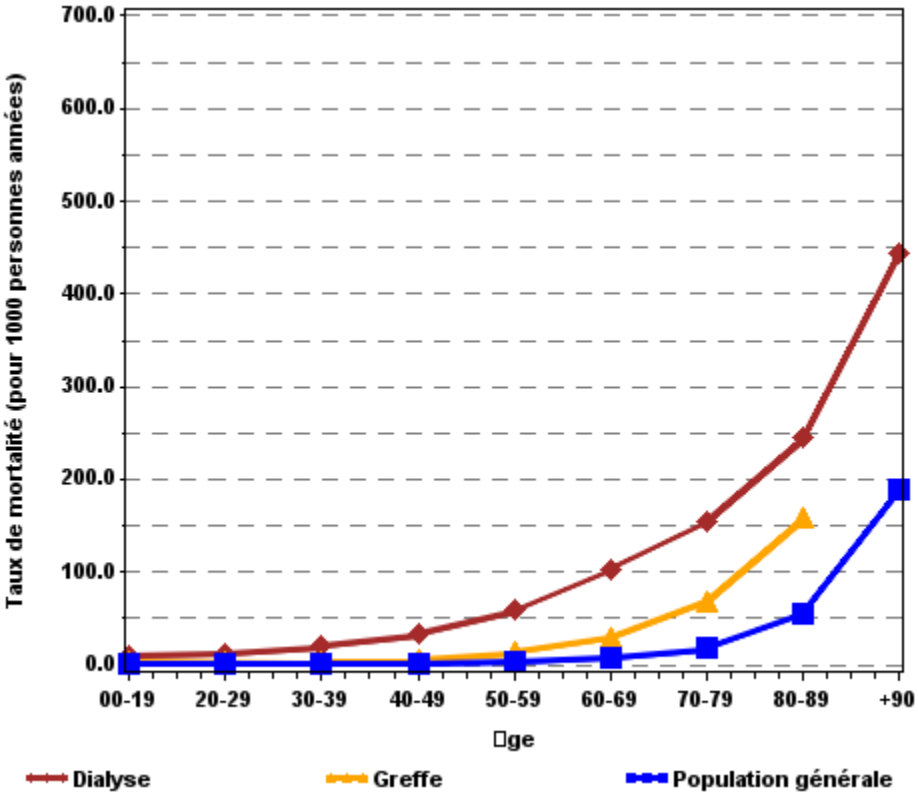


Figure 5-9. Taux de mortalité en dialyse et en greffe par âge, 2024
Dialysis and transplant mortality rates by age, 2024

ATTENTION, la comparaison des patients greffés et dialysés doit être faite avec précaution compte tenu du fort biais d'indication des patients greffés (plus jeunes et avec moins de comorbidités). Par ailleurs, la population des dialysés est composée d'une proportion plus importante d'entrée en dialyse « récente », période où la mortalité est importante alors que les patients greffés sont souvent depuis un certain nombre d'années dans un état stable. Ceci est particulièrement vrai pour les tranches d'âges élevées.

5.2- Tendance des taux de mortalité

Ces tendances doivent être interprétées en tenant compte de l'épidémie de SARS-Cov2 en 2020 et 2021.

Les taux de mortalité annuels des patients avec une MRC traitée par suppléance se situent autour de 10 pour 100 patients-années et n'ont pas évolué de façon significative entre 2008 et 2021 avec une baisse depuis 2021, inférieure aux taux précédent l'épidémie.

Le taux de mortalité en dialyse se situe à 16 pour 100 patients-années alors que celui de la greffe à 2.5 pour 100 patients-années.

Les taux de mortalité en dialyse étaient en légère baisse entre 2008 et 2018. Après le pic de la période COVID, on note une baisse nette de la mortalité entre 2021 et 2024.

Les taux de mortalité en greffe étaient en hausse entre 2008 et 2022 possiblement en lien avec un élargissement des critères d'éligibilité pour la transplantation rénale. On note une baisse depuis 2022, passé l'épisode COVID.

ATTENTION Ces chiffres sont à interpréter avec précaution car ils ne prennent pas en compte les caractéristiques cliniques des patients dialysés et des changements de caractéristiques cliniques des donneurs et des receveurs au cours du temps.

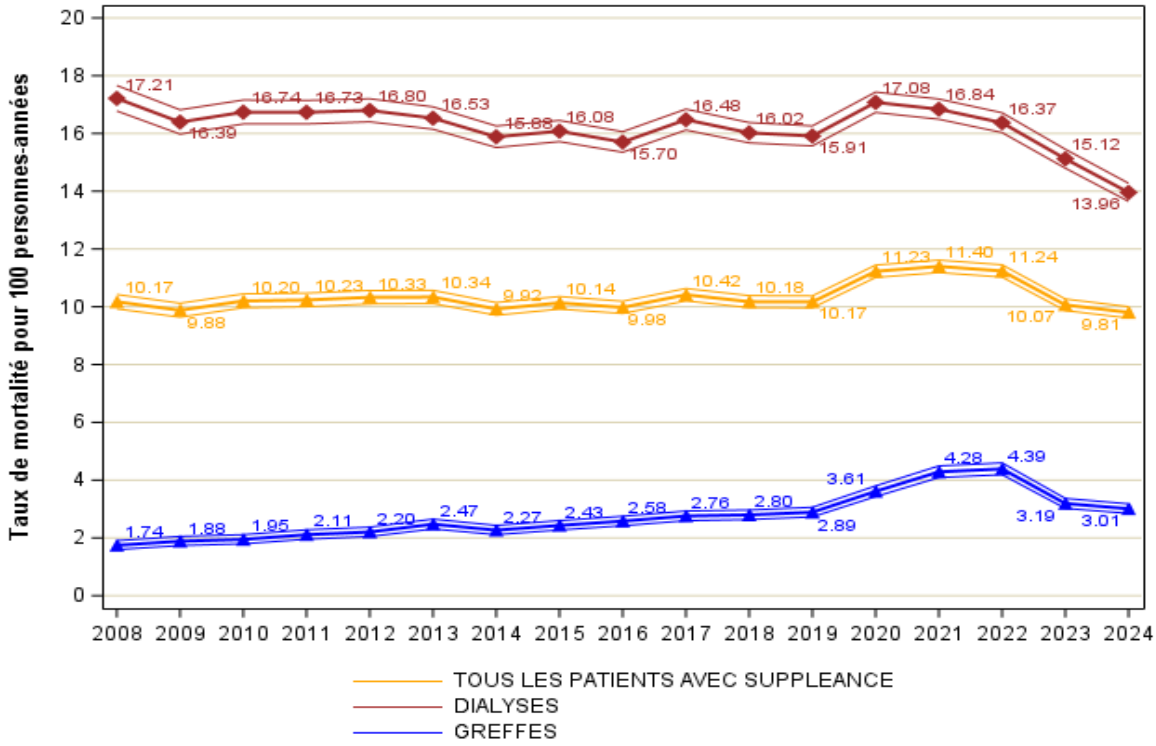


Figure 5-10. Evolution des Taux de mortalité entre 2008 et 2024

Trends in mortality rates between 2008 and 2024

Tableau 5-5. Pourcentage d'évolution annuelle du taux de mortalité selon le traitement de suppléance

Annual Percent Change in mortality rates, according to RRT

Indicateur	Début période	Fin période	% d'augmentation annuelle	borne inf	borne sup
Mortalité patients IRCT	2008	2018	0,0	-0,5	0,5
Mortalité patients IRCT	2018	2021	4,4	-2,5	11,7
Mortalité patients IRCT	2021	2024	**-5,4**	**-8,6**	**-2,1**
Mortalité patients DIALYSES	2008	2018	**-0,6**	**-1,1**	**-0,1**
Mortalité patients DIALYSES	2018	2021	2,7	-3,7	9,5
Mortalité patients DIALYSES	2021	2024	**-6,4**	**-9,3**	**-3,3**
Mortalité patients GREFFES	2008	2019	**4,8**	**4,0**	**5,7**
Mortalité patients GREFFES	2019	2022	**14,1**	**1,3**	**28,5**
Mortalité patients GREFFES	2022	2024	**-20,2**	**-29,2**	**-10,1**

6 - Discussion - Conclusion

Les données nationales du registre REIN confirment le poids majeur de la maladie rénale chronique traitée par suppléance (dialyse ou greffe) en termes de mortalité prématurée, supérieur à bon nombre de cancers solides (2). Malgré une amélioration récente de la survie à court terme et une baisse des taux de mortalité depuis la période post-COVID, l'espérance de vie des patients reste très inférieure à celle de la population générale à tout âge, en particulier chez les sujets jeunes.

La survie est fortement déterminée par l'âge et le profil de comorbidités à l'initiation du traitement. La présence d'un diabète et surtout de comorbidités cardiovasculaires multiples est associée à une réduction majeure de la médiane de survie, avec un impact comparable à celui de l'âge avancé. Ces résultats soulignent le rôle central du terrain cardiovasculaire dans le pronostic des patients insuffisants rénaux terminaux.

Les maladies cardiovasculaires et les infections demeurent les deux premières causes de décès, traduisant la vulnérabilité spécifique de cette population et la nécessité d'une stratégie de prévention structurée chez ces patients (suivi cardiovasculaire régulier, prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire, vaccinations, accès vasculaire, …). Cette hiérarchie est globalement concordante avec les grandes sources internationales, même si les proportions exactes varient fortement selon les systèmes de soins et surtout selon les méthodes de codage. Aux États-Unis, l'USRDS[10] rapporte que plus de la moitié des décès de cause connue sont attribués aux causes cardiovasculaires, proportion généralement plus élevée que celle observée dans de nombreux registres européens. La proportion importante de décès attribués à des causes inconnues ou imprécises rappelle cependant les limites inhérentes au recueil déclaratif et souligne la nécessité d'améliorer la qualité du codage des causes de décès.

La baisse récente de la mortalité, notamment en dialyse, pourrait refléter une amélioration du suivi en amont (parcours MRC), une meilleure préparation des patients et possiblement une évolution des pratiques d'orientation vers des stratégies conservatrices chez les patients très fragiles. Ces hypothèses devront être confirmées par des analyses ajustées sur les caractéristiques cliniques. La hausse de mortalité liée au COVID a duré plus longtemps chez les personnes greffées que pour les personnes dialysées, témoignant de la moindre efficacité des vaccins et de la durée plus longue des effets délétères du COVID pour cette population.

La surmortalité précoce observée chez les patients âgés, ceux démarrant en urgence ou sur cathéter temporaire met en évidence l'importance du repérage précoce, de la préparation à la suppléance et de l'anticipation de l'accès vasculaire. Ces constats sont cohérents avec la littérature internationale montrant que la mortalité est particulièrement élevée au début de la dialyse, notamment dans les 90–120 premiers jours, période où les conditions de préparation à la suppléance (suivi néphrologique, planification, accès vasculaire) jouent un rôle déterminant (3).

La poursuite de la baisse de la mortalité précoce chez les personnes-âgées à plus 3 ans de l'épidémie COVID permet de penser qu'elle n'ait pas liée à la « non-arrivée » des personnes plus fragiles décédés du COVID avant la mise en dialyse mais peut-être plutôt liée à l'orientation vers un traitement conservateur, de certains patients très fragiles.

L'avantage pronostique observé chez les patients greffés doit être interprété avec prudence en raison du biais d'indication : les receveurs sont en moyenne plus jeunes et présentent moins de comorbidités. Néanmoins, l'écart d'espérance de vie entre greffe et dialyse, particulièrement marqué aux âges jeunes et intermédiaires, confirme l'intérêt majeur de l'accès à la transplantation lorsque celle-ci est possible.

[10] https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2024/end-stage-renal-disease/6-mortality?utm_source=chatgpt.com

Enfin, la réduction de l'écart d'espérance de vie entre hommes et femmes dans la population traitée par suppléance, contrairement à la population générale, suggère que la sévérité de la maladie et des comorbidités atténue l'avantage habituellement observé chez les femmes.

Au total, ces résultats rappellent que la prise en charge de la défaillance rénale ne peut se limiter à la technique de suppléance elle-même. L'amélioration du pronostic passe par :

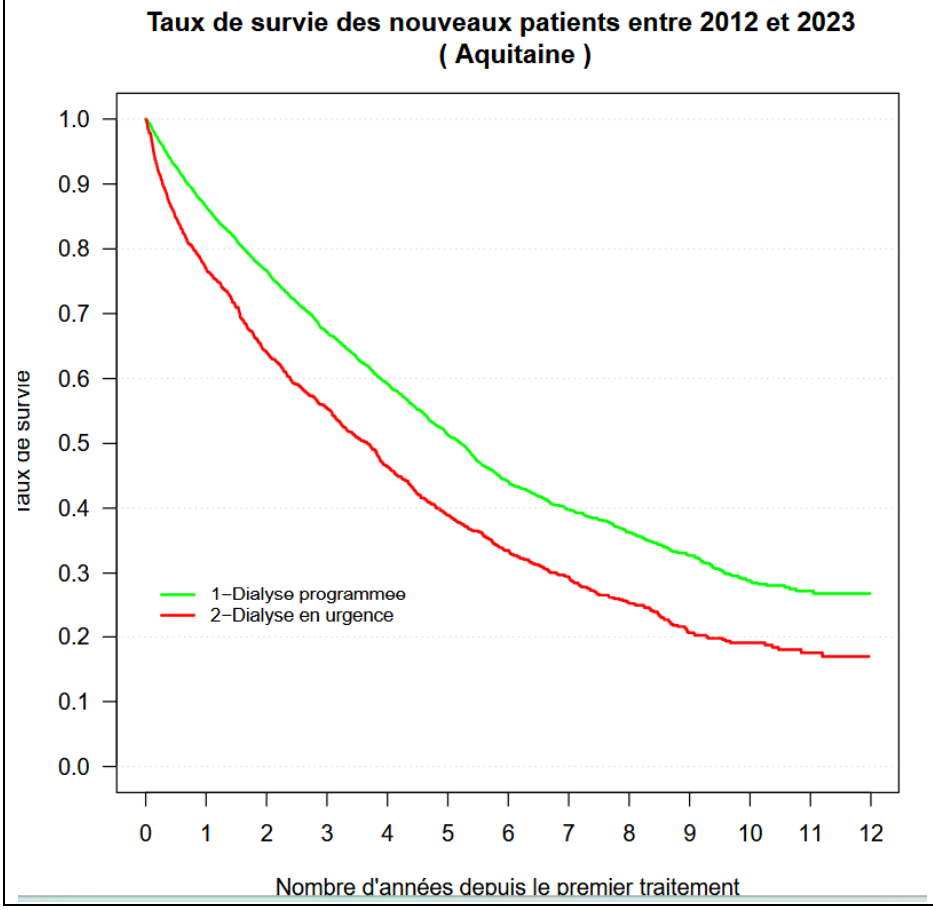
- une prévention et une prise en charge intensive du risque cardiovasculaire,
- la prévention des complications infectieuses,
- l'anticipation du démarrage de la dialyse,
- et l'accès équitable et précoce à la transplantation.

Le registre REIN constitue un outil essentiel de surveillance épidémiologique permettant d'objectiver les évolutions temporelles, d'identifier les populations les plus vulnérables et d'évaluer l'impact des politiques de santé. Des analyses complémentaires ajustées sur les caractéristiques cliniques, ainsi qu'un effort continu d'amélioration de la qualité des données, sont nécessaires pour affiner l'interprétation et guider les stratégies futures.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également, à une granularité plus fine, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :



7 - Références

1-Joint Point model : Voir méthodologie utilisée dans l'Atlas de la mortalité par cancer en France métropolitaine de 1970 à 2004, collection « Rapports & synthèses » ; Institut National du Cancer. Déc 2008

2-Kyla L Naylor, S Joseph Kim, Eric McArthur, Amit X Garg, Megan K McCallum, Gregory A Knoll . Mortality in Incident Maintenance Dialysis Patients Versus Incident Solid Organ Cancer Patients: A Population-Based Cohort. Am J Kidney Dis. 2019 Jun;73(6):765-776. doi: 0.1053/j.ajkd.2018.12.011. Epub 2019 Feb 6.

3-Bello AK, Okpechi IG, Osman MA, Cho Y, Htay H, Jha V, Wainstein M, Johnson DW. Epidemiology of haemodialysis outcomes. Nat Rev Nephrol. 2022;18(6):378-395. doi: 10.1038/s41581-022-00542-7

Chapitre 6 - Accès à la liste d'attente et à la greffe rénale

Access to the waiting list and renal transplantation

Sahar Bayat[1], Assia Hami[2], Sylvie Mercier[3], Marine Naudin[4], Mathilde Prezelin-Reydit[5], Mathilde Lassalle[6] au nom du registre du REIN.

[1] Coordination régionale Bretagne, EHESP, France

[2] Coordination régionale Pays de Loire, CHU Nantes, France

[3] Association Renaloo, France

[4] Coordination régionale Centre Val de Loire, CHU Tours, France

[5] Coordination régionale Aquitaine, Maison du Rein AURAD Aquitaine, France

[6] Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé

Le registre du REIN intègre les données de la greffe rénale et de la dialyse. Il permet ainsi d'évaluer l'accès à la greffe rénale en France. Dans la mesure où la greffe rénale est le traitement le plus efficient pour les patients qui peuvent en bénéficier, l'analyse de l'accès à la liste d'attente et ainsi à la greffe est fondamentale.

Ce chapitre fournit un ensemble d'indicateurs pour la cohorte de patients incidents entre 2019 et 2024. Il décrit le devenir des patients, les taux d'incidence cumulée d'inscription en liste d'attente et de greffe rénale en fonction des grandes caractéristiques des malades et des régions. L'objectif est de fournir aux patients, aux néphrologues et aux autorités sanitaires une vision large de l'accès à la liste d'attente et à la greffe rénale.

Abstract

The REIN registry integrates kidney transplant and dialysis data. In France, registration of renal transplant candidates on the national waiting list is mandatory, including those with living donors. This chapter provides a set of indicators related to waiting list and renal transplantation access in France for a cohort of 2019-2024 incident patients. It describes patient outcomes and reports on cumulative incidence rates of wait-listing and renal transplantation per main patients' characteristics and regions. It provides a comprehensive view on waiting list and renal transplantation access to the patients, nephrologists, and national or regional health authorities.

Access to the waiting

Insofar as kidney transplant is regarded as the most efficient treatment, access to the waiting list and renal transplant are sensitive issues.

Mots clés

Greffe rénale, accès à la liste d'attente, accès à la greffe, cohorte de patients incidents.

Key words

Kidney transplantation, access to waiting list, access to transplantation, incident patients' cohort.

1 - Introduction

La transplantation rénale est globalement associée à de meilleurs résultats en termes de durée de vie (1–3) et de qualité de vie (4–8) pour un moindre coût (9–11) par rapport à la dialyse. Néanmoins, la greffe rénale peut devenir une procédure à risque pour des patients âgés, fragiles ou présentant des comorbidités. Dans un tel contexte, l'orientation des malades en vue d'une greffe rénale est un processus essentiel qui doit tenir compte du choix du patient au regard du bénéfice risque.
Malgré les efforts déployés en faveur du don et du prélèvement d'organes, le nombre de greffons rénaux disponibles reste très inférieur aux besoins, en France comme dans tous les pays du monde (12,13).
L'objectif de ce chapitre est de fournir un ensemble d'indicateurs relatifs aux différentes phases qui conditionnent l'accès à la greffe, permettant de décrire le devenir des patients incidents en fonction de leurs grandes caractéristiques et de leur région de prise en charge. Une étape cruciale dans l'accès à la greffe est l'inscription sur la liste d'attente, opérée par le néphrologue qui suit le patient à la lumière de critères médicaux et d'un bilan pré-transplantation. Cependant, la problématique d'accès à la greffe rénale ne se limite pas aux seuls malades inscrits en liste d'attente. Elle doit intégrer l'ensemble des malades de moins de 85 ans, dès lors que leur DFG est inférieur à 20 ml/min (recommandation HAS) ou dès le démarrage d'un traitement de suppléance si la dialyse est débutée en urgence (17).
La mise en œuvre de ces recommandations étant parfois irréalisable, la plupart des patients débutent la dialyse avant d'être inscrits. La vision globale de l'accès à la greffe rénale n'est pas entièrement possible au moyen du registre REIN qui réunit les données de la dialyse et de la greffe (18) mais pas encore celles de la MRC aux stades 4 et 5 sans suppléance. Ce chapitre vient néanmoins en écho des recommandations de la Haute Autorité de Santé concernant l'accès à la liste d'attente de greffe rénale (19), dont il devrait permettre de suivre, au moins en partie, l'impact réel au cours du temps.
Dans ce chapitre, nous ne tenons pas compte des contre-indications temporaires (CIT) qu'elles soient ou non concomitantes de l'inscription ; c'est la date d'inscription médicale et les durées d'attente globale depuis le démarrage du traitement de suppléance qui sont considérées. Les données relatives aux CIT sont décrites dans le rapport médical et scientifique de l'Agence de la biomédecine téléchargeable sur le site https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-renale. L'objectif est une évaluation épidémiologique de l'accès à la liste d'attente et à la greffe rénale et non l'évaluation du système d'allocation.

2 - Patients et Méthodes

L'unité géographique est la région où le patient est pris en charge pour sa dialyse. On ne tient pas compte de la région de l'équipe de greffe où il sera finalement inscrit ou greffé, sauf pour les patients ayant reçu une greffe préemptive. Dans ce dernier cas, le patient est affecté à la région de l'équipe de greffe. Afin de préserver la continuité statistique par rapport aux années antérieures, les données des nouvelles régions agrègent les données des anciennes régions administratives.
La reconstitution des trajectoires à partir des applications DIADEM et CRISTAL (20) permet de calculer le temps d'accès à la greffe rénale en sommant le temps entre le démarrage de la dialyse et l'accès à la liste d'attente et le temps d'attente d'un greffon rénal sur la liste nationale. Le décès est un événement concurrent de l'inscription en liste d'attente et de la greffe rénale. Les modèles utilisés pour estimer la probabilité d'inscription sur liste ou la probabilité de greffe rénale doivent donc prendre en compte ce risque concurrent (21).
L'analyse des cinétiques d'accès à la liste d'attente à partir de la date de mise en dialyse considère comme événement d'intérêt, l'inscription et comme événement concurrent, le décès avant l'inscription, la censure étant limitée aux seuls malades restant en dialyse à la fin de leur temps de participation. Les événements survenant après la première inscription (greffe, retour en dialyse, réinscription ou décès) ne sont pas pris en compte.
L'analyse des cinétiques d'accès à une première greffe rénale à partir de la date de démarrage du traitement de suppléance considère la greffe comme événement d'intérêt et le décès avant greffe comme événement concurrent, la censure étant limitée aux seuls malades restant en dialyse à la fin de leur temps de participation. Les événements survenant après la première greffe (retour en dialyse, réinscription ou décès) ne sont pas pris en compte.
Les calculs prenant en compte les risques concurrents (méthode de Kalbfleisch et Prentice) ont été effectués à l'aide de la macro SAS % cuminc[11]. Les incidences cumulées doivent être interprétées en

11 SAS macros for estimation of the cumulative incidence functions based on a Cox regression model for competing risks survival data Comput Methods Programs Biomed. 2004 Apr;74(1):69-75.

fonction de l'autre évènement concurrent qu'est le décès : si par exemple 20% des patients sont décédés, le maximum possible d'incidence pour l'inscription sur la liste d'attente sera de 80%.

Les résultats présentés dans la section 3 portent sur la cohorte des nouveaux malades ayant débuté un tout premier traitement de suppléance par dialyse en France au cours de la période 2019-2024.

Les résultats présentés dans la section 4 portent sur la cohorte des nouveaux malades ayant débuté un tout premier traitement de suppléance par dialyse ou greffe préemptive en France au cours de la période 2019-2024. Les patients démarrant une dialyse après arrêt fonctionnel d'un greffon ne sont pas inclus.
La section 5 décrit l'activité d'inscription et greffe rénale en France en 2024.
La section 6 porte sur l'ensemble des patients en dialyse au 31/12/2024 en France. Le nombre de patients dialysés a été estimé à partir de DIADEM. Le nombre de personnes inscrites est obtenu à partir de données CRISTAL.
Les données de tendance depuis 2012 portent sur l'ensemble de la population française. Ces tendances sont estimées par un modèle de régression qui fournit le pourcentage de changement annuel et son intervalle de confiance (application Joinpoint développée par le National Cancer Institute (22)).

Carte 1. Localisation des équipes de greffe d'organes adultes autorisées en 2022

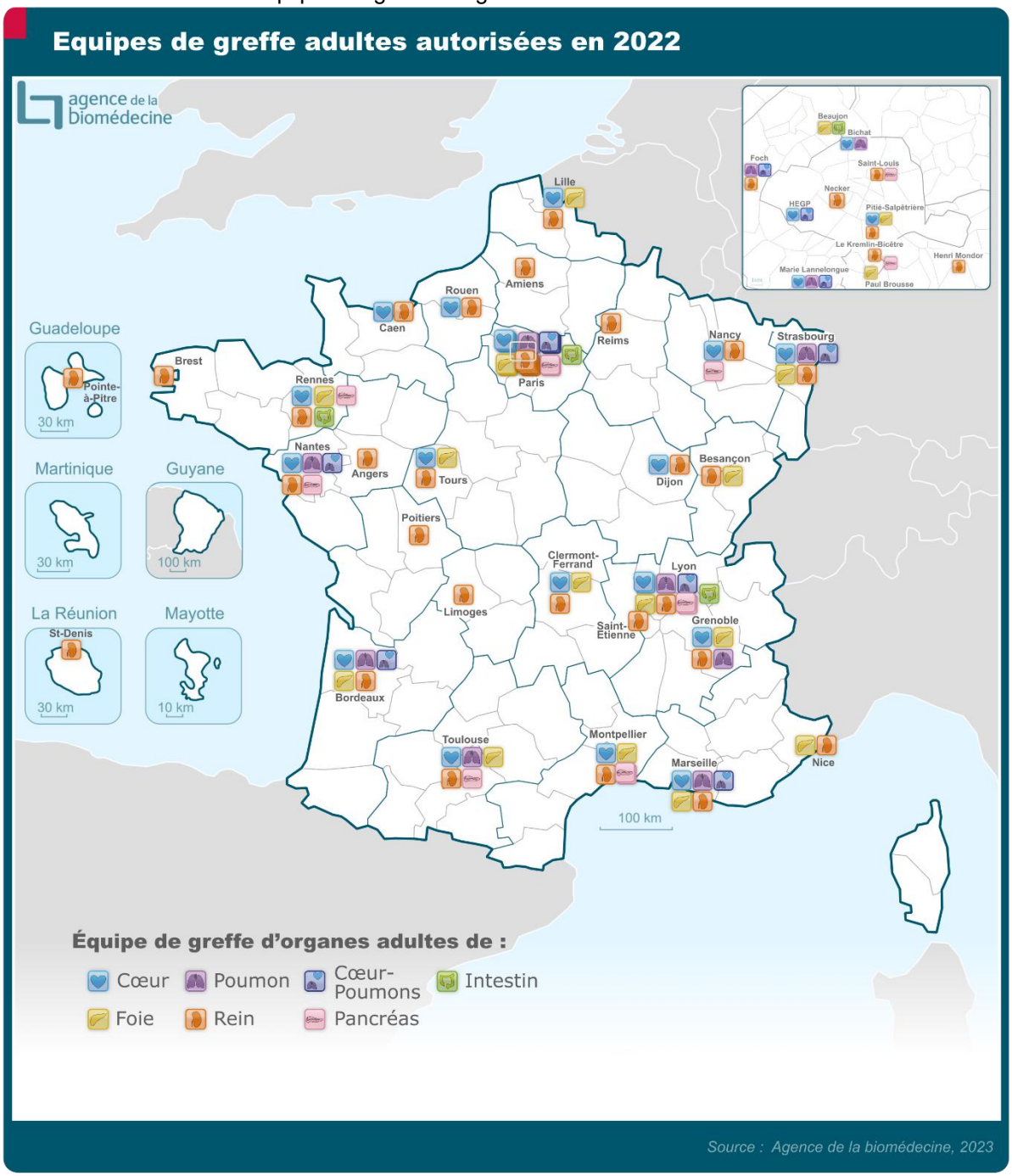


Tableau 6-1. Devenir des patients ayant débuté un premier traitement de suppléance entre 2019 et 2024 en France
Outcome of the patients who started a first RRT between 2019 and 2024 in France

Etats et évènements de santé considérés	Tout âge confondu n	<60 ans n	>=60 ans n
Nouveaux patients MRC Stade 5 débutant un traitement au cours de la période	67 989	17 655	50 334
A- Patient MRC Stade 5 démarrant par une greffe (GP*)	2 552	1 797	755
Devenir des Greffés Préemptifs au 31/12/2024			
+GP toujours porteurs d'un greffon rénal fonctionnel	2 353	1 706	647
+GP décédés	113	42	71
+GP perdus de vue	32	22	10
+GP de retour en dialyse après ARF***	54	27	27
B- Patient MRC Stade 5 démarrant par une dialyse (ND)**	65 437	15 858	49 579
Selon leur statut au démarrage de la dialyse			
-ND déjà inscrit (inscription préemptive) au démarrage de la dialyse	8 066	3 959	4 107
-ND non inscrit au démarrage de la dialyse	57 371	11 899	45 472
Selon leur devenir au 31/12/2024	65 437	15 858	49 579
-ND restant en dialyse non inscrit	24 927	4 066	20 861
-ND décédés et jamais inscrits	19 311	1 273	18 038
-ND perdu de vue jamais inscrit	1 774	377	1 397
-ND inscrit en liste d'attente au cours de la période	19 425	10 142	9 283
.ND restant en dialyse et inscrits en attente de greffe	10 942	4 978	5 964
.ND décédés et inscrits sur liste pendant la période	1 313	369	944
.ND inscrit sur liste et perdu de vue	190	105	85
.ND greffés pendant la période	6 980	4 690	2 290
+ND toujours porteurs d'un greffon fonctionnel	6 335	4 419	1 916
+ND décédés	331	90	241
+ND perdu de vue	50	36	14
+ND de retour de dialyse après ARF***	264	145	119

*GP : greffés préemptifs
**ND : nouveaux dialysés
***ARF : arrêt fonctionnel du greffon.

3 - Accès à la liste nationale d'attente des nouveaux patients ayant démarré la dialyse dans la période 2019-2024

3.1- Cohorte étudiée

Pour être greffé, il faut obligatoirement être inscrit en liste d'attente. Les disparités d'accès à la liste d'attente sont donc susceptibles de mettre en évidence des inégalités d'accès aux soins pour les populations relevant potentiellement d'une greffe rénale.

On considère dans cette section la cohorte des 65 437 malades ayant débuté pour la première fois la dialyse (« ND » pour « Nouveaux Dialysés ») en France au cours de la période 2019-2024 (Tableau 6-1). On exclut ici les 2 552 malades ayant bénéficié d'une greffe préemptive, mais pas les inscrits préemptifs (c'est-à-dire déjà inscrits lors du démarrage de la dialyse).

Cette cohorte est composée en majorité d'hommes (66 %), l'âge médian est de 71,3 ans. Le recul médian sur l'ensemble de la cohorte est de 12,2 mois.

3.2- Délai d'accès à la liste

Le délai mesuré ici correspond à la durée de dialyse avant l'inscription médicale sur liste d'attente. Les patients dont l'inscription sur la liste d'attente a eu lieu avant le démarrage de la dialyse se voient accorder une durée nulle.

3.3- Indicateur et variables prise en compte

L'indicateur principal utilisé pour mesurer la probabilité d'accès à la liste d'attente en fonction de la durée de dialyse est un taux d'incidence cumulée qui prend en compte les risques concurrents.
Il est présenté selon la tranche d'âge, le diabète, le nombre de comorbidités et la région de traitement.

Parmi les 65 437 patients ayant débuté une dialyse entre 2019 et 2024, 8 066 (12 %) patients étaient inscrits sur la liste nationale d'attente au démarrage de la dialyse, âgés en médiane de 60,4 ans. Le taux de patients déjà inscrit au démarrage de la dialyse diffère selon le sexe, en faveur des femmes (13,2 *vs* 11,9). Il atteint 22 % chez les moins de 60 ans.

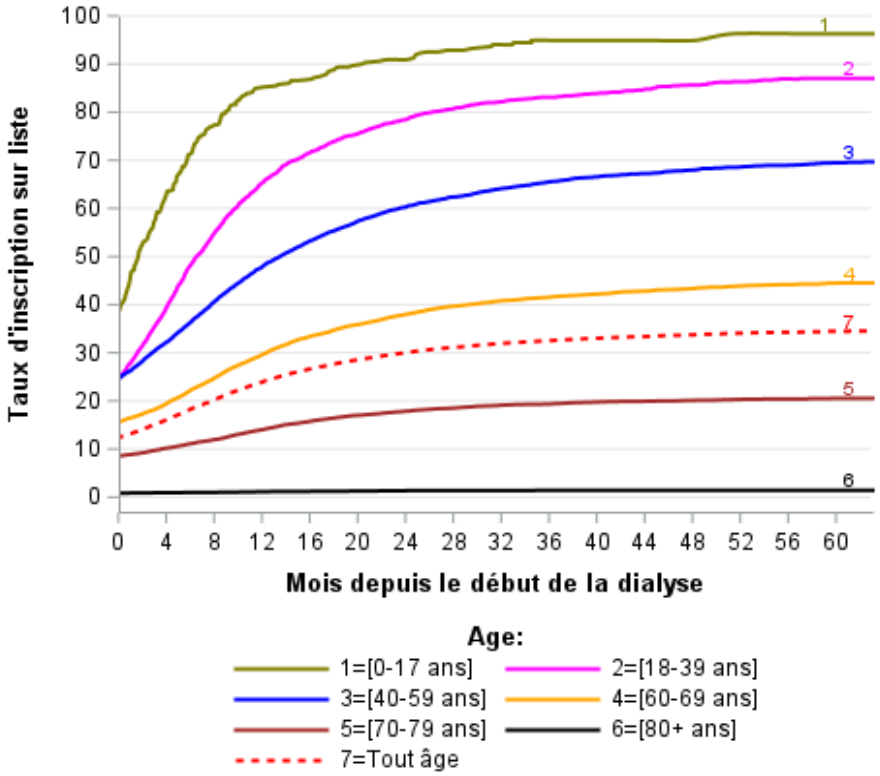
Au 31/12/2024, 19 425 (30 %) patients parmi les 65 437 nouveaux dialysés ont été inscrits au moins une fois sur la liste nationale d'attente dans un délai médian de 2,9 mois. Ce taux dénote plus l'accès à une équipe de greffe que l'inscription active ; en effet, 75 % des nouveaux patients inscrits sur la liste en 2024 étaient en CIT (Contre-Indication Temporaire). Chez les femmes inscrites, le délai médian était de 1,7 mois, chez les hommes de 3,5 mois.
Pour l'ensemble de la cohorte des 65 437 nouveaux patients en dialyse, la probabilité d'être inscrit sur la liste pour la première fois est de 24 % à 12 mois et 35 % à 60 mois. Ces probabilités sont fortement liées à l'âge (
Figure 6-1 et Tableau 6-2). Le temps nécessaire pour que 50 % des 15 858 nouveaux dialysés âgés de moins de 60 ans soient inscrits sur la liste d'attente est de 10,4 mois (médiane d'attente). Les patients de plus de 80 ans, bien que représentant pratiquement 25 % de la cohorte, ont un très faible accès à la liste, certainement dû à une évaluation bénéfice-risque jugée défavorable du fait de leurs comorbidités et de leur fragilité.

La probabilité d'être inscrit est également liée à la présence d'un diabète et au type de diabète (
Figure 6-2) ou encore du nombre de comorbidité. A partir de 60 ans, quel que soit le statut diabétique ou le nombre de comorbidités, l'accès à la liste d'attente[12] est plus limité et ceci s'accentue avec l'âge des patients (Figure 6-3).

[12] On rappelle ici le fait que ces incidences dépendent de l'incidence du décès (fortement lié à l'âge et au statut diabétique), cf. chapitre Population et Méthodes.

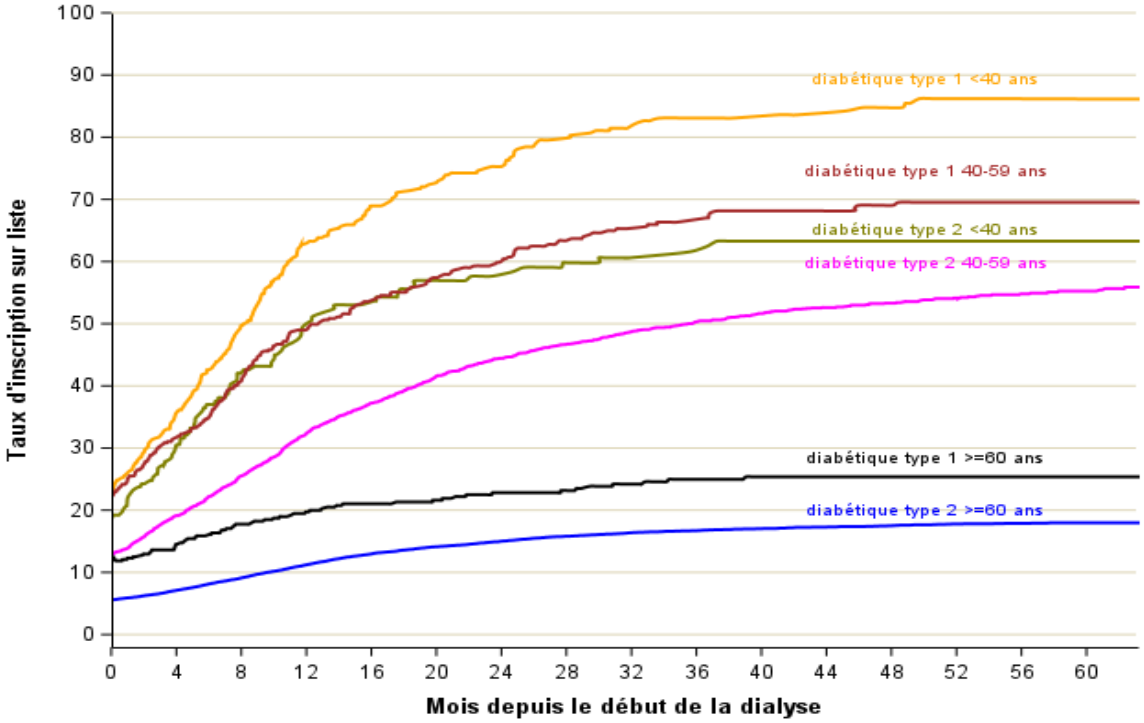
Si l'on exclut les greffes préemptives, parmi les 65 437 patients ayant débuté une dialyse entre 2019 et 2024, on observe au 31 décembre 2024 que :

- 12 % étaient déjà inscrits au démarrage de la dialyse
- 17 % ont été inscrits sur liste après 9 mois de dialyse en médiane
- 32 % sont décédés ou perdus de vue sans avoir été inscrits sur la liste (parmi eux, 57% étaient âgés de plus de 75 ans au démarrage de la dialyse)
- 4 % sont âgés de plus de 85 ans au démarrage de la dialyse
- 10 % sont dialysés depuis moins d'un an, sans être inscrits sur liste
- 24 % sont dialysés depuis plus d'un an, sans être inscrits sur liste (parmi eux, 59 % sont non-inscrits en raison d'une contre-indication médicale et 7 % pour cause de refus du patient).



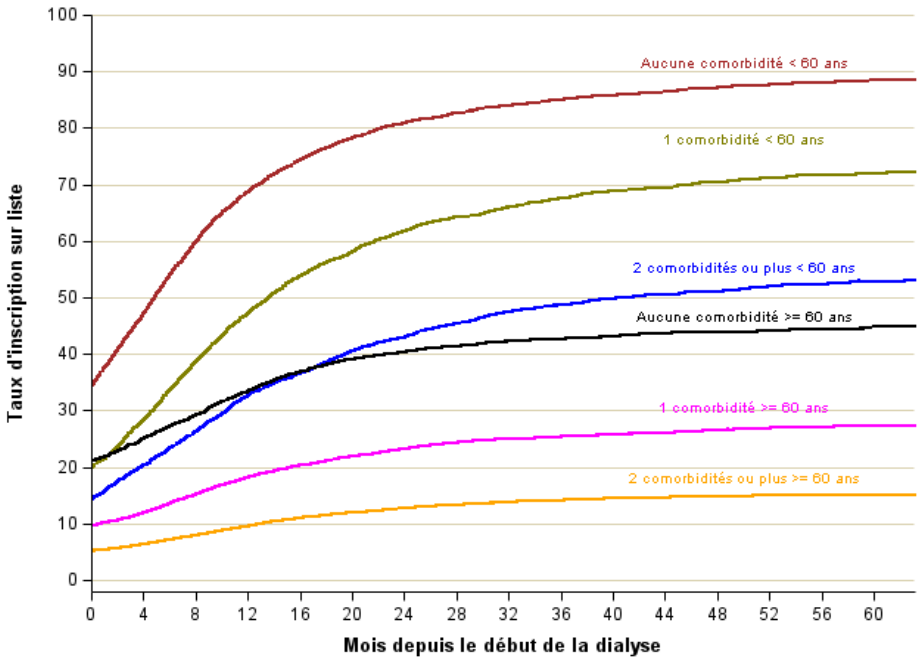
		Taux d'inscription sur liste											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
Age (ans)	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
0-17	486	37,7	[33,4-41,9]	84,9	[81,1-88,0]	90,9	[87,6-93,4]	94,9	[91,9-96,8]	94,9	[91,9-96,8]	96,3	[92,1-98,3]
18-39	3 602	24,5	[23,1-25,9]	65,2	[63,6-66,8]	78,4	[76,9-79,9]	83,1	[81,6-84,5]	85,6	[84,2-87,0]	87,0	[85,5-88,4]
40-59	11 770	24,6	[23,8-25,4]	47,8	[46,8-48,7]	60,3	[59,3-61,2]	65,5	[64,5-66,5]	67,9	[66,9-68,9]	69,5	[68,4-70,5]
<60 ans	15 858	25,0	[24,3-25,6]	52,8	[52,0-53,6]	65,3	[64,5-66,1]	70,4	[69,6-71,2]	72,8	[72,0-73,6]	74,3	[73,4-75,1]
60-69	14 294	15,6	[15,0-16,2]	29,6	[28,8-30,4]	37,9	[37,1-38,8]	41,5	[40,6-42,4]	43,3	[42,4-44,2]	44,5	[43,5-45,4]
70-80	20 625	8,5	[8,2-8,9]	14,0	[13,5-14,5]	17,8	[17,3-18,4]	19,4	[18,8-20,0]	20,1	[19,5-20,7]	20,6	[19,9-21,2]
80+	14 660	0,8	[0,7-1,0]	1,1	[1,0-1,3]	1,4	[1,2-1,6]	1,4	[1,2-1,6]	1,4	[1,2-1,6]	1,4	[1,2-1,6]
Total	65 437	12,3	[12,1-12,6]	23,9	[23,6-24,2]	30,0	[29,6-30,4]	32,5	[32,1-32,9]	33,7	[33,3-34,1]	34,5	[34,0-34,9]

Figure 6-1. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe rénale des nouveaux patients dialysés au cours de la période 2019-2024, selon l'âge
Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for a kidney transplantation, by age



		Taux d'inscription sur liste											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Diabétique type 2 <40 ans	203	18,2	[13,3-23,8]	49,9	[42,5-56,9]	57,6	[50,0-64,6]	61,5	[53,7-68,4]	63,3	[55,3-70,2]	63,3	[55,3-70,2]
Diabétique type 2 40-59 ans	3 428	12,8	[11,7-14,0]	32,3	[30,7-33,9]	44,4	[42,6-46,2]	50,3	[48,4-52,2]	53,3	[51,3-55,2]	55,2	[53,1-57,3]
Diabétique type 2 >=60 ans	25 600	5,6	[5,3-5,8]	11,2	[10,8-11,6]	15,0	[14,5-15,5]	16,7	[16,2-17,2]	17,5	[17,0-18,0]	18,0	[17,4-18,5]
Diabétique type 1 <40 ans	411	23,1	[19,2-27,3]	62,7	[57,6-67,3]	75,3	[70,4-79,4]	83,1	[78,5-86,7]	84,8	[80,2-88,4]	86,2	[81,5-89,8]
Diabétique type 1 40-59 ans	522	22,2	[18,8-25,9]	49,0	[44,4-53,3]	59,9	[55,2-64,2]	66,7	[61,9-71,0]	69,0	[64,2-73,4]	69,5	[64,6-73,9]
Diabétique type 1 >=60 ans	472	11,9	[9,1-15,0]	19,7	[16,2-23,5]	22,8	[19,0-26,9]	25,0	[20,9-29,2]	25,4	[21,2-29,7]	25,4	[21,2-29,7]

Figure 6-2. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe rénale des nouveaux patients dialysés avec un diabète au cours de la période 2019-2024, selon l'âge
Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for a kidney transplantation, by age and diabetes status



		Taux d'inscription sur liste					
	Effectif	**Inscrit à M0**	**Inscrit à M12**	**Inscrit à M24**	**Inscrit à M36**	**Inscrit à M48**	**Inscrit à M60**
Patients < 60 ans							
Aucune comorbidité	6 885	34 [33-35]	69 [67-70]	81 [80-82]	85 [84-86]	87 [86-88]	88 [87-89]
1 comorbidité	4 095	20 [19-21]	47 [45-49]	62 [60-63]	68 [66-69]	70 [69-72]	72 [70-74]
2 comorbidités ou plus	4 235	14 [13-15]	33 [31-34]	43 [41-45]	49 [47-50]	51 [49-53]	53 [51-55]
Patients entre 60 et 69 ans							
Aucune comorbidité	2 382	34 [32-35]	54 [52-56]	66 [63-68]	69 [67-71]	71 [69-73]	72 [70-75]
1 comorbidité	3 551	16 [15-17]	33 [32-35]	43 [41-45]	47 [46-49]	50 [48-52]	51 [49-53]
2 comorbidités ou plus	8 025	10 [9-10]	20 [19-21]	27 [26-28]	31 [30-32]	32 [31-33]	33 [32-34]
Patients entre 70 et 79 ans							
Aucune comorbidité	2 221	21 [19-23]	33 [31-35]	40 [38-42]	43 [41-45]	44 [41-46]	45 [43-47]
1 comorbidité	4 523	11 [10-11]	18 [17-19]	23 [22-24]	25 [24-26]	26 [25-28]	27 [25-28]
2 comorbidités ou plus	13 463	6 [5-6]	9 [9-10]	12 [12-13]	13 [13-14]	14 [13-15]	14 [14-15]
Patients > 80 ans							
Aucune comorbidité	1 565	2 [1-3]	3 [2-4]	3 [2-4]	3 [3-4]	3 [3-4]	3 [3-4]
1 comorbidité	3 333	1 [1-2]	2 [1-2]	2 [2-3]	2 [2-3]	2 [2-3]	2 [2-3]
2 comorbidités ou plus	9 437	0 [0-1]	1 [0-1]	1 [1-1]	1 [1-1]	1 [1-1]	1 [1-1]

Le nombre de comorbidités est calculé à partir des variables :

Insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, troubles du rythme, artérite des membres inférieurs, AVC, AIT, anévrisme de l'aorte abdominale, cirrhose, VHB, VHC, diabète, insuffisance respiratoire chronique, oxygénothérapie, syndrome apnée du sommeil, cancer actif, VIH, SIDA

NB : 3 % de données manquantes sur le nombre de comorbidités ; ces patients sont exclus de l'analyse

Figure 6-3. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe rénale des nouveaux patients dialysés selon l'âge et le nombre de comorbidités au cours de la période 2019-2024

Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for a kidney transplantation, by age and number of comorbidities

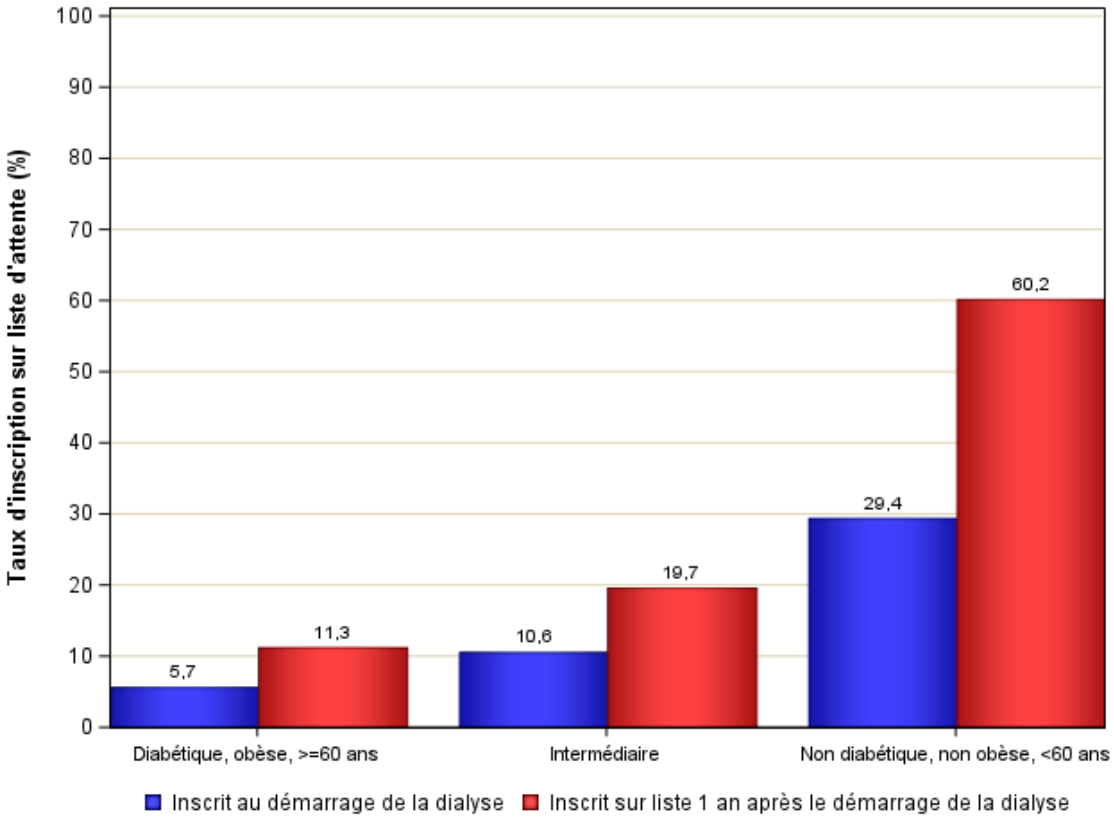


Figure 6-4. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe rénale des nouveaux patients dialysés au cours de la période 2019-2024 selon 3 typologies de patients
Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for a kidney transplantation, according 3 typologies of patients

Attention, l'âge, l'obésité et le diabète ne constituent pas les seuls facteurs associés à l'inscription.
Le diagramme ci-dessus illustre que lorsqu'un patient cumule 3 facteurs de risque tels que l'âge, le diabète et l'obésité, il a moins de chance de pouvoir être inscrit sur la liste d'attente. Au bout d'un an de dialyse, 59,5 % des patients de moins de 60 ans, non diabétiques, non obèses, sont inscrits sur la liste d'attente. Ce taux tombe à 11 % parmi les patients de plus de 60 ans, diabétiques et obèses. Parmi les patients « intermédiaires », c'est-à-dire ceux cumulant au plus 2 facteurs de risque, 19 % seront inscrits après un an de dialyse.

3.4- Variations spatiales de l'accès à la liste d'attente

De manière brute, c'est-à-dire sans ajustement sur l'état clinique des patients, l'accès à la liste d'attente et sa cinétique varient fortement selon la région de traitement (Annexes Figure 6-11 et Tableau 6-2), même chez les patients âgés de moins de 60 ans.

Tableau 6-2. Taux d'incidence cumulée d'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe rénale pour la cohorte des nouveaux patients de moins de 60 ans ayant débuté la dialyse au cours de la période 2019-2024, inscrits préemptifs inclus, selon la région
Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for a kidney transplantation for patients under 60, by region

		Taux d'inscription sur liste											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Alsace	475	15,6	[12,5-19,0]	36,3	[31,9-40,8]	50,8	[45,8-55,5]	58,6	[53,3-63,5]	58,6	[53,3-63,5]	61,7	[55,6-67,2]
Champagne-Ardenne	308	22,7	[18,2-27,5]	51,1	[45,2-56,8]	68,1	[62,0-73,4]	71,1	[65,0-76,3]	73,2	[67,0-78,4]	74,0	[67,8-79,3]
Lorraine	577	23,6	[20,2-27,1]	50,5	[46,2-54,7]	62,1	[57,7-66,2]	68,5	[64,0-72,5]	71,4	[66,9-75,5]	72,6	[67,9-76,8]
Grand Est	**1 360**	**20,6**	**[18,5-22,8]**	**45,7**	**[42,9-48,4]**	**59,5**	**[56,6-62,2]**	**65,6**	**[62,7-68,4]**	**67,5**	**[64,5-70,3]**	**69,2**	**[66,0-72,1]**
Aquitaine	612	30,4	[26,8-34,1]	60,8	[56,7-64,6]	72,2	[68,2-75,8]	75,2	[71,2-78,7]	76,7	[72,6-80,3]	79,8	[75,1-83,7]
Limousin	144	22,2	[15,8-29,3]	42,6	[34,2-50,7]	60,1	[51,1-68,0]	65,8	[56,7-73,5]	68,1	[58,2-76,1]	70,7	[60,0-79,0]
Poitou-Charentes	294	20,7	[16,3-25,6]	47,7	[41,7-53,5]	60,0	[53,6-65,8]	65,4	[58,9-71,1]	68,7	[61,9-74,5]	68,7	[61,9-74,5]
Nouvelle-Aquitaine	**1 050**	**26,6**	**[23,9-29,3]**	**54,7**	**[51,5-57,7]**	**67,2**	**[64,1-70,2]**	**71,3**	**[68,1-74,2]**	**73,3**	**[70,1-76,3]**	**75,6**	**[72,0-78,8]**
Auvergne	261	25,7	[20,5-31,1]	51,8	[45,4-57,8]	61,5	[54,9-67,4]	67,0	[60,2-72,8]	70,8	[63,9-76,7]	74,7	[67,1-80,8]
Rhône-Alpes	1 395	32,3	[29,8-34,7]	66,1	[63,4-68,6]	77,8	[75,3-80,1]	81,5	[79,0-83,7]	83,2	[80,7-85,4]	84,3	[81,7-86,5]
Auvergne-Rhône-Alpes	**1 656**	**31,2**	**[29,0-33,5]**	**63,8**	**[61,3-66,2]**	**75,2**	**[72,8-77,3]**	**79,1**	**[76,8-81,2]**	**81,2**	**[78,9-83,3]**	**82,7**	**[80,3-84,9]**
Basse-Normandie	252	23,0	[18,0-28,4]	43,3	[36,9-49,5]	54,2	[47,3-60,6]	59,8	[52,6-66,4]	64,4	[56,7-71,0]	66,7	[58,8-73,5]
Haute-Normandie	365	32,6	[27,8-37,4]	63,9	[58,6-68,8]	74,3	[69,1-78,8]	77,7	[72,5-82,1]	77,7	[72,5-82,1]	80,4	[74,3-85,2]
Normandie	**617**	**28,7**	**[25,2-32,3]**	**55,7**	**[51,5-59,6]**	**66,3**	**[62,0-70,1]**	**70,6**	**[66,3-74,4]**	**72,5**	**[68,1-76,4]**	**74,9**	**[70,2-79,0]**
Bourgogne	313	29,7	[24,7-34,8]	52,7	[46,8-58,3]	62,0	[55,9-67,6]	69,5	[63,0-75,1]	74,5	[67,5-80,3]	74,5	[67,5-80,3]
Franche-Comté	224	25,4	[19,9-31,3]	52,1	[45,1-58,7]	65,1	[57,8-71,5]	70,6	[63,1-76,9]	70,6	[63,1-76,9]	70,6	[63,1-76,9]
Bourgogne-Franche-Comté	**537**	**27,9**	**[24,2-31,8]**	**52,5**	**[48,0-56,8]**	**63,4**	**[58,7-67,7]**	**70,0**	**[65,2-74,3]**	**73,0**	**[67,9-77,5]**	**73,0**	**[67,9-77,5]**
Languedoc-Roussillon	630	29,4	[25,9-33,0]	54,4	[50,3-58,4]	65,5	[61,2-69,5]	69,6	[65,2-73,6]	71,7	[66,9-75,9]	71,7	[66,9-75,9]
Midi-Pyrénées	640	31,9	[28,3-35,5]	66,1	[62,1-69,8]	76,0	[72,2-79,4]	79,0	[75,2-82,3]	79,0	[75,2-82,3]	79,0	[75,2-82,3]
Occitanie	**1 270**	**30,6**	**[28,1-33,2]**	**60,3**	**[57,4-63,1]**	**70,9**	**[68,0-73,5]**	**74,4**	**[71,5-77,0]**	**75,3**	**[72,3-78,0]**	**75,3**	**[72,3-78,0]**
Nord-Pas-de-Calais	1 041	17,5	[15,2-19,9]	40,7	[37,6-43,8]	55,6	[52,2-58,8]	63,2	[59,8-66,5]	65,8	[62,3-69,1]	68,0	[64,3-71,4]
Picardie	402	20,1	[16,4-24,2]	42,7	[37,6-47,7]	56,8	[51,4-62,0]	61,7	[56,0-66,9]	63,3	[57,4-68,7]	63,3	[57,4-68,7]
Hauts-de-France	**1 443**	**18,2**	**[16,3-20,3]**	**41,3**	**[38,6-43,9]**	**55,9**	**[53,1-58,7]**	**62,8**	**[59,9-65,6]**	**65,1**	**[62,2-68,0]**	**66,9**	**[63,7-69,9]**
Bretagne	605	26,9	[23,5-30,5]	48,9	[44,7-53,0]	66,3	[62,0-70,2]	69,5	[65,2-73,4]	71,8	[67,4-75,8]	71,8	[67,4-75,8]
Centre-Val de Loire	502	19,9	[16,6-23,5]	44,7	[40,1-49,2]	62,3	[57,2-66,9]	69,3	[64,1-73,9]	71,5	[66,2-76,2]	71,5	[66,2-76,2]
Corse	46	6,5	[1,7-16,1]	30,8	[17,6-45,0]	52,3	[35,7-66,5]	63,1	[44,8-76,8]	63,1	[44,8-76,8]	63,1	[44,8-76,8]
Ile-de-France	3 722	31,3	[29,8-32,8]	69,7	[68,1-71,2]	80,5	[79,0-81,8]	84,1	[82,7-85,4]	86,0	[84,6-87,3]	86,7	[85,3-88,0]
Pays de la Loire	725	28,4	[25,2-31,7]	55,7	[51,8-59,4]	68,4	[64,5-72,0]	72,9	[68,9-76,4]	73,9	[69,9-77,4]	75,1	[70,9-78,8]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 115	16,1	[14,0-18,3]	37,5	[34,6-40,5]	52,9	[49,6-56,1]	61,1	[57,7-64,4]	66,4	[62,8-69,7]	70,1	[66,0-73,8]
Total Hexagone	**14 648**	**26,4**	**[25,7-27,1]**	**55,9**	**[55,0-56,7]**	**68,5**	**[67,7-69,3]**	**73,4**	**[72,6-74,2]**	**75,6**	**[74,8-76,4]**	**76,9**	**[76,0-77,8]**
Guadeloupe	112	10,7	[5,9-17,2]	19,2	[12,2-27,4]	32,7	[22,8-43,0]	39,0	[27,6-50,3]	45,7	[31,9-58,5]		
Guyane	160	2,5	[0,8-5,9]	6,9	[3,5-11,8]	15,0	[9,4-21,9]	19,7	[12,9-27,6]	31,7	[22,2-41,7]		
Martinique	216	7,4	[4,4-11,4]	14,7	[10,2-19,9]	29,0	[22,5-35,9]	42,7	[34,7-50,5]	43,6	[35,5-51,5]		
Mayotte	153	0,0		0,0		3,3	[1,1-7,7]	4,2	[1,6-8,9]	10,2	[4,7-18,0]	20,8	[10,6-33,3]
Réunion	569	9,8	[7,6-12,5]	22,1	[18,6-25,7]	33,3	[29,0-37,5]	41,0	[36,3-45,7]	45,8	[40,7-50,7]	47,4	[42,1-52,5]
Total Outre Mer	**1 210**	**7,3**	**[5,9-8,8]**	**15,7**	**[13,6-17,9]**	**26,1**	**[23,4-28,9]**	**33,4**	**[30,3-36,5]**	**38,5**	**[35,1-41,9]**		
Total Pays	**15 858**	**25,0**	**[24,3-25,6]**	**52,8**	**[52,0-53,6]**	**65,3**	**[64,5-66,1]**	**70,4**	**[69,6-71,2]**	**72,8**	**[72,0-73,6]**	**74,3**	**[73,4-75,1]**

Tableau 6-3. Taux d'incidence cumulée d'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe rénale pour la cohorte des nouveaux patients de 60 à 74 ans ayant débuté la dialyse au cours de la période 2019-2024, inscrits préemptifs inclus, selon la région
Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for a kidney transplantation for patients aged 60 to 74 years, by region

		Taux d'inscription sur liste											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Alsace	796	8,4	[6,6-10,5]	14,8	[12,4-17,5]	21,8	[18,8-25,0]	24,2	[21,0-27,5]	26,0	[22,6-29,6]	27,2	[23,5-31,1]
Champagne-Ardenne	572	10,5	[8,1-13,2]	19,3	[16,1-22,7]	24,4	[20,7-28,2]	28,2	[24,2-32,3]	29,0	[24,9-33,2]	29,6	[25,3-33,9]
Lorraine	1 034	9,3	[7,6-11,1]	18,1	[15,8-20,6]	23,7	[21,0-26,5]	25,8	[23,0-28,8]	27,5	[24,5-30,6]	28,2	[25,1-31,4]
Grand Est	**2 402**	**9,3**	**[8,2-10,5]**	**17,3**	**[15,8-18,9]**	**23,2**	**[21,4-25,0]**	**25,8**	**[23,9-27,8]**	**27,4**	**[25,4-29,4]**	**28,2**	**[26,1-30,3]**
Aquitaine	1 201	20,6	[18,3-22,9]	34,4	[31,7-37,2]	40,6	[37,7-43,5]	42,9	[40,0-45,8]	44,2	[41,2-47,2]	44,7	[41,6-47,7]
Limousin	298	15,8	[11,9-20,1]	28,8	[23,7-34,1]	35,5	[29,9-41,2]	38,1	[32,2-44,0]	39,0	[32,9-45,0]	39,0	[32,9-45,0]
Poitou-Charentes	578	14,0	[11,3-17,0]	22,2	[18,8-25,7]	27,7	[23,9-31,5]	30,5	[26,5-34,6]	31,8	[27,6-36,1]	33,4	[28,8-38,1]
Nouvelle-Aquitaine	**2 077**	**18,1**	**[16,4-19,7]**	**30,2**	**[28,2-32,2]**	**36,3**	**[34,2-38,5]**	**38,8**	**[36,6-41,0]**	**40,1**	**[37,8-42,4]**	**40,7**	**[38,4-43,1]**
Auvergne	534	12,7	[10,1-15,7]	22,8	[19,3-26,5]	29,0	[25,0-33,1]	31,6	[27,4-35,9]	32,7	[28,4-37,0]	34,2	[29,5-39,0]
Rhône-Alpes	2 141	18,0	[16,4-19,6]	30,8	[28,8-32,8]	38,1	[35,9-40,3]	40,6	[38,4-42,9]	41,8	[39,5-44,1]	42,8	[40,4-45,2]
Auvergne-Rhône-Alpes	**2 675**	**16,9**	**[15,5-18,4]**	**29,2**	**[27,4-31,0]**	**36,3**	**[34,3-38,2]**	**38,8**	**[36,8-40,8]**	**39,9**	**[37,9-42,0]**	**41,1**	**[38,9-43,2]**
Basse-Normandie	559	14,0	[11,2-17,0]	21,8	[18,4-25,4]	30,5	[26,4-34,6]	35,0	[30,6-39,4]	37,2	[32,5-41,8]	37,2	[32,5-41,8]
Haute-Normandie	741	19,2	[16,4-22,1]	31,5	[28,1-34,9]	38,0	[34,3-41,7]	39,1	[35,4-42,9]	40,9	[36,9-44,8]	40,9	[36,9-44,8]
Normandie	**1 300**	**16,9**	**[14,9-19,0]**	**27,4**	**[24,9-29,9]**	**34,8**	**[32,0-37,6]**	**37,4**	**[34,5-40,3]**	**39,3**	**[36,3-42,3]**	**39,3**	**[36,3-42,3]**
Bourgogne	603	12,8	[10,3-15,6]	19,6	[16,5-22,9]	24,3	[20,8-28,0]	27,3	[23,5-31,2]	28,4	[24,5-32,5]	29,1	[25,0-33,3]
Franche-Comté	403	11,7	[8,8-15,0]	19,5	[15,7-23,6]	23,9	[19,6-28,4]	26,6	[22,0-31,4]	27,7	[22,9-32,6]	27,7	[22,9-32,6]
Bourgogne-Franche-Comté	**1 006**	**12,3**	**[10,4-14,4]**	**19,5**	**[17,1-22,1]**	**24,2**	**[21,4-27,0]**	**27,0**	**[24,1-30,1]**	**28,1**	**[25,1-31,3]**	**28,5**	**[25,4-31,7]**
Languedoc-Roussillon	**1 230**	**14,1**	**[12,3-16,2]**	**24,0**	**[21,6-26,5]**	**32,0**	**[29,2-34,8]**	**35,4**	**[32,5-38,3]**	**37,1**	**[34,1-40,1]**	**38,2**	**[35,0-41,4]**
Midi-Pyrénées	1 028	16,8	[14,6-19,2]	33,9	[30,9-36,9]	42,1	[38,8-45,2]	43,6	[40,3-46,8]	44,1	[40,8-47,4]	44,1	[40,8-47,4]
Occitanie	**2 258**	**15,4**	**[13,9-16,9]**	**28,5**	**[26,6-30,4]**	**36,5**	**[34,4-38,6]**	**39,1**	**[36,9-41,3]**	**40,3**	**[38,1-42,6]**	**40,9**	**[38,6-43,2]**
Nord-Pas-de-Calais	1 969	5,7	[4,8-6,8]	11,0	[9,6-12,4]	16,9	[15,1-18,7]	20,2	[18,3-22,2]	21,5	[19,5-23,6]	22,6	[20,4-24,9]
Picardie	800	9,9	[7,9-12,1]	15,3	[12,9-18,0]	21,7	[18,7-24,9]	23,0	[19,9-26,3]	23,6	[20,4-27,0]	25,0	[21,5-28,6]
Hauts-de-France	**2 769**	**6,9**	**[6,0-7,9]**	**12,2**	**[11,0-13,5]**	**18,3**	**[16,7-19,8]**	**21,0**	**[19,4-22,8]**	**22,1**	**[20,4-23,9]**	**23,3**	**[21,4-25,2]**
Bretagne	1 144	12,0	[10,2-13,9]	21,2	[18,8-23,7]	27,5	[24,8-30,3]	31,6	[28,7-34,6]	32,9	[29,8-36,0]	33,4	[30,2-36,5]
Centre-Val de Loire	963	13,7	[11,6-16,0]	27,0	[24,1-29,9]	39,3	[35,9-42,6]	44,2	[40,7-47,7]	45,6	[42,0-49,2]	46,3	[42,6-49,9]
Corse	104	8,7	[4,2-15,0]	12,9	[7,2-20,2]	18,5	[11,2-27,3]	25,0	[16,0-35,1]	29,0	[19,0-39,8]	29,0	[19,0-39,8]
Ile-de-France	3 807	18,8	[17,6-20,1]	40,7	[39,0-42,3]	48,8	[47,1-50,5]	51,8	[50,1-53,5]	53,6	[51,8-55,4]	55,4	[53,5-57,2]
Pays de la Loire	1 186	16,1	[14,1-18,3]	25,8	[23,3-28,4]	33,3	[30,5-36,2]	35,1	[32,2-38,1]	37,0	[33,9-40,1]	37,2	[34,1-40,4]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 018	10,2	[8,9-11,5]	18,7	[17,0-20,5]	25,5	[23,5-27,6]	29,3	[27,1-31,5]	31,8	[29,5-34,2]	33,4	[30,9-36,0]
Total Hexagone	**23 709**	**14,0**	**[13,6-14,5]**	**25,8**	**[25,2-26,3]**	**32,9**	**[32,2-33,5]**	**35,8**	**[35,1-36,5]**	**37,3**	**[36,6-38,0]**	**38,3**	**[37,6-39,0]**
Guadeloupe	194	5,7	[3,0-9,5]	9,2	[5,6-13,9]	11,5	[7,2-16,8]	12,5	[7,9-18,2]	14,2	[8,8-20,8]		
Guyane	96	0,0		0,0		2,8	[0,5-8,7]	7,4	[2,7-15,2]	7,4	[2,7-15,2]		
Martinique	250	2,8	[1,2-5,4]	6,5	[3,9-10,1]	11,1	[7,4-15,7]	16,5	[11,6-22,1]	18,3	[12,9-24,3]		
Mayotte	65	0,0		0,0		2,1	[0,2-9,6]	2,1	[0,2-9,6]	2,1	[0,2-9,6]		
Réunion	623	2,9	[1,8-4,4]	5,8	[4,1-7,8]	12,1	[9,4-15,0]	16,6	[13,4-20,1]	17,6	[14,3-21,2]	18,1	[14,6-21,8]
Total Outre Mer	**1 228**	**2,9**	**[2,1-4,0]**	**5,7**	**[4,5-7,1]**	**10,6**	**[8,8-12,5]**	**14,6**	**[12,4-16,9]**	**15,7**	**[13,4-18,2]**		
Total Pays	**24 937**	**13,5**	**[13,1-13,9]**	**24,8**	**[24,2-25,3]**	**31,8**	**[31,1-32,4]**	**34,7**	**[34,1-35,4]**	**36,2**	**[35,6-36,9]**	**37,2**	**[36,5-37,9]**

3.5- Evolution de l'accès à la liste d'attente entre 2012 et 2024

Deux grands indicateurs ont été retenus pour rendre compte des variations temporelles de l'accès à la liste d'attente : le taux de patients déjà inscrits en liste d'attente au démarrage de la dialyse et le taux de patients inscrits sur liste à 12 mois du démarrage de la dialyse. Ils dénotent en partie la précocité de l'inscription et son importance. Ils sont potentiellement liés à la précocité de la prise en charge néphrologique de la maladie rénale chronique avant le stade terminal. Mais cet indicateur ne traduit pas uniquement la propension d'une région à inscrire tôt les patients pour une greffe rénale. Pour être inscrit en liste d'attente au démarrage de la dialyse, il faut aussi ne pas avoir été greffé avant le passage en dialyse. Un taux bas peut relever aussi bien d'une faible propension à inscrire tôt que d'un taux élevé de greffes préemptives ou de sortie de liste d'attente pour une autre cause.

Tout âge confondu et à l'échelon national (Figure 6-5), le taux d'incidence cumulée de patients déjà inscrits en liste d'attente au démarrage de la dialyse a augmenté de 7% à 14 % entre 2012 et 2024 tandis que le taux de greffés préemptifs reste stable entre 3 et 4 %.

Le taux d'inscription à un an du démarrage de la dialyse a augmenté de 19 % à 26 % entre 2012 et 2023. Ces taux sont nettement plus élevés chez les moins de 60 ans (Figure 6-7) en comparaison avec ceux chez les plus de 60 ans (Figure 6-6).

L'évolution des taux régionaux de patients déjà en liste d'attente au démarrage de dialyse doit être interprétée au regard de l'évolution des taux de greffe pré-emptive (Figure 6-8).

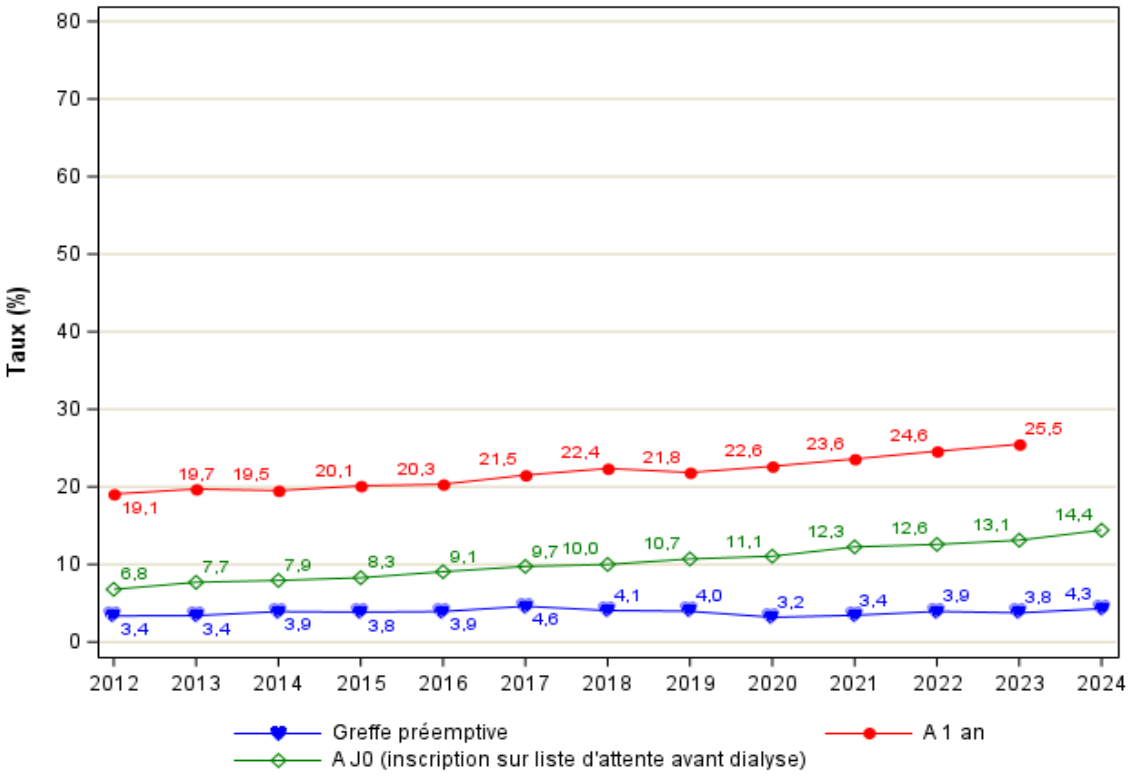


Figure 6-5. Taux d'inscription sur la liste d'attente et taux de greffe préemptive quel que soit l'âge
Trends in waiting list registration rates, according to year of RRT start

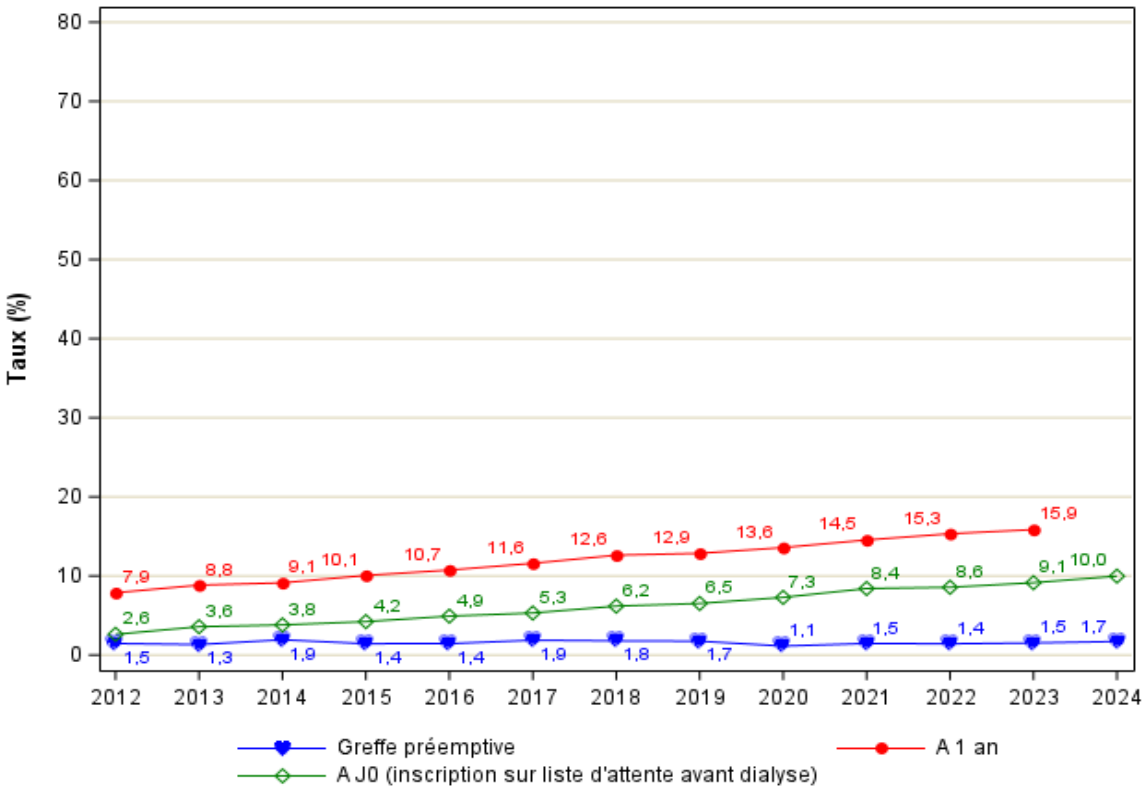


Figure 6-6. Taux d'inscription sur la liste d'attente et taux de greffe préemptive chez les plus de 60 ans
Trends in waiting list registration rates, according to year of RRT start in patients over 60 yo

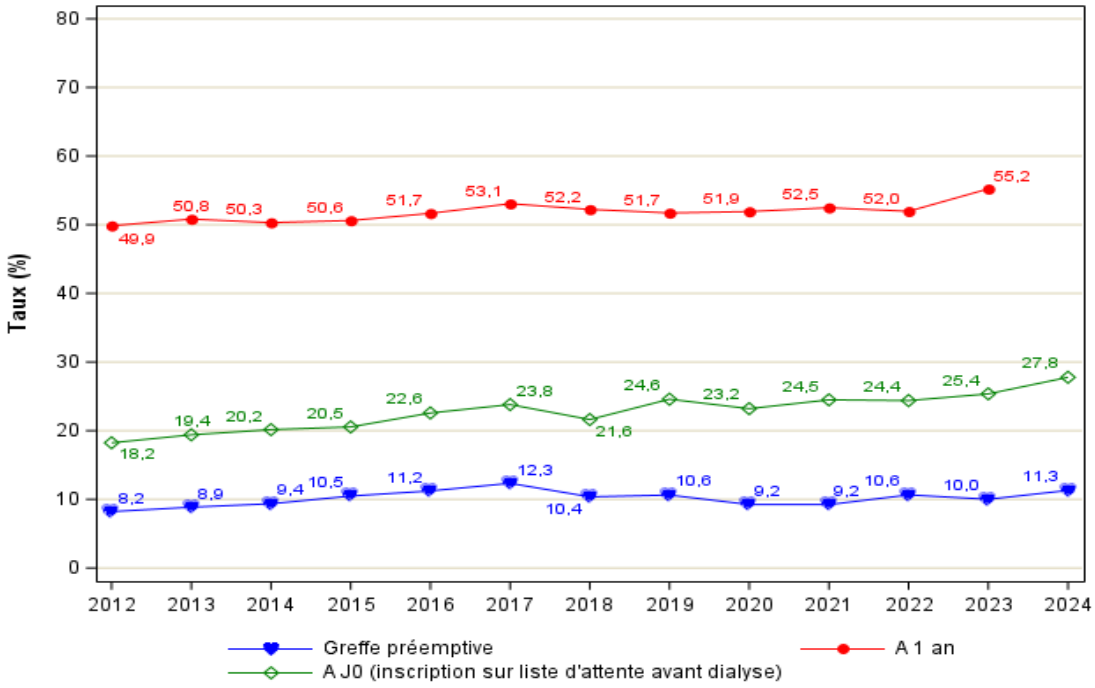
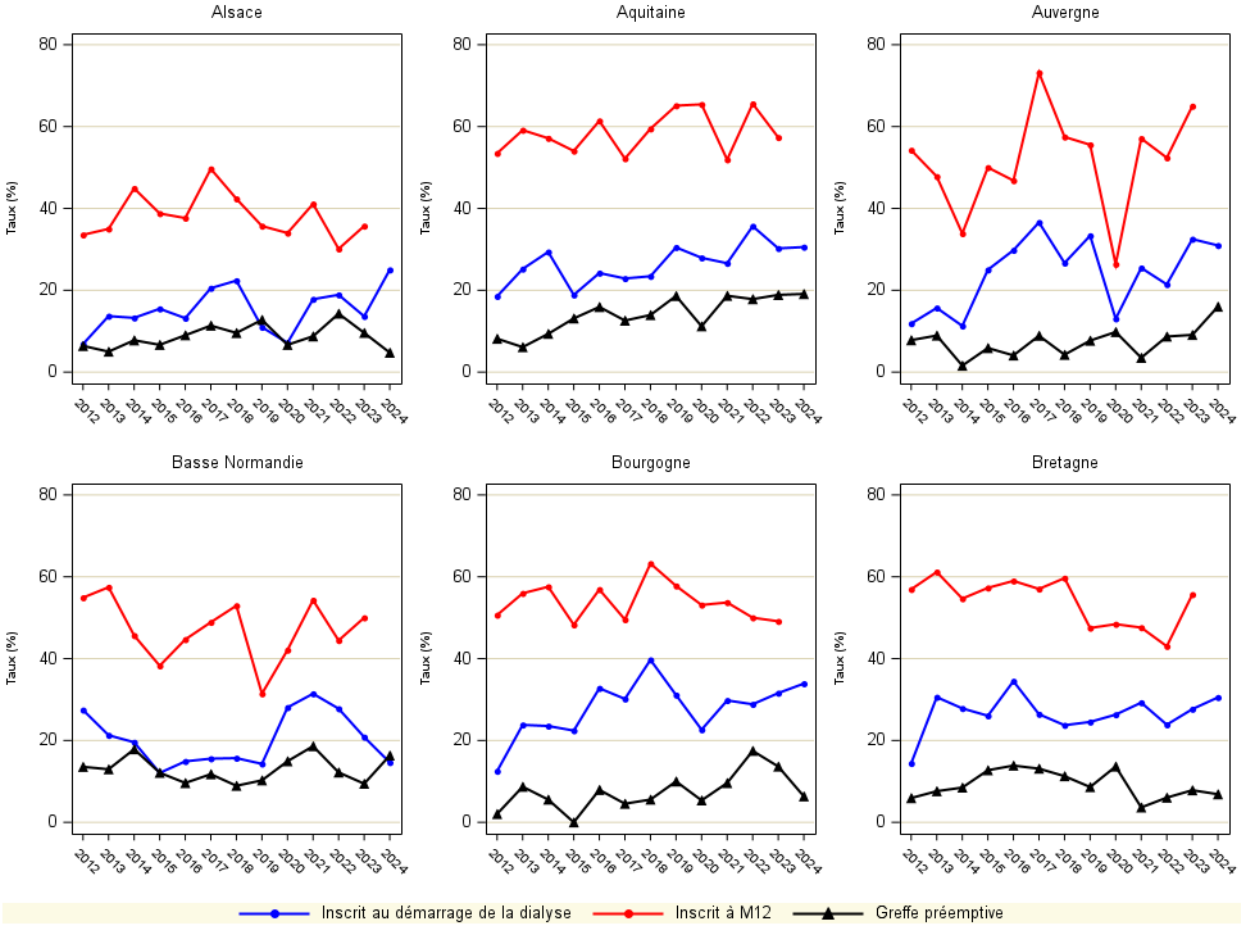
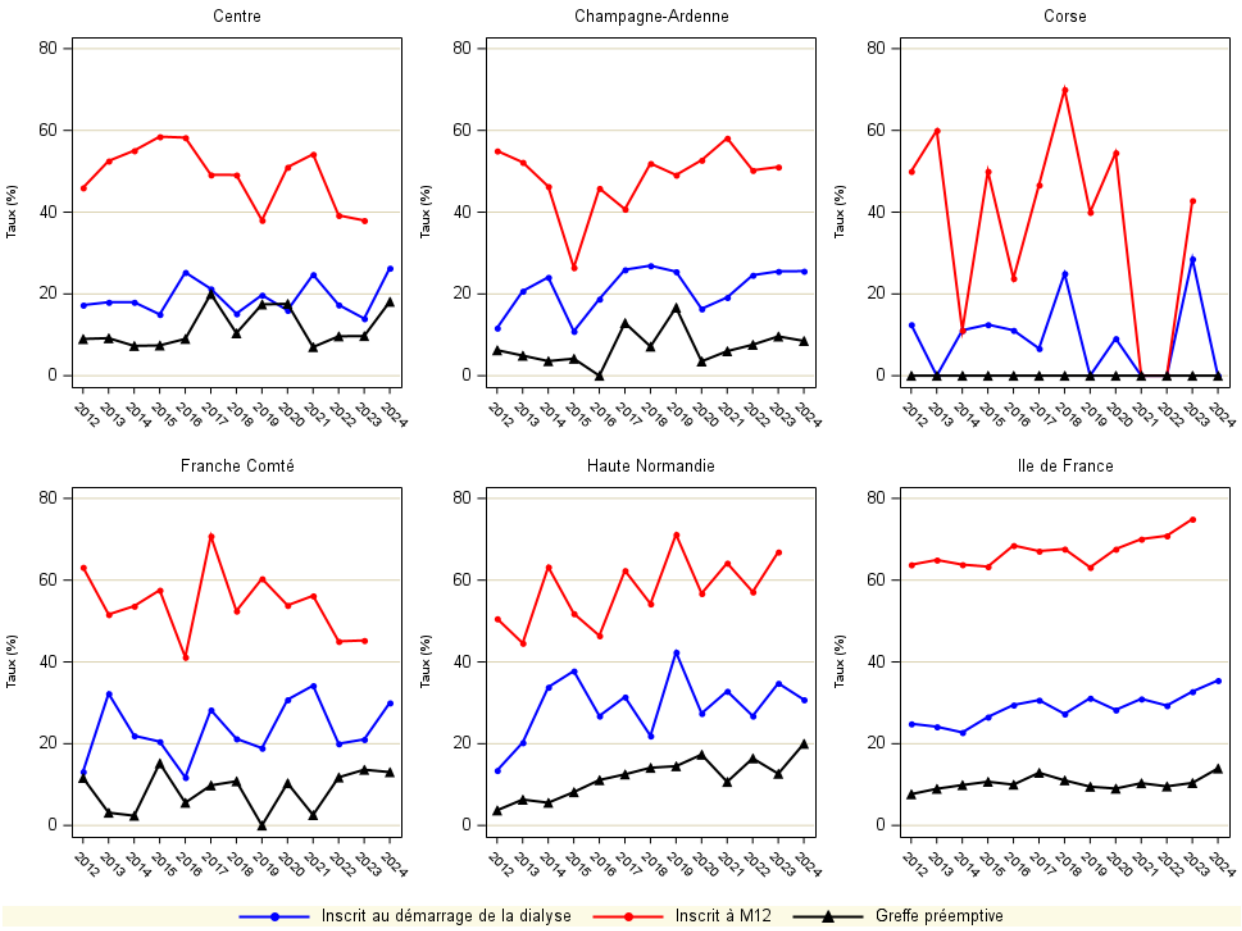
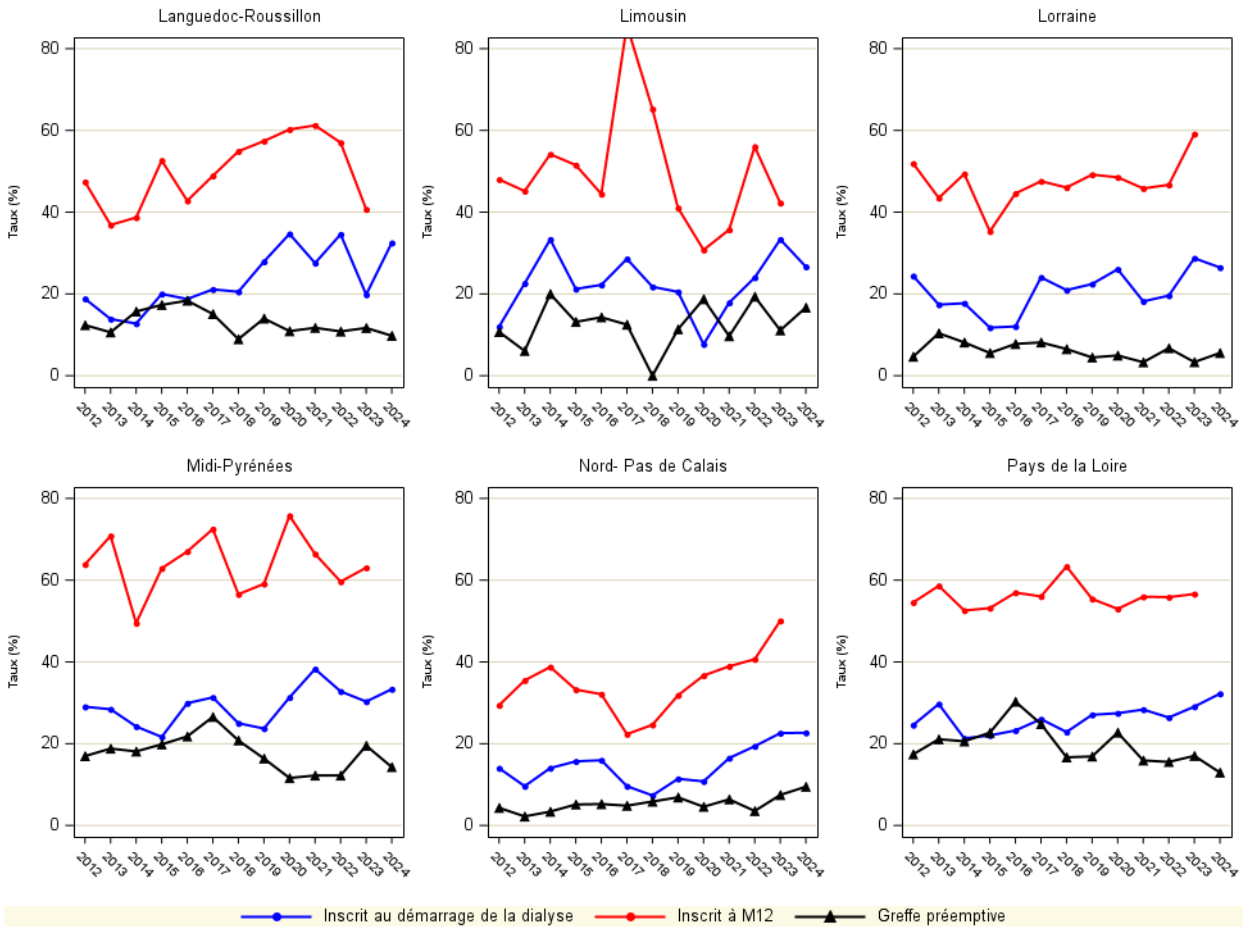


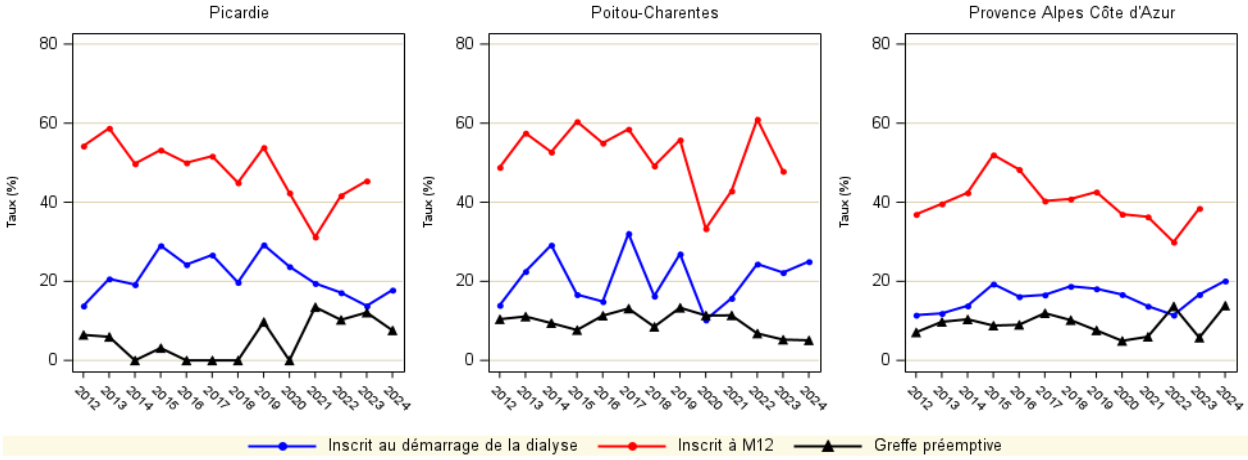
Figure 6-7. Taux d'inscription sur la liste d'attente et taux de greffe préemptive chez les moins de 60 ans
Trends in waiting list registration rates, according to year of RRT start in patients under 60 yo

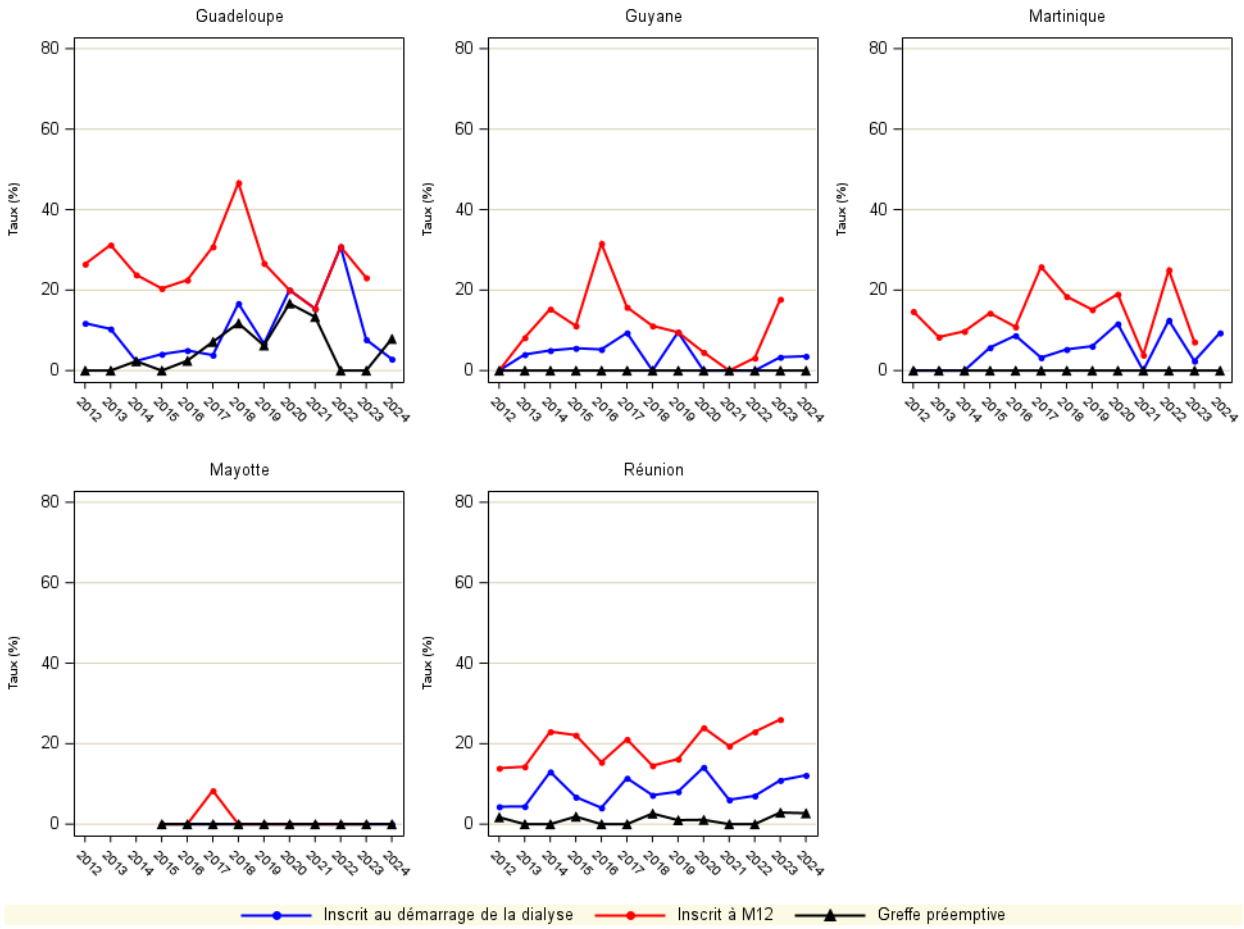
Figure 6-8. Évolution des taux d'incidence cumulée d'inscription en liste d'attente et de greffe préemptive chez les personnes de moins de 60 ans, par région, selon l'année de démarrage du traitement de suppléance
Trends in registration cumulative incidence rates, for patients under 60 years, by region, according to year of RRT start




Centre
Champagne-Ardenne
Corse
Franche Comté
Haute Normandie
Ile de France
Taux (%)
0
20
40
60
80
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
Inscrit au démarrage de la dialyse
Inscrit à M12
Greffe préemptive


Languedoc-Roussillon
Limousin
Lorraine
Midi-Pyrénées
Nord- Pas de Calais
Pays de la Loire
Taux (%)
Inscrit au démarrage de la dialyse
Inscrit à M12
Greffe préemptive


Picardie
Poitou-Charentes
Provence Alpes Côte d'Azur
Taux (%)
Inscrit au démarrage de la dialyse
Inscrit à M12
Greffe préemptive


Guadeloupe
Guyane
Martinique
Mayotte
Réunion
Taux (%)
0
20
40
60
80
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
Inscrit au démarrage de la dialyse
Inscrit à M12
Greffe préemptive

4 - Accès à la greffe des nouveaux patients à partir du démarrage d'un traitement de suppléance par dialyse ou greffe préemptive dans la période 2019-2024

4.1- Cohorte étudiée

On considère dans cette section la cohorte de l'ensemble des 67 989 nouveaux malades en défaillance rénale avec un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe rénale préemptive) en France au cours de la période 2019-2024 (Tableau 6-1). On inclut ici les malades ayant bénéficié d'une greffe préemptive. Les greffes à partir de donneur vivant sont également prises en compte.

Cette cohorte est composée en majorité d'hommes (66 %); l'âge médian est de 70,8 ans. Le recul médian sur l'ensemble de la cohorte est de 19,7 mois.

4.2- Délai d'accès à la greffe

Le délai mesuré ici correspond à la durée entre la 1ère dialyse et la 1ère greffe rénale. Les greffés préemptifs (sans passage en dialyse) ont donc une durée nulle.

4.3- Indicateur et variables prises en compte

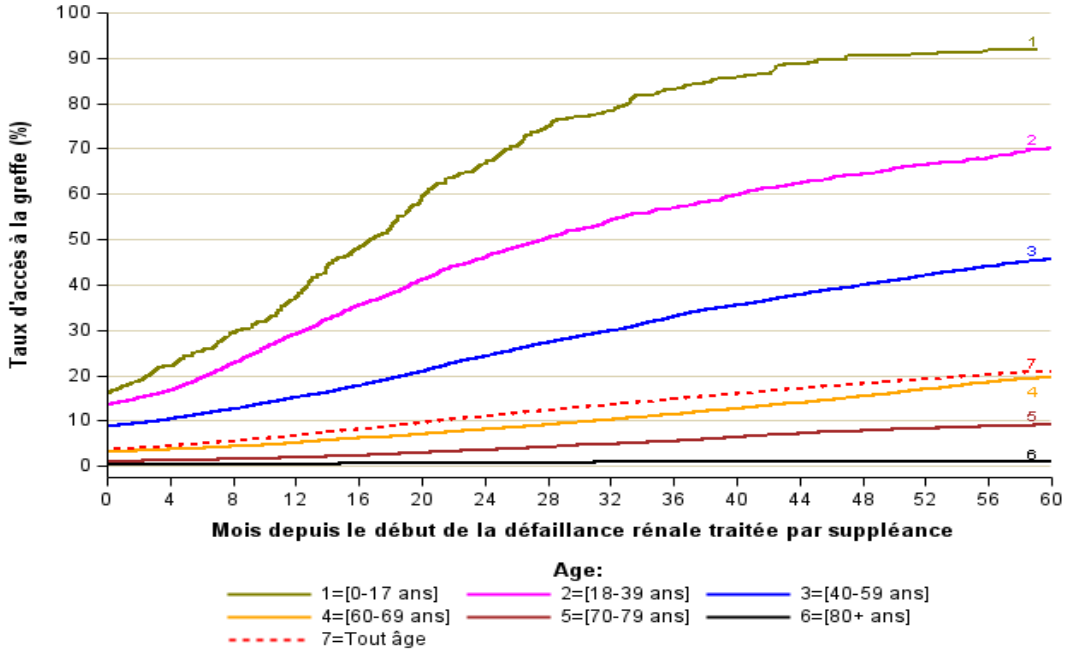
L'indicateur principal utilisé pour mesurer la probabilité d'accès à la greffe rénale en fonction de la durée de dialyse et en tenant compte des risques concurrents est un taux d'incidence cumulée.
Il est présenté selon la tranche d'âge, le diabète et la région de traitement. Cet indicateur global doit être privilégié pour étudier les variations régionales d'accès à la greffe rénale. Il intègre en effet les personnes qui ne seront jamais inscrites en liste d'attente.

Depuis le début de l'année 2020, la crise sanitaire provoquée par l'épidémie de COVID-19 a eu un impact sur l'activité de prélèvement, d'inscription et de greffe d'organes en France avec notamment la suspension provisoire entre mars et mai 2020 de l'activité de greffe rénale à l'exception des greffes rénales pédiatriques et des greffes rénales combinées qui se sont poursuivies. Il conviendra donc de prendre cet élément en compte dans l'analyse de l'accès à la greffe.

Parmi les 67 989 nouveaux patients en défaillance rénale ayant eu un traitement de suppléance rénale entre 2019 et 2024, 9 532 patients (14 %) ont reçu une première greffe rénale au 31/12/2024 dans un délai médian de 14 mois depuis la première dialyse. Parmi eux, 2 552 (4 %) ont été greffés d'emblée (« greffe préemptive »). Ces patients sont en majorité des hommes (62 %), l'âge médian est de 50,8 ans.

La probabilité de bénéficier d'une première greffe rénale pour l'ensemble de la cohorte des 67 989 nouveaux patients était de 7 % à 12 mois et 21 % à 60 mois (Figure 6-9). Ces probabilités sont fortement liées à l'âge.

Le temps nécessaire pour que la moitié des patients âgés de moins de 60 ans accède à la greffe rénale était de 53 mois après le démarrage du premier traitement de suppléance (médiane d'attente avant greffe).



		Taux d'accès à la greffe											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
0-17	578	15,9	[13,1-19,0]	36,8	[32,7-40,9]	66,7	[62,1-70,8]	83,1	[78,9-86,5]	90,5	[86,8-93,3]	91,9	[88,0-94,5]
18-39	4 170	13,6	[12,6-14,7]	29,1	[27,7-30,6]	46,0	[44,3-47,6]	56,9	[55,1-58,7]	64,4	[62,4-66,2]	70,3	[68,1-72,3]
40-59	12 907	8,8	[8,3-9,3]	15,2	[14,5-15,8]	24,2	[23,4-25,0]	32,9	[31,9-33,8]	40,0	[38,9-41,1]	45,7	[44,4-47,0]
<60 ans	17 655	10,2	[9,7-10,6]	19,2	[18,6-19,8]	30,7	[30,0-31,5]	40,2	[39,4-41,1]	47,5	[46,5-48,4]	53,1	[52,0-54,2]
60-69	14 769	3,2	[2,9-3,5]	5,1	[4,8-5,5]	8,1	[7,7-8,6]	11,4	[10,8-12,0]	15,4	[14,7-16,2]	19,7	[18,7-20,6]
70-80	20 858	1,1	[1,0-1,3]	1,9	[1,7-2,1]	3,6	[3,3-3,9]	5,5	[5,1-5,9]	7,8	[7,3-8,3]	9,1	[8,6-9,7]
80+	14 707	0,3	[0,2-0,4]	0,5	[0,4-0,6]	0,8	[0,7-1,0]	0,9	[0,7-1,1]	0,9	[0,7-1,1]	0,9	[0,7-1,1]
Total	67 989	3,8	[3,6-3,9]	6,8	[6,6-7,0]	11,0	[10,7-11,2]	14,7	[14,4-15,1]	18,2	[17,8-18,5]	21,0	[20,5-21,4]

Figure 6-9. Taux d'incidence cumulée d'accès à la greffe rénale pour la cohorte des nouveaux patients en défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe rénale préemptive) dans la période 2019-2024, selon l'âge

Cumulative incidence of kidney transplantation (including preemptive transplantation), by age

4.4- Variations spatiales de l'accès à la greffe rénale à partir du démarrage du traitement de suppléance sur l'ensemble de la cohorte

De manière brute, c'est-à-dire sans ajustement sur l'état clinique des patients, l'accès à la greffe et sa cinétique varient selon la région de traitement (Tableau 6-4, Tableau 6-5), même chez les patients âgés de moins de 60 ans. Dans les régions outre marines, cet accès reste très limité (cf Tableau 6-4). Chez les 60-74 ans, les disparités régionales persistent même 5 ans après le démarrage du traitement de suppléance.

On notera que ces différences entre régions semblent pour l'essentiel liées à leur taux de greffe rénale préemptive.

Tableau 6-4. Taux d'incidence cumulée d'accès à la greffe rénale pour la cohorte des nouveaux patients de moins de 60 ans en défaillance rénale ayant débuté un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe préemptive) dans la période 2019-2024, selon la région
Cumulative Incidence of kidney transplantation over time for patients under 60, by region

		Taux d'accès à la greffe											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Alsace	526	9,7	[7,4-12,4]	19,7	[16,3-23,3]	28,6	[24,5-32,9]	36,0	[31,2-40,7]	42,9	[37,4-48,2]	47,1	[41,0-53,0]
Champagne-Ardenne	338	8,9	[6,2-12,2]	17,0	[13,1-21,3]	27,1	[22,1-32,3]	38,6	[32,7-44,6]	49,5	[42,5-56,2]	53,8	[45,8-61,2]
Lorraine	606	4,8	[3,3-6,7]	14,2	[11,5-17,3]	27,5	[23,6-31,5]	34,1	[29,6-38,5]	40,7	[35,6-45,7]	47,7	[41,6-53,6]
Grand Est	**1 470**	**7,5**	**[6,2-8,9]**	**16,8**	**[14,9-18,8]**	**27,8**	**[25,3-30,3]**	**35,9**	**[33,0-38,7]**	**43,7**	**[40,4-46,9]**	**49,1**	**[45,3-52,8]**
Aquitaine	740	17,3	[14,7-20,1]	30,5	[27,1-33,9]	44,9	[41,0-48,7]	54,7	[50,5-58,7]	62,1	[57,6-66,3]	68,6	[63,3-73,3]
Limousin	167	13,8	[9,1-19,5]	23,5	[17,3-30,3]	35,6	[28,1-43,3]	46,3	[37,7-54,5]	51,3	[42,0-59,9]	54,7	[44,7-63,5]
Poitou-Charentes	324	9,3	[6,4-12,7]	22,5	[17,9-27,4]	40,7	[34,6-46,6]	51,4	[44,8-57,6]	57,4	[50,2-64,0]	58,6	[51,2-65,2]
Nouvelle-Aquitaine	**1 231**	**14,7**	**[12,8-16,7]**	**27,4**	**[24,9-30,0]**	**42,5**	**[39,5-45,4]**	**52,6**	**[49,4-55,8]**	**59,4**	**[55,9-62,7]**	**64,1**	**[60,2-67,8]**
Auvergne	287	9,1	[6,1-12,7]	18,4	[14,0-23,2]	31,4	[25,6-37,5]	38,2	[31,6-44,7]	46,5	[39,0-53,8]	52,1	[43,3-60,1]
Rhône-Alpes	1 580	11,7	[10,2-13,4]	24,5	[22,3-26,7]	38,4	[35,7-41,0]	49,8	[46,9-52,7]	57,6	[54,4-60,7]	63,3	[59,7-66,7]
Auvergne-Rhône-Alpes	**1 867**	**11,3**	**[9,9-12,8]**	**23,6**	**[21,6-25,6]**	**37,3**	**[34,9-39,7]**	**48,1**	**[45,4-50,7]**	**55,9**	**[53,0-58,8]**	**61,7**	**[58,3-64,8]**
Basse-Normandie	292	13,7	[10,0-17,9]	28,4	[23,2-33,9]	43,5	[37,1-49,7]	49,0	[42,2-55,4]	52,3	[45,2-59,0]	61,7	[53,1-69,1]
Haute-Normandie	430	15,1	[11,9-18,7]	25,9	[21,7-30,2]	38,3	[33,4-43,3]	51,5	[45,8-57,0]	57,4	[51,2-63,1]	61,2	[54,4-67,3]
Normandie	**722**	**14,5**	**[12,1-17,2]**	**26,9**	**[23,6-30,2]**	**40,4**	**[36,4-44,3]**	**50,5**	**[46,2-54,7]**	**55,4**	**[50,7-59,8]**	**61,8**	**[56,5-66,7]**
Bourgogne	350	10,6	[7,6-14,1]	22,5	[18,1-27,1]	38,8	[33,0-44,5]	48,5	[42,0-54,7]	54,4	[47,2-61,1]	61,3	[52,2-69,2]
Franche-Comté	246	8,9	[5,8-12,9]	18,4	[13,7-23,8]	31,8	[25,4-38,3]	44,2	[36,4-51,7]	54,4	[45,0-62,8]	54,4	[45,0-62,8]
Bourgogne-Franche-Comté	**596**	**9,9**	**[7,7-12,5]**	**20,8**	**[17,5-24,3]**	**35,9**	**[31,6-40,2]**	**46,6**	**[41,7-51,4]**	**54,3**	**[48,6-59,6]**	**58,8**	**[52,0-64,9]**
Languedoc-Roussillon	711	11,4	[9,2-13,9]	22,2	[19,1-25,4]	34,5	[30,7-38,5]	47,2	[42,7-51,7]	54,5	[49,4-59,2]	58,8	[53,2-63,9]
Midi-Pyrénées	747	14,3	[11,9-16,9]	26,2	[23,0-29,5]	36,6	[32,8-40,3]	47,5	[43,2-51,6]	56,2	[51,4-60,7]	59,4	[54,3-64,2]
Occitanie	**1 458**	**12,9**	**[11,2-14,7]**	**24,2**	**[22,0-26,5]**	**35,5**	**[32,8-38,2]**	**47,3**	**[44,2-50,3]**	**55,3**	**[51,9-58,7]**	**59,1**	**[55,3-62,6]**
Nord-Pas-de-Calais	1 112	6,4	[5,1-7,9]	12,6	[10,7-14,7]	24,3	[21,6-27,2]	34,3	[30,9-37,6]	41,4	[37,6-45,2]	46,1	[41,7-50,4]
Picardie	443	9,3	[6,8-12,2]	18,4	[14,8-22,3]	30,9	[26,2-35,7]	42,2	[36,7-47,6]	50,4	[44,1-56,4]	53,4	[46,6-59,8]
Hauts-de-France	**1 555**	**7,2**	**[6,0-8,6]**	**14,3**	**[12,5-16,1]**	**26,2**	**[23,8-28,6]**	**36,5**	**[33,7-39,4]**	**44,0**	**[40,7-47,2]**	**48,2**	**[44,5-51,8]**
Bretagne	656	7,8	[5,9-10,0]	21,0	[17,8-24,3]	35,6	[31,6-39,7]	46,7	[42,1-51,2]	52,9	[47,9-57,6]	56,1	[50,8-61,1]
Centre-Val de Loire	579	13,3	[10,7-16,2]	21,0	[17,7-24,5]	34,5	[30,2-38,9]	43,7	[38,8-48,5]	50,4	[44,8-55,8]	55,8	[48,8-62,3]
Corse	46	0,0		7,6	[2,0-18,4]	23,2	[11,5-37,3]	38,7	[23,0-54,3]	54,2	[35,2-69,8]	54,2	[35,2-69,8]
Ile-de-France	4 157	10,5	[9,6-11,4]	16,7	[15,6-17,9]	26,0	[24,6-27,5]	34,1	[32,5-35,8]	41,0	[39,1-42,9]	48,8	[46,4-51,1]
Pays de la Loire	871	16,8	[14,4-19,3]	28,8	[25,7-32,0]	44,5	[40,8-48,1]	54,7	[50,7-58,6]	61,3	[56,9-65,3]	63,9	[59,4-68,1]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 221	8,7	[7,2-10,3]	17,3	[15,2-19,6]	29,0	[26,2-31,8]	40,1	[36,8-43,3]	50,2	[46,5-53,9]	57,3	[52,9-61,4]
Total Hexagone	**16 429**	**10,8**	**[10,4-11,3]**	**20,3**	**[19,7-21,0]**	**32,4**	**[31,6-33,2]**	**42,2**	**[41,3-43,1]**	**49,6**	**[48,6-50,6]**	**55,3**	**[54,1-56,4]**
Guadeloupe	120	6,7	[3,1-12,1]	12,0	[6,7-18,9]	15,2	[8,7-23,3]	21,4	[12,7-31,6]	24,2	[14,4-35,4]	30,9	[16,2-46,8]
Guyane	160	0,0		0,0		3,8	[1,2-8,8]	3,8	[1,2-8,8]	5,6	[2,0-12,1]	9,2	[3,0-19,5]
Martinique	216	0,0		0,6	[0,1-2,8]	3,1	[1,1-6,6]	9,1	[5,1-14,6]	17,3	[11,0-24,8]	25,2	[16,7-34,7]
Mayotte	153	0,0		0,0		0,0		1,1	[0,1-5,2]	1,1	[0,1-5,2]	8,4	[2,5-19,1]
Réunion	577	1,4	[0,7-2,6]	4,9	[3,3-7,0]	10,7	[8,0-13,7]	18,7	[15,0-22,7]	25,8	[21,2-30,7]	30,0	[24,7-35,5]
Total Outre Mer	**1 226**	**1,3**	**[0,8-2,1]**	**3,5**	**[2,6-4,7]**	**7,4**	**[5,9-9,2]**	**13,0**	**[10,8-15,4]**	**18,5**	**[15,7-21,5]**	**24,0**	**[20,4-27,9]**
Total Pays	**17 655**	**10,2**	**[9,7-10,6]**	**19,2**	**[18,6-19,8]**	**30,7**	**[30,0-31,5]**	**40,2**	**[39,4-41,1]**	**47,5**	**[46,5-48,4]**	**53,1**	**[52,0-54,2]**

Tableau 6-5. Taux d'incidence cumulée d'accès à la greffe rénale pour la cohorte des nouveaux patients de 60 à 74 ans en défaillance rénale ayant débuté un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe préemptive) dans la période 2019-2024, selon la région
Cumulative Incidence of kidney transplantation over time for patients aged 60 to 74 years, by region

		Taux d'accès à la greffe											
		à M0		**à M12**		**à M24**		**à M36**		**à M48**		**à M60**	
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Alsace	821	3,0	[2,0-4,4]	4,3	[3,0-5,9]	5,7	[4,2-7,6]	8,3	[6,3-10,7]	11,9	[9,2-15,0]	13,8	[10,5-17,5]
Champagne-Ardenne	578	1,0	[0,4-2,2]	2,0	[1,1-3,5]	3,6	[2,2-5,6]	6,2	[4,1-8,8]	10,4	[7,3-14,1]	11,9	[8,3-16,2]
Lorraine	1 043	0,9	[0,4-1,6]	2,0	[1,3-3,1]	2,8	[1,9-4,0]	5,7	[4,1-7,5]	9,1	[6,9-11,6]	10,9	[8,3-13,9]
Grand Est	**2 442**	**1,6**	**[1,2-2,2]**	**2,8**	**[2,2-3,5]**	**4,0**	**[3,2-4,9]**	**6,7**	**[5,6-7,9]**	**10,3**	**[8,8-12,0]**	**12,1**	**[10,2-14,1]**
Aquitaine	1 259	4,6	[3,5-5,9]	6,4	[5,1-7,8]	9,3	[7,7-11,0]	13,4	[11,4-15,6]	16,9	[14,5-19,4]	23,4	[20,1-26,9]
Limousin	309	3,6	[1,9-6,1]	6,4	[4,0-9,6]	11,5	[8,0-15,7]	17,6	[12,9-22,9]	22,8	[17,1-29,0]	30,0	[22,3-38,0]
Poitou-Charentes	607	4,8	[3,3-6,7]	7,7	[5,7-10,0]	13,3	[10,5-16,3]	17,9	[14,6-21,5]	22,1	[18,1-26,3]	25,8	[20,9-30,9]
Nouvelle-Aquitaine	**2 175**	**4,5**	**[3,7-5,4]**	**6,7**	**[5,7-7,8]**	**10,7**	**[9,3-12,1]**	**15,2**	**[13,5-16,9]**	**19,1**	**[17,1-21,1]**	**25,0**	**[22,3-27,7]**
Auvergne	544	1,8	[0,9-3,2]	3,3	[2,0-5,1]	6,5	[4,4-9,0]	7,8	[5,5-10,7]	9,5	[6,7-12,7]	12,6	[9,0-16,9]
Rhône-Alpes	2 216	3,4	[2,7-4,2]	5,1	[4,2-6,1]	7,2	[6,1-8,4]	9,2	[7,9-10,7]	12,5	[10,8-14,4]	16,3	[14,0-18,7]
Auvergne-Rhône-Alpes	**2 760**	**3,1**	**[2,5-3,8]**	**4,7**	**[4,0-5,6]**	**7,0**	**[6,1-8,1]**	**9,0**	**[7,8-10,2]**	**11,9**	**[10,4-13,5]**	**15,5**	**[13,5-17,6]**
Basse-Normandie	575	2,8	[1,7-4,4]	5,4	[3,7-7,5]	9,2	[6,8-12,0]	16,2	[12,8-20,0]	25,4	[20,7-30,3]	26,2	[21,3-31,3]
Haute-Normandie	762	2,8	[1,8-4,1]	4,8	[3,4-6,5]	7,1	[5,3-9,2]	8,5	[6,4-10,9]	13,6	[10,6-17,1]	16,9	[13,1-21,1]
Normandie	**1 337**	**2,8**	**[2,0-3,8]**	**5,0**	**[3,9-6,3]**	**8,0**	**[6,5-9,7]**	**11,9**	**[10,0-14,0]**	**18,8**	**[16,1-21,7]**	**21,0**	**[17,9-24,2]**
Bourgogne	625	3,5	[2,3-5,2]	5,8	[4,1-7,8]	9,0	[6,8-11,6]	12,4	[9,6-15,5]	14,9	[11,6-18,5]	18,3	[14,1-23,1]
Franche-Comté	415	2,9	[1,6-4,8]	4,5	[2,8-6,9]	8,0	[5,5-11,1]	10,4	[7,4-14,1]	15,1	[11,0-19,7]	16,8	[12,3-21,9]
Bourgogne-Franche-Comté	**1 040**	**3,3**	**[2,3-4,5]**	**5,3**	**[4,0-6,8]**	**8,6**	**[6,9-10,6]**	**11,6**	**[9,5-13,9]**	**15,0**	**[12,4-17,9]**	**17,7**	**[14,5-21,2]**
Languedoc-Roussillon	1 254	1,9	[1,3-2,8]	2,8	[2,0-3,9]	3,7	[2,7-4,8]	5,7	[4,4-7,3]	9,2	[7,2-11,4]	12,7	[10,0-15,8]
Midi-Pyrénées	1 061	3,1	[2,2-4,3]	4,6	[3,4-6,0]	6,7	[5,2-8,5]	9,2	[7,3-11,3]	13,1	[10,6-15,9]	18,3	[14,7-22,1]
Occitanie	**2 315**	**2,5**	**[1,9-3,2]**	**3,6**	**[2,9-4,5]**	**5,1**	**[4,2-6,1]**	**7,3**	**[6,1-8,5]**	**11,0**	**[9,4-12,7]**	**15,3**	**[13,0-17,7]**
Nord-Pas-de-Calais	1 988	1,0	[0,6-1,5]	1,5	[1,0-2,1]	3,7	[2,9-4,7]	5,5	[4,4-6,8]	7,4	[6,0-8,9]	10,1	[8,2-12,2]
Picardie	820	2,4	[1,5-3,7]	4,1	[2,8-5,6]	7,7	[5,8-9,9]	10,0	[7,7-12,5]	13,5	[10,7-16,6]	13,9	[11,0-17,2]
Hauts-de-France	2 808	1,4	[1,0-1,9]	2,2	[1,7-2,8]	4,9	[4,0-5,8]	6,8	[5,8-8,0]	9,2	[7,9-10,6]	11,2	[9,6-13,0]
Bretagne	1 162	1,5	[1,0-2,4]	2,9	[2,0-4,0]	6,0	[4,6-7,6]	10,9	[8,9-13,1]	16,2	[13,5-19,1]	22,1	[18,5-25,9]
Centre-Val de Loire	986	2,3	[1,5-3,4]	4,0	[2,9-5,4]	7,6	[5,9-9,5]	11,5	[9,3-13,9]	18,3	[15,2-21,7]	21,3	[17,7-25,1]
Corse	104	0,0		0,0		1,4	[0,1-6,6]	6,2	[2,0-13,8]	10,7	[4,2-20,6]	10,7	[4,2-20,6]
Ile-de-France	3 914	2,7	[2,3-3,3]	3,9	[3,3-4,5]	5,7	[5,0-6,5]	7,9	[7,0-8,9]	11,8	[10,5-13,1]	15,3	[13,6-17,0]
Pays de la Loire	1 242	4,5	[3,5-5,8]	6,5	[5,2-8,0]	11,3	[9,4-13,3]	15,9	[13,6-18,4]	19,8	[17,0-22,7]	23,8	[20,4-27,4]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 038	1,0	[0,6-1,5]	2,2	[1,6-2,9]	3,9	[3,0-4,9]	6,3	[5,1-7,6]	9,2	[7,6-10,9]	12,9	[10,7-15,4]
Total Hexagone	**24 323**	**2,5**	**[2,3-2,7]**	**4,0**	**[3,7-4,2]**	**6,4**	**[6,1-6,8]**	**9,3**	**[8,9-9,7]**	**13,1**	**[12,6-13,7]**	**16,6**	**[15,9-17,3]**
Guadeloupe	197	1,5	[0,4-4,1]	2,1	[0,7-4,9]	5,6	[2,7-9,9]	6,6	[3,3-11,5]	7,9	[4,0-13,6]	7,9	[4,0-13,6]
Guyane	96	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	
Martinique	250	0,0		0,9	[0,2-3,1]	2,0	[0,7-4,8]	3,5	[1,4-7,3]	6,2	[3,0-11,1]	6,2	[3,0-11,1]
Mayotte	65	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		9,4	[0,6-33,2]
Réunion	624	0,2	[0,0-0,9]	1,4	[0,7-2,7]	3,5	[2,1-5,4]	5,1	[3,4-7,4]	6,7	[4,5-9,5]	9,5	[6,4-13,3]
Total Outre Mer	**1 232**	**0,3**	**[0,1-0,8]**	**1,2**	**[0,7-2,0]**	**3,0**	**[2,1-4,3]**	**4,3**	**[3,1-5,8]**	**5,9**	**[4,3-7,7]**	**7,7**	**[5,7-10,1]**
Total Pays	**25 555**	**2,4**	**[2,2-2,6]**	**3,8**	**[3,6-4,1]**	**6,3**	**[6,0-6,6]**	**9,1**	**[8,7-9,5]**	**12,8**	**[12,2-13,3]**	**16,2**	**[15,5-16,9]**

5 - Activité d'inscription et de greffe rénale en 2024

L'activité des centres de greffe n'est pas détaillée dans ce rapport. Le rapport médical et scientifique de l'Agence de la biomédecine est téléchargeable sur le site : https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-renale

L'année 2024 est marquée par une moindre **inscription de nouveaux malades** (-5,1%) par rapport à 2023. La pénurie de greffons rénaux perdure et l'on observe une progression du nombre de malades en liste d'attente pour atteindre 10 883 malades en liste d'attente active au 1ier janvier 2025 (+3,6%). A noter, 9 633 patients en liste inactive au 1er janvier 2024. Les décès ou sortis de liste pour aggravation sont en recul (-8,1%) par rapport à 2023.

Quatre-vingt-huit pour cent des patients sont domiciliés dans la région du centre de transplantation où ils sont inscrits sur liste d'attente (Tableau 6-6). Les personnes âgées de plus de 60 ans représentent 46 % des nouveaux patients primo-inscrits.

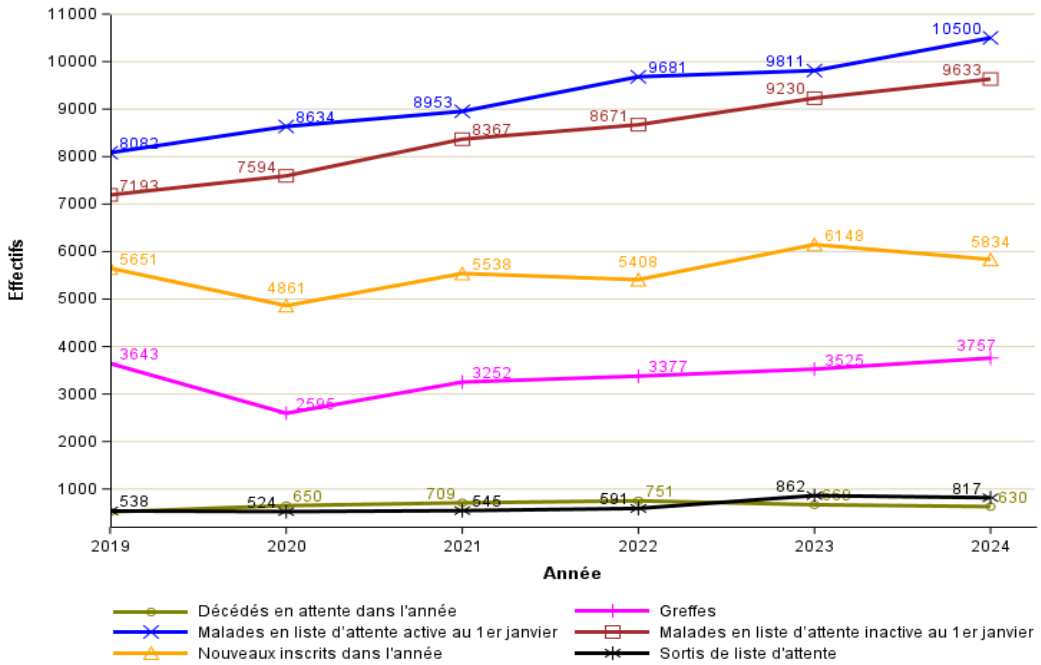


Figure 6-10. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats en greffe rénale
Evolution of the waiting list and outcomes of the patients on the list.

Tableau 6-6. Nombre de malades primo inscrits et malades en attente au 31/12/2024 selon la région d'inscription
Counts of patients listed for a kidney transplantation on December 31, 2024, by region

	Primo inscrits 2024 (CRISTAL)		Malades inscrits en attente au 31/12/2024 (CRISTAL)	
	n	% primo inscrits de 60 ans et plus	n	% de malades domiciliés dans la région
Alsace	136	50,7	480	82,7
Champagne-Ardenne	112	45,5	361	75,6
Lorraine	174	46,6	563	95,2
Grand Est	422	47,6	1 404	92,6
Aquitaine	264	59,1	1 013	91,7
Limousin	61	55,7	238	73,9
Poitou-Charentes	79	53,2	208	94,2
Nouvelle-Aquitaine	404	57,4	1 459	96,0
Auvergne	101	50,5	342	88,0
Rhône-Alpes	550	45,6	2 344	88,2
Auvergne-Rhône-Alpes	651	46,4	2 686	89,7
Basse-Normandie	94	58,5	302	93,4
Haute-Normandie	109	43,1	586	94,0
Normandie	203	50,2	888	95,2
Bourgogne	64	50,0	250	82,4
Franche-Comté	47	31,9	181	94,5
Bourgogne-Franche-Comté	111	42,3	431	91,0
Languedoc-Roussillon	220	52,3	1 051	82,0
Midi-Pyrénées	260	47,7	1 109	80,0
Occitanie	480	49,8	2 160	87,5
Nord-Pas-de-Calais	292	43,5	983	98,2
Picardie	104	37,5	292	88,7
Hauts-de-France	396	41,9	1 275	97,8
Bretagne	132	42,4	519	93,8
Centre-Val de Loire	168	52,4	615	88,1
Ile-de-France	1 418	41,2	6 675	88,8
Pays de la Loire	237	49,4	1 011	79,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	377	51,7	1 159	93,2
Total Hexagone	4 999	46,6	20 508	88,4
Guadeloupe	49	38,8	224	47,8
Réunion	94	38,3	330	97,0
Total Outre Mer	143	38,5	554	77,1
Total Pays	5 142	46,4	20 836	87,9

6 - Causes de non-inscription sur liste d'attente de greffe rénale des malades prévalents en dialyse au 31/12/2024

Les données sur les causes de non-inscription des patients dialysés au 31/12/2024 se basent uniquement sur les déclarations des néphrologues des centres de dialyse qui ont indiqué les raisons de non inscription lors des suivis annuels. La question du caractère absolu ou relatif de la "contre-indication" doit être soulevée, de même que la participation du néphrologue transplanteur dans la prise de décision.

Parmi l'ensemble des patients non-inscrits, quel que soit l'âge, 62 % le sont en raison de contre-indications médicales et 13 % du fait d'un refus du patient. Mais comme attendu, l'âge des malades est fortement lié à la cause de non inscription sur la liste d'attente de greffe rénale (Tableau 6-7).

Les causes de non inscription sur liste ont fait l'objet d'une étude (23).

Tableau 6-7. Age médian et nombre de malades en dialyse au 31/12/2024 par cause de non-inscription, selon la tranche d'âge

Median age and patient counts by age group according to causes of non-registration

	Liste nationale d'attente (CRISTAL)			Motif de non inscription (DIADEM)				
	Inscrits	Non inscrits		Taux de remplissage	Bilan en cours	Contre-indication médicale	Refus de patient	Autres causes de non inscription
	n	n	%	%	%	%	%	%
0-17	108	46	29,9	78,3	61,1	16,7	2,8	19,4
18-39	1 518	1 035	40,5	77,7	43,8	19,3	10,1	26,9
40-59	5 482	4 670	46,0	81,1	30,3	35,9	16,2	17,7
60-69	4 687	6 528	58,2	82,2	22,1	49,7	16,8	11,5
70-80	3 714	12 905	77,7	83,6	13,6	61,3	16,3	8,8
80+	191	11 945	98,4	90,2	2,9	80,3	8,2	8,5
Total	15 700	37 129	70,3	85,0	14,2	61,7	13,4	10,7

7 - Discussion - Conclusion

Ce chapitre fournit aux patients, aux néphrologues et aux autorités sanitaires nationales et régionales un ensemble d'indicateurs concernant l'accès à la greffe rénale, incluant l'accès à la liste d'attente, qui sont deux étapes essentielles du parcours de soins des patients. Le chapitre décrit le devenir des patients et les taux d'incidence cumulée d'inscription en liste d'attente et de greffe rénale en fonction des grandes caractéristiques des malades et des régions.

Les recommandations de bonne pratique publiées par l'HAS en octobre 2015 (19) sont de favoriser l'accès à la transplantation rénale et de réduire les disparités d'accès et les délais d'inscription. Les messages clés sont :

1. Repérer 12 à 18 mois avant la nécessité d'un traitement de suppléance les patients susceptibles d'être orientés vers un parcours de greffe ;
2. Informer et échanger avec les patients sur l'ensemble des traitements de suppléance, dont la greffe avec donneur décédé ou donneur vivant.
3. Après accord du patient, débuter le bilan pré-transplantation et/ou orienter vers une équipe de transplantation tout patient de moins de 85 ans, avec une maladie rénale chronique irréversible, de stade 4 évolutive ou de stade 5, dialysé ou non, si sa situation ne figure pas dans les orientations non justifiées ou à discuter entre néphrologue référent et équipe de transplantation.

Les résultats présentés dans ce chapitre suggèrent qu'elles n'ont pas eu d'impact sur les pratiques d'inscription sur la liste d'attente, qui évoluent de manière progressive depuis 2012, en particulier chez les moins de 60 ans. L'accès à la liste nationale d'attente reste limité pour certains malades (notamment les sujets âgés et les personnes diabétiques) et majoritairement tardif, en regard des recommandations de l'HAS, pour ceux qui y accèdent.
On observe toutefois une augmentation du taux de patients déjà en liste d'attente au démarrage de la dialyse chez les patients âgés de moins de 60 ans (+2,5 % par an) témoignant d'une prise en charge plus précoce des néphrologues. Chez les nouveaux dialysés de moins de 60 ans, il faut compter 10,4 mois pour que la moitié des patients soient inscrits. On observe également une progression linéaire du nombre de patients inscrits sur liste active dépassant cette année les 10 000 patients en attente de greffe au 31/12/2024 alors que le nombre de greffes reste stable au fil des années. Certains prélèvements augmentent néanmoins (donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie II ou III de Maastricht et donneurs vivants) : ces efforts doivent être accentués afin d'atteindre les objectifs du plan greffe (14) qui promeut le prélèvement multi-source et le développement du don du vivant, dont le don croisé.

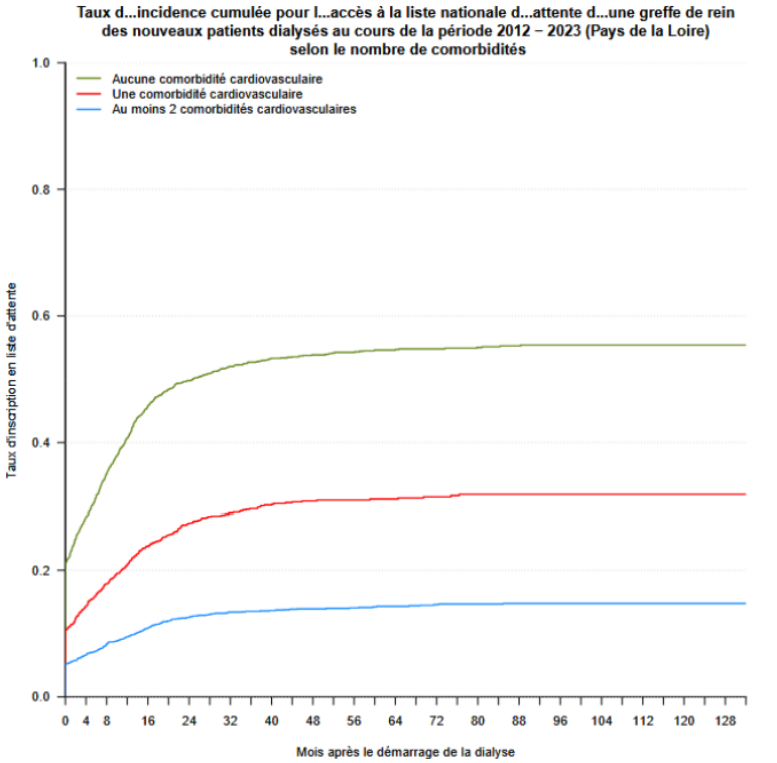
Les données présentées dans ce chapitre permettent en outre de mesurer l'amplitude des variations régionales et l'importance des grands facteurs déterminant l'accès à la greffe. On constate en particulier que des disparités régionales persistent, avec un contraste important relativement à l'accès à la liste d'attente selon que les patients sont pris en charge en France hexagonale ou en Outre-Mer. Cette grande diversité inter-régionale dépend pour une part des caractéristiques cliniques des patients. L'âge reste ainsi un élément majeur dans la probabilité d'être inscrit en liste d'attente. Alors que les patients âgés de plus de 70 ans représentent plus de la moitié des patients incidents, moins de 20 % sont finalement inscrits (
Figure 6-1), reflétant probablement le faible pourcentage de patients indemnes de comorbidité parmi ces patients âgés, qui allonge le délai avant inscription éventuelle ou contre-indique la greffe. Le présent rapport ne propose pas d'ajustement sur les comorbidités, qui conditionnent beaucoup la trajectoire des patients. Néanmoins il semble que l'âge et les caractéristiques cliniques n'expliquent pas complètement les non inscriptions puisque 31 % des patients de moins de 60 ans sans comorbidité ne sont pas inscrits après 1 an de dialyse, ni la disparité entre régions qui est également le fruit de pratiques relatives à l'inscription sur la liste d'attente, ainsi que de l'historique de l'offre de soins locale.
La greffe rénale étant associée à de meilleurs résultats en termes de durée de vie (1–3) et de qualité de vie (4–8), pour un moindre coût (9–11), pour ceux qui peuvent en bénéficier, les disparités d'accès à la liste d'attente soulèvent la question de l'équité entre patients. De ce point de vue, l'absence d'homogénéité des critères d'inscription des patients sur la liste d'attente au niveau national apparaît comme un problème. Pour cette raison, il est important de mieux prendre en compte les disparités d'accès à la liste d'attente et à la greffe rénale. Ce constat a conduit à un travail coordonné des centres de transplantation et des centres de néphrologie. Une application (disponible à la consultation sur le portail des professionnels de l'Agence de la biomédecine) reprenant les résultats d'une étude à partir

des données du REIN portant sur l'accès à la liste d'attente a été créée pour répondre à ce besoin d'information (24,25).
Mieux comprendre les déterminants de l'accès à la liste d'attente fait en outre partie des objectifs du REIN. Plusieurs travaux ont permis de mieux mesurer à l'échelon régional ou national, l'impact d'un ensemble de déterminants médicaux et non médicaux conditionnant l'accès à la liste d'attente (26–29)
Dans ce contexte, l'étude de la cause de non-inscription sur liste d'attente apparaît comme un objet d'étude pertinent. Une enquête sur un échantillon de patients dialysés depuis plus d'un an et âgés de moins de 80 ans, non-inscrits sur liste d'attente, a été réalisée fin 2016. Elle montre que sur 3 172 patients analysés : 73 % avaient une contre-indication médicale à la greffe, le plus souvent (33 %) vasculaire, 14 % refusaient d'être inscrits, avec proportionnellement plus de femmes dans cette catégorie. Parmi les 13 % pour lesquels aucun motif n'était renseigné, 65 % avaient un bilan pré-transplantation en cours (23).
Deux études ont par ailleurs été réalisées sur la perception que peuvent avoir les patients vis-à-vis de la greffe rénale et les motifs du refus d'inscription des patients sur la liste d'attente de greffe rénale. (30,31). La perception de la greffe rénale par les patients en dialyse est double. D'une part, elle est perçue comme un processus qui viendra mettre fin à une souffrance chronique. D'autre part, il s'agit d'un processus de danger dont il faut se méfier. Au-delà des seuls critères médicaux, l'influence de facteurs psychosociaux et genrés dans le processus d'inscription sur liste d'attente a été aussi étudiée. Il apparaît que les femmes dialysées sont proportionnellement moins inscrites que les hommes, malgré des profils cliniques similaires. Les raisons du non-recours diffèrent selon le genre : les femmes évoquent plus souvent des freins liés aux représentations de la greffe, à l'appréhension de l'intervention, parfois à un sentiment de culpabilité vis-à-vis du donneur ou à des priorités familiales, tandis que les hommes invoquent davantage des obstacles médicaux ou logistiques mais perçoivent plus fréquemment la greffe comme une solution évidente et attendue. Ces différences s'inscrivent dans des normes sociales de genre et peuvent être renforcées par la posture des soignants eux-mêmes. Ces résultats soulignent la nécessité d'une approche plus individualisée et sensible au genre, afin de garantir un accès équitable à la greffe rénale pour l'ensemble des patients.
Une dernière question soulevée par le constat que dresse ce chapitre est celle de l'estimation des besoins en transplantation rénale. En effet, si la liste d'attente n'inclut pas tous les patients qui pourraient bénéficier d'une greffe rénale et devraient y être inscrits selon les recommandations de la HAS, alors cette liste sous-estime les besoins de santé de la population en termes de greffons rénaux prélevés.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également, à une granularité plus fine, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

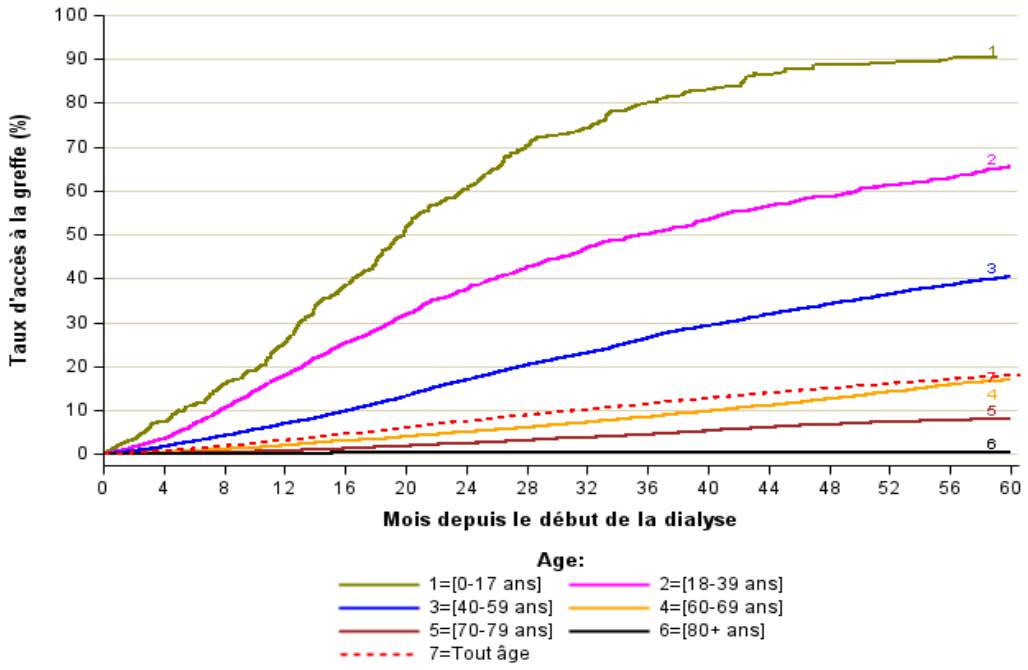


Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

8 - Références

1. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, Ojo AO, Ettenger RE, Agodoa LY, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. N Engl J Med. 12 févr 1999;341(23):1725-30.
2. Rabbat CG, Thorpe KE, Russell JD, Churchill DN. Comparison of mortality risk for dialysis patients and cadaveric first renal transplant recipients in Ontario, Canada. J Am Soc Nephrol. mai 2000;11(5):917-22.
3. Tonelli M, Wiebe N, Knoll G, Bello A, Browne S, Jadhav D, et al. Systematic review: kidney transplantation compared with dialysis in clinically relevant outcomes. Am J Transplant Off J Am Soc Transplant Am Soc Transpl Surg. oct 2011;11(10):2093-109.
4. Maglakelidze N, Pantsulaia T, Tchokhonelidze I, Managadze L, Chkhotua A. Assessment of health-related quality of life in renal transplant recipients and dialysis patients. Transplant Proc. 2011;43(1):376-9.
5. Franke GH, Reimer J, Philipp T, Heemann U. Aspects of quality of life through end-stage renal disease. Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil. mars 2003;12(2):103-15.
6. Boini S, Bloch J, Briançon S. Surveillance de la qualité de vie des sujets atteints d'insuffisance rénale chronique terminale - Rapport QUALITE DE VIE – REIN Volet Greffe 2007 [Internet]. Disponible sur: https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapport_qv_greffe_v1.18_16122009.pdf
7. Boini S, Bloch J, Briançon S. Surveillance de la qualité de vie des sujets atteints d'insuffisance rénale chronique terminale - Rapport qualité de vie – REIN Volet dialyse 2005 [Internet]. Disponible sur: https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapp-qualite-dyalise-2005.pdf
8. Goldstein SL, Graham N, Burwinkle T, Warady B, Farrah R, Varni JW. Health-related quality of life in pediatric patients with ESRD. Pediatr Nephrol Berl Ger. juin 2006;21(6):846-50.
9. Laupacis A, Keown P, Pus N, Krueger H, Ferguson B, Wong C, et al. A study of the quality of life and cost-utility of renal transplantation. Kidney Int. juill 1996;50(1):235-42.
10. Wong G, Howard K, Chapman JR, Chadban S, Cross N, Tong A, et al. Comparative survival and economic benefits of deceased donor kidney transplantation and dialysis in people with varying ages and co-morbidities. PLoS One. 2012;7(1):e29591.
11. Blotiere PO, Tuppin P, Weill A, Ricordeau P, Allemand H. [The cost of dialysis and kidney transplantation in France in 2007, impact of an increase of peritoneal dialysis and transplantation]. Nephrol Ther. juill 2010;6(4):240-7.
12. Hauptman PJ, O'Connor KJ. Procurement and allocation of solid organs for transplantation. N Engl J Med. 6 févr 1997;336(6):422-31.
13. WHO, Transplantation Society (TTS), Organización Nacional de Transplantes (ONT). Third WHO Global Consultation on Organ Donation and Transplantation: striving to achieve self-sufficiency, March 23–25, 2010, Madrid, Spain. Transplantation. 15 juin 2011;91 Suppl 11:S27-28.
14. Plan ministériel Pour le Prélèvement et la greffe d'organes et de tissus 2022-2026 [Internet]. Disponible sur: https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/plan_ministeriel_2022-2026_pour_le_prelevement_et_la_greffe_d_organes_et_de_tissus.pdf
15. Kessler M, Büchler M, Durand D, Kolko-Labadens A, Lefrançois G, Menoyo V, et al. [When to place a patient on the kidney transplantation waiting list?]. Nephrol Ther. juin 2008;4(3):155-9.
16. Audry B, Savoye E, Pastural M, Bayer F, Legeai C, Macher MA, et al. The new French kidney allocation system for donations after brain death: Rationale, implementation, and evaluation. Am J Transplant Off J Am Soc Transplant Am Soc Transpl Surg. déc 2022;22(12):2855-68.
17. Gill JS, Johnston O. Access to kidney transplantation: the limitations of our current understanding. J Nephrol. 2007;20(5):501-6.
18. Couchoud C, Stengel B, Landais P, Aldigier JC, de Cornelissen F, Dabot C, et al. The renal epidemiology and information network (REIN): a new registry for end-stage renal disease in France. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc. févr 2006;21(2):411-8.
19. Haute Autorité de Santé (HAS) Transplantation rénale - Accès à la liste d'attente nationale - Recommandations pour la pratique clinique [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-12/rbp_argumentaire_greffe_renale_vd_mel.pdf
20. Strang WN, Tuppin P, Atinault A, Jacquelinet C. The French organ transplant data system. Stud Health Technol Inf. 2005;116:77-82.
21. Allignol A, Schumacher M, Wanner C, Drechsler C, Beyersmann J. Understanding competing risks: a simulation point of view. BMC Med Res Methodol. déc 2011;11(1):86.
22. National Cancer Institute. Joinpoint Trend Analysis Software. Disponible sur: https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/
23. Vabret E, Vigneau C, Bayat S, Frimat L, Monnet É, Hannedouche T, et al. [Who are these patients on dialysis and not on the kidney transplant waiting list?]. Nephrol Ther. mai 2020;16(3):139-46.
24. Couchoud C, Bayer F, Rabilloud M, Ayav C, Bayat S, Bechade C, et al. Effect of age and care organization on sources of variation in kidney transplant waiting list registration. Am J Transplant. nov 2021;21(11):3608-17.
25. Soufir E, Lassalle M, Lobbedez T, Couchoud C. Outil interactif de visualisation des disparités dans l'accès à la liste d'attente et à la dialyse à domicile: Néphrologie Thérapeutique. 1 juin 2023;19(3):181-6.
26. Couchoud C, Bayat S, Villar E, Jacquelinet C, Ecochard R, REIN registry. A new approach for measuring gender disparity in access to renal transplantation waiting lists. Transplantation. 15 sept 2012;94(5):513-9.
27. Pladys A, Morival C, Couchoud C, Jacquelinet C, Laurain E, Merle S, et al. Outcome-dependent geographic and individual variations in the access to renal transplantation in incident dialysed patients: a French nationwide cohort study. Transpl Int Off J Eur Soc Organ Transplant. avr 2019;32(4):369-86.
28. Riffaut N, Lobbedez T, Hazzan M, Bertrand D, Westeel PF, Launoy G, et al. Access to preemptive registration on the waiting list for renal transplantation: a hierarchical modeling approach. (1432-2277 (Electronic)).
29. Adoli LK, Couchoud C, Chatelet V, Lobbedez T, Bayer F, Vabret E, et al. Lower access to kidney transplantation for women in France is not explained by comorbidities and social deprivation. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc. 27 sept 2024;39(10):1613-23.
30. Adoli LK, Campeon A, Chatelet V, Couchoud C, Lobbedez T, Bayer F, et al. Experience of Chronic Kidney Disease and Perceptions of Transplantation by Sex. JAMA Netw Open. 1 juill 2024;7(7):e2424993.
31. Adoli LK, Campeon A, Chatelet V, Couchoud C, Lobbedez T, Bayer F, et al. A convergent mixed methods to study registration on kidney transplantation waiting list refusal by women and men on dialysis in France. Sci Rep. 24 nov 2024;14(1):29106.

9 - Annexes



		Taux d'accès à la greffe										
		à M0	à M12		à M24		à M36		à M48		à M60	
	Effectif	%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
0-17	486	0,0	24,8	[20,9-29,0]	60,4	[55,2-65,1]	79,8	[75,0-83,9]	88,8	[84,3-92,0]	90,3	[85,8-93,5]
18-39	3 602	0,0	17,9	[16,6-19,3]	37,4	[35,6-39,2]	50,1	[48,1-52,1]	58,8	[56,6-60,9]	65,6	[63,1-67,9]
40-59	11 770	0,0	7,0	[6,5-7,5]	16,8	[16,1-17,6]	26,4	[25,4-27,4]	34,2	[33,1-35,4]	40,5	[39,1-41,8]
<60 ans	15 858	0,0	10,0	[9,5-10,5]	22,9	[22,1-23,6]	33,5	[32,6-34,4]	41,5	[40,5-42,5]	47,8	[46,6-48,9]
60-69	14 294	0,0	2,0	[1,8-2,2]	5,1	[4,7-5,5]	8,5	[7,9-9,0]	12,6	[11,9-13,3]	17,0	[16,1-17,9]
70-80	20 625	0,0	0,8	[0,7-0,9]	2,5	[2,3-2,7]	4,4	[4,1-4,8]	6,7	[6,3-7,2]	8,1	[7,6-8,7]
80+	14 660	0,0	0,2	[0,1-0,3]	0,5	[0,4-0,6]	0,6	[0,4-0,7]	0,6	[0,5-0,7]	0,6	[0,5-0,7]
Total	65 437	0,0	3,1	[3,0-3,3]	7,5	[7,3-7,7]	11,4	[11,1-11,7]	15,0	[14,6-15,3]	17,9	[17,5-18,3]

Figure 6-11. Taux d'incidence cumulée d'accès à la greffe rénale pour la cohorte des nouveaux patients en défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par dialyse dans la période 2019-2024, selon l'âge (greffes préemptives exclues)
Cumulative Incidence of kidney transplantation (pre-emptive transplantation excluded), by age.

Tableau 6-8. Evolution des taux d'incidence cumulée d'inscription en liste d'attente chez les personnes de moins de 60 ans, selon l'année de démarrage de la dialyse, par région
Trends in registration cumulative incidence rates, for patients under 60 years, according to year of dialysis start, by region

			Taux d'inscription sur liste			
			à M0		à M12	
		Effectif	%	IC95%	%	IC95%
Alsace	2019	82	11,0	[5,4-18,8]	35,7	[25,5-46,0]
Alsace	2020	84	7,1	[2,9-13,9]	34,0	[24,0-44,2]
Alsace	2021	73	17,8	[10,1-27,3]	41,1	[29,8-52,0]
Alsace	2022	90	18,9	[11,6-27,6]	30,1	[21,0-39,7]
Alsace	2023	66	13,6	[6,7-23,0]	35,7	[24,2-47,3]
Champagne-Ardenne	2019	55	25,5	[14,9-37,4]	49,1	[35,4-61,4]
Champagne-Ardenne	2020	55	16,4	[8,1-27,2]	52,7	[38,8-64,9]
Champagne-Ardenne	2021	47	19,1	[9,5-31,4]	58,1	[42,6-70,8]
Champagne-Ardenne	2022	61	24,6	[14,7-35,9]	50,2	[37,0-62,1]
Champagne-Ardenne	2023	47	25,5	[14,2-38,5]	51,1	[36,1-64,2]
Lorraine	2019	107	22,4	[15,1-30,7]	49,2	[39,3-58,3]
Lorraine	2020	96	26,0	[17,8-35,1]	48,5	[38,2-58,1]
Lorraine	2021	88	18,2	[11,0-26,9]	45,8	[35,1-55,8]
Lorraine	2022	97	19,6	[12,4-28,0]	46,7	[36,5-56,2]
Lorraine	2023	87	28,7	[19,7-38,4]	59,1	[47,8-68,8]
Grand Est	2019	244	19,3	[14,6-24,4]	44,6	[38,3-50,8]
Grand Est	2020	235	17,0	[12,5-22,1]	44,4	[37,9-50,6]
Grand Est	2021	208	18,3	[13,4-23,8]	46,9	[39,9-53,5]
Grand Est	2022	248	20,6	[15,8-25,8]	41,5	[35,3-47,6]
Grand Est	2023	200	23,0	[17,4-29,0]	49,4	[42,2-56,2]
Aquitaine	2019	105	30,5	[22,0-39,4]	65,1	[55,1-73,4]
Aquitaine	2020	111	27,9	[19,9-36,5]	65,4	[55,7-73,5]
Aquitaine	2021	109	26,6	[18,7-35,1]	51,9	[42,1-60,9]
Aquitaine	2022	129	35,7	[27,5-43,9]	65,6	[56,6-73,1]
Aquitaine	2023	86	30,2	[20,9-40,1]	57,3	[46,2-67,0]
Limousin	2019	39	20,5	[9,6-34,2]	41,0	[25,7-55,8]
Limousin	2020	13	7,7	[0,5-29,2]	30,8	[9,5-55,4]
Limousin	2021	28	17,9	[6,5-33,7]	35,7	[18,9-53,0]
Limousin	2022	25	24,0	[9,8-41,7]	56,0	[34,8-72,7]
Limousin	2023	24	33,3	[15,9-51,9]	42,3	[22,5-60,8]
Poitou-Charentes	2019	52	26,9	[15,8-39,3]	55,8	[41,3-68,0]
Poitou-Charentes	2020	39	10,3	[3,3-22,0]	33,3	[19,3-48,0]
Poitou-Charentes	2021	70	15,7	[8,4-25,1]	42,9	[31,2-54,0]
Poitou-Charentes	2022	41	24,4	[12,7-38,2]	61,0	[44,4-74,0]
Poitou-Charentes	2023	36	22,2	[10,5-36,7]	47,9	[30,8-63,0]
Nouvelle-Aquitaine	2019	196	27,6	[21,5-33,9]	57,8	[50,5-64,4]
Nouvelle-Aquitaine	2020	163	22,1	[16,1-28,7]	54,9	[46,9-62,2]
Nouvelle-Aquitaine	2021	207	21,7	[16,4-27,6]	46,6	[39,7-53,3]
Nouvelle-Aquitaine	2022	195	31,8	[25,4-38,4]	63,4	[56,2-69,7]
Nouvelle-Aquitaine	2023	146	28,8	[21,7-36,2]	52,6	[44,1-60,4]

			Taux d'inscription sur liste			
			à M0		à M12	
		Effectif	%	IC95%	%	IC95%
Auvergne	2019	36	33,3	[18,8-48,6]	55,6	[38,0-69,9]
Auvergne	2020	46	13,0	[5,3-24,4]	26,4	[14,7-39,6]
Auvergne	2021	55	25,5	[14,9-37,4]	57,1	[42,9-69,0]
Auvergne	2022	42	21,4	[10,6-34,7]	52,4	[36,4-66,1]
Auvergne	2023	40	32,5	[18,8-47,0]	65,0	[48,2-77,6]
Rhône-Alpes	2019	221	31,2	[25,2-37,4]	65,5	[58,8-71,4]
Rhône-Alpes	2020	216	34,3	[28,0-40,6]	67,6	[60,9-73,4]
Rhône-Alpes	2021	246	31,7	[26,0-37,6]	67,8	[61,5-73,3]
Rhône-Alpes	2022	239	31,0	[25,2-36,9]	63,6	[57,1-69,4]
Rhône-Alpes	2023	244	31,6	[25,8-37,4]	69,3	[63,1-74,8]
Auvergne-Rhône-Alpes	2019	257	31,5	[25,9-37,2]	64,1	[57,9-69,7]
Auvergne-Rhône-Alpes	2020	262	30,5	[25,1-36,2]	60,5	[54,3-66,1]
Auvergne-Rhône-Alpes	2021	301	30,6	[25,5-35,8]	65,9	[60,1-71,0]
Auvergne-Rhône-Alpes	2022	281	29,5	[24,3-34,9]	61,9	[55,9-67,3]
Auvergne-Rhône-Alpes	2023	284	31,7	[26,4-37,1]	68,7	[63,0-73,8]
Basse-Normandie	2019	35	14,3	[5,2-27,7]	31,4	[17,1-46,8]
Basse-Normandie	2020	57	28,1	[17,2-40,0]	42,1	[29,2-54,4]
Basse-Normandie	2021	35	31,4	[17,1-46,8]	54,3	[36,6-69,0]
Basse-Normandie	2022	36	27,8	[14,5-42,8]	44,4	[28,0-59,6]
Basse-Normandie	2023	48	20,8	[10,8-33,2]	50,0	[35,3-63,1]
Haute-Normandie	2019	59	42,4	[29,7-54,5]	71,2	[57,8-81,0]
Haute-Normandie	2020	62	27,4	[17,0-38,8]	56,8	[43,5-68,0]
Haute-Normandie	2021	67	32,8	[22,0-44,1]	64,2	[51,5-74,4]
Haute-Normandie	2022	56	26,8	[16,0-38,7]	57,1	[43,2-68,9]
Haute-Normandie	2023	69	34,8	[23,8-45,9]	66,9	[54,4-76,7]
Normandie	2019	94	31,9	[22,8-41,4]	56,4	[45,8-65,7]
Normandie	2020	119	27,7	[20,0-36,0]	49,7	[40,4-58,3]
Normandie	2021	102	32,4	[23,5-41,5]	60,8	[50,6-69,5]
Normandie	2022	92	27,2	[18,6-36,5]	52,2	[41,5-61,8]
Normandie	2023	117	29,1	[21,1-37,4]	59,9	[50,4-68,1]

			Taux d'inscription sur liste à M0		à M12	
		Effectif	%	IC95%	%	IC95%
Bourgogne	2019	45	31,1	[18,4-44,7]	57,8	[42,1-70,6]
Bourgogne	2020	53	22,6	[12,5-34,6]	53,1	[38,8-65,5]
Bourgogne	2021	47	29,8	[17,6-43,0]	53,7	[38,5-66,8]
Bourgogne	2022	52	28,8	[17,3-41,4]	50,0	[35,8-62,6]
Bourgogne	2023	57	31,6	[20,1-43,7]	49,1	[35,7-61,3]
Franche-Comté	2019	37	18,9	[8,3-32,8]	60,4	[42,6-74,2]
Franche-Comté	2020	26	30,8	[14,6-48,5]	53,8	[33,3-70,6]
Franche-Comté	2021	38	34,2	[19,8-49,1]	56,2	[38,9-70,3]
Franche-Comté	2022	45	20,0	[9,9-32,6]	45,0	[30,1-58,8]
Franche-Comté	2023	38	21,1	[9,9-35,0]	45,3	[29,0-60,2]
Bourgogne-Franche-Comté	2019	82	25,6	[16,8-35,4]	58,9	[47,4-68,7]
Bourgogne-Franche-Comté	2020	79	25,3	[16,4-35,3]	53,3	[41,7-63,6]
Bourgogne-Franche-Comté	2021	85	31,8	[22,2-41,7]	54,8	[43,5-64,7]
Bourgogne-Franche-Comté	2022	97	24,7	[16,7-33,6]	47,7	[37,5-57,2]
Bourgogne-Franche-Comté	2023	95	27,4	[18,9-36,6]	47,6	[37,3-57,2]
Languedoc-Roussillon	2019	86	27,9	[18,9-37,6]	57,4	[46,2-67,1]
Languedoc-Roussillon	2020	98	34,7	[25,5-44,1]	60,2	[49,8-69,1]
Languedoc-Roussillon	2021	98	27,6	[19,1-36,6]	61,2	[50,8-70,1]
Languedoc-Roussillon	2022	107	34,6	[25,7-43,6]	57,0	[47,1-65,7]
Languedoc-Roussillon	2023	121	19,8	[13,3-27,4]	40,7	[31,9-49,3]
Midi-Pyrénées	2019	97	23,7	[15,8-32,5]	59,1	[48,6-68,2]
Midi-Pyrénées	2020	99	31,3	[22,5-40,5]	75,8	[66,1-83,0]
Midi-Pyrénées	2021	115	38,3	[29,4-47,0]	66,4	[56,9-74,3]
Midi-Pyrénées	2022	122	32,8	[24,6-41,2]	59,6	[50,3-67,8]
Midi-Pyrénées	2023	99	30,3	[21,6-39,5]	63,0	[52,7-71,8]
Occitanie	2019	183	25,7	[19,6-32,2]	58,3	[50,8-65,1]
Occitanie	2020	197	33,0	[26,5-39,6]	68,1	[61,1-74,1]
Occitanie	2021	213	33,3	[27,1-39,7]	64,0	[57,2-70,1]
Occitanie	2022	229	33,6	[27,6-39,8]	58,5	[51,7-64,6]
Occitanie	2023	220	24,5	[19,1-30,4]	50,7	[43,9-57,1]

			Taux d'inscription sur liste à M0		à M12	
		Effectif	%	IC95%	%	IC95%
Nord-Pas-de-Calais	2019	149	11,4	[6,9-17,1]	31,8	[24,5-39,4]
Nord-Pas-de-Calais	2020	167	10,8	[6,7-16,0]	36,7	[29,4-44,0]
Nord-Pas-de-Calais	2021	176	16,5	[11,4-22,3]	38,9	[31,7-46,1]
Nord-Pas-de-Calais	2022	191	19,4	[14,1-25,3]	40,7	[33,6-47,6]
Nord-Pas-de-Calais	2023	186	22,6	[16,9-28,8]	50,1	[42,5-57,1]
Picardie	2019	65	29,2	[18,8-40,5]	53,8	[41,0-65,0]
Picardie	2020	59	23,7	[13,8-35,1]	42,4	[29,7-54,5]
Picardie	2021	77	19,5	[11,5-29,0]	31,2	[21,3-41,7]
Picardie	2022	70	17,1	[9,4-26,8]	41,7	[30,0-52,9]
Picardie	2023	58	13,8	[6,4-23,9]	45,4	[32,2-57,7]
Hauts-de-France	2019	214	16,8	[12,2-22,1]	38,5	[32,0-45,0]
Hauts-de-France	2020	226	14,2	[10,0-19,0]	38,2	[31,8-44,5]
Hauts-de-France	2021	253	17,4	[13,0-22,3]	36,6	[30,7-42,5]
Hauts-de-France	2022	261	18,8	[14,3-23,7]	40,9	[34,9-46,9]
Hauts-de-France	2023	244	20,5	[15,7-25,8]	49,0	[42,5-55,2]
Bretagne	2019	106	24,5	[16,8-33,0]	47,5	[37,7-56,6]
Bretagne	2020	95	26,3	[17,9-35,4]	48,4	[38,1-58,0]
Bretagne	2021	106	29,2	[20,9-38,0]	47,6	[37,8-56,8]
Bretagne	2022	109	23,9	[16,3-32,2]	43,0	[33,5-52,2]
Bretagne	2023	94	27,7	[19,1-36,9]	55,7	[45,0-65,1]
Centre-Val de Loire	2019	71	19,7	[11,4-29,6]	38,0	[26,9-49,1]
Centre-Val de Loire	2020	75	16,0	[8,8-25,1]	51,0	[39,2-61,7]
Centre-Val de Loire	2021	93	24,7	[16,5-33,8]	54,2	[43,5-63,7]
Centre-Val de Loire	2022	75	17,3	[9,8-26,7]	39,2	[28,1-50,1]
Centre-Val de Loire	2023	93	14,0	[7,9-21,8]	38,0	[28,1-47,8]
Corse	2019	10	0,0		40,0	[12,3-67,0]
Corse	2020	11	9,1	[0,5-33,3]	54,5	[22,9-78,0]
Corse	2021	5	0,0		0,0	
Corse	2022	6	0,0		0,0	
Corse	2023	7	28,6	[4,1-61,2]	42,9	[9,8-73,4]
Ile-de-France	2019	639	31,1	[27,6-34,8]	63,1	[59,2-66,8]
Ile-de-France	2020	605	28,3	[24,7-31,9]	67,6	[63,7-71,2]
Ile-de-France	2021	633	31,0	[27,4-34,6]	70,0	[66,3-73,5]
Ile-de-France	2022	624	29,3	[25,8-32,9]	70,9	[67,1-74,3]
Ile-de-France	2023	629	32,8	[29,1-36,4]	74,9	[71,3-78,2]
Pays de la Loire	2019	133	27,1	[19,8-34,8]	55,4	[46,5-63,4]
Pays de la Loire	2020	102	27,5	[19,2-36,3]	53,0	[42,5-62,4]
Pays de la Loire	2021	127	28,3	[20,8-36,3]	55,9	[46,8-64,1]
Pays de la Loire	2022	125	26,4	[19,0-34,3]	55,8	[46,4-64,3]
Pays de la Loire	2023	117	29,1	[21,1-37,4]	56,6	[47,0-65,1]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2019	182	18,1	[12,9-24,0]	42,6	[35,3-49,7]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2020	192	16,7	[11,8-22,3]	37,0	[30,1-43,8]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2021	204	13,7	[9,4-18,8]	36,3	[29,7-43,0]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2022	183	11,5	[7,4-16,6]	29,9	[23,4-36,7]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2023	180	16,7	[11,6-22,5]	38,5	[31,3-45,5]

			Taux d'inscription sur liste à M0		à M12	
		Effectif	%	IC95%	%	IC95%
Guadeloupe	2019	15	6,7	[0,4-26,0]	26,7	[8,3-49,6]
Guadeloupe	2020	10	20,0	[3,1-47,5]	20,0	[3,1-47,5]
Guadeloupe	2021	13	15,4	[2,5-38,8]	15,4	[2,5-38,8]
Guadeloupe	2022	13	30,8	[9,5-55,4]	30,8	[9,5-55,4]
Guadeloupe	2023	26	7,7	[1,3-21,7]	23,1	[9,4-40,3]
Guyane	2019	21	9,5	[1,6-26,1]	9,5	[1,6-26,1]
Guyane	2020	23	0,0		4,5	[0,3-18,9]
Guyane	2021	25	0,0		0,0	
Guyane	2022	33	0,0		3,1	[0,2-13,7]
Guyane	2023	30	3,3	[0,2-14,5]	17,7	[6,5-33,6]
Martinique	2019	33	6,1	[1,1-17,6]	15,2	[5,5-29,2]
Martinique	2020	43	11,6	[4,3-23,1]	19,0	[8,9-32,0]
Martinique	2021	26	0,0		3,8	[0,3-16,4]
Martinique	2022	40	12,5	[4,6-24,6]	25,0	[13,0-39,0]
Martinique	2023	42	2,4	[0,2-10,8]	7,1	[1,9-17,5]
Mayotte	2019	12	0,0		0,0	
Mayotte	2020	35	0,0		0,0	
Mayotte	2021	44	0,0		0,0	
Mayotte	2022	29	0,0		0,0	
Mayotte	2023	9	0,0		0,0	
Réunion	2019	99	8,1	[3,8-14,5]	16,2	[9,7-24,1]
Réunion	2020	92	14,1	[8,0-22,0]	24,0	[15,8-33,1]
Réunion	2021	99	6,1	[2,5-11,9]	19,4	[12,3-27,8]
Réunion	2022	71	7,0	[2,6-14,5]	23,0	[13,9-33,3]
Réunion	2023	101	10,9	[5,8-17,8]	26,0	[17,9-34,9]

Chapitre 7 - Transplantation rénale en 2024

Renal Transplantation in 2024

Assia Hami[1], Mathilde Lassalle[2] au nom du registre du REIN.
[1] Coordination régionale Pays de la Loire, CHU Nantes, France,
[2] Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé
Dans ce chapitre est détaillée l'activité de greffe rénale de chaque région, avec un focus sur les greffes préemptives et le devenir des patients après arrêt fonctionnel du greffon.

Abstract
This chapter provides details of renal transplant activity in each region, with a focus on pre-emptive transplants and the fate of patients after graft failure.

Mots clés : Greffe rénale.
Key words: Kidney transplantation

1 - Introduction

Ce chapitre consacré à la greffe rénale est la suite logique de celui consacré à l'accès à la liste d'attente. Il donne une synthèse des chiffres clés de l'activité de greffe rénale en 2024.

Il vise principalement à apporter des informations complémentaires de celles éditées par l'Agence de la biomédecine sur les activités de prélèvement et de greffe rénale [1] à travers deux focus : l'un consacré aux patients ayant bénéficié d'une transplantation préemptive et l'autre aux patients de retour en dialyse après une perte de la fonction de leur greffon.

2 - Patients et Méthodes

L'unité géographique de ce chapitre est la région où le patient est pris en charge pour sa greffe. On ne tient pas compte de la région de l'équipe de dialyse d'où il vient. Pour faciliter les comparaisons, les anciennes régions administratives figurent en sous-total des nouvelles régions dans les tableaux.

La section 3 décrit l'activité de transplantation rénale des centres de greffes en 2024 (source CRISTAL). Elle considère l'ensemble des patients en défaillance rénale potentiellement concernés (incidents de l'année, prévalents en dialyse, patients au stade 5 non encore dialysés inscrits préemptifs, patients greffés ayant besoin d'une retransplantation).

Les résultats présentés dans la section 4 concernent les patients démarrant leur traitement de suppléance par une greffe préemptive (sans passage par la dialyse) en 2024. Les tendances sont présentées depuis 2012.

La section 5 concerne le devenir des patients greffés après un échec de greffe en 2024 (retour en dialyse, retransplantation immédiate, exceptionnellement sevrage ou décès).

Les tendances temporelles depuis 2012 sont estimées par un modèle de régression qui fournit le pourcentage de changement annuel et son intervalle de confiance (application Joinpoint [2] développée par le National Cancer Institute).

3 - Les chiffres clés de l'activité de transplantation rénale en 2024

L'activité régionale de prélèvement et de greffe rénale est détaillée dans le rapport édité par l'Agence de la biomédecine et téléchargeable sur le site : https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-renale-0

Dans ce rapport, on retient la synthèse suivante, issue du rapport annuel médical et scientifique (RAMS) :

L'année 2024 est marquée par une progression du nombre de greffes rénales (+6,6% par rapport à 2023) qui dépasse enfin l'activité d'avant la crise sanitaire (+3,1% par rapport à 2019) et atteint 3 757 greffes rénales (55,4 pmh)(Tableau 7-1). Les greffes rénales sont issues pour :

- 15,9% de donneurs vivants soit 598 greffes (8,8 pmh) (+ 7,4% par rapport à 2023 soit + 41 greffes en 2024). Depuis 1959, le nombre des 10 000 greffes rénales à partir de donneurs vivants a été dépassé courant l'année 2024 !
- 69,7% de donneurs décédés en état de mort encéphalique soit 2 620 greffes (+ 4,9% par rapport à 2023 soit + 122 greffes en 2024),
- 14,3% de donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie II ou III de Maastricht soit 539 greffes (+14,7% par rapport à 2023 soit + 69 greffes)

L'année 2024 est marquée par une moindre inscription de nouveaux malades (-5,1%) par rapport à 2023 mais la pénurie perdure et l'on observe une progression du nombre de malades en liste d'attente pour atteindre 10 883 malades en liste d'attente active au 1ier janvier 2025 (+3,6%). Les décès ou sortis de liste pour aggravation sont en recul (-8,1%) par rapport à 2023.

Tableau 7-1. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats en greffe rénale
Evolution of the waiting list and fate of kidney transplant candidates

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Malades en liste d'attente active au 1er janvier*	8082	8634	8953	9681	9811	10500
Malades en liste d'attente inactive au 1er janvier**	7193	7594	8367	8671	9230	9633
Nouveaux inscrits dans l'année	5651	4861	5538	5408	6148	5834
Décédés en attente dans l'année	517	650	709	751	669	630
Sortis de liste d'attente	538	524	545	591	862	817
dont sortis de la liste d'attente pour aggravation	321	317	305	336	535	476
Greffes	3643	2595	3252	3377	3525	3757
dont greffes avec donneur vivant	510	390	502	514	557	598
dont greffes avec donneur décédé de mort encéphalique	2784	1945	2353	2456	2498	2620
dont greffes avec DDAC MI-II	27	10	9		9	10
dont greffes avec DDAC MIII	322	250	388	407	461	529
Greffes (pmh)	53,9	38,3	47,8	49,4	52,1	55,4

* : Un malade est actif au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire (CIT) au 1er janvier.

** : Un malade est inactif au 1er janvier si il est en CIT au 1er janvier

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire à la suite d'un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire à la suite de la limitation ou de l'arrêt des thérapeutiques (catégories III de Maastricht)

pmh : par million d'habitant

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau 7-2. Nombre de greffes de rein réalisées en 2024 selon la région de greffe
Counts of renal transplants in 2024, by region

	Nombre de malades greffés en 2024	dont retransplantation		dont greffe préemptive		dont greffes réalisées à partir de donneurs vivants	
	n	n	%	n	%	n	%
Alsace	108	18	16,7	9	8,3	22	20,4
Champagne-Ardenne	67	10	14,9	5	7,5	8	11,9
Lorraine	90	15	16,7	11	12,2	8	8,9
Grand Est	265	43	16,2	25	9,4	38	14,3
Aquitaine	226	35	15,5	36	15,9	40	17,7
Limousin	39	3	7,7	5	12,8	4	10,3
Poitou-Charentes	57	15	26,3	10	17,5	6	10,5
Nouvelle-Aquitaine	322	53	16,5	51	15,8	50	15,5
Auvergne	67	8	11,9	10	14,9	6	9,0
Rhône-Alpes	433	72	16,6	40	9,2	76	17,6
Auvergne-Rhône-Alpes	500	80	16,0	50	10,0	82	16,4
Basse-Normandie	59	5	8,5	12	20,3	5	8,5
Haute-Normandie	95	14	14,7	16	16,8	27	28,4
Normandie	154	19	12,3	28	18,2	32	20,8
Bourgogne	76	9	11,8	9	11,8	7	9,2
Franche-Comté	47	3	6,4	8	17,0	8	17,0
Bourgogne-Franche-Comté	123	12	9,8	17	13,8	15	12,2
Languedoc-Roussillon	174	23	13,2	21	12,1	27	15,5
Midi-Pyrénées	246	36	14,6	23	9,3	57	23,2
Occitanie	420	59	14,0	44	10,5	84	20,0
Nord-Pas-de-Calais	170	23	13,5	22	12,9	20	11,8
Picardie	71	9	12,7	9	12,7	7	9,9
Hauts-de-France	241	32	13,3	31	12,9	27	11,2
Bretagne	152	21	13,8	10	6,6	16	10,5
Centre-Val de Loire	137	30	21,9	23	16,8	19	13,9
Ile-de-France	856	98	11,4	116	13,6	149	17,4
Pays de la Loire	232	40	17,2	34	14,7	30	12,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	236	28	11,9	34	14,4	50	21,2
Total Hexagone	3 638	515	14,2	463	12,7	592	16,3
Guadeloupe	33	1	3,0	4	12,1	0	0,0
Réunion	86	5	5,8	3	3,5	6	7,0
Total Outre Mer	119	0		7	5,9	0	0,0
Total Pays	3 757	521	13,9	470	12,5	598	15,9

NA: Pas d'équipe de greffe en Corse, Martinique et Guyane

4 - Caractéristiques des patients ayant bénéficié d'une greffe rénale préemptive

Parmi les 10 964 patients arrivés au stade terminal de l'insuffisance rénale en France en 2024, 470 (4 %) ont bénéficié d'une greffe rénale préemptive, réalisée dans 42 % des cas à partir d'un donneur vivant (n=195).

Les 470 patients greffés préemptifs en 2024 étaient plus jeunes que les 3 287 greffés non préemptifs de l'année (50,8 ans en médiane [7,2 – 82,9] *versus* 56,2 ans [2,2 – 84,8]) ; 62 % étaient des hommes (Tableau 7-3 Tableau 7-4).

Les glomérulonéphrites chroniques et la polykystose rénale autosomique dominante étaient les néphropathies les plus fréquentes après les néphropathies classées « Autre ».

Dans 9 % des cas, il s'agissait d'une greffe rénale combinée avec un autre organe.

La place de la greffe préemptive parmi les patients démarrant un traitement de suppléance est très variable d'une région à l'autre, de moins de 1% dans les régions d'Outre-Mer à près de 8 ou 9 % en Aquitaine, PACA, Pays de Loire et Rhône-Alpes (Figure 7-1).

Tableau 7-3. Caractéristiques des patients ayant reçu une greffe rénale préemptive en 2024
Characteristics of the patients who had a preemptive kidney transplantation in 2024

		n	%
Age à la greffe	00-17	23	4,9
	18-39	100	21,3
	40-59	210	44,7
	60-69	89	18,9
	Plus de 70 ans	48	10,2
Sexe	Homme	289	61,5
	Femme	181	38,5
Nephropathie initiale	Glomérulonéphrite primitive	70	14,9
	Pyélonéphrite	39	8,3
	Polykystose	88	18,7
	Néphropathie diabétique	61	13,0
	Hypertension artérielle	17	3,6
	Vasculaire	9	1,9
	Autre	128	27,2
	Inconnu	58	12,3
Diabète initial	Non	373	79,4
	Oui	87	18,5
	Inconnu	10	2,1
Type de donneur	Décédé	275	58,5
	Vivant	195	41,5
Greffes combinées	Coeur	3	0,6
	Foie	21	4,5
	Pancréas	17	3,6
Total		470	100,0

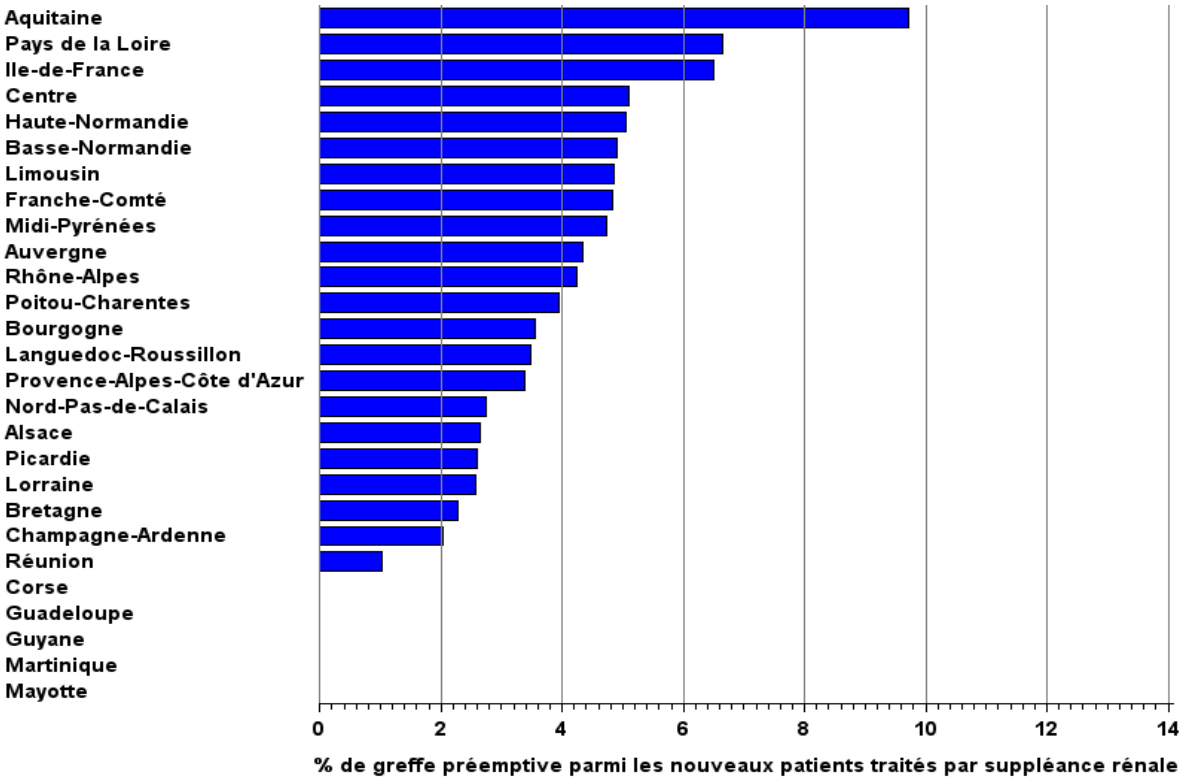


Figure 7-1. Place de la greffe rénale préemptive parmi les nouveaux patients ayant démarré un traitement de suppléance en 2024, selon la région de greffe
Place of pre-emptive renal transplantation among new patients who started a renal replacement therapy in 2024, by region

L'unité géographique de ce chapitre est la région où le patient est pris en charge pour sa greffe. On ne tient pas compte de la région de l'équipe de dialyse d'où il vient.

Après une hausse significative entre 2012 et 2017, le nombre de greffes préemptives a connu une baisse non significative entre 2017 et 2020 puis une hausse non significative depuis 2020.
L'âge médian des receveurs est stable autour de 50 ans. La part des greffes préemptives à partir de donneurs vivants augmente depuis 2012 (APC 2,5 %, IC95% 1,3 ; +3,8). Le pourcentage de femmes receveuses d'une greffe préemptive est stable. La part de la greffe préemptive dans le traitement de la MRC au stade 5 traitée des patients incidents est stable. La part de la greffe combinée avec un autre organe est en baisse depuis 2012 (APC -3,4 %, IC95% -7,2 ; 0,4). (Tableau 7-4).

Tableau 7-4. Evolution des caractéristiques des patients ayant reçu une greffe rénale préemptive
Trends in the characteristics of the patients who had a preemptive kidney transplantation

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre greffes préemptives	n	340	355	427	432	437	538	467	461	356	408	438	419	470
Part de la greffe préemptive/incidence MRC stade 5 traitée	%	3,4	3,4	3,9	3,8	3,9	4,6	4,1	4,0	3,2	3,4	3,9	3,8	4,3
Age médian	ans	51,2	49,7	53,5	51,3	49,4	51,4	51,8	52,7	51,0	50,4	49,2	51,6	50,8
Femmes	%	42,4	36,6	37,7	42,8	38,9	35,3	38,1	41,0	37,9	36,8	36,3	37,0	38,5
Donneur vivant	n	97	129	167	155	171	200	187	192	141	184	195	184	195
	%	28,5	36,3	39,1	35,9	39,1	37,2	40,0	41,6	39,6	45,1	44,5	43,9	41,5
Greffes combinées	n	30	52	51	62	42	63	40	25	32	32	33	41	41
	%	8,5	14,4	11,7	14,0	9,4	11,5	8,3	5,4	8,8	7,8	7,4	9,7	8,6

Indicateur	Début période	Fin période	% de changement annuel	borne inf	borne sup	Significatif Oui/Non
Age médian	2012	2024	-0,1	-0,5	0,3	0
Nombre de greffes préemptives	2012	2017	9,1	4,6	13,8	1
Nombre de greffes préemptives	2017	2020	-9,7	-25,3	9,2	0
Nombre de greffes préemptives	2020	2024	4,9	-1,3	11,3	0
Part de la greffe préemptive/incidence	2012	2024	0,6	-1,1	2,4	0
Femmes	2012	2024	-0,6	-1,5	0,4	0
Donneur vivant (%)	2012	2024	2,5	1,3	3,8	1
Greffe combinée (%)	2012	2024	-3,4	-7,2	0,4	0

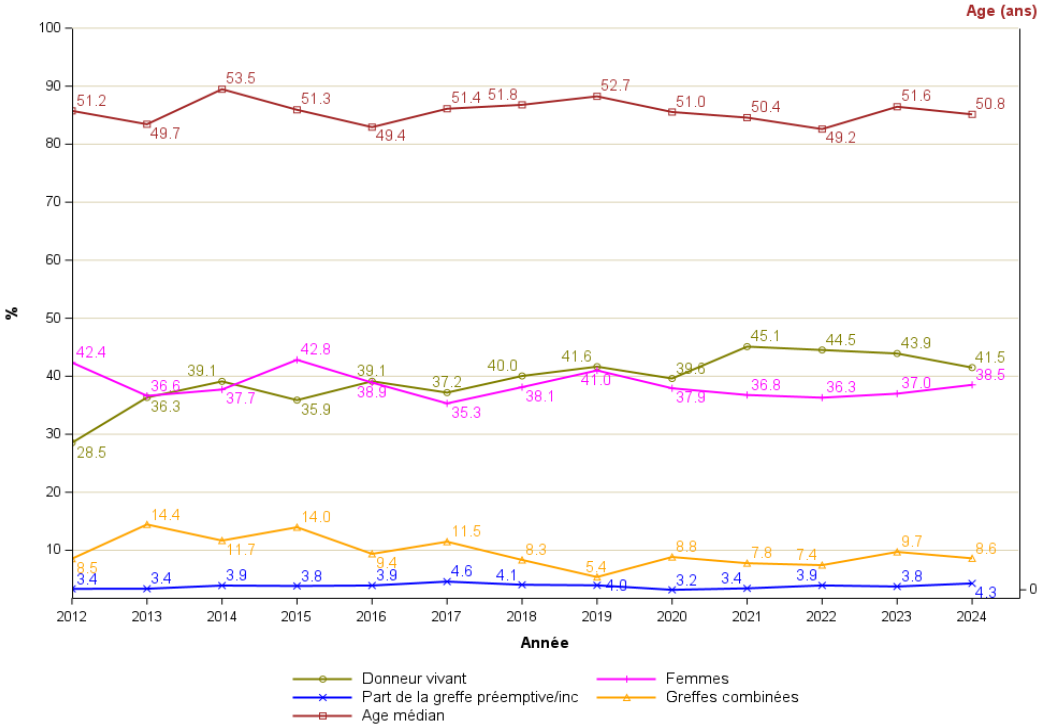


Figure 7-2. Evolution des caractéristiques des patients ayant reçu une greffe rénale préemptive
Trends in the characteristics of the patients who had a preemptive kidney transplantation

5 - Arrêt fonctionnel du greffon

En 2024, 1 112 arrêts fonctionnels du greffon ont été enregistrés, ce qui représente 9,1 % des patients qui sont arrivés en dialyse cette année-là (patients incidents, ou arrêts fonctionnels du greffon, ou patients de retour en dialyse après récupération temporaire de la fonction rénale).

La moitié des patients avec arrêt fonctionnel du greffon étaient âgés de 62 ans ou plus. L'âge moyen au moment de l'échec de greffe des 181 patients ayant perdu leur greffon dans la première année était de 61,3 ans, non significativement différent de ceux qui ont perdu leur greffon après plus d'un an de greffe (59,6 ans).

La moitié des patients étaient porteurs de leur greffon depuis plus de 9 ans. Ce chiffre est à mettre en relation avec la survie médiane des greffons qui est de 11 ans sur la période de greffe 2012-2014 [1]. Attention, ces patients ne font pas partie de la cohorte des incidents 2024, qui comporte uniquement les patients ayant débuté un tout premier traitement de suppléance en 2024. A noter que 181 (16 %) des 1 112 arrêts fonctionnels de greffon enregistrés en 2024 concernaient des greffes réalisées depuis moins d'un an. Selon le rapport de l'Agence de la biomédecine, la comparaison de la survie des greffons après greffe rénale, estimée par la méthode de Kaplan-Meier varie significativement avec la période de greffe. Ainsi, on note une amélioration des résultats après 1996 avec une survie à 1 an de l'ordre de 91-92% mais dans un même temps, une baisse modeste mais significative de la survie à 3 ans passant de 85,3% à 82,8% entre les périodes [2012-2014] et [2021-2023], en lien probablement avec le vieillissement des receveurs et des donneurs (p<0,001). [1].

Fin 2024, parmi ces 1 112 patients, 120 patients (10,8 %) sont décédés dans un délai médian de 3,6 mois après l'arrêt fonctionnel du greffon, à l'âge de 69,3 ans en médiane. Ils étaient porteurs d'un greffon fonctionnel depuis 7,6 ans (médiane).

La modalité de traitement après arrêt fonctionnel du greffon était dans 71 % des cas une hémodialyse en centre. Trois patients (0,3 %) ont été retransplantés dans le mois qui a suivi.

Vingt-cinq patients sont décédés rapidement après l'arrêt fonctionnel du greffon sans passage par la dialyse (délai médian : 0,7 mois).

A noter que pour 50 patients, nous n'avons pas retrouvé de traitement par dialyse dans le mois qui a suivi l'échec de greffe. Une amélioration du renseignement des retours de greffe dans DIADEM doit être mise en place. Un certain nombre de patients sont peut-être partis à l'étranger (à noter 4 résidents à l'étranger parmi ces 50 traitements inconnus). Un arrêt fonctionnel du greffon a pu également être enregistré dans CRISTAL sans retour en dialyse.

Tableau 7-5. Nombre d'arrêts fonctionnels du greffon, par région en 2024
Count of kidney graft failure, by region, in 2024

Région de traitement	Retour de greffe en 2024	Nouveaux patients en dialyse (incidents, retour de greffe, retour de sevrage)	Part des retours de greffe parmi les nouveaux patients en dialyse
Alsace	27	369	7,3
Champagne-Ardenne	22	271	8,1
Lorraine	37	477	7,8
Grand Est	86	1 117	7,7
Aquitaine	53	428	12,4
Limousin	13	116	11,2
Poitou-Charentes	32	291	11,0
Nouvelle-Aquitaine	98	835	11,7
Auvergne	19	252	7,5
Rhône-Alpes	108	1 063	10,2
Auvergne-Rhône-Alpes	127	1 315	9,7
Basse-Normandie	28	279	10,0
Haute-Normandie	28	346	8,1
Normandie	56	625	9,0
Bourgogne	25	285	8,8
Franche-Comté	24	193	12,4
Bourgogne-Franche-Comté	49	478	10,3
Languedoc-Roussillon	57	669	8,5
Midi-Pyrénées	73	566	12,9
Occitanie	130	1 235	10,5
Nord-Pas-de-Calais	72	886	8,1
Picardie	27	380	7,1
Hauts-de-France	99	1 266	7,8
Bretagne	52	513	10,1
Centre	50	502	10,0
Corse	3	63	4,8
Ile-de-France	192	1 998	9,6
Pays de la Loire	60	580	10,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	81	1 104	7,3
Total Hexagone	1 083	11 631	9,3
Guadeloupe	6	118	5,1
Guyane	0	47	0,0
Martinique	4	100	4,0
Mayotte			
Réunion	19	315	6,0
Total Outre Mer	29	580	5,0
Total Pays	1 112	12 211	9,1

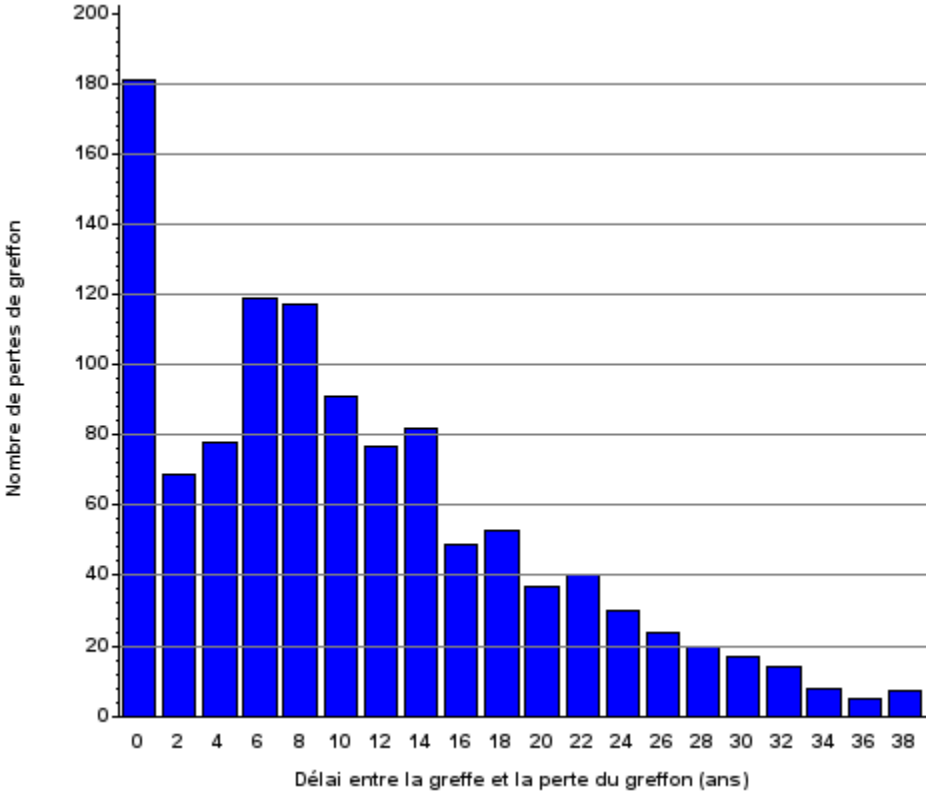


Figure 7-3. Distribution du délai entre la greffe rénale et la perte du greffon pour les retours de greffes en 2024
Distribution of the time between renal transplantation and graft lost for graft loosed in 2024

Tableau 7-6. Devenir des patients après arrêt fonctionnel du greffon en 2024
Outcome of patients after graft failure in 2024

Traitement	n	%
HD en centre	784	70,9
HD en UDM	82	7,4
HD en autodialyse	48	4,3
HD à domicile	6	0,5
HD en entraînement	57	5,2
DPCA à domicile	25	2,3
DPA à domicile	15	1,4
DP en entraînement	11	1,0
Retransplantation immédiate	3	0,3
Décès précoce post ARF	25	2,3
Inconnu*	50	4,5

** Dont 4 résidants à l'étranger.*

Entre 2012 et 2019, le nombre de retour en dialyse a augmenté significativement de 3 % par an et s'est depuis stabilisé. La part des retours de greffe par rapport aux nouveaux patients augmente significativement de 0,9 % par an depuis 2012 (IC [0,4 - 1,4]) (Tableau 7-7).

Tableau 7-7. Evolution de la part des retours de greffe parmi les nouveaux patients en dialyse entre 2012 et 2024
Trends in the proportion of graft failure among new patients on dialysis (2012-2024)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Part du retour de greffe/nouveaux patients en dialyse (%)	8,9	9,3	9,3	9,2	9,5	9,3	9,6	10,4	9,6	9,3	9,8	10,2	10,1
Nombre retour de greffe	900	979	1 010	1 029	1 061	1 089	1 107	1 208	1 079	1 104	1 088	1 144	1 112

6 - Discussion - Conclusion

Ce chapitre fournit des indicateurs qui permettent d'apprécier l'activité de greffe rénale, en complément de ceux fournis dans le rapport de l'agence de la biomédecine [1]. L'évolution des chiffres présentés doit tenir compte des évolutions des scores d'attribution des greffons et de l'évolution des recommandations avec des patients de plus en plus âgés que ce soit sur la liste, dans la cohorte des porteurs d'un greffon rénal fonctionnel ou parmi les nouveaux greffés.

L'année 2024 est marquée par une moindre inscription de nouveaux malades (-5,1%) par rapport à 2023 mais la pénurie perdure et l'on observe une progression du nombre de malades en liste d'attente pour atteindre 10 883 malades en liste d'attente active au 1er janvier 2025 (+3,6%). Les décès ou sortis de liste pour aggravation sont en recul (-8,1%) par rapport à 2023.

En 2024, on observe une reprise significative de l'activité, dépassant désormais le niveau d'avant la crise sanitaire (+3,1% par rapport à 2019). En effet, 3 757 greffes rénales ont été réalisées en France (soit +6,6% par rapport à 2023), notamment grâce à la progression des prélèvements issus de donneurs décédés en état de mort encéphalique progressent (+4,9%), les greffes de donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie II ou III de Maastricht (+14,7%) ainsi que les greffes de donneurs vivants (+7,4%).
Les greffes issues de donneurs décédés en état de mort encéphalique progressent (+4,9%), les greffes de donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie II ou III de Maastricht progressent de manière plus marquée (+14,7%) ainsi que les greffes de donneurs vivants (+7,4%).

Bien que la survie du greffon à un an se soit améliorée, la médiane de survie des greffons reste globalement stable [3]. La perte définitive de fonction d'un greffon rénal avec retour en dialyse concerne chaque année plus de 1 000 patients (9,1 % des patients arrivés en dialyse en 2024). L'évolution du profil des patients et des donneurs constitue un autre élément majeur d'analyse. Le vieillissement et la présence accrue de comorbidités, tant chez les receveurs que chez les donneurs, augmentent le risque post-opératoire et peuvent expliquer la proportion encore importante de pertes précoces de greffon (16 % dans la première année).

Le flux des « retours en dialyse » est dépendant de la file active, grandissante, des patients porteurs d'un greffon rénal et de la durée de vie du greffon qui est elle-même liée à la qualité des greffons, à la compliance au traitement et autres caractéristiques des receveurs. La prise en charge des patients de retour en dialyse est majoritairement effectuée dans les centres lourds du fait des pathologies associées et de la surveillance nécessaire des complications du traitement immunosuppresseur (patients encore immunodéprimés et à risque d'infection, arrêt de l'immunosuppression et risque de rejet). Une étude basée sur les données de REIN 2007-2009 n'a pas montré de surmortalité des patients de moins de 65 ans en comparaison avec des patients incidents en dialyse [4]. Une collaboration étroite entre le centre de transplantation et le centre de dialyse est d'autant plus requise que le retour en dialyse est une transition difficile et que l'évaluation en vue d'une éventuelle retransplantation est plus complexe.

Le faible flux annuel des patients retransplantés est de 521 en 2024 mettant en lumière les obstacles persistants à un nouvel accès à la greffe. En effet, il est important de souligner qu'un bon nombre de ces patients accèdent plus difficilement à la greffe, à cause de leur état général altéré ne permettant pas d'être réinscrits, soit parce qu'ils refusent, soit parce qu'ils sont sévèrement immunisés ce qui retarde d'autant l'accès à un greffon. Ainsi, la gestion à long terme des patients greffés devient un défi croissant, tant sur le plan médical qu'organisationnel.

Au-delà de l'augmentation quantitative de l'activité, les enjeux futurs résident dans l'optimisation de la prévention de la perte de greffon, l'amélioration qualitative des parcours de soins, la réduction des inégalités d'accès à la greffe et le renforcement de la coordination entre les acteurs impliqués dans la prise en charge de la défaillance rénale.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessibles aux professionnels de santé via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

Traitement - Transplantation
NVX-06-04 Greffe rénale préemptive

Caractéristiques des nouveaux malades ayant reçu une greffe rénale préemptive sur une période

Région des équipes soignantes : Centre
Période d'analyse : du 01/01/2020 au 31/12/2025

Caractéristiques	n	%
Total région	105	-
Age à la greffe		
0 - 17 ans	8	7,6%
18-39 ans	20	19,0%
40-59 ans	47	44,8%
60-69 ans	15	14,3%
Plus de 70 ans	15	14,3%
Sexe		
Femme	36	34,3%
Homme	69	65,7%
Néphropathie initiale		
Glomérulonéphrite chronique	15	14,3%
Polykystose rénale	20	19,0%
Inconnu	14	13,3%
Pyélonéphrite chronique	8	7,6%
Autres	31	29,5%
Diabète	11	10,5%
Vasculaire	2	1,9%
Hypertension	3	
Greffes multiples		
Foie	13	12,4%
Pancréas	0	0,0%
Poumon	0	0,0%
Coeur	0	0,0%
Coeur/Poumon	0	0,0%
Ilot	0	0,0%
Foie - Intestin	0	0,0%
Type de donneur		
Décédé après arrêt cardiaque	0	0,0%
Décédé SME	59	56,2%
Vivant	36	0,34

7 - Références

1 - Agence de la biomédecine. Rapport annuel médical et scientifique.
https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-renale
2 - Joinpoint Regression Program, Version 4.6.0.0 - April 2018; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute.
https://www.era-edta-reg.org/files/annualreports/pdf/AnnRep2016.pdf
3 - https://rams.agence-biomedecine.fr/media/4780
4 - Similar patient survival following kidney allograft failure compared with non-transplanted patients. Mourad G, Minguet J, Pernin V, Garrigue V, Peraldi MN, Kessler M, Jacquelinet C, Couchoud C, Duny Y, Daurès JP.Kidney Int. 2014 Jul;86(1):191-8.

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

Chapitre 8 - Enfants et adolescents traités par suppléance rénale

Paediatric ESRD patients

Cyrielle Parmentier[1], Mathilde Lassalle[2]

1 Hôpital Armand Trousseau, APHP, Paris, France

2 Coordination nationale, Agence de la biomédecine, France

Résumé :
Ce chapitre fournit un ensemble d'indicateurs permettant de décrire les spécificités de la maladie rénale chronique stade 5 traitée par suppléance à l'âge pédiatrique (< 18 ans) en France et d'étudier le devenir de ces patients ainsi que les modalités de traitement de suppléance.

Abstract:
This chapter provides indicators that describe the particularities of pediatric End Stage Renal Disease (ESRD) demographics, treatment modalities and outcomes in France.

Mots clés:
Insuffisance rénale chronique stade 5, enfants, dialyse, transplantation rénale

Key words:
End stage renal disease, children, dialysis, renal transplantation

1 - Introduction

La maladie rénale chronique (MRC) au stade 5 à l'âge pédiatrique (< 18 ans) est rare par rapport à celle des plus de 18 ans avec moins de 1 % d'enfant ou d'adolescent parmi les patients incidents en 2024. Néanmoins, la MRC stade 5 pédiatrique a des particularités qui nécessitent d'être analysées et prises en compte car la mortalité de ces patients reste 30 fois supérieure à celle des enfants sains du même âge [1, 2].
L'objectif de ce chapitre est de souligner les spécificités de la MRC stade 5 à l'âge pédiatrique en France et de fournir un ensemble d'indicateurs permettant de décrire le devenir de ces patients ainsi que les choix faits concernant les modalités de traitement de suppléance.
Les données des patients pédiatriques figurent également dans les autres chapitres du rapport, intégrées aux données concernant les adultes.

2 - Population et méthodes

Le registre REIN intègre les données de la dialyse et de la greffe rénale. Les centres pédiatriques ont débuté leur recueil de données en 2005. Cependant, l'exhaustivité n'est assurée que depuis 2012 quand l'ensemble des régions françaises, hexagone et outre-mer, ont rejoint le registre.
Dans les analyses suivantes sont inclus tous les patients de moins de 18 ans, résidant dans une région française, qu'ils soient traités dans une structure spécialisée de pédiatrie ou non. En 2019, le seuil pour définir la population pédiatrique a été abaissé de 20 ans à 18 ans, de manière à mieux correspondre à l'activité pédiatrique mais aussi pour être en phase avec le registre américain USRDS [3] qui a également instauré ce nouveau seuil.
Dans la section 3 sont présentés les résultats portant sur la cohorte des nouveaux malades ayant débuté un traitement de suppléance (incidents) au cours de l'année.

Le devenir de ces patients incidents entre 2006 et 2024 par classe d'âge est présenté dans la section 4, que ce soit en termes d'accès à la liste d'attente, à la greffe rénale ou de survie globale. Le registre REIN permet de suivre les patients au cours du temps et en particulier lors du passage d'une équipe spécialisée dans le suivi pédiatrique à un service d'adultes.
L'analyse des cinétiques d'accès à la liste d'attente à partir de la date de mise en dialyse considère l'inscription comme l'événement d'intérêt et le décès avant inscription comme un événement concurrent. Seuls les malades restant en dialyse à la fin du suivi étaient censurés. Dans le cas d'une inscription préemptive, le délai entre l'inscription et le démarrage de la dialyse est nul. Les événements survenant après la première inscription (greffe, retour en dialyse, sevrage, réinscription ou décès) ne sont pas pris en compte.
Les calculs prenant en compte les risques concurrents (méthode de Kalbfleisch et Prentice) ont été effectués à l'aide de la macro SAS %cuminc[13]. Les incidences cumulées doivent être interprétées en fonction de l'autre évènement concurrent qu'est le décès : si par exemple 20 % des patients sont décédés, le maximum possible d'incidence pour l'inscription sur la liste d'attente sera de 80 %.
Les résultats présentés dans la section 5 concernent l'ensemble des patients de moins de 18 ans recevant un traitement de suppléance (prévalents) au 31/12/2024 dans une des régions françaises. Dans chacune de ces sections sont données les caractéristiques sociodémographiques de ces populations, la répartition des maladies rénales initiales, les modalités de traitement mises en œuvre ainsi que divers indicateurs de prise en charge et de traitement.
Les espérances de vie des patients prévalents figurent en section 6.
La méthodologie pour le calcul de l'espérance de vie est la suivante : partant d'une population fictive de 100 000 patients, les probabilités de décès à chaque âge ont été appliquées jusqu'à extinction totale de la cohorte. L'espérance de vie est alors calculée en faisant la moyenne de l'espérance de vie résiduelle pour les patients de ce groupe. Pour l'espérance de vie avec une MRC stade 5, les probabilités de décès ont été estimées à partir de la mortalité observée des patients avec une MRC stade 5 entre 2005 (date de l'exhaustivité des données pédiatriques) et 2024.
Les données comparatives d'incidence et de prévalence avec les autres pays européens sont issues du rapport annuel de l'ESPN/ERA-EDTA Registry 2023 [4].
Les tendances temporelles depuis 2005 sont estimées par un modèle de régression qui fournit le pourcentage de changement annuel (APC) et son intervalle de confiance (application JoinPoint développée par le National Cancer Institute [5]).

13 SAS macros for estimation of the cumulative incidence functions based on a Cox regression model for competing risks survival data Comput Methods Programs Biomed. 2004 Apr;74(1):69-75.

3 - Enfants et adolescents incidents avec une MRC stade 5 en 2024

3.1- Caractéristiques cliniques

En 2024, 98 enfants et adolescents de moins de 18 ans ont démarré un premier traitement de suppléance, dont 6 enfants de moins d'un an. L'âge médian est de 12,8 ans; 53 patients (54 %) étaient des garçons.
L'incidence brute de la MRC stade 5 traitée chez les moins de 18 ans est de 7 par million d'enfants. L'incidence française chez les moins de 15 ans se situe dans la moyenne basse des pays européens.
Aucun enfant n'a démarré leur traitement de dialyse dans une structure de dialyse adulte.
Vingt-trois enfants (24 %) ont démarré par une greffe préemptive.

Tableau 8-1. Incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale selon la tranche d'âge.
Incidence of treated ESRD, by age (counts, percentages, crude rates per million age-related population)

Age à l'initiation	n	%	Taux brut (pmh)	IC 95%
0-4 ans	13	13,3	3,7	[1,7-5,8]
5-9 ans	18	18,4	4,6	[2,5-6,8]
10-14 ans	33	33,7	7,8	[5,1-10,4]
15-17 ans	34	34,7	13,1	[8,7-17,5]
Total	98	100,0	6,9	[5,5-8,3]

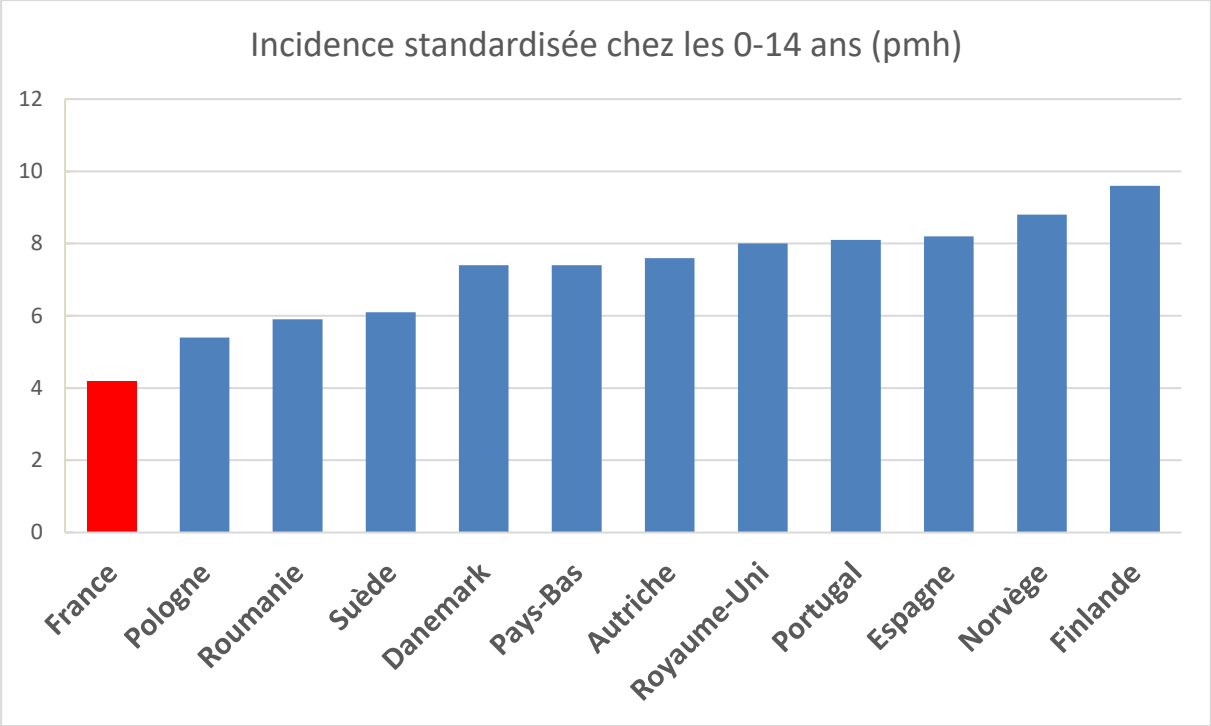


Figure 8-1. Incidence 2023 de la MRC stade 5 chez les enfants de 0 à 14 ans, registre ESPN ERA EDTA [4]
2023 Incident rates of treated ESRD for patients aged less than 14 years, ESPN ERA registry [4]

Tableau 8-2. Répartition des enfants et adolescents incidents selon la région de résidence
Incident counts of paediatric ESRD patients, by region

Région de résidence	Total n	Total %	Greffe préemptive n	Pris en charge en dialyse dans des structures "non pédiatriques"
Alsace	2	2,0	0	0
Champagne-Ardenne	1	1,0	1	0
Lorraine	5	5,1	0	0
Grand Est	8	8,2	1	0
Aquitaine	3	3,1	1	0
Nouvelle-Aquitaine	3	3,1	1	0
Auvergne	1	1,0	0	0
Rhône-Alpes	9	9,2	3	0
Auvergne-Rhône-Alpes	10	10,2	3	0
Haute-Normandie	6	6,1	1	0
Normandie	6	6,1	1	0
Bourgogne	3	3,1	1	0
Franche-Comté	1	1,0	1	0
Bourgogne-Franche-Comté	4	4,1	2	0
Languedoc-Roussillon	7	7,1	0	0
Midi-Pyrénées	3	3,1	2	0
Occitanie	10	10,2	2	0
Nord-Pas-de-Calais	3	3,1	1	0
Picardie	2	2,0	2	0
Hauts-de-France	5	5,1	3	0
Bretagne	5	5,1	2	0
Centre-Val de Loire	3	3,1	0	0
Ile-de-France	28	28,6	6	0
Pays de la Loire	3	3,1	1	0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	9	9,2	1	0
Total Hexagone	94	95,9	23	0
Martinique	1	1,0	0	0
Réunion	3	3,1	0	0
Total Outre Mer	4	4,1	0	0
Total Pays	98	100,0	23	0

*sont considérées comme structures de dialyse pédiatrique celles qui sont gérées par une des 25 équipes pédiatriques identifiées dans DIADEM

La principale cause de MRC stade 5 chez ces patients sont les néphropathies congénitales (maladies génétiques, uropathies et/ou hypodysplasies rénales) et sont responsables de 63% des MRC stade 5. L'âge médian de ces patients est de 12 ans.
Ensuite, les glomérulopathies acquises représentent 12 % des causes de MRC stade 5 et sont dominées par les syndromes néphrotiques cortico-résistants. Cette répartition est globalement semblable à l'ensemble des pays développés [3, 4, 6, 7], mais reste très différente de la population adulte. L'âge médian de ces patients est de 16 ans.

Tableau 8-3. Distribution des enfants et adolescents incidents selon la néphropathie initiale
Incident counts of paediatric ESRD patients, by primary diagnosis

Maladie rénale initiale	0-4 ans	5-10 ans	10-14 ans	15-17 ans	Total
Néphropathies congénitales					
Uropathies et/ou hypodysplasies	4	6	12	11	33
Hypodysplasie rénale	3	3	4	4	14
Néphrite interstitielle chronique due à une uropathie obstructive congénitale	1	2	4	4	11
Néphropathie du reflux	0	0	2	2	4
Néphrite interstitielle chronique associée à une vessie neurologique	0	0	1	1	2
Affection rénale, autre	0	1	0	0	1
Syndrome d'agénésie des muscles abdominaux (Prune Belly)	0	0	1	0	1
Maladies génétiques étiquetées	5	8	10	6	29
Maladie kystique héréditaires sauf polykystose	2	4	4	0	10
Syndrome néphrotique congénital	2	1	1	1	5
Polykystose rénale récessive	0	2	0	1	3
Syndrome d'Alport	0	0	0	3	3
Maladie kystique de la médullaire (néphronophtise incluse)	0	0	2	0	2
HSF familial	0	0	1	0	1
Néphropathie héréditaire avec surdité (syndrome d'Alport)	0	0	1	0	1
Oxalose primitive	0	0	1	0	1
Syndrome Frasier	0	1	0	0	1
Syndrome branchio-oto-rénal	1	0	0	0	1
Syndrome de Bartter	0	0	0	1	1
Néphropathies acquises					
Glomérulonephrites acquises	0	1	4	7	12
GN primitive sans examen histologique	0	0	1	2	3
Néphropathie à dépôts d'IgA sauf purpura rhumatoïde	0	0	1	2	3
GN extracapillaire ou endo/extracapillaire	0	0	0	2	2
Hyalinoses segmentaires et focales et/ou lésions glomérulaires minimes	0	0	1	1	2
GN secondaire à une maladie systémique, autre	0	1	0	0	1
Syndrome de Goodpasture	0	0	1	0	1
Maladies vasculaires	1	0	0	1	2
Syndrome hémolytique et urémique	1	0	0	1	2
Néphrites interstitielles acquises	0	2	3	3	8
Néphrite interstitielle chronique due à une uropathie obstructive acquise	0	0	1	1	2
Néphropathie tubulo-interstitielle chronique	0	0	1	1	2
Néphropathie tubulo-interstitielle secondaire	0	1	1	0	2
Néphrite interstitielle chronique due à une cause infectieuse	0	0	0	1	1
Néphropathie interstitielle toxique, autre	0	1	0	0	1
Autres	**3**	**1**	**0**	**2**	**6**
Inconnu	**0**	**0**	**4**	**4**	**8**
TOTAL	13	18	33	34	98

Seize enfants ou adolescents (18 %) ont au moins une comorbidité ou un handicap associés.
La grande majorité des enfants et adolescents dialysés suivaient une scolarité normale (Tableau 8-4).

Tableau 8-4. Répartition des enfants et adolescents incidents en dialyse selon leur activité
Percent distribution of paediatric ESRD patients on dialysis, by schooling and life style

	0-4 ans	**5-9 ans**	**10-14 ans**	**15-17 ans**	**Total**	**%**
Non scolarisé	10		1	1	12	16,0
Scolarisé ou étudiant	2	13	20	23	58	77,3
Scolarité normale	2	8	16	8	34	45,3
Scolarité adaptée		5	4	3	12	16,0
Inconnu	1	1	2	1	5	6,7

NB : variable non recueillie pour les greffes préemptives

Parmi les enfants et adolescents dialysés pour lesquels l'information est disponible (n = 73), cinq patients vivaient en institution.

3.2- Contexte initial et premier traitement de suppléance

Chez 55 % des enfants et adolescents, la première modalité de traitement était l'hémodialyse (HD) en centre lourd. Ensuite, la dialyse péritonéale (DP) était utilisée dans 21 % des cas avec une nette préférence pour la DP automatisée. Chez les moins de 15 ans, la DP en première intention est utilisée dans 31 % des cas. En comparaison, chez les adultes, la DP n'est utilisée que dans 9% des cas en première intention.
Enfin, 23% des patients ont bénéficié d'une greffe préemptive, dont 13 étaient des greffes issues de donneurs vivants (13 % du total des patients débutant un traitement de suppléance).

Tableau 8-5. Répartition des enfants et adolescents incidents selon la première modalité de traitement
Percent distribution of paediatric ESRD patients, by first treatment modality

	0-4 ans		5-9 ans		10-14 ans		15-17 ans		Total	
Premier traitement	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hémodialyse	5	38,5	12	66,7	13	39,4	24	70,6	54	55,1
Centre Lourd	5	38,5	12	66,7	13	39,4	24	70,6	54	55,1
Dialyse péritonéale	8	61,5	2	11,1	10	30,3	1	2,9	21	21,4
DPCA					2	6,1			2	2,0
DPA	8	61,5	2	11,1	8	24,2	1	2,9	19	19,4
Greffe préemptive			4	22,2	10	30,3	9	26,5	23	23,5
Donneur vivant			2	11,1	7	21,2	4	11,8	13	13,3

Les patients débutant par une DP sont significativement plus jeunes (10 ans en médiane) que les patients débutant par une hémodialyse (15 ans) ou par une greffe (13 ans). De ce fait, leur moyenne de poids est plus basse (24 kg) comparativement aux patients hémodialysés (40 kg) et greffés (39 kg).
Le démarrage de la dialyse s'est fait en urgence dans 29 % chez les enfants (resp. 26 % chez les adultes) des cas et dans 14 % des cas via un passage par un service de réanimation (resp. 9 % chez les adultes). Chez les enfants avec Uropathies et/ou hypodysplasies, seuls 5% ont démarré en urgence et 3% sont passés par la réanimation.
14 enfants et adolescents (30 %) n'ont eu aucune consultation néphrologique dans l'année précédant le démarrage de la dialyse (vs 15% des adultes). Parmi ceux-ci, seuls 6 patients ont démarré leur dialyse dans un service de réanimation.
Parmi les 54 enfants et adolescents ayant démarré en HD, 77 % l'ont été sur un cathéter (vs 60% des adultes). Parmi les 24 patients ayant une date de création de fistule artério-veineuse renseignée au démarrage de la suppléance, celle-ci n'était pas créée ou créée moins d'un mois avant la première séance d'HD dans 38 % des cas. Les difficultés techniques liés aux créations de fistule chez certains enfants, en particulier avant 4 ans, mais aussi l'absence de suivi néphrologique, peuvent expliquer l'usage élevé de cathéter.

Plus d'un tiers des enfants et adolescents ont démarré la dialyse avec une fonction rénale résiduelle estimée[14] supérieure ou égale à 10 ml/min/1,73 m² sur la dernière valeur connue de créatininémie dans le mois précédant le traitement.

Tableau 8-6. Répartition des enfants et adolescents incidents selon la fonction rénale résiduelle à l'initiation de la dialyse
Percent distribution of paediatric ESRD patients, by estimated glomerular filtration rate (Schwartz equation) at dialysis initiation

DFG (ml/min/1,73m²)	selon formule Schwartz modifiée pour 0-16 ans, formule CKEPI pour 17-18 ans	
	n	%
<5	11	12,0
[5 - 10[	47	51,1
[10 - 15[	24	26,1
>=15	10	10,9

NB : 7 % de données manquantes pour la créatininémie; 3 % de données manquantes pour la variable taille

Plus de la moitié des patients étaient anémiques et 71 % recevaient un agent stimulant de l'érythropoïèse (ASE) à l'initiation de la dialyse.
Si l'on considère les enfants et adolescents sans ASE avec un taux d'hémoglobine inférieur à 11 g/dl, le pourcentage de pratique « inappropriée » est de 23 % (Tableau 8-7). Parmi ces 16 patients, 56 % ont démarré en urgence, 73 % n'avaient pas eu de consultation néphrologique préalable et 37 % sont passés par la réanimation.

Tableau 8-7. Répartition des enfants et adolescents incidents selon les dernières valeurs d'hémoglobine avant la mise en route du traitement par dialyse
Percent distribution of new paediatric ESRD patients on dialysis, by haemoglobin values

	n	%
Hémoglobine (en g/dl)		
<10	34	49,3
[10-11[	13	18,8
[11-13[	19	27,5
>13	3	4,3
Patients avec Hb<11 g/dl sans ASE	16	23,2
Patients avec ASE	52	71,2

NB : 8 % de données manquantes sur l'hémoglobine; 3 % de données manquantes sur la variable ASE

Parmi les enfants et adolescents pour lesquels ces informations sont disponibles, 21 % avaient un retard de croissance significatif avec un z-score inférieur à -2DS et 14 % avaient une maigreur significative (indice de masse corporelle avec z-score inférieur à -2DS) à l'initiation du traitement de suppléance.
L'âge médian des enfants avec retard de croissance était de 10 ans contre 13 ans pour ceux sans retard de croissance. Les patients ayant des néphropathies congénitales ou génétiques ont plus souvent des retards de croissance par rapport à ceux atteints de glomérulopathies.
Quinze enfants et adolescents avaient reçu un traitement par hormone de croissance avant le traitement par dialyse (parmi lesquels 5 avaient encore un retard de croissance à l'initiation du traitement).
Dix enfants nécessitaient un complément de nutrition entérale au démarrage de la dialyse (médiane d'âge à 0,9 ans, min-max [0,2 ; 7 ans]) dont 1 avait une maigreur à la mise en route du traitement de suppléance.

[14] Le DFG est estimé à partir de la formule de Schwartz 2009 jusqu'à 16 ans puis par la formule CKEPI.

Tableau 8-8. Répartition des enfants et adolescents incidents selon certaines caractéristiques nutritionnelles avant la mise en route du traitement de suppléance
Percent distribution of new paediatric ESRD patients, by nutritional status

	Dialyse		Greffe préemptive	
	n	%	n	%
Croissance (taille selon l'âge)				
Pas de retard croissance	58	79,5	18	78,3
Retard croissance modéré (z-score -2à-3)	10	13,7	2	8,7
Retard croissance sévère (z-score<-3)	5	6,8	3	13,0
Nutrition (IMC selon l'âge)				
Maigreur modérée (z-score -2à-3)	7	9,6	3	13,0
Maigreur sévère (z-score<-3)	2	2,7	1	4,3
Pas de maigreur	64	87,7	19	82,6
Traitement par hormone de croissance	15	23,4		
Traitement par nutrition entérale	10	17,9		

NB : 0 % de données manquantes pour la variable Poids, 2 % de données manquantes pour la variable Taille, 20 % de données manquantes pour la variable Traitement par hormone de croissance, 19 % de données manquantes pour la variable traitement par nutrition entérale

* : variable non recueillie pour les greffes préemptives

3.3- Tendance de l'incidence

D'une manière générale, les fluctuations observées rendent difficile l'interprétation des tendances. Depuis 2006, l'incidence standardisée de la MRC stade 5 traitée chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans oscille entre 5 et 8 par million d'enfants.
Le pourcentage de changement annuel est de +1,3 % ; IC95% [0,2 ; +2,3]).

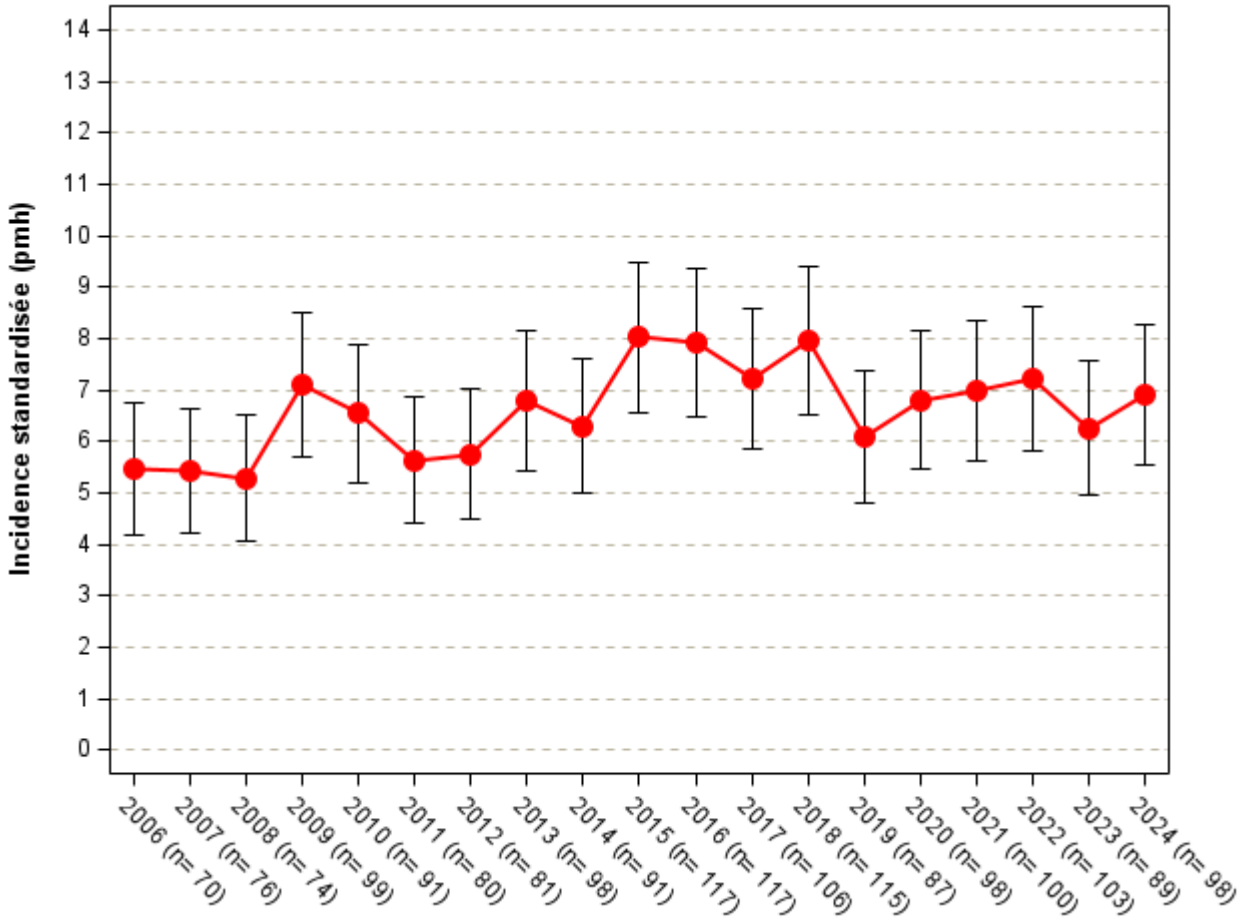


Figure 8-2. Evolution de l'incidence standardisée de la MRC stade 5 traitée (taux standardisés sur la population française de moins de 18 ans au 30/06/2024) et des effectifs de nouveaux patients.
Trends in standardized incident rates of treated ESRD for patients aged less than 18 years (per million age-adjusted population on 30/06/2024) and number of new patients

Au démarrage du traitement de suppléance, la part de l'hémodialyse depuis 2006 est globalement stable. La part de la dialyse péritonéale est en hausse (+2,6% par an) alors que la part de la greffe préemptive est stable.

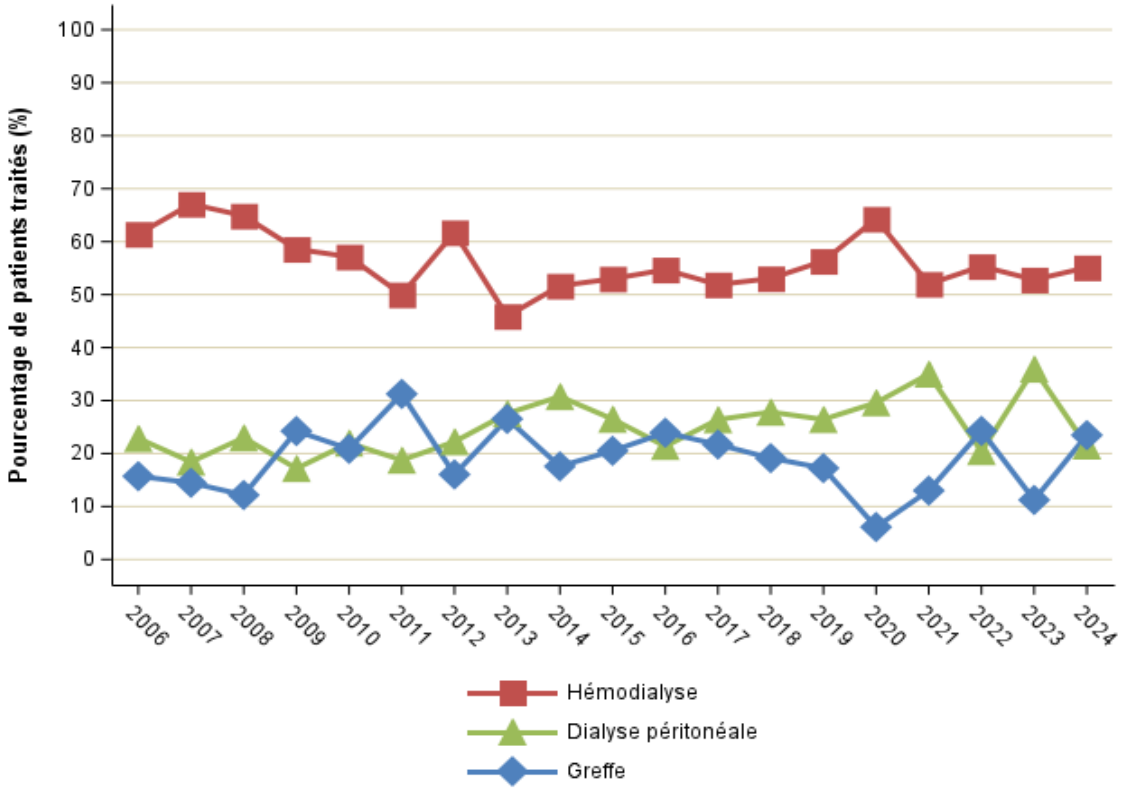


Figure 8-3. Evolution de la modalité de traitement initiale
Trends in the first treatment modality

Alors que le pourcentage d'enfants ou adolescents démarrant en urgence est stable depuis 2006, la proportion de démarrage de l'hémodialyse sur cathéter à la hausse entre 2006 et 2010 (APC +11,3 %), semble depuis, se stabiliser.
La proportion d'enfants ou adolescents démarrant une dialyse avec une fonction rénale résiduelle supérieure à 10mL/min/1,73m² en hausse de façon significative entre 2006 et 2016 (APC +8,0), semble significativement régresser depuis (APC -5,4).

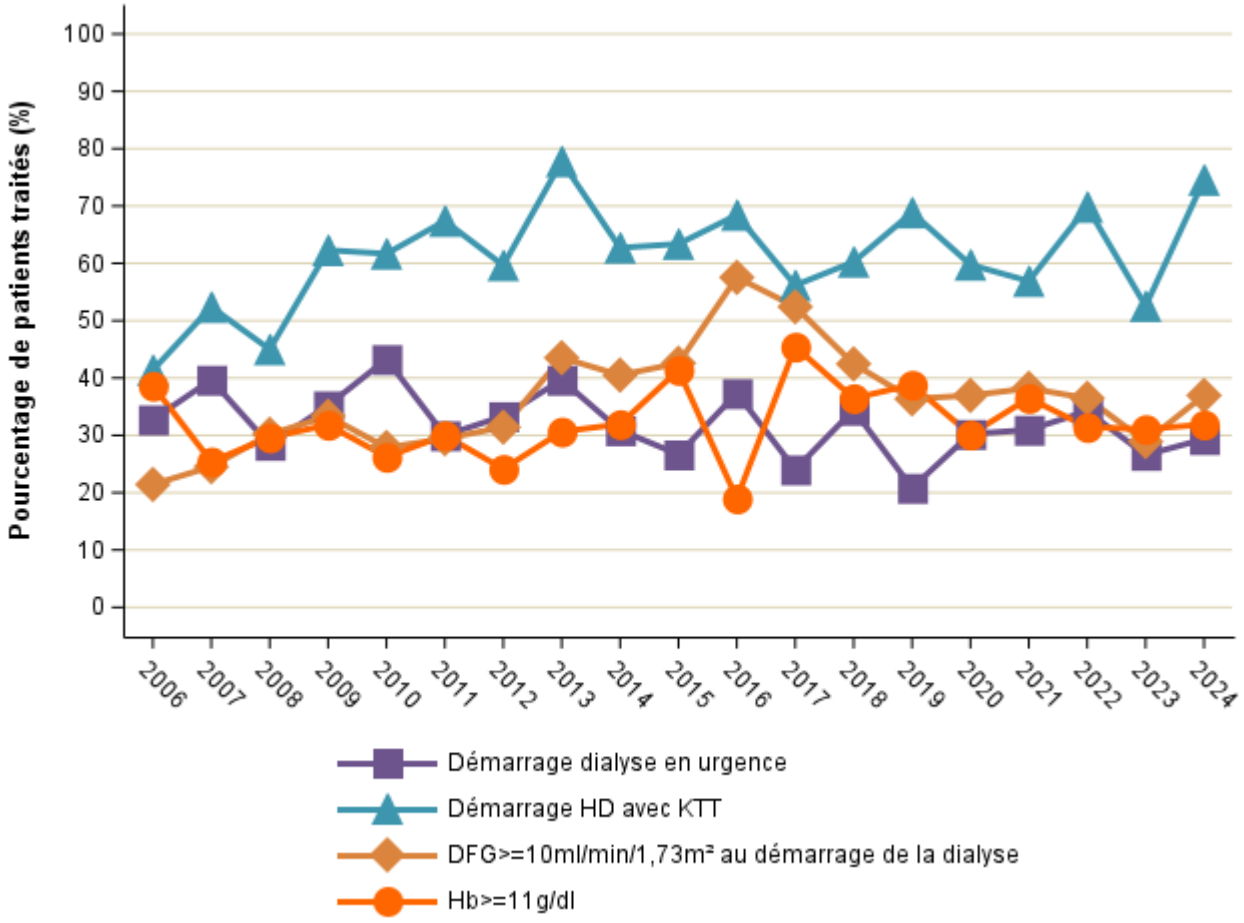


Figure 8-4. Evolution du contexte de démarrage de la dialyse
Trends in initial condition of dialysis

La proportion d'enfants ayant un taux d'hémoglobine supérieur à 11 g/dL au démarrage du traitement est stable depuis 2006 alors que la proportion de patients ayant une hémoglobine inférieure à 11 g/dL non traités par ASE depuis 2006 est en baisse.

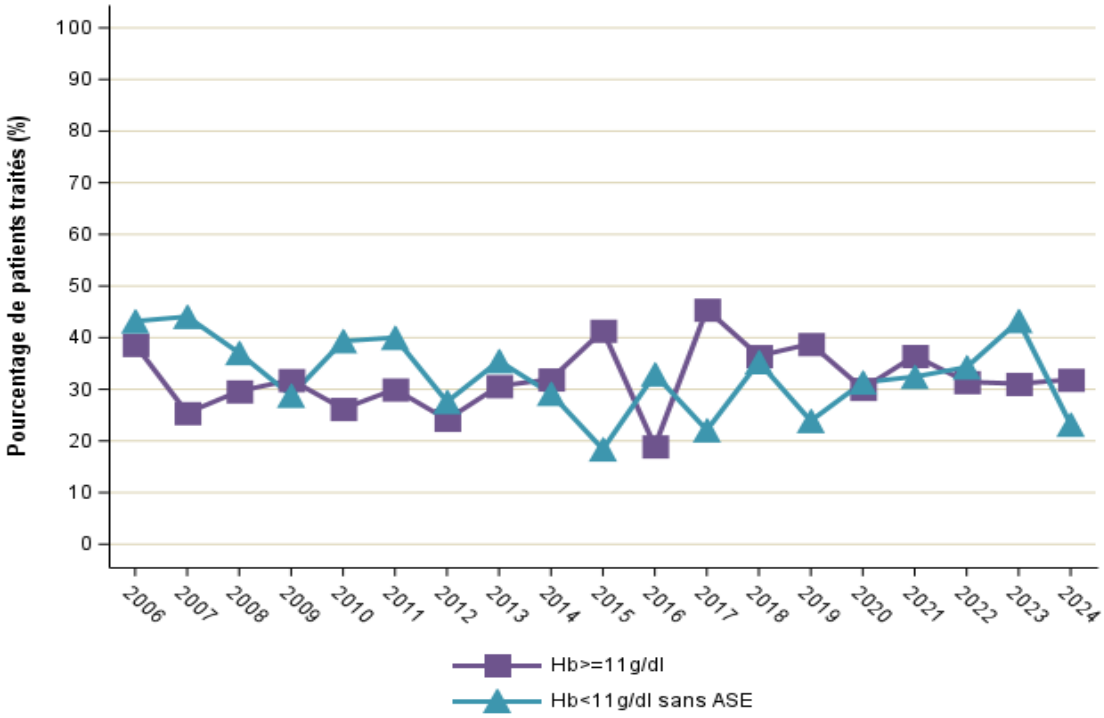


Figure 8-5. Evolution de la prise en charge de l'anémie
Trends in anemia care

Depuis 2006, la proportion d'enfants ou adolescents avec un retard de croissance baisse (APC -2,5%) alors que la proportion de patients traités par hormone de croissance est stable.
La proportion d'enfants ou d'adolescents présentant une maigreur au démarrage du traitement de suppléance est stable, de même que l'utilisation de compléments de nutrition entérale depuis 2016 après une période de croissance entre 2006 et 2016.

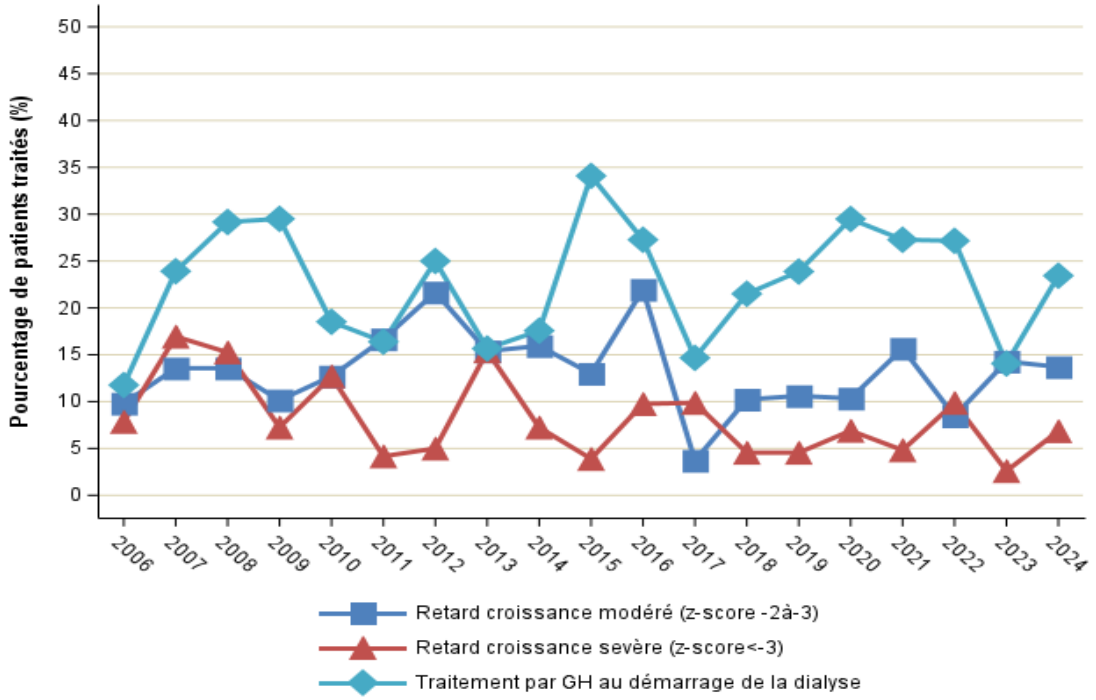


Figure 8-6. Evolution des indicateurs de croissance au démarrage du traitement de suppléance
Trends in growth status at RRT initiation

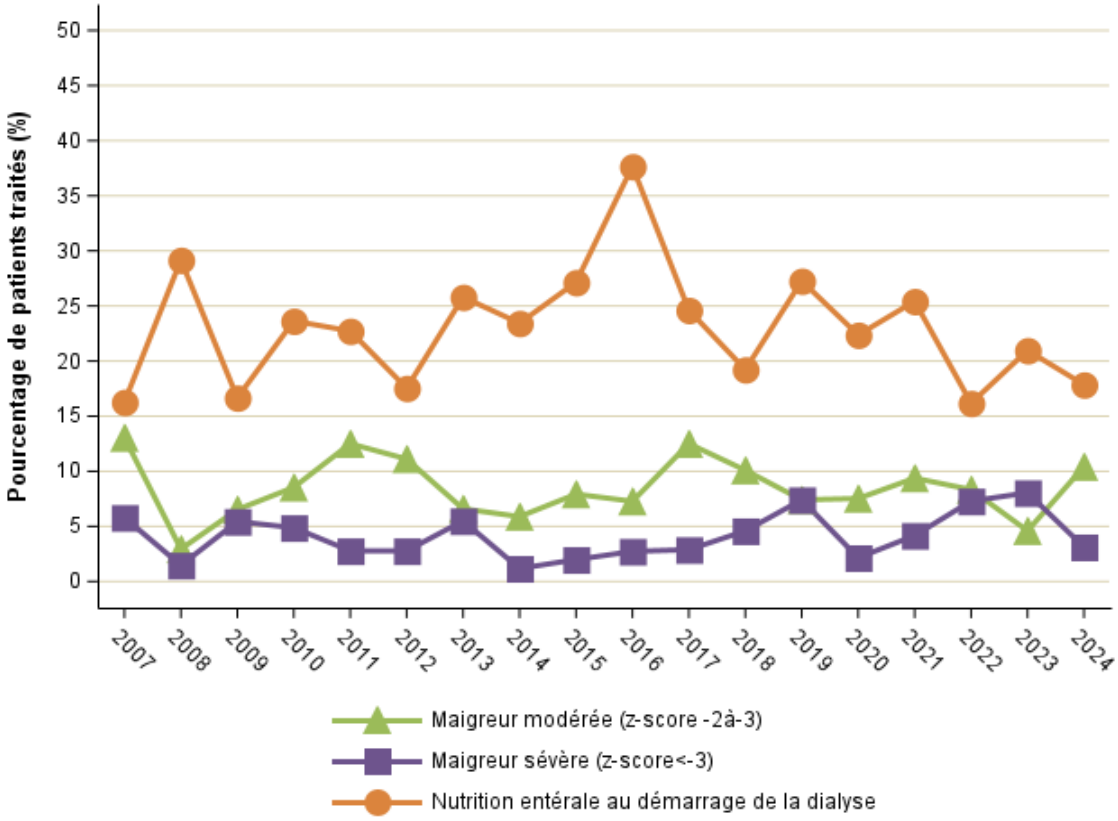


Figure 8-7. Evolution des indicateurs nutritionnels au démarrage du traitement de suppléance
Trends in nutritional status at RRT initiation

Le Tableau 8-9 rassemble les pourcentages de variation annuelle des différents indicateurs décrits ci-dessus.

Tableau 8-9. Evolution de la prise en charge et des modalités de prise en charge des patients pédiatriques incidents
Trends in the care and first treatment modality of incident pediatric ESRD patients

Indicateur	Début période	Fin période	% de variation annuelle	borne inf	borne sup
Taux d'incidence standardisée de la MRC 5	2006	2024	1,3	0,2	2,3
Démarrage en HD (%)	2006	2024	-0,7	-1,5	0,2
Démarrage en DP (%)	2006	2024	2,0	0,4	3,7
Démarrage par greffe préemptive (%)	2006	2024	-0,9	-4,3	2,5
Démarrage en urgence (%)	2006	2024	-1,3	-2,8	0,2
Démarrage sur cathéter (%)	2006	2010	11,3	-0,8	24,8
Démarrage sur cathéter (%)	2010	2024	-0,3	-1,9	1,4
DFG ≥ 10 ml/min/m² (%)	2006	2016	8,0	5,1	11,0
DFG ≥ 10 ml/min/m² (%)	2016	2024	-5,4	-8,9	-1,7
Hémoglobine ≥ 11 g/dl (%)	2006	2024	0,8	-1,1	2,6
Hémoglobine < 11 g/dl sans ASE(%)	2006	2024	-1,5	-3,6	0,5
Retard de croissance(%)	2006	2024	-2,5	-4,5	-0,4
Maigreur(%)	2006	2024	1,5	-1,5	4,5
Traitement par hormone de croissance(%)	2006	2024	0,8	-1,9	3,6
Traitement par nutrition entérale(%)	2006	2016	6,2	1,1	11,5
Traitement par nutrition entérale(%)	2016	2024	-5,9	-12,2	0,8

4 - Devenir des enfants et adolescents incidents avec une MRC stade 5 entre 2005 et 2024

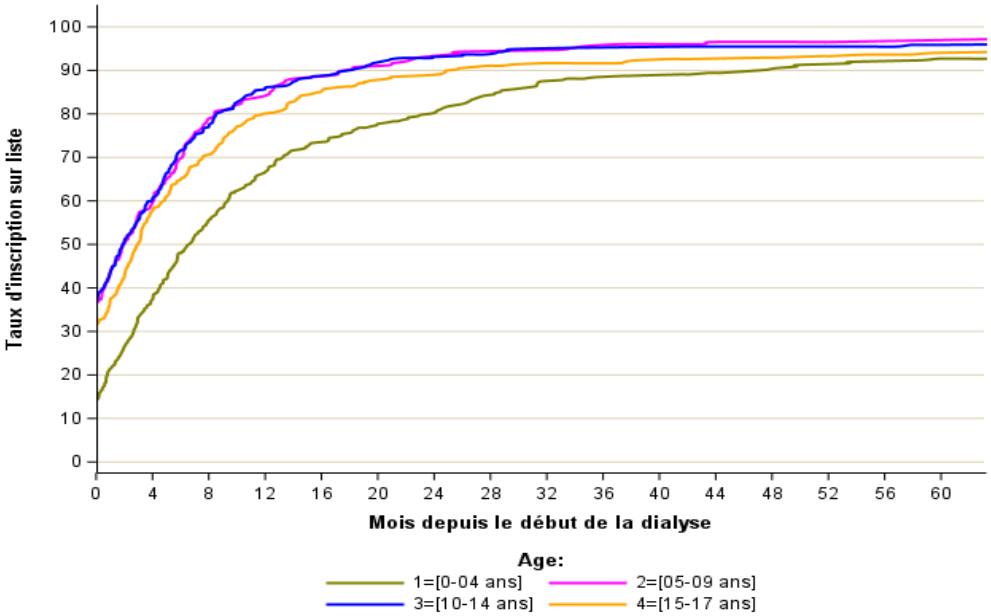
On considère dans cette section la cohorte des 1 830 enfants et adolescents de moins de 18 ans ayant débuté un traitement de suppléance dans une région française au cours de la période 2005-2024. Elle est constituée de **1 480** patients ayant débuté leur traitement par une dialyse et **350** enfants ont été greffés préemptivement, ces derniers étant également des inscrits préemptifs.

~~4.1-~~ Accès à la liste d'attente

Parmi les 1 480 enfants et adolescents incidents ayant débuté une dialyse entre 2005 et 2024, 29 % étaient inscrits sur la liste nationale d'attente au démarrage de la dialyse (« inscription préemptive »), La moitié de ces enfants dialysés inscrits préemptivement est âgée de moins de 13 ans.

Après démarrage de la dialyse, la probabilité d'être inscrit pour la première fois sur la liste d'attente d'une greffe rénale est, tout âge confondu, de 79 % à 1 an, 89 % à 2 ans et 95 % à 5 ans (Figure 8-8).

Les patients de moins de 4 ans ont une cinétique d'accès à la liste d'attente plus lente, probablement liée au poids limite de 9 à 12 kg attendu par la plupart des équipes avant d'envisager la greffe.



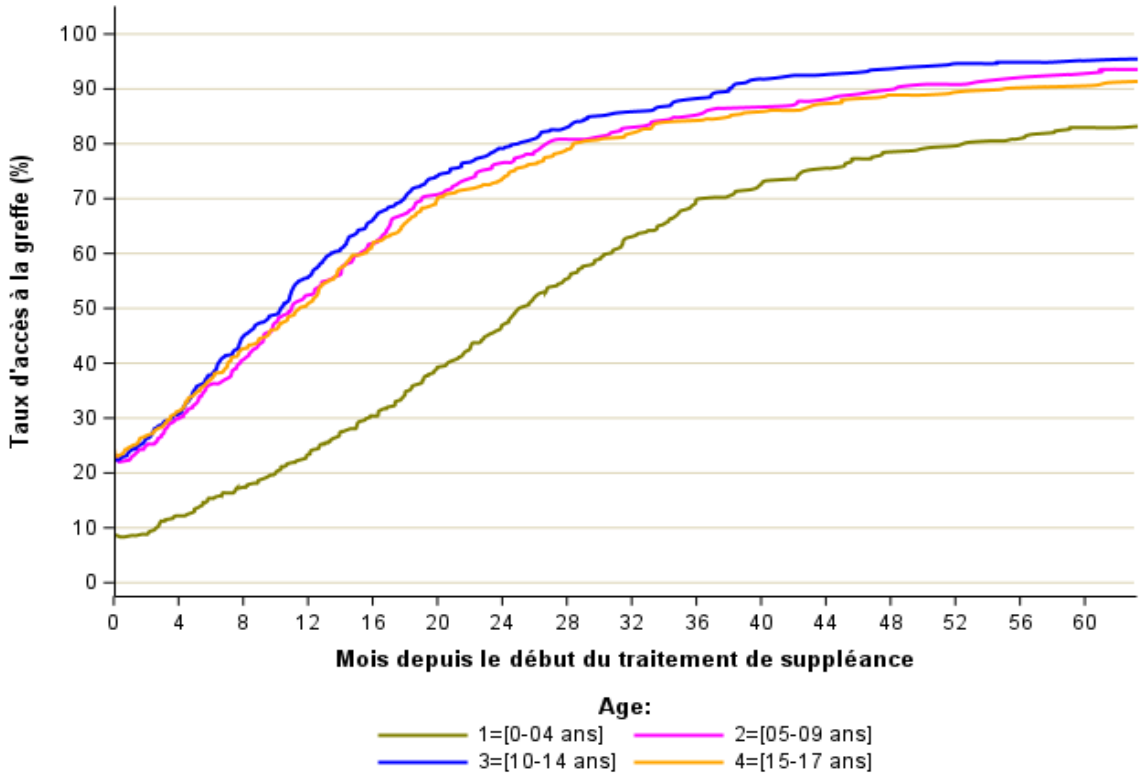
		Taux d'inscription sur liste							
		à M0		à M12		à M24		à M60	
Age (ans)	**Effectif**	**%**	**IC95%**	**%**	**IC95%**	**%**	**IC95%**	**%**	**IC95%**
00-04	386	14,2	[11,0-17,9]	66,5	[61,5-71,1]	80,1	[75,6-83,9]	92,8	[89,5-95,1]
05-09	241	35,3	[29,3-41,3]	84,1	[78,7-88,2]	92,9	[88,8-95,6]	97,0	[93,7-98,6]
10-14	431	36,9	[32,3-41,4]	85,9	[82,2-88,9]	93,1	[90,2-95,2]	95,9	[93,3-97,5]
15-17	422	31,0	[26,7-35,5]	80,4	[76,2-84,0]	89,4	[85,9-92,1]	94,6	[91,7-96,5]
Total	**1 480**	**29,1**	**[26,8-31,4]**	**79,0**	**[76,8-81,0]**	**88,7**	**[86,9-90,2]**	**94,9**	**[93,6-96,0]**

Figure 8-8. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la liste nationale d'attente d'une greffe de rein des nouveaux patients dialysés au cours de la période 2005-2024, selon l'âge
Cumulative Incidence of registration on the national waiting-list for kidney transplantation for incident patients on dialysis during the period 2005-2024, by age

4.2- Accès à la greffe rénale

Parmi les 1 830 enfants et adolescents ayant débuté un traitement de suppléance entre 2005 et 2024, 19% ont pu être greffé avant la mise en dialyse à partir d'un donneur vivant dans 37 % des cas. 69 % des patients greffés préemptifs sont des garçons et l'âge médian est de 13 ans.

Après démarrage du traitement de suppléance, la probabilité d'être greffé pour la première fois est, tout âge confondu, de 46 % à 1 an et 90 % à 5 ans.
Deux ans après le démarrage du traitement de suppléance, les jeunes enfants de moins de 5 ans gardent une probabilité d'être greffés inférieure aux enfants d'âge intermédiaire (5-17 ans).
Pour les 1 589 patients incidents entre 2005 et 2024 ayant bénéficié d'une greffe rénale avant le 31/12/2024, la médiane des délais entre le démarrage du traitement de suppléance et l'inscription sur liste a été de 0,7 mois (max 174 mois). La médiane des délais passés sur la liste d'attente était de 10 mois (maximum 160 mois). Le délai médian global d'accès à un greffon depuis le démarrage du traitement de suppléance a été de 11 mois (maximum 216 mois).



		Taux d'accès à la greffe								
		à M0		à M12		à M24		à M60		
	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
00-04	420	8,1	[5,7-11,0]	23,2	[19,2-27,4]	46,9	[41,9-51,7]	82,9	[78,7-86,4]
05-09	309	22,0	[17,6-26,8]	52,3	[46,5-57,8]	76,2	[70,8-80,8]	92,6	[88,6-95,3]
10-14	554	22,2	[18,8-25,7]	55,6	[51,3-59,7]	79,1	[75,4-82,4]	95,1	[92,7-96,8]
15-17	547	22,9	[19,4-26,4]	50,8	[46,4-54,9]	73,6	[69,5-77,2]	90,4	[87,3-92,7]
Total	**1 830**	**19,1**	**[17,4-21,0]**	**46,1**	**[43,8-48,4]**	**69,6**	**[67,3-71,7]**	**90,5**	**[88,9-91,9]**

Figure 8-9. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la greffe de rein des nouveaux patients avec une MRC stade 5 au cours de la période 2005-2024, selon l'âge
Cumulative Incidence of kidney transplantation, by age

4.3- Evolution de l'accès à la greffe depuis l'inscription entre 2010 et 2024

La comparaison des taux d'accès à la greffe à 3 ans depuis l'inscription entre les cohortes montre un accès plus lent à la greffe sur les périodes plus récentes mais avec un rattrapage qui semble se dessiner 2024.

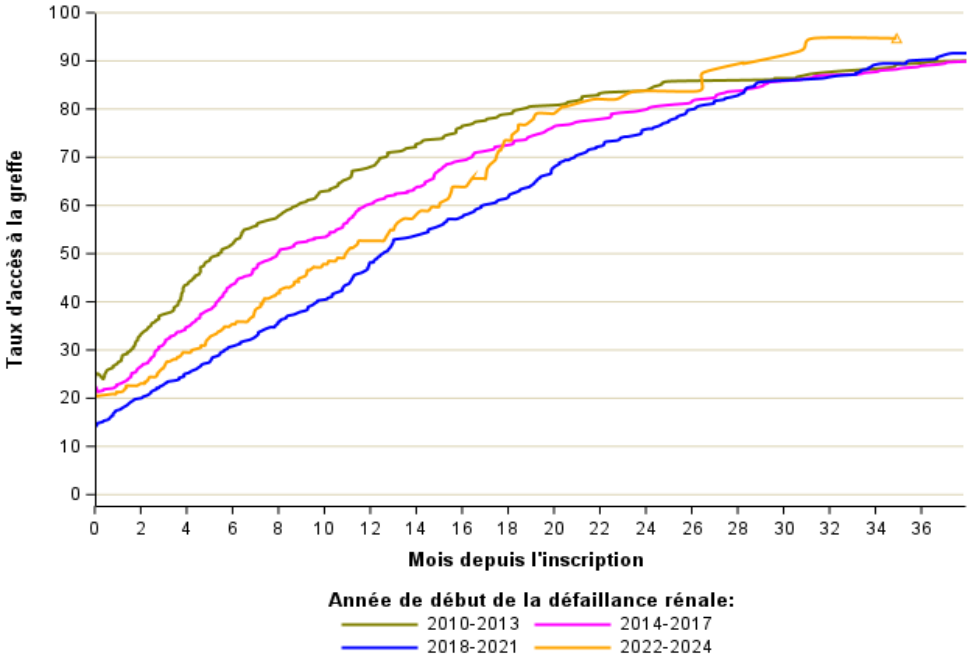
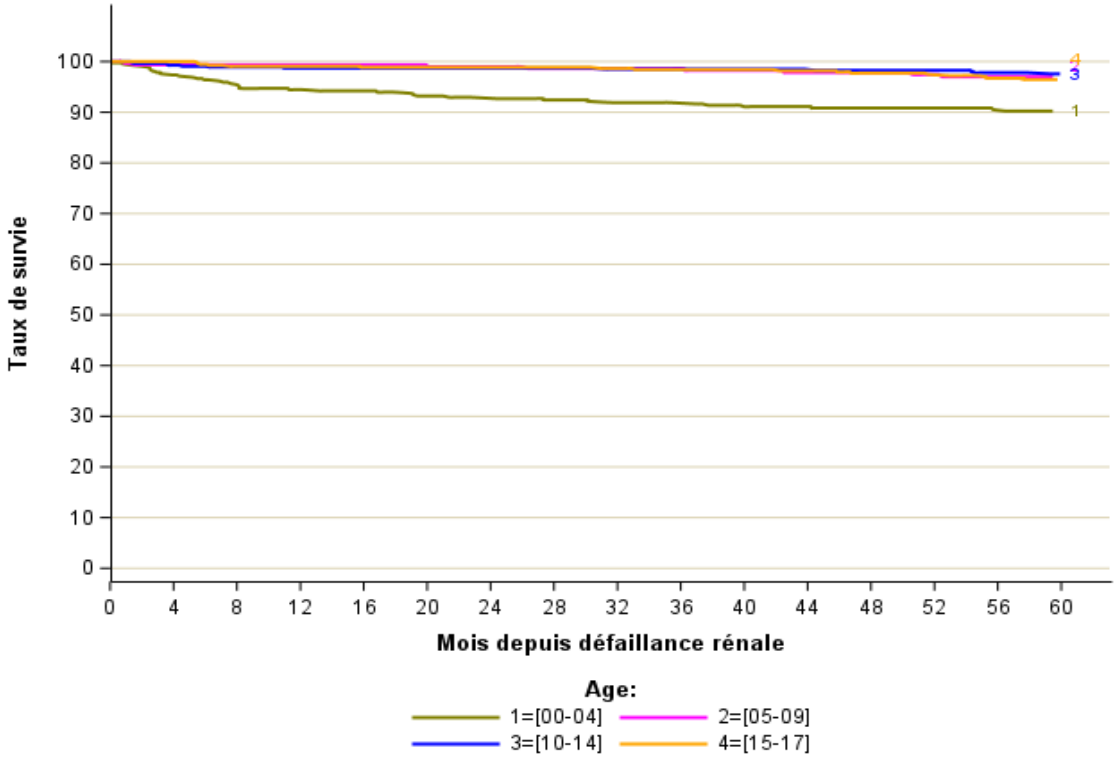


Figure 8-10. Taux d'incidence cumulée pour l'accès à la greffe de rein des nouveaux patients avec une MRC stade 5 entre 2010 et 2024, selon l'année de démarrage du traitement de suppléance, depuis l'inscription active
Cumulative Incidence of kidney transplantation, by year of KRT, since active registration

		Taux d'accès à la greffe depuis l'inscription										
		à M0		à M3		à M6		à M9		à M12		
Année de la défaillance rénale	Effectif	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
2010-2013	350	23,7	[19,4-28,3]	37,3	[32,2-42,4]	51,8	[46,4-56,9]	60,5	[55,1-65,4]	67,8	[62,5-72,4]
2014-2017	431	21,1	[17,4-25,1]	31,1	[26,8-35,5]	43,4	[38,6-48,0]	52,3	[47,4-56,9]	60,2	[55,4-64,7]
2018-2021	400	14,0	[10,8-17,6]	22,7	[18,6-26,9]	30,5	[26,0-35,2]	37,9	[33,1-42,7]	48,2	[43,1-53,1]
2022-2024	290	20,0	[15,6-24,8]	26,2	[21,1-31,6]	35,3	[29,4-41,3]	44,8	[38,1-51,2]	52,6	[45,4-59,4]

4.4- Survie de la cohorte 2005 – 2024

Parmi les 1 830 enfants et adolescents incidents, 118 (6 %) sont décédés au 31/12/2024, avec un risque significativement plus élevé pour les enfants de moins de 5 ans. Cette surmortalité chez les jeunes enfants est retrouvée au niveau des différents registres pédiatriques [3, 4, 6].
Parmi les 118 décès, 66 enfants et adolescents avaient été greffés au moins une fois, 17 autres avaient été inscrits sur la liste d'attente. Quinze pourcent des décès ont une cause cardiovasculaire et 19 % de cause infectieuse. Le faible nombre d'enfants ou d'adolescents décédés ne nous permet pas de pousser l'analyse et en particulier de prendre en compte l'accès à la greffe rénale.



Age	Effectifs	nb de décès	Taux de survie (IC 95%) à 6 mois	à 2 ans	à 5 ans
0-4 ans	420	47	96,4 [94,6-98,2]	92,9 [90,5-95,4]	90,2 [87,3-93,1]
5-9 ans	309	13	99,3 [98,4-100,0]	99,0 [97,9-100,0]	97,0 [94,9-99,1]
10-14 ans	554	27	99,1 [98,3-99,9]	98,7 [97,7-99,7]	97,6 [96,2-98,9]
15-17 ans	547	31	99,4 [98,8-100,0]	98,9 [97,9-99,8]	96,5 [94,7-98,2]
Total	1 830	118	98,6 [98,1-99,2]	97,5 [96,7-98,2]	95,4 [94,4-96,4]

Figure 8-11. Taux de survie des jeunes incidents 2005-2024 par classe d'âge
Survival rate in 2005-2024 incident patients, by age

5 - Caractéristiques des enfants et adolescents prévalents avec une MRC stade 5 au 31/12/2024

5.1- Caractéristiques cliniques et traitements

Au 31/12/2024, 748 jeunes de moins de 18 ans résidant en France, reçoivent un traitement de suppléance.
Le pourcentage d'enfants et d'adolescents traités dans leur région de résidence varie de 0 à 98 % selon les régions. Etant donné que le lieu de traitement des jeunes porteurs de greffon fonctionnel est celui de l'équipe de greffe, ces différences reflètent essentiellement la présence ou non d'équipes de greffe pédiatrique dans la région, même si le suivi post greffe est partagé avec une équipe de néphrologues plus proche du domicile.

Tableau 8-10. Répartition des enfants et adolescents prévalents au 31/12/2024 selon la région de résidence

Prevalent counts of paediatric ESRD patients on December 31, 2024, by region

	Effectifs		Traités dans la région de résidence	Hémodialyse	Dialyse péritonéale	Greffe
Région de résidence	**n**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**
Alsace	19	2,5	94,7	26,3	21,1	52,6
Champagne-Ardenne	11	1,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Lorraine	29	3,9	89,7	44,8	10,3	44,8
Grand Est	**59**	**8,2**	**78,0**	**30,5**	**11,9**	**57,6**
Aquitaine	31	4,1	87,1	6,5	3,2	90,3
Limousin	6	0,8	16,7	16,7	0,0	83,3
Poitou-Charentes	13	1,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Nouvelle-Aquitaine	**50**	**7,0**	**68,0**	**6,0**	**2,0**	**92,0**
Auvergne	4	0,5	25,0	25,0	25,0	50,0
Rhône-Alpes	97	13,0	96,9	4,1	1,0	94,8
Auvergne-Rhône-Alpes	**101**	**14,1**	**97,0**	**5,0**	**2,0**	**93,1**
Basse-Normandie	15	2,0	13,3	20,0	0,0	80,0
Haute-Normandie	18	2,4	44,4	27,8	11,1	61,1
Normandie	**33**	**4,6**	**33,3**	**24,2**	**6,1**	**69,7**
Bourgogne	20	2,7	20,0	5,0	10,0	85,0
Franche-Comté	10	1,3	20,0	0,0	20,0	80,0
Bourgogne-Franche-Comté	30	4,2	20,0	3,3	13,3	83,3
Languedoc-Roussillon	**31**	**4,1**	**83,9**	**19,4**	**12,9**	**67,7**
Midi-Pyrénées	20	2,7	95,0	40,0	0,0	60,0
Occitanie	51	7,1	92,2	27,5	7,8	64,7
Nord-Pas-de-Calais	**53**	**7,1**	**98,1**	**11,3**	**11,3**	**77,4**
Picardie	8	1,1	0,0	0,0	0,0	100,0
Hauts-de-France	61	8,5	88,5	9,8	9,8	80,3
Bretagne	25	3,3	4,0	12,0	0,0	88,0
Centre-Val de Loire	19	2,5	63,2	15,8	10,5	73,7
Ile-de-France	165	22,1	99,4	18,8	4,8	76,4
Pays de la Loire	49	6,6	85,7	4,1	2,0	93,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	**68**	**9,1**	**92,6**	**11,8**	**14,7**	**73,5**
Total Hexagone	**711**	**95,1**	**79,0**	**14,3**	**6,6**	**79,0**
Guadeloupe	4	0,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Martinique	1	0,1	100,0	0,0	100,0	0,0
Réunion	32	4,3	90,6	12,5	0,0	87,5
Total Outre Mer	**37**	**4,9**	**81,1**	**10,8**	**2,7**	**86,5**
Total Pays	**748**	**100,0**	**79,1**	**14,2**	**6,4**	**79,4**

La prévalence brute de la MRC stade 5 traitée par suppléance dans cette tranche d'âge est de 47 par million d'habitants de moins de 18 ans avec une augmentation progressive selon l'âge, variant de 11 pmh pour les moins de 5 ans à 105 pmh pour les patients entre 15 et 17 ans.
L'âge médian de ces enfants et adolescents était de 13 ans et 59 % sont des garçons.
La prévalence française chez les enfants de moins de 15 ans est dans la moyenne basse des pays européens.

Tableau 8-11. Prévalence 2024 de l'insuffisance rénale chronique terminale selon la tranche d'âge
Prevalence of treated ESRD on December 31, 2024, by age (counts, percentages, crude rates per million population)

Age actuel	n	%	Taux brut (pmh)	IC 95%
0-4 ans	39	5,2	11,2	[7,7-14,8]
5-9 ans	153	20,5	39,8	[33,5-46,1]
10-14 ans	284	38,0	66,8	[59,0-74,6]
15-17 ans	272	36,4	104,5	[92,1-116,9]
Total	**748**	**100,0**	**47,2**	**[43,8-50,6]**

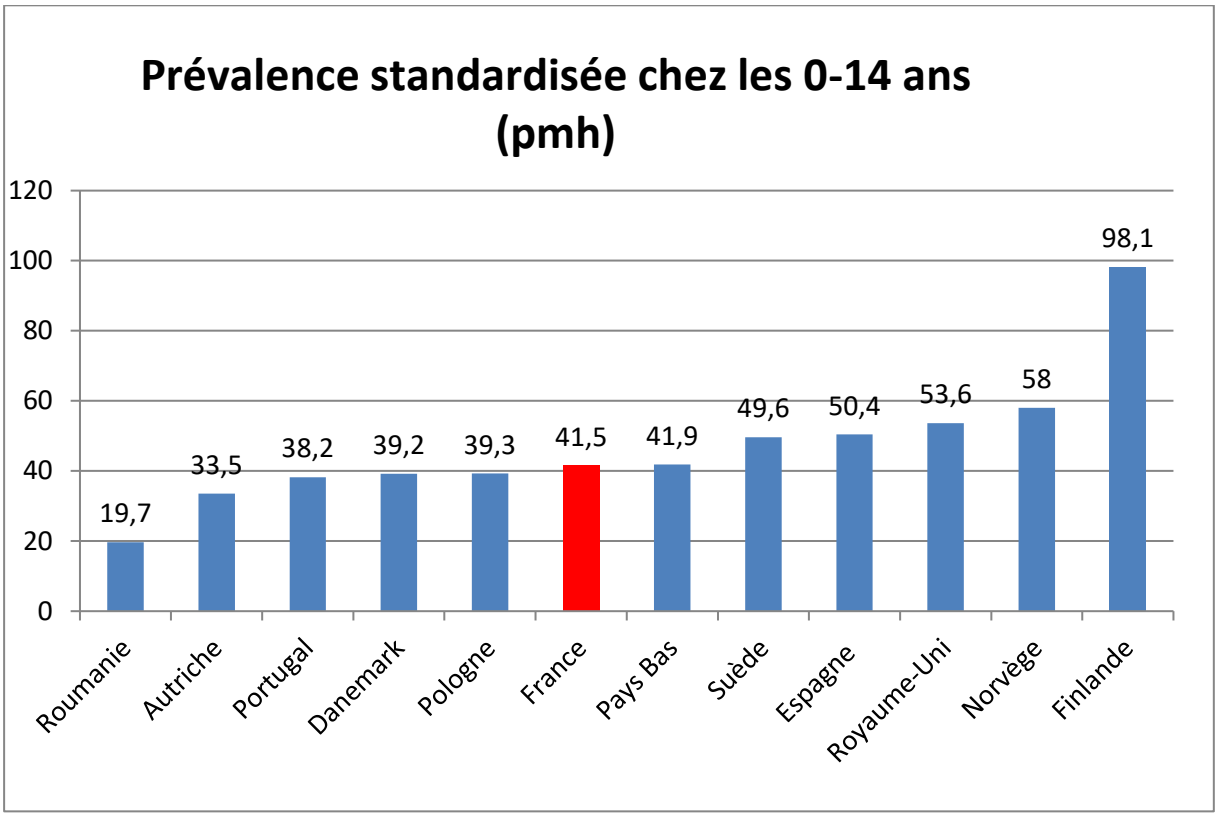


Figure 8-12. Prévalence 2023 de la MRC stade 5 chez les enfants de 0 à 14 ans, registre ESPN ERA [4]

2023 Prevalence rates of treated ESRD for patients aged less than 14 years, ESPN ERA registry [4]

La transplantation rénale est la modalité de traitement la plus fréquemment utilisée (79 %). La part des greffes avec donneur vivant est de 18 %. L'HD est utilisée chez 15 % des enfants et adolescents et la dialyse péritonéale chez 7 %. Cependant, la répartition des modalités de traitement est dépendante de l'âge avec une utilisation plus fréquente de la dialyse péritonéale chez les enfants de moins 4 ans (36 %).

Tableau 8-12. Répartition des enfants et adolescents prévalents au 31/12/2024 selon leur modalité de traitement

Percent distribution of paediatric ESRD patients on December 31, 2024, by treatment modality

	0-4 ans		5-9 ans		10-14 ans		15-17 ans		Total	
Traitement actuel	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hémodialyse	10	25,6	23	15,0	32	11,3	41	15,1	106	14,2
Centre Lourd	10	25,6	23	15,0	32	11,3	40	14,7	105	14,0
Domicile							1	0,4	1	0,1
Dialyse péritonéale	17	43,6	12	7,8	13	4,6	6	2,2	48	6,4
DPCA					3	1,1			3	0,4
DPA	17	43,6	12	7,8	10	3,5	5	1,8	44	5,9
Greffe	12	30,8	118	77,1	239	84,2	225	82,7	594	79,4

Parmi les 106 enfants et adolescents traités par hémodialyse, 77 % en bénéficient 12 heures par semaine et 87 % ont un Kt/V >1,2 ; 73 % ont des séances de 4 heures, 26 % ont entre 3 et 4 heures; 72 % des enfants et adolescents ont 3 séances par semaine, 8 % ont 4 séances, 6 % ont une dialyse quotidienne à 6 séances par semaine.
Plus de la moitié des enfants et adolescents en dialyse ont une hémoglobine à plus de 11 g/dl et 94 % reçoivent un ASE. Si l'on considère les jeunes sans ASE avec un taux d'hémoglobine inférieur à 11 g/dl, le pourcentage de pratique « inappropriée » est de 2 %.

Tableau 8-13. Répartition des enfants et adolescents en dialyse selon leurs valeurs d'hémoglobine
Percent distribution of paediatric dialysis patients, by haemoglobin values

	n	%
Hémoglobine (en g/dl)		
<10	33	23,4
[10-11[	30	21,3
[11-13[	62	44,0
>13	16	11,3
Patients avec ASE	139	93,9
Patients avec Hb<11 g/dl sans ASE	3	2,2

NB : 8 % de données manquantes sur la variable hémoglobine; 4 % de données manquantes sur la variable ASE

Parmi les enfants et adolescents dialysés pour lesquels ces informations sont disponibles, 37 % ont un retard de croissance significatif avec un z-score inférieur à -2DS et 88 % ont un indice de masse corporelle adapté à l'âge (z-score >-2DS). 47 enfants et adolescents reçoivent un traitement par hormone de croissance et 40 un complément de nutrition entérale.

Tableau 8-14. Répartition des enfants et adolescents présents en dialyse au 31/12/2024 selon certaines caractéristiques nutritionnelles
Percent distribution of paediatric dialysis patients on December 31 2024, by nutritional status

	n	%
Croissance (taille selon l'âge)		
Pas de retard croissance	77	62,6
Retard croissance modéré (z-score -2à-3)	23	18,7
Retard croissance sévère (z-score<-3)	23	18,7
Nutrition (IMC selon l'âge)		
Maigreur modérée (z-score -2à-3)	13	10,6
Maigreur sévère (z-score<-3)	2	1,6
Pas de maigreur	108	87,8
Traitement par hormone de croissance	47	37,9
Traitement par nutrition entérale	40	31,3

NB : 2 % de données manquantes pour la variable Poids, 2 % de données manquantes pour la variable Taille, 19 % de données manquantes pour la variable Traitement par hormone de croissance, 17 % de données manquantes pour la variable traitement par nutrition entérale

5.2- Tendance

Après une forte hausse des taux de prévalence entre 2006 et 2010, probablement liée à l'amélioration de l'exhaustivité du recueil, l'évolution est toujours en hausse depuis 2010 (APC +1,2%), tandis que le nombre de patients reste stable (APC +0,2%). Les seules classes d'âge avec une baisse de leur part relative sont celle des enfants de moins de 4 ans (APC -8% depuis 2016).
La répartition des différentes modalités de traitement montre une prédominance nette de la greffe rénale (entre 70% et 80 %) avec une augmentation significative depuis 2020 (APC +2,3 %) après une légère baisse auparavant. Les parts relatives de l'hémodialyse et de la dialyse péritonéale en hausse entre 2006 et 2021 (APC +1,9% et +6,4% respectivement) se sont également stabilisées.

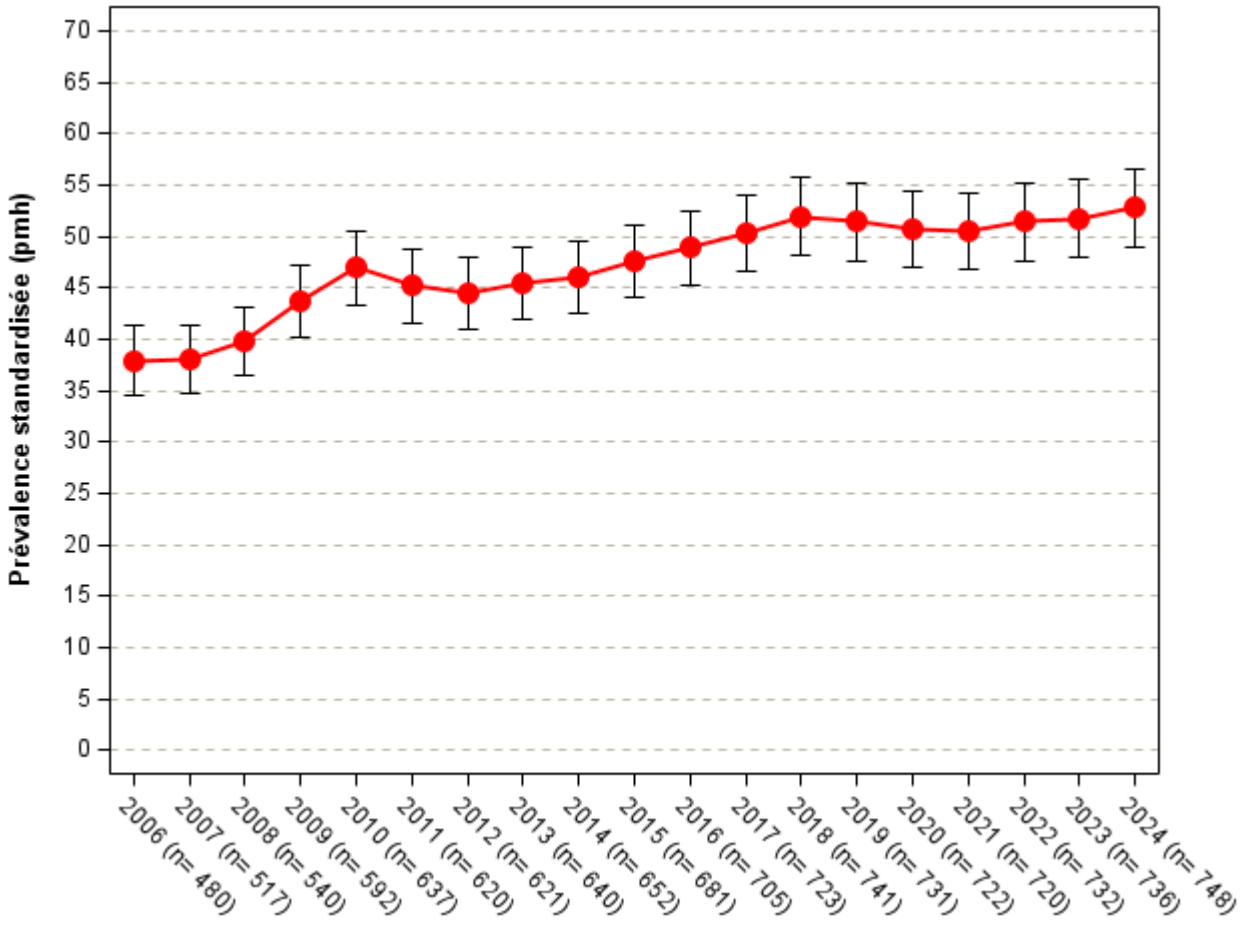


Figure 8-13. Evolution de la prévalence standardisée de la MRC traitée (taux standardisés sur la population française de moins de 18 ans au 31/12/2024)

Trends in standardized prevalence rates of treated ESRD for patient aged less than 18 years (per million age-adjusted population on 31/12/2024)

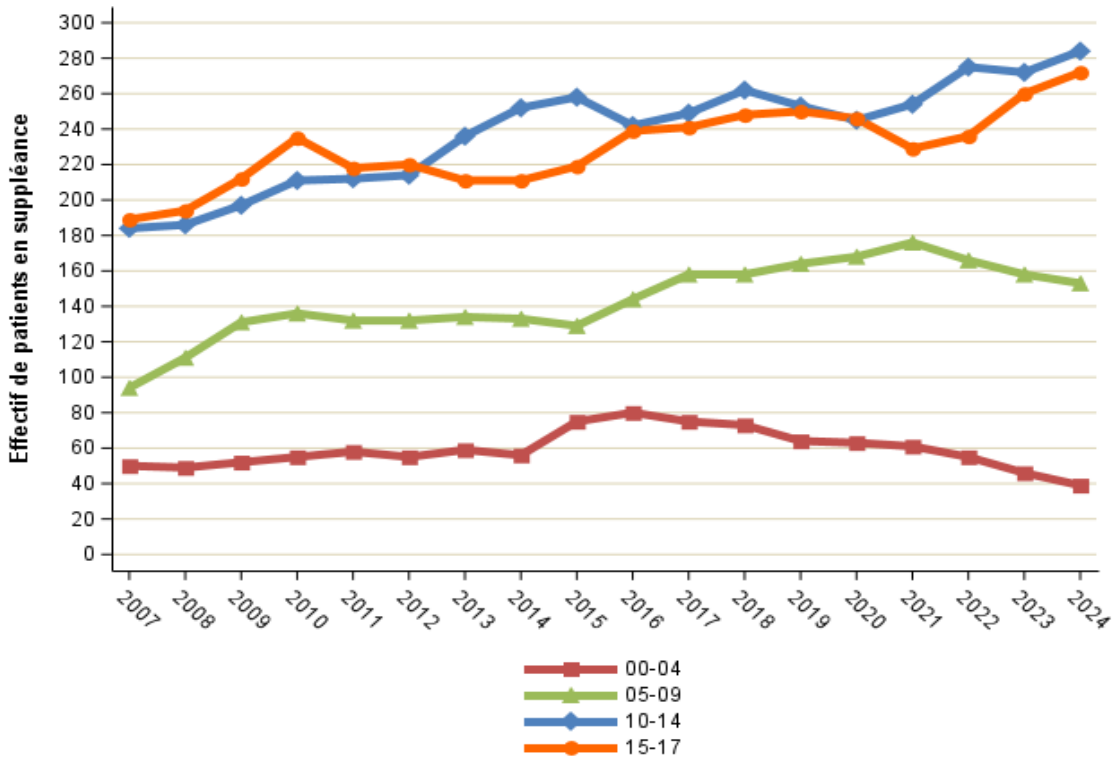


Figure 8-14. Evolution des effectifs par tranche d'âge des patients avec MRC stade 5 traités par suppléance au 31/12 de chaque année

Trends in ESKD patients by age group at December 31

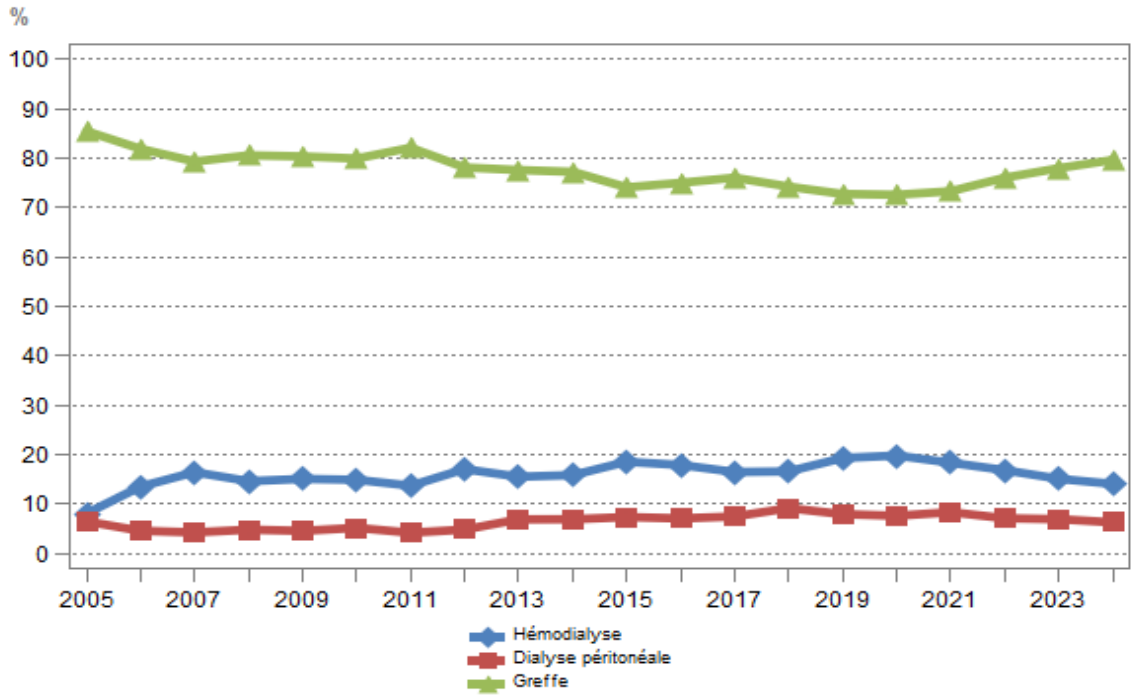


Figure 8-15. Evolution de la modalité de traitement au 31 décembre de chaque année

Trends in the treatment modality at December 31

Tableau 8-15. Evolution au 31 décembre de chaque année
Trends at December 31

Indicateur	Début période	Fin période	% de variation annuelle	borne inf	borne sup
Taux de prévalence standardisé de la MRC 5	2006	2010	5,2	2,8	7,8
Taux de prévalence standardisé de la MRC 5	2010	2024	1,2	0,9	1,6
Nombre de patients <18 ans atteints de MRC 5	2006	2009	7,4	4,1	10,8
Nombre de patients <18 ans atteints de MRC 5	2009	2018	2,3	1,6	3,0
Nombre de patients <18 ans atteints de MRC 5	2018	2024	0,2	-0,9	1,2
% greffe	2006	2020	-0,9	-1,1	-0,6
% greffe	2020	2024	2,3	0,7	3,9
% Hémodialyse	2006	2021	1,9	1,0	2,9
% Hémodialyse	2021	2024	-9,8	-19,1	0,6
% dialyse péritonéale	2006	2018	6,4	4,4	8,4
% dialyse péritonéale	2018	2024	-3,8	-8,9	1,6
% 00-04 ans	2006	2013	-1,1	-3,6	1,5
% 00-04 ans	2013	2016	10,3	-9,3	34,0
% 00-04 ans	2016	2024	-8,2	-10,2	-6,3
% 05-09 ans	2006	2008	13,3	-5,3	35,5
% 05-09 ans	2008	2024	0,4	-0,3	1,1
% 10-14 ans	2006	2024	0,3	-0,1	0,7
% 15-17 ans	2006	2014	-1,7	-2,6	-0,7
% 15-17 ans	2014	2022	-0,1	-1,2	1,1
% 15-17 ans	2022	2024	5,3	-3,7	15,1

6 - Espérance de vie des patients prévalents

Le tableau ci-dessous présente une estimation de l'espérance de vie des enfants et adolescents avec une MRC stade 5 traitée, à l'âge considéré, quel que soit le parcours de soins au préalable.
Ces chiffres sont à interpréter avec beaucoup de précaution étant donné les faibles effectifs de décès, pour chaque tranche d'âge, en particulier pour les porteurs de greffons.
Un garçon âgé de 10 à 14 ans avec une MRC stade 5, vivrait jusqu'à 32-36 ans alors que dans la population générale, un garçon de 10 ans à une espérance de vie de 80 ans.

Tableau 8-16. Espérance de vie à divers âges, de la population générale et des patients avec une MRC stade 5 traitée par dialyse ou greffe
Expected remaining lifetime (years) in the general population and in prevalent patients with RRT

Hommes

Classe d'âge	Espérance de vie (en années) chez les patients en MRC 5	Age	Espérance de vie en France dans la population générale en 2024*
00-04	19.6	A 0 an	80.2
05-09	22.1	A 5 ans	75.6
10-14	22.4	A 10 ans	70.6
15-17	20.4	A 15 ans	65.7

Femmes

Classe d'âge	Espérance de vie (en années) chez les patients en MRC 5	Age	Espérance de vie en France dans la population générale en 2024*
00-04	17.7	A 0 an	85.8
05-09	21.4	A 5 ans	81.1
10-14	20.1	A 10 ans	76.2
15-17	17.4	A 15 ans	71.2

*:Source INSEE

7 - Discussion – Conclusion

L'incidence et la prévalence de la MRC stade 5 chez les jeunes de moins de 18 ans en France est stable, respectivement de 7 et 47 pmh.
Si l'on ne note pas de variation notable dans la répartition des maladies rénales initiales entrainant une MRC stade 5, il est important de souligner que les données présentées ne représentent pas la répartition des pathologies rénales dans la population pédiatrique mais les probabilités d'évolution vers l'insuffisance rénale terminale de ces maladies, ce qui entraine une surreprésentation de certaines pathologies comme les glomérulopathies acquises dans les registres de dialyse et transplantation en raison de leur potentiel évolutif plus rapide et plus sévère [3, 4].
Il a été montré que la distribution des traitements initiaux de la MRC stade 5 diffère entre les pays d'Europe [8]. Cela pourrait être lié à des disparités de pratiques de dépistage anténatal, et d'interruption médicale de grossesse mais également d'organisation des soins et de couverture sociale. De même, la prévalence des patients porteurs d'un greffon varie fortement d'un pays à l'autre soulignant l'influence des politiques de transplantation et de l'accès au don vivant notamment [9].
En France, chez les moins de 15 ans, l'hémodialyse est la première modalité de traitement initial, le recours à la dialyse péritonéale se rapproche de la moyenne européenne[4]. Le recours à la greffe préemptive est également proche de la moyenne européenne chez les moins de 15 ans.
Plusieurs études ont montré que le choix de la modalité initiale dépend non seulement des caractéristiques cliniques des patients mais également de facteurs organisationnels avec un 'effet centre' soulignant l'importance des dynamiques locorégionales dans la prise en charge des patients [10, 11].
L'accès à la liste d'attente d'une greffe rénale est très bon pour ces patients avec une probabilité d'être inscrit de 73 % à un an après l'initiation de la dialyse. Il existe cependant des inégalités d'accès à la liste, non expliquées par les caractéristiques cliniques des patients [12]. De même, 5 ans après le démarrage d'un traitement de suppléance, 90 % des enfants ou adolescents auront reçu au moins une greffe rénale, avec des variabilités selon le centre [13]. En revanche, la baisse du taux d'accès à la greffe observée ces dernières années mérite une attention particulière, notamment dans un contexte de tension sur le don d'organes. Le renforcement du don vivant apparaît comme un axe prioritaire pour maintenir un accès équitable et précoce à la transplantation pédiatrique. On note cependant un meilleur accès à 2 ans sur la cohorte récente qui sera à confirmer. Deux ans après le démarrage du traitement de suppléance, les jeunes enfants de moins de 5 ans gardent une probabilité d'être greffés inférieure aux enfants d'âge intermédiaire (5-17 ans), traduisant des contraintes techniques et médicales spécifiques à cette tranche d'âge.
Le démarrage de la dialyse en urgence ou via un passage par un service de réanimation souligne les difficultés de prise en charge initiales avant la suppléance et lors de la mise en route dans cette population pédiatrique et pourrait s'expliquer en partie par l'évolution explosive des pathologies rénales pédiatriques. Ces chiffres sont en nette diminution ces dernières années. Certaines étiologies de la MRC stade 5 avec une dégradation brutale de la fonction rénale ou à l'inverse une évolution à bas bruit conduisant à un diagnostic très tardif, peuvent, en partie, expliquer ce constat.
La survie des enfants et adolescents après le démarrage d'un traitement de suppléance est globalement bonne avec une probabilité de survie de 95 % à 5 ans. Les enfants démarrant avant l'âge de 5 ans ont une survie moindre (90 % à 5 ans), soulignant la vulnérabilité particulière des plus jeunes. Malgré ces résultats globalement favorables, la mortalité demeure significativement supérieure à celle de la population générale du même âge. L'amélioration de la survie à long terme rend particulièrement cruciale l'organisation structurée de la transition vers la néphrologie adulte, période reconnue comme vulnérable en termes d'adhésion thérapeutique et de maintien des résultats de transplantation [14, 15].
Lorsque l'on considère l'ensemble des patients prévalents, la transplantation rénale est de loin le premier traitement de la MRC stade 5 parmi les enfants et adolescents en France, permettant d'offrir à ces patients la meilleure espérance et qualité de vie possible.
Enfin, en ce qui concerne les données de croissance ou d'hémoglobine les résultats présentés montrent que ce groupe, certes de petite taille mais très hétérogène, reste exposée à des complications spécifiques nécessitant une prise en charge multidisciplinaire attentive et un effort constant d'optimisation des parcours de soins.
Malgré la stabilité des indicateurs épidémiologiques, les enjeux organisationnels, sociaux et médicaux demeurent importants afin d'améliorer encore l'équité d'accès et les résultats à long terme dans cette population vulnérable.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

Exemple de document régional :

Prévalence de la maladie rénale chronique traitée par dialyse ou greffe au 31/12/2024 par modalité de traitement chez les moins de 20 ans (par million d'habitants)

Région de résidence : Provence-Alpes-Côte d'Azur

Année d'analyse : 2024

Région				
Selon la modalité de traitement	**n**	**%**	**Taux brut***	**Taux standardisé***
Hémodialyse	8	10,0%	**7,2**	**7,2**
Dialyse péritonéale	10	12,5%	**8,9**	**8,9**
Greffe	62	77,5%	**55,4**	**55,5**
Total Région	**80**	**100,0%**	**71,5**	**71,5**

8 - Références

1. Chesnaye N, Bonthuis M, Schaefer F, et al (2014) Demographics of paediatric renal replacement therapy in Europe: a report of the ESPN/ERA-EDTA registry. Pediatr Nephrol Berl Ger 29:2403–2410. https://doi.org/10.1007/s00467-014-2884-6
2. Chesnaye NC, van Stralen KJ, Bonthuis M, et al (2018) Survival in children requiring chronic renal replacement therapy. Pediatr Nephrol Berl Ger 33:585–594. https://doi.org/10.1007/s00467-017-3681-9
3. United States Renal Data System. 2020 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2020. In: USRDS. https://adr.usrds.org/. Accessed 26 Aug 2021
4. ERA-EDTA Registry :: annual reports. https://www.era-edta-reg.org/index.jsp?p=14. Accessed 11 Feb 2020
5. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN (2000) Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med 19:335–351. https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0258(20000215)19:3<335::aid-sim336>3.0.co;2-z
6. ANZDATA 41st Annual Report 2018. In: ANZDATA. https://www.anzdata.org.au/report/anzdata-41st-annual-report-2018-anzdata/
7. Hart A, Smith JM, Skeans MA, et al (2018) OPTN/SRTR 2016 Annual Data Report: Kidney. Am J Transplant Off J Am Soc Transplant Am Soc Transpl Surg 18:18–113. https://doi.org/10.1111/ajt.14557
8. van der Heijden BJ, van Dijk PCW, Verrier-Jones K, et al (2004) Renal replacement therapy in children: data from 12 registries in Europe. Pediatr Nephrol Berl Ger 19:213–221. https://doi.org/10.1007/s00467-003-1376-x
9. Harambat J, van Stralen KJ, Verrina E, et al (2014) Likelihood of children with end-stage kidney disease in Europe to live with a functioning kidney transplant is mainly explained by nonmedical factors. Pediatr Nephrol Berl Ger 29:453–459. https://doi.org/10.1007/s00467-013-2665-7
10. Hogan J, Ranchin B, Fila M, et al (2017) Effect of center practices on the choice of the first dialysis modality for children and young adults. Pediatr Nephrol Berl Ger 32:659–667. https://doi.org/10.1007/s00467-016-3538-7
11. Favel K, Dionne JM (2020) Factors influencing the timing of initiation of renal replacement therapy and choice of modality in children with end-stage kidney disease. Pediatr Nephrol Berl Ger 35:145–151. https://doi.org/10.1007/s00467-019-04391-8
12. Hogan J, Savoye E, Macher M-A, et al (2014) Rapid access to renal transplant waiting list in children: impact of patient and centre characteristics in France. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc 29:1973–1979. https://doi.org/10.1093/ndt/gfu220
13. Hogan J, Audry B, Harambat J, et al (2015) Are there good reasons for inequalities in access to renal transplantation in children? Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc 30:2080–2087. https://doi.org/10.1093/ndt/gfu356
14. Kabore R, Couchoud C, Macher MA, et al (2016) Age dependent risk of graft failure in young kidney transplant recipients. Transplantation. https://doi.org/10.1097/TP.0000000000001372
15. Preka E, Bonthuis M, Marks SD, et al (2025) Access to kidney transplantation and re-transplantation from childhood to adulthood: long-term data from the ERA Registry. Nephrol Dial Transplant 40:1580–1589. https://doi.org/10.1093/ndt/gfaf025

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

Chapitre 9 - Trajectoires des patients en traitement de suppléance

ESKD patients' trajectories

Adeline Crémades[1], Cécile Vigneau[2], Assia Hami[3], Cécile Couchoud[4]
Coordination régionale PACA, APHM, CHU Marseille, France
Coordination régionale Bretagne, Université Rennes, France
Coordination régionale Pays de Loire, CHU Nantes, France
Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé :
Ce chapitre a pour objectif de retracer les trajectoires des patients en traitement de suppléance dans les différentes modalités de traitement. Pour décrire ces évolutions, une analyse des flux sur 2 ans a été réalisée, l'année intermédiaire étant l'année de référence.

Abstract:
The aim of this chapter is to trace the trajectories of RRT patients in the various modalities of treatment. To describe these trends, a 2-year flow analysis was performed, with the intermediate year being the reference year.

Mots clés :
Insuffisance rénale terminale, trajectoire, devenir, dialyse, transplantation rénale, simulation
Key words :
End stage renal disease, trajectories, outcome, dialysis, renal transplantation, simulation

1 - Introduction.

Le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie (REIN) a été conçu pour contribuer à l'élaboration et à l'évaluation de stratégies sanitaires visant à améliorer la prise en charge de l'insuffisance rénale dans ses différentes dimensions : pratiques cliniques et organisation des soins. Cette finalité impose d'enregistrer des données permettant de mieux connaître les besoins de santé, l'offre de soins et le devenir des patients [1].

Pour mieux comprendre l'évolution constatée, les modalités de traitement au 31/12/2022 (provenance sur l'année qui précède) et au 31/12/2024 (devenir sur l'année qui suit) sont décrites pour les patients en traitement au 31/12/2023. Cette approche offre un résumé simplifié de la trajectoire des patients dans les différentes modalités de traitement, la seule considérée étant la modalité de traitement au 31/12.
La notion de "modalité de traitement" associe le lieu et la technique de traitement, tous deux définis par décrets [2,3]. Cinq types de modalités de traitement sont ainsi considérés dans ce chapitre :

1. **Hémodialyse en centre** : modalité d'épuration extra rénale avec présence médicale permanente. Elle regroupe les types de traitement suivants : hémodialyse conventionnelle, hémodiafiltration, hémofiltration et biofiltration.
2. **Hémodialyse en unité de dialyse médicalisée** (UDM): modalité sans nécessité de présence médicale permanente. Cette modalité a volontairement été individualisée du groupe des HD hors centre afin de pouvoir suivre son déploiement progressif depuis sa mise en place par les décrets de 2002.
3. **Hémodialyse autonome** : modalité hors centre ou UDM regroupant les patients autonomes en autodialyse simple, autodialyse assistée ou en hémodialyse à domicile, et les patients en entrainement.
4. **Dialyse péritonéale** (DP) : modalité de traitement à domicile avec ou sans assistance par une infirmière diplômée d'état ou un membre de l'entourage. Elle regroupe les différents types de dialyse péritonéale : DP continue ambulatoire (DPCA) et DP automatisée (DPA).
5. **Porteurs d'un greffon fonctionnel** : modalité de traitement à domicile. Elle regroupe les patients ayant bénéficié d'une greffe à partir d'un donneur vivant ou d'un donneur décédé et dont le greffon est fonctionnel à la date considérée.

2 - Méthodes

Les 27 régions françaises (anciennes régions métropolitaines et d'outre-mer), sont incluses dans les 3 premières parties de ce chapitre.
Pour l'analyse des flux, l'ensemble des patients traités au 31/12/2023 est inclus. L'antériorité est décrite pour les patients qui étaient déjà en traitement de suppléance un an auparavant, par la modalité de traitement dans laquelle ils se trouvaient au 31/12/2022 sans prendre en compte d'éventuels changements de traitement au cours de l'année. Pour les patients qui n'étaient pas en traitement de suppléance au 31/12/2022 (car ayant débuté leur traitement au cours de l'année 2023), la première modalité de traitement est décrite. Le devenir de ces patients est décrit par la modalité de traitement au 31/12/2024.
Des graphiques retracent, pour chaque modalité de traitement, les mouvements des patients en fonction de leur provenance et leur devenir. Chaque fois il s'agit des effectifs pour chacune des modalités de traitement. Entre le 31/12/2022 et le 31/12/2023, les mouvements représentent les incidents, les retours de greffe et les transferts. Entre le 31/12/2023 et le 31/12/2024, les mouvements représentent les décès, les greffes et les transferts.

3 - Description globale des flux

a - Provenance des patients en traitement au 31/12/2023

Dans ce paragraphe, nous avons étudié la provenance des patients en traitement au 31/12/2023. Pour les patients qui étaient déjà en traitement de suppléance un an auparavant (c'est-à-dire les patients prévalents en 2022), nous avons indiqué leur modalité de traitement au 31/12/2022. Pour les patients qui n'étaient pas en traitement de suppléance au 31/12/2022 (incidents 2023), nous avons indiqué leur première modalité de traitement déclarée.
Parmi les 53 074 patients dialysés au 31/12/2023, 43 571 (82 %) étaient déjà en traitement de suppléance au 31/12/2022. Respectivement 88 %, 79 %, 83% et 94 % des patients en HD en centre, en UDM, en HD autonome et en DP étaient déjà dans la même modalité de traitement.
Pour les 9 503 patients incidents en 2023, on constate une relative stabilité de la prise en charge au 31/12/2023 uniquement pour les modalités HD en centre et DP (respectivement 97 % et 90 %). Pour les patients traités en UDM au 31/12/2023, la majorité (72%) avait débuté par la dialyse en centre, peut-être pour une évaluation initiale, ou en raison d'une dialyse non programmée ou du fait d'une amélioration de l'état général après quelques mois de dialyse. De la même façon, 65 % des patients incidents de l'année 2023, traités en HD autonome au 31/12/2023, ont débuté en centre. Même si l'HD en centre représente encore une proportion importante de patient, ces flux montrent qu'il s'agit souvent de la modalité de démarrage, le temps d'évaluer le patient, de le former à une modalité autonome ou que son état général soit suffisamment amélioré pour qu'il puisse avoir recours à une méthode de dialyse plus autonome.

Parmi les 42 395 patients porteurs d'un greffon rénal fonctionnel au 31/12/2023, 41 855 (99 %) étaient déjà en traitement de suppléance au 31/12/2022, dont 93 % déjà porteurs d'un greffon rénal. Parmi les 540 patients qui sont porteurs de greffon fonctionnel au 31/12/2023 en ayant bénéficié d'un 1er traitement de suppléance au cours de l'année, 404 (75 %) ont reçu une greffe préemptive ; les 25% restant sont passés par la dialyse avant d'être greffés dans l'année.

Attention, certains centres déclarent la 1ière modalité de traitement « stabilisée ». Ainsi, le passage initial temporaire par une hémodialyse en centre peut être sous-estimé chez les patients directement déclarés en autodialyse ou en UDM.

Il convient également de prendre en compte que certains patients peuvent être traités dans certaines modalités du fait d'une offre de soins plus proches de leur domicile. En particulier dans les zones rurales, dans lesquelles des patients âgés et lourds ne pourraient pas supporter des transports réguliers de plus d'une heure pour rejoindre un centre.

Tableau 9-1. Provenance des patients en traitement de suppléance au 31/12/2023
Origin of the patients on RRT on 31 December 2023

	Modalités de traitement des 95 469 patients présents au 31/12/2023									
	HD en centre n=27 574		HD en UDM n=13 953		HD autonome n=8 582		DP n=2 965		TX n=42 395	
Origine (1)Prévalents au 31/12/2022 Modalité de traitement au 31/12/2022	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
HD en centre	18 942	88	1 774	14	626	8	56	3	802	2
HD en UDM	1 038	5	9 717	79	408	5	5	0	817	2
HD autonome	479	2	454	4	6 359	83	4	0	776	2
DP	241	1	102	1	62	1	1 851	94	262	1
Greffon fonctionnel	466	2	205	2	157	2	40	2	39 121	93
Sevrage	58	0	10	0	7	0	4	0	0	0
ND	316	1	101	1	75	1	14	1	77	0
Sous total (1)	**21 540**	**100**	**12 363**	**100**	**7 694**	**100**	**1 974**	**100**	**41 855**	**100**
(2)Incidents 2023 1° modalité de traitement en 2023	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
HD en centre	5 842	97	1 142	72	578	65	97	10	70	13
HD en UDM	18	0	332	21	39	4	2	0	6	1
HD autonome	99	2	100	6	262	30	4	0	16	3
DP	67	1	16	1	8	1	888	90	44	8
Greffon préemptif	8	0	0	0	1	0	0	0	404	75
ND	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sous total (2)	**6 034**	**100**	**1 590**	**100**	**888**	**100**	**991**	**100**	**540**	**100**

** Exemple d'interprétation de ce tableau :*
Parmi les 42 395 patients porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2023,
- 41 855 recevaient déjà un traitement de suppléance au 31/12/2022 : 39 121 patients étaient déjà porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2022 et 2 734 patients étaient en dialyse et ont été greffés au cours de l'année 2023
- 540 ont démarré un tout premier traitement de suppléance en 2023. Parmi ces 540, 404 ont reçu une greffe préemptive, les 136 autres ont débuté par une dialyse avant d'être greffés dans l'année 2023.

b - Devenir des patients en traitement au 31/12/2023

Ce paragraphe décrit le devenir à un an des patients en traitement de suppléance au 31/12/2023.
Parmi les 53 074 patients dialysés au 31/12/2023, 7 089 (13 %) sont décédés et 2 786 (5 %) ont été greffés au cours de l'année 2024. Les trois quarts des patients en dialyse au 31/12/2023 étaient dans la même modalité l'année suivante, quelle que soit la modalité considérée (respectivement 70 %, 74%, 74 % et 62% des cas pour l'HD en centre, l'HD en UDM, l'HD autonome et la DP). Les caractéristiques cliniques des patients expliquent une évolution vers le décès plus fréquente pour les patients en HD en centre ou en DP (18% et 15% respectivement) et une sortie vers la greffe pour l'HD autonome et la DP (9%). Les flux de sorties de la DP vers la greffe illustrent l'utilisation de cette technique en pont vers la greffe.
Parmi les 42 395 patients porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2023, 3 % sont décédés et 2 % ont été transférés en dialyse au cours de l'année 2024.

Tableau 9-2. Devenir et modalités de traitement au 31/12/2024 des patients en traitement de suppléance au 31/12/2023
Outcome and treatment modality on 31 December 2024 for patients on RRT on 31 December 2023

	Modalités de traitement des 95 469 patients présents au 31/12/2023									
	HD en centre n=27 574		HD en UDM n=13 953		HD autonome n=8 582		DP n=2 965		TX n=42 395	
Prévalents au 31/12/2023 Devenir Etat au 31/12/2024	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Décédé	4 963	18	1 177	8	516	6	433	15	1 307	3
Vivant	22 611	82	12 776	92	8 066	94	2 532	85	41 088	97
Hémodialyse	21 428	78	11 781	84	7 249	84	402	14	742	2
HD en centre	19 257	70	1 056	8	434	5	258	9	414	1
HD en UDM	1 546	6	10 313	74	468	5	89	3	168	0
HD autonome	625	2	412	3	6 347	74	55	2	160	0
DP	48	0	9	0	0	0	1 827	62	42	0
Greffon fonctionnel	826	3	911	7	778	9	271	9	40 200	95
Sevrage	168	1	19	0	16	0	25	1		
ND	141	1	56	0	23	0	7	0	104	0

	Modalités de traitement au 31/12/2023					
	Total HD n=50109		Total dialyse n=53074		Défaillance rénale n=95469	
Prévalents au 31/12/2023 Devenir Etat au 31/12/2024	n	%	n	%	n	%
Décédé	6 656	13	7 089	13	8 396	9
Vivant	43 453	87	45 985	87	87 073	91
Hémodialyse	40 458	81	40 860	77	41 602	44
HD en centre	20 747	41	21 005	40	21 419	22
HD en UDM	12 327	25	12 416	23	12 584	13
HD autonome	7 384	15	7 439	14	7 599	8
DP	57	0	1 884	4	1 926	2
Greffon fonctionnel	2 515	5	2 786	5	42 986	45
Sevrage	203	0	228	0		
ND	220	0	227	0	331	0

Attention, ces tableaux portent sur des patients prévalents et ne prennent pas en compte le délai depuis l'initiation de la dialyse et les temps d'attente sur liste de greffe.

4 - Description des flux par modalité de traitement

Les graphiques ci-dessous décrivent les mouvements des patients pendant l'année considérée selon la modalité dans laquelle ils se trouvaient au 31/12/2023. Ils permettent d'illustrer les chiffres présentés dans les tableaux précédents. La provenance des patients entrants dans une modalité donnée en 2023 figure dans la partie supérieure du graphique : le devenir des patients la quittant en 2024 dans la partie inférieure[15].

a - Hémodialyse en centre

Parmi les 27 574 patients présents en hémodialyse en centre au 31/12/2023, 69 % (n=18 942) étaient déjà dans cette modalité l'année précédente (au 31/12/2022), 31% étaient des entrées de l'année. Parmi ces derniers, la majorité (6 034, i.e. 70 %) est constituée de patients incidents en 2023.
Au 31/12/2024, 70 % des patients étaient encore en HD en centre (n=19 257), 30 % avaient quitté la modalité, principalement par décès (18 % du total des patients ou 57% des patients sortants). Le transfert vers des structures de dialyse plus autonomes (UDM, autodialyse, DP ou HD au domicile) a concerné 9 % des patients. Trois pour cent des patients ont été greffés (n=826).
Même si en valeur absolue le nombre de patients traités en centre est stable, la part relative diminue de façon modérée mais constante. Le décès comme cause principale de sortie est cohérent avec l'état de santé des patients. Le transfert vers des modalités plus autonomes peut être interprété comme le reflet de la période d'entrainement ou la nécessité de traitement en centre avant la stabilisation de l'état de patients pris en dialyse de façon non programmée, ou encore du fait d'une amélioration de l'état général après quelques mois de dialyse.

Provenance et devenir des patients en hémodialyse en centre au 31/12/2023 (n=27 574)

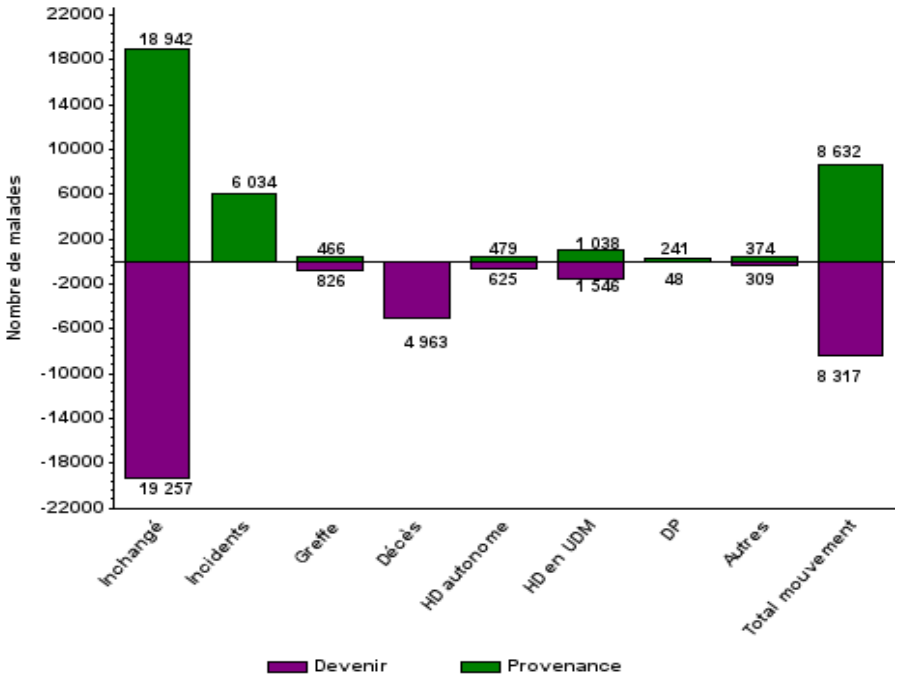


Figure 9-1. Provenance et devenir des patients en hémodialyse en centre au 31/12/2023
Origin and outcome for patients on in-centre dialysis on 31 December 2023

[15] La catégorie « autres » correspond aux patients ayant arrêté la dialyse (sevré) ou pour lesquels il n'a pas été possible de retrouver la modalité de traitement (modalité ND).

Provenance : Total mouvement = Incidents + retour de greffe + transferts. Incidents = patients ayant reçu un tout premier traitement de suppléance. Devenir : Total mouvement = Décédés + greffés + transferts

b - Hémodialyse en Unité de Dialyse Médicalisée

Parmi les 13 953 patients présents en Unité de Dialyse Médicalisée au 31/12/2023, 70% (n=9 717) étaient déjà dans cette modalité l'année précédente, 30% des patients étaient des entrées de l'année 2023 dont 38 % des incidents et 42% de transferts venant de centre.
Au 31/12/2024, 74 % (n=10 313) étaient encore en UDM, 26 % avaient quitté la modalité, 8% étaient décédés, 8% avaient été réorientés vers un centre, 7% vers la transplantation et 3 % vers l'HD autonome.
La valeur relative de patients traités par cette modalité connaît une augmentation constante, probablement en raison de l'augmentation de l'offre de soins. La diversité des sorties traduit une orientation adaptée des patients. Les entrées sont représentées à parts égales par des transferts de centre et des incidents de l'année et dans une moindre mesure le repli de patients de structures plus autonomes, plaçant l'UDM à l'interface entre le centre et la dialyse autonome.

Provenance et devenir des patients en unité médicalisé au 31/12/2023 (n=13 953)

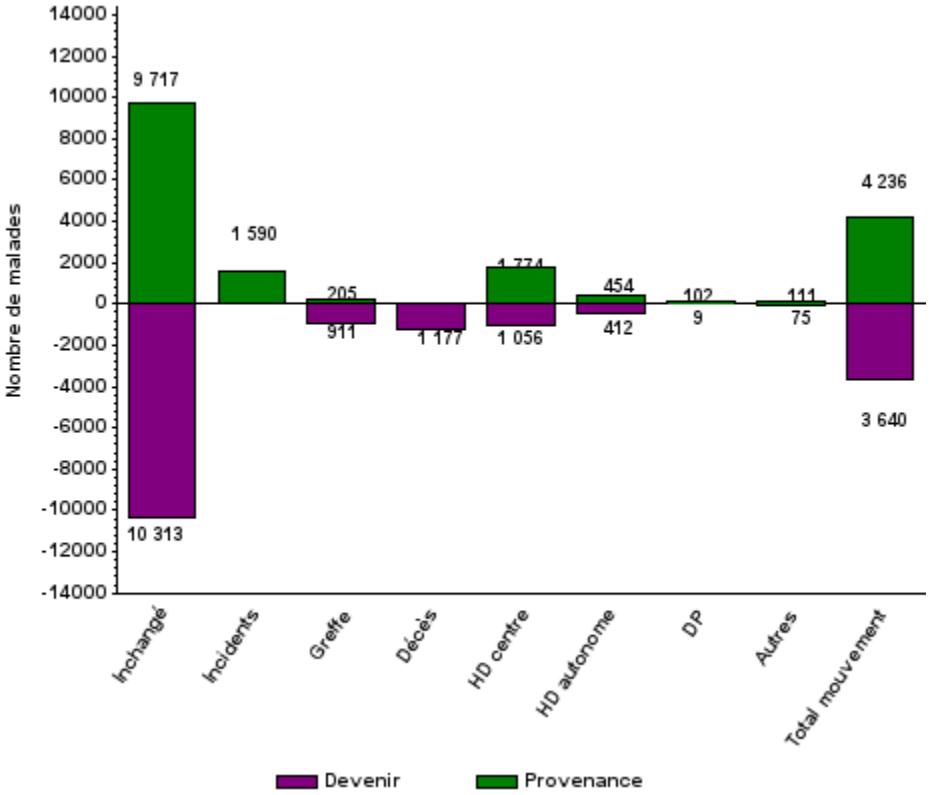


Figure 9-2. Provenance et devenir des patients en UDM au 31/12/2023
Origin and outcome for patients on limited-care dialysis on 31 December 2023

c - Hémodialyse autonome

Parmi les 8 582 patients présents en hémodialyse autonome (87% autodialyse, 9% domicile, 4% entrainement) au 31/12/2023, 74 % étaient déjà dans cette modalité l'année précédente et 26 % étaient entrants cette année-là.
40% des entrées étaient le fait de patients incidents, 60% correspond à des transferts d'une modalité moins autonome.
Au 31/12/2024, 74 % des patients étaient encore en HD autonome, 26 % avaient quitté la modalité, en premier vers la greffe (35% des sortants) puis à parts égales par repli vers des modalités moins autonomes, HD en centre ou en UDM ou suite à un décès.
La part relative de patients traités par autodialyse a diminué de façon constante. A l'inverse, la part relative de patients traités par hémodialyse à domicile augmente mais à une échelle très modeste. Cette modalité utilisant la technique de bas débit de dialysat est relativement récente et est en cours de déploiement. Les mouvements concernent environ un quart de la population. L'ensemble des sorties indiquant un état grave ou aggravé (replis en établissement ou décès) peut refléter le fait que les patients sont dans une modalité autonome tant que leur état le permet puis le transfert s'impose en raison d'une inadéquation entre l'état du patient et son lieu de traitement, probablement liée à une dégradation de l'état de santé des patients vieillissants dans la modalité. Une plus importante orientation vers l'UDM pourrait s'envisager.

Provenance et devenir des patients en hémodialyse autonome au 31/12/2023 (n=8 582)

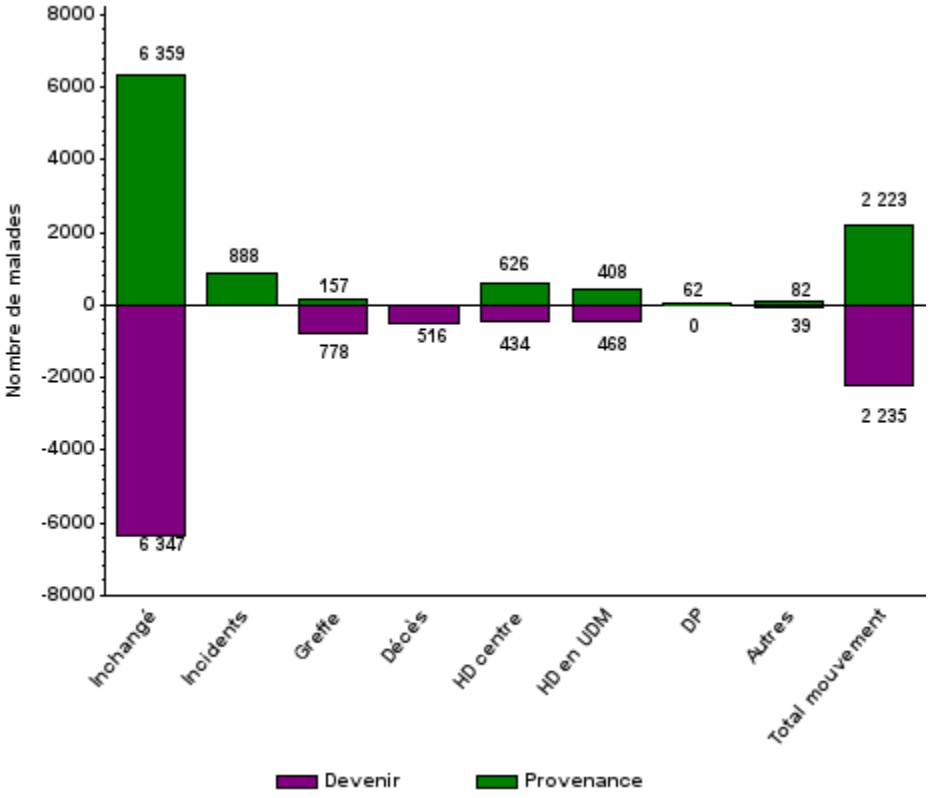


Figure 9-3. Provenance et devenir des patients en hémodialyse autonome au 31/12/2023
Origin and outcome for patients on out-centre dialysis on 31 December 2023

d - Dialyse péritonéale

Parmi les 2 965 patients présents en dialyse péritonéale au 31/12/2023, 62 % étaient déjà traités dans cette modalité l'année précédente. Parmi les 38 % restant, 89 % étaient des patients incidents en 2023 (soit 33 % de l'ensemble).
Au 31/12/2024, 62 % étaient encore en DP et 38 % avaient quitté la technique, principalement par décès (15 %), par transfert vers l'hémodialyse, quelle qu'en soit la modalité (13 %) ou la transplantation (9 %). La part relative de cette modalité de traitement connaît une tendance à la baisse. Les flux sortants pour la dialyse péritonéale sont les plus élevés de toutes les modalités, traduisant une plus faible survie de la technique et un plus grand renouvellement des patients prévalents. Les trois modes de sorties principaux que sont la greffe rénale, le décès et le transfert vers l'hémodialyse en centre illustrent l'hétérogénéité des patients dans cette modalité avec des caractéristiques cliniques aussi diverses que celles observées en HD. Très peu de flux entrant en dehors des incidents, montrant qu'il est difficile de démarrer la suppléance par une technique d'hémodialyse puis de transférer vers la dialyse péritonéale.

Provenance et devenir des patients en dialyse péritonéale au 31/12/2023 (n=2 965)

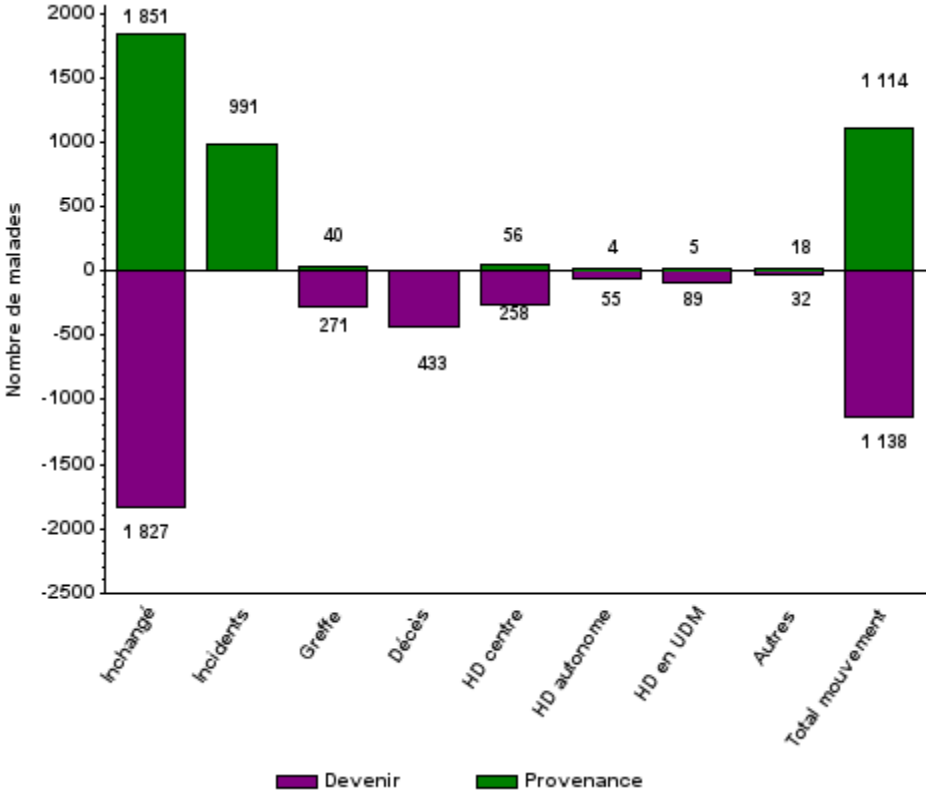


Figure 9-4. Provenance et devenir des patients en dialyse péritonéale au 31/12/2023
Origin and outcome for patients on peritoneal dialysis on 31 December 2023

e - Hémodialyse à domicile et Dialyse péritonéale autonome

Ce chapitre regroupe des patients déjà évoqués dans les chapitres précédents.
Parmi les 2 203 patients présents en hémodialyse à domicile ou en dialyse péritonéale autonome (sans assistance infirmière) au 31/12/2023, 65 % étaient déjà dans cette modalité l'année précédente. Parmi les 35 % restant, 64 % étaient des patients incidents en 2023.
Le flux de patients entrants pour les modalités à domicile est le plus faible, qui pourrait être expliqué par la sélectivité la plus forte. En effet, le traitement à domicile est régi par diverses contraintes liées à l'état de santé du patient et à sa motivation mais également à son lieu de vie (en termes de place, d'hygiène, d'accessibilité) et ne peut donc pas être envisagé pour tous les patients
Au 31/12/2024, 64 % étaient encore en DP autonome ou en HD à domicile, 36 % avaient quitté la modalité, principalement par un transfert dans une autre modalité (15%), la transplantation (14 %) ou le décès (7 %). Une plus importante orientation vers l'UDM pourrait s'envisager.
L'hémodialyse à domicile a concerné 781 patients au 31/12/2023, soit 35% de ce groupe.

Provenance et devenir des patients en HD à domicile ou en DP autonome au 31/12/2023 (n=2 203)

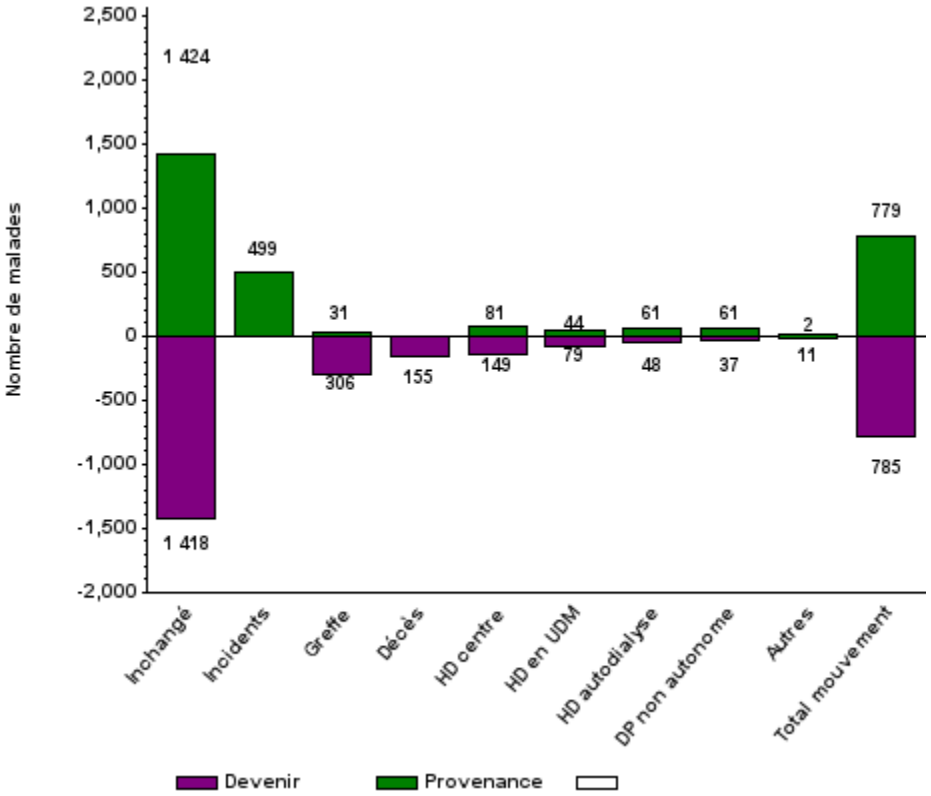


Figure 9-5. Provenance et devenir des patients en hémodialyse à domicile ou en dialyse péritonéale autonome au 31/12/2023
Origin and outcome for patients on home hemodialysis or on peritoneal dialysis without assistance on 31 December 2023

f - Transplantation rénale

Parmi les 42 395 patients porteurs d'un greffon fonctionnel au 31/12/2023, 92% étaient déjà dans cette modalité l'année précédente, 8% étaient des entrées de l'année 2023 (dont 14% des incidents[16] et 86% des transferts de patients déjà en dialyse).
Au 31/12/2024, 95 % vivaient encore avec leur greffon, 5 % avaient quitté la modalité, principalement par décès (3 %).

Provenance et devenir des patients porteurs d'un greffon rénal au 31/12/2023 (n=42 395)

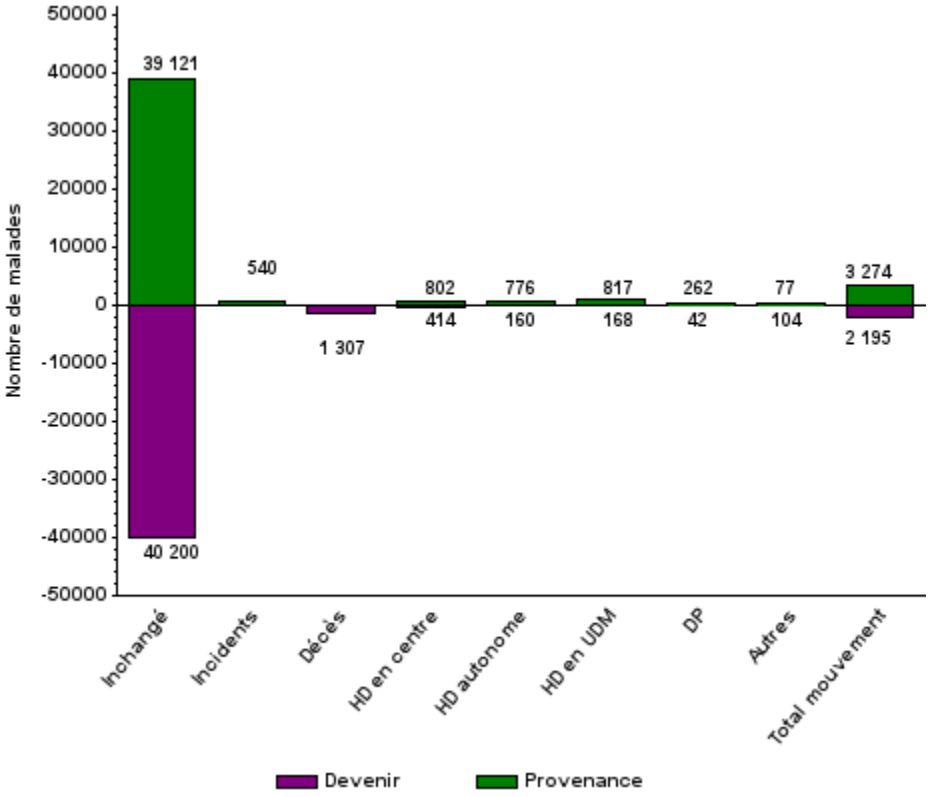


Figure 9-6. Provenance et devenir des patients porteurs d'un greffon rénal au 31/12/2023
Origin and outcome for patients with a functioning graft on 31 December 2023

5 - Devenir sur 2 ans des nouveaux patients 2022

Parmi les 11 169 patients ayant démarré un traitement de suppléance en 2022, la première modalité de traitement déclarée dans le registre était l'hémodialyse en centre, qui concernait 78 % des patients, suivie de la dialyse péritonéale (10 %), de l'hémodialyse autonome (5 %), de l'hémodialyse en UDM (4 %) et la greffe préemptive (4%).
Dans les graphiques ci-dessous figurent les nouveaux patients qui ont démarré un traitement de suppléance en 2022. Le devenir jour après jour de cette cohorte est représenté sur les 2 premières années après le démarrage en DP ou HD en centre et la cinétique de l'entrée en UDM et en DP.

a - Démarrage en dialyse péritonéale

En 2022, 1 078 patients ont démarré leur traitement de suppléance par une dialyse péritonéale. Un an après le démarrage, 66 % des patients sont toujours en dialyse péritonéale, 12 % sont en hémodialyse,

[16] Incidents = patients ayant reçu un tout premier traitement de suppléance dans l'année, toutes modalités confondues.

7 % sont porteurs d'un greffon fonctionnel et 13 % sont décédés. Deux ans après le démarrage, 41 % des patients sont toujours en dialyse péritonéale, 20 % sont en hémodialyse, 14 % sont porteurs d'un greffon fonctionnel et 23 % sont décédés.

Devenir sur 2 ans des 1078 patients ayant démarré en DP en 2022

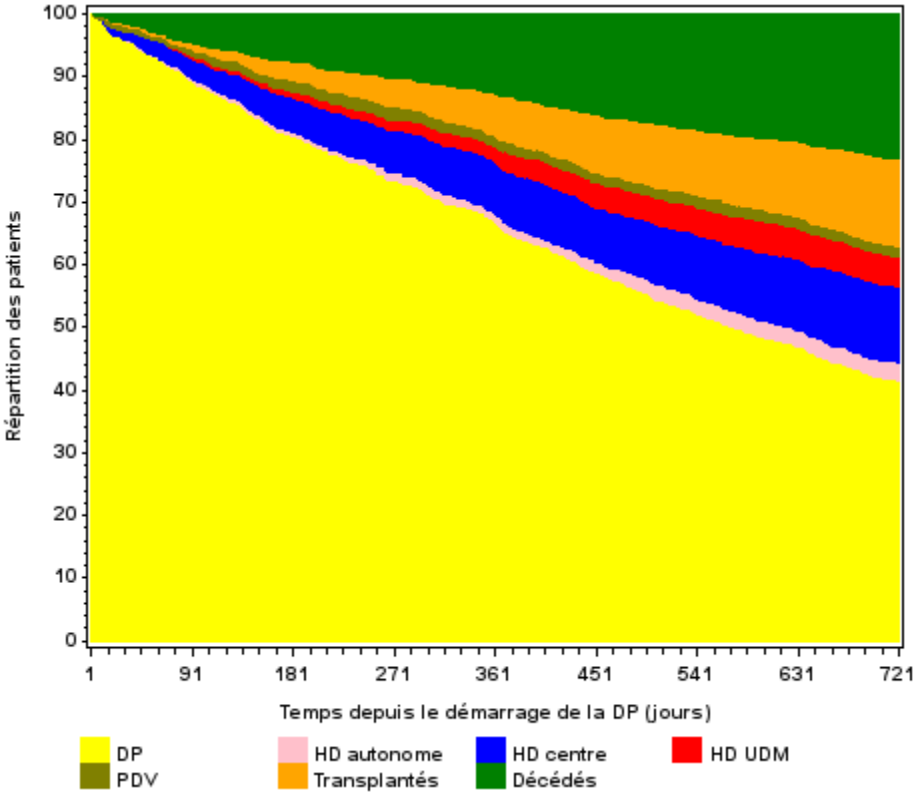


Figure 9-7. Devenir sur 2 ans des nouveaux patients 2022 ayant démarré en dialyse péritonéale
Outcome for new ESRD patients in 2022 who started with peritoneal dialysis

b - Démarrage en Hémodialyse en centre

En 2022, 8 425 patients ont démarré par une hémodialyse en centre. Un an après le démarrage, 55 % des patients sont toujours en hémodialyse en centre, 8 % sont en HD autonome, 14 % en UDM, 2 % sont porteurs d'un greffon fonctionnel et 15 % sont décédés. Deux ans après le démarrage, 39 % des patients sont encore en hémodialyse en centre, 9 % sont en HD autonome, 17 % en UDM, 6 % sont porteurs d'un greffon fonctionnel et 24 % sont décédés

Devenir sur 2 ans des 8425 patients ayant démarré en HD en centre en 2022

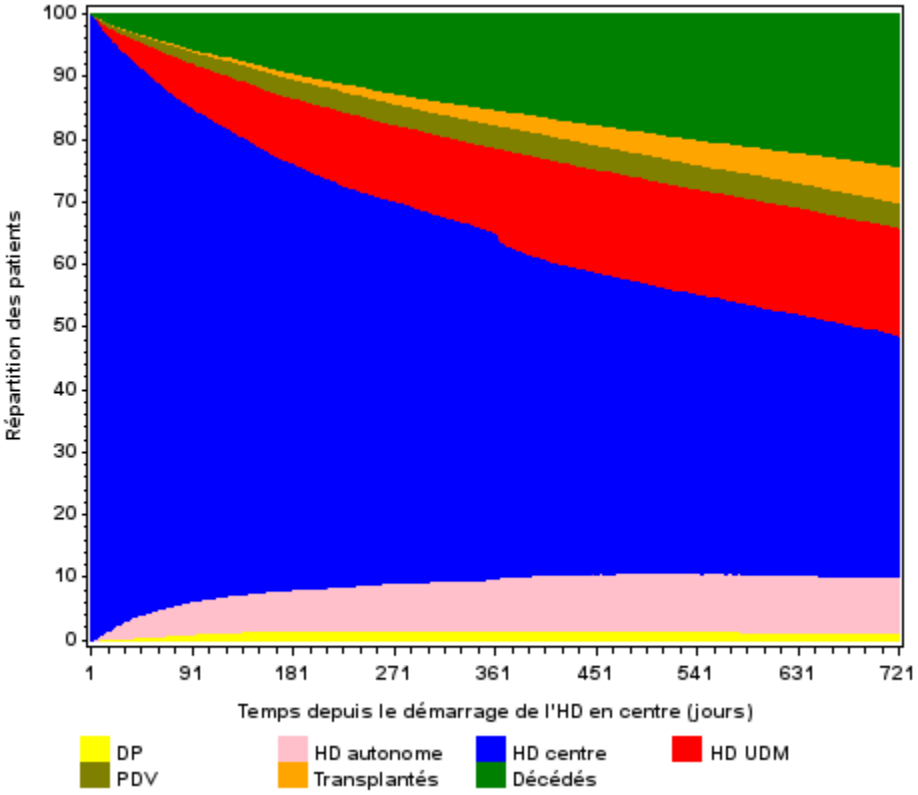


Figure 9-8. Devenir sur 2 ans des nouveaux patients 2022 ayant démarré en hémodialyse en centre
Outcome for new ESRD patients in 2022 who started with in-centre haemodialysis

c - Cinétique de l'entrée en hémodialyse en unité de dialyse médicalisée

1 933 nouveaux patients de 2022 étaient en UDM deux ans après le démarrage. La figure ci-dessous représente la cinétique des transferts vers l'UDM, à partir de la modalité initiale de prise en charge de ces patients : 76 % ont démarré en HD centre, 7 % en HD autonome et 3 % en DP.

Origine des 1933 nouveaux patients 2022 en UDM 2 ans après le démarrage du traitement de suppléance

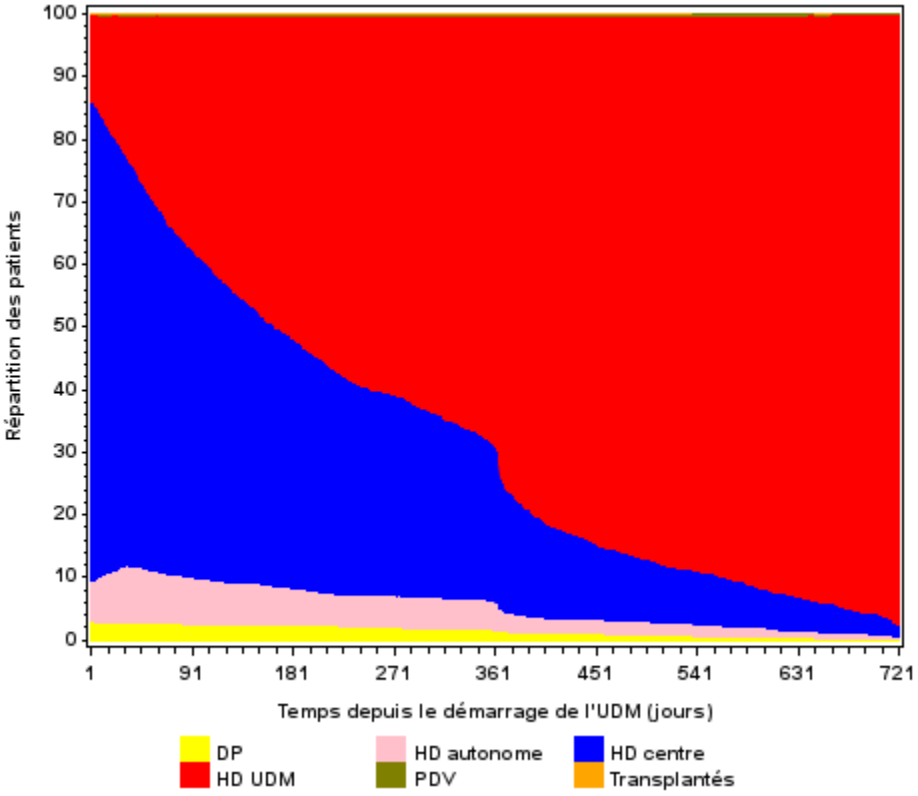


Figure 9-9. Origine des patients traités par UDM, au cours des 2 ans après le démarrage du traitement de suppléance
Origin of the patients treated by out-centre haemodialysis, two years after RRT start

d - Cinétique de l'entrée en dialyse péritonéale

548 nouveaux patients de 2022 étaient en DP deux ans après le démarrage. La figure ci-dessous représente la cinétique des transferts vers la DP, à partir de la modalité initiale de prise en charge de ces patients : 80 % ont démarré directement en DP, 18 % en HD centre.

Origine des 548 nouveaux patients 2022 en DP 2 ans après le démarrage du traitement de suppléance

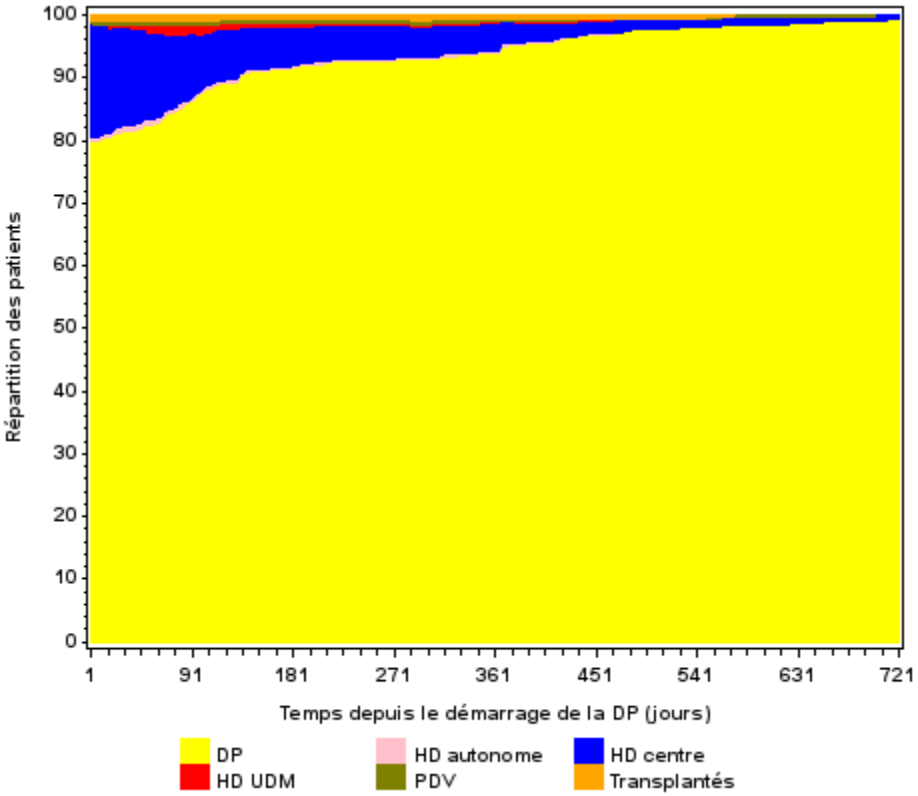


Figure 9-10. Origine des patients traités par DP, au cours des 2 ans après le démarrage du traitement de suppléance
Origin of the patients treated by peritoneal dialysis, two years after RRT start

6 - Discussion - Conclusion

Les modes de suppléance de la maladie rénale chronique sont des traitements qui, pour un patient donné, évoluent dans le temps. L'illustration des flux par une représentation des mouvements d'amont et d'aval à partir d'un point de prévalence objective une relative stabilité de la prise en charge qui confirme les résultats retrouvés les années précédentes [6]. Les flux les plus importants sont vers la greffe, ou le décès ; ou encore d'une modalité d'hémodialyse en centre souvent nécessaire au démarrage de la dialyse vers une modalité plus légère. En revanche, on remarque comme les années précédentes très peu de transfert de l'hémodialyse vers la dialyse péritonéale.

Ce mode de représentation n'est cependant pas le reflet exhaustif de tous les passages d'un traitement de suppléance vers un autre. Ils ne prennent pas en compte des changements ayant pu avoir lieu dans l'année.

Les flux révèlent des spécificités propres à chacune des modalités mais aussi aux caractéristiques cliniques des patients et aux spécificités locales ou régionales. La diversité de ces modalités offre une complémentarité qui permet une adaptation de la prise en charge du patient en fonction de différents éléments (tels que la « période » du parcours de soin, l'évolution de l'état de santé, le projet de soins...), en optimisant la mobilisation des équipes soignantes et l'utilisation des ressources.

La description des flux par régions est disponible dans l'InfoService REIN, accessible via le portail sécurisé de l'Agence de la biomédecine.

Les flux (entrants et sortants) de patients par techniques et/ou modalités apparaissent comme des données essentielles à prendre en compte dans l'analyse de la prise en charge et de l'offre de soins. Une approche en termes de trajectoires des patients semble donc plus pertinente pour décrire ces traitements et pour évaluer les impacts d'éventuelles évolutions de l'offre de soins ou des pratiques médicales concernant l'orientation des patients vers telle ou telle modalité [4,5].

Au regard de l'évolution des caractéristiques des patients incidents qui semblent plutôt aller dans le sens de patients moins âgés et moins comorbides (cf. Chapitre NOUVEAUX PATIENTS), peut être suite à la mise en place des traitements conservateurs, la part relative de l'HD centre continue de baisser. Cette modalité garde cependant toute sa place comme modalité transitoire de démarrage avant un transfert vers des modalités moins médicalisées, notamment l'UDM.

Certains indicateurs publiés dans ce chapitre sont également disponibles, à une granularité plus fine, dans l'InfoService, accessibles aux utilisateurs du SI REIN via le portail sécurisé de l'Agence.

ATTENTION, l'interprétation des résultats doit tenir compte des fluctuations d'échantillonnage lorsque l'on travaille sur des effectifs plus réduits.

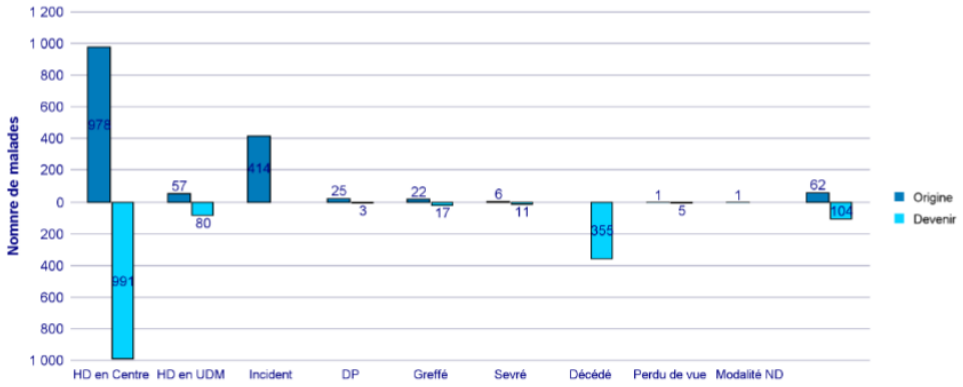
Exemple de document régional :

Devenir des patients en traitement au 31/12 de l'année par modalité de traitement

Année de traitement : 2023
Modalité(s) de traitement : HD en Centre;HD en UDM;DP;Greffe;HD à domicile;HD autodialyse
Région de traitement : Nord-Pas-de-Calais

HD en Centre : 1 566

	HD en Centre	HD en UDM	Incident	DP	Greffé	Sevré	Décédé	Perdu de vue	Modalité ND	
Devenir	991	80	0	3	17	11	355	5	0	104
Provenance	978	57	414	25	22	6	0	1	1	62



7 - Références

1. Jacquelinet C, Ekong E, Labeeuw M. Évolution des modalités de traitement de suppléance de l'insuffisance rénale terminale en France entre 2005 et 2008 / Evolution of end-stage renal disease treatment modalities in France from 2005 to 2008. BEH, 2010 :9-10 ; 86-92.

2. Décret n°2002-1197 du 23 septembre 2002 relatif à l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extrarénale et modifiant le code de la santé publique (Deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) : JORF 2002 : 224 (25/9/2002) ;15811-3.

3. Décret n°2002-1198 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 extrarénale et modifiant le code de la santé publique. (Troisième partie : Décrets) : JORF 2002 : 224 (25/9/2002), 15813-16.

4. Couchoud C, Dantony E, Elsensohn MH, Villar E, Ecochard R; on behalf of the REIN Registry. Modelling treatment trajectories to optimize the organization of renal replacement therapy and public health decision-making. Nephrol Dial Transplant. 2014 Sep;28(9):2372-82.

5. Couchoud C, Couillerot AL, Dantony E, Elsensohn MH, Labeeuw M, Villar E, Ecochard R, Bongiovanni I. Nephrol Dial Transplant. 2019 Dec;30(12):2054-68.

6. Buzzi M, Couchoud C, Crémades A, Devictor B, Moranne O, Ayav C; registre REIN. [Description of trajectories of patients with end-stage renal disease from the REIN registry]. Nephrol Ther. 2022 May 22:S1769-7255(21)

Remerciements à tous ceux, néphrologues, épidémiologistes, biostatisticiens et attachés de recherche clinique, qui grâce à leur travail de tous les jours ont permis l'élaboration du rapport annuel REIN.

Chapitre 10 - LA DÉFAILLANCE RÉNALE dans les Outre-Mer

ESRD patients in overseas territories

N. Baroux[1], D. Rochemont[2], V. Schmitt[3], V. Galantine[4], I. Drouet[5], S. Merle[6], C. Couchoud[7]

1. Coordination régionale Nouvelle-Calédonie – Wallis et Futuna, Réseau de l'insuffisance rénale de Nouvelle-Calédonie
2. Coordination régionale Guyane, CIC-EC CIE 802, Centre Hospitalier Andrée Rosemont, EA3593, UFR Médecine - Université des Antilles et de la Guyane, Cayenne, Guyane
3. Coordination régionale Réunion – Mayotte, Centre Hospitalier Universitaire de La Réunion
4. Coordination régionale Guadeloupe, Clinique de Choisy, Guadeloupe
5. Sorbonne Université, Paris, France
6. Coordination régionale Martinique, Observatoire régional de la Martinique
7. Coordination Nationale REIN, Agence de la biomédecine

Résumé : Ce chapitre a pour but de fournir un ensemble d'indicateurs permettant de décrire les spécificités de la défaillance rénale traitée par suppléance dans les départements et territoires d'outre-mer (DOM et TOM) et d'étudier le devenir de ces patients ainsi que les choix faits concernant les modalités de suppléance.

Abstract:
This chapter provides a set of indicators describing patients with Kidney failure with replacement therapy (KFRT) in the French Overseas Territories (FOTs), and to study patients' outcome and the modalities of replacement therapy in use.

Mots clés :
Défaillance rénale, Département d'Outre-mer, Territoire d'Outre-mer

Key words:
Kidney failure with replacement therapy, overseas territories

1 - Introduction

Les outre-mer français comptent aujourd'hui 2,8 millions d'habitants, soit 4 % de la population totale de notre pays, répartis dans des zones géographiques fort éloignées les unes des autres ainsi que de l'Hexagone, et inscrits dans des cadres institutionnels très différents : d'une part, cinq départements et régions d'Outre-mer (Martinique et Guadeloupe aux Antilles, Guyane, La Réunion et Mayotte), d'autre part, cinq collectivités : la Polynésie française, Wallis-et-Futuna, Saint-Barthélemy, Saint-Martin et Saint-Pierre et Miquelon ainsi que la Nouvelle-Calédonie et les Terres australes et antarctiques françaises (voir carte ci-dessous). Selon un récent rapport de la Cour de Comptes, malgré leurs spécificités géographiques, humaines et organisationnelles, les départements et collectivités d'outre-mer ont en commun d'être confrontés à des problématiques sanitaires d'une nature et d'une ampleur souvent particulières[1].
La maladie rénale chronique (MRC) est très fréquente dans les départements et territoires d'outre-mer (DOM-TOM) par comparaison avec la France hexagonale. Elle présente des particularités en termes d'étiologie, de modalités de suppléance et d'accès à la transplantation rénale qui nécessitent d'être considérées de manière différenciée.
L'objectif de ce chapitre est de souligner les spécificités de la défaillance rénale dans ces territoires et de fournir un ensemble d'indicateurs permettant de décrire le devenir des patients ainsi que les choix faits concernant les modalités de suppléances.

2 - Population et méthode

Le registre du REIN intègre les données de la dialyse et de la greffe rénale. Dans le présent chapitre sont inclus de fait tous les patients, **résidant** dans l'une des 9 régions ou territoires suivants : Guadeloupe, Guyane, Martinique, La Réunion, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna, Saint-Pierre et Miquelon et la Polynésie Française.

Les données du territoire de Wallis et Futuna et de Saint-Pierre et Miquelon sont à interpréter avec beaucoup de précaution en raison des très faibles effectifs. Par ailleurs, la plupart du temps, les patients wallisiens viennent résider en Nouvelle-Calédonie pour le démarrage de la dialyse.

France métropolitaine, départements et régions d'outre-mer et collectivités d'outre-mer

Pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et La Réunion et Mayotte, les nouvelles projections OMPHALE fournies par l'Insee à partir d'un scénario central faisant des hypothèses sur la natalité, la mortalité et les flux migratoires sont utilisées. **Dans les autres territoires, la population 2022 pour la**

Polynésie française, 2023 pour Wallis et Futuna, 2021 pour Saint-Pierre et Miquelon et 2019 pour la Nouvelle Calédonie ont été utilisées.

En raison des faibles effectifs et des fluctuations d'échantillonnage possible d'une année sur l'autre, les résultats présentés dans la section 3 portent sur la cohorte des nouveaux malades ayant débuté un traitement de suppléance au cours des 3 années 2022-2023-2024 et résidant dans l'une des régions considérées.

Un malade est considéré comme incident, si et seulement si il a débuté un premier traitement de suppléance, dialyse ou greffe préemptive, durant la période. Il est identifié à partir de la date de ce premier traitement. Les malades dialysés après perte fonctionnelle d'un greffon ou transférés d'une autre région ne sont pas des malades incidents. Les greffes préemptives ont été identifiées dans CRISTAL. L'estimation des taux d'incidence d'une région nécessite de considérer les personnes résidant dans la région au numérateur et au dénominateur. Cela implique d'inclure l'ensemble des malades résidant dans l'aire géographique considérée, quel que soit leur lieu de traitement (traités dans la région considérée ou hors de cette région).

Les taux bruts d'incidence ont été calculés en prenant comme dénominateur l'estimation de la population de la région. Les taux d'incidence sont présentés avec un intervalle de confiance à 95 %. Les taux ont été standardisés sur l'âge et le sexe, selon la méthode de la standardisation directe en prenant comme population de référence la population de la France hexagonale + Outre-Mer à la même période. Un taux standardisé correspond au taux qui serait observé si la région avait la même structure de population (en termes de sexe et âge) que la population générale française. Deux taux standardisés sont considérés comme significativement différents lorsque les intervalles de confiance ne se recouvrent pas**.** L'indice comparatif d'incidence est le rapport des taux d'incidence de chaque région après standardisation directe sur le taux d'incidence globale. La région a une incidence significativement inférieure (ou supérieure) à l'incidence globale des régions d'Outre-Mer lorsque l'intervalle de confiance de l'indice comparatif ne contient pas la valeur 1.

Les résultats présentés dans la section 5 concernent l'ensemble des patients recevant un traitement de suppléance au 31/12/2024 et résidant dans l'une des régions considérées.
Un malade est dit prévalent pour une région au 31/12/2024, s'il est dialysé ou porteur d'un greffon rénal fonctionnel à cette date. En cas de retour de sevrage ou de transfert dans la région le 31/12/2024 ou avant, le malade est considéré comme prévalent pour cette région. En revanche, le malade n'est pas considéré comme prévalent dans la région en cas de décès, de sevrage ou de transfert vers une autre région le 31/12/2024 ou avant. L'estimation des taux de prévalence d'une région nécessite de considérer les personnes résidant dans la région au numérateur et au dénominateur. Cela implique d'inclure l'ensemble des malades résidant dans l'aire géographique considérée, quel que soit leur lieu de traitement (traités dans la région considérée ou hors de cette région).

Les taux bruts de prévalence ont été calculés en prenant comme dénominateur l'estimation de la population régionale. Les taux de prévalence sont présentés avec un intervalle de confiance à 95 %. Les taux ont été standardisés sur l'âge et le sexe, selon la méthode de la standardisation directe en prenant comme population de référence la population de la France hexagonale + Outre-Mer à la même période. Un taux standardisé correspond au taux qui serait observé si la région avait la même structure de population (en termes de sexe et âge) que la population générale française. Deux taux standardisés sont considérés comme significativement différents lorsque les intervalles de confiance ne se recouvrent pas**.** L'indice comparatif de prévalence est le rapport des taux de prévalence de chaque région après standardisation directe sur le taux de prévalence globale. La région a une prévalence significativement inférieure (ou supérieure) à la prévalence globale des régions d'Outre-Mer lorsque l'intervalle de confiance de l'indice comparatif ne contient pas la valeur 1.

Les résultats présentés dans la section 6 concernent l'activité d'inscription sur la liste d'attente CRISTAL pour les patients résidant dans l'une des régions considérées.

3 - Patients incidents entre 2022 et 2024

a. *Incidence selon le sexe et l'âge*

Entre 2022 et 2024, au moins 2 137 patients résidant dans une région ou un territoire d'Outre-mer ont démarré un premier traitement de suppléance avec un sex-ratio homme/femme de 1,4 (vs. 2,0 pour l'Hexagone). Vingt-huit patients (1,3 %) ont démarré par une greffe rénale préemptive, sans passage par la dialyse.

Avec un âge médian de 64 ans, les patients ultramarins sont plus jeunes que ceux de l'Hexagone.

Tableau 10-1. Répartition des patients incidents selon la région de résidence
Incident counts of ESRD patients, by region

	Effectif population générale	Effectif nouveaux malades résidant dans la région		Age médian au démarrage	% avec diabète	% avec maladie cardiovasculaire
région	n	n	%	ans	%	%
Guadeloupe	361 744	277	13,0	68,3	54,9	37,4
Guyane	309 259	162	7,6	57,4	48,4	28,9
Martinique	341 176	306	14,4	64,7	49,7	29,4
Mayotte	310 390	98	4,6	54,3	61,2	30,0
Nouvelle-Calédonie	271 407	288	13,5	63,8	62,5	47,5
Polynésie Française	278 784	172	8,1	60,1	66,9	76,2
Réunion	877 350	814	38,3	66,6	62,5	58,0
Saint-Pierre-et-Miquelon	5 873	1	0,0	72,0		
Wallis-et-Futuna	11 151	9	0,4	62,2	66,7	62,5
Total Outre Mer	2 767 132	2127	100,0	64,3	58,9	47,3
Total Hexagone	65 683 741	31653	100,0	71,1	46,3	56,9

Le nombre de patients incidents à Wallis et Futuna est sous-estimé car la plupart des patients de Wallis et Futuna résident en Nouvelle Calédonie au démarrage de la dialyse.

Tableau 10-2. Distribution de l'âge des patients incidents selon la région, 2022-2024
Distribution of age for incident patients, by region, 2022-2024

	n	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Guadeloupe	277	65,9	14,8	68,3	22,6	96,1
Guyane	162	56,8	16,6	57,4	18,5	91,0
Martinique	306	63,4	14,5	64,7	14,9	92,7
Mayotte	98	54,1	13,9	54,3	21,0	80,5
Nouvelle-Calédonie	288	62,4	14,3	63,8	18,7	90,7
Polynésie Française	172	58,2	13,0	60,1	17,2	82,9
Réunion	814	64,3	15,5	66,6	0,5	94,3
Saint-Pierre-et-Miquelon	1	72,0		72,0	72,0	72,0
Wallis-et-Futuna	9	61,8	6,4	62,2	48,2	69,9
Total Outre Mer	2 127	62,6	15,2	64,3	0,5	96,1
Total Hexagone	31 653	67,4	15,9	71,1	0,0	101,3

A noter l'existence d'un centre pédiatrique à La Réunion alors que dans les autres régions, les enfants en bas âge sont le plus souvent référés à une structure spécialisée dans l'Hexagone.

Le taux d'incidence globale de la défaillance rénale dans les DOM-TOM est de 256 par million d'habitants (pmh). Après prise en compte de la structure d'âge et de sexe de la population générale, le taux d'incidence standardisée est de 324 pmh, significativement supérieur à celui de l'Hexagone. La Nouvelle-Calédonie a une incidence significativement plus élevée que les autres régions.

Quel que soit le sexe, les taux d'incidence par classes d'âges sont toujours plus élevés que dans l'Hexagone.

Tableau 10-3. Incidence 2022-2024 de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région

2022-2024 incidence of treated ESRD, by region (counts, percentages, crude rates per million age-related population)

	n	Taux brut	Intervalle de confiance à 95% du taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Indice comparatif d'incidence	Intervalle de confiance à 95% de l'indice comparatif d'incidence
Guadeloupe	277	254	[224 - 284]	234	[206 - 262]	0,72	[0,64 - 0,81]
Guyane	162	176	[149 - 203]	333	[274 - 392]	1,03	[0,86 - 1,22]
Martinique	306	298	[264 - 331]	262	[232 - 292]	0,81	[0,72 - 0,91]
Mayotte	98	106	[85 - 127]	299	[224 - 373]	0,92	[0,72 - 1,18]
Nouvelle-Calédonie	288	354	[313 - 395]	545	[478 - 612]	1,68	[1,48 - 1,90]
Polynésie Française	172	206	[175 - 236]	265	[223 - 307]	0,82	[0,70 - 0,96]
Réunion	814	310	[288 - 331]	394	[366 - 422]	1,22	[1,13 - 1,31]
Saint-Pierre-et-Miquelon	1	57	[54 - 168]	64	[62 - 191]	0,20	[0,03 - 1,41]
Wallis-et-Futuna	9	269	[93 - 445]	288	[98 - 477]	0,89	[0,46 - 1,71]
Total Outre Mer	2 127	256	[246 - 267]	324	[310 - 339]	1,00	
Total Hexagone	31 653	161	[159 - 163]	159	[157 - 161]		

Tableau 10-4. Incidence 2022-2024 de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale, selon le sexe et l'âge, DOM-TOM et France hexagonale

2022-2024 incidence of treated ESRD, according to gender and age, French overseas departments and territories and mainland France (counts, percentages, crude rates per million age-related population)

DOM-TOM

	Hommes				Femmes			
Age	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
00-19	17	13	13	[7 - 20]	5	4	4	[1 - 8]
20-44	137	115	118	[98 - 138]	118	88	89	[73 - 105]
45-64	500	517	519	[473 - 564]	320	295	298	[266 - 331]
65-74	329	1 024	1 026	[915 - 1 138]	233	643	650	[566 - 734]
75+	271	1 344	1 326	[1 168 - 1 485]	197	677	656	[564 - 748]

Hexagone

	Hommes				Femmes			
Age	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	n	Taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
00-19	136	6	6	[5 - 7]	94	4	4	[3 - 5]
20-44	1 199	42	42	[39 - 44]	671	23	23	[21 - 25]
45-64	3 362	138	138	[133 - 143]	1 819	71	71	[68 - 75]
65-74	3 932	383	383	[371 - 394]	1 908	161	161	[153 - 168]
75+	5 313	624	624	[608 - 641]	2 607	205	205	[197 - 213]

Les fluctuations observées d'une année à l'autre sont à interpréter avec prudence compte tenu des faibles effectifs de patients une année donnée et des difficultés rencontrées dans le recueil des données et l'estimation de la population générale.
En Guadeloupe, une baisse significative de l'incidence est observée dès 2019, en raison de difficultés dans la collecte de données, suivie d'une absence de remontée d'informations entre 2020 et 2022. L'exhaustivité du recueil en Polynésie française n'est pas garantie en l'absence d'une cellule régionale dédiée.

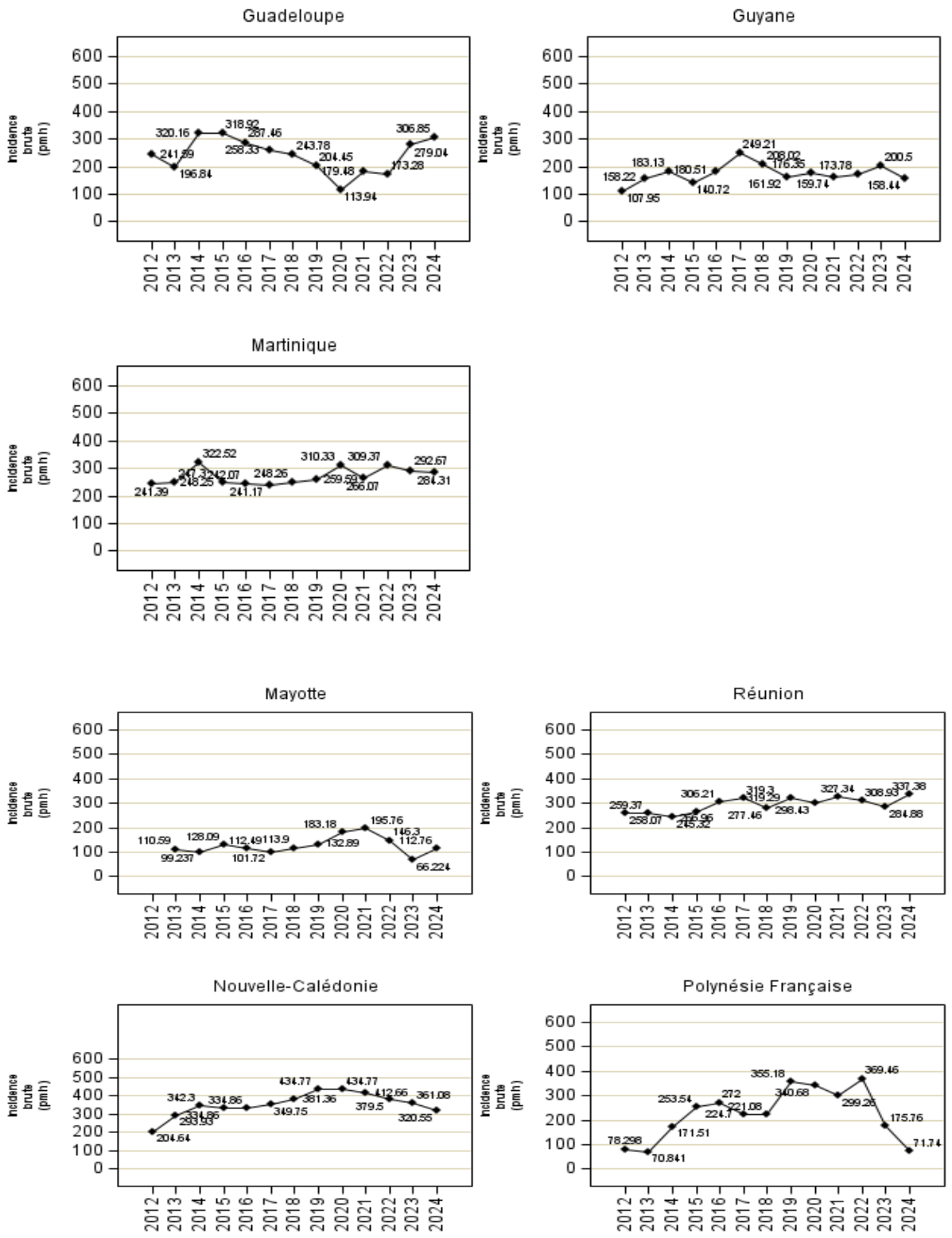


Figure 10-1 : Evolution de l'incidence brute de la défaillance rénale avec traitement de suppléance rénale par région, 2012-2024
*Trends in incidence of KFRT by regions, 2012-*2024

b. Etat clinique au démarrage

Le diabète de type 2, principale comorbidité de la défaillance rénale, reste significativement plus fréquent dans les régions d'outre-mer dans toutes les tranches d'âge.

Ainsi, à l'entrée en dialyse entre 2022 et 2024, près de 59 % des patients incidents ultramarins sont porteurs d'un diabète contre 46 % des patients de l'Hexagone. Il s'agit dans la très grande majorité des cas d'un diabète de type 2.

Dans les Outre-mer, le diabète est plus fréquemment associé à une néphropathie diabétique signant un stade plus avancé de la maladie. Ces résultats sont cependant à interpréter avec précaution en raison du faible nombre de biopsies rénales effectuées permettant de définir avec précision la maladie rénale initiale.

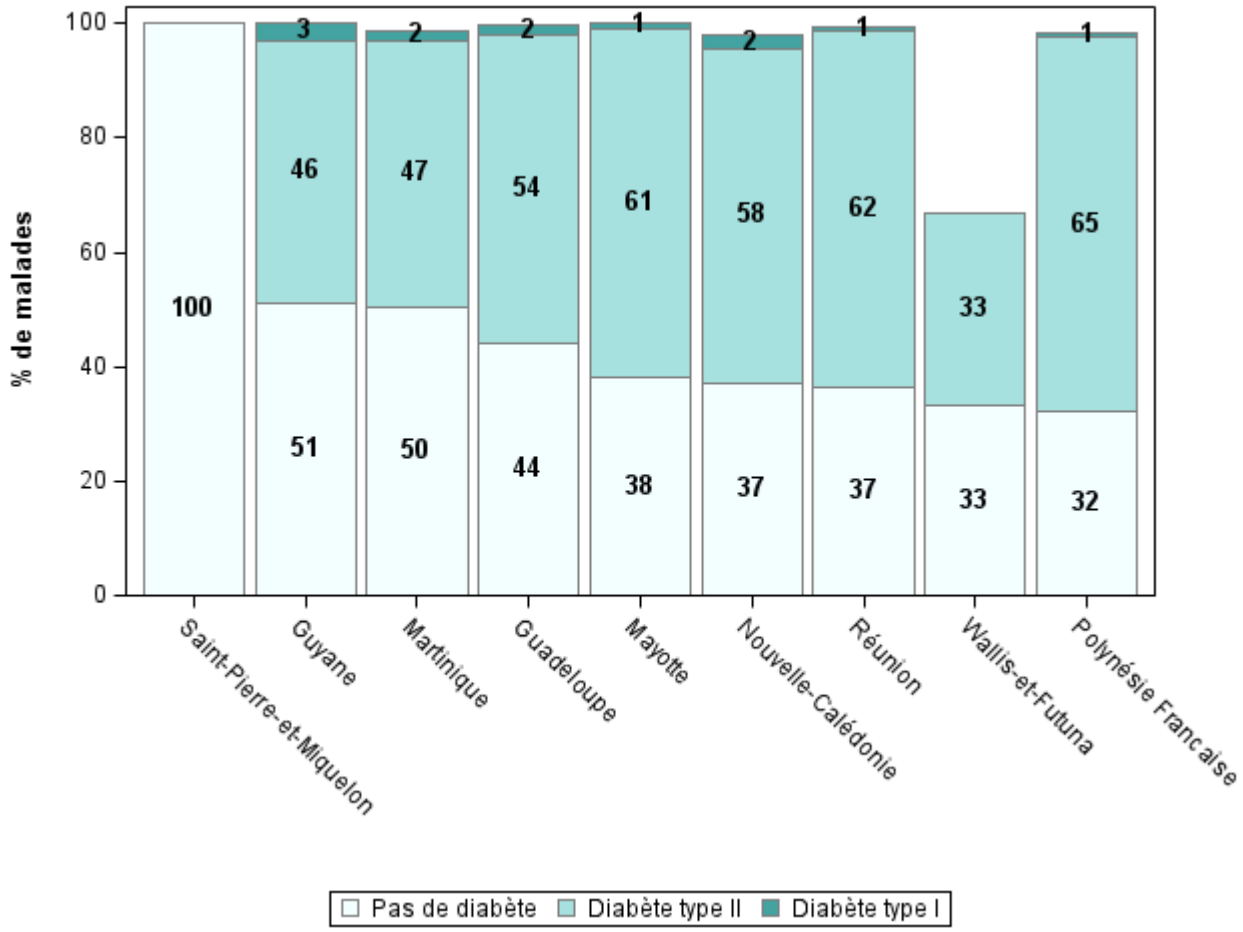
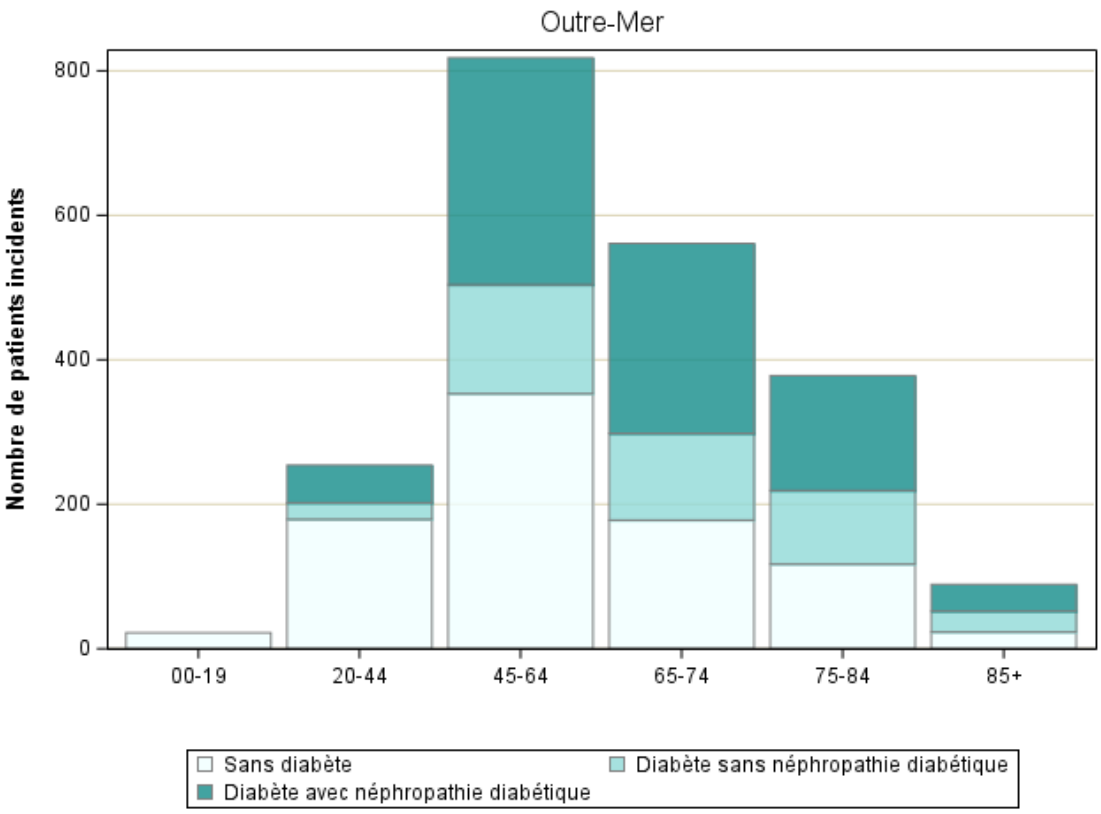


Figure 10-2 Statut diabétique et type de diabète selon la région, patients incidents 2022-2024

Type of diabetes according to regions, 2022-2024 incident patients



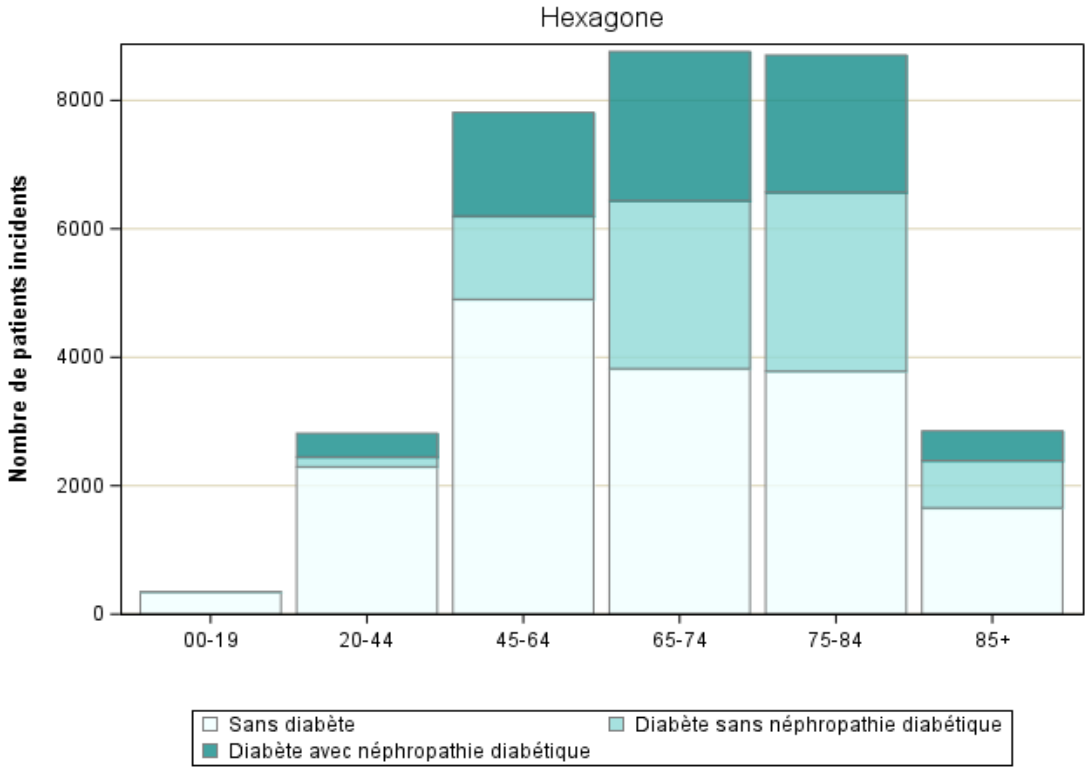


Figure 10-3 Statut diabétique selon l'âge des patients incidents 2022-2024
Diabetes status according to age, 2022-2024 incident patients

On observe une plus faible fréquence des comorbidités dans les régions d'outre-mer, sauf pour les atteintes vasculaires périphériques, même après prise en compte de l'âge des patients.

Tableau 10-5. Fréquence des comorbidités associées, patients incidents 2022-2024
Percent distribution of comorbidities, 2022-2024 incident patients

	Outre-Mer	Hexagone	p ajusté sur l'âge
Comorbidités	%	%	pvalue
Diabète	58,9	46,3	***
Diabète type 2	57,1	44,2	***
Indice de masse corporelle >= 30 kg/m²	24,5	25,1	NS
Pathologie coronarienne	16,7	24,7	***
Insuffisance cardiaque	15,9	25,4	***
Troubles du rythme	11,0	22,9	***
Artérite des membres inférieurs	19,2	17,2	***
Accident vasculaire cérébral	12,7	11,5	**
Anévrysme de l'aorte	0,9	3,7	***
Insuffisance respiratoire	14,3	17,8	*
Cancer évolutif	5,4	11,5	***
Porteur VHB	2,2	2,3	NS
Porteur VHC	0,7	0,7	NS
Porteur VIH ou SIDA	1,4	0,8	NS

p<0,05; **p<0,01; ***p<0.0001; NS: non significatif

NB : Données manquantes 1 % sur le diabète, 10 % sur l'indice de masse corporelle, 3 % sur pathologie coronarienne, 3 % sur insuffisance cardiaque, 3 % sur troubles du rythme, 4 % sur artérite des membres inférieurs, 3 % sur anévrysme de l'aorte, 7 % sur le cancer, 3 % sur l'insuffisance respiratoire, 6 % sur les porteurs du VHB, 8 % sur les porteurs du VHC, 7 % sur les porteurs du VIH.

La fonction rénale résiduelle est estimée selon l'équation CKEPI à partir de la dernière valeur de la créatinine du patient avant dialyse en µmol/L et de son âge en années. Sous réserve d'une bonne estimation du niveau de DFG par la formule CKEPI non corrigée pour l'origine ethnique, les patients ultramarins sont plus jeunes et démarrent leur dialyse à des niveaux plus faibles de DFG.

Ces résultats sont à interpréter avec précaution car la formule CKEPI est mal validée pour l'estimation du DFG à ce stade de la maladie et d'une façon plus générale chez les sujets âgés qui constituent la majorité de la cohorte incidente. De plus l'indexation à une surface corporelle de 1,73m² tend à sous-estimer le DFG réel chez les patients obèses et/ou diabétiques. Enfin, la méthode de mesure de la créatininémie n'est pas prise en compte. Par ailleurs, le seuil d'intervention fondé sur l'estimation de la fonction rénale résiduelle à l'initiation du traitement de suppléance, n'est pas le seul critère de mise en route du traitement de suppléance et dépend beaucoup de l'état clinique des patients et des pratiques médicales.

Les patients ultramarins non diabétiques démarrent plus fréquemment en urgence.
Les patients ultramarins sont par ailleurs moins souvent sous EPO au démarrage de la dialyse avec des taux d'hémoglobine inférieurs à ceux des patients de l'Hexagone.

Tableau 10-6. Caractéristiques des patients diabétiques à l'initiation de la dialyse, patients incidents 2022-2024

Characteristics of incident diabetic patients at dialysis initiation, 2022-2024 incident patients

	Outre-Mer				Hexagone			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Au moins une comorbidité cardiovasculaire	408	60,5	274	54,3	6889	72,0	2764	61,4
Au moins une comorbidité non cardiovasculaire	221	35,6	121	27,6	4309	46,1	1566	35,7
Patient sous ASE au démarrage	235	44,3	199	47,6	3922	46,3	2163	53,2
Démarrage en urgence	168	25,6	121	24,8	2542	27,4	1244	28,4

	Outre-Mer				Hexagone			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	N	Médiane	N	Médiane	N	Médiane	N	Médiane
Age (ans)	715	66,7	535	67,9	9847	73,2	4650	73,3
IMC (kg/m²)	590	26,2	441	27,3	8984	27,5	4219	28,9
DFG CKEPI (ml/min/1,73m²)	598	6,7	449	6,0	9104	8,4	4327	7,9
Créatininémie avant démarrage	607	674,2	456	571,2	9112	537,0	4335	448,0
HB avant démarrage	597	9,4	458	9,3	8843	9,9	4219	9,8

NB : Données manquantes 1 % sur les comorbidités cardiovasculaires, 3 % sur les autres comorbidités, 3 % sur l'ASE, 4 % sur l'IMC,4 % sur le DFG, 4 % sur la créatininémie

Tableau 10-7. Caractéristiques des patients non diabétiques à l'initiation de la dialyse, patients incidents 2022-2024

Characteristics of incident non diabetic patients at dialysis initiation, 2022-2024 incident patients

	Outre-Mer				Hexagone			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Au moins une comorbidité cardiovasculaire	169	37,9	91	29,2	5278	50,6	2150	39,6
Au moins une comorbidité non cardiovasculaire	130	31,0	73	24,9	3827	36,9	1539	28,4
Patient sous ASE au démarrage	116	34,7	85	35,3	3817	41,6	2334	48,5
Démarrage en urgence	136	31,6	79	26,5	2686	26,6	1285	24,2

	Outre-Mer				Hexagone			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	N	Médiane	N	Médiane	N	Médiane	N	Médiane
Age (ans)	508	60,9	352	56,8	11248	68,4	5944	67,0
IMC (kg/m²)	417	23,8	284	25,0	10099	24,5	5300	24,1
DFG CKEPI (ml/min/1,73m²)	397	5,8	280	5,7	10359	7,8	5475	7,4
Créatininémie avant démarrage	411	801,0	284	648,6	10398	594,0	5497	497,0
HB avant démarrage	401	9,2	276	9,3	9560	10,0	5015	9,9

NB : Données manquantes 4 % sur les comorbidités cardiovasculaires, 4 % sur les autres comorbidités, 5 % sur l'ASE, 6 % sur l'IMC,4 % sur le DFG, 4 % sur la créatininémie

4 - Survie précoce des patients incidents 2022-2024

Six mois après le démarrage du traitement de suppléance, 6 % des patients sont décédés vs 8 % dans l'Hexagone mais avec 5 années de différence d'âge au décès.
Après ajustement sur l'âge, la survie globale à 6 mois en Outre-Mer n'est pas statistiquement différente de celle de l'Hexagone.

Ces différences de survie entre régions peuvent avoir différentes explications. Du fait de risques concurrents avec la mortalité cardiovasculaire, on observe une sélection des patients « en meilleure santé » qui ont survécu jusqu'au stade de défaillance rénale. De même, une sélection par les néphrologues des patients « en meilleure santé » pour le démarrage de la dialyse, versus un traitement conservateur, peut expliquer un taux de décès plus bas. Une telle hypothèse ne peut cependant être validée en l'absence de registre des patients au stade 5 non traités par suppléance. Enfin, on ne peut également exclure une sous-déclaration des cas décédés précocement. Ces résultats sont également à interpréter au regard de la mortalité de la population générale sous-jacente.
Pour Mayotte et Wallis et Futuna, le faible encadrement médical sélectionne naturellement les patients les moins pathologiques (biais de sélection). Ainsi, les plus atteints vont décéder respectivement dans un centre à La Réunion et en Nouvelle-Calédonie, venant ainsi grever la mortalité de ces territoires.
Le taux de décès à 6 mois dépend également de la qualité du recueil de données et en particulier de l'exhaustivité des cas avec décès très précoces.

Tableau 10-8. Pourcentage de décès à 6 mois selon la région, patients incidents 2022-2024
Percent of early death at 6 months, by region, 2022-2024 incident patients

Région de résidence	Effectif 2022 2023 2024 n	Nombre de décès à 6 mois n	% de décès à 6 mois %	Age médian au décès ans
Guadeloupe	277	11	4,0	72,3
Guyane	162	23	14,2	71,0
Martinique	306	13	4,2	77,2
Mayotte	98	7	7,1	67,1
Nouvelle-Calédonie	288	30	10,4	71,8
Polynésie Française	172	2	1,2	62,2
Réunion	814	42	5,2	72,7
Total Outre Mer	2 117	128	6,0	71,9
Total Hexagone	31 653	2 663	8,4	76,9

Wallis-et-Futuna et Saint-Pierre-et-Miquelon n'apparaissent pas dans ce tableau du fait d'effectifs insuffisants.

Tableau 10-9. Survie à 6 mois ajustée sur l'âge selon la région, patients incidents 2022-2024
6 months age-adjusted survival, by region, 2022-2024 incident patients

Région de résidence	Ensemble des malades		Malades diabétiques	
	Probabilité de survie à 6 mois	Probabilité de survie à 6 mois ajustée sur l'âge	Probabilité de survie à 6 mois	Probabilité de survie à 6 mois ajustée sur l'âge
Guadeloupe	96,0 [92,9-97,8]	96,6 [94,6-98,6]	94,7 [89,7-97,3]	95,5 [92,5-98,5]
Guyane	85,8 [79,4-90,3]	82,6 [76,4-88,8]	78,2 [67,3-85,8]	74,7 [64,8-84,7]
Martinique	95,8 [92,8-97,5]	95,9 [93,7-98,0]	94,7 [89,7-97,3]	95,0 [91,7-98,4]
Mayotte	92,9 [85,6-96,5]	88,8 [81,1-96,5]	91,7 [81,1-96,4]	87,3 [76,9-97,7]
Nouvelle-Calédonie	89,6 [85,4-92,6]	89,2 [85,6-92,7]	90,0 [84,6-93,6]	88,9 [84,1-93,7]
Polynésie Française	98,8 [95,4-99,7]	98,4 [96,3-100,6]	98,3 [93,2-99,6]	97,5 [92,8-102,3]
Réunion	94,8 [93,1-96,2]	95,3 [93,9-96,7]	93,7 [91,2-95,5]	94,3 [92,4-96,2]
Total Outre Mer	93,9 [92,8-94,9]	92,4 [91,2-93,7]	92,7 [91,1-94,0]	91,3 [89,6-93,0]
Total Hexagone	91,6 [91,3-91,9]	91,7 [91,4-92,0]	90,6 [90,1-91,1]	90,8 [90,3-91,2]

Wallis-et-Futuna et Saint-Pierre-et-Miquelon n'apparaissent pas dans ce tableau du fait d'effectifs insuffisants.

5 - Patients prévalents au 31/12/2024

Au 31/12/2024, au moins 6 636 patients résidant dans ces régions, reçoivent un traitement de suppléance avec un âge médian de 3 ans plus jeune que dans l'Hexagone et une fréquence élevée de diabète et de maladies cardiovasculaires, en particulier en Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna et Polynésie française.

Tableau 10-10. Répartition des patients prévalents avec un traitement de suppléance rénale au 31/12/2024
selon la région de résidence

Prevalent counts of ESRD patients on December 31, 2024, by region

	Effectif population générale	Effectif malades résidant dans la région		Age médian	% avec diabète	% avec maladie cardiovasculaire
Région de résidence	n	n	%	ans	%	%
Guadeloupe	359 834	1079	16,1	66,5	47,9	46,4
Guyane	311 763	387	5,9	59,4	38,6	40,7
Martinique	339 225	905	13,5	65,5	44,3	32,5
Mayotte	314 643	242	3,8	59,0	57,9	26,0
Nouvelle-Calédonie	271 407	844	11,8	63,2	61,4	72,6
Polynésie Française	278 784	666	10,5	61,3	56,1	77,4
Réunion	878 968	2473	37,7	63,1	50,8	56,1
Saint-Pierre-et-Miquelon	5 873	4	0,1	78,2	50,0	50,0
Wallis-et-Futuna	11 151	36	0,6	63,1	75,0	60,0
Total Outre Mer	2 771 648	6636	100,0	63,4	50,9	53,1
Total Hexagone	65 750 904	91493	100,0	66,1	33,5	62,1

La prévalence brute de la défaillance rénale dans ces régions est de 2 394 par million d'habitants.

Tableau 10-11. Taux de prévalence 2024 de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale

Prevalence of treated ESRD on December 31, 2024 (counts, percentages, crude rates per million population)

	n	Taux brut	Intervalle de confiance à 95% du taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé	Indice comparatif de prévalence	Intervalle de confiance à 95% de l'indice comparatif de prévalence
Guadeloupe	1 079	2 999	[2 820 - 3 178]	2 707	[2 543 - 2 871]	0,91	[0,86 - 0,97]
Guyane	387	1 241	[1 118 - 1 365]	2 283	[2 027 - 2 538]	0,77	[0,69 - 0,86]
Martinique	905	2 668	[2 494 - 2 842]	2 289	[2 136 - 2 441]	0,77	[0,72 - 0,82]
Mayotte	242	769	[672 - 866]	2 738	[2 272 - 3 204]	0,92	[0,78 - 1,09]
Nouvelle-Calédonie	844	3 110	[2 900 - 3 320]	4 775	[4 430 - 5 120]	1,61	[1,49 - 1,73]
Polynésie Française	666	2 389	[2 208 - 2 570]	3 295	[3 021 - 3 568]	1,11	[1,02 - 1,20]
Réunion	2 473	2 814	[2 703 - 2 924]	3 406	[3 266 - 3 545]	1,15	[1,10 - 1,19]
Saint-Pierre-et-Miquelon	4	681	[14 - 1 349]	645	[5 - 1 285]	0,22	[0,08 - 0,58]
Wallis-et-Futuna	36	3 228	[2 174 - 4 283]	3 790	[2 525 - 5 055]	1,27	[0,91 - 1,78]
Total Outre Mer	6 636	2 394	[2 337 - 2 452]	2 974	[2 901 - 3 048]	1,00	
Total Hexagone	91 493	1 392	[1 382 - 1 401]	1 381	[1 372 - 1 390]		

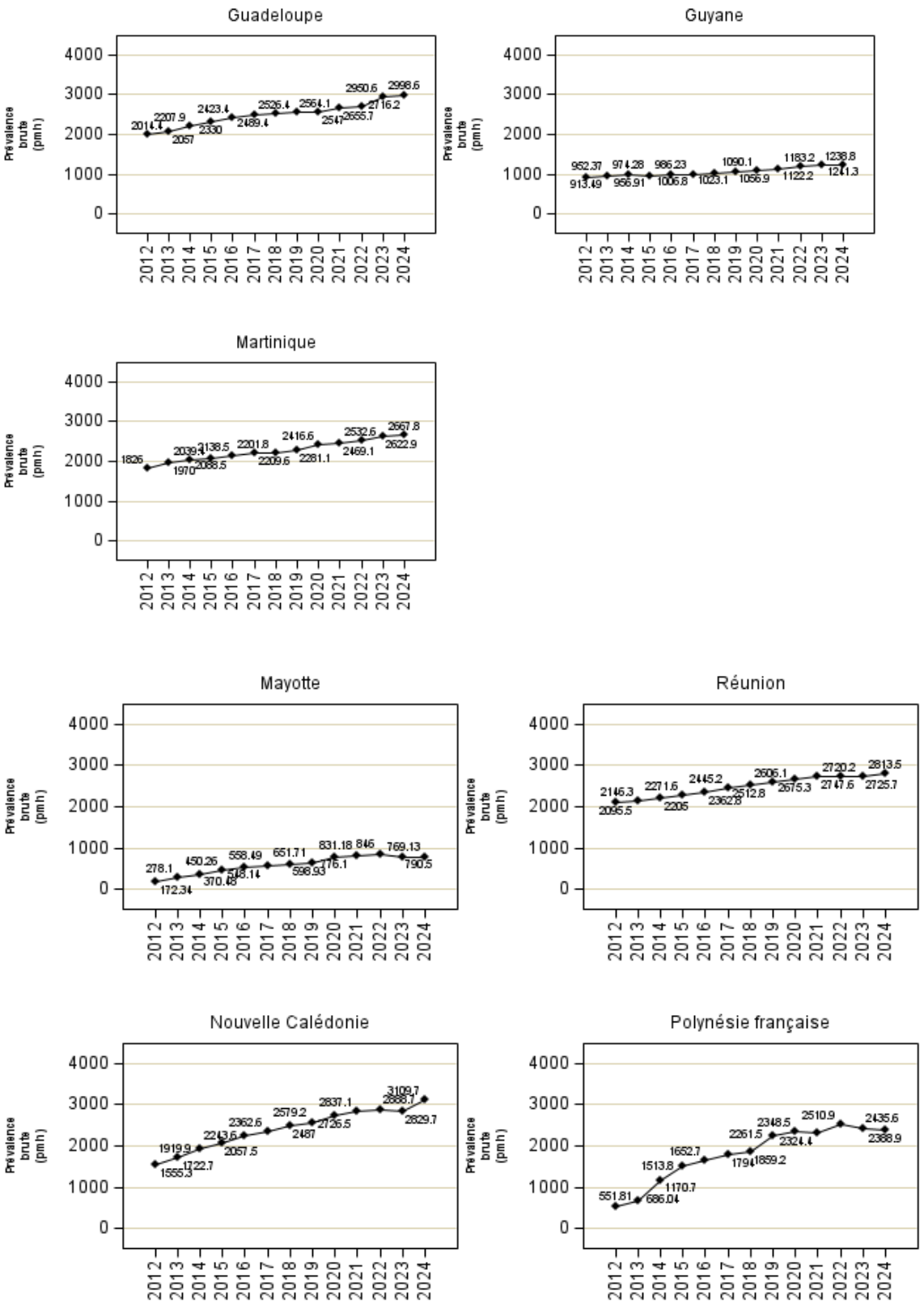


Figure 10-4 : Évolution de la prévalence brute de la défaillance rénale traitée par suppléance rénale, par région, 2012-2024
Trends in KFRT prevalence by regions, 2012-2024

Le traitement de suppléance rénale de la défaillance rénale se fait majoritairement par hémodialyse dans les Outre-Mer à des taux par million d'habitants 3 fois supérieurs à l'Hexagone. La dialyse péritonéale est peu ou pas utilisée en Guyane et à Mayotte. Cette modalité de traitement est par contre beaucoup plus fréquente dans les autres régions notamment en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie française. Alors que la part relative de la dialyse péritonéale est plus faible parmi les patients traités (4 % vs 6 %), rapportée à la population générale, elle est 2 fois plus présente (86 pmh vs 42) que dans l'Hexagone.
Sauf pour la Guadeloupe, La Réunion et la Nouvelle-Calédonie, les taux de transplantation sont inférieurs dans les Outre-Mer à la moyenne hexagonale.

L'estimation correcte du nombre de patients résidant en Outre-Mer porteurs d'un greffon fonctionnel est parfois malaisé car certains patients sont suivis par des équipes dans l'Hexagone et considérés comme résidant dans l'Hexagone ou sont greffés à l'étranger.

Tableau 10-12. Prévalence 2024 de la défaillance rénale selon le traitement

HEMODIALYSE

	n	Taux brut	Intervalle de confiance à 95% du taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Guadeloupe	745	2 070	[1 922 - 2 219]	1 874	[1 737 - 2 011]
Guyane	340	1 091	[975 - 1 206]	2 027	[1 785 - 2 268]
Martinique	676	1 993	[1 843 - 2 143]	1 690	[1 560 - 1 820]
Mayotte	240	763	[666 - 859]	2 729	[2 263 - 3 195]
Nouvelle-Calédonie	601	2 214	[2 037 - 2 391]	3 523	[3 222 - 3 824]
Polynésie Française	495	1 776	[1 619 - 1 932]	2 513	[2 270 - 2 755]
Réunion	1 795	2 042	[1 948 - 2 137]	2 580	[2 455 - 2 704]
Saint-Pierre-et-Miquelon	4	681	[14 - 1 349]	645	[5 - 1 285]
Wallis-et-Futuna	34	3 049	[2 024 - 4 074]	3 618	[2 376 - 4 860]
Total Outre Mer	4 930	1 779	[1 729 - 1 828]	2 268	[2 203 - 2 333]
Total Hexagone	46 785	712	[705 - 718]	704	[698 - 711]

DIALYSE PERITONEALE

	n	Taux brut	Intervalle de confiance à 95% du taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Guadeloupe	31	86	[56 - 116]	80	[52 - 109]
Guyane	1	3	[3 - 9]	11	[11 - 33]
Martinique	19	56	[31 - 81]	48	[26 - 70]
Nouvelle-Calédonie	49	181	[130 - 231]	294	[207 - 382]
Polynésie Française	42	151	[105 - 196]	229	[153 - 305]
Réunion	57	65	[48 - 82]	84	[61 - 107]
Total Outre Mer	199	72	[62 - 82]	93	[79 - 106]
Total Hexagone	2 670	41	[39 - 42]	40	[39 - 42]

TRANSPLANTATION

	n	Taux brut	Intervalle de confiance à 95% du taux brut	Taux standardisé	Intervalle de confiance à 95% du taux standardisé
Guadeloupe	303	842	[747 - 937]	753	[666 - 839]
Guyane	46	148	[105 - 190]	245	[165 - 325]
Martinique	210	619	[535 - 703]	551	[474 - 628]
Mayotte	2	6	[2 - 15]	8	[3 - 20]
Nouvelle-Calédonie	194	715	[614 - 815]	958	[814 - 1 101]
Polynésie Française	129	463	[383 - 543]	553	[451 - 655]
Réunion	621	707	[651 - 762]	743	[683 - 802]
Wallis-et-Futuna	2	179	[69 - 428]	172	[67 - 410]
Total Outre Mer	1 507	544	[516 - 571]	613	[582 - 645]
Total Hexagone	42 038	639	[633 - 645]	636	[630 - 642]

L'offre de soins varie d'une région à l'autre avec des différences en termes d'utilisation des unités de dialyse médicalisées ou d'autodialyse. Si l'hémodialyse en centre reste prépondérante dans les Outre-Mer et dans l'Hexagone, les régions ultramarines y ont moins fréquemment recours (47 % vs. 51 %) au profit de l'UDM (30 % vs 27 %) ou l'autodialyse (18 % vs. 14 %). Cette dernière modalité est par ailleurs la 1ère modalité de traitement à Wallis et Futuna et en Nouvelle-Calédonie (43 %) en lien avec la dispersion de la population. Ces structures s'apparentant plus à de l'hémodialyse en unité de proximité traitant des patients pas forcément totalement autonomes que de « vraies » autodiayses. A noter qu'à Wallis et Futuna, il n'existe qu'un seul établissement de dialyse.

Dans ces régions, l'hémodiafiltration (HDF) est utilisée pour 49 % des patients en hémodialyse (vs 39 % dans l'Hexagone), essentiellement en Guadeloupe (68 %), Martinique (47 %), La Réunion (62 %) et la Nouvelle Calédonie (75 %).

L'hémodialyse quotidienne à bas débit est utilisée par 46 patients ultramarins. En revanche, la dialyse nocturne est utilisée pour 17 % des patients ultramarins, versus 6 % dans l'Hexagone.

Tableau 10-13. Répartition des patients prévalents au 31/12/2024 selon leur modalité de traitement

Percent distribution of ESRD patients on December 31, 2024, by treatment modality

Région de traitement	Effectif	Centre	Unité dialyse médicalisée	Autodialyse	Hémodialyse à domicile	Hémodialyse en entrainement	DPCA à domicile	DPA à domicile	Dialyse péritonéale en entrainement
	n	%	%	%	%	%	%	%	%
Guadeloupe	776	54,4	33,9	6,8	0,6	0,3	0,9	3,1	0,0
Guyane	341	74,8	5,6	19,4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Martinique	695	60,4	16,8	17,8	1,2	1,0	2,0	0,1	0,6
Mayotte	240	35,4	49,6	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nouvelle-Calédonie	650	22,8	29,8	39,8	0,0	0,0	2,8	4,0	0,8
Polynésie Française	537	20,1	62,9	4,8	2,4	1,9	3,5	3,9	0,4
Réunion	1852	51,6	26,8	17,4	0,9	0,1	1,5	1,5	0,1
Saint-Pierre-et-Miquelon	4	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wallis-et-Futuna	34	0,0	5,9	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Outre Mer	5129	46,7	30,3	17,9	0,8	0,4	1,7	2,0	0,2
Total Hexagone	49455	51,4	27,2	13,8	1,5	0,7	3,2	2,1	0,0

6 - Accès à la greffe

Dans ces régions, 216 patients ont été inscrits sur la liste d'attente d'une greffe rénale au cours de l'année 2024 et 975 étaient en attente sur la liste au 31/12/2024. Les patients dialysés inscrits sur liste d'attente pour la greffe représentent 37 % des patients prévalents de moins de 60 ans pour l'ensemble des régions ultramarines.

A noter qu'il existe en Nouvelle-Calédonie depuis 2012 un programme de prélèvement local. La transplantation rénale se faisait initialement à Sydney (Australie). Depuis 2019, la transplantation se fait sur place en Nouvelle-Calédonie. La Polynésie Française a également un programme de greffe local.

Bien que possédant un centre de transplantation en Guadeloupe, les 3 départements d'Antilles Guyane ont des taux élevés d'inscription hors région tandis qu'à La Réunion, seuls 4 % des patients sont inscrits hors région.

Tableau 10-14. Nombre de patients nouveaux inscrits en 2024 et en attente au 31/12/2024
Number of patients put on the waiting list in 2024 and waiting on the list at Dec 31, 2024

	Nouveaux inscrits en 2024		Malades inscrits au 31/12/2024 (CRISTAL)		Malades de moins de 60 ans présents en dialyse au 31/12/2024	
	n	% de 60 ans et plus	n	% malades inscrits hors région	n	% malades inscrits parmi les dialysés de moins de 60 ans
Guadeloupe	28	28,6	163	34,4	343	47,5
Guyane	20	25,0	75	48,0	202	37,1
Martinique	39	43,6	165	55,2	312	52,9
Nouvelle-Calédonie	15	6,7	125	2,4	334	37,4
Polynésie Française	17	35,3	103	1,9	304	33,9
Réunion	97	37,1	334	4,2	1 023	32,6
Total Outre Mer	216	33,8	975	20,9	2 658	36,7
Total Hexagone	4 937	46,8	19 955	10,3	33 362	59,8

7 - Discussion- Conclusion

L'incidence brute globale de la défaillance rénale dans les départements et territoires d'outre-mer est près de 1,5 fois celle du taux hexagonal ; écart qui s'aggrave après prise en compte de l'âge et du sexe de la population générale. En effet, l'incidence standardisée dans les DROM-COM dépasse largement celle de l'Hexagone (+50 %), avec des pics en Nouvelle-Calédonie et à La Réunion.

Ces chiffres sont à rapprocher de l'épidémiologie du diabète et de l'hypertension artérielle. Selon l'Assurance Maladie, les taux standardisés de personnes prises en charge pour diabète en 2023 sont de 119,2 pour 1000 habitants à Mayotte, 118,8 à La Réunion, 107,8 en Guadeloupe, 108,9 en Guyane et 95,8 en Martinique alors que le taux standardisé pour la France entière est de 63,9 pour 1000. L'étude Entred 3, à partir d'un échantillon de diabétiques tiré au sort en 2019 dans 4 DROM (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Réunion) a permis de mieux caractériser ces patients et de les comparer à ceux de l'Hexagone. Les résidents de Guyane et de La Réunion étaient plus jeunes (61 et 63 ans en moyenne) par rapport aux Antilles et à l'Hexagone (67 et 68 ans). L'âge au diagnostic du diabète de type 2 était également environ 5 ans plus jeune dans ces deux territoires. Le niveau socio-économique était plus défavorable dans les DROM et la fréquence de personnes nées à l'étranger majoritaire en Guyane (53 %). L'indice de masse corporelle (IMC) moyen était moins élevé à La Réunion (27,7 kg/m2), en Guyane et Guadeloupe (28,4 kg/m2) qu'en Martinique (29,3 kg/m2) et dans l'Hexagone (29,5 kg/m2). La fréquence des complications chroniques était supérieure à La Réunion, quelle qu'elle soit. Seule la fréquence des complications podologiques et rénales ne variait pas significativement selon les territoires[3].

L'hypertension artérielle, autre facteur étiologique important de la défaillance rénale, est également à haut niveau de prévalence dans les DROM-COM [4,5,6,7]. Les populations touchées par ces pathologies sont souvent plus jeunes, plus précaires, avec une surreprésentation de femmes, qu'en France hexagonale.

La plus forte prévalence du diabète et de l'hypertension artérielle est elle-même à rapprocher de facteurs ethniques et socio-économiques spécifiques. Les populations d'origine afro-caribéenne [9, 10,11], polynésiennes [12] et mélanésiennes [13,14] sont plus à risque de développer ces pathologies, dans un contexte d'urbanisation et de sédentarisation du mode de vie. Les comportements alimentaires renforcés par l'offre agro-alimentaire (excès de sucre dans les produits de consommation par rapport à l'Hexagone [15]) sont aussi un terrain propice, non seulement à ces pathologies mais aussi aux pathologies vasculaires. La prévalence de l'obésité (IMC ≥ 30) en population générale adulte est estimée à 17,9 % de la population française hexagonale en 2024 selon l'enquête OFEO versus 22,4 % pour les DROM-COM [16]. Ce type d'enquête réalisée par téléphone présente cependant des limites comparativement aux études où les personnes sont pesées et mesurées par un enquêteur. L'expertise collective de l'IRD a comparé les taux d'obésité selon la méthode d'enquête. Par exemple, si l'on compare pour les Antilles, les données de l'enquête Kannari et celle du Baromètre santé DOM 2014, études ayant été réalisées à quelques mois d'écart sur un échantillon de la population générale d'âge presque équivalent, on constate jusqu'à 10 points d'écart. En Martinique, l'obésité mesurée touche 21 % des hommes et 33 % des femmes alors que l'obésité déclarée concerne respectivement 12 % et 21 %. De même en Guadeloupe, l'obésité mesurée touche 12 % des hommes et 31 % des femmes alors que l'obésité déclarée concerne respectivement 11 % et 22 % [17]. La Nouvelle-Calédonie n'échappe pas à l'épidémie mondiale d'obésité. Selon le « Baromètre santé » 2015, 67,3 % des adultes de l'échantillon (18 à 67 ans) ont un IMC supérieur à 25, dont 37,7 % d'obèses (IMC >30)[18]. A noter également une plus forte présence de variants du gène APOL1 aux Antilles.

Toutefois, chez les patients dialysés, on observe un taux équivalent d'obésité chez les patients ultramarins comparé à ceux de l'Hexagone. En outre, l'obésité a été associée à une survie paradoxalement plus longue chez les dialysés, sans distinction ethnique [19,20,21] mais les mécanismes ne sont pas totalement élucidés. La prise en compte de l'IMC chez les patients dialysés ultramarins pourrait être intéressante pour la prise en charge et le suivi.

La survie précoce plus élevée en Outre-mer pourrait s'expliquer par un effet de sélection. En effet, les patients accédant à la dialyse dans ces territoires présentent moins de comorbidités qu'en France hexagonale, Néanmoins, la possibilité d'une sous-déclaration des décès précoces, notamment en Guyane, invite à interpréter ces données avec prudence. Une surveillance renforcée des données de mortalité serait nécessaire pour confirmer cette tendance.

Il semblerait que le taux de prévalence de la défaillance rénale dans certaines régions d'outre-mer, comme la Nouvelle-Calédonie et La Réunion, stagne depuis 2 ans. Cette tendance reste elle aussi à confirmer. Cependant, le vieillissement de la population dans ces territoires d'outre-mer et la fréquence de comorbidités laissent envisager une population en dialyse nécessitant une prise en charge de plus en plus lourde [2].

L'offre de soins est moins développée que dans l'Hexagone dans l'ensemble des territoires ultramarins, tandis que les populations précaires y sont proportionnellement plus nombreuses, avec une probabilité plus faible d'accéder aux soins. Parmi les territoires ultramarins, certains cumulent plusieurs facteurs de vulnérabilité qui méritent une attention particulière. C'est notamment le cas de la Guyane, qui présente le taux de mortalité précoce le plus élevé (14,2 % à 6 mois), malgré une population dialysée parmi les plus jeunes de l'ensemble des régions. Les populations étrangères, à la fois plus jeunes et confrontées à une mortalité plus élevée que celle des Français, illustrent bien cette situation. Cette surmortalité s'explique en partie par des difficultés structurelles d'accès aux soins : taux de démarrage en urgence élevé chez des patients non diabétiques (31,6 % chez les hommes), quasi-absence de dialyse péritonéale, et forte proportion d'inscriptions sur listes d'attente réalisées hors région. Mayotte présente des fragilités comparables, avec un démarrage en urgence fréquent et une dialyse péritonéale inexistante, dans un contexte de sous-médicalisation chronique et de forte croissance démographique. [22].
Au-delà des disparités territoriales, plusieurs indicateurs signalent des lacunes dans la phase de prise en charge. Le taux de démarrage en urgence de la première dialyse, plus élevé chez les patients non diabétiques ultramarins que dans l'Hexagone, traduit un suivi néphrologique insuffisant avant l'initiation du traitement de suppléance. Ce signal est d'autant plus préoccupant que ces patients sont plus jeunes et auraient davantage à gagner à une préparation optimale. De même, la moindre utilisation des ASE et les taux d'hémoglobine inférieurs à l'entrée en dialyse reflètent peut-être une prise en charge de l'anémie insuffisante en amont. Enfin le taux d'inscription sur liste de greffe parmi les dialysés de moins de 60 ans constitue un indicateur d'une orientation vers la transplantation moins structurée. Ces trois éléments sont des leviers d'amélioration directement actionnables par les politiques de santé locales.

Le recours à la dialyse péritonéale à domicile (DP) est inexistant dans certains territoires. Ces disparités appellent au développement de politiques sanitaires adaptées, telles que le développement de la DP pour les patients éligibles tout en renforçant l'accès aux centres pour les cas complexes.

L'accès à la greffe rénale reste inégal selon les territoires. En Nouvelle-Calédonie, un lien fort avec l'Australie avait permis de développer une filière de donneurs vivants depuis 30 ans pour compenser l'éloignement avec l'Hexagone[23] et un programme de transplantation locale existe depuis 2019 permettant de réaliser une dizaine de greffes, à partir de donneur vivant ou décédé, chaque année, avec mise en place récente du programme Maastricht III. En Guadeloupe, où il existe un centre de transplantation rénale pour la région Antilles-Guyane, l'effort d'inscription en greffe des patients dialysés est comparable à celui de l'Hexagone pour les patients résidant en Guadeloupe et en Martinique mais un peu plus bas pour ceux de Guyane. Cependant cet effort d'inscription se traduit aussi par une proportion élevée d'inscriptions hors région pour les patients résidant en Guyane et en Martinique. Les capacités du centre de Guadeloupe restent limitées du fait de ressources néphrologiques en deçà des besoins et, face à la nécessité de quitter leur territoire de résidence pour être greffés, les patients de Guyane et de Martinique préfèrent souvent aller dans un centre de l'Hexagone quand ils ont de la famille à proximité. La Réunion qui dispose aussi d'un centre de transplantation a le taux le plus faible d'inscriptions hors région mais un taux faible de patients sur liste d'attente globalement bas au regard du nombre de patients dialysés de moins de 60 ans.

Les régions ultramarines présentent toutefois des similarités fortes en termes de profil clinique des patients et d'offres de soins. Parmi les indicateurs identifiés, le taux de démarrage en urgence de la 1ère dialyse, la prise en charge de l'anémie, le développement de la dialyse péritonéale et l'accès à la greffe rénale s'affichent comme des indicateurs pertinents pour identifier les priorités des interventions de santé publique dans ces territoires.

8 - Références

1.https://www.ccomptes.fr/fr/publications/la-sante-dans-les-outre-mer-une-responsabilite-de-la-republique
2. https://shs.cairn.info/revue-population-et-societes-2009-9-page-1?lang=fr
3. Fosse-Edorh S, Lavalette C, Piffaretti C, *et al*. Caractéristiques, état de santé et recours aux soins des personnes présentant un diabète de type 2 résidant en outre-mer : résultats de l'étude Entred 3, France. Bulletin Epidémiologique hebdomadaire. 2023 20/21/;412-423.
4. Atallah A, Kelly-Irving M, Ruidavets J, de Gaudemaris R, Inamo J, Lang T. Prévalence et prise en charge de l'hypertension artérielle en Guadeloupe, France. BEH. 2008;49-50.
5. Merle S, Pierre-Louis K, Rosine J, Cardoso T, Inamo J, Deloumeaux J. Prévalence de l'hypertension artérielle en population générale à la Martinique. Rev EpidemiolSantePublique 2009; 57: 17-23.
6. Sabbah P, Duriez P, Blanc M, Goldberg M. The high blood pressure in Thio (New Caledonia). Med Trop. 1990;50(3):297-300.
7. Bertrand S. Enquête santé 2010 en Polynésie française : Surveillance des facteurs de risque des maladies non transmissibles. BEH. 2015 16/07/2015;28-29:326-32.
8. Inamo J, Atallah A, Ozier-Lafontaine N, et al. Existe-t-il des spécificités dans la prévalence et la prise en charge de l'hypertension artérielle aux Antilles-Guyane par rapport à la France métropolitaine ? BEH. 2008 16 décembre 2008;49-50:489.
9. Cordonnier DJ, Zmirou D, Benhamou PY, Halimi S, Ledoux F, Guiserix J. Epidemiology, development and treatment of end-stage renal failure in type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus the case of mainland France and of overseas French territories. Diabetologia. 1993;36(10):1109-12.
10. Blanchet Deverly A, Kangambega P, Hue K, Donnet J, Merault H, Foucan L. Left ventricular hypertrophy in hypertensive type 2 diabetic patients according to renal function. Diabetes and Metabolism. 2009;35(4):280-6.
11. Foucan L, Vaillant J. Hypertension in the metabolic syndrom among Caribbean non diabetic subjects. Arch Mal Coeur Vaiss. 2007;100(8):649-53.
12. Zimmet P, Faaiuso S, Ainuu J, Whitehouse S, Milne B, DeBoer W. The prevalence of diabetes in the rural and urban Polynesian population of Western Samoa. Diabetes. 1981;30(1):45-51.
13. De Courten M. Review of the epidemiology, aetiology, pathogenesis and preventability of diabetes in aboriginal and Torres Strait Islander populations. Office for Aboriginal and Torres Strait Islander Health Services. 1998.
14. Papoz L, Barny S, Simon D, et al. Prevalence of diabetes mellitus in New Caledonia: Ethnic and urban-rural differences. Am J Epidemiol. 1996;143(10):1018-24.
15. LOI n° 2015-453 du 3 Juin 2015 Visant à Garantir La Qualité De l'Offre Alimentaire En Outre-Mer,
16. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Ligue nationale contre l'obésité – OFEO (Observatoire Français d'Epidémiologie de l'Obésité) 2024. Etude-epidemiologique-sur-le-surpoids-et-lobesite-Odoxa-LNCO-OFEO-2024-ConfPresse-1.pdf
17. Mejean C, Debussche X, Martin-Prevel Y, Requillart V,
Soler LG, Tibere L (dir.). Alimentation et nutrition dans les départements et régions d'Outre-mer. Marseille: IRD Editions; 2020. 208 p.
18.https://www.santepourtous.nc/les-thematiques/mange-mieux-bouge-plus/obesite-en-nc/epidemiologie
19. Park J, Ahmadi S, Streja E, et al. Obesity paradox in end-stage kidney disease patients. Prog Cardiovasc Dis. 2015;56(4):415-25.
20. Jialin W, Yi Z, Weijie Y. Relationship between body mass index and mortality in hemodialysis patients: A meta-analysis. Nephron - Clinical Practice. 2015;121(3-4):c102-11.
21. Guiserix J, Finielz P. End stage renal failure in southern of Reunion island. epidemiology, survival on dialysis. Nephrologie. 1997;18(3):103-11.
22. Dévi Rita Rochemont, Jean Marc Dueymes, Raoul Roura, MeddebMeddeb, Cécile Couchoud, Mathieu Nacher. End stage renal disease as a symptom of health inequalities in French Guiana J Health Inequal 2018; 4 (1): 31–35

23. Quirin N, Biche V, Touzain F, Lecoq H, Formet C, Sacquepee M, Doussy Y, Haidar F, Cantin J, Tivollier J. In: Le premier prélèvement de rein en Nouvelle-Calédonie : Une longue histoire qui se concrétise. ; 15ème réunion de la société française de néphrologie, Nantes 2015.

Chapitre 11 - PERSPECTIVES

Mathilde Lassalle[1], Cécile Couchoud[1] au nom du registre du REIN.

[1] Coordination nationale REIN, Agence de la biomédecine, Saint Denis La Plaine, France

Résumé
Ce chapitre fournit quelques éléments d'étapes de deux projets phares pour le registre REIN :

- Le déploiement des échanges de données automatisés avec les logiciels de dialyse
- L'élargissement du périmètre des données du REIN aux patients avec une maladie rénale stade 4 et 5 sans suppléance

1 - Echanges de données automatisés avec les logiciels de dialyse

1.1- Introduction

Dans le cadre de l'amélioration de la qualité et de la fluidité du recueil de données en néphrologie, un travail de développement des Echanges de Données Informatisées (EDI) a été engagé pour alimenter Diadem avec des données provenant des systèmes informatiques des centres de dialyse. Cette automatisation vise à fiabiliser et à alléger la saisie manuelle, tout en assurant un recueil structuré, standardisé et conforme aux exigences nationales de suivi. Trois logiciels de dialyse, Medial, MedWare® (Sined) et Hemadialyse (Hema), représentant environ 80 % du marché, ont été identifiés comme prioritaires pour la mise en place de ces échanges automatisés.

1.2- Etat des lieux du recueil de données

Le flux automatisé est en production avec le logiciel Medial depuis juin 2020, et une centaine d'établissements utilisent à ce jour cette modalité d'échange. Près de 3 000 évènements ont été reçus. Les principales régions utilisatrices sont l'Ile-de-France, les Pays de la Loire, Rhône-Alpes et la Réunion.

Depuis décembre 2025, le flux automatisé avec le logiciel Hémadialyse est également en production au CHU de Reims. Le déploiement de la version intégrant la fonctionnalité d'EDI (version 6) s'effectue sur demande des établissements auprès de leur correspondant Hémadialyse.

Pour le logiciel MedWare®, des développements ont été réalisés dès 2019. Cependant, un premier échec sur le site pilote initial, en raison d'un problème d'infrastructure informatique technique complexe empêchant toute sortie des messages, a nécessité un changement de site pilote. C'est maintenant au CHU de Caen que se déroule la phase pilote depuis mai 2025. Depuis ce changement, les messages sont correctement émis et la phase de qualification "au fil de l'eau" peut désormais être engagée.

2 - Recueil de données sur les patients MRC

2.1- Introduction

Depuis 2002, le réseau REIN recueille chaque année des informations sur l'ensemble des patients traités en France par dialyse ou greffe, dans le but d'estimer les besoins de la population et de contribuer à élaborer les stratégies sanitaires de prévention et de prise en charge de la défaillance rénale.
En 2017, une étude pilote a été menée pour tester la faisabilité et l'opportunité d'étendre le registre REIN aux patients avec maladie rénale chronique stade 5 non traités par suppléance. Cette phase pilote avait permis de conclure à l'intérêt de cette extension mais également à la nécessité de disposer de moyens humains pour ce recueil de données(1).
En 2019, dans « Ma Santé 2022 », le suivi des patients atteints de pathologies chroniques a été identifié comme l'une des priorités de la réforme du financement du système de santé. Le paiement au suivi de la maladie rénale chronique stade 4 et 5 a démarré en décembre 2019. Le choix de l'outil de recueil de données a été laissé aux établissements. Un certain nombre d'entre eux, ont choisi l'outil DIADEM, application de l'Agence de la biomédecine développée pour le recueil des données REIN sur les patients dialysés.
Grâce à de nouveaux financements, le registre REIN étend son suivi aux stades précoces de la maladie rénale, passant d'un registre centré sur la suppléance à une vision complète du parcours. Avec l'appui de la Direction générale de l'offre de soins (DGOS), l'Agence de la biomédecine renforce dès 2026 ses moyens : financement d'attachés de recherche clinique (ARC) supplémentaires dans quatre régions et recrutement d'un médecin à la coordination nationale.
Aquitaine, Limousin, Languedoc-Roussillon et Nord-Pas de Calais font partie des régions ayant obtenu un renforcement financier en 2026 pour le recueil et le contrôle qualité des données MRC.
Un outil est en cours de développement afin d'intégrer dans DIADEM une copie des fichiers préparés par les établissements en vue d'un financement ATIH. Cela permettra à ces établissements de visualiser la trajectoire complète de leurs patients MRC du stade 4 à la suppléance.

2.2- Etat des lieux du recueil de données dans DIADEM

Depuis 2019, 21 318 patients avec une MRC ont été inclus dans DIADEM, dans 20 régions par 86 établissements.

Région	Total inclus	Inclus en 2019	Inclus en 2020	Inclus en 2021	Inclus en 2022	Inclus en 2023	Inclus en 2024	Inclus en 2025
Nord-Pas-de-Calais	8123	115	892	779	982	2370	1184	1801
Languedoc-Roussillon	3294	100	700	459	352	747	514	422
Picardie	2817	59	78	62	234	1186	420	778
Bretagne	2523	697	550	380	233	230	232	201
Poitou-Charentes	1111	109	175	232	142	128	130	195
Aquitaine	863	71	634	158	.	.	.	.
Ile-de-France	684	41	120	195	98	107	45	78
POLYNESIE FRANCAISE	624	125	97	83	142	64	99	14
Pays de la Loire	605	.	4	14	288	124	86	89
Guyane	173	1	12	13	22	2	32	91

A l'inclusion dans le registre, 76% des patients étaient au stade 4, 17% au stade 5 et 7% au stade 3; l'âge médian des patients étaient de 75 ans ; 59% étaient des hommes.

Les caractéristiques cliniques des patients différaient selon le stade de la MRC.

Etat clinique	Stade 3	Stade 4	Stade 5
Effectif	1502	16290	3526
Femme (%)	38	41	43
Age >=85ans (%)	16	19	15
Diabète (%)	50	50	46
Obésité (%)	33	34	32
Insuffisance cardiaque (%)	20	22	18
Pathologie coronarienne (%)	21	23	19
Troubles du rythme (%)	24	26	21
Artérite des membres inférieurs (%)	10	12	16
Accident vasculaire cérébral (%)	11	13	13
Anévrysme de l'aorte (%)	2	3	3
Atteinte hépatique (%)	3	3	4
Insuffisance respiratoire (%)	17	16	15
Cancer évolutif (%)	16	12	10
Autonome à la marche (%)	87	87	86
Patient institutionnalisé (%)	3	3	4
Patient vivant seul (%)	23	26	24

Etat clinique	Stade 3	Stade 4	Stade 5
médiane Age (ans)	76	76	72
médiane DFG ml/min/1.73m²	30	24	12
médiane Taille (cm)	169	168	168
médiane Poids (kg)	80	78	77
médiane IMC (kg/m²)	28	28	27

Aux dernières nouvelles,57% des patients sont encore au stade MRC sans suppléance, 17% sont décédés, 14% reçoivent un traitement de suppléance.

	Effectif	%	Recul médian (mois)
Maladie rénale chronique	12431	56.8	13.2
Décédé	3708	17.0	18.9
Dialysé	2298	10.5	35.4
Perdu de vue	958	4.4	14.9
Greffé	743	3.4	52.6
Arrêt de la dialyse	36	0.2	26.3

Un bulletin MRC plus complet est publié régulièrement sur le site de l'Agence de la biomédecine :

https://www.agence-biomedecine.fr/fr/observatoire-de-la-maladie-renale-chronique-rapports

2.3- Discussion

Dans les bases de l'ATIH[17], entre 2019 et le 1ier semestre 2025, ont été inclus 284 870 patients dans 502 établissements. Si l'on compare de façon très globale les modes de sortie des forfaits et les modes d'entrée en suppléance selon REIN, il semble que moins de 50% des patients arrivant à la suppléance ont été pris en charge dans le cadre du forfait.

Tableau 11-1 Comparaison des modes de sortie pour suppléance du forfait MRC avec les modes d'entrée pour suppléance dans REIN

Greffe préemptive	Bases ATIH	Bases REIN
2019	24	464
2020	119	356
2021	71	409
2022	79	441
2023	230	422
2024	211	470
2025*	98	491

Dialyse	Bases ATIH	Bases REIN
2019	665	11 442
2020	3 328	11 068
2021	1 485	11 693
2022	1 842	10 922
2023	4 269	10 929
2024	3 608	10 689
2025	1 877	7 725*

**Données InfoService REIN non consolidées*

La poursuite de l'extension du Registre Rein aux patients à un stade plus précoce de leur maladie permettra d'évaluer l'efficacité de la prévention des maladies rénales, de l'information des patients et du processus de décision médicale partagée au démarrage des traitements de suppléance. Cette extension permet également au registre REIN d'accompagner les nouveaux modes de financement sous forme de forfaitisation de la prise en charge.

1. Vigneau C, Ayav C, Noël N, Gomis S, Glaudet F, Siébert M, et al. Vers une extension du registre REIN aux patients avec une maladie rénale chronique au stade 5 non traités par dialyse ou greffe ? Étude pilote. Néphrologie Thérapeutique. juin 2019;15(3):143-51.

[17] Données brutes extraites de la plateforme sécurisée de l'ATIH, à interpréter avec prudence.