

ATLAS de l'insuffisance rénale chronique terminale en France

Charlène Le Neindre, Damien Bricard, Catherine Sermet,
Florian Bayer, Cécile Couchoud, Mathilde Lassalle



Équipe scientifique

Agence de la biomédecine

Florian Bayer
Cécile Couchoud
Mathilde Lassalle

Irdes

Damien Bricard
Charlène Le Neindre
Manon Leblais
Catherine Sermet

Directeur de la publication

Denis Raynaud

Éditrice

Anne Evans

Conception graphique

Manon Leblais

Maquette

Franck-Séverin Clérembault
Manon Leblais

Diffusion

Suzanne Chriqui

Dépôt légal

octobre 2018

ISBN

978-2-87812-464-4 (papier)

ISBN

978-2-87812-465-1 (PDF)


Institut de recherche
et documentation en
économie de la santé

117bis, rue Manin 75019 Paris
Courriel : publications@irdes.fr
Tél : 01 53 93 43 06
www.irdes.fr

ATLAS de l'insuffisance rénale chronique terminale en France

Charlène Le Neindre¹, Damien Bricard¹, Catherine Sermet¹,
Florian Bayer², Cécile Couchoud², Mathilde Lassalle²

¹ Institut de recherche et documentation en économie de la santé

² Agence de la biomédecine

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (CépiDc-Inserm) de nous avoir fourni les données de mortalité, ainsi que des conseils avisés sur leur exploitation.

Ce travail a bénéficié du soutien financier de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees).

Sommaire

INTRODUCTION	9	
Enjeux de l'insuffisance rénale chronique terminale	9	
Reins : anatomie, fonctions et maladies	10	
Prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale	12	
Expérimentations des parcours de soins de l'insuffisance rénale chronique	15	
Présentation de l'atlas	15	
PARTIE I	Contexte démographique, socio-économique et sanitaire	21
CHAPITRE 1	Contexte démographique et socio-économique	23
	Personnes âgées	25
	Défavorisation économique et sociale	27
	Population vivant dans une commune isolée	29
CHAPITRE 2	Mortalité et facteurs de risque	31
	Mortalité toutes causes	33
	Mortalité prématurée toutes causes	35
	Mortalité liée à l'insuffisance rénale	37
	Mortalité liée au diabète	39
	Mortalité par maladie cardiovasculaire	41
	Traitement pour diabète	43
	Traitement par médicament antihypertenseur	45
CHAPITRE 3	Offre de soins	47
	Accessibilité aux médecins généralistes libéraux	49
	Accessibilité aux infirmiers libéraux	51
	Densité de néphrologues	53
	Accessibilité à une structure de dialyse	55

PARTIE II	Parcours de soins des patients	57
CHAPITRE 4	Prévalence et incidence	59
	Prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale	61
	Proportion des patients greffés	63
	Incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale	65
CHAPITRE 5	Patients dialysés	67
	Dialyse initiée en urgence	69
	Hémodialyse en centre	71
	Hémodialyse en unité de dialyse médicalisée	73
	Hémodialyse autonome	75
	Dialyse péritonéale	77
CHAPITRE 6	Accès à la greffe	79
	Inscription préemptive sur la liste d'attente de greffe	81
	Inscription sur la liste d'attente de greffe un an après l'entrée en suppléance	83
	Inscription sur la liste d'attente de greffe parmi les patients dialysés	85
	Greffe préemptive	87
	Greffe parmi les patients dialysés	89
PARTIE III	Focus sur les régions expérimentales	91
CHAPITRE 7	Alsace	93
	Présentation du territoire	93
	Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale	95
	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés	96
	Synthèse régionale	97
CHAPITRE 8	Aquitaine	99
	Présentation du territoire	99
	Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale	101
	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés	102
	Synthèse régionale	103

CHAPITRE 9 Languedoc-Roussillon	105
Présentation du territoire	105
Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale	107
Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés	108
Synthèse régionale	109
CHAPITRE 10 Pays de la Loire	111
Présentation du territoire	111
Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale	113
Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés	114
Synthèse régionale	115
CHAPITRE 11 La Réunion	117
Présentation du territoire	117
Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale	119
Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés	120
Synthèse régionale	121
CHAPITRE 12 Rhône-Alpes	123
Présentation du territoire	123
Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale	125
Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés	126
Synthèse régionale	127
CONCLUSION	129
Bibliographie	131
Source des données	133
Glossaire	135
Table des illustrations	139

Introduction

Enjeux de l'insuffisance rénale chronique terminale

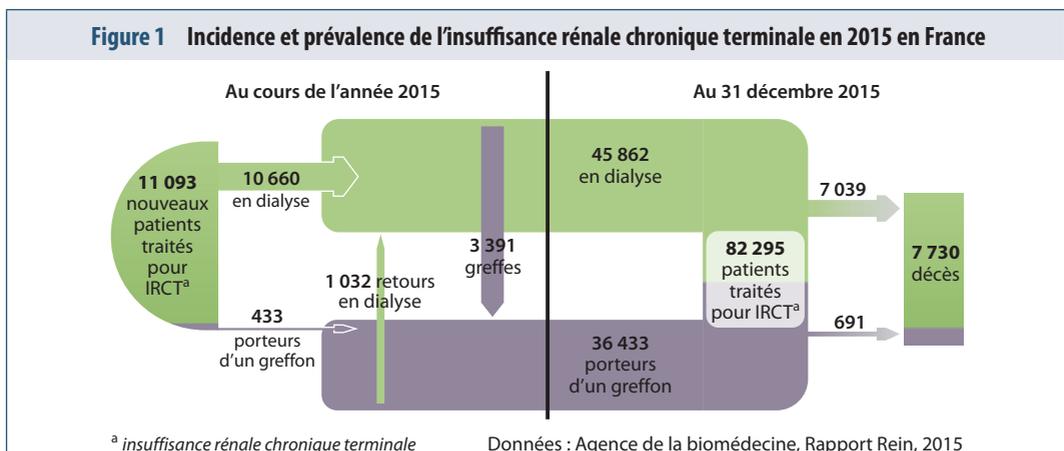
La maladie rénale chronique est une maladie grave et fréquente qui, dans sa phase terminale, conduit à un risque de décès élevé ou est susceptible d'altérer considérablement la qualité de vie des personnes qui en sont atteintes.

La maladie rénale chronique est classifiée en 5 stades de gravité croissante, selon la valeur du débit de filtration glomérulaire (DFG)* permettant de quantifier l'activité du rein. On parle d'insuffisance rénale chronique lorsque le DFG est inférieur à 60 ml/min/1,73 m². Lorsque le DFG atteint une valeur inférieure à 15 ml/mn/1,73m², on parle d'insuffisance rénale chronique terminale: les reins ne sont alors plus capables d'assurer leur fonction et il faut suppléer les reins déficients par greffe rénale* ou par dialyse* (HAS 2012).

En France, on estime à environ 5,7 millions le nombre d'adultes souffrant de maladie rénale

chronique (Eckardt *et al.* 2013, Mills *et al.* 2015, Jacquelinet and Stengel 2016). En 2015, 82 295 patients, soit 1 232 par million d'habitants (pmh), sont traités pour insuffisance rénale chronique terminale, soit par dialyse (56%), soit par greffe (44%) [Figure 1]. Si le risque d'atteindre le stade d'insuffisance rénale chronique terminale est relativement faible, de l'ordre de 1,4% des personnes souffrant de maladie rénale chronique, ce stade de la maladie est caractérisé par un taux de mortalité très élevé, 10,6% toutes prises en charge confondues. Environ une insuffisance rénale terminale sur deux est liée au diabète ou à l'hypertension artérielle et pourrait être évitée par une meilleure prise en charge de ces maladies (Agence de la biomédecine, 2015a).

La France, avec une incidence* de 166 pmh, se situe dans les valeurs hautes européennes. L'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale en Europe était de 119 pmh en 2015 variant de 24 à 232. De même, la prévalence* de l'insuffisance rénale chronique terminale en France à 1 246 pmh se situe dans les valeurs



* Les termes ou expressions suivis d'un astérisque sont explicités dans le glossaire situé p. 135.

hautes européennes qui varient de 178 à 1 824 pour une valeur moyenne de 801. Le taux de transplantations varie de 2 à 94 pmh en Europe. La France se situe dans la moyenne à 52 pmh (Kramer *et al.*, 2018).

Au-delà des questions de santé publique, l'insuffisance rénale chronique présente de très forts enjeux en termes de prise en charge et d'accès aux soins. A cet égard, les états généraux du rein ont mis en évidence d'importantes disparités territoriales et sociales (Collectif, 2013), notamment dans l'accès à la greffe et à la dialyse. Ce même rapport souligne d'importantes discontinuités dans les parcours de soins des patients, une réponse rarement globale, et des défauts d'orientation vers la greffe ou les modalités autonomes de dialyse. Ainsi plus de 30% des traitements de suppléance* débutent par une dialyse en urgence, les modalités de dialyse autonome* sont peu diffusées et la part des patients greffés reste insuffisante.

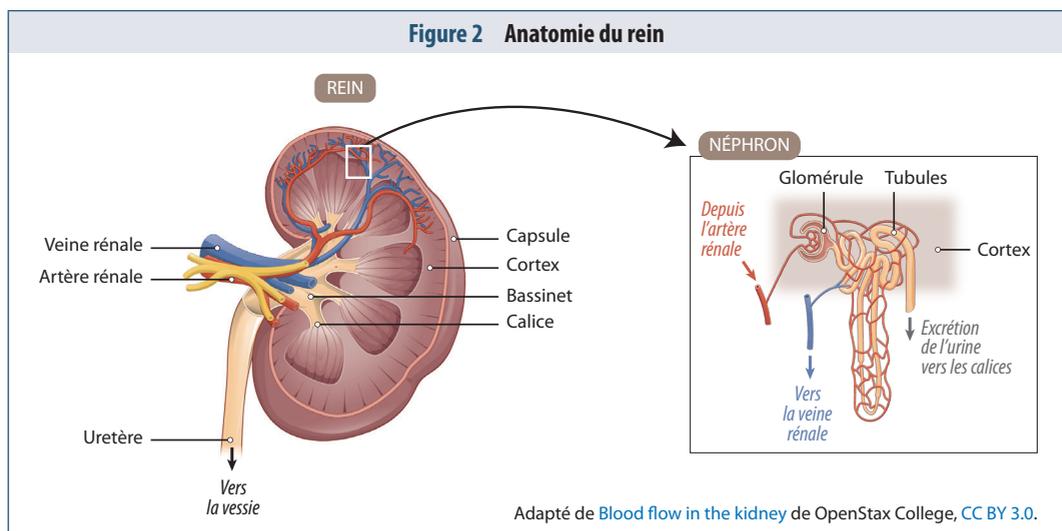
Enfin, les enjeux économiques ne sont pas négligeables. Selon l'Assurance maladie, les dépenses de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale s'élèvent à 3,4 milliards d'euros pour le Régime général dont 2,7 milliards pour la dialyse et 700 millions pour la greffe rénale et le suivi des patients greffés (Assurance maladie, 2017). L'évaluation médico-

économique des stratégies de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale réalisée par la Haute Autorité de santé (HAS), conjointement avec l'Agence de la biomédecine en 2014, identifie les stratégies efficaces comme étant prioritairement la greffe rénale, puis la dialyse en privilégiant la proximité du domicile et les modalités de dialyse autonomes lorsque cela est possible et souhaité par le patient (HAS, 2014).

Reins : anatomie, fonctions et maladies

A quoi servent les reins ?

Les reins sont deux organes qui sont localisés derrière l'abdomen, de part et d'autre de la colonne vertébrale. Chaque rein pèse environ 160 grammes et mesure 12 cm de long et 6 cm de large. Leur fonction principale consiste à filtrer le sang de ses déchets et de l'excédent de liquide pour ne garder que les substances essentielles au bon fonctionnement du corps humain. Ils ont également d'autres fonctions, en particulier, le maintien de la pression artérielle, de l'équilibre des substances chimiques nécessaires au bon fonctionnement du cœur et des muscles (calcium, sodium, potassium...), la transformation de la vitamine D qui permet l'absorption du calcium alimentaire par l'intes-



tin et sa fixation sur l'os et la production de l'érythropoïétine, substance qui stimule la production des globules rouges.

Les reins assurent la filtration d'environ 1 700 litres de sang par jour. Le sang est amené par les artères* et les artéριοles* rénales jusqu'aux unités de filtration appelées néphrons*, situés dans le cortex rénal (voir figure 2). A la sortie de chaque néphron, le sang épuré regagne la circulation générale par les veines rénales. Les urines sont collectées par les calices* qui se déversent dans une cavité plus grande, le bassinnet*. Les urines s'écoulent ensuite par les uretères* vers la vessie où elles seront stockées avant d'être évacuées lors d'une miction*.

Maladies des reins

De nombreuses maladies sont à l'origine d'une atteinte rénale. Elles peuvent être congénitales, héréditaires ou acquises et toucher les différentes parties du rein : les artères et artéριοles, les veines, le néphron et ses deux parties le glomérule* et les tubules*, les voies urinaires. Chez l'adulte, les maladies plus fréquentes sont le diabète et l'hypertension artérielle qui sont responsables de près d'un cas sur deux d'insuffisance rénale chronique terminale. Le diabète, entraîne une altération de la membrane microscopique qui assure la filtration mais également une atteinte des artéριοles. L'hypertension artérielle conduit à une sclérose des petits vaisseaux du rein. De nombreuses autres maladies héréditaires ou acquises peuvent également être responsables de maladies rénales chroniques : polykystose rénale*, maladies auto-immunes, infections à répétition, calculs urinaires, malformation des voies urinaires. Par ailleurs, l'utilisation sur le long terme de certains médicaments comme les anti-inflammatoires ou l'exposition à des toxiques comme le plomb ou le mercure peuvent entraîner une altération de la fonction rénale. D'autres facteurs augmentent le risque d'insuffisance rénale chronique, comme l'âge avancé, les maladies cardiovasculaires, l'obésité, ou le tabac. Enfin, un petit poids de naissance, des épisodes passés d'insuffisance rénale aiguë ou un antécédent familial d'insuffisance rénale chronique sont également des facteurs favorisants.

Insuffisance rénale chronique

Toutes ces maladies peuvent conduire à plus ou moins longue échéance à l'insuffisance rénale chronique, c'est-à-dire à la diminution progressive et irréversible de la capacité de filtration du rein. Cette maladie est longtemps silencieuse et ne peut se détecter que par un test sanguin pour estimer le débit de filtration gloméculaire ou un examen d'urine pour détecter la présence d'une albuminurie*.

Traitement de la maladie rénale chronique

Le traitement de la maladie rénale chronique comporte plusieurs volets : le traitement de la maladie causale, en particulier l'hypertension et le diabète, le traitement des symptômes et des complications de l'insuffisance rénale afin de maintenir la meilleure qualité de vie possible, la prise en charge du risque cardiovasculaire et des mesures destinées à protéger les reins. On peut en effet retarder la progression de la maladie rénale de manière à éviter ou à éloigner le plus possible le moment de la suppléance (dialyse ou greffe). Cette néphroprotection* (Hannedouche *et al.* 2004) repose sur deux axes, le traitement médicamenteux et des mesures diététiques et d'hygiène de vie. Le traitement médicamenteux a pour objectif de réduire la pression artérielle et la présence anormale de protéines dans les urines. Les mesures hygiéno-diététiques associent activité physique, alimentation équilibrée avec surveillance des apports caloriques en sel, en eau et en protéines et arrêt du tabac. Par ailleurs, les substances néphrotoxiques (certains médicaments, examens radiologiques avec injection de produits de contraste, exposition professionnelle au plomb, cadmium ou mercure) doivent être évitées.

La prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale fait le plus souvent appel à un traitement de suppléance, dialyse ou greffe de rein. Toutefois, un traitement conservateur, associant traitement de la maladie rénale chronique (traitement de l'hypertension artérielle, régime..) et soins de support (psychologue, assistante sociale, diététicienne) est de plus en plus recommandé chez les patients dont l'espé-

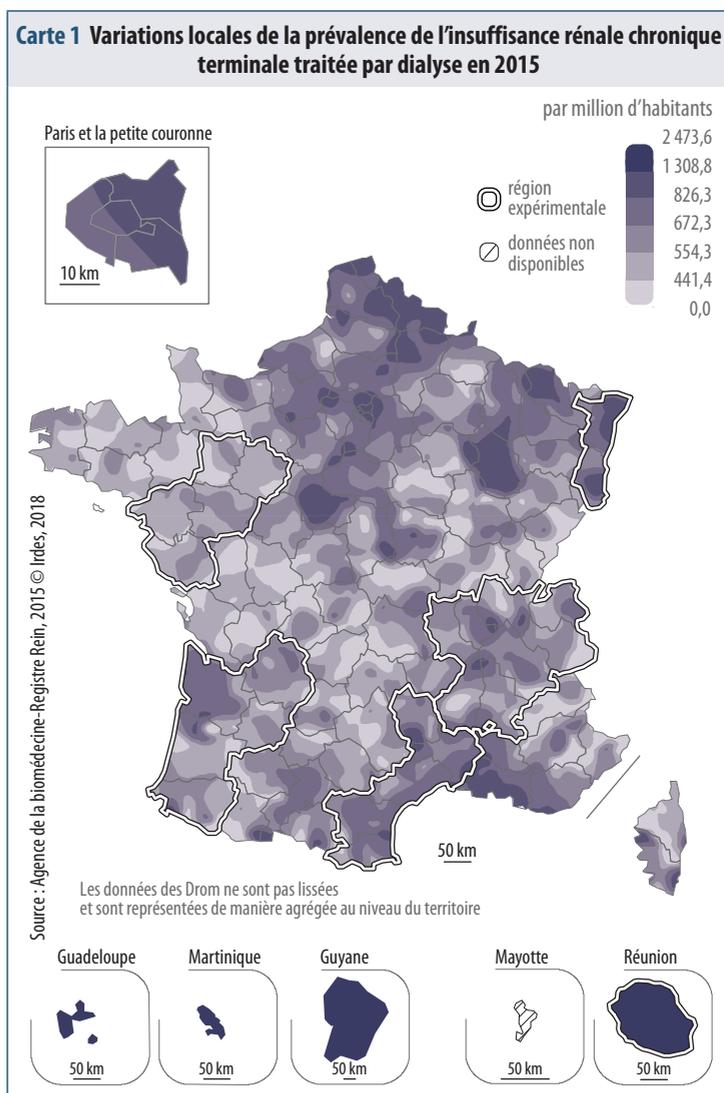
rance de vie est courte ou qui le demandent. Il existe deux techniques de dialyse. La dialyse péritonéale* utilise les capacités de filtration du péritoine, une membrane qui entoure les différents organes de la cavité abdominale et du tube digestif. Elle consiste à injecter plusieurs fois par jour une solution dans l'abdomen, puis à l'évacuer *via* un petit tuyau laissé en place en permanence. Ce type de dialyse se réalise à domicile. L'hémodialyse* consiste à filtrer le sang à travers un dialyseur (ou rein artificiel) puis à le réinjecter au malade. Les séances durent quatre heures environ et sont renouvelées en général trois fois par semaine. Elles nécessitent la création, en amont, d'une fistule artério-veineuse*, c'est-à-dire une communication directe entre une artère et une veine du bras, afin de faciliter le branchement du patient au rein artificiel. Il existe plusieurs modalités d'hémodialyse : en centre d'hémodialyse avec une présence médicale continue, en Unité de dialyse médicalisée (UDM) avec une présence médicale intermittente, en unité d'autodialyse où la personne peut bénéficier d'une aide infirmière, ou à domicile pour les patients autonomes. Enfin, la technique de suppléance qui offre la meilleure qualité de vie et la meilleure efficacité est la greffe de rein. Elle permet la plupart du temps de retrouver une fonction rénale quasi-normale. Afin d'éviter les risques de rejet du rein transplanté, un traitement immunosuppresseur* à vie est nécessaire. Dès que la greffe est envisagée, un bilan pré-greffe est effectué puis le patient est inscrit sur une

liste d'attente. Le greffon* peut provenir d'une personne décédée ou d'une personne vivante apparentée en bonne santé, car il est possible de vivre normalement avec un seul rein.

Prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale

En 2015, le nombre de patients porteurs de greffon s'élevait à 36 433 et le nombre de patients dialysés à 45 862, soit respectivement 44 % et

Carte 1 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015



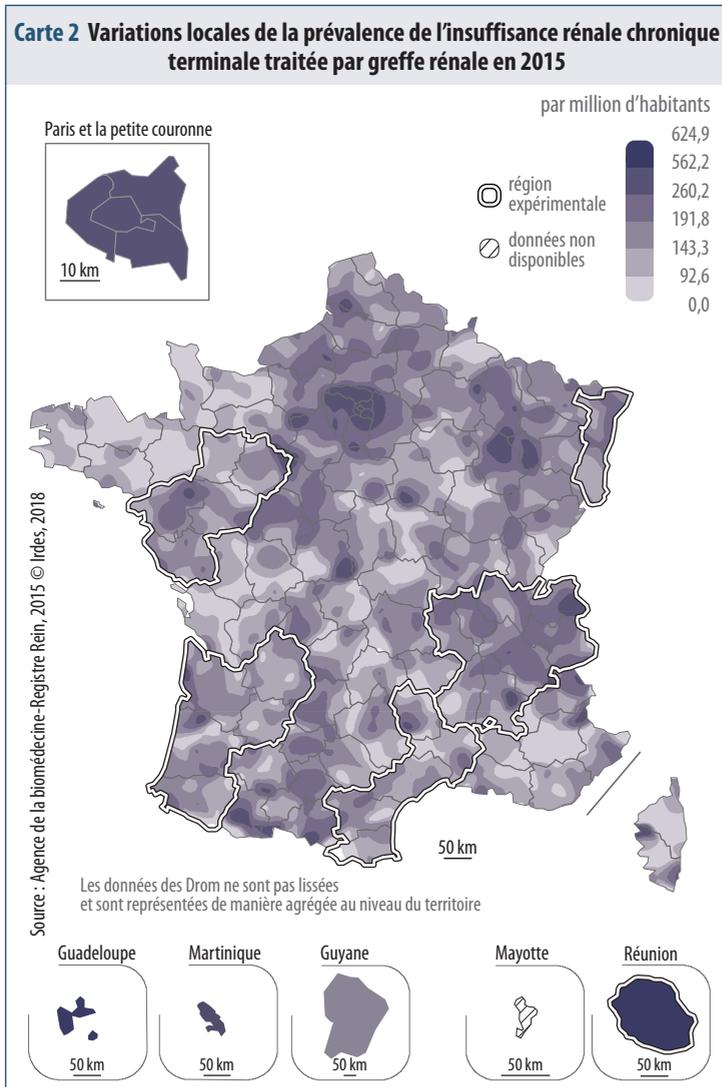
56 % des patients au stade d'insuffisance rénale chronique terminale traitée (Agence de la biomédecine, 2015a).

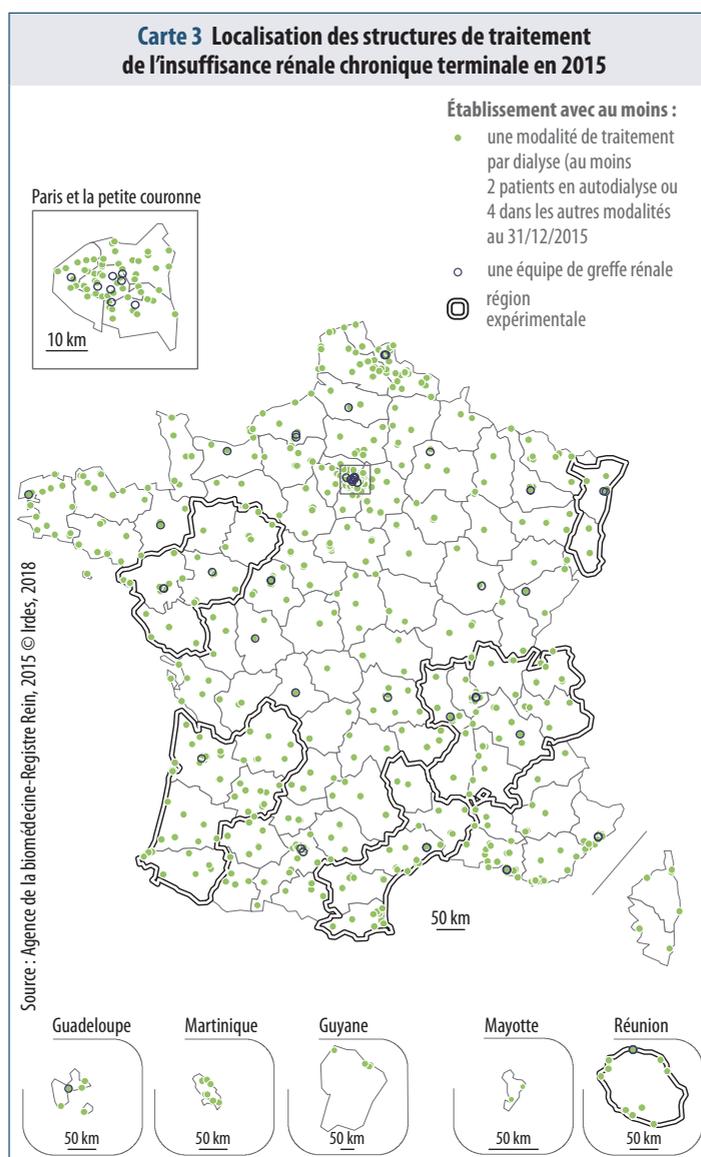
La carte 1 ci-contre représente les variations locales des patients traités par dialyse par million d'habitant. Elle révèle une forte prévalence de patients dialysés dans tout le quadrant nord-est de la France ainsi que sur le pourtour du bassin méditerranéen, la vallée du Rhône et la région bordelaise. Les départements d'outre-mer présentent des taux de patients dialysés jusqu'à quatre fois plus élevés que la moyenne nationale.

L'hémodialyse est la technique de dialyse la plus largement utilisée avec 93,6 % des patients dialysés recourant à cette technique. Les hémodialyses sont réalisées pour 55 % d'entre elles en centre, dans 20 % des cas en unité de dialyse médicalisée et dans 18,5 % des cas, il s'agit d'hémodialyses autonomes. A noter que pour cette dernière catégorie, la proportion de patients en hémodialyse à domicile ne dépassait pas 0,7 % de l'ensemble des dialysés en 2015. Seulement 6 % des patients dialysés sont traités par dialyse péritonéale.

La carte 2 décrit les variations locales des patients en insuffisance chronique terminale traités par greffe rénale.

D'une manière générale, les patients greffés sont plus dispersés sur le territoire que les patients dialysés. Il existe toutefois des zones de plus forte concentration où le nombre de patients greffés par million d'habitants reflète la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale, plus importante dans le nord et le nord-est de la France, en Île-de-France et dans les départements d'outre-mer. Ailleurs, il traduit des différences de pratiques de greffe plus fréquentes et plus anciennes dans certaines régions comme les Pays de la Loire ou encore certains territoires de Rhône-Alpes.





La carte 3 indique la répartition sur le territoire de l'offre de dialyse et de greffe.

Chaque point vert sur le territoire représente un établissement proposant au moins une modalité d'hémodialyse (en centre, UDM ou autodialyse). Cette carte montre une bonne couverture d'ensemble du territoire (tous les départements sont pourvus) avec une concentration sur certains territoires, notamment les plus peuplés ou à forte prévalence de patients traités comme à proximité de Paris ou de Lille.

Les centres de transplantation rénale sont au nombre de 48 en France (adultes et/ou pédiatriques, non distingués sur la carte), dont 2 dans les départements d'outre-mer. La Martinique, la Guyane, la Corse et Mayotte ne disposent pas d'équipes de greffe rénale. A une exception près, les centres de greffe sont localisés au sein des Centres hospitaliers régionaux universitaires.

Expérimentations des parcours de soins de l'insuffisance rénale chronique

La stratégie nationale de santé a défini des orientations nationales qui ont pour objectif de promouvoir une prise en charge globale des patients atteints de maladie chronique articulée autour de la notion de parcours de santé (Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2013). Dans ce cadre, l'article 43 de la Loi de financement de la Sécurité sociale pour 2014 permet de conduire dans plusieurs territoires des expérimentations concernant les parcours de soins des adultes atteints d'insuffisance rénale chronique (République française, 2013). L'objet de ces expérimentations est « d'organiser le parcours de soins et la prise en charge des personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique ainsi que la coordination des acteurs intervenant dans cette prise en charge et leur rémunération » (République française, 2015).

Ces expérimentations portent sur deux segments de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique :

1. Le segment pré-suppléance concerne les personnes atteintes d'une maladie rénale chronique de stade modéré ou sévère. Les objectifs sont d'éviter ou de retarder la survenue du stade de suppléance, de mieux préparer la phase de suppléance et de diminuer de moitié les dialyses évitables réalisées en urgence
2. Le segment suppléance intéresse les personnes atteintes d'une maladie rénale chronique au stade de suppléance. Il s'agit de développer l'accès à la liste de greffe et à la greffe et d'améliorer l'efficacité et la qualité des soins de la dialyse en privilégiant l'autonomie des patients et la proximité du domicile

Six régions ont été retenues pour la mise en place de ces expérimentations : Auvergne- Rhône-Alpes, Grand Est, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Pays de la Loire et Réunion. Au sein de ces régions, les Agences régionales de santé (ARS)

ont limité les expérimentations aux anciennes régions administratives suivantes : Rhône-Alpes, Alsace, Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire et Réunion. Le suivi des expérimentations sera réalisé pour chaque territoire par les ARS et au niveau national par la Direction générale de l'organisation des soins (DGOS).

L'évaluation de ces expérimentations nécessite la mobilisation de deux types d'indicateurs. Les indicateurs généraux rendent compte du contexte des territoires pilotes et permettent de caractériser les territoires en termes de population, de mortalité et de facteurs de risque. Ils informent aussi sur l'offre de soins disponible dans les territoires et son accessibilité. Les indicateurs de résultats mesurent l'atteinte des objectifs visés par les expérimentations. Ils informent en particulier sur l'évolution de l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée, des dialyses en urgence, la répartition des modalités de dialyse et l'inscription sur la liste d'attente.

Présentation de l'atlas

Objectifs et structure

En dressant un état des lieux du contexte régional et national entourant les expérimentations, cet atlas constitue la première étape de l'évaluation. Ce préalable indispensable permet à tous les acteurs de disposer d'informations communes et de communiquer sur les indicateurs de résultats qui seront utilisés pour apprécier l'impact des expérimentations.

Cet atlas vise trois objectifs principaux :

- Informer sur le contexte sociodémographique, économique, l'état de santé et l'offre de soins afin de mieux comprendre les situations et les parcours de soins des personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique terminale dans les territoires avec des indicateurs standardisés permettant la comparaison entre indicateurs et entre entités géographiques à un même niveau d'observation et à différentes échelles ;
- Fournir un état des lieux de l'insuffisance rénale chronique terminale et de sa prise en

charge dans les territoires visés par les expérimentations des parcours de soins de l'insuffisance rénale chronique terminale afin de disposer d'une situation de référence qui permettra de mesurer les évolutions et de comparer avec le reste du territoire français ;

- Regrouper en un même ouvrage utilisant une unité géographique commune, le département, les informations nécessaires à la compréhension des problématiques de l'insuffisance rénale chronique terminale et de sa prise en charge.

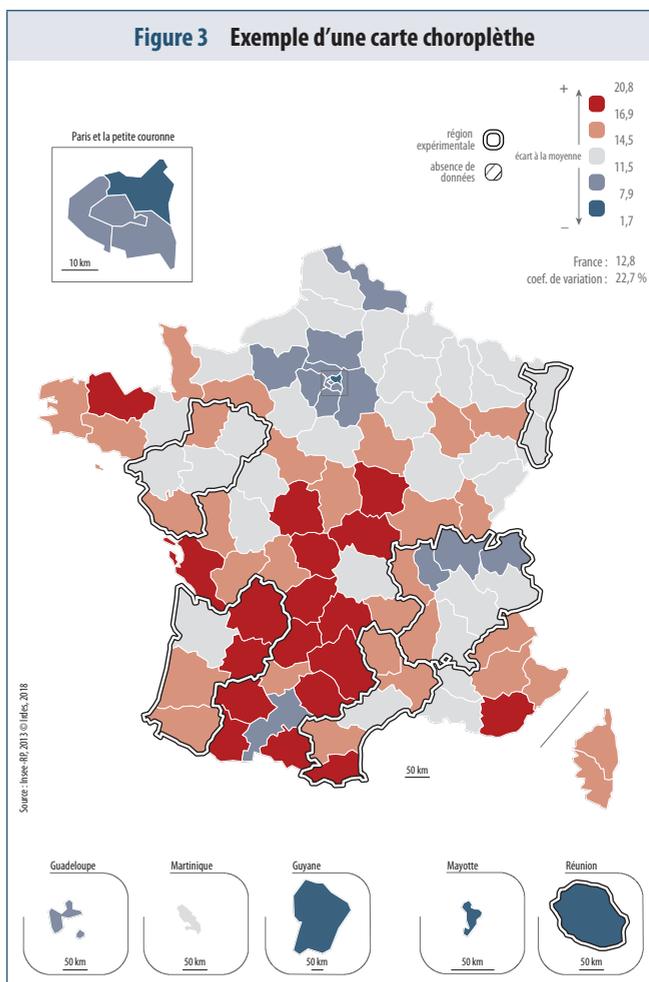
Cet atlas s'adresse à tous les acteurs des expérimentations des parcours de soins des patients en insuffisance rénale chronique, qu'il s'agisse des responsables nationaux au ministère de la Santé, des ARS, des professionnels de santé, des associations d'usagers ou des usagers eux-mêmes. Plus largement, au-delà des régions d'expérimentation, il est destiné à toutes les personnes intéressées par la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale à qui il fournit des informations à un niveau départemental et national.

Il s'articule autour de trois parties. La première est consacrée aux indicateurs précisant le contexte entourant l'insuffisance rénale chronique terminale. Sont abordés successivement le contexte démographique et socio-économique, puis la situation sanitaire en termes de mortalité et de facteurs de risque de l'insuffisance rénale et enfin les caractéristiques de l'offre de soins spécifique ou non. La deuxième partie aborde les problématiques propres de l'insuffisance rénale chronique terminale au travers, d'abord, de données de prévalence et d'incidence. Puis elle s'intéresse au parcours de soins des patients dialysés grâce à des indicateurs sur la préparation à la suppléance et sur les modalités des traitements en dialyse, et, enfin, à l'accès à la greffe et en particulier

à l'inscription sur la liste d'attente et à l'incidence de la greffe rénale. La troisième partie a pour objectif de présenter successivement les 6 régions concernées par les expérimentations, de les localiser, de les décrire dans leurs principaux traits physiques et humains, et de décliner au niveau régional les indicateurs de contexte et des parcours de l'insuffisance rénale chronique terminale.

Présentation des illustrations

Les parties I et II présentent des cartes nationales construites au niveau des départements français. Le territoire considéré est différent pour la partie III dans laquelle les cartes sont centrées sur les régions concernées par les expérimentations. Une carte de localisation des départements



français et des régions expérimentales se trouve en fin d'introduction (carte 4). Les indicateurs sont construits à la résidence des patients. Certains d'entre eux sont standardisés par l'âge et le sexe afin d'avoir une structure de population comparable à celle de la population française et permettre ainsi des comparaisons entre territoires.

Des cartes choroplèthes (en surfaces colorées) sont construites au niveau des départements français suivant la même méthode de discrétisation (figure 3). Chaque indicateur a subi une transformation logarithmique afin de normaliser la forme de sa distribution statistique. Toutes ces cartes comportent cinq classes. Celle du milieu (gris clair) est centrée sur la moyenne de la distribution. Cette dernière est pondérée par la population et, par conséquent, correspond à la valeur nationale. Cette classe constitue donc un profil moyen. L'amplitude de chaque classe correspond, quant à elle, à l'écart-type de la distribution. Avec cette approche, il est ainsi possible de comparer, pour un même indicateur, la situation de chaque département au regard du profil moyen (en gris clair), de voir s'il dispose d'une situation conforme à celui-ci ou alors plus ou moins favorable (opposition entre tons chaud et froid) et, dans ce cas, de préciser l'intensité de cet écart (tons clair ou foncé). Cette méthode commune à l'ensemble des cartes autorise également la comparaison de la position de chaque département relativement à différents indicateurs.

Chaque carte choroplèthe est complétée par un graphique dans lequel les valeurs de l'indicateur sont restituées au niveau des régions impliquées dans l'expérimentation et de leurs départements, ainsi qu'au niveau national, affinant ainsi la précision et la comparaison.

Chaque région expérimentale est présentée par une carte chorographique centrée sur celle-ci et ses environs, laquelle est complétée par un carton de localisation de cette région dans l'espace national (figure 4). Ce type de cartes permet de



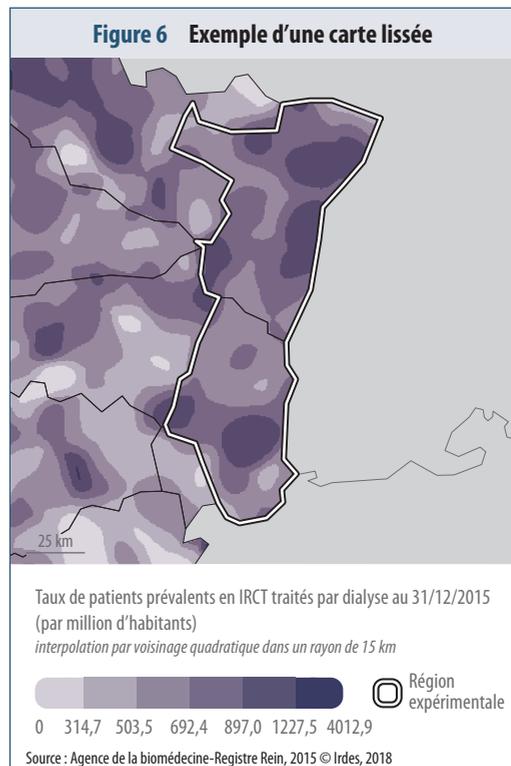
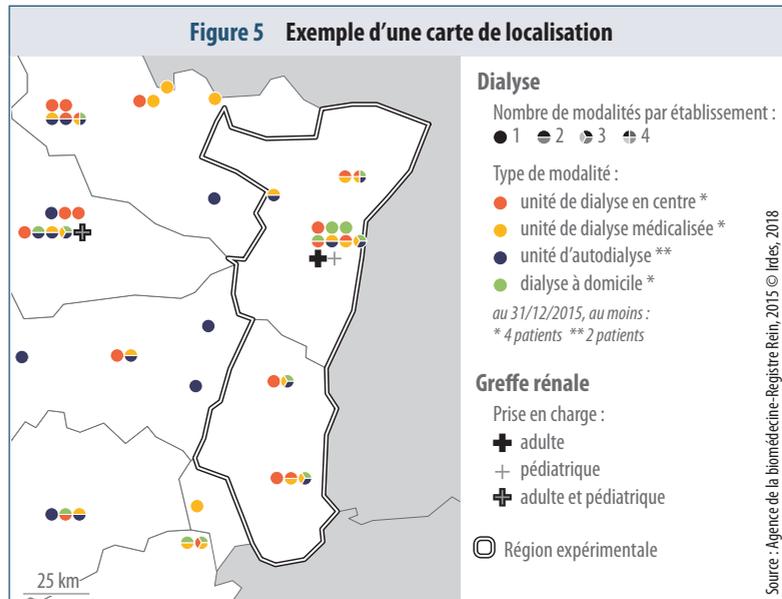
situer et de décrire l'organisation générale d'un territoire dans ses principaux traits humains et physiques. La position centrale, périphérique ou insulaire d'un territoire, la structure de son réseau de communication, ainsi que l'existence ou l'absence de barrières naturelles comme un relief important ou un fleuve peuvent en effet faciliter ou, au contraire, compliquer la prise en charge pour insuffisance rénale chronique terminale. Les cartes des six régions expérimentales se trouvent dans leurs chapitres respectifs de la partie III de l'atlas.

L'offre de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale de chaque région expérimentale et de ses environs est détaillée dans une carte de localisation (figure 5). D'une part, ce type de cartes permet de situer les établissements assurant un traitement par dialyse ainsi que la ou les modalités de traitement qui y sont proposées. Les établissements de dialyse sont

considérés comme actifs dès qu'ils suivent, au 31 décembre 2015, au moins deux malades en autodialyse ou quatre malades en UDM. Ces seuils permettent d'écartier d'éventuelles erreurs relatives à la saisie ou à la mise à jour de la source de données. D'autre part, ce type de cartes permet également de localiser les services de greffe rénale en distinguant les services réservés aux enfants, aux adultes ou traitant ces deux populations. La plus ou moins bonne couverture du territoire par une offre de soins plus ou moins diversifiée est ainsi mise en évidence.

L'introduction de l'ouvrage présente une autre carte de localisation du même type qui signale les établissements proposant au moins une modalité de traitement par dialyse ou une équipe de greffe rénale au niveau national avec une mise en exergue des six régions expérimentales.

Le taux de patients prévalents en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 par million d'habitants de chaque région expérimentale et de ses environs est précisé au travers d'une carte lissée (figure 6). Sur ces cartes, les indicateurs sont standardisés sur l'âge afin d'éliminer les différences de structure de la population dans l'espace et permettre ainsi la comparaison des taux observés. La population de référence retenue est celle de 2013 pour la France, hors Mayotte, et de 2012 pour Mayotte. Par ailleurs, ces indicateurs sont calculés au niveau du chef-lieu de la commune de résidence des malades car leur adresse n'était pas recueillie dans le registre Rein en 2015. Ils sont ensuite lissés dans un rayon de 15 km autour de ce point de manière à obtenir des données en tout point



du territoire. Cette approche permet ainsi non seulement de préserver l'anonymat des malades, mais aussi de s'abstraire des limites communales et de donner à voir une réparti-

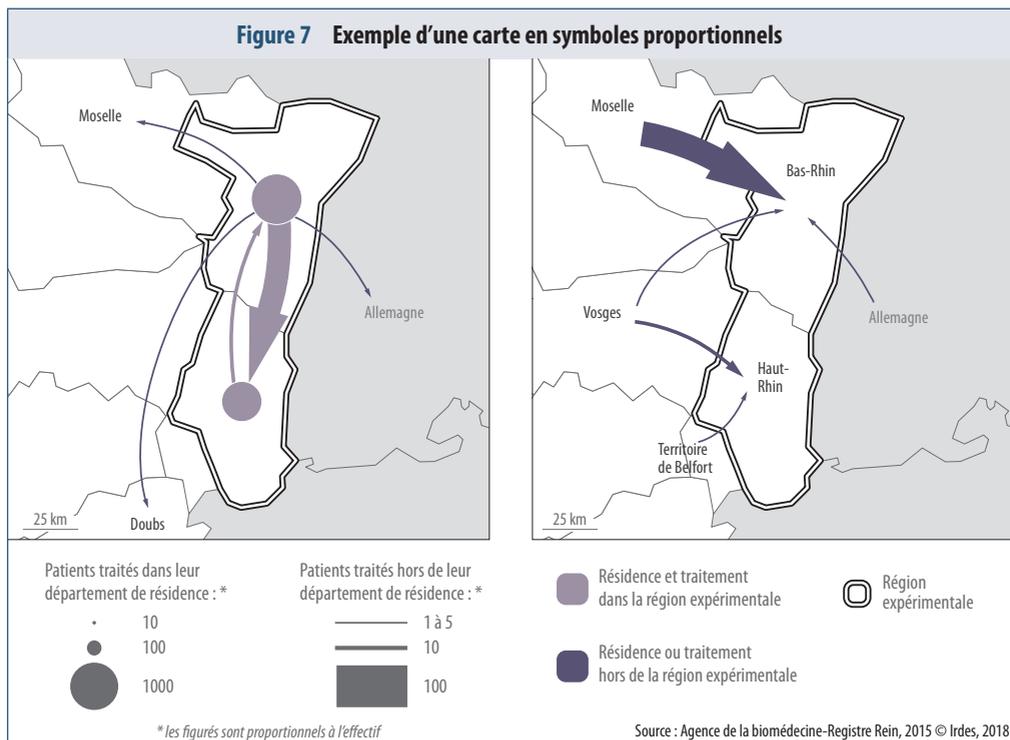
tion spatiale relativement fine. Le détail de cette technique est disponible dans l'atlas de l'offre de soins en assistance médicale à la procréation disponible sur le site de l'Agence de la biomédecine (Agence de la biomédecine, 2015b).

L'introduction de l'ouvrage présente deux autres cartes lissées du taux de patients prévalents en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse et du taux de patients prévalents traités par greffe au 31 décembre 2015 par million d'habitants au niveau national, avec une mise en exergue des six régions expérimentales. Ces cartes sont, quant à elles, lissées dans un rayon de 30 km. Elles révèlent les grandes tendances de ce phénomène et complètent ainsi les cartes de la partie III construites au niveau des régions expérimentales et de leurs environs qui sont lissées dans un rayon plus fin (15 km) et insistent donc sur les particularités locales.

Les lieux de résidence et de traitement des patients dialysés au 31 décembre 2015 sont étudiés

dans deux cartes en symboles, dotées d'une légende commune, centrées sur la région expérimentale et ses environs (exemple ci-dessous). La carte à gauche s'intéresse aux malades résidant dans l'un des départements de la région expérimentale, qu'ils soient pris en charge dans l'un des départements de cette région (ton clair) ou d'une autre région environnante (ton foncé). Quant à la carte à droite, elle porte sur les patients dialysés dans l'un des départements de la région expérimentale, mais qui résident dans un département d'une région environnante (ton foncé). Les cercles sont proportionnels au nombre de patients dont les départements de résidence et de traitement sont identiques au sein de la région expérimentale et les flèches au nombre de malades dont les départements de résidence et de traitement sont différents. Ces dernières sont orientées du domicile vers le centre de dialyse.

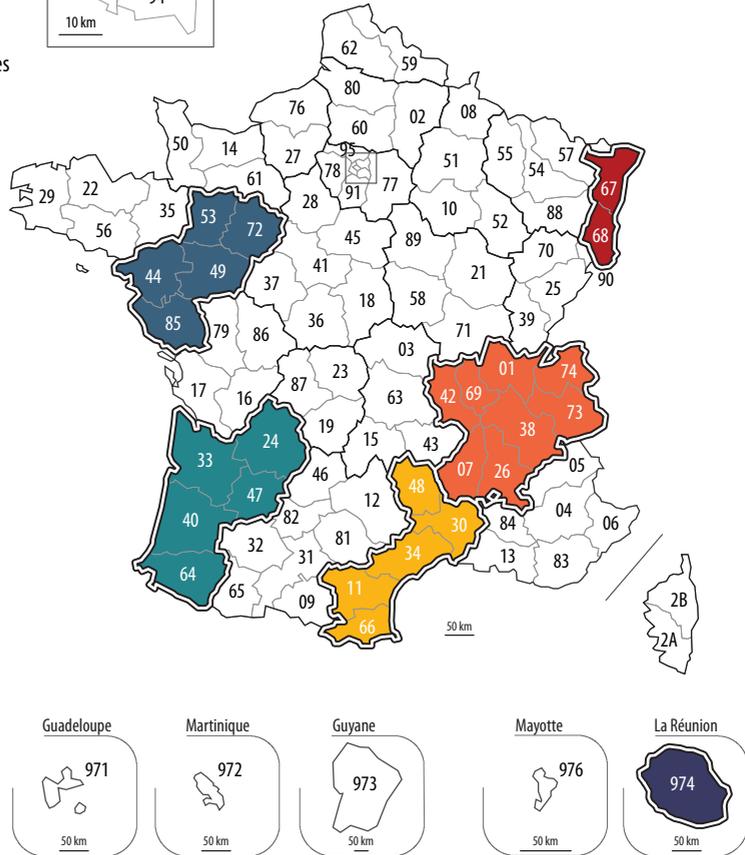
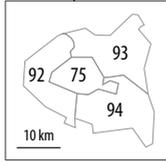
Une table des illustrations présentées dans les trois parties est proposée en fin d'ouvrage (p. 139).



Carte 4 Repérage des régions et départements en France en 2015

- Alsace** 67 Bas-Rhin
68 Haut-Rhin
- Aquitaine** 24 Dordogne
33 Gironde
40 Landes
47 Lot-et-Garonne
64 Pyrénées-Atlantiques
- Auvergne** 03 Allier
15 Cantal
43 Haute-Loire
63 Puy-de-Dôme
- Basse-Normandie** 14 Calvados
50 Manche
61 Orne
- Bourgogne** 21 Côte-d'Or
58 Nièvre
71 Saône-et-Loire
89 Yonne
- Bretagne** 22 Côtes-d'Armor
29 Finistère
35 Ile-et-Vilaine
56 Morbihan
- Centre** 18 Cher
28 Eure-et-Loir
36 Indre
37 Indre-et-Loire
41 Loir-et-Cher
45 Loiret
- Champagne-Ardenne** 08 Ardennes
10 Aube
51 Marne
52 Haute-Marne
- Corse** 2A Corse-du-Sud
2B Haute-Corse
- Franche-Comté** 25 Doubs
39 Jura
70 Haute-Saône
90 Territoire de Belfort
- Haute-Normandie** 27 Eure
76 Seine-Maritime
- Île-De-France** 75 Paris
77 Seine-et-Marne
78 Yvelines
91 Essonne
92 Hauts-de-Seine
93 Seine-Saint-Denis
94 Val-de-Marne
95 Val-d'Oise
- Languedoc-Roussillon** 11 Aude
30 Gard
34 Hérault
48 Lozère
66 Pyrénées-Orientales
- Limousin** 19 Corrèze
23 Creuse
87 Haute-Vienne
- Lorraine** 54 Meurthe-et-Moselle
55 Meuse
57 Moselle
88 Vosges

Paris et la petite couronne



- Midi-Pyrénées** 09 Ariège
12 Aveyron
31 Haute-Garonne
32 Gers
46 Lot
65 Hautes-Pyrénées
81 Tarn
82 Tarn-et-Garonne
- Nord-Pas-De-Calais** 59 Nord
62 Pas-de-Calais
- Pays de la Loire** 44 Loire-Atlantique
49 Maine-et-Loire
53 Mayenne
72 Sarthe
85 Vendée
- Picardie** 02 Aisne
60 Oise
80 Somme
- Poitou-Charente** 16 Charente
17 Charente-Maritime
79 Deux-Sèvres
86 Vienne
- Provence-Alpes-Cote D'Azur** 04 Alpes-de-Haute-Provence
05 Hautes-Alpes
06 Alpes-Maritimes
13 Bouches-du-Rhône
83 Var
84 Vaucluse
- Rhone-Alpes** 01 Ain
07 Ardèche
26 Drôme
38 Isère
42 Loire
69 Rhône
73 Savoie
74 Haute-Savoie
- Guadeloupe** 971 Guadeloupe
- Martinique** 972 Martinique
- Guyane** 973 Guyane
- La Réunion** 974 La Réunion
- Mayotte** 976 Mayotte

Partie I

Contexte démographique, socio-économique et sanitaire

Avant d'étudier les disparités dans les parcours de soins des patients, cette partie a pour objectif de décrire les spécificités territoriales (départementales et régionales) à travers la construction d'indicateurs caractérisant les différentes dimensions qui peuvent influencer sur la progression de la maladie rénale et les parcours de soins.

Elle est constituée de trois chapitres distincts. Le premier a pour objectif de décrire les disparités spatiales dans le contexte démographique et socio-économique des territoires. Le second s'intéresse à l'état de santé des territoires à travers des indicateurs de mortalité à la fois généraux et plus spécifiques à l'insuffisance rénale chronique, mais aussi en mobilisant des indicateurs sur ses principaux facteurs de risque. Le troisième chapitre propose une analyse de l'offre de soins et de l'accessibilité aux professionnels de santé (médecins généralistes et infirmières libérales, néphrologues) et aux structures de dialyse.

CHAPITRE 1

Contexte démographique et socio-économique

Ce chapitre vise à mieux cerner le contexte démographique, les conditions socio-économiques et le degré de ruralité des départements français, autrement dit, les niveaux et modes de vie à l'œuvre dans ces territoires. Ces caractéristiques sont en effet associées à l'état de santé et au recours aux soins. Pour les apprécier, trois indicateurs ont été sélectionnés.

Le premier décrit le **nombre de personnes âgées de 70 ans ou plus pour 100 résidents** dans chaque département. L'âge avancé constitue un facteur de risque de diverses maladies, et en particulier du diabète et de l'hypertension artérielle, principaux pourvoyeurs de l'insuffisance rénale chronique. L'âge est en soi un facteur de risque de progression de la maladie rénale chronique. Ainsi, mécaniquement, le nombre de malades attendus va progresser en lien avec le vieillissement de la population, et est plus élevé dans les régions où la population générale est plus âgée. Selon le rapport du Rein, 50 % des cas incidents d'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 ont plus de 70,5 ans (Agence de la biomédecine, 2015a).

Le second indicateur rend compte, de manière synthétique, du **niveau de défavorisation économique et sociale** de la population résidant

dans chaque département. Il combine différentes dimensions de ce phénomène complexe : le niveau de diplôme, l'échelle des revenus, la concentration des ouvriers et la densité des actifs sans emploi. La relation entre la survenue d'une maladie rénale, son évolution vers le stade terminal, ainsi qu'un parcours de soins moins approprié, d'une part, et un niveau élevé de défaveur économique et sociale, d'autre part, est soulignée par différentes études (Occelli *et al.*, 2014, Kihal-Talantikite *et al.*, 2016).

Le troisième indicateur correspond au **nombre de personnes résidant dans une commune isolée pour 100 résidents** dans chaque département. L'espace est différencié tant en matière de fonctions (résidentielle, commerciale...) que de populations (âgée, pauvre...). Les catégories et la densité de ces fonctions et populations, en se distribuant spatialement, génèrent des types d'espaces (urbain, périurbain ou rural). Ces derniers renvoient à des niveaux et modes de vie ainsi qu'à des équipements et services propres. Cet indicateur, en approchant le degré de ruralité des départements, permet de mettre en évidence des espaces nécessitant une attention spécifique en matière de prise en charge des patients atteints d'insuffisance rénale chronique terminale.

Une population qui vieillit et des inégalités socio-économiques marquées

La France est confrontée au vieillissement de sa population. Les départements comportant les taux de personnes âgées les plus importants se concentrent dans une zone s'étendant du département de la Nièvre à la frontière espagnole, se superposant en partie avec la « diagonale du vide » qui désigne des espaces en décroissance démographique. À l'inverse, les valeurs les plus faibles sont observées dans des zones de croissance démographique et/ou urba-

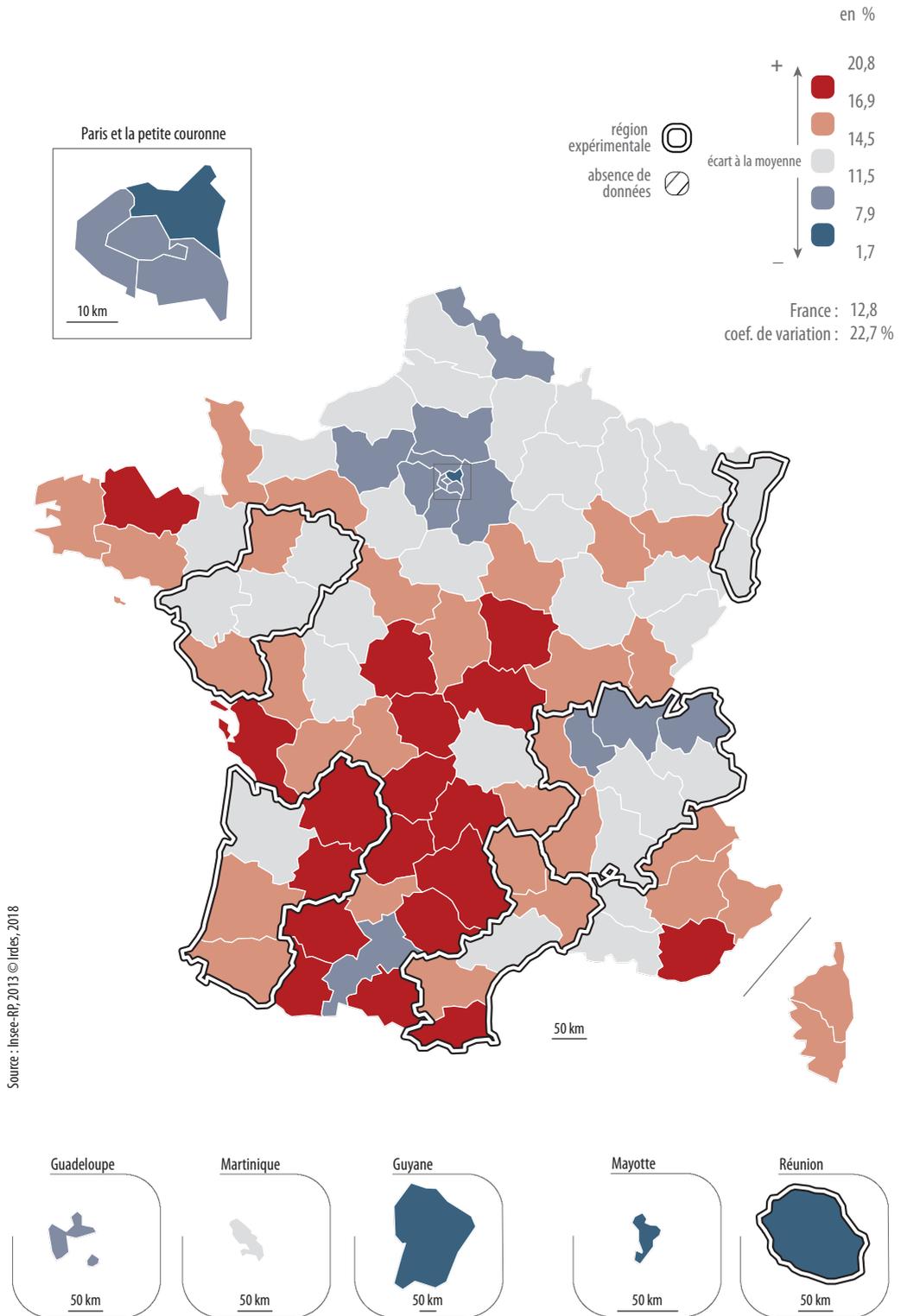
nisées correspondant aux départements d'outre-mer et franciliens.

Les inégalités socio-économiques sont également très marquées. Le contraste entre la métropole et l'outre-mer est frappant, avec le pire score de défavorisation revenant à la Réunion. Malgré une situation globale nettement plus favorable en métropole, des écarts notables subsistent entre les départements privilégiés de l'ouest de la région île-

de-France et certains départements du nord, de l'est, du centre et du sud de la France.

La population française vit essentiellement en ville ou sous son influence, seules 4,6% des personnes habitant une commune isolée. Ce taux peut varier considérablement et les départements ayant le niveau de ruralité le plus prononcé s'inscrivent dans une large bande orientée nord-est/sud ouest.

Carte 1.1 Part de la population âgée de 70 ans ou plus en 2013 par département



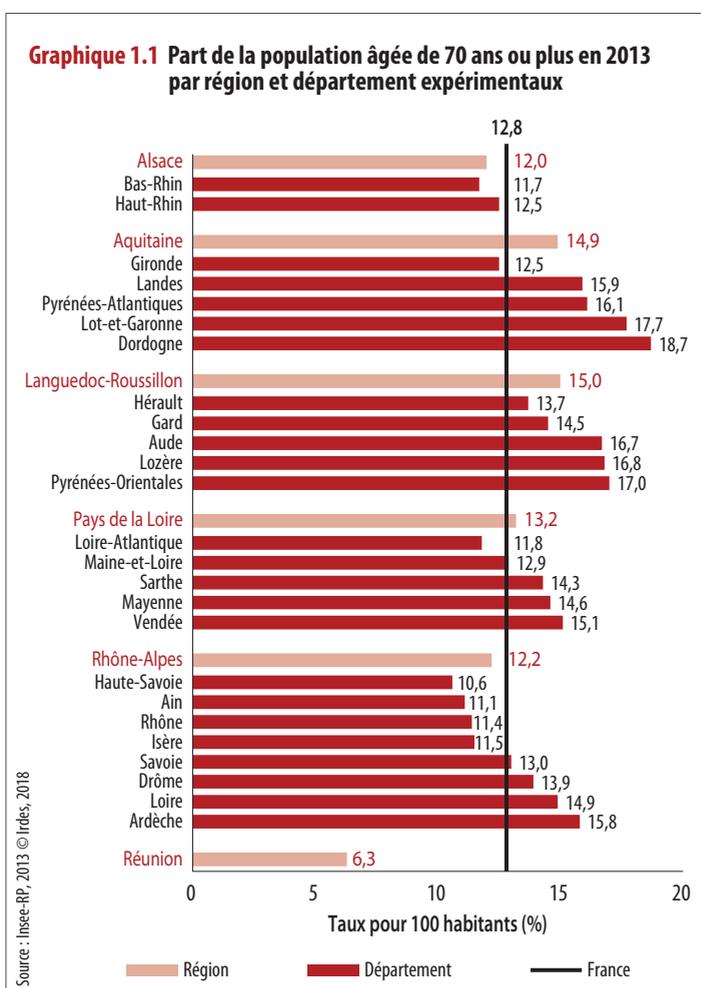
Source : Insee-AP, 2013 © Idies, 2018

Personnes âgées

En 2013, les personnes âgées d'au moins 70 ans représentent 12,8% de la population française. Cette proportion n'est pas équivalente dans tous les départements dont les dynamiques démographiques peuvent différer, voire s'opposer (carte 1.1). Les départements comportant les taux de personnes âgées les plus importants se concentrent dans la zone s'étendant du département de la Nièvre à la frontière espagnole, se superposant ainsi en partie avec ce que certains ont appelé la « diagonale du vide » pour désigner des espaces majoritairement en décroissance démographique (Oliveau et Doignon, 2016). Avec 20,8%, le taux départemental le plus élevé est celui du département de la Creuse. Les valeurs les plus faibles sont, quant à elles, principalement observées dans des zones de croissance démographique et/ou urbanisées

correspondant aux départements d'outre-mer (valeur la plus faible pour Mayotte: 1,7%) et franciliens.

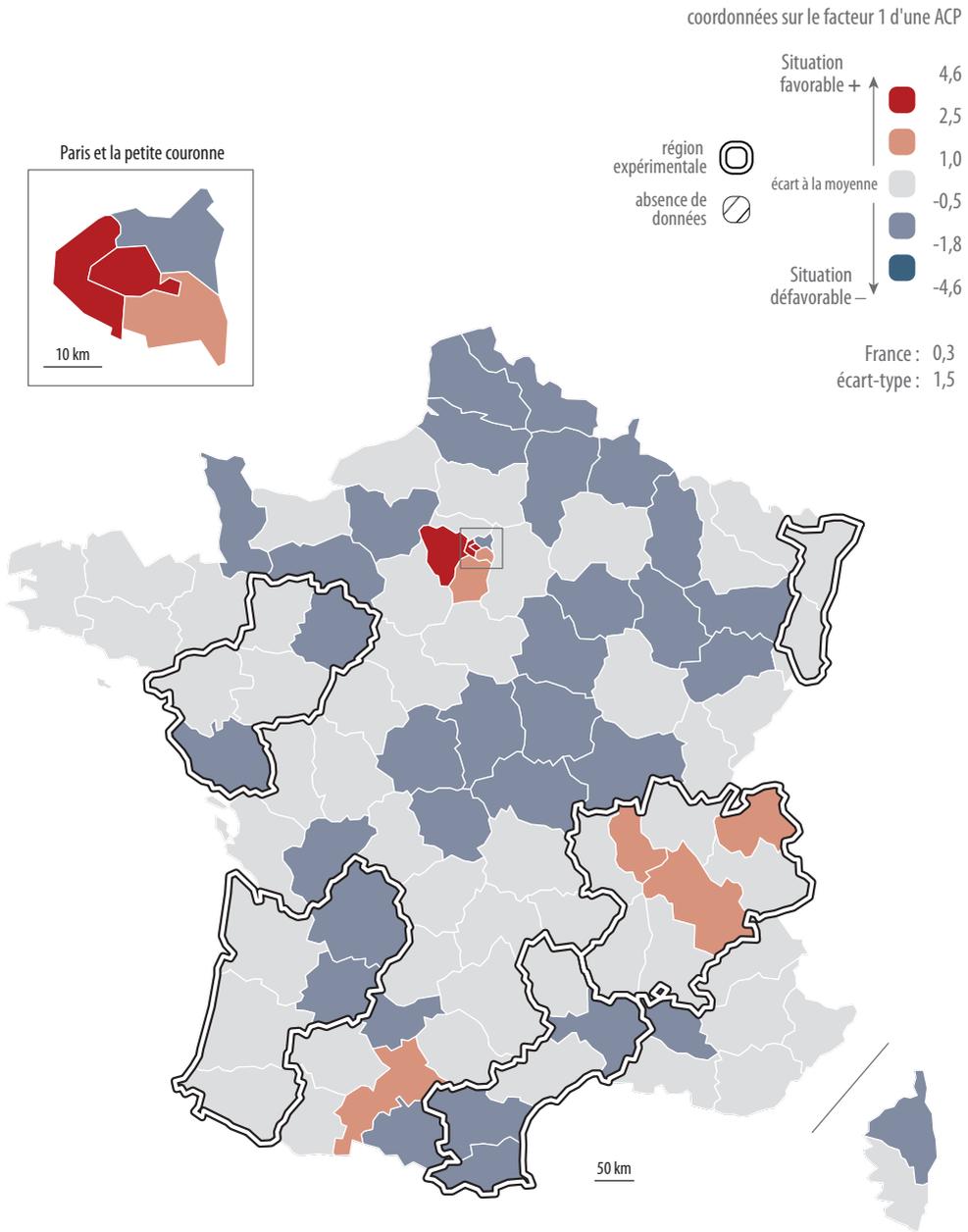
Au regard de ce facteur de risque, la carte et le graphique révèlent des situations plus ou moins contrastées concernant les régions de l'expérimentation. Les régions Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire et Rhône-Alpes présentent plusieurs départements en position moins favorable que la moyenne française. A l'inverse, la Réunion, dotée d'une population jeune, enregistre une valeur deux fois moins élevée.



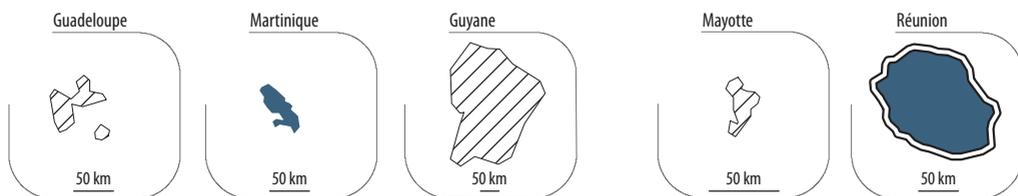
Définition

La proportion de personnes âgées est appréciée à partir du nombre de personnes âgées de 70 ans ou plus résidant au sein du département en 2013 rapporté au nombre total de résidents du département. Elle est exprimée en pourcentage.

Carte 1.2 Indicateur de défavorisation économique et sociale en 2013 par département



Sources : Insee-RR, 2013 ; Insee-DGFIIP-Cnaf-Cnav-CMSA, FilosFi, 2013 © Ides, 2018



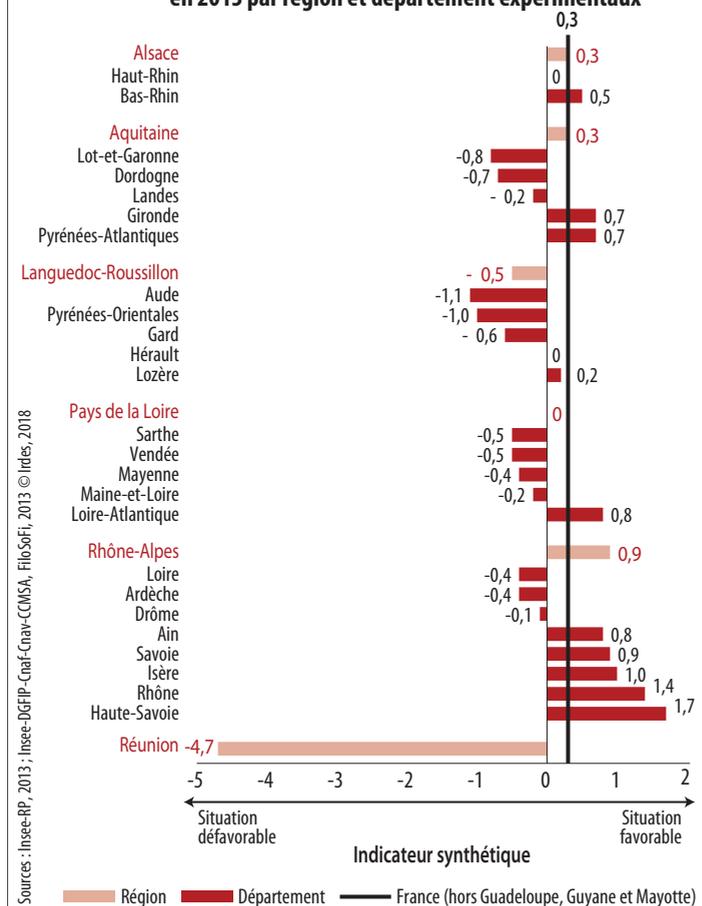
Défavorisation économique et sociale

De nombreux départements ont un profil économique et social proche de celui observé au niveau national, dit « profil moyen » (carte 1.2). Les situations les plus défavorables sont repérées dans les départements d'outre-mer pour lesquels l'indicateur a pu être calculé, la valeur la plus basse revenant à la Réunion. D'autres départements connaissent une situation intermédiaire entre le profil moyen et les départements les plus défavorisés, dessinant un point d'interrogation depuis le département de la Vendée dans les Pays de la Loire jusqu'à celui des Pyrénées-Orientales en Languedoc-Roussillon en passant par la Normandie, le nord, l'est et le centre du pays. S'y ajoute le département de Haute-Corse. Les meilleures situations apparaissent dans les départements privilégiés de l'ouest de la région Île-de-France (Yvelines,

Hauts-de-Seine et Paris). Intermédiaires entre le profil moyen et les départements les plus favorisés, d'autres départements franciliens (le Val-de-Marne et l'Essonne), des départements rhônalpins (le Rhône, la Haute-Savoie et l'Isère), ainsi que le département de la Haute-Garonne en région Midi-Pyrénées profitent également d'une relativement bonne situation.

Concernant les régions impliquées dans l'expérimentation nationale, en plus de la mauvaise position de la Réunion déjà soulignée, quelques départements des régions Aquitaine (Lot-et-Garonne et Dordogne), Languedoc-Roussillon (Aude, Pyrénées-Orientales et Gard) et Pays de la Loire (Sarthe et Vendée) s'écartent négativement de la valeur nationale. La région Rhône-Alpes présente des départements dont le niveau socio-économique est bien meilleur que le profil moyen : le Rhône, la Haute-Savoie et l'Isère.

Graphique 1.2 Indicateur de défavorisation économique et sociale en 2013 par région et département expérimentaux

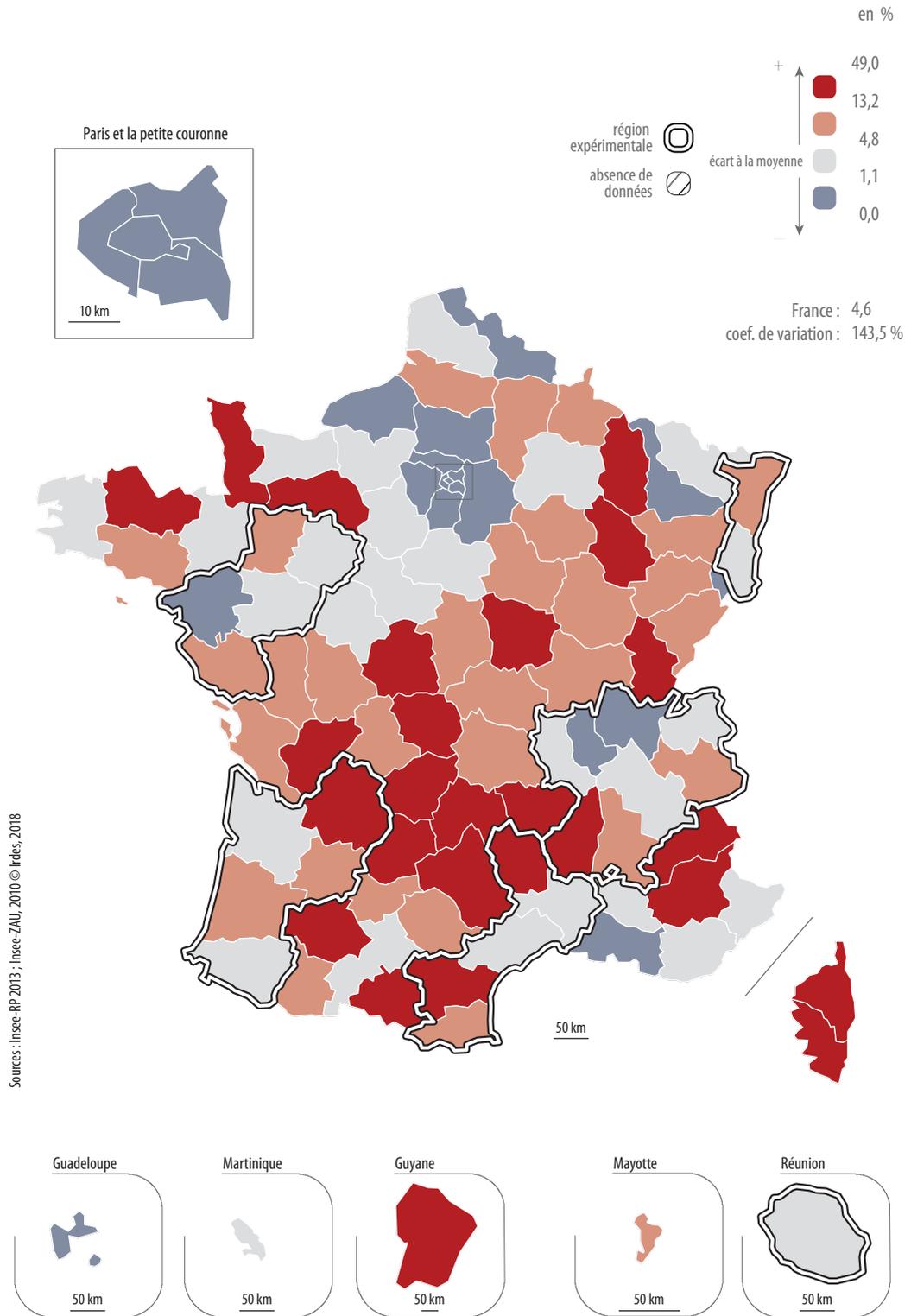


Définition

L'indicateur écologique de défavorisation économique et sociale s'inspire des travaux menés par Rey *et al.* (2011). Il résume l'hétérogénéité socio-économique des territoires : plus les valeurs sont faibles, plus la situation est défavorable, et inversement.

Développé au niveau communal, cet indicateur est restitué aux niveaux départemental, régional et national. Il correspond alors à la moyenne pondérée par la population des coordonnées sur le premier facteur d'une analyse en composantes principales (ACP) menée au niveau communal à partir de quatre variables : la part des titulaires d'un diplôme égal ou supérieur au baccalauréat, la médiane du revenu disponible par unité de consommation, la part des ouvriers et le taux de chômage.

Carte 1.3 Part de la population vivant dans une commune isolée en 2013 par département



Population vivant dans une commune isolée

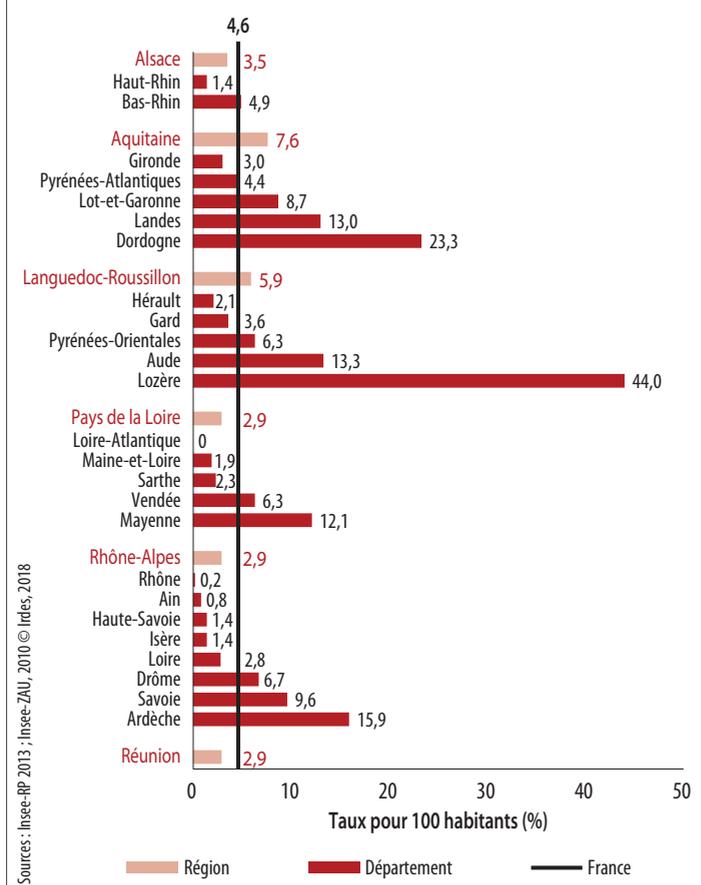
La population française vit essentiellement en ville ou sous son influence. En effet, en 2013, seules 4,6% des personnes habitent une commune isolée. Ce taux peut varier considérablement, allant de 0% pour 9 départements (Île-de-France, Loire-Atlantique en Pays de la Loire) à 49% pour le département de la Creuse.

26% des départements s'écartent notablement de la moyenne nationale et ont donc un niveau de ruralité prononcé. Ils s'inscrivent principalement dans une large bande orientée nord-est/sud-ouest, coïncidant avec la « diagonale du vide » (carte 1.3). La situation des départements d'outre-mer est très contrastée. La Guyane et Mayotte comportent la plus grande proportion de population résidant dans des communes

isolées tandis que la Guadeloupe se situe en dessous de la valeur du pays.

A l'aune de cet indicateur de fragilité potentielle, la carte et le graphique révèlent des situations plus ou moins contrastées concernant les régions de l'expérimentation. Toutes ces régions présentent au moins un département en position plus favorable que la moyenne nationale. Les situations les plus différenciées concernent la région Languedoc-Roussillon avec la Lozère où 44% des personnes résident dans une commune isolée alors qu'elles ne sont que 2,1% dans l'Hérault, mais aussi l'Aquitaine où la Dordogne, avec 23,3%, s'oppose à la Gironde, avec 3% seulement.

Graphique 1.3 Part de la population vivant dans une commune isolée en 2013 par région et département expérimentaux



Définition

La proportion de personnes résidant dans une commune isolée est mesurée par le nombre de personnes résidant dans une commune située hors de l'influence des pôles des aires urbaines pour 100 personnes résidant au sein du département en 2013.

Les communes isolées sont connues grâce au zonage en aires urbaines de 2010 produit par l'Insee. Cet indicateur permet de saisir le niveau de ruralité de chaque département et de repérer d'éventuelles zones de fragilité, dont l'identification doit être confortée par d'autres indicateurs.

CHAPITRE 2

Mortalité et facteurs de risque

Les territoires de l'expérimentation des parcours de soins de l'insuffisance rénale chronique présentent des situations très différentes en matière d'état de santé et de facteurs de risque qui éclairent les enjeux de l'expérimentation. Ce chapitre de l'atlas présente le contexte qui entoure l'insuffisance rénale chronique terminale en termes d'état de santé au travers d'indicateurs de mortalité et de morbidité. Cinq indicateurs de mortalité ont été retenus.

Le taux de mortalité toutes causes confondues reflète l'état de santé général de la population. **Le taux de mortalité prématurée*** informe sur le risque de décès avant l'âge de 65 ans et permet d'identifier une mortalité évitable par la prévention et les modifications des comportements à risque. **Le taux de mortalité lié à l'insuffisance rénale chronique**, reflète pour sa part l'en-

semble des décès en relation avec l'insuffisance rénale chronique en cause principale ou associée. **Les taux de mortalité liés au diabète et aux maladies cardiovasculaires** renseignent sur les conséquences des principales causes d'insuffisance rénale : le diabète et l'hypertension artérielle. Enfin, deux indicateurs de morbidité, **les proportions de populations l'une traitée pour diabète et l'autre pour hypertension artérielle** permettent de mieux connaître la répartition de ces deux causes.

Les taux de mortalité prématurée et par maladie cardiovasculaire sont à prendre en compte comme des risques concurrents avec le risque d'apparition d'une insuffisance rénale chronique terminale. Celle-ci est en effet liée à l'âge et présente des facteurs de risque communs avec les maladies cardiovasculaires.

Un état de santé moins favorable dans la moitié nord de la France et en outre-mer

Deux indicateurs de mortalité générale, la mortalité toutes causes et la mortalité prématurée, très corrélés entre eux, reflètent de manière globale l'état de santé de la population. Les taux élevés de mortalité concernent des départements se situant plutôt dans la moitié nord de la France ainsi que dans les départements d'outre-mer. La répartition spatiale de la mortalité par insuffisance rénale chronique présente des similitudes avec celle de sa cause principale : le diabète, avec des taux supérieurs à la moyenne nationale dans la plupart des départements se situant du nord à l'est de la France, ainsi qu'à la Réunion et en Guyane. Deux autres zones combinent mortalité par diabète et par insuffisance rénale élevées : 3 départements à la frontière entre les régions Centre et Bourgogne et deux départements

du sud du massif central, la Lozère et l'Ardèche. Par ailleurs, les territoires concernés par une forte mortalité par insuffisance rénale chronique présentent également des parts importantes de leur population traitée pour diabète. Toutefois, cette prévalence élevée du diabète s'étend bien au-delà, atteignant des départements dont la mortalité par insuffisance rénale chronique est moins élevée. Cette concordance imparfaite s'explique probablement par des différences régionales dans les facteurs agissant sur la progression de l'insuffisance rénale (Couchoud, Lassalle, 2015).

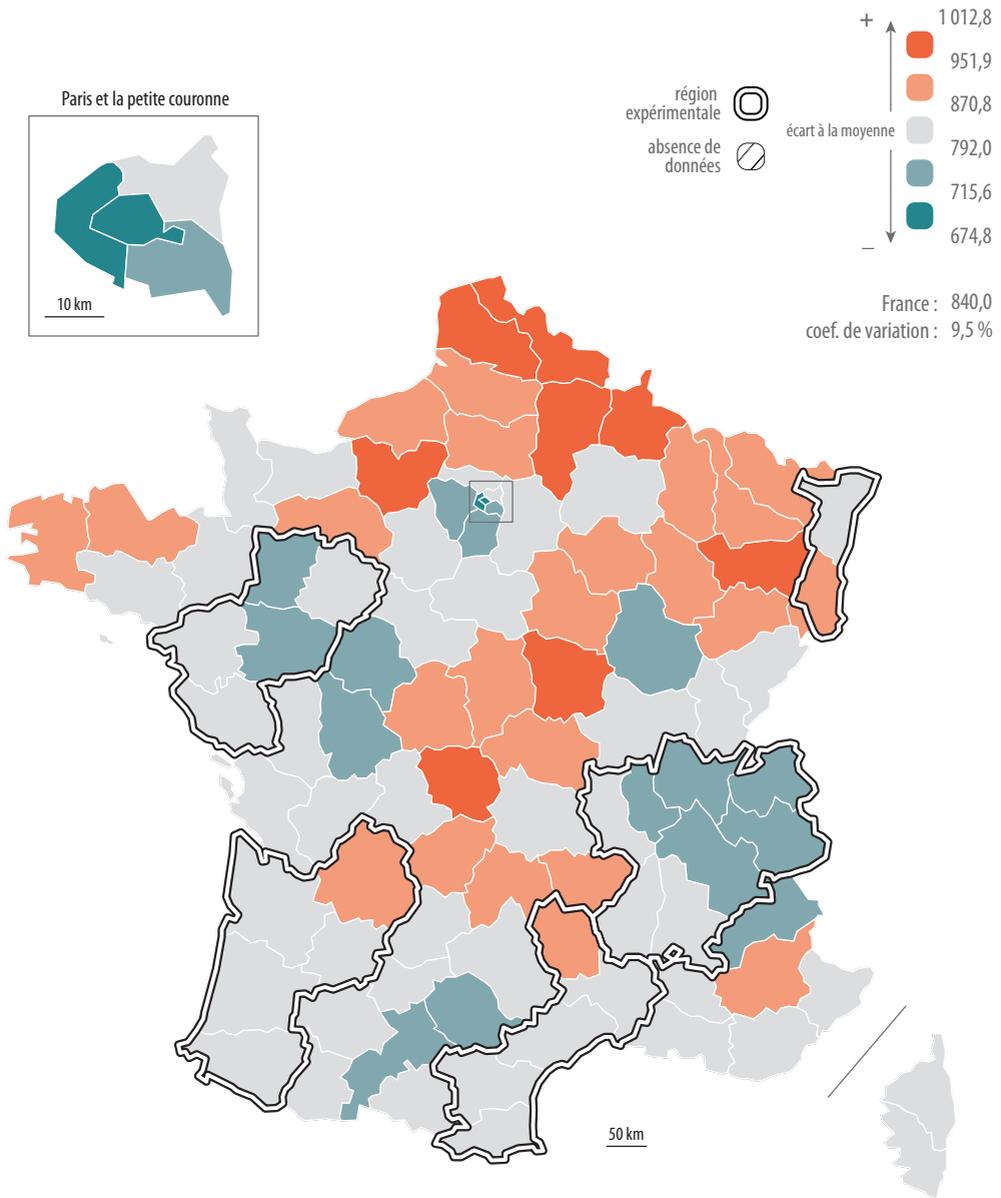
La relation entre mortalité par insuffisance rénale chronique et mortalité cardiovasculaire au niveau départemental est nettement moins marquée. En termes de territoires,

la surmortalité cardiovasculaire atteint d'une part les départements en façade de Manche et, d'autre part, une diagonale qui va de l'est jusqu'aux Landes. La Réunion et la Guadeloupe présentent également une surmortalité cardiovasculaire importante.

La prévalence du diabète traité est la plus forte dans les départements d'outre-mer. De niveau moindre en métropole, elle est néanmoins plus élevée dans tous les départements du nord et de l'est ainsi que sur une diagonale nord-est/sud-ouest. Les territoires de plus forte prévalence du traitement pour hypertension artérielle s'étendent encore plus largement autour de cette diagonale. Deux départements d'outre-mer sont particulièrement touchés : la Guadeloupe et la Martinique.

Carte 2.1 Taux de mortalité toutes causes en 2014 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; pour 100 000 habitants



Sources : Inserm-CépiDc, 2014 ; Insee-REP, 2013 © Inpes, 2018



Mortalité toutes causes

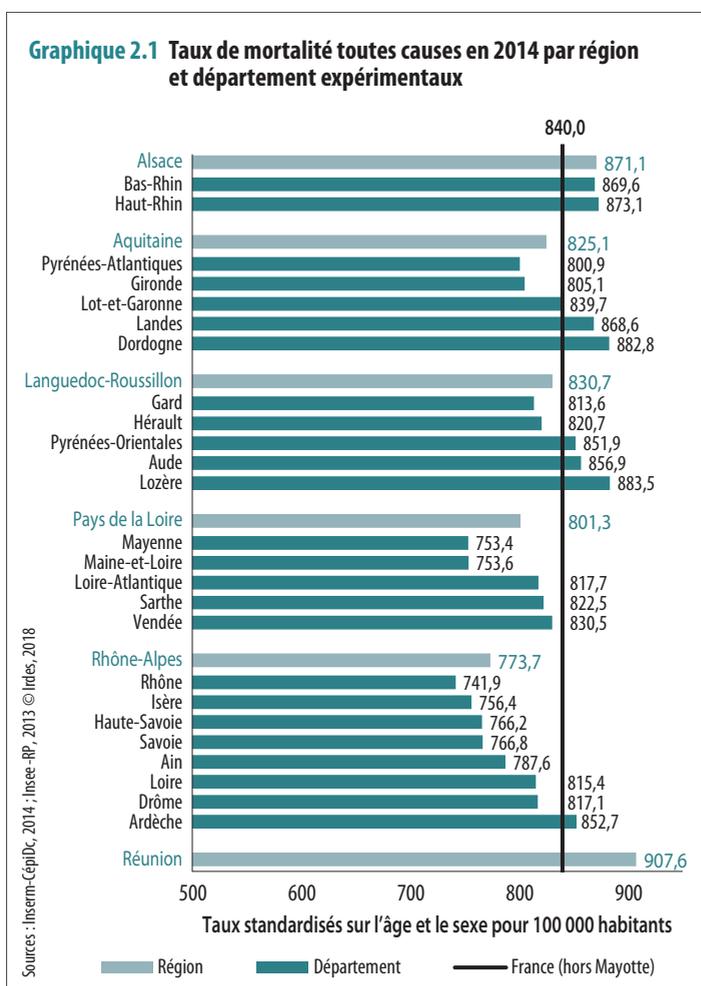
En France, le taux de mortalité toutes causes est de 840 pour 100 000 habitants en 2014. Ce taux varie entre départements de 675 pour 100 000 habitants dans le département de Paris à 1 013 dans le département du Pas-de-Calais.

La carte de France révèle une zone de surmortalité par rapport à la valeur nationale couvrant les régions du nord et de l'est, qui s'étend ensuite vers le sud, en traversant les départements du centre de la France (carte 2.1). Cette surmortalité atteint également deux départements de Bretagne, le Finistère et les Côtes d'Armor, et trois départements d'outre-mer, la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion. A l'opposé, les zones de sous mortalité comprennent les départements de l'ouest et du sud de l'Île-de-France, quatre départements des régions Pays de la Loire

et Poitou Charentes, la majeure partie des départements du nord du massif alpin et deux départements de la région Midi-Pyrénées, le Tarn et le Tarn-et-Garonne.

La situation des régions expérimentales est diversifiée. Deux régions ont un taux de mortalité supérieur à la moyenne nationale: l'Alsace et la Réunion. La région Rhône-Alpes connaît le taux de mortalité le plus faible globalement, avec une mortalité particulièrement basse dans les départements alpins et le Rhône. L'Aquitaine et le Languedoc-Roussillon ont toutes les deux des situations contrastées avec un taux global proche de la moyenne nationale, mais comportent un département à mortalité élevée, la Dordogne pour l'Aquitaine et la Lozère pour le Languedoc-Roussillon. Enfin, les Pays de la Loire ont une mortalité inférieure à la moyenne nationale, avec une mortalité particulièrement basse en Mayenne et en Maine-et-Loire.

Graphique 2.1 Taux de mortalité toutes causes en 2014 par région et département expérimentaux

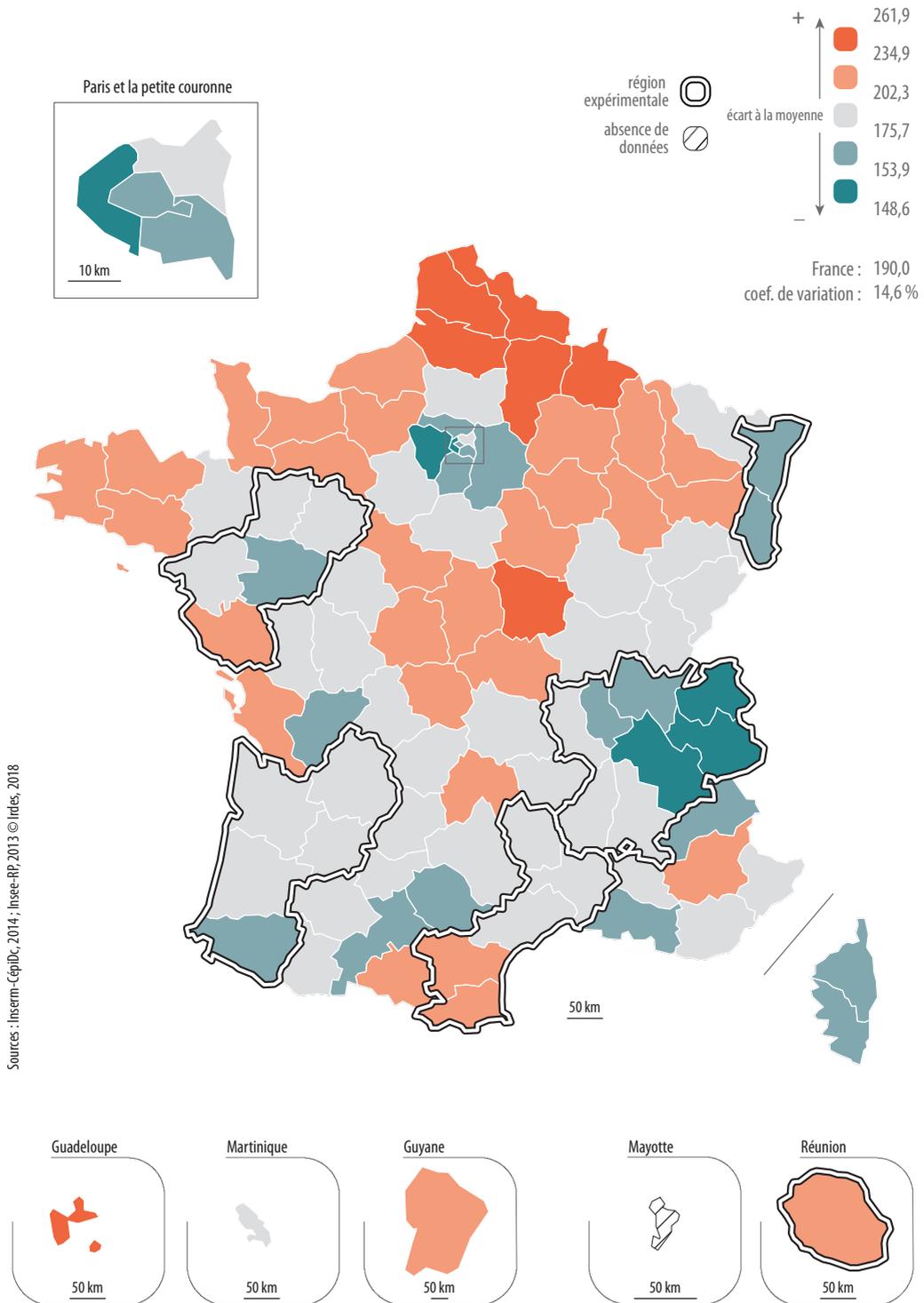


Définition

Le taux de mortalité toutes causes pour 100 000 habitants rapporte le nombre de décès constatés en 2014 dans la zone géographique considérée à l'effectif de la population présente pour la même période et la même zone géographique. Les taux ont été standardisés par âge et sexe pour chaque territoire.

Carte 2.2 Taux de mortalité prématurée toutes causes en 2014 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; moins de 65 ans ; pour 100 000 habitants



Mortalité prématurée toutes causes

Le taux de mortalité prématurée toutes causes en France est de 190 pour 100 000 habitants, en 2014. Les taux de mortalité prématurée toutes causes varient considérablement entre départements de 149 pour 100 000 habitants dans le département de l'Isère à 262 dans le Pas-de-Calais.

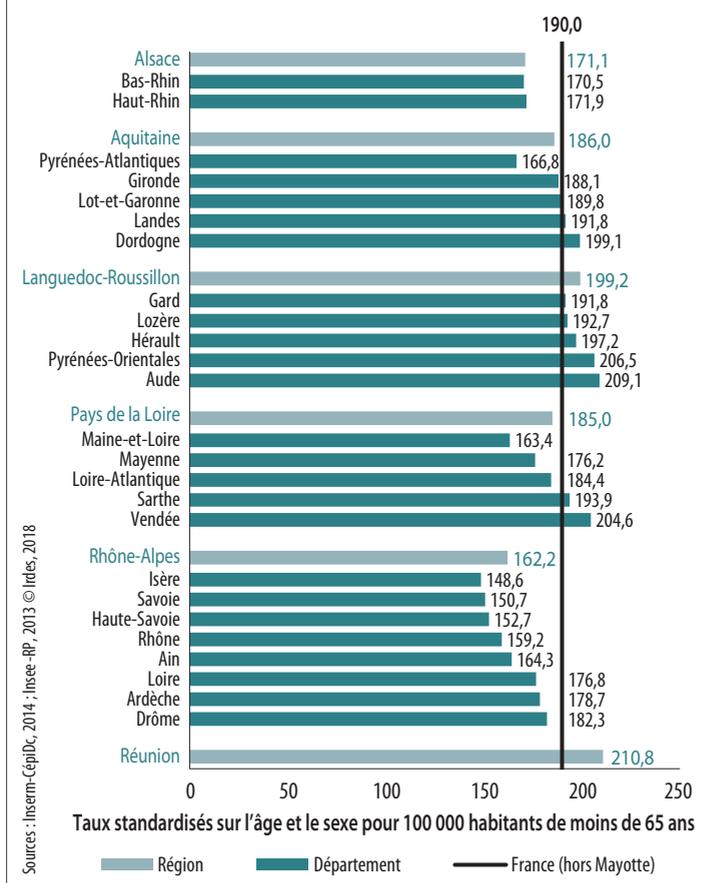
La carte de France métropolitaine révèle un croissant de surmortalité prématurée par rapport à la valeur nationale couvrant les départements de la pointe de la Bretagne, de Normandie, du nord et de l'est de la France, à l'exception de l'Alsace et du département de la Moselle (carte 2.2). Cette surmortalité contourne l'Île-de-France pour toucher les départements du nord de la Bourgogne et du Centre. Elle atteint également deux départements de la façade atlantique, la Vendée et la Charente-Maritime,

et trois départements du sud, l'Ariège, l'Aude et les Pyrénées-Orientales. Enfin, la mortalité prématurée est particulièrement élevée en Guadeloupe, et à un moindre degré en Guyane et à la Réunion. A l'opposé, les zones de sous-mortalité se retrouvent essentiellement à l'ouest et au sud de l'Île-de-France, dans les départements du nord du massif alpin, en Alsace et en Corse.

En dehors de la Réunion, la situation des régions expérimentales en termes de mortalité prématurée est plutôt favorable. Seuls la Vendée et deux départements de la région Languedoc-Roussillon, l'Aude et les Pyrénées-Orientales, présentent une mortalité prématurée supérieure à la moyenne nationale. A l'opposé, les trois départements de montagne de la région Rhône-Alpes, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie ont

des taux de mortalité prématurée nettement inférieurs à la moyenne nationale allant de 149 pour 100 000 habitants pour l'Isère à 153 pour la Haute-Savoie.

Graphique 2.2 Taux de mortalité prématurée toutes causes en 2014 par région et département expérimentaux

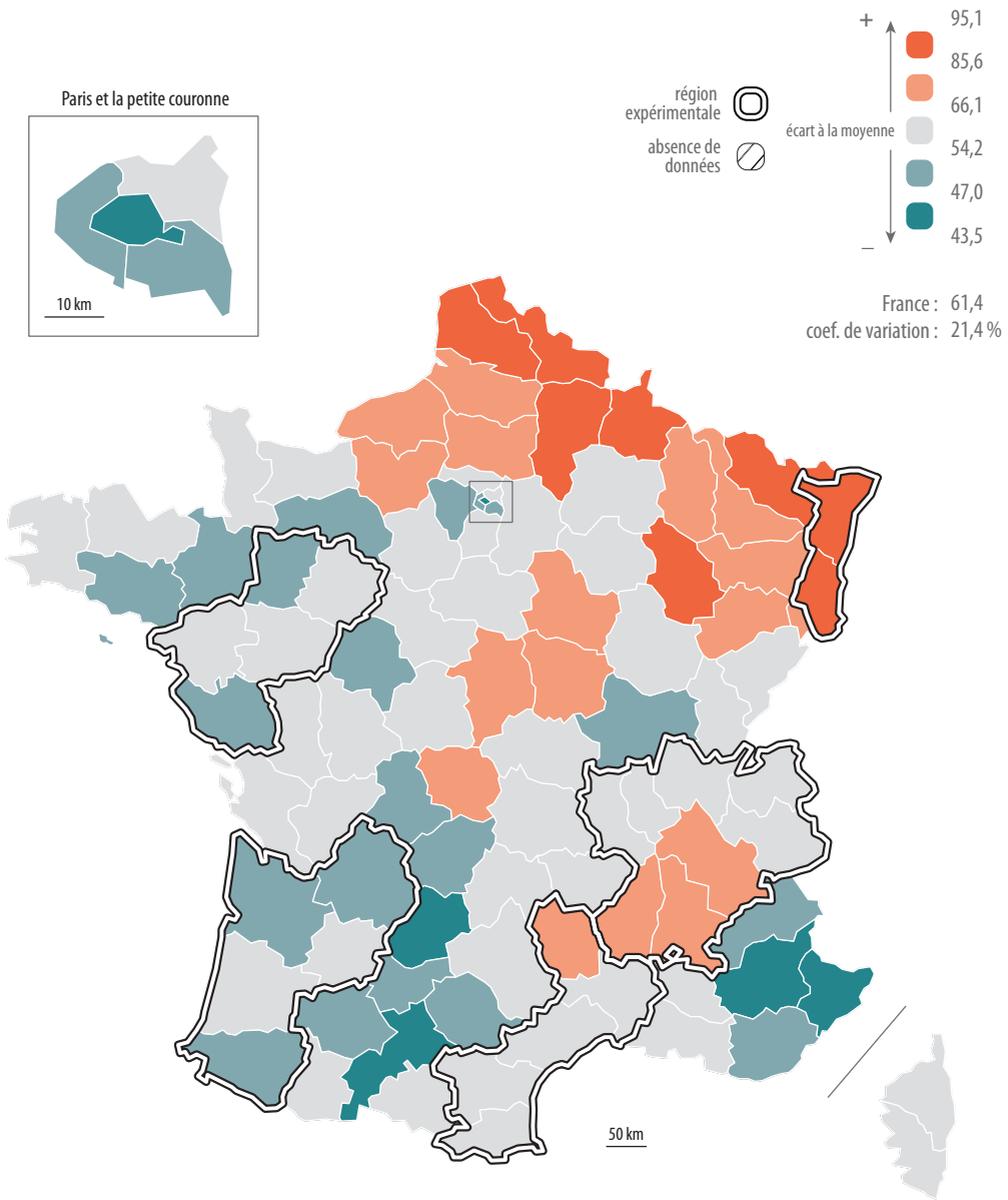


Définition

Le taux de mortalité prématurée correspond au nombre de décès constatés avant 65 ans en 2014 dans la zone géographique considérée rapporté à la population totale des moins de 65 ans des mêmes année et zone géographique. Il témoigne de décès essentiellement liés aux cancers, aux accidents et aux maladies cardiovasculaires. Les taux ont été standardisés par âge et sexe pour chaque territoire.

Carte 2.3 Taux de mortalité liée à l'insuffisance rénale en causes multiples sur la période 2012-2014 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; pour 100 000 habitants



Sources : Insee - CépiDc 2012-2013-2014 ; Insee-RII, 2013 © Insee, 2018



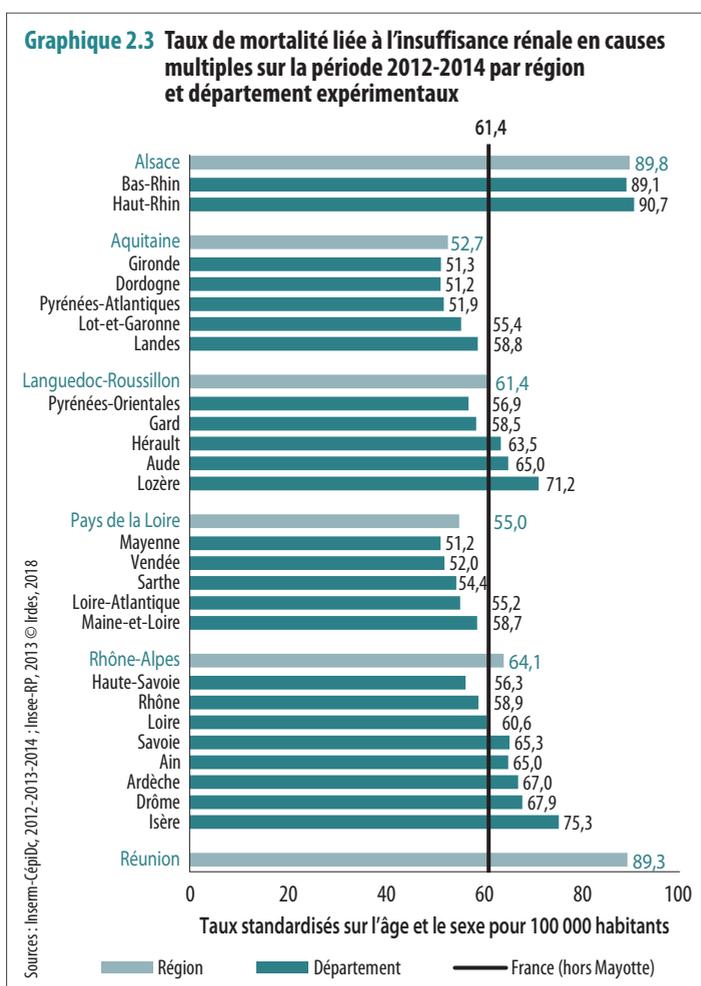
Mortalité liée à l'insuffisance rénale

Sur la période 2012 à 2014, le taux de mortalité liée à l'insuffisance rénale en causes multiples s'établit en France à 61 pour 100 000 habitants. Toutefois, on constate des variations interdépartementales notables du simple au double selon le département, ce taux passant de 43,5 à Paris à 95,1 dans le Pas-de-Calais.

La carte de France révèle une rupture de part et d'autre d'une diagonale nord-est/sud-ouest avec une mortalité liée à l'insuffisance rénale s'étendant sur tout le nord et l'est de la France. Les taux sont particulièrement élevés, oscillant entre 85 et 95 pour 100 000 habitants, dans le Nord, l'Aisne, le Pas-de-Calais, les Ardennes, la Moselle, la Haute-Marne et les deux départements d'Alsace (carte 2.3). Enfin, le taux de mortalité lié à l'insuffisance rénale est égale-

ment très élevé (89,3 pour 100 000 habitants) à la Réunion. A l'opposé, les taux de mortalité liés à l'insuffisance rénale sont plutôt inférieurs à la moyenne dans de nombreux départements de l'ouest et du sud-ouest de la France ainsi que dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les régions expérimentales présentent des situations diversifiées avec des taux élevés en Alsace et à la Réunion, déjà évoqués ci-dessus, des taux autour de la moyenne nationale en Rhône-Alpes, à l'exception de l'Isère, et en Languedoc-Roussillon, à l'exception de la Lozère, et enfin des taux plutôt inférieurs à la moyenne en Pays de la Loire et en Aquitaine.



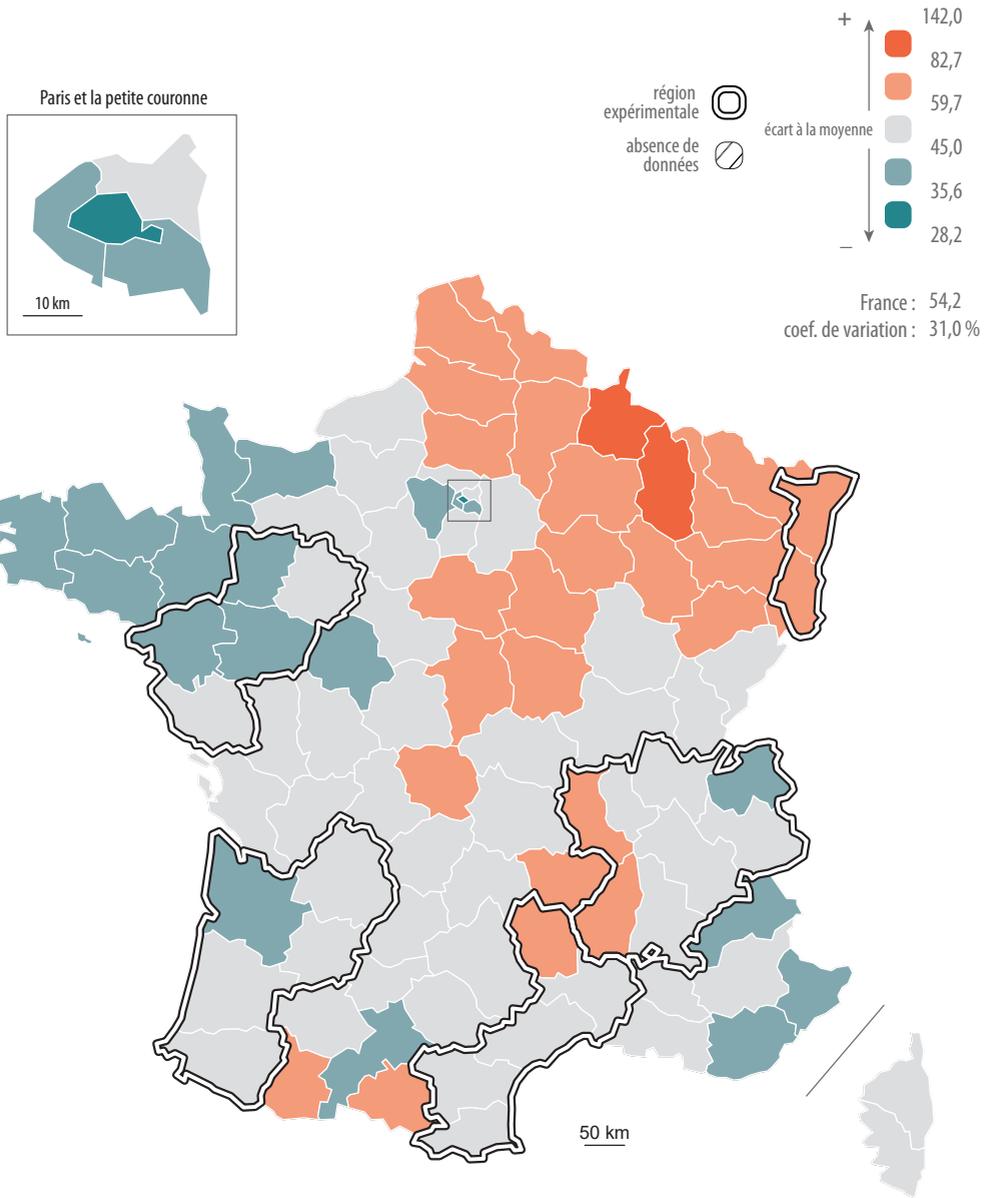
Définition

Le taux de mortalité lié à l'insuffisance rénale en causes multiples prend en compte tous les décès mettant en cause une insuffisance rénale, que ce soit en cause initiale ou en cause associée. L'insuffisance rénale est repérée par les codes de la Cim 10^e révision : N17 « Insuffisance rénale aiguë », N18 « Insuffisance rénale chronique » et N19 « Insuffisance rénale sans précision ».

Le taux de mortalité lié à l'insuffisance rénale en causes multiples pour 100 000 habitants rapporte le nombre de décès liés à cette cause constatés en 2012-2014 dans la zone géographique considérée à l'effectif de la population pour les mêmes période et zone géographique. Les taux ont été standardisés par âge et sexe pour chaque territoire.

Carte 2.4 Taux de mortalité liée au diabète en causes multiples sur la période 2012-2014 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; pour 100 000 habitants



Sources : Inserm-CépiDc, 2012-2013-2014 ; Insee-REP, 2013 © InDES, 2018



Mortalité liée au diabète

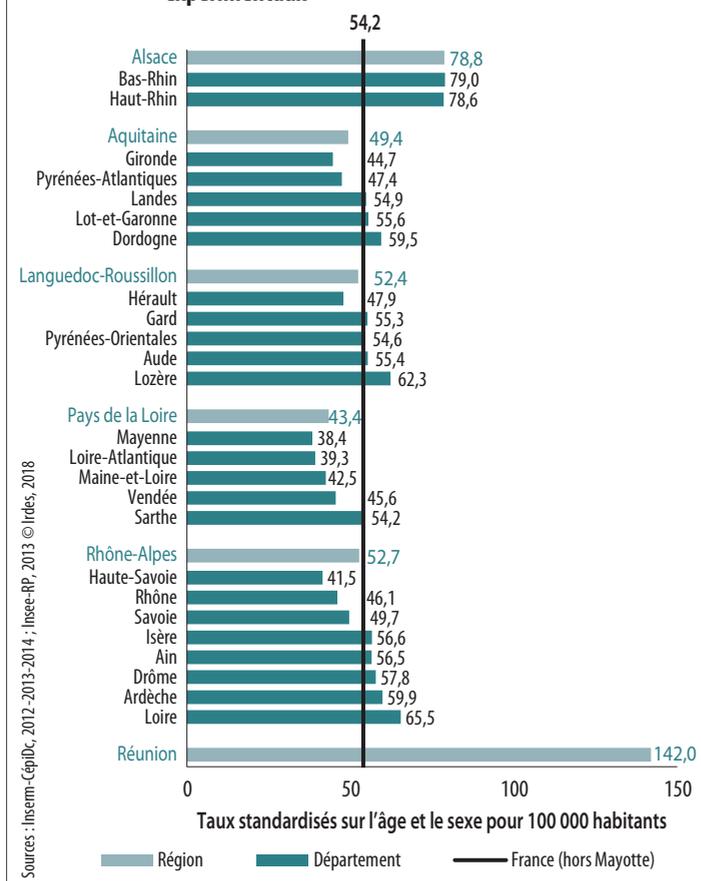
Le taux de mortalité lié au diabète en causes multiples s'établit en France à 54,2 décès pour 100 000 habitants. Il varie considérablement entre départements de 28,2 pour 100 000 habitants à Paris à 142 pour 100 000 habitants à la Réunion.

Tous les départements d'outre-mer présentent des taux très élevés de mortalité liés au diabète. Après la Réunion, c'est la Guadeloupe (106,6 décès pour 100 000 habitants), puis la Guyane (97,2), dont les taux sont particulièrement élevés. En métropole où les taux de mortalité liés au diabète n'atteignent pas ceux des départements d'outre-mer, il existe toutefois de grandes variations interdépartementales. Ainsi les taux sont plus bas sur toute la façade atlantique, et particulièrement en Bretagne, et plus élevés dans le

nord et l'est de la France avec les Ardennes qui culminent à 95,5 décès pour 100 000 habitants et la Meuse à 87,6 pour 100 000 habitants.

La situation des régions expérimentales est contrastée. Après la Réunion, très largement au-dessus de la moyenne nationale, l'Alsace se situe également au-dessus de la moyenne nationale. Rhône-Alpes, le Languedoc-Roussillon et l'Aquitaine ont des taux de mortalité autour de la valeur nationale, combinant des départements avec des taux élevés (Loire) et d'autres avec des taux plutôt bas (Haute-Savoie). Enfin, les Pays de la Loire ont le taux le plus bas parmi les régions participant aux expérimentations.

Graphique 2.4 Taux de mortalité liée au diabète en causes multiples sur la période 2012-2014 par région et département expérimentaux



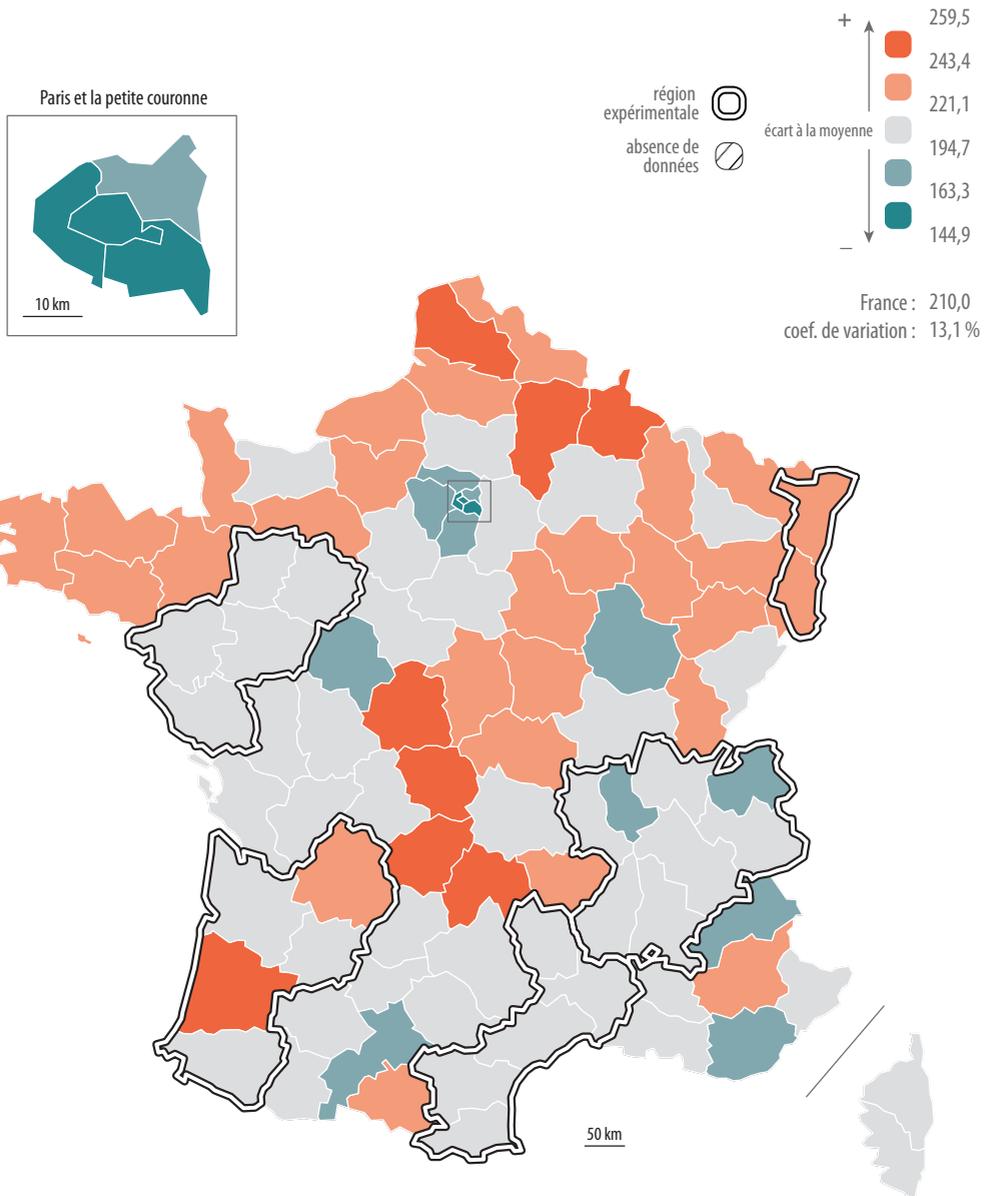
Définition

Le taux de mortalité lié au diabète en causes multiples prend en compte tous les décès mettant en cause un diabète en cause initiale ou associée. Le diabète est repéré par les codes de la Cim 10^e révision E10 à E14 « Diabète sucré ».

Le taux de mortalité lié au diabète pour 100 000 habitants rapporte le nombre de décès constatés liés à cette cause en 2012-2014, dans la zone géographique considérée, à l'effectif de la population pour les mêmes période et zone géographique. Les taux ont été standardisés par âge et sexe pour chaque territoire.

Carte 2.5 Taux de mortalité par maladie cardiovasculaire en 2014 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; pour 100 000 habitants



Sources : Inserm - CépiDc, 2014 ; Insee-RP, 2013 © Inpes, 2018



Mortalité par maladie cardiovasculaire

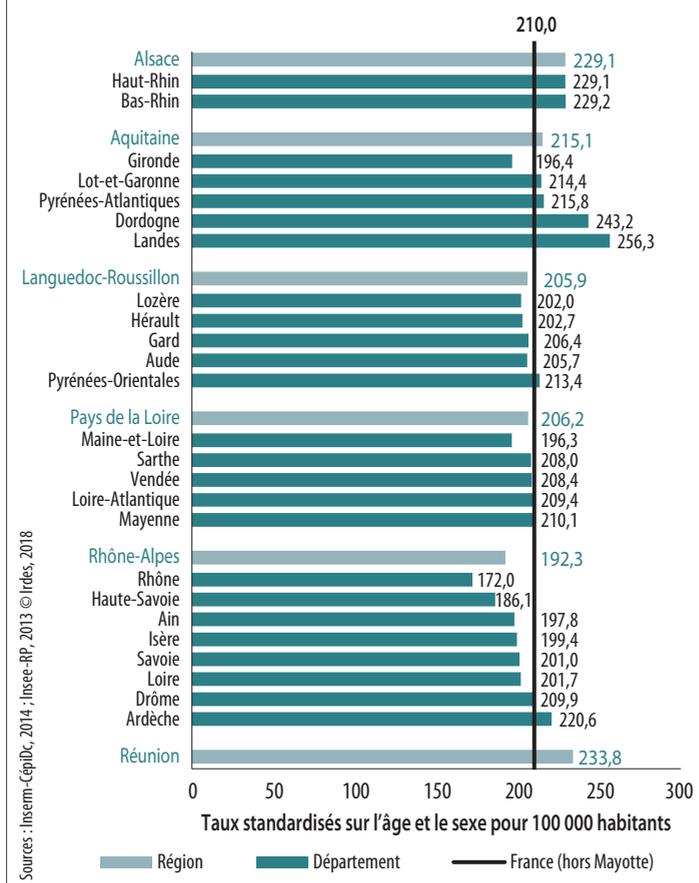
Le taux de mortalité cardiovasculaire s'élève en France à 210 décès pour 100 000 habitants. Il varie selon les départements de 145 pour 100 000 habitants à Paris à 259 pour 100 000 habitants dans la Creuse.

La carte de France révèle deux axes de surmortalité cardiovasculaire. Le premier, en façade de la Manche, couvre les départements de Bretagne, de Normandie et du Nord (carte 2.5). Le deuxième axe forme une diagonale qui va de l'est de la France jusqu'aux Landes. Quatre départements du centre de la France affichent une forte mortalité cardiovasculaire, au-delà de 245 décès pour 100 000 habitants : la Corrèze, l'Indre, le Cantal, et la Creuse déjà citée. Enfin, les départements d'outre-mer, la Réunion (234) et la Guadeloupe (223), affichent également des

taux de mortalité cardiovasculaire largement supérieurs à la valeur nationale. A l'opposé, Paris, les Hauts-de-Seine et le Val-de-Marne présentent les taux de mortalité cardiovasculaire les plus bas de France.

Parmi les régions expérimentales, l'Alsace et la Réunion ont les taux de mortalité cardiovasculaire les plus élevés. La région Aquitaine a des taux contrastés, élevés dans le département des Landes (256) et en Dordogne (243), mais autour de la moyenne nationale pour les autres départements. Enfin, le Languedoc-Roussillon et les Pays de la Loire sont très homogènes, les taux de mortalité cardiovasculaire des départements composant ces régions approchant tous la valeur nationale.

Graphique 2.5 Taux de mortalité par maladie cardiovasculaire en 2014 par région et département expérimentaux

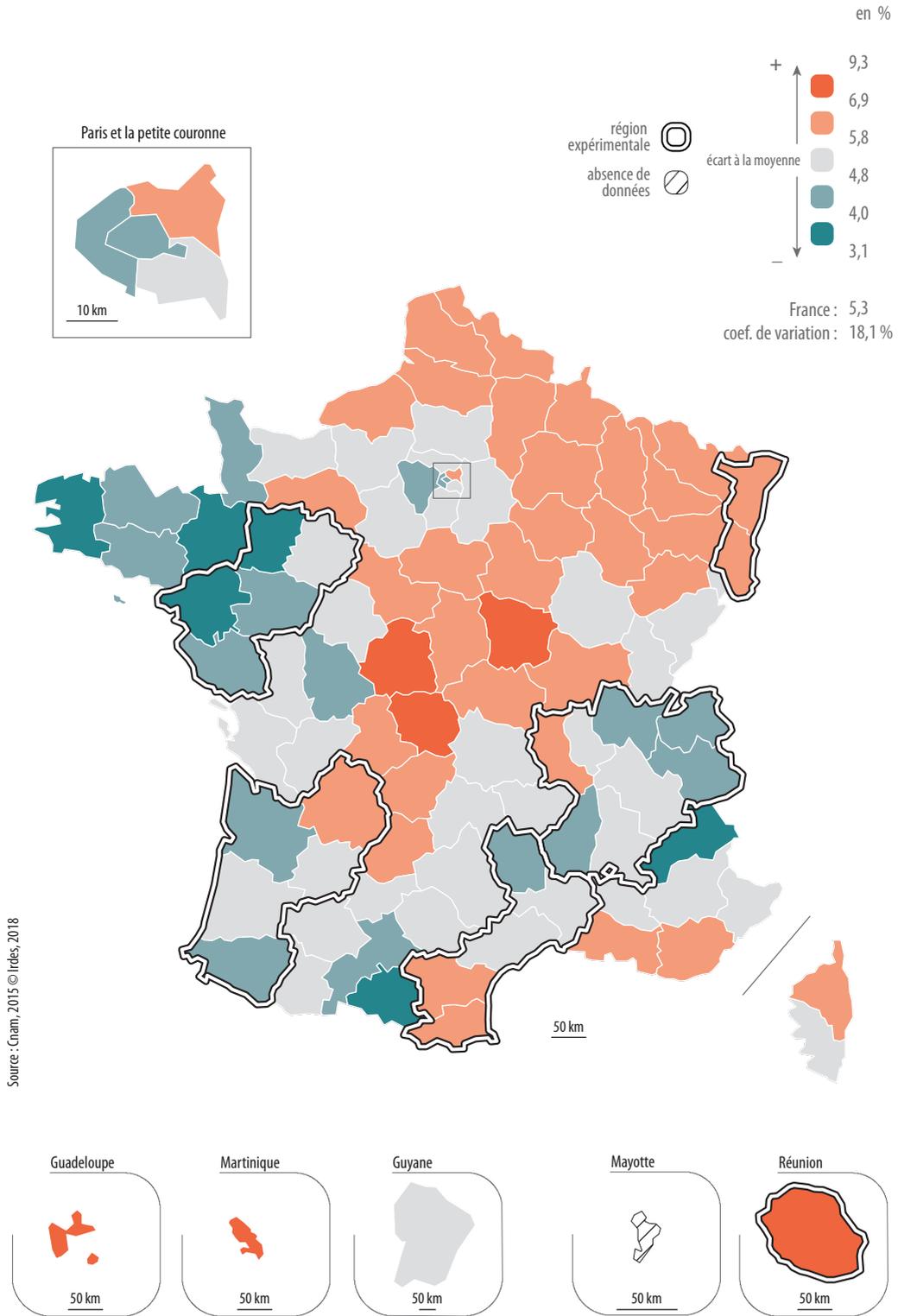


Définition

Le taux de mortalité par maladie cardiovasculaire prend en compte tous les décès dont la cause initiale implique les codes I00 à I99 « Maladies de l'appareil circulatoire » de la Cim 10^e révision.

Le taux de mortalité par maladie cardiovasculaire pour 100 000 habitants rapporte le nombre de décès constatés liés à cette cause en 2014, dans la zone géographique considérée, à l'effectif de la population présente pour les mêmes période et zone géographique. Les taux ont été standardisés par âge et sexe pour chaque territoire.

Carte 2.6 Part de la population traitée pour diabète parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par département



Source : Chnam, 2015 © Irdes, 2018

Traitement pour diabète

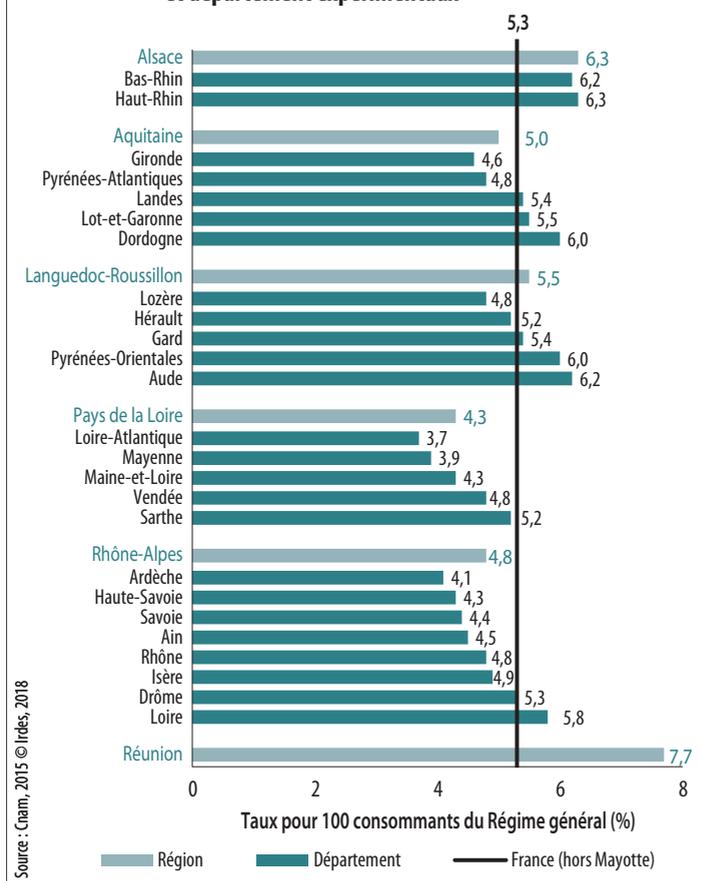
En France, 5,3 % de la population couverte par l'Assurance maladie sont traités pour un diabète. Ce taux varie selon les départements de 3,1 % en Ille-et-Vilaine à 8,0 % dans la Nièvre et atteint 9,3 % en Guadeloupe.

La part de la population traitée pour diabète est très élevée dans les départements d'outre-mer, 9 % de la population des Antilles. En métropole, il existe aussi de fortes variations interdépartementales. Les taux sont plus élevés dans tous les départements du nord et de l'est de la France, et selon une diagonale nord-est/sud-ouest. Les taux les plus élevés (7 à 8 %) se situent dans trois départements du centre : la Nièvre, l'Indre et la Creuse.

Au sein des régions de l'expérimentation, la Réunion affiche la part de la population traitée pour diabète la plus élevée. Vient ensuite l'Alsace, 6,3 %, taux identique pour le Bas et le Haut-Rhin. Le Languedoc-Roussillon a un taux légèrement supérieur à la moyenne nationale avec des taux plus élevés dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales, et un taux plus bas en Lozère. L'Aquitaine, légèrement en dessous de la valeur nationale, a une situation également contrastée : 4,6 % en Gironde et 6,0 % en Dordogne. Enfin deux régions ont des valeurs inférieures à la valeur nationale : Rhône-Alpes et les Pays de la Loire. En Rhône-Alpes où la population traitée pour diabète s'établit à 4,8 %, cinq des huit départements composant la région ont des valeurs inférieures à la valeur régionale : l'Ardèche, la

Haute-Savoie, la Savoie, l'Ain et le Rhône. La part de la population traitée pour diabète est encore plus faible (4,3 %) dans les Pays de la Loire dont tous les départements – sauf la Sarthe – sont en dessous de la valeur nationale.

Graphique 2.6 Part de la population traitée pour diabète parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par région et département expérimentaux

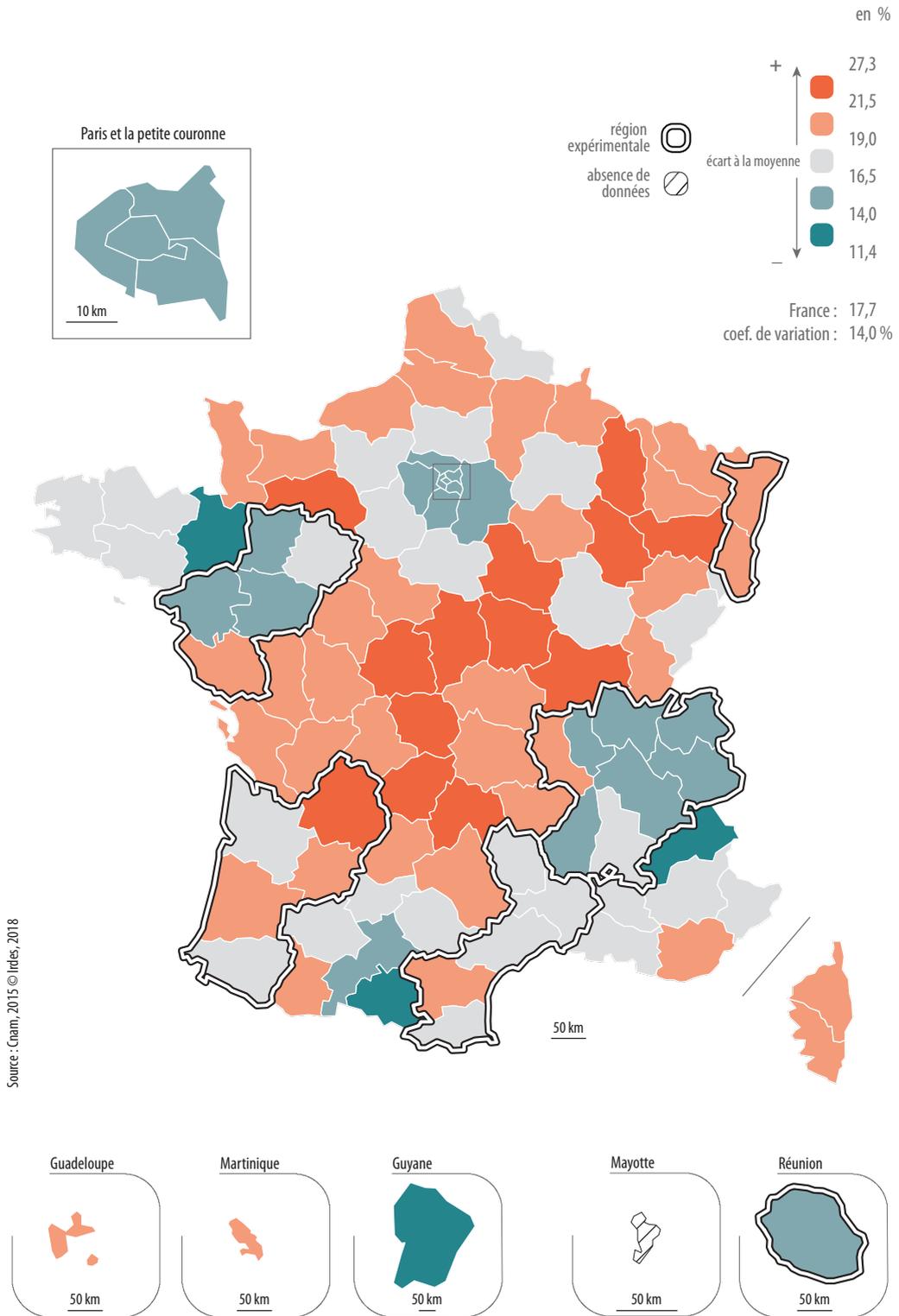


Définition

Le diabète est un des principaux facteurs de risque de l'insuffisance rénale chronique. Cet indicateur correspond à la proportion de consommateurs du Régime général (y compris les sections locales mutualistes) ayant reçu au moins 3 délivrances de médicaments spécifiques du traitement du diabète, étant en ALD ou hospitalisées pour diabète ou ses complications en 2014 ou 2015 (Cnam, 2016).

L'indicateur ne représente pas la prévalence du diabète mais uniquement la population assurée au Régime général ayant eu des remboursements de médicaments antidiabétiques, en ALD pour diabète ou ayant été hospitalisées pour diabète ou une complication. Il n'est pas standardisé par âge et sexe.

Carte 2.7 Part de la population traitée par médicament antihypertenseur parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par département



Source : Chnam, 2015 © Ides, 2018

Traitement par médicament antihypertenseur

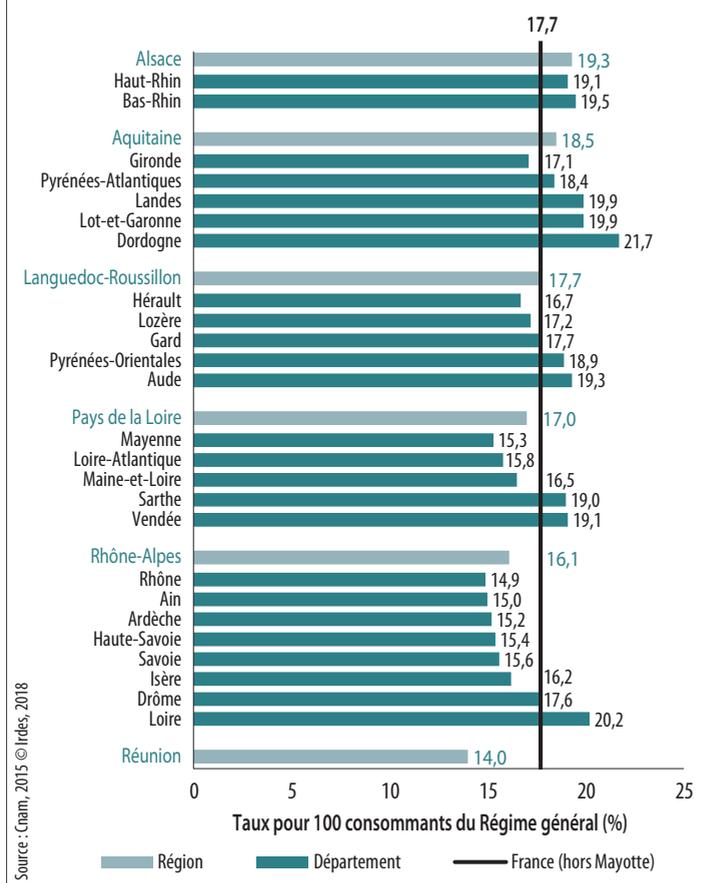
En France, 17,7 % de la population couverte par l'Assurance maladie est traitée par des médicaments antihypertenseurs. La fréquence de ces traitements varie de 11,4 % en Guyane à 27,3 % dans la Nièvre.

La prévalence de la population traitée par antihypertenseurs est supérieure à la valeur nationale dans une majorité de départements de la métropole. Elle dépasse 21,5 % pour certains départements situés sur une diagonale nord-est/sud-ouest. Seules quatre zones géographiques révèlent une plus faible prévalence: l'Île-de-France, les départements alpins, l'Ain et le Rhône, une zone englobant la Mayenne, la Sarthe, la Loire-Atlantique et l'Ille-et-Vilaine, et enfin l'Ariège et la Haute-Garonne qui affiche le

taux le plus bas de métropole (11,7 %). Enfin, la Guadeloupe et la Martinique se situent au-dessus de la valeur nationale.

Parmi les régions expérimentales, l'Alsace affiche la prévalence de population traitée par antihypertenseurs la plus élevée, similaire dans ses deux départements. L'Aquitaine a une prévalence supérieure à la valeur nationale dans trois départements: les Landes, le Lot-et-Garonne et la Dordogne. Le Languedoc-Roussillon a une prévalence proche de la valeur nationale sauf dans l'Aude. Les Pays de la Loire, avec une prévalence moyenne assez proche de la valeur nationale, ont une situation contrastée: un département au-dessus (Vendée) et trois départements en dessous (Mayenne, Loire-Atlantique et Maine et Loire). Dans la région Rhône-Alpes, dont la moyenne est basse, seul le département de la Loire dépasse la valeur nationale.

Graphique 2.7 Part de la population traitée par médicament antihypertenseur parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par région et département expérimentaux



Définition

L'hypertension artérielle est un symptôme de l'insuffisance rénale chronique et un de ses principaux facteurs de risque. Cet indicateur correspond à la proportion de consommateurs du Régime général (y compris les sections locales mutualistes) ayant reçu au moins 3 délivrances de médicaments spécifiques du traitement de l'hypertension artérielle dans l'année considérée, qu'elles présentent ou non une pathologie cardiovasculaire ou un diabète associés (Cnam, 2016).

Il faut noter que cet indicateur ne représente pas la prévalence de l'hypertension artérielle mais uniquement la population assurée au Régime général ayant eu des remboursements de médicaments dont l'indication comporte l'hypertension artérielle. Il n'est pas standardisé par âge et sexe.

CHAPITRE 3

Offre de soins

L'inégale répartition de l'offre de soins sur le territoire est un phénomène bien connu et largement étudié. Ces inégalités résultent de multiples facteurs parmi lesquels les évolutions démographiques de la profession médicale, l'histoire locale de l'organisation des soins, l'application locale des différentes réformes nationales etc. Ce chapitre a pour objectif de présenter le contexte des territoires des expérimentations des parcours de soins de l'insuffisance rénale chronique en matière d'offre de soins à travers 4 indicateurs.

Le premier indicateur retenu est l'**Accessibilité potentielle localisée (APL) aux médecins généralistes**. Cet indicateur mesure l'adéquation spatiale entre l'offre et la demande de soins à un niveau géographique fin. Il permet de caractériser les situations auxquelles font face les habitants des différents types d'espaces urbains et ruraux. Le médecin généraliste, en tant que professionnel de santé de premier recours, est en première ligne dans le dépistage et le suivi de la maladie rénale chronique. La mesure de l'**APL aux infirmiers libéraux** est essentielle dans le cadre d'une réflexion sur la dialyse de proximité. Les infirmiers jouent en effet un rôle primordial dans

l'accompagnement des patients en dialyse à domicile ou en auto dialyse. L'absence de personnel formé constitue d'ailleurs un frein majeur au développement de ce type de dialyse. Ces deux indicateurs d'APL ne sont pas propres à l'insuffisance rénale chronique et leur construction ne tient pas compte des besoins spécifiques de cette population.

Concernant l'offre de soins spécifique à l'insuffisance rénale, deux indicateurs sont retenus. D'une part, **la densité de néphrologues** permet de situer sur le territoire l'implantation de ces médecins spécialistes relativement peu nombreux en France et essentiels à la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique. D'autre part, **la médiane des temps d'accessibilité théorique au centre de dialyse le plus proche** permet d'approcher la répartition de l'offre de dialyse tout en tenant compte de la présence d'obstacles naturels, tels que le relief ou les cours d'eau, et de l'organisation des axes de communication. L'interprétation de cet indicateur doit rester prudente car il n'inclut pas la dialyse à domicile qui peut être très développée dans certains départements, compensant une moindre accessibilité aux autres modalités.

Une offre de soins inégalement répartie sur le territoire

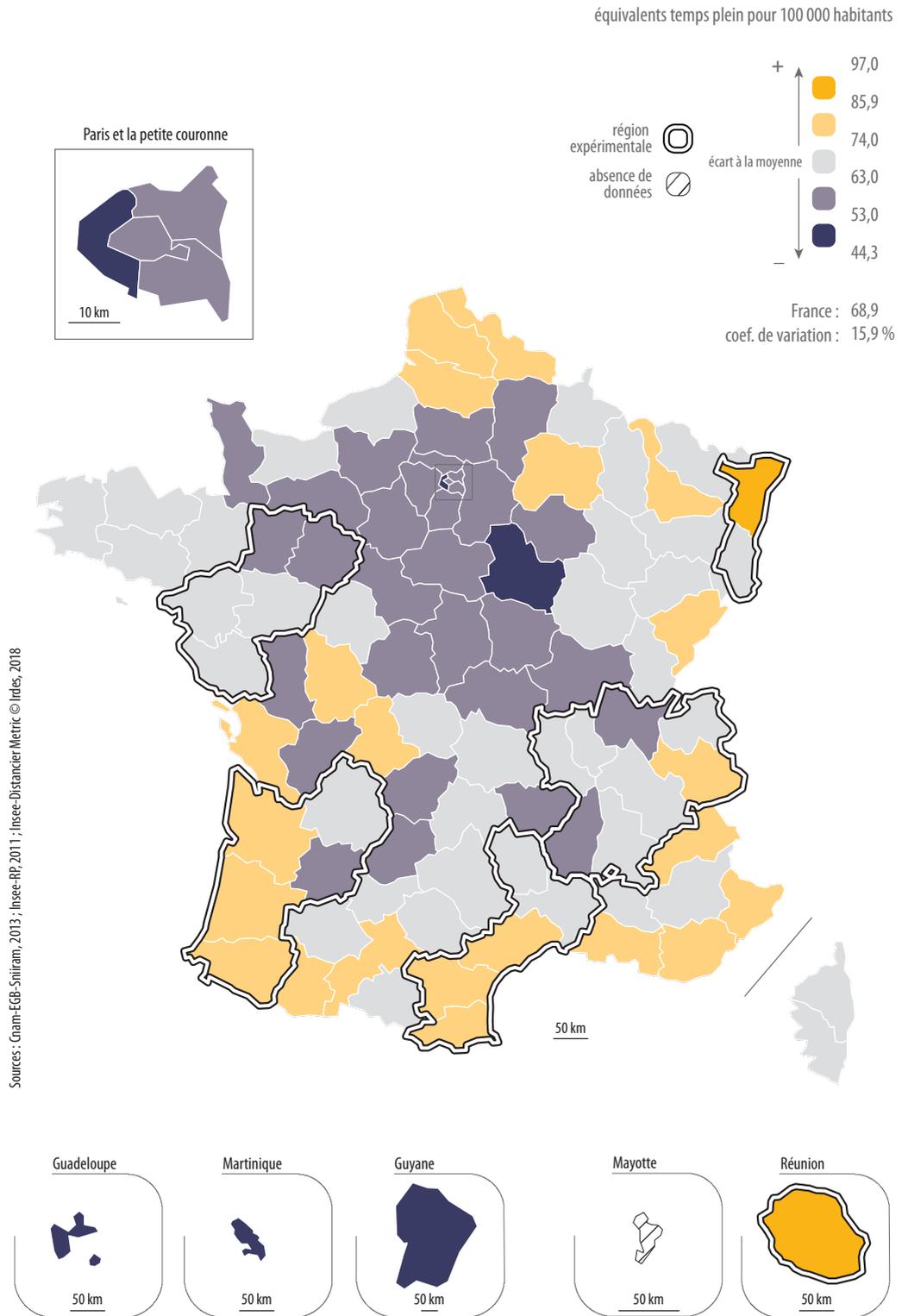
En France métropolitaine, il existe des similitudes entre l'Accessibilité potentielle localisée (APL) aux médecins généralistes et celle aux infirmiers libéraux. Dans les deux cas, elle est élevée sur le pourtour méditerranéen et les départements pyrénéens et plutôt basse dans les départements du centre de la France. Concernant les départements d'outre-mer, s'ils sont tous bien dotés en infirmiers libéraux, en revanche, il existe de grands écarts en termes d'APL aux médecins généralistes, la Guyane ayant l'acces-

sibilité la plus faible de France et la Réunion la plus élevée. La densité de néphrologues doit être interprétée avec prudence en raison des faibles effectifs de cette spécialité. Paris et l'Hérault sont particulièrement bien dotés et les départements ruraux les moins bien dotés.

L'offre de dialyse couvre l'ensemble du territoire, tous les départements disposant d'au moins une modalité de dialyse, avec toutefois une concentration sur certains territoires, comme Paris et le nord,

et plus généralement autour des grandes villes. Ces inégalités de répartition entraînent de fortes disparités territoriales d'accessibilité à la dialyse. Alors qu'à Paris la moitié des patients se situe théoriquement à moins de 6 minutes de la dialyse la plus proche, un nombre non négligeable de départements, majoritairement situés dans une diagonale orientée nord-est/sud-ouest, affichent des temps médians supérieurs à 25 minutes.

Carte 3.1 Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes libéraux en 2013 par département



Sources : Cnam-EGB-Smiram, 2013 ; Insee-REP, 2011 ; Insee-Distancier Metric © Ides, 2018

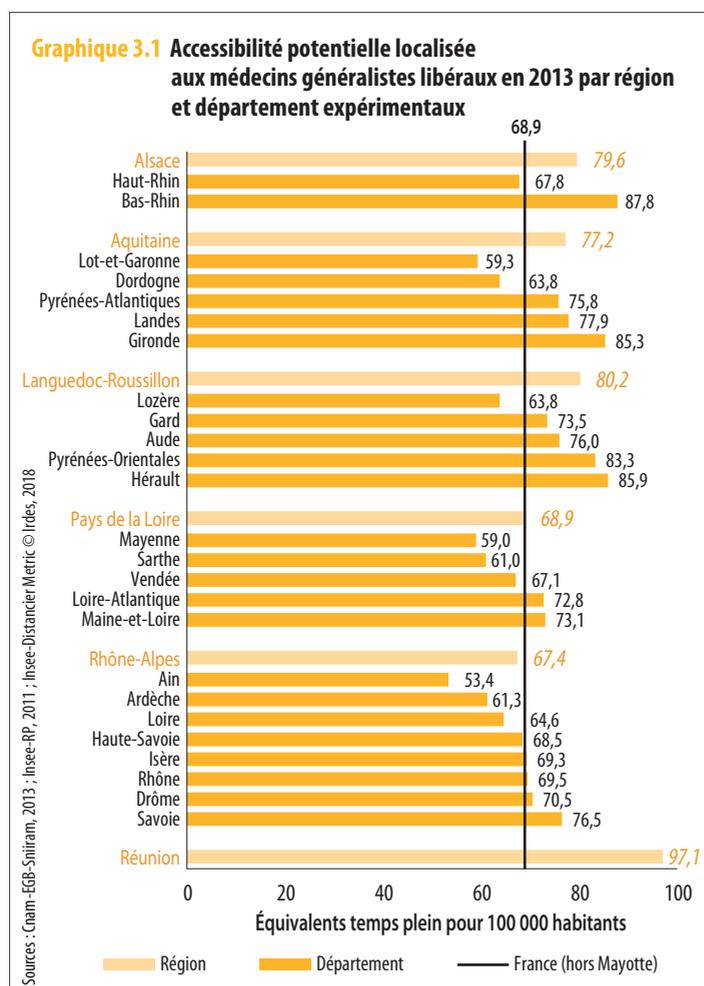
Accessibilité aux médecins généralistes libéraux

En 2013, l'Accessibilité potentielle localisée (APL) est en moyenne de 68,9 Equivalents temps plein (ETP) de médecins généralistes pour 100 000 habitants. Deux départements d'outre-mer, la Guyane et la Réunion, se situent aux deux extrêmes de la distribution, avec respectivement 44,3 et 97,0 ETP pour 100 000 habitants. En France métropolitaine, l'APL varie de 49,5 dans le département des Hauts-de-Seine à 87,6 dans le Bas-Rhin.

La carte de France révèle une APL aux médecins généralistes plus élevée que la moyenne nationale dans les départements périphériques de l'Hexagone, comme par exemple les façades atlantiques et méditerranéennes, les départements pyrénéens et alpins et certains départements du nord et de l'est, contrastant avec une APL plutôt

basse dans les départements centraux. La situation des départements d'outre-mer est très inégale. L'accessibilité est la plus faible de France en Guyane, elle est faible en Guadeloupe (51,4) et en Martinique (51,8), alors qu'elle est la plus élevée de France à la Réunion.

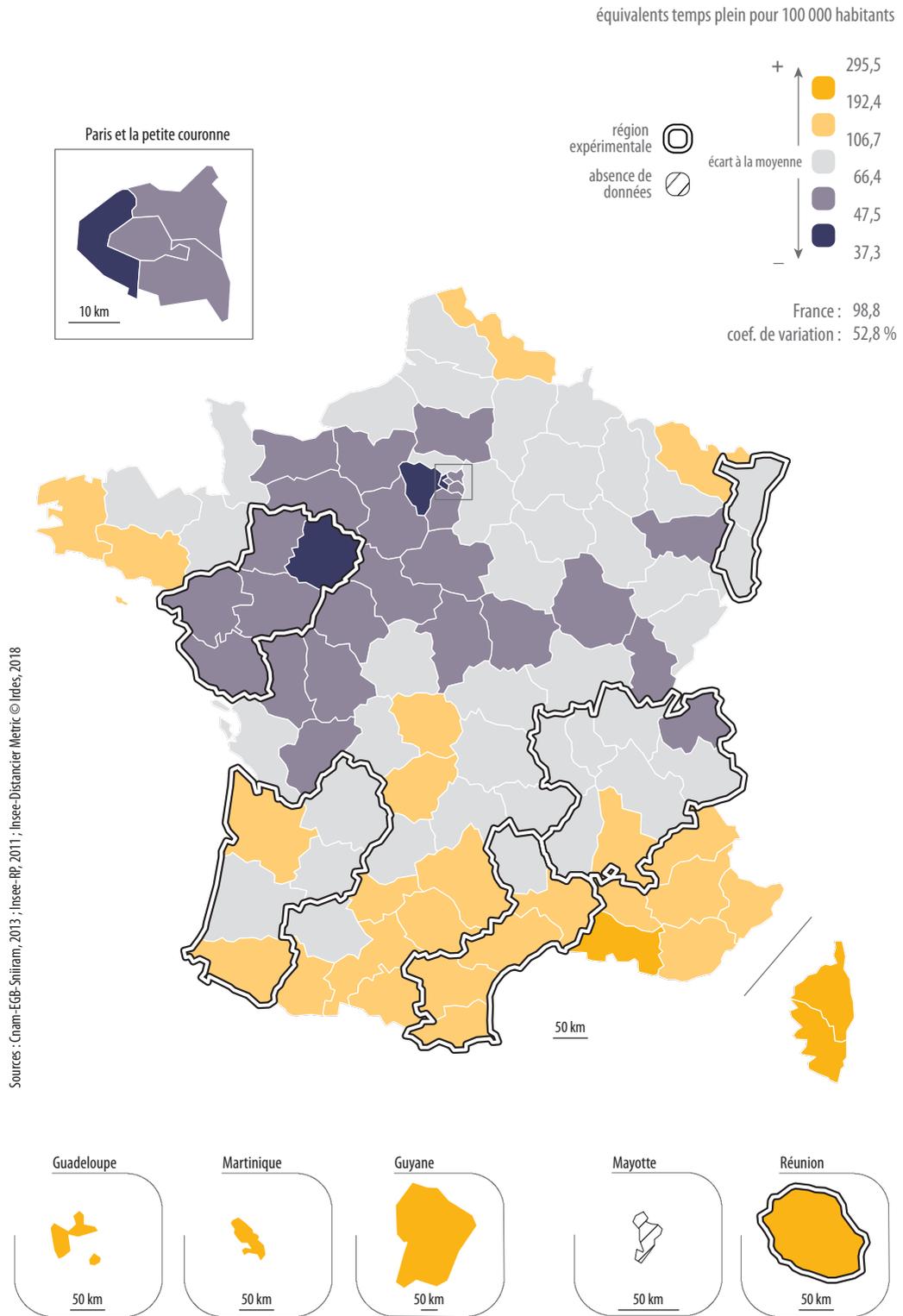
Les régions expérimentales connaissent une situation également diversifiée. En plus de la Réunion déjà citée, le Languedoc-Roussillon, l'Aquitaine et l'Alsace ont toutes une APL supérieure à la moyenne nationale, et on retrouve dans ces régions les mêmes tendances déjà décrites avec une APL plus élevée dans les départements de bord de mer. Dans les deux autres régions, Pays de la Loire et Rhône-Alpes, l'APL est proche de la moyenne, masquant des écarts importants entre départements.



Définition

L'Accessibilité potentielle localisée (APL) est un indicateur de mesure de l'accessibilité spatiale aux soins qui tient compte du niveau d'activité des médecins pour mesurer l'offre de soins et du taux de recours différencié par âge des habitants pour mesurer la demande de soins (Barlet *et al.*, 2012). Il s'agit d'un indicateur local, calculé au niveau de chaque commune mais qui considère également l'offre de médecins et la demande des communes environnantes. Il s'exprime en Equivalents temps plein (ETP) de médecins généralistes pour 100 000 habitants. Plus il est élevé et meilleure est l'accessibilité aux soins.

Carte 3.2 Accessibilité potentielle localisée aux infirmiers libéraux en 2013 par département



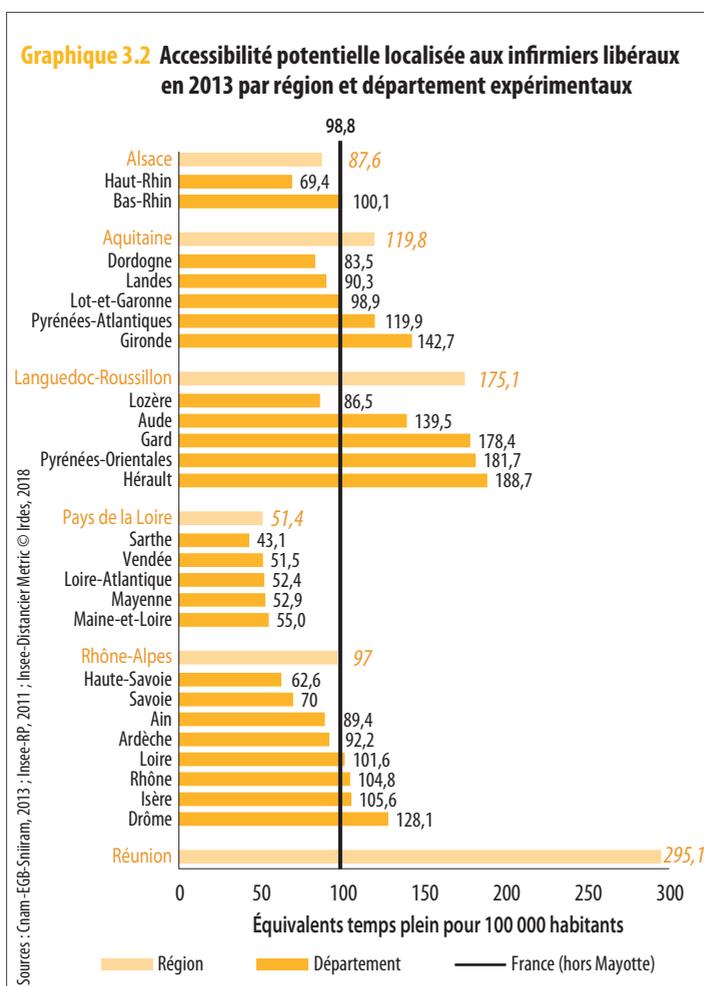
Accessibilité aux infirmiers libéraux

En 2013, l'APL est en moyenne de 98,8 ETP d'infirmiers libéraux pour 100 000 habitants. Elle varie de 37,3 pour les Hauts-de-Seine à 295,5 pour la Réunion.

La répartition des infirmiers libéraux sur le territoire révèle d'importantes différences entre les départements. En France métropolitaine, les APL les plus élevées concernent la presque totalité des départements du pourtour méditerranéen et des Pyrénées avec des valeurs supérieures à 200 ETP pour 100 000 habitants dans les Bouches-du-Rhône et en Corse. A l'opposé, des APL inférieures à la moyenne sont constatées dans de nombreux départements du centre et de l'ouest, à l'exception du Finistère et du Morbihan qui sont quant à eux bien dotés en infirmiers. Enfin, tous les départements d'outre-

mer ont des APL aux infirmiers libéraux largement supérieures à la moyenne nationale.

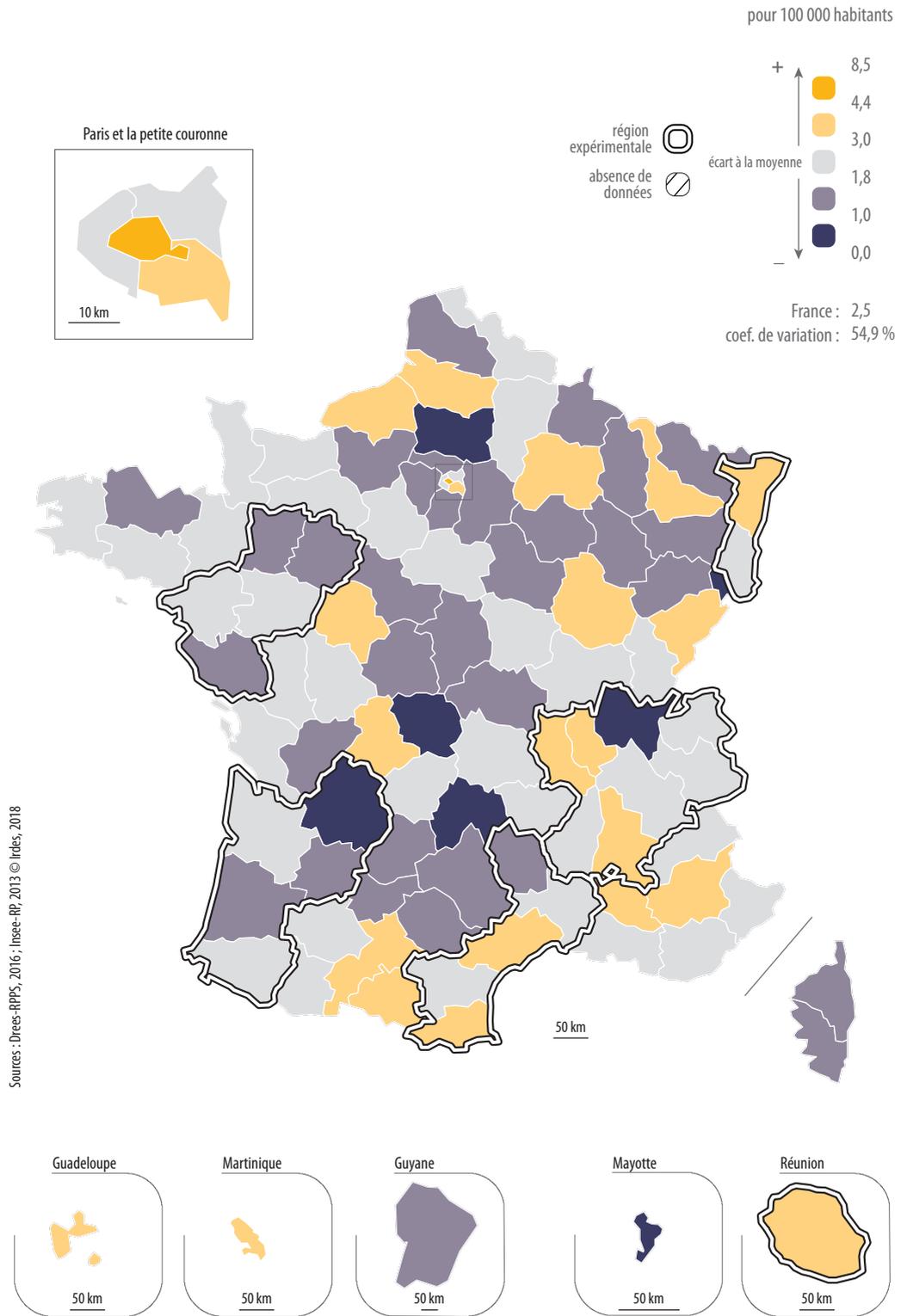
L'APL dans les régions expérimentales reproduit ce clivage nord/sud visible sur la carte nationale. Elle est supérieure à la moyenne nationale en Languedoc-Roussillon, et tout particulièrement dans le Gard, les Pyrénées-Orientales et l'Hérault. Elle est également élevée en Aquitaine, surtout dans les Pyrénées-Atlantiques et en Gironde. Les autres régions expérimentales de métropole ont des APL aux infirmiers libéraux au niveau de la moyenne nationale, pour l'Alsace et Rhône-Alpes, et très inférieure pour les Pays de la Loire. Pour toutes les régions, à l'exception des Pays de la Loire, ces moyennes masquent des écarts parfois importants entre les départements extrêmes : du simple au double entre la Haute-Savoie et la Drôme dans la région Rhône-Alpes, par exemple.



Définition

L'Accessibilité potentielle localisée (APL) est un indicateur de mesure de l'accessibilité spatiale aux soins qui tient compte du niveau d'activité des professionnels de santé pour mesurer l'offre de soins, et du taux de recours différencié par âge des habitants pour mesurer la demande de soins (Barlet *et al.*, 2012). Il s'agit d'un indicateur local, calculé au niveau de chaque commune, mais qui considère également l'offre en infirmiers et la demande des communes environnantes. Il s'exprime en Equivalent temps plein (ETP) d'infirmier(e)s pour 100 000 habitants. Plus il est élevé et meilleure est l'accessibilité aux soins.

Carte 3.3 Densité de néphrologues en 2016 par département



Sources : Drees-RPPS, 2016 ; Insee-RR, 2013 © Insee, 2018

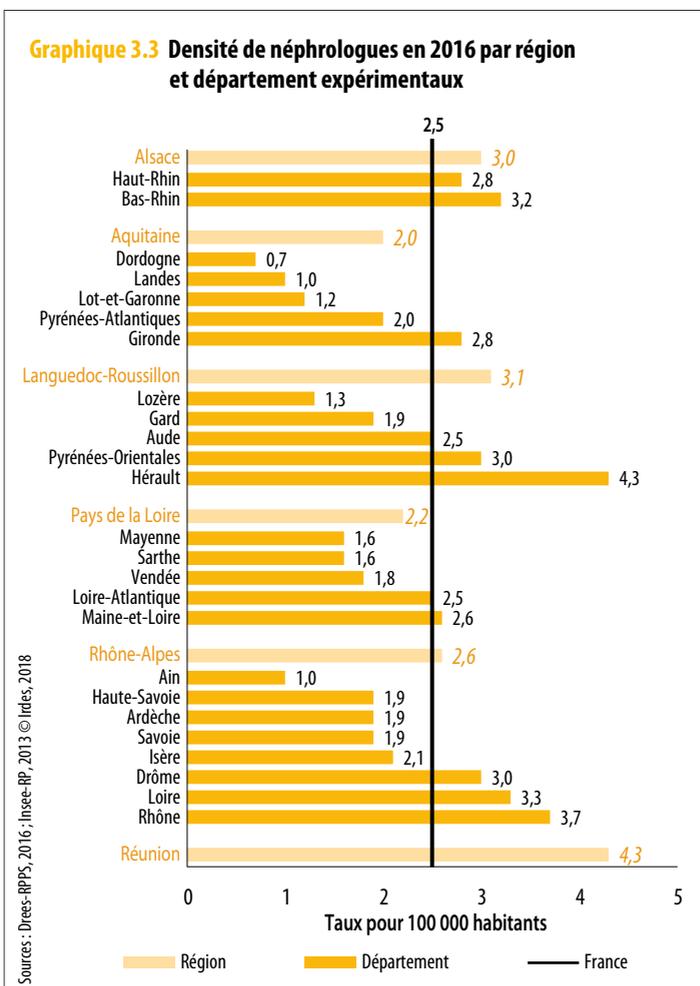
Densité de néphrologues

S'il y a en moyenne 2,5 néphrologues pour 100 000 habitants en France en 2015, deux départements, la Creuse et le territoire de Belfort, n'en ont aucun tandis que Paris en dispose de 8,5.

Sur la carte de France métropolitaine, les zones de fortes et de faibles densités de néphrologues ne semblent pas suivre un modèle particulier. Deux départements de la Métropole sont particulièrement bien dotés par rapport à la valeur nationale : Paris, probablement en raison de son équipement important en hôpitaux universitaires (8,5 pour 100 000 habitants) et l'Hérault (4,3), probablement pour la même raison. Les départements les moins bien dotés se situent souvent dans des zones rurales : la Creuse (0), le Cantal (0,7) et la Dordogne (0,7). Dans les départements d'outre-mer, seule la Réunion

connait une densité de néphrologues supérieure à la moyenne nationale, et à l'opposé, la Guyane et Mayotte une faible densité.

La densité de néphrologues au sein des régions de l'expérimentation est variable, de 2,0 en Aquitaine à 4,3 à la Réunion, mais ces valeurs moyennes masquent des écarts départementaux parfois considérables, comme dans la région Rhône-Alpes, dont la densité moyenne est de 2,6 mais qui abrite des départements à très basse densité de néphrologues comme l'Ain (1,0), et à l'opposé, le Rhône, département à densité élevée (3,7).



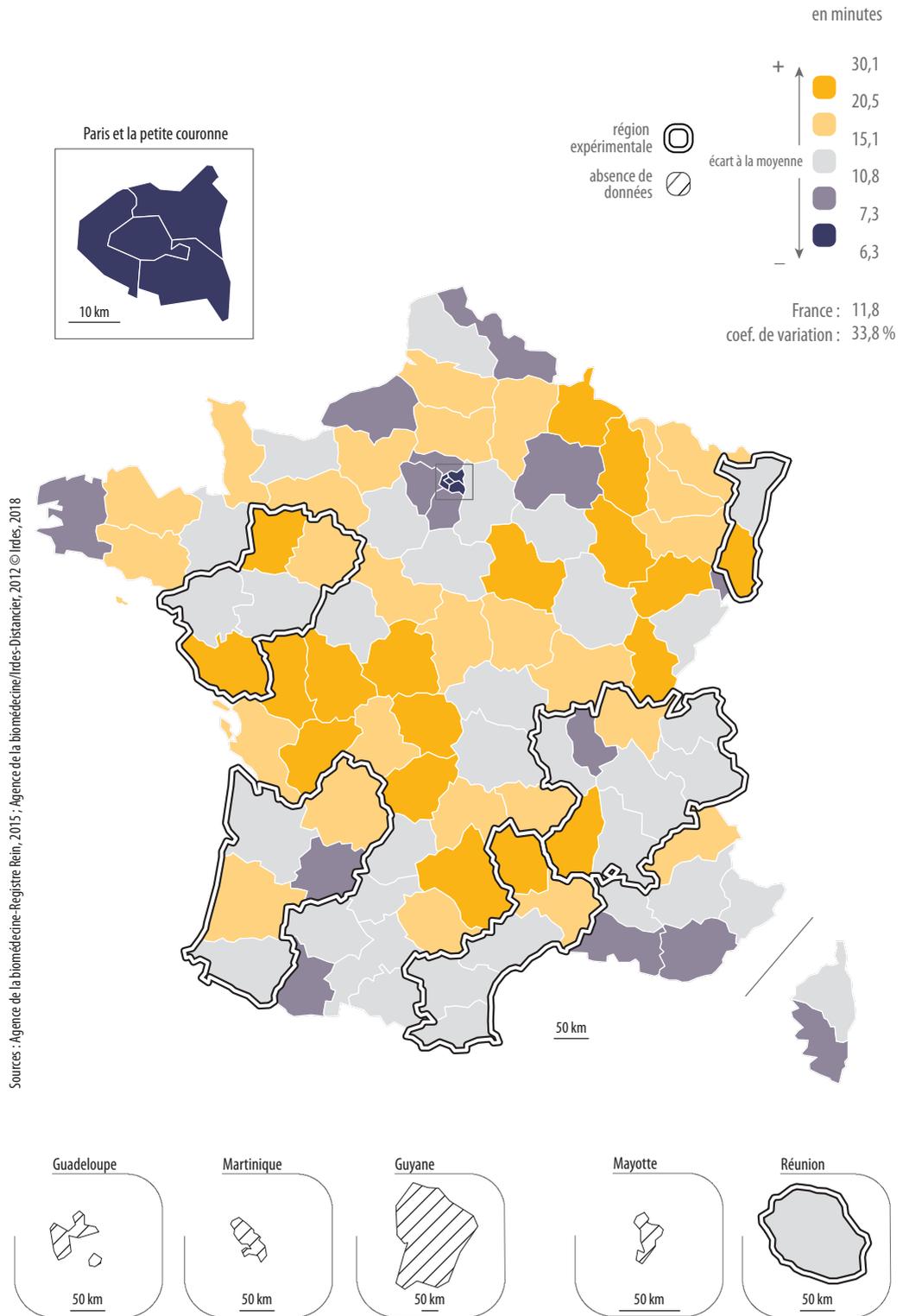
Définition

La densité de néphrologues d'un département se définit comme le rapport du nombre de néphrologues libéraux et salariés exerçant dans un département donné au nombre de personnes résidant dans le département. Elle s'exprime pour 100 000 habitants.

C'est un indicateur de l'offre de soins destinée aux patients en insuffisance rénale chronique.

Le nombre de médecins spécialistes en néphrologie étant relativement limité en France (1 672 en 2016), cet indicateur est très sensible aux variations même de faible ampleur de ce nombre, en particulier dans les régions de faible densité. Cet indicateur ne prend pas en compte l'exercice multisites de nombreux néphrologues et comme tout indicateur de densité, le nombre variable de patients à prendre en charge selon les territoires.

Carte 3.4 Temps médian d'accessibilité à la structure de dialyse la plus proche en 2015 par département



Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Indes-Distancier, 2012 © Indes, 2018

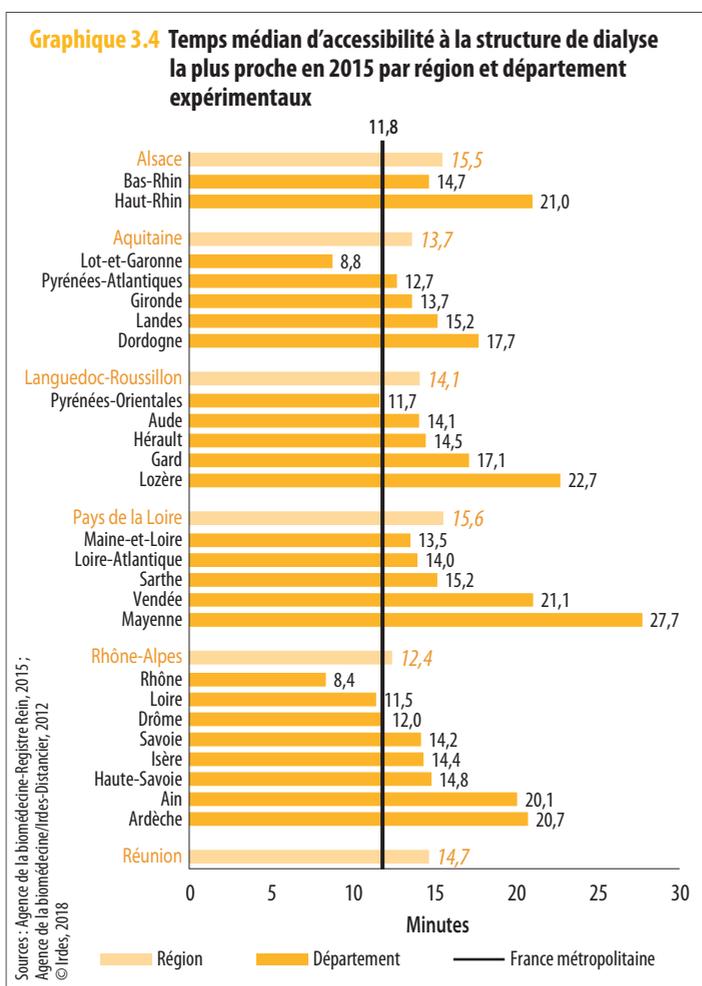
Accessibilité à une structure de dialyse

En France métropolitaine, la moitié des patients non pris en charge à leur domicile, recensés au 31 décembre 2015, se situe à moins de 12 minutes en voiture de la structure de dialyse la plus proche. Ce temps médian d'accessibilité théorique masque néanmoins des disparités territoriales importantes. Au niveau des départements, il varie dans un rapport de 1 à 5. Le meilleur temps est de 6 minutes pour le département de Paris, suivi par les départements de la petite couronne parisienne (< 7 minutes). A l'opposé, le département de la Creuse présente la plus mauvaise accessibilité théorique à ces structures de soins (30 minutes).

tels: les départements de la Vienne et de la Mayenne à l'ouest, de la Meuse, du Jura, de la Haute-Marne et de la Haute-Saône à l'est, ainsi que de la Creuse dans le centre (temps médian > 25 minutes).

Dans les régions expérimentales, les moins bonnes accessibilités concernent les départements du Haut-Rhin en Alsace, de la Lozère en Languedoc-Roussillon, de la Mayenne et de la Vendée dans les Pays de la Loire, ainsi que de l'Ardèche et de l'Ain en Rhône-Alpes.

Nombre de départements s'écartent défavorablement du profil moyen se situant majoritairement dans une diagonale nord-est/sud-ouest,



Définition

La médiane des temps d'accessibilité par la route en heures creuses (exprimée en minutes) à la structure de dialyse la plus proche en France est calculée à partir des distances estimées depuis la mairie de la commune de résidence des patients non pris en charge à leur domicile. Ces patients ont été recensés au 31 décembre 2015 dans le registre Rein et rattachés à la structure de dialyse la plus proche. Les structures de dialyse traitent, au 31 décembre 2015, au moins 2 malades en autodialyse ou 4 malades en centres de dialyse ou en UDM. Le distancier utilisé n'a pas encore été développé pour la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane et Mayotte. Calculer les distances parcourues par les patients depuis la mairie de leur commune de résidence vers le centre de dialyse peut amener à sur ou sous-estimer les distances réelles, notamment en milieu urbain où la population est installée sur toute la surface communale.

Partie II

Parcours de soins des patients

L'objectif des expérimentations sur le parcours de soins des patients atteints d'insuffisance rénale chronique est d'améliorer leur prise en charge par une meilleure coordination des professionnels et une plus grande fluidité des parcours des patients.

Cette partie de l'atlas vise à mettre en évidence les différences territoriales (départementales et régionales) dans le parcours de soins de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée à travers la construction d'indicateurs issus du registre Rein pour la dialyse et pour la greffe. Elle est constituée de trois chapitres couvrant différents enjeux du parcours de soins des patients en insuffisance rénale chronique terminale.

Le premier chapitre a pour objectif de décrire les disparités spatiales de la prévalence et de l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse et par greffe rénale. Le second chapitre est consacré au parcours de soins des patients dialysés à travers des indicateurs sur la préparation à la suppléance et sur les modalités de traitement en dialyse. Le troisième chapitre s'intéresse à l'accès à la greffe et, en particulier, à l'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale ainsi qu'à l'incidence de la greffe rénale.

CHAPITRE 4

Prévalence et incidence

Ce chapitre a pour objectif de décrire l'insuffisance rénale chronique terminale traitée à travers des indicateurs de prévalence et d'incidence de la dialyse ou de la greffe rénale. Les patients souffrant de cette pathologie, mais non traités par suppléance, ne sont pas pris en considération ici, ce qui sous-estime la prévalence de l'incidence. Trois indicateurs sont retenus.

Le taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par suppléance (dialyse ou greffe rénale) au 31 décembre 2015 reflète l'importance de la maladie en population générale quel que soit le mode de traitement de suppléance.

La proportion de patients traités par greffe rénale est présentée parmi l'ensemble des pa-

tients traités pour insuffisance rénale chronique terminale en 2015 afin de mettre en évidence les différences territoriales dans la place relative de la greffe rénale par rapport à la dialyse.

Le taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée est présenté entre 2012 et 2015 afin de montrer les différences dans la dynamique d'entrée dans le traitement par suppléance de la maladie rénale selon les territoires. Comme tous les indicateurs de cet atlas mesurés sur la population incidente, c'est-à-dire les nouveaux patients traités dans l'année, une moyenne des taux est effectuée sur quatre années afin de renforcer les effectifs pour une analyse au niveau des départements de résidence des patients.

Prévalence et incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale plus élevés dans les croissants nord-est de la France et de l'Île-de-France

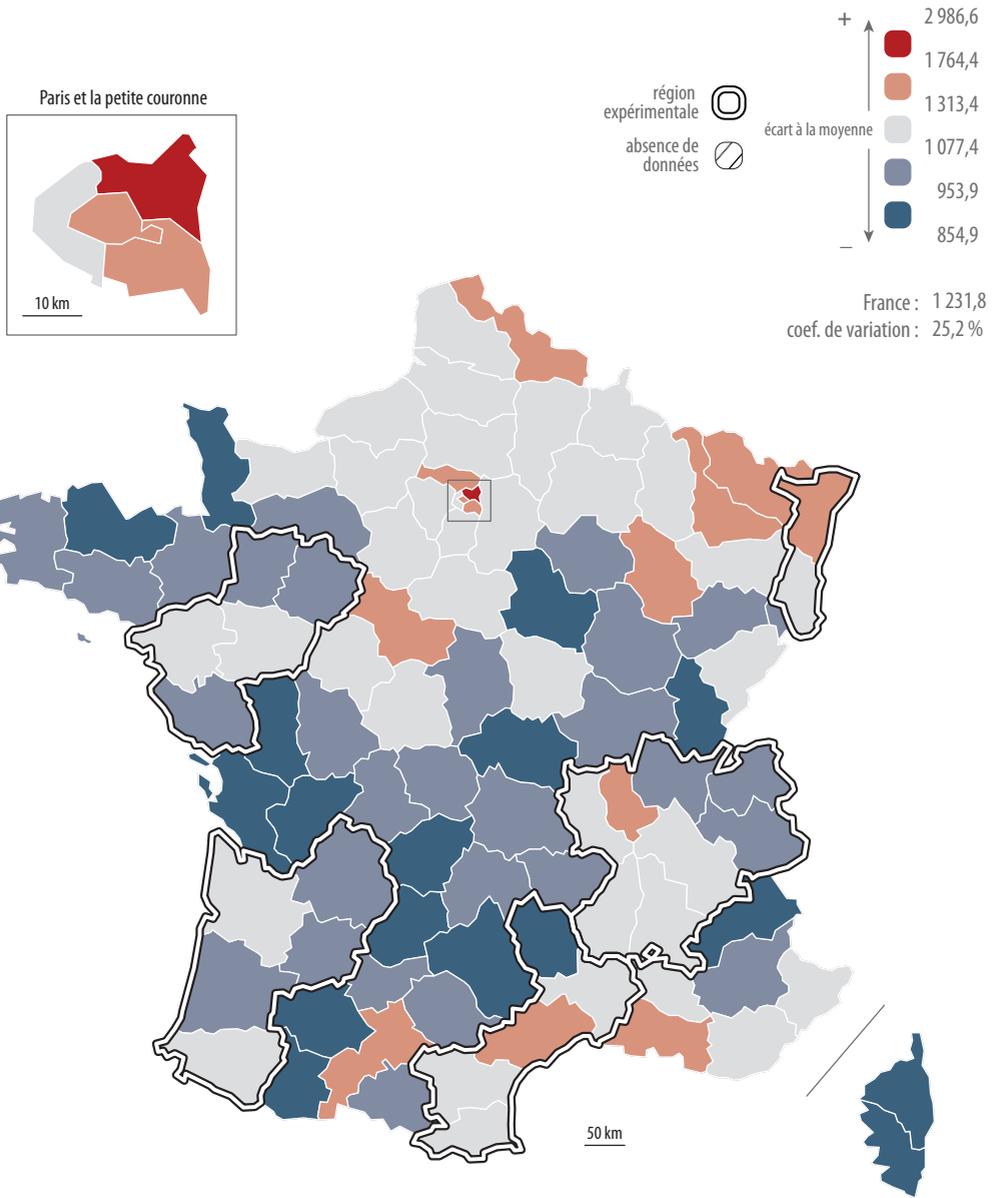
Les départements d'outre-mer, du nord et du nord-est de la France se distinguent par des taux de prévalence et d'incidence élevés d'entrée en suppléance. Il en est de même pour ceux de la partie nord et est de la région Île-de-France. Par opposition, les trois-quarts ouest et sud de la France métropolitaine connaissent une plus faible prévalence et incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée

par dialyse ou par greffe. Les disparités territoriales dans la prévalence et l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse ou par greffe reflètent globalement des disparités déjà mises en évidence dans la partie précédente sur la mortalité et les facteurs de risque. Elles peuvent être le résultat de différences dans la prise en charge en amont de la suppléance, d'une meilleure prévention et ges-

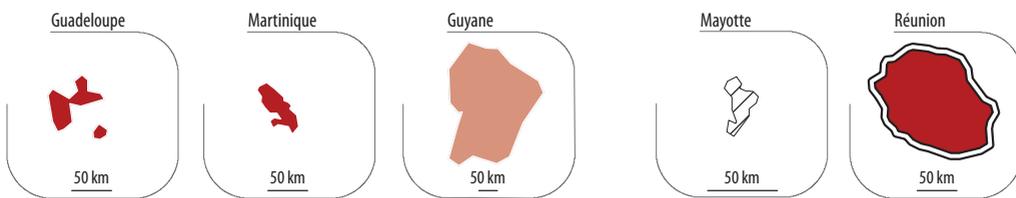
tion de la maladie rénale, permettant de retarder le passage au stade terminal de la maladie. Ces différences territoriales sont similaires à celles constatées dans la part des patients insuffisant rénaux terminaux traités par greffe rénale avec une plus forte proportion de greffés dans les territoires à plus faible prévalence.

Carte 4.1 Taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée en 2015 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; par million d'habitants



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 © Irdes, 2018



Prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale

En 2015, le taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par suppléance (dialyse et greffe) au niveau national est de 1 232 par million d'habitants (pmh). Il varie fortement entre les départements de 855 pmh en Corse du Sud à 2 987 pmh à la Réunion. Le taux de prévalence le plus élevé en France métropolitaine est de 2 013 pmh en Seine-Saint-Denis.

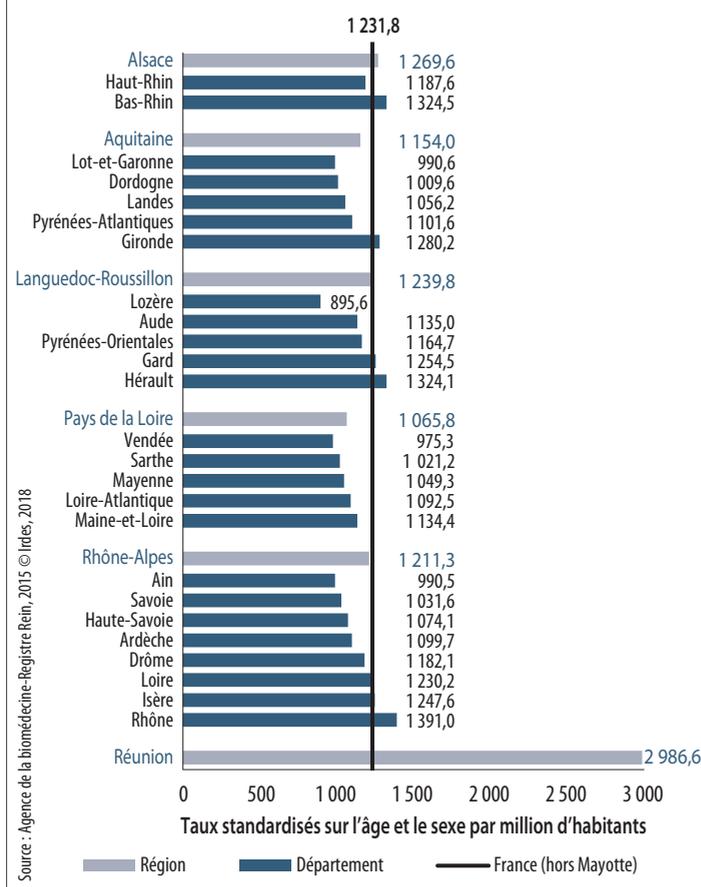
Les départements d'outre-mer se distinguent par des taux de prévalence élevés de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée, tous largement supérieurs aux départements métropolitains. En France métropolitaine, les départements du nord (1 504 pmh) et du nord-est de la France (en Meurthe-et-Moselle 1 327 pmh)

ont une prévalence plus élevée que la moyenne. Il en est de même pour ceux de la partie nord et est de la région Île-de-France (Seine-Saint-Denis 2 013 pmh; Paris 1 716 pmh). Par opposition, les trois quart ouest et sud de la France métropolitaine connaissent une plus faible prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée à l'exception des départements du Loir-et-Cher (1 350 pmh), du Rhône (1 391 pmh), des Bouches-du-Rhône (1 377 pmh), de l'Hérault (1 324 pmh) et de la Haute-Garonne (1 327 pmh) pour lesquels la prévalence est plus élevée.

Les régions expérimentales présentent des situations contrastées avec des prévalences plus faibles que la moyenne nationale en Pays de la

Loire et en Aquitaine alors qu'elles sont plus élevées en Alsace (Bas-Rhin) et, à l'extrême, à la Réunion. Les régions Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes connaissent une situation intermédiaire avec de fortes variabilités départementales entre départements urbains, où la prévalence est plus élevée, et plus ruraux, en Lozère et dans l'Ain, où les prévalences sont plus faibles.

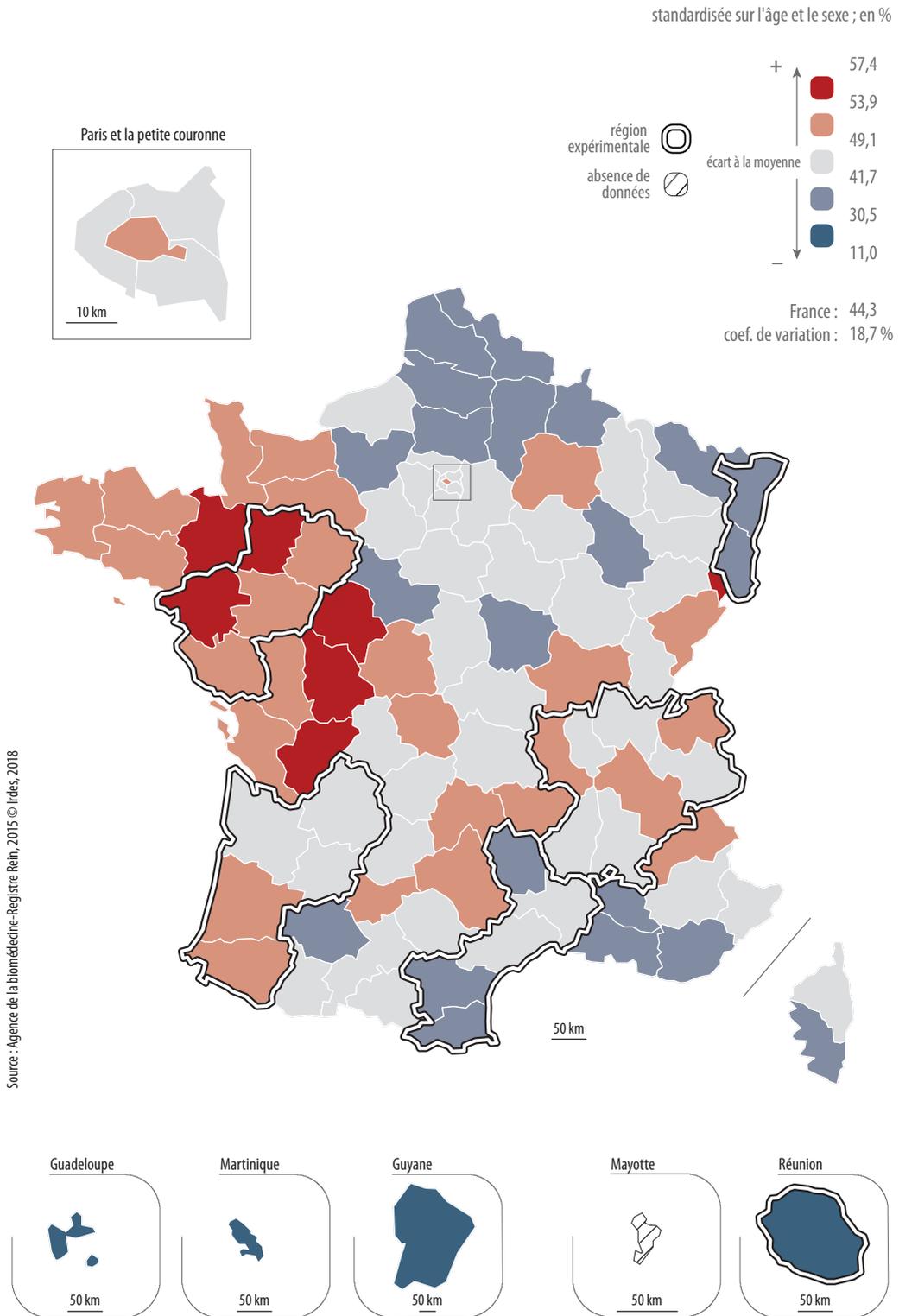
Graphique 4.1 Taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée en 2015 par région et département expérimentaux



Définition

Le taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée en 2015 rapporte tous les patients, dialysés ou porteurs d'un greffon rénal fonctionnel, résidant sur le territoire français, quel que soit leur lieu de traitement, et enregistrés dans le registre Rein, à la population résidente du territoire. Cet indicateur est calculé au niveau des départements de résidence des patients. Il est standardisé sur l'âge et le sexe, et est exprimé par million d'habitants (pmh).

Carte 4.2 Part des patients traités par greffe rénale parmi ceux traités pour insuffisance rénale chronique terminale en 2015 par département



Proportion des patients greffés

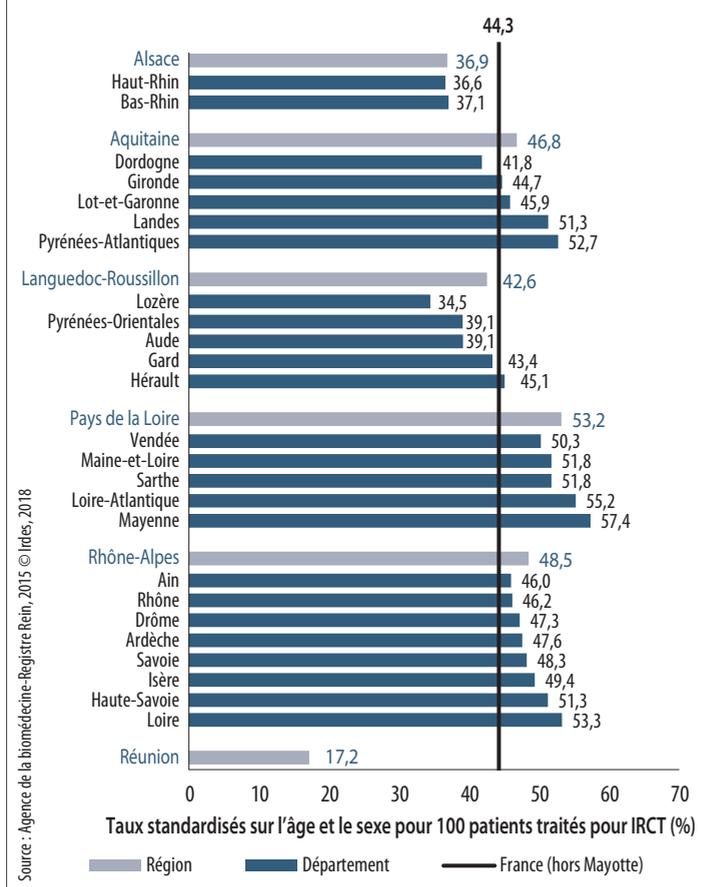
En 2015, la proportion de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe rénale au niveau national est de 44%. Cette proportion varie fortement entre les départements de 11 % en Guyane à 57 % en Mayenne. La proportion la plus faible en France métropolitaine est de 32 % dans le Pas-de-Calais.

Les départements d'outre-mer se distinguent par des proportions nettement plus faibles de traitement par greffe rénale, bien en dessous des départements métropolitains. En France métropolitaine, les départements de l'ouest ont une prévalence plus élevée du traitement par greffe rénale, en particulier dans les départements de la Mayenne (57%), d'Ille-et-Vilaine (55%), de Loire-Atlantique (55%) ainsi qu'en Indre-et-

Loire (56%), dans la Vienne (57%) et en Charente (55%). En revanche, les départements du nord et du nord-est de la France, ainsi que des régions bordant la méditerranée connaissent une proportion plus faible de traitement par greffe rénale.

Les régions expérimentales connaissent des situations contrastées avec une forte prépondérance de la greffe rénale en Pays de la Loire alors qu'elle est nettement plus faible à la Réunion et en Alsace. Les trois autres régions occupent une situation intermédiaire mais avec certains départements où la greffe est majoritaire en Aquitaine (Landes et Pyrénées-Atlantiques) et en Rhône-Alpes (Haute-Savoie et Loire) alors qu'elle est nettement moins fréquente en Languedoc-Roussillon, dans le département de Lozère ainsi que dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude.

Graphique 4.2 Part des patients traités par greffe rénale parmi ceux traités pour insuffisance rénale chronique terminale en 2015 par région et département expérimentaux

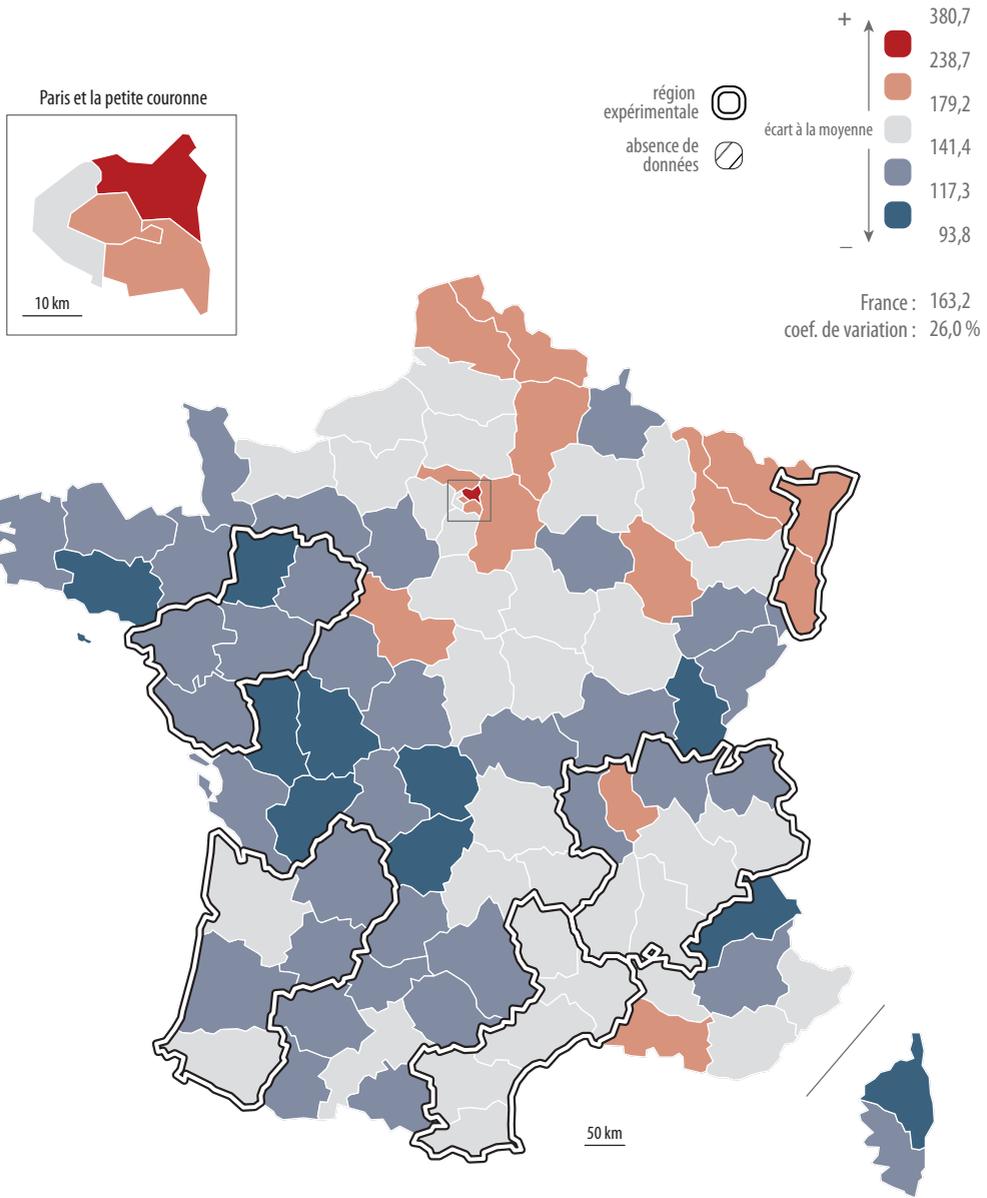


Définition

La proportion de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe rénale rapporte le nombre de patients porteurs d'un greffon rénal dans le territoire considéré sur l'ensemble des patients traités pour insuffisance rénale chronique terminale sur ce même territoire au 31 décembre 2015. Cet indicateur est calculé au niveau des départements de résidence des patients. Il est standardisé sur l'âge et le sexe, et est exprimé en pourcentage. Cet indicateur ne tient pas compte de l'état clinique des patients. Le numérateur de cet indicateur est le reflet de la dynamique départementale d'accès à la greffe et de la survie du greffon et donc aussi de l'ancienneté de l'activité de greffe dans la région. Le dénominateur est le reflet de l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale et de la survie globale.

Carte 4.3 Taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée sur la période 2012-2015 par département

standardisé sur l'âge et le sexe ; par million d'habitants



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2012-2015 © Inpes, 2018



Incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale

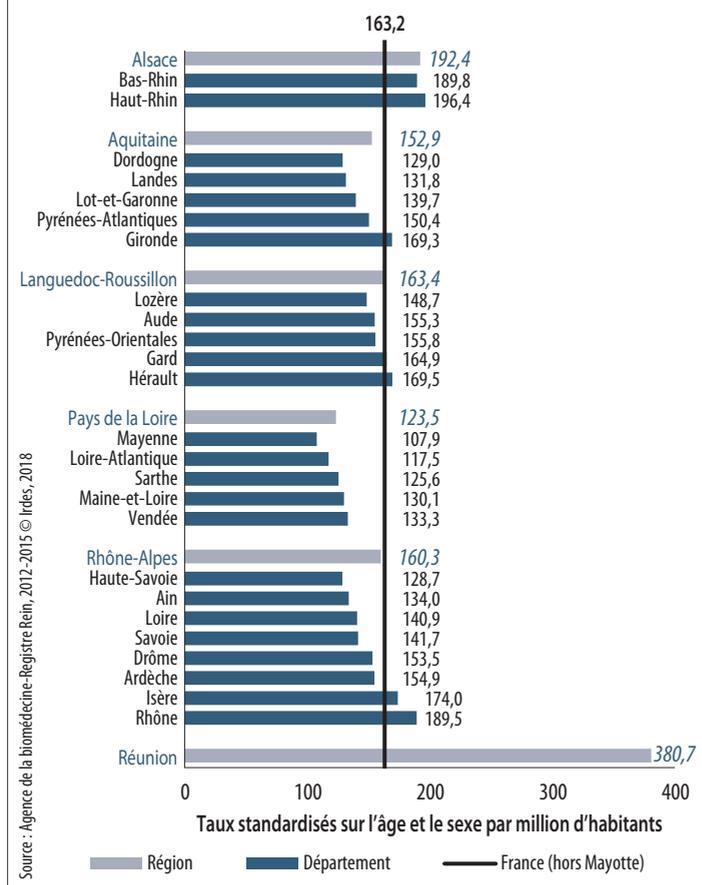
Le taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par suppléance (dialyse et greffe préemptive) entre 2012 et 2015 varie fortement entre les départements de 94 pmh dans la Vienne à 381 pmh à la Réunion, le taux d'incidence au niveau national étant de 163 pmh. L'incidence la plus élevée en France métropolitaine est de 246 pmh en Seine-Saint-Denis.

Les départements d'outre-mer se distinguent par des taux d'incidence élevés d'entrée en suppléance, tous largement supérieurs à ceux des départements métropolitains. En France métropolitaine, les départements du nord et du nord-est de la France ont une incidence plus élevée que la moyenne. Il en est de même pour ceux de

la partie nord et est de la région Île-de-France. Par opposition, les trois quarts ouest et sud de la France métropolitaine connaissent une plus faible incidence de la dialyse à l'exception des départements du Loir-et-Cher (207 pmh), du Rhône (190 pmh) et des Bouches-du-Rhône (198 pmh) pour lesquels l'incidence est plus élevée.

Les régions expérimentales d'Alsace et de la Réunion connaissent une incidence plus élevée que la moyenne nationale alors qu'elle est plus faible dans les Pays de la Loire. Les régions Languedoc-Roussillon, Aquitaine et Rhône-Alpes sont dans une situation intermédiaire. L'incidence est relativement homogène au sein de ces régions sauf dans la région Rhône-Alpes où le département du Rhône a une incidence plus forte.

Graphique 4.3 Taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux



Définition

Le taux d'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par suppléance rapporte les nouveaux patients traités par dialyse ou par greffe préemptive au cours des années 2012 à 2015, et enregistrés dans le registre Rein, sur la population résidente du territoire. Cet indicateur mesure l'incidence annuelle moyenne entre 2012 et 2015 et est calculé au niveau des départements de résidence des patients. Il est standardisé sur l'âge et le sexe, et est exprimé par million d'habitants (pmh).

Cet indicateur ne tient pas compte de la prévalence des facteurs de risque d'apparition et de progression de la maladie rénale chronique dans les différents territoires.

CHAPITRE 5

Patients dialysés

Ce chapitre a pour objectif de décrire les disparités dans le parcours de soins des patients dialysés et, en particulier, dans la préparation à la suppléance et les modalités de traitement en dialyse. Cinq indicateurs ont été retenus.

La proportion des dialyses initiées en urgence pour les nouveaux patients (incidents) reflète la qualité de la préparation à la suppléance en amont du démarrage de la dialyse et de l'organisation du dépistage dans les populations à risque mais aussi la proportion d'insuffisance rénale rapidement progressive, le risque de décompensation aiguë ou d'apparition d'un événement intercurrent* chez des patients connus. La notion de prise en charge en urgence est définie par une première séance en dialyse réalisée immédiatement après une évaluation par un néphrologue en raison d'un risque vital. Elle s'oppose à la notion de traitement de suppléance initiée de façon programmée.

Les quatre autres indicateurs informent sur la répartition des modalités de traitement en dialyse. Il s'agit de **la proportion des nouveaux patients dialysés regroupés en quatre modalités**: Hémodialyse (HD) en centre, HD en Unité de dialyse médicalisée (UDM), HD autonome (Autodialyse, HD à domicile et entraînement), dialyse péritonéale (DP) à 90 jours après le début du traitement. Nous avons retenu ici une présentation des modalités de traitement en dialyse pour les incidents plutôt que pour les prévalents (ensemble des patients en dialyse) du fait de la proximité des résultats entre ces deux populations, et de l'intérêt de mettre en valeur les disparités dans les modalités initiales de traitement. En effet, les modalités de traitement à 90 jours, observées chez les nouveaux patients, sont plus à même de refléter les changements de pratiques de prise en charge plutôt que celles observées chez les prévalents, qui sont également le reflet de la survie et de l'accès à la greffe.

L'initiation de la dialyse en urgence est associée à une prise en charge en centre d'hémodialyse plus fréquente

Les départements de la région Centre, d'outre-mer et d'Île-de-France se distinguent par les taux les plus élevés de dialyses initiées en urgence. Pour la majorité de ces départements, l'initiation de la dialyse en urgence est aussi associée à une plus grande proportion de patients incidents traités en hémodialyse en centre trois mois après l'entrée en suppléance.

Le traitement par hémodialyse en centre est moins fréquent dans

une grande majorité des départements du centre-est de la France (Bourgogne, Champagne-Ardenne, Alsace et Rhône-Alpes) ainsi qu'en Languedoc-Roussillon et en Bretagne.

De fortes disparités existent entre les territoires concernant les alternatives à l'hémodialyse en centre :

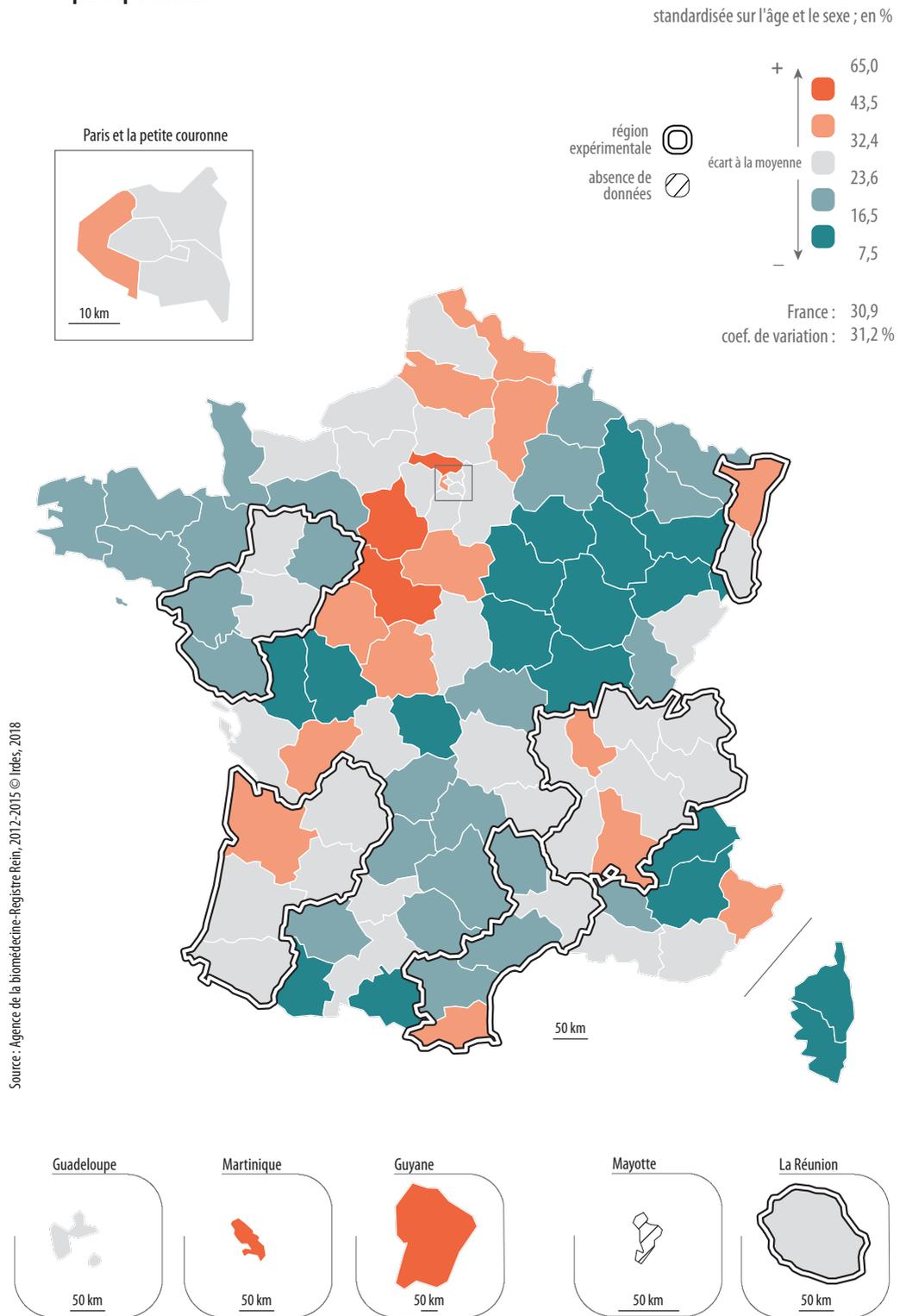
- L'hémodialyse en Unité de dialyse médicalisée (UDM) est plus fréquente en Bretagne, dans le Limousin et dans une grande majorité des

départements de l'est et du sud-est de la France

- L'hémodialyse autonome (autodialyse, entraînement et domicile) est plus fréquente dans les départements du sud-ouest de la France dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées notamment

- La dialyse péritonéale est fortement implantée dans le nord-est (Franche-Comté, Bourgogne, Alsace et Rhône-Alpes) ainsi qu'en Haute et Basse-Normandie et en Poitou-Charantes.

Carte 5.1 Part des dialyses initiées en urgence parmi les nouveaux patients dialysés sur la période 2012-2015 par département



Dialyse initiée en urgence

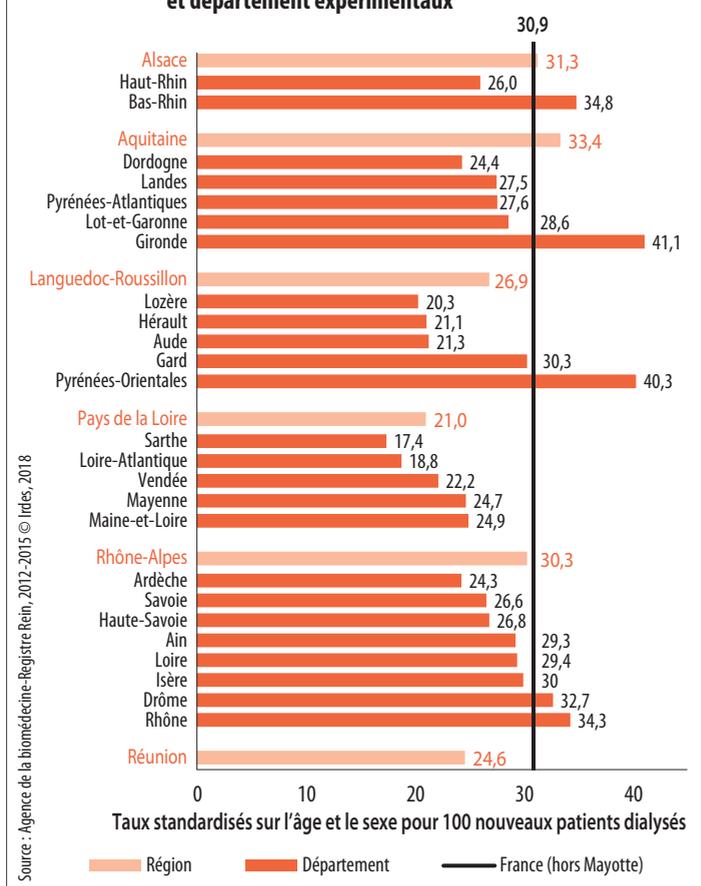
Au cours des années 2012 à 2015, 31 % des nouveaux patients (incidents) ont démarré leur dialyse en urgence au niveau national. La proportion de dialyses initiées en urgence varie fortement entre les départements de 7,5 % en Haute-Corse à 65 % dans le Loir-et-Cher.

Les départements de la région Centre, d'outre-mer et d'Île-de-France se distinguent par les taux les plus élevés de dialyses initiées en urgence, en particulier dans l'Eure-et-Loir (45 %), le Loir-et-Cher (65 %), le Val-d'Oise (54 %), la Martinique (48 %) et la Guyane (47 %). En revanche, les départements du Grand-Ouest et de la partie est de la France (à l'exception du Bas-Rhin), du Massif central (Limousin et Auvergne), de Midi-Pyrénées et du pourtour méditerranéen et

de Corse (à l'exception des Pyrénées-Orientales et des Alpes-Maritimes) connaissent une plus faible proportion de patients dont la dialyse est initiée en urgence.

Les régions expérimentales connaissent des situations contrastées. La région Pays de la Loire et la Réunion ont des taux globalement plus faibles que la moyenne nationale et les autres régions des situations plus contrastées avec au moins un département dont le taux est plus élevé (Gironde, Bas-Rhin, Pyrénées-Orientales, Drôme et Rhône) et, pour le Languedoc-Roussillon, une opposition avec trois départements aux proportions plus faibles.

Graphique 5.1 Part des dialyses initiées en urgence parmi les nouveaux patients dialysés sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux



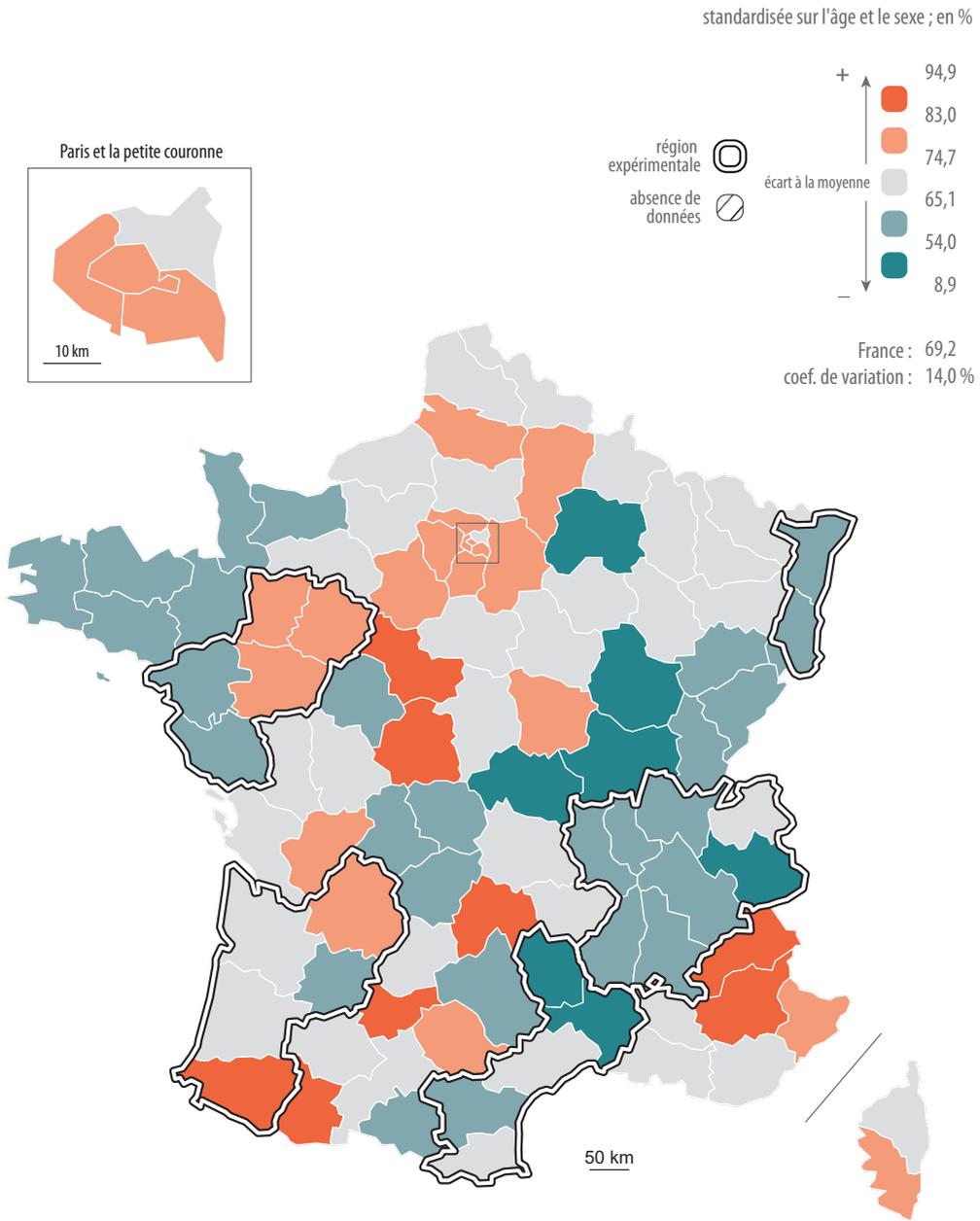
Définition

La proportion de dialyses initiées en urgence pour les patients incidents correspond au pourcentage annuel moyen entre 2012 et 2015 de patients incidents dont la dialyse a été initiée en urgence. Elle est calculée au niveau des départements de résidence des patients. La proportion est standardisée par l'âge et le sexe, et exprimée en pourcentage.

La notion de prise en charge en urgence est définie par une première séance de dialyse réalisée immédiatement après une évaluation par un néphrologue en raison d'un risque vital. Elle s'oppose à la notion de traitement de suppléance initié de façon programmée. L'urgence n'exclut pas une prise en charge antérieure adéquate et la création d'une fistule artério-veineuse en temps utile (Agence de la biomédecine, 2015a).

Il existe probablement des différences dans le codage de cette variable dues à la difficulté de définition.

Carte 5.2 Part des nouveaux patients dialysés traités par hémodialyse en centre à J90 sur la période 2012-2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2012-2015 © Inpes, 2018



Hémodialyse en centre

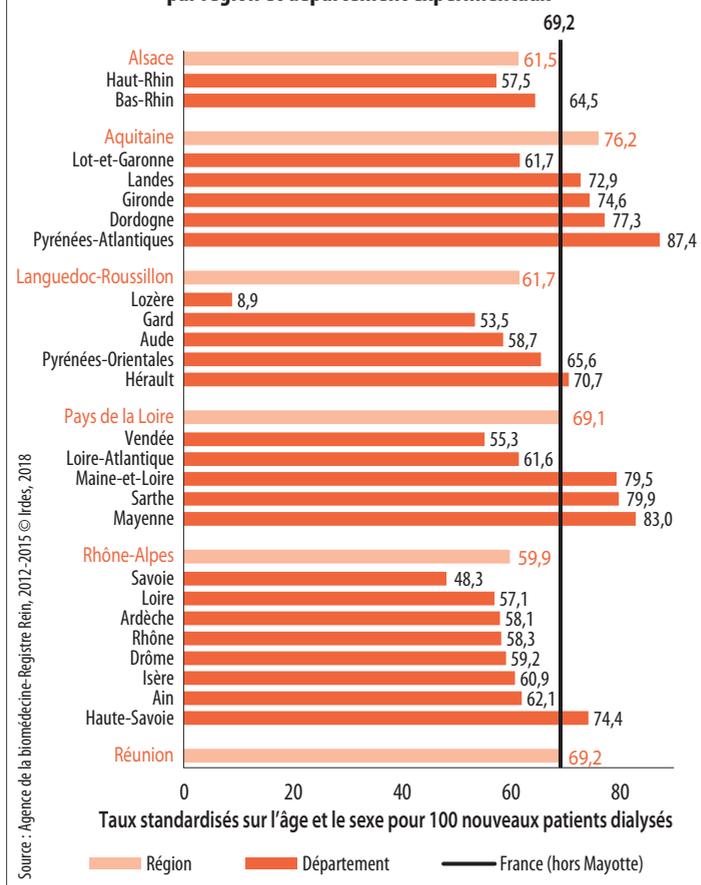
La proportion de nouveaux patients traités par hémodialyse en centre 90 jours après l'entrée en suppléance (à J90), entre 2012 et 2015, varie fortement entre les départements de 9 % en Lozère à 95 % dans les Hautes-Alpes, la proportion au niveau national étant de 69 %.

La proportion de patients incidents traités par hémodialyse en centre à J90 est particulièrement forte dans certains départements de la région Centre (Loir-et-Cher (84 %) et Indre (94 %)) et de la région Provence - Alpes - Côte-d'Azur (Alpes-de-Hautes-Provence (86 %) et Hautes-Alpes (95 %)) et, de façon plus isolée, en Guyane (89 %) ainsi que dans les départements du Cantal (88 %), du Tarn-et-Garonne (92 %), des Pyrénées-Atlantiques (87 %) et des Hautes-Pyrénées (84 %).

Elle est aussi élevée dans certains départements des Pays de la Loire et d'Île-de-France. En revanche, l'hémodialyse en centre est moins fréquente dans une grande majorité des départements du centre-est de la France (Bourgogne, Champagne-Ardenne, Alsace et Rhône-Alpes) ainsi qu'en Languedoc-Roussillon et Bretagne.

Trois régions expérimentales connaissent de faibles proportions de nouveaux patients traités par hémodialyse en centre à J90 : Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Alsace. La Réunion et les Pays de la Loire connaissent un profil proche de la moyenne nationale mais avec des situations contrastées entre départements pour cette dernière région. C'est aussi le cas pour la région Aquitaine où la dialyse en centre chez les nouveaux patients est plus fréquente, tout particulièrement en Pyrénées-Atlantiques et en Dordogne.

Graphique 5.2 Part des nouveaux patients dialysés traités par hémodialyse en centre à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux



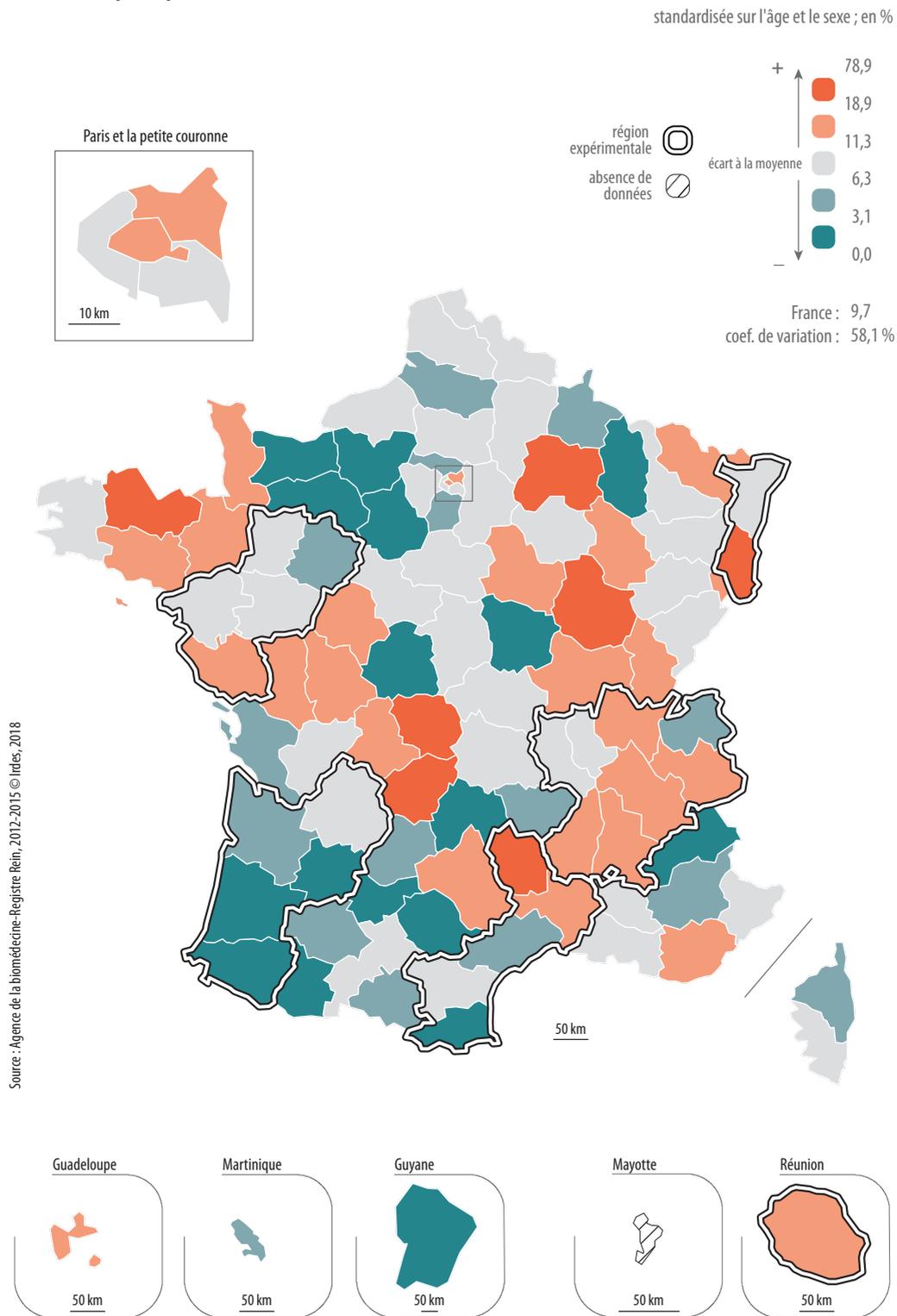
Définition

La proportion de nouveaux patients (incidents) dialysés traités par hémodialyse en centre à J90 correspond au pourcentage annuel moyen de patients incidents dialysés avec ce mode de traitement 90 jours après l'entrée en suppléance au cours des années 2012 à 2015. Les patients décédés ou greffés avant le 90e jour de dialyse sont exclus du calcul de l'indicateur.

La proportion est standardisée par l'âge et le sexe, et est calculée au niveau du département de résidence des patients.

Il n'est pas exclu que dans certains centres, la déclaration de changement de modalités ait lieu lors du premier suivi annuel et non en temps réel, surestimant ainsi la part de l'hémodialyse en centre à J90. Cet indicateur ne tient pas compte de l'état clinique des patients qui peut varier fortement d'un territoire à l'autre.

Carte 5.3 Part des nouveaux patients dialysés traités en unité de dialyse médicalisée à J90 sur la période 2012-2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2012-2015 © Inpes, 2018

Hémodialyse en unité de dialyse médicalisée

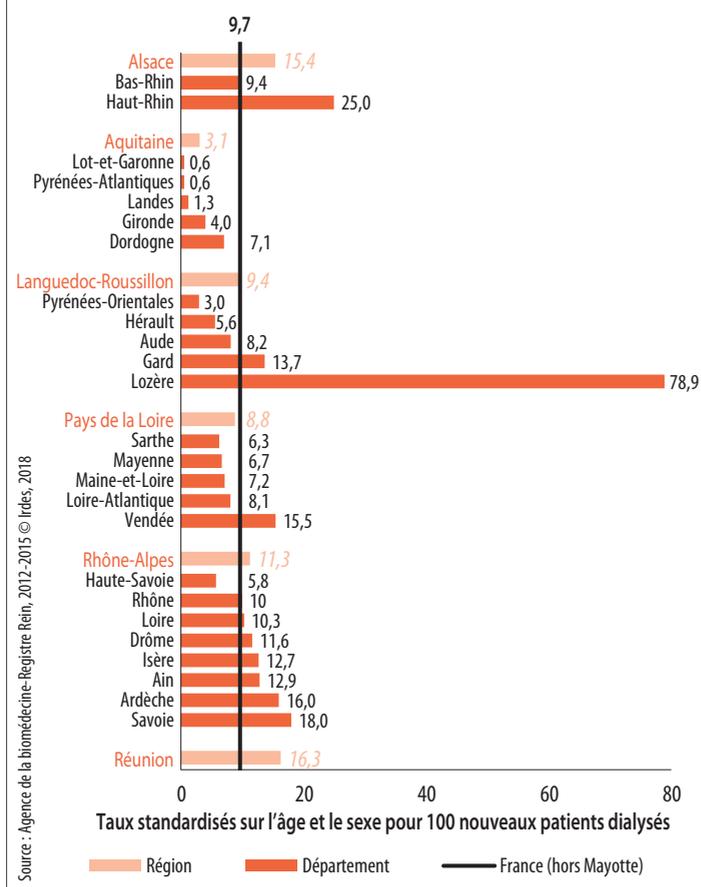
La proportion de nouveaux patients dialysés traités par hémodialyse en Unité de dialyse médicalisée (UDM) 90 jours après l'entrée en suppléance (à J90) au cours des années 2012 à 2015 varie fortement entre les départements de 0 % en Guyane et en Tarn-et-Garonne à 79 % en Lozère, la proportion au niveau national étant de 10 %.

L'hémodialyse en UDM à J90 pour les nouveaux dialysés est plus fréquente en Bretagne (Côtes-d'Armor (20 %) et dans le Limousin (Corrèze (21 %) et Creuse (23 %)), et dans une majorité des départements de l'est et du sud-est de la France, en particulier dans le Haut-Rhin (25 %), la Marne (24 %), la Côte-d'Or (28 %) et la Lozère (79 %). En revanche, ce mode de traitement est

plus rare dans les départements du sud-ouest, en Aquitaine et en bordure des Pyrénées, ainsi qu'en Basse-Normandie et en Guyane.

Les régions expérimentales présentent des profils variés avec des proportions légèrement plus élevées en Alsace, Rhône-Alpes et à la Réunion alors qu'ils sont proches de la moyenne dans les Pays de la Loire et plus faibles en Aquitaine. Le Languedoc-Roussillon présente de très fortes disparités entre ses départements avec une plus grande proportion de dialyse en UDM en Lozère où il n'existe pas d'établissement proposant de l'hémodialyse en centre et plus faible au sud.

Graphique 5.3 Part des nouveaux patients dialysés traités en unité de dialyse médicalisée à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux

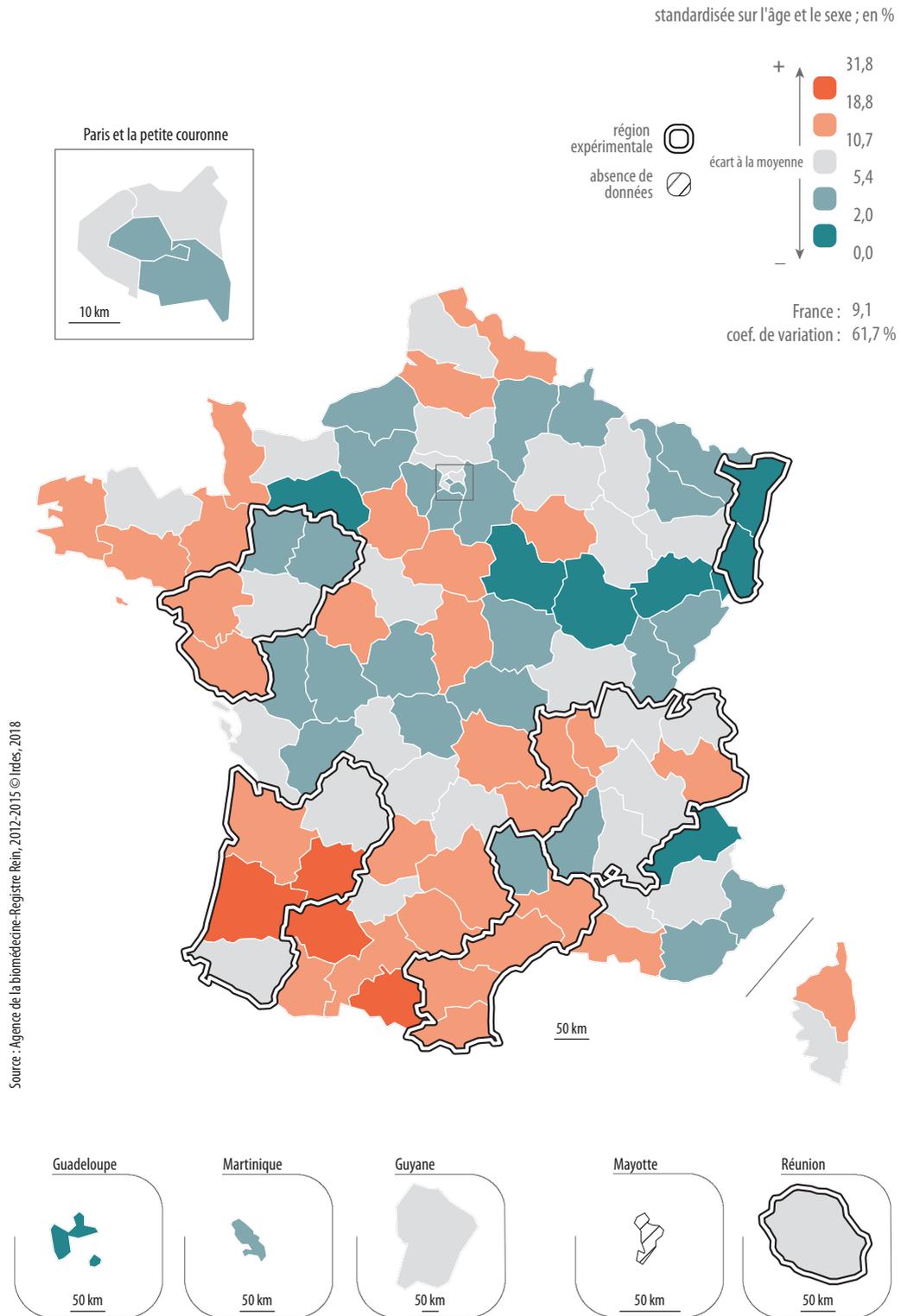


Définition

La proportion de nouveaux patients (incidents) dialysés traités en UDM à J90 correspond au pourcentage annuel moyen de patients incidents dialysés avec ce mode de traitement 90 jours après l'entrée en suppléance au cours des années 2012 à 2015. Les patients décédés ou greffés avant le 90e jour de dialyse sont exclus du calcul de l'indicateur.

La proportion est standardisée par l'âge et le sexe, et est calculée au niveau du département de résidence des patients.

Carte 5.4 Part des nouveaux patients dialysés traités en hémodialyse autonome à J90 sur la période 2012-2015 par département



Hémodialyse autonome

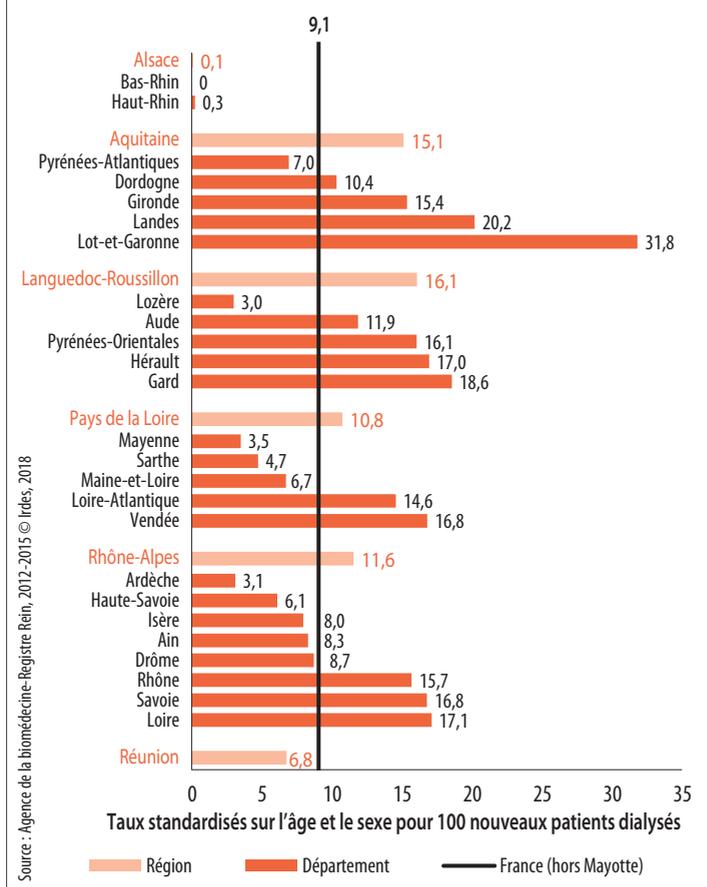
La proportion de nouveaux patients dialysés traités par hémodialyse autonome (autodialyse, hémodialyse à domicile et entraînement) 90 jours après l'entrée en suppléance (à J90) au cours des années 2012 à 2015 varie fortement entre les départements de 0% dans le territoire de Belfort et le Bas-Rhin à 32% en Lot-et-Garonne, la proportion au niveau national étant de 9%.

L'hémodialyse autonome à J90 pour les nouveaux patients est plus fréquente dans les départements du sud-ouest de la France, dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées notamment. En revanche, la dialyse autonome est beaucoup moins fréquente dans le nord-est, dans les départements des régions Alsace, Bourgogne et

Franche-Comté ainsi que plus isolément dans le département de l'Orne (0,8%), des Hautes-Alpes (1%) et en Guadeloupe (2%).

Les régions expérimentales présentent des profils variés avec l'Aquitaine et le Languedoc-Roussillon où la proportion d'hémodialyse autonome est élevée. Les Pays de la Loire, Rhône-Alpes et la Réunion sont dans une situation intermédiaire alors que la dialyse autonome est moins fréquente, voire inexistante, en Alsace. Les situations peuvent néanmoins être plus contrastées au sein de ces régions avec des départements comme la Lozère et l'Ardèche ainsi que la Mayenne et la Sarthe où la proportion de dialyse autonome est plus faible. L'Aquitaine se distingue avec deux départements, le Lot-et-Garonne et les Landes, où la dialyse autonome est fortement développée.

Graphique 5.4 Part des nouveaux patients dialysés traités en hémodialyse autonome à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux



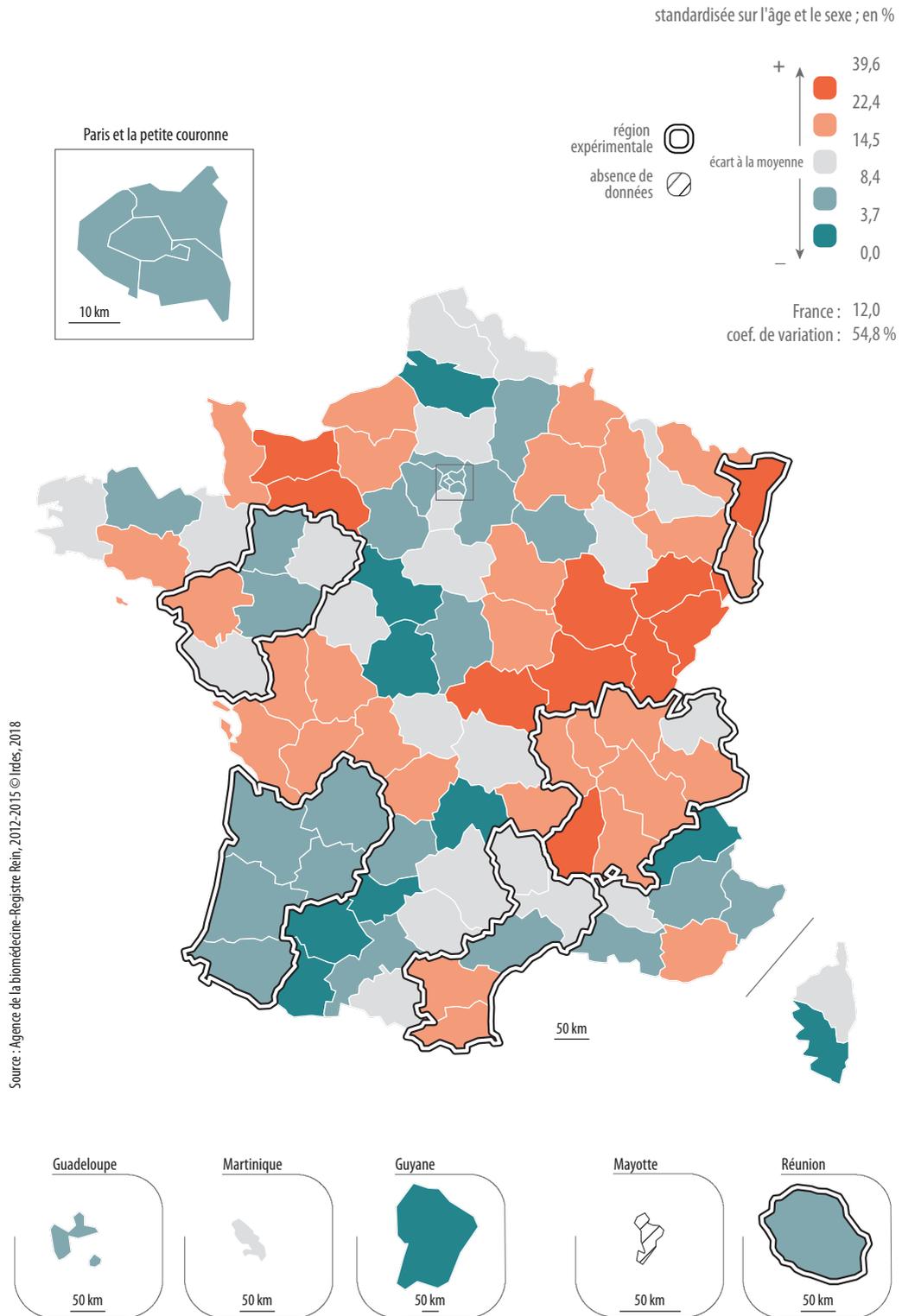
Définition

La proportion de nouveaux patients (incidents) dialysés traités par hémodialyse autonome (autodialyse, hémodialyse à domicile et entraînement) à J90 correspond au pourcentage annuel moyen de patients incidents dialysés avec ce mode de traitement 90 jours après l'entrée en suppléance au cours des années 2012 à 2015. Les patients décédés ou greffés avant le 90e jour de dialyse sont exclus du calcul de l'indicateur.

La proportion est standardisée par l'âge et le sexe, et est calculée au niveau du département de résidence des patients.

Le seuil de J90 est un peu court pour certains patients ayant besoin d'un séjour plus long en entraînement avant transfert vers une dialyse complètement autonome (domicile ou autodialyse simple).

Carte 5.5 Part des nouveaux patients dialysés traités par dialyse péritonéale à J90 sur la période 2012-2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2012-2015 © Inpes, 2018

Dialyse péritonéale

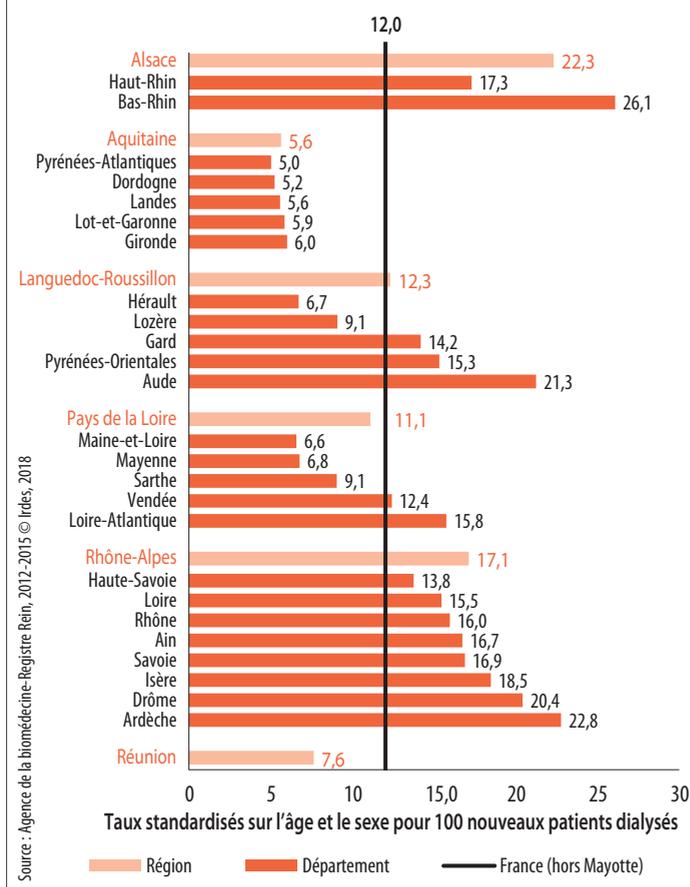
La proportion de nouveaux patients (incidents) dialysés traités en dialyse péritonéale (DP) à domicile 90 jours après l'entrée en suppléance (à J90) au cours des années 2012 à 2015 varie fortement entre les départements de 0% à la Réunion et 0,7% en Indre et Hautes-Pyrénées à 40% dans l'Allier, la proportion au niveau national étant de 12%.

Le mode de traitement par dialyse péritonéale chez les incidents connaît des disparités départementales particulièrement fortes avec des tendances régionales marquées. La dialyse péritonéale est fortement implantée dans le nord-est (Franche-Comté, Bourgogne, Alsace et Rhône-Alpes) ainsi qu'en Haute et Basse-Normandie et en Poitou-Charentes alors qu'elle est très

peu présente dans le sud-ouest de la France, le Centre, l'Île-de-France, la Picardie et l'outre-mer.

Les régions expérimentales présentent des profils variés avec une forte proportion de dialyse péritonéale en Alsace et en Rhône-Alpes, un profil intermédiaire avec de fortes disparités départementales en Languedoc-Roussillon et en Pays de la Loire, et de faibles proportions en Aquitaine et à la Réunion. En Languedoc-Roussillon, l'Aude et les Pyrénées-Orientales se distinguent avec des proportions plus élevées de dialyse péritonéale, il en est de même pour la Loire-Atlantique dans la région Pays de la Loire.

Graphique 5.5 Part des nouveaux patients dialysés traités par dialyse péritonéale à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux



Définition

La proportion de nouveaux patients (incidents) dialysés traités par dialyse péritonéale (DP) à J90 correspond au pourcentage annuel moyen de patients incidents dialysés avec ce mode de traitement 90 jours après l'entrée en suppléance au cours des années 2012 à 2015. Les patients décédés ou greffés avant le 90e jour de dialyse sont exclus du calcul de l'indicateur.

La proportion est standardisée par l'âge et le sexe, et est calculée au niveau du département de résidence des patients.

CHAPITRE 6

Accès à la greffe

Ce chapitre a pour objectif de décrire les disparités dans l'accès à la transplantation rénale à travers l'accès à la liste d'attente pour une greffe et l'incidence de la greffe. Cinq indicateurs ont été retenus pour ce chapitre. Tous concernent les moins de 60 ans pour se restreindre à une population ayant peu de contre-indications à la greffe.

Le taux d'inscription préemptive sur la liste d'attente pour une greffe rénale correspond à la part des nouveaux patients de moins de 60 ans inscrits avant leur entrée en dialyse. Il est le témoin d'un délai suffisamment long de prise en charge en amont du démarrage du traitement de suppléance. **Le taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale** mesure le taux d'inscription atteint en cumulant les inscriptions jusqu'au douzième mois après l'entrée en dialyse. Cette méthode permet de prendre en compte l'ensemble des inscriptions les plus précoces et le risque concurrent de décès.

La proportion des patients prévalents dialysés de moins de 60 ans inscrits sur la liste d'attente pour une greffe rénale en 2015 permet de présenter l'inscription sur la liste d'attente pour l'ensemble des patients dialysés, quelle que soit leur date d'entrée en suppléance. Cet indicateur ne tient pas compte de l'accès à la greffe qui conditionne le dénominateur.

Enfin, deux indicateurs ont été choisis pour mesurer l'incidence de la greffe. **La proportion des nouveaux patients greffés de façon préemptive** mesure la part des nouveaux patients en insuffisance rénale chronique terminale ayant moins de 60 ans et entrant en suppléance directement par la transplantation rénale. **La proportion des patients greffés dans l'année parmi les patients dialysés de moins de 60 ans** permet de mesurer les disparités dans la dynamique de la greffe entre les territoires pour l'ensemble des patients dialysés.

L'inscription sur la liste d'attente de la greffe est plus faible dans le nord, l'est et le sud-est de la France

Les trois indicateurs d'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale, l'inscription préemptive, l'incidence cumulée un an après le démarrage de la suppléance et la part des dialysés inscrits sur la liste d'attente présentent de fortes similitudes. Ainsi, l'inscription est plus fréquente en Île-de-France, en Midi-Pyrénées et en Rhône-Alpes. Elle est en revanche moins fréquente dans les départements de la région

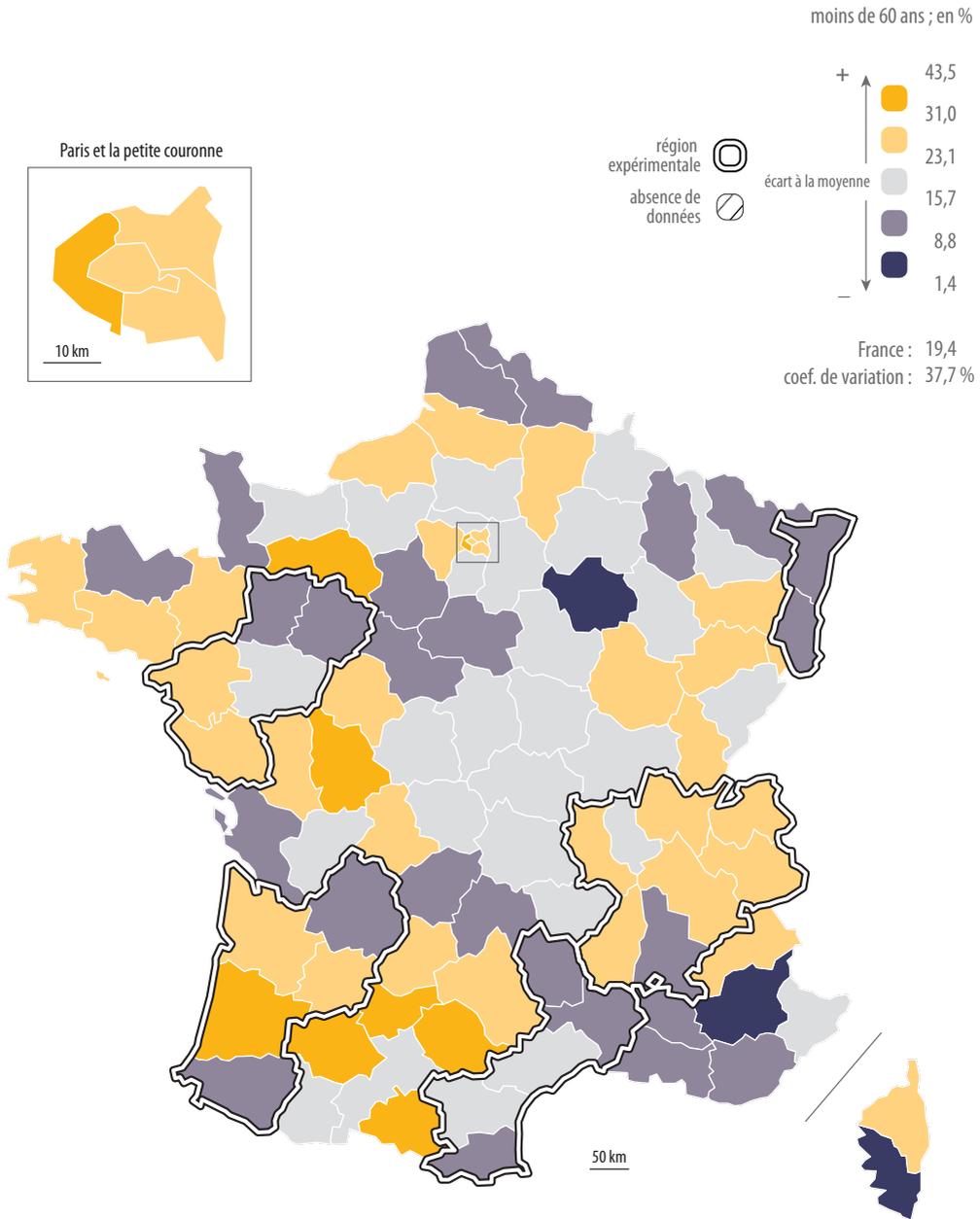
Nord-Pas-de-Calais, en Alsace, dans le sud-est et en outre-mer. Globalement, les cartes semblent indiquer un accès privilégié à la liste dans les territoires proches des centres de greffe.

La greffe préemptive chez les moins de 60 ans est plus fréquente dans les départements de la moitié ouest de la France et dans une moindre mesure au sud-est dans

les régions Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon. En revanche, elle est peu fréquente dans les territoires d'outre-mer, dans le nord et l'est de la France ainsi qu'en Corse.

Au contraire de la greffe préemptive, on n'observe pas de schéma très clair des disparités géographiques d'accès à la greffe pour les patients prévalents dialysés de moins de 60 ans.

Carte 6.1 Part des inscriptions préemptives sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-RegistreRein, 2012-2015 © Indes, 2018



Inscription préemptive sur la liste d'attente de greffe

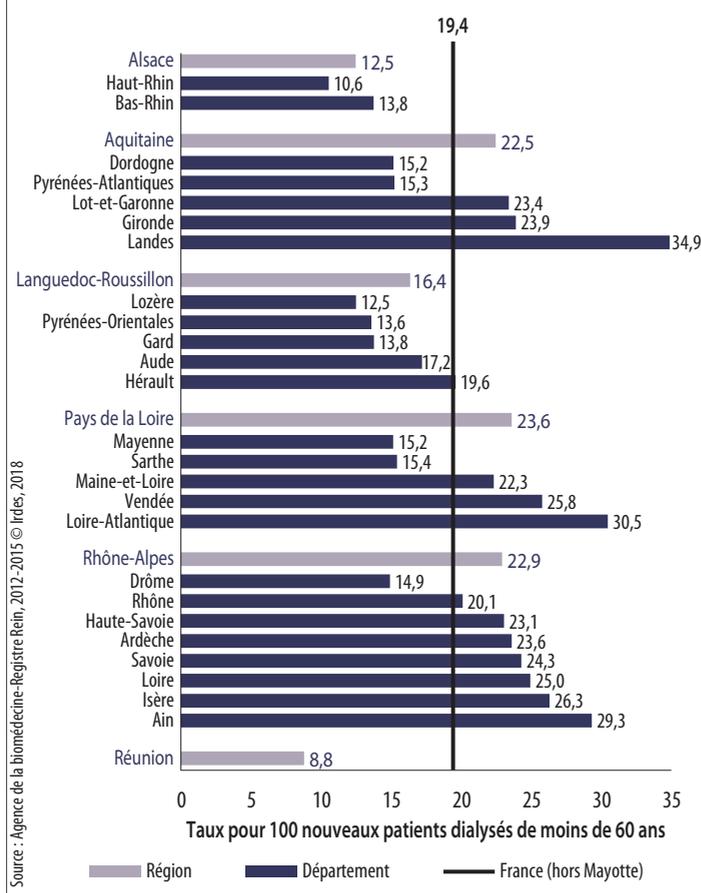
Entre 2012 et 2015, le taux d'inscription préemptive sur la liste d'attente pour une greffe rénale est de 19% au niveau national pour les patients incidents de moins de 60 ans. Il varie fortement entre les départements de 1% en Martinique à 43,5% dans la Vienne. Le taux le plus faible en France métropolitaine est de 5% dans les Alpes-de-Haute-Provence.

L'inscription préemptive sur la liste d'attente pour une greffe est plus fréquente en Île-de-France (Hauts-de-Seine (33%)), dans la majorité des départements des régions Aquitaine (Landes (35%)), Midi-Pyrénées (Gers (37%), Tarn-et-Garonne (43%), Tarn et Ariège (33,%) et Rhône-Alpes ainsi que dans le nord-ouest de la France (Vienne (43,5%), Orne (40%)).

L'inscription est plus faible dans les territoires d'outre-mer (Martinique (1%)), dans le sud-est de la France (Alpes-de-Haute-Provence (5%)) et en Corse du Sud (3%), dans le Nord et en Alsace ainsi que de façon plus disparate dans le bassin-parisien (Aube (5,5%)).

Les régions expérimentales d'Alsace, de la Réunion et, dans une moindre mesure, du Languedoc-Roussillon connaissent une inscription préemptive moins fréquente que la moyenne nationale. En revanche, les régions Rhône-Alpes, Aquitaine et Pays de la Loire ont une inscription préemptive plus fréquente avec néanmoins des disparités dans les départements de la Mayenne, de la Sarthe, de la Dordogne, des Pyrénées-Atlantiques et de la Drôme où l'inscription est moins fréquente.

Graphique 6.1 Part des inscriptions préemptives sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux

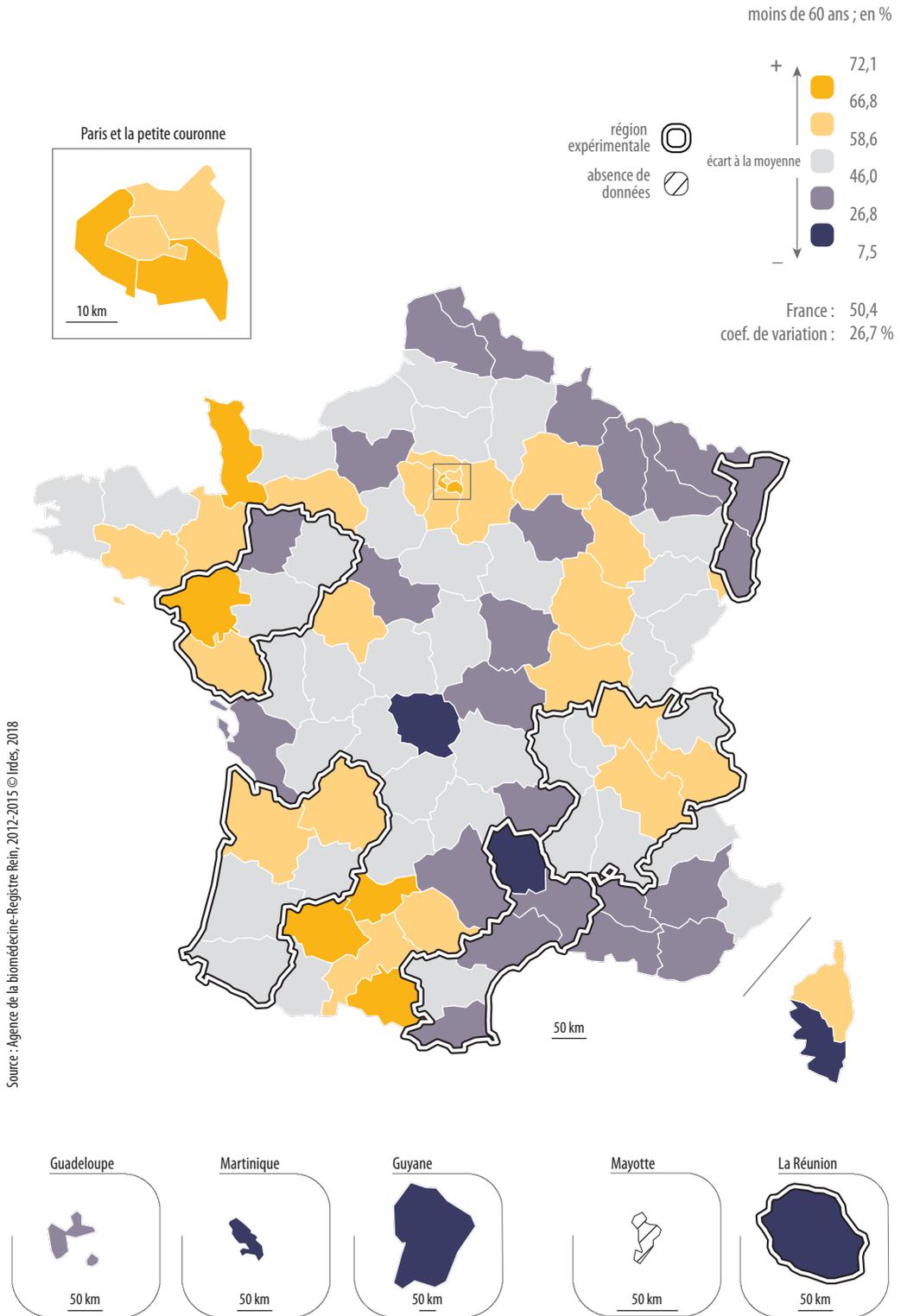


Définition

L'inscription préemptive sur la liste d'attente pour une greffe rénale entre 2012 et 2015 recense le nombre de patients nouvellement dialysés inscrits sur la liste d'attente de greffe, avant leur entrée en dialyse, rapporté au nombre de patients nouvellement dialysés durant la même période.

L'indicateur est calculé sur les patients de moins de 60 ans, au niveau de leur département de résidence.

Carte 6.2 Taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente de greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2012-2015 © Inrd, 2018

Inscription sur la liste d'attente de greffe un an après l'entrée en suppléance

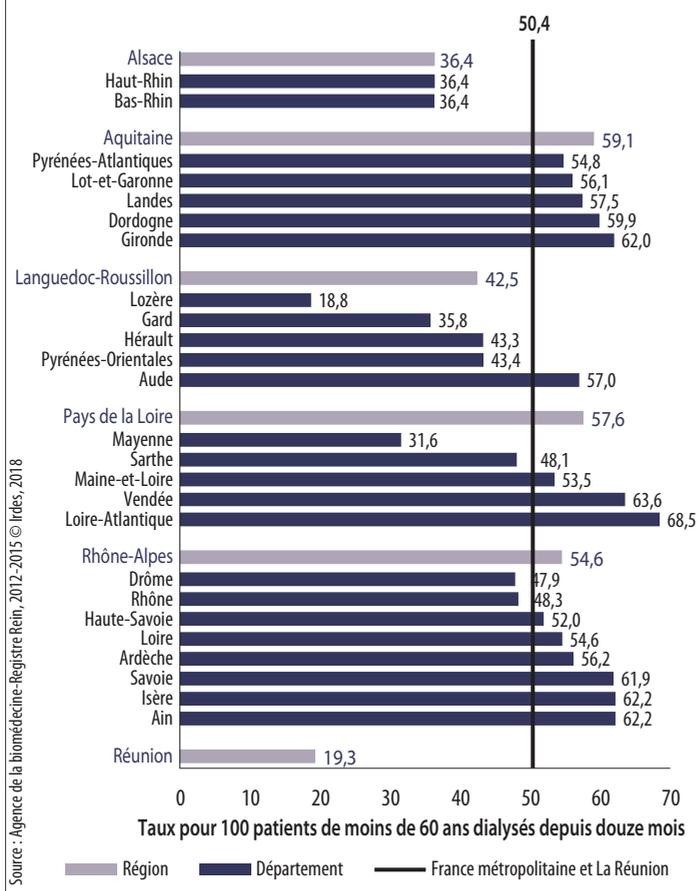
Le taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente de greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance (à M12) entre 2012 et 2015 varie fortement entre les départements de 7,5% en Guyane à 72% dans les Hauts-de-Seine, le taux de d'incidence cumulé au niveau national étant de 50%.

L'inscription sur la liste d'attente lors de la première année de suppléance est plus fréquente en Île-de-France (Hauts-de-Seine (72%) et Val-de-Marne (67%)) ainsi qu'en Midi-Pyrénées (Ariège (68%), Gers (69,5%), Tarn-et-Garonne (70,5%)), dans les départements de la Loire-Atlantique (68,5%) et de la Manche (70%). En

revanche, l'inscription est plus faible dans les départements de la région Nord, en Alsace, en outre-mer ainsi que dans le sud-est. Les niveaux d'inscription les plus bas se situent en Guyane (7,5%), Martinique (8%), Creuse (12,5%), Lozère (19%), Corse du Sud (18%) et à la Réunion (19%).

Les régions expérimentales connaissent des situations variées avec des niveaux d'inscription plus élevés en Aquitaine et en Rhône-Alpes. La situation est plus contrastée en Languedoc-Roussillon et Pays de la Loire où il existe de fortes disparités entre départements. En revanche, l'inscription est plus faible à la Réunion et en Alsace.

Graphique 6.2 Taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente de greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux

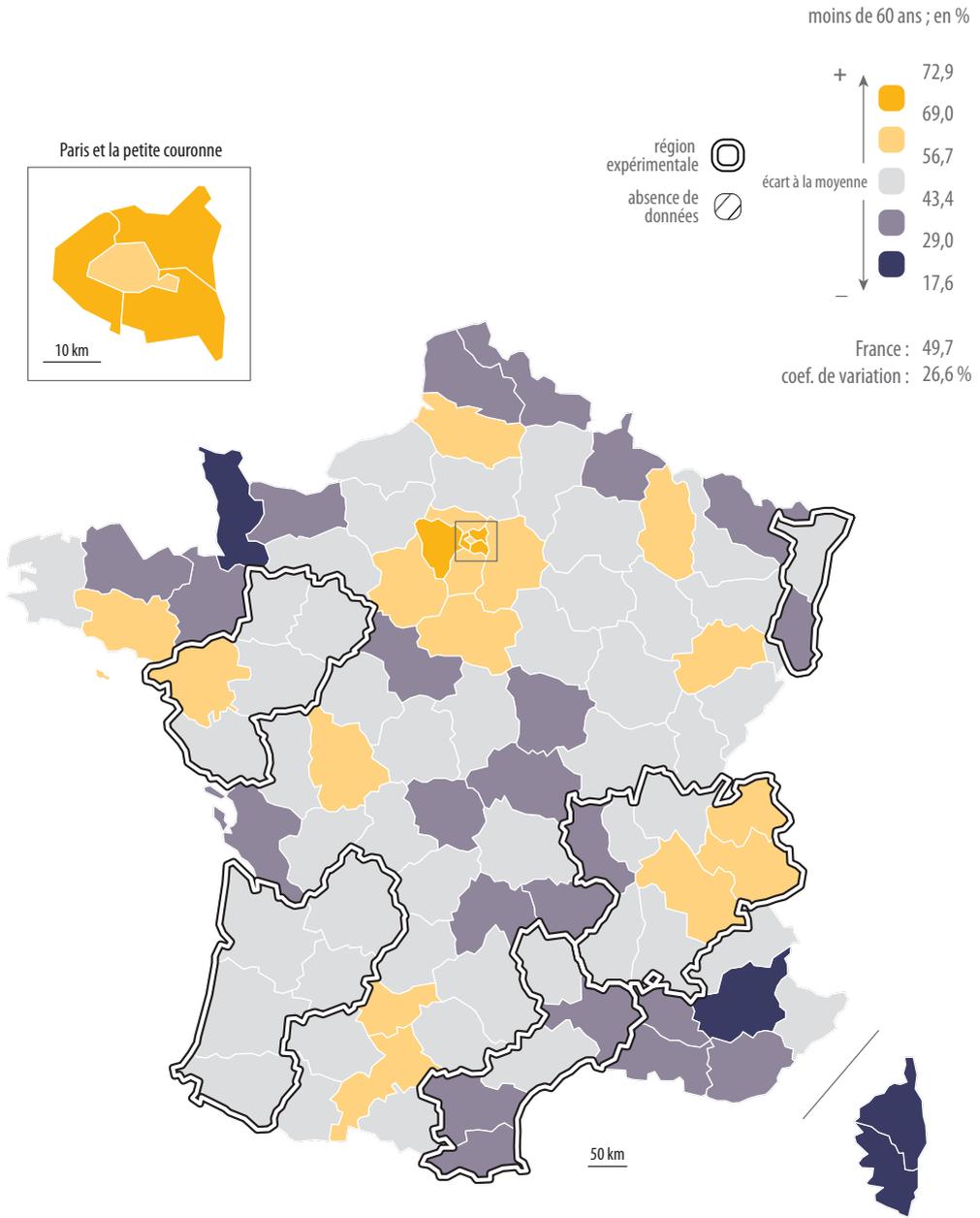


Définition

Le taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance (à M12) recense, mois après mois, le nombre de nouvelles inscriptions sur la liste d'attente depuis l'entrée en dialyse sur cette période, rapporté au nombre de patients toujours en dialyse et pas encore inscrits durant cette période. Il inclut les patients inscrits sur la liste d'attente avant le démarrage de la dialyse (inscription pré-emptive). Il prend en compte le risque concurrent de décès. L'indicateur est calculé sur les patients de moins de 60 ans, au niveau du département de résidence des patients.

Cet indicateur ne tient pas compte de l'état clinique des patients qui peut expliquer des délais plus longs dans la réalisation des bilans pré-transplantations.

Carte 6.3 Part des patients dialysés inscrits sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans en 2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 © Inpes, 2018



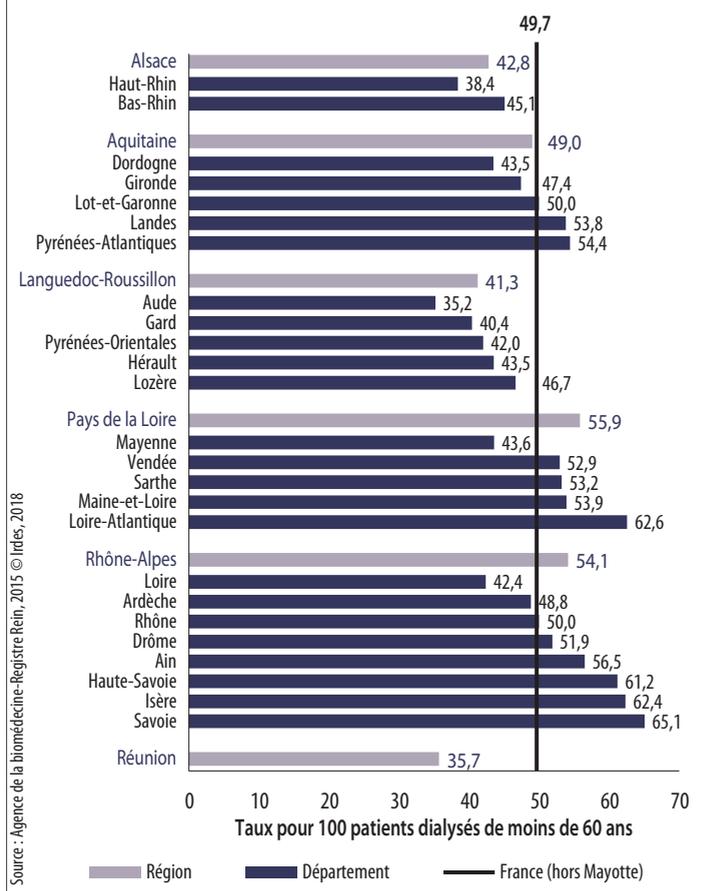
Inscription sur la liste d'attente de greffe parmi les patients dialysés

La proportion des patients dialysés de moins de 60 ans au 31 décembre 2015 inscrits sur la liste d'attente pour une greffe rénale varie fortement entre les départements de 18 % dans les Alpes-de-Haute-Provence à 73 % en Seine-Saint-Denis, la proportion au niveau national étant de 50 %.

L'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale des patients dialysés est plus forte dans les départements d'Île-de-France (Hauts-de-Seine (72 %), Seine-Saint-Denis (73 %), Val-de-Marne (70 %) et Yvelines (71 %)). En revanche, l'inscription est faible dans les Alpes-de-Haute-Provence (18 %), dans la Manche (29 %), en Corse (25 %) et en Guyane (22 %).

Parmi les régions expérimentales, l'Alsace, l'Aquitaine, le Languedoc-Roussillon et la Réunion connaissent de faibles niveaux d'inscription sur la liste d'attente, en particulier dans le département du Haut-Rhin, de l'Aude, du Gard et des Pyrénées-Orientales. Les régions Rhône-Alpes et Pays de la Loire connaissent des situations plus contrastées avec des départements dont le niveau d'inscription est plus élevé que la moyenne (en Loire-Atlantique et Savoie, Isère et Haute-Savoie) alors que l'ensemble de la région Aquitaine occupe un profil proche de la moyenne nationale.

Graphique 6.3 Part des patients dialysés inscrits sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans en 2015 par région et département expérimentaux

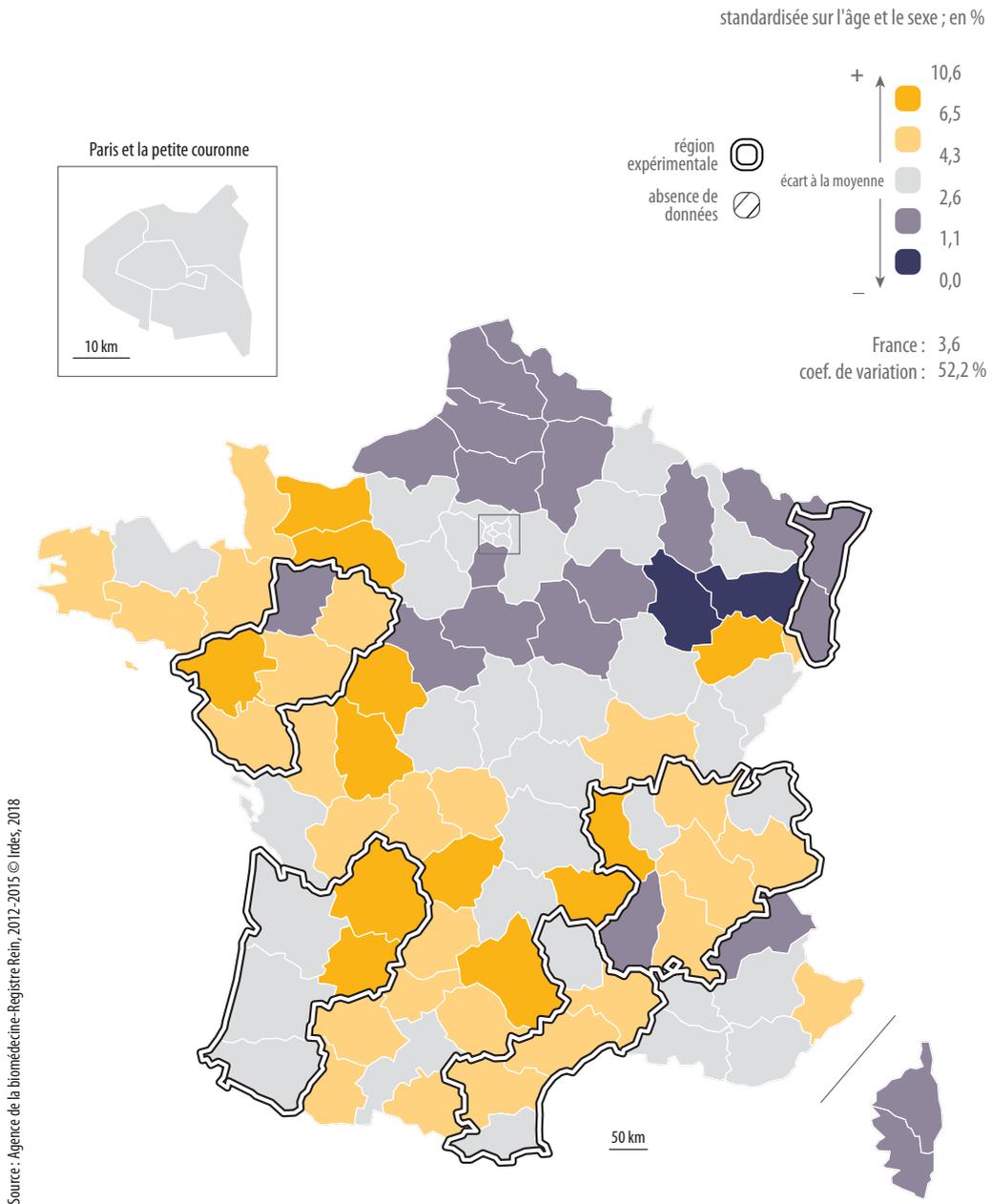


Définition

La proportion de patients dialysés inscrits sur la liste d'attente pour une greffe rénale rapporte le nombre de patients dialysés inscrits sur liste d'attente au 31 décembre 2015 sur le nombre total de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015. L'indicateur est calculé sur les patients de moins de 60 ans, au niveau du département de résidence des patients.

La restriction aux moins de 60 ans est utilisée pour avoir une population avec moins de contre-indications médicales pour la greffe. L'indicateur dépend à la fois des inscriptions sur la liste d'attente mais aussi des évolutions de la population dialysée au dénominateur consécutives à la mortalité et à l'accès à la greffe rénale.

Carte 6.4 Part des patients greffés de façon préemptive parmi les patients entrant en suppléance sur la période 2012-2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2012-2015 © Ined, 2018



Greffe préemptive

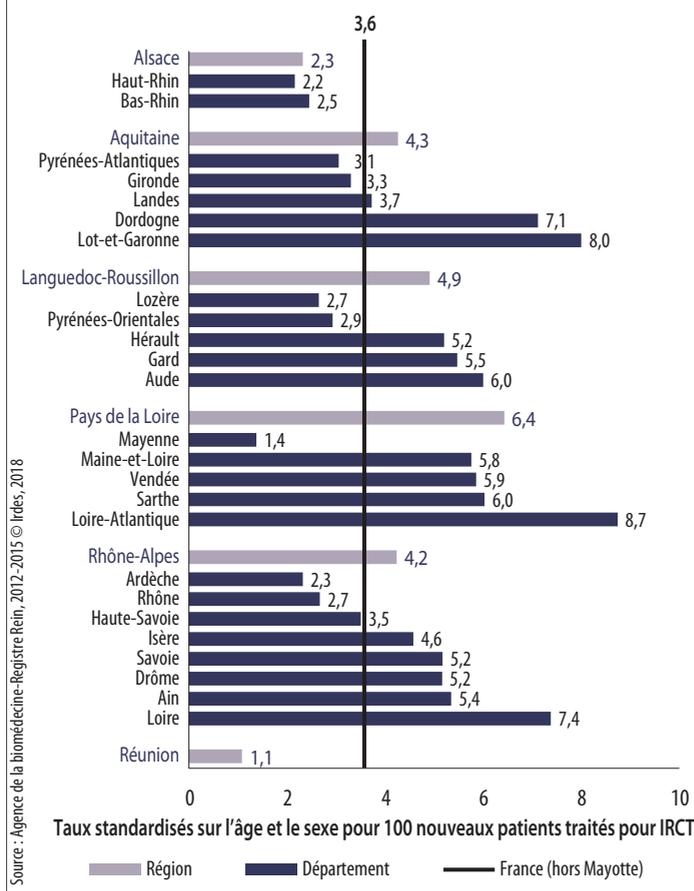
Entre les années 2012 et 2015, la proportion de patients incidents greffés de façon préemptive au niveau national est de 4%. Elle varie fortement entre les départements de 0% en Guyane à 10,5% en Moselle.

La greffe préemptive est plus fréquente dans les départements de la moitié ouest de la France et, dans une moindre mesure, au sud-est dans les régions Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon. En revanche, la greffe préemptive est peu fréquente dans les territoires d'outre-mer, dans le nord et l'est de la France ainsi qu'en Corse. Seuls les départements de la Mayenne (1%), de l'Ardèche (2%) et les Hautes-Alpes (3%) font exception à ce schéma avec une greffe préemptive relativement faible par rapport aux terri-

toires voisins. A l'inverse, dans l'est de la France, elle est relativement forte en Haute-Saône (7%) bien que plus faible dans les territoires voisins, et particulièrement en Haute-Marne (0,5%) et dans les Vosges (1%).

Les régions expérimentales connaissent des situations contrastées avec une faible proportion de greffes préemptives à la Réunion ou en Alsace alors qu'elle est plus élevée que la moyenne dans certains départements des Pays de la Loire, de Rhône-Alpes et d'Aquitaine. Il existe néanmoins des disparités entre départements parmi ces dernières avec, en particulier, une part plus élevée de greffes préemptives en Dordogne, Lot-et-Garonne, en Loire-Atlantique et dans la Loire alors qu'elle est plus faible en Mayenne et en Ardèche.

Graphique 6.4 Part des patients greffés de façon préemptive parmi les patients entrant en suppléance sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux

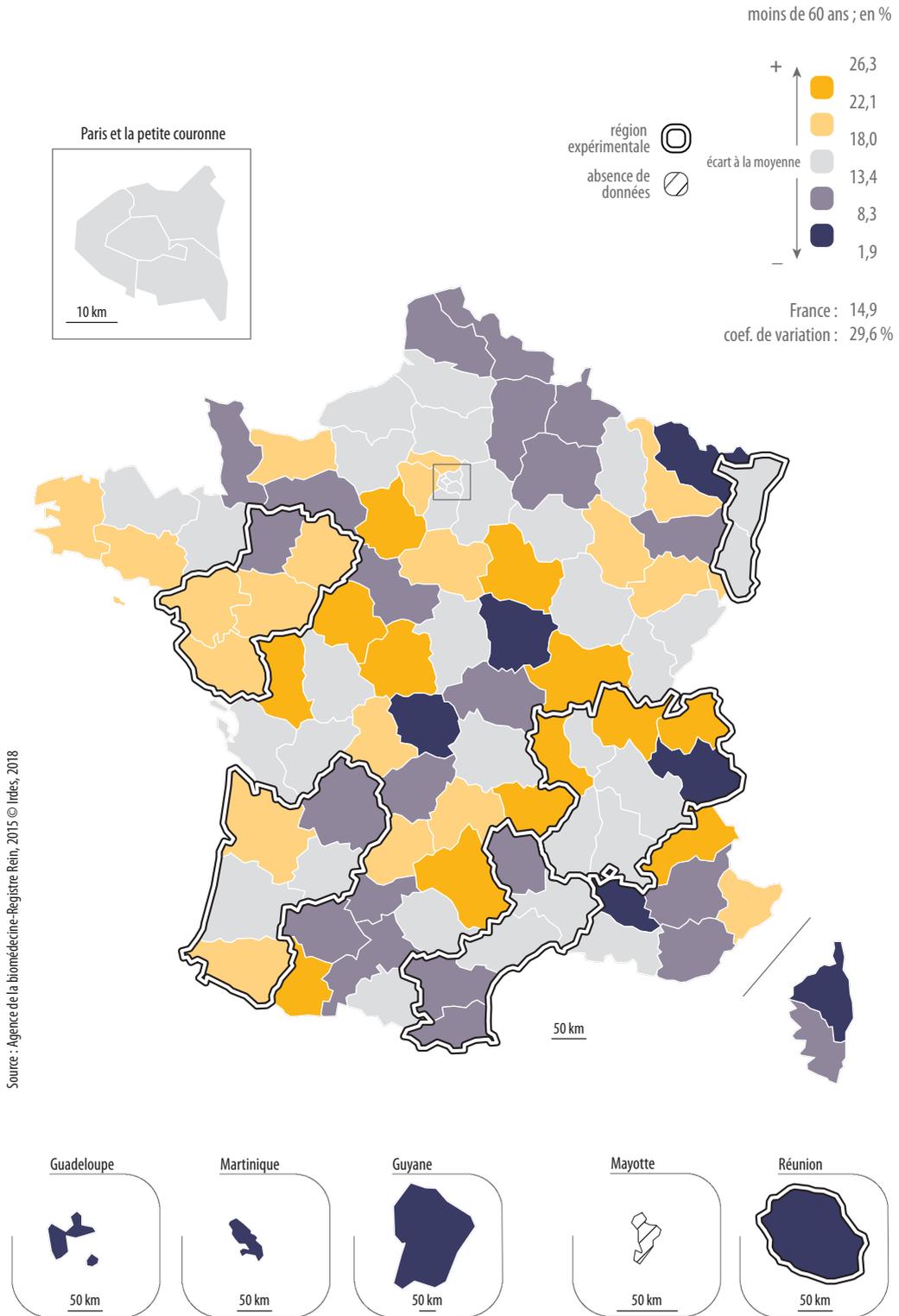


Définition

La proportion des patients incidents greffés de façon préemptive entre 2012 et 2015 rapporte le nombre de patients qui ont démarré la suppléance par une transplantation rénale sans avoir recours à la dialyse au préalable parmi les patients incidents de l'année.

La proportion est standardisée par l'âge et le sexe, et est calculée au niveau du département de résidence des patients.

Carte 6.5 Part des patients greffés dans l'année parmi les patients dialysés en 2015 par département



Source : Agence de la biomédecine-Registre Reim, 2015 © Inpes, 2018

Greffe parmi les patients dialysés

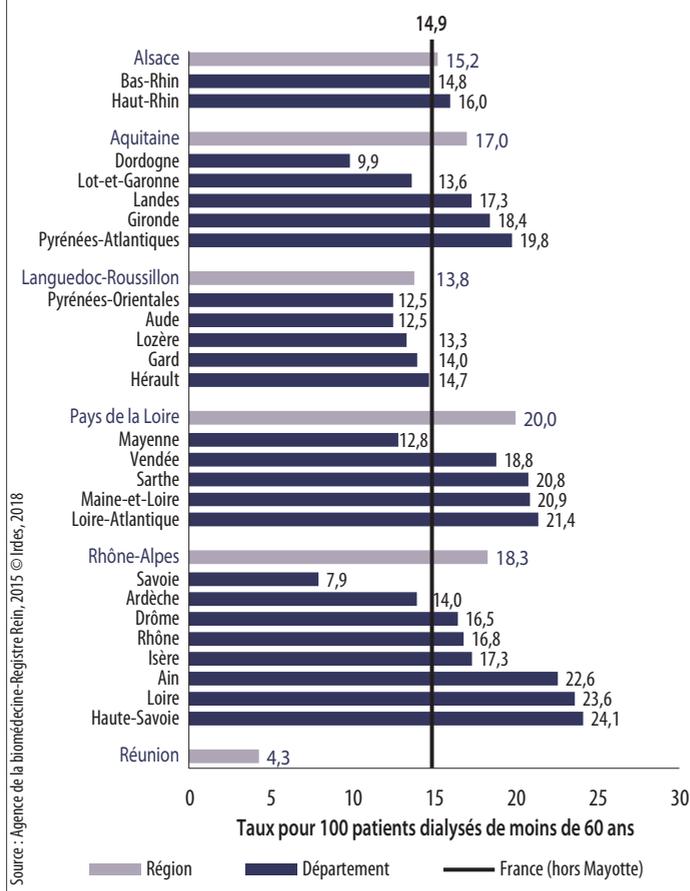
En 2015, la proportion de patients greffés dans l'année parmi l'ensemble des patients dialysés (prévalents) de moins de 60 ans est de 15 % au niveau national. Elle varie fortement entre les départements de 2 % en Guyane à 26 % dans les Deux-Sèvres.

On n'observe pas de schéma très clair des disparités géographiques d'accès à la greffe pour les patients dialysés. Les départements où la proportion de patients dialysés de moins de 60 ans greffés dans l'année est la plus faible sont dans le nord-est (Moselle (7,5 %)), dans certains départements du centre de la France (Nièvre (2 %) et Creuse (6 %)), du sud-est (Savoie (8 %) et Vaucluse (8 %)) ainsi qu'en Corse (Corse du nord (8 %)). En revanche, la proportion de patients

dialysés greffés en 2015 est plus forte dans certains départements du centre et centre-est, dans la région Centre-Val-de-Loire (en Eure-et-Loir (22 %), Indre-et-Loire (25 %), Indre (23 %)) et Bourgogne (Yonne (23 %) et Saône-et-Loire (24 %)) ainsi que dans la région Rhône-Alpes et, de façon plus isolée, dans le département des Hautes-Pyrénées (22 %), de l'Aveyron (25 %) et dans les Hautes-Alpes (23,5 %).

Les régions expérimentales connaissent une activité de greffe des patients dialysés contrastée. Elle est relativement faible à la Réunion et en Languedoc-Roussillon et proche de la moyenne nationale en Aquitaine et en Alsace. Dans les Pays de la Loire et en Rhône-Alpes, la proportion de greffés dans l'année est plus élevée à l'exception des départements de la Mayenne et de la Savoie.

Graphique 6.5 Part des patients greffés dans l'année parmi les patients dialysés en 2015 par région et département expérimentaux



Définition

La proportion de patients greffés dans l'année parmi l'ensemble des patients dialysés en 2015 rapporte le nombre de patients greffés dans l'année 2015 sur le nombre total de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2014. L'indicateur est calculé sur les patients de moins de 60 ans, au niveau du département de résidence des patients.

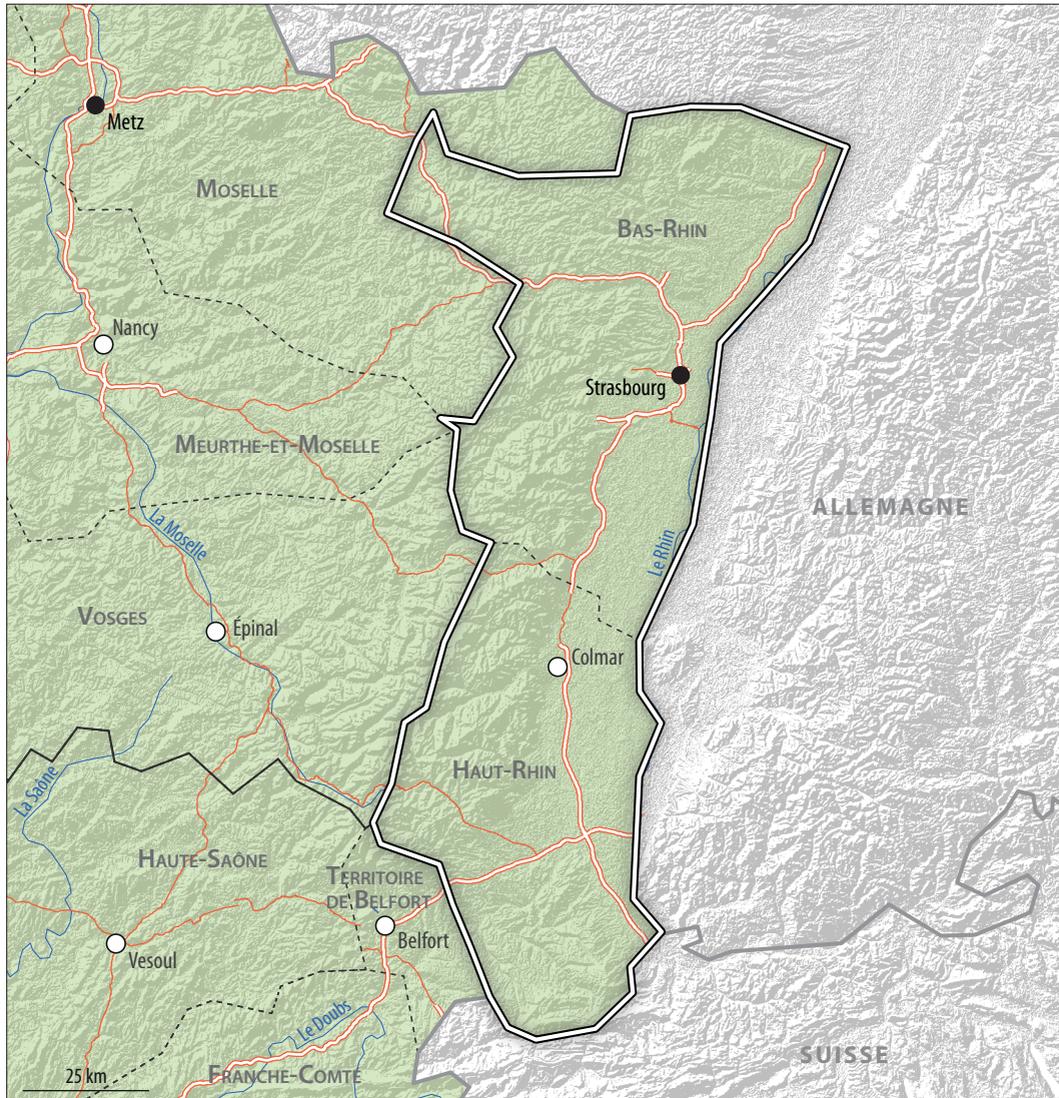
Partie III

Focus sur les régions expérimentales

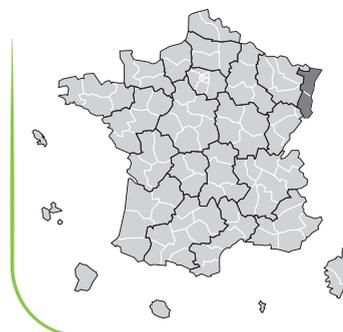
Les expérimentations du parcours de soins des personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique interviennent dans le cadre de projets dans six régions. Ces dernières ont été sélectionnées par la ministre chargée de la santé et correspondent à six anciennes régions administratives : Alsace, Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire, Réunion et Rhône-Alpes. Selon le ministère des Solidarités et de la Santé, ces régions « présentent des profils épidémiologiques et des critères de prise en charge différents offrant une représentativité nationale satisfaisante » (DGOS-ministère des Solidarités et de la Santé, communiqué de presse du 8 avril 2015). Au sein de ces régions, chaque Agence régionale de santé (ARS) détermine les contours des territoires d'expérimentations, qui peuvent différer pour chacun des deux segments de parcours considérés, soit les stades de pré-suppléance et de suppléance.

Cette troisième partie a pour objectif de présenter successivement ces régions d'expérimentations, de les localiser et de les décrire dans leurs principaux traits physiques et humains. L'épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique terminale ainsi que les caractéristiques majeures de l'offre de soins et des parcours de soins sont également exposées. Chaque chapitre est complété par une synthèse régionale des analyses territoriales décrivant le contexte sociodémographique et sanitaire (partie I) et le parcours de soins des patients (partie II) menées précédemment.

Carte 7.1 La région Alsace



- | | | | |
|-----------|---------------------------|------------|------------------------|
| ⊙ | Région expérimentale | — (orange) | Autoroute |
| — (black) | Frontière internationale | — (red) | Route nationale |
| — (black) | Région administrative | — (blue) | Fleuve, grande rivière |
| - - - - | Département | ■ (green) | France |
| ● | Préfecture régionale | ■ (grey) | Étranger |
| ○ | Préfecture départementale | | |



Sources : IGN-BD Alti, Route 500, Geofla, 2015 ; NASA-SRTM, 2014 © Irdes, 2018

CHAPITRE 7

Alsace

Présentation du territoire

L'Alsace est une ancienne région administrative qui a fusionné le 1^{er} janvier 2016 avec les autres anciennes régions administratives Champagne-Ardenne et Lorraine pour former l'actuelle région administrative Grand Est. La région Alsace se situe à l'est de la France métropolitaine, à la frontière avec l'Allemagne à l'est et la Suisse au sud (carte 7.1). D'une superficie de 8 280 km², elle recouvre deux départements: le Bas-Rhin (1 112 815 habitants en 2014) au nord et le Haut-Rhin (760 134 habitants en 2014) au sud de la région.

Prenant part à l'Europe rhénane, l'Alsace constitue une petite région très densément peuplée (près d'1,9 million d'habitants et 226 habitants au km² en 2014), urbanisée et périurbanisée. La région est bordée par le Rhin à l'est et par les Vosges à l'ouest et, entre ces deux espaces, s'étend la plaine d'Alsace où sont implantées les villes principales. Selon le zonage en aires urbaines de 2010 de l'Insee, huit grandes aires urbaines (par ordre de population décroissante: Strasbourg, Mulhouse, Colmar, Bâle-Saint-Louis, Haguenau, Thann-Cernay, Saverne et Sélestat) recouvrent les trois-quarts de la région et regroupent la majorité de sa population.

La population de cette région est dynamique et relativement jeune, notamment en raison d'un excédent de solde naturel, mais aussi migratoire. Il s'agit également d'une des régions les plus industrialisées de France (automobile, agroalimentaire, mécanique, chimie). Sa situation économique est favorable (produit intérieur brut par habitant élevé) et profite relativement équitablement aux habitants (faible taux de chômage, fort revenu par unité de consommation).

Carte 7.2 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015 – Alsace

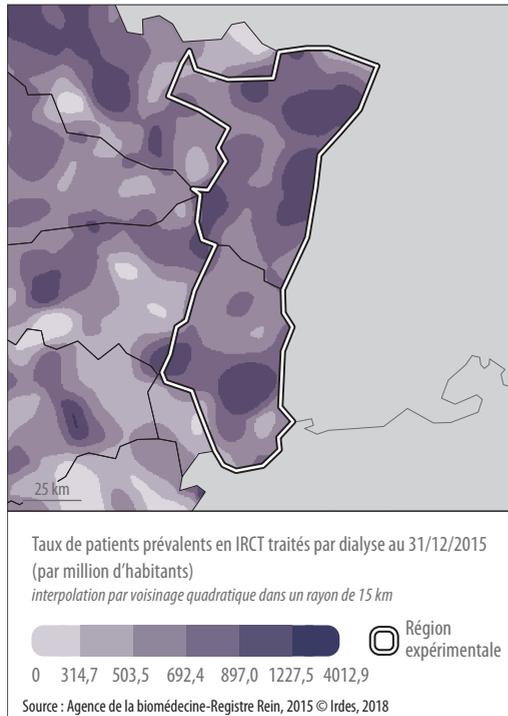


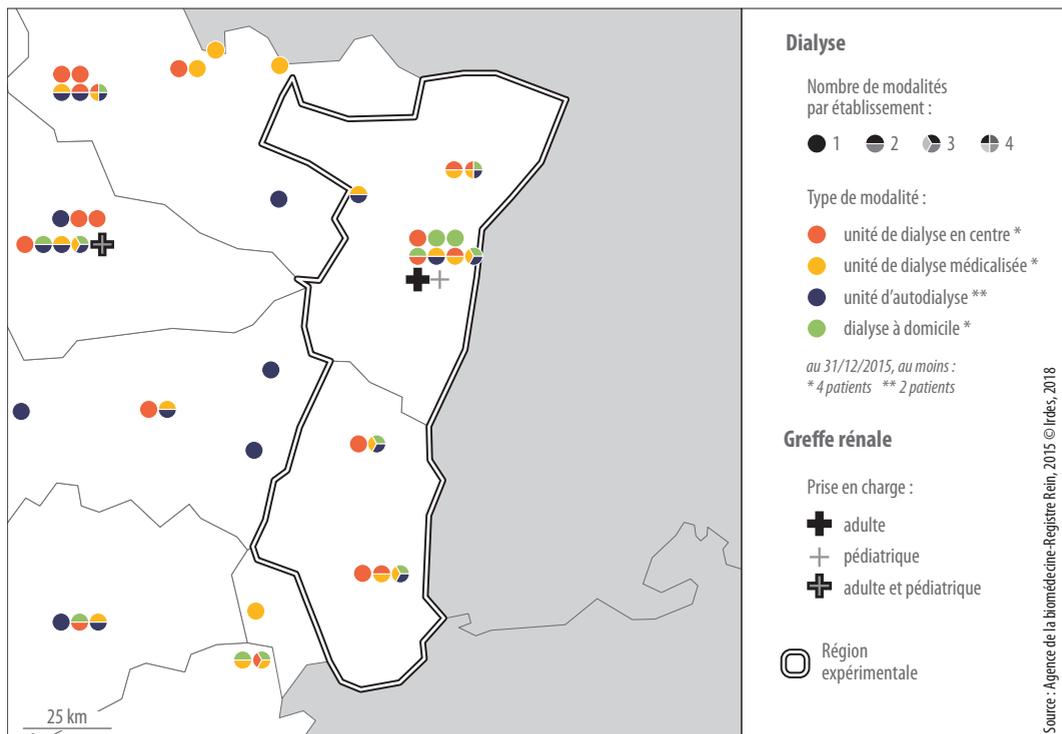
Tableau 7.1 Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015 – Alsace

	Alsace		France (hors Mayotte)	
	Effectif	Taux* (pmh)	Effectif	Taux* (pmh)
Incidence				
IRCT traitée	363	198,0	11 093	166,4
dont greffe préemptive	2,3 % des incidents		3,9 % des incidents	
Prévalence				
IRCT traitée	2 387	1 269,6	82 295	1 231,8
dont dialysés	1 478	800,9	45 862	686,5
dont greffés	909	468,7	36 433	545,4
	36,9 % des prévalents		44,3 % des prévalents	
Accès à la dialyse > à 30 min	27,0 % des dialysés		23,0 % des dialysés en France métropolitaine (hors dialysés à domicile)	

* Indicateurs standardisés sur l'âge et le sexe, sauf l'accès à la dialyse

Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Irdes-Distancier, 2012

Carte 7.3 Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 – Alsace



Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale

Dans la région Alsace, le taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 s'élève à 801 pmh (tableau 7.1). Cette valeur est supérieure au taux national de 687 dialysés pmh. Localement, des disparités apparaissent au sein de la région et ce taux atteint jusqu'à 1 157 personnes pmh dans certaines zones du territoire (carte 7.2). La répartition spatiale de cet indicateur se superpose relativement bien avec celle de la densité de population alsacienne. En effet, les vastes zones enregistrant de fortes valeurs correspondent aux principaux bassins de population, du nord au sud, d'Haguenau, de Strasbourg et de Mulhouse. Trois autres foyers de concentration apparaissent à l'ouest de la région dans des zones moins urbanisées et moins faciles d'accès au niveau des Vosges du Nord, des Vosges Centrales et des Hautes-Vosges.

Qu'il s'agisse de l'incidence ou de la prévalence, les taux d'insuffisance rénale chronique terminale traitée observés dans la région sont supérieurs à ceux observés dans le pays (respectivement 198 et 1 270 pmh en Alsace *versus* 166 et 1 232 en France hors Mayotte). Le tableau 7.1 signale également que la proportion de patients en insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe est moindre en Alsace qu'au niveau national : 2 % des incidents, c'est-à-dire des nouveaux patients une année donnée, et 37 % des prévalents, autrement dit de l'ensemble des patients traités, dans la région contre 4 % et 44 % en France hors Mayotte.

Dans la région Alsace, 27 % des malades dialysés, toutes modalités de traitement confondues en dehors du domicile, résident à plus de 30 minutes de leur structure de prise en charge, ce qui est légèrement supérieur au taux observé en France métropolitaine (23 %). Par modalité, cela concerne 29 % des patients de la région traités en unité de dialyse en centre, 25 % en Unité de dialyse médicalisée (UDM) et 26 % en unité d'autodialyse. Le taux de personnes habitant à plus de 45 minutes de leur unité de dialyse en centre est meilleur dans la région, où il s'élève à 5 %, qu'en France métropolitaine (9 %).

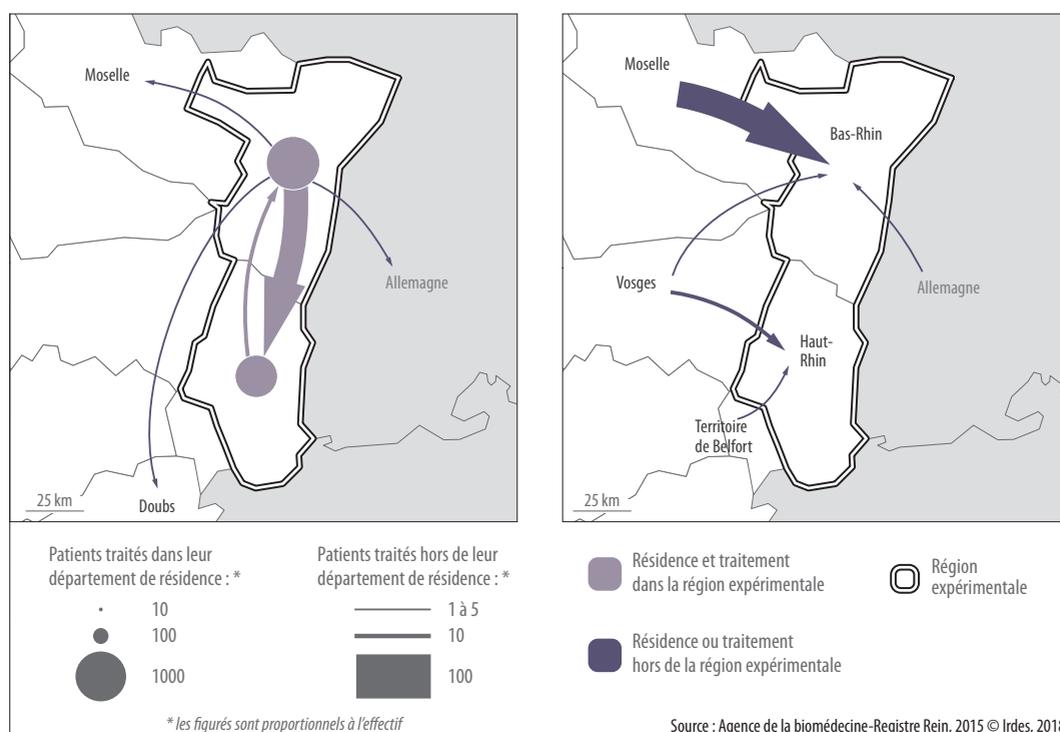
Face aux besoins de la région Alsace, quinze établissements, proposant entre une seule et toutes les modalités de traitement par dialyse (unité de dialyse en centre, UDM, unité d'autodialyse et dialyse à domicile), sont implantés dans cinq villes alsaciennes (carte 7.3). La ville de Strasbourg comprend à elle seule sept structures de dialyse, offrant ainsi toute la gamme des modalités de traitement par dialyse. Deux services de greffe rénale, l'un pour adultes, l'autre pour enfants, complètent l'offre de soins de l'insuffisance rénale chronique terminale. La greffe rénale n'est pratiquée nulle part ailleurs dans la région. En outre, avec trois établissements à Mulhouse et deux à Colmar et à Haguenau, toute la diversité de la prise en charge par dialyse est également proposée dans ces villes. Enfin, entre le plateau lorrain et la plaine d'Alsace, un établissement dispose à Saverne d'une UDM et d'une unité d'autodialyse. Ainsi, l'offre, essentiellement localisée dans quatre principaux pôles urbains dispersés du nord au sud de la région (Haguenau, Strasbourg, Colmar et Mulhouse), semble couvrir l'ensemble du territoire et coïncider avec une grande partie des zones de forte demande. La dialyse est ainsi accessible au plus grand nombre. Cependant, en laissant à la frontière ouest de la région des zones moins urbanisées, où s'observent néanmoins par endroit des taux non négligeables de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse, dépourvues de structures de soins, cette offre peut paraître incomplète. Ce manque est peut-être compensé par le fait que la région alsacienne a un des plus forts taux de malades traités en dialyse péritonéale à domicile de France.

Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

Exception faite de la dialyse à domicile, les flux de patients depuis leur lieu de résidence vers leur lieu de traitement par dialyse (carte 7.4) résultent de la mise en relation des besoins des malades en dialyse (carte 7.2) avec l'offre de prise en charge correspondante (carte 7.3). Si 1 410 patients de la région Alsace sont traités dans leur département de résidence (respectivement 843 dans le Bas-Rhin et 567 dans le Haut-Rhin), ce n'est pas le cas de tous. En effet, tout en restant au sein de la région Alsace, 54 malades résident dans le Bas-Rhin, mais sont pris en charge dans le Haut-Rhin. Le flux contraire, bien moindre, correspond seulement à 9 personnes. Par ailleurs,

quelques résidents du Bas-Rhin sont soignés dans des départements français situés en dehors de la région alsacienne (en Moselle et dans le Doubs) ou à l'étranger en Allemagne. Il n'est pas exclu que le nombre de patients français dialysés en Allemagne soit sous-estimé. A l'inverse, 72 patients venant d'autres régions, y compris de l'étranger, sont pris en charge en Alsace : 59 patients forment le flux principal qui part de la Moselle en direction du Bas-Rhin. Quelques flux moins importants arrivent dans la région Alsace en provenance des Vosges, du Territoire de Belfort et même d'Allemagne.

Carte 7.4 Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015 – Alsace



Synthèse régionale - Alsace

Les caractéristiques démographiques et socio-économiques de la population, ainsi que le degré de ruralité de la région sont relativement proches de ceux observés au niveau national. Il existe peu de différences entre les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, si ce n'est un degré de ruralité très légèrement plus marqué dans le Bas-Rhin.

En dehors de la mortalité prématurée, pour laquelle l'Alsace est en situation plus favorable que la moyenne nationale, tous les autres indicateurs d'état de santé placent la région en position défavorable, très largement pour certains indicateurs spécifiques comme la mortalité par diabète ou par insuffisance rénale chronique, ou très légèrement pour la mortalité toutes causes. Ce contexte fait de l'Alsace un territoire à fort risque d'insuffisance rénale chronique terminale.

Cette région dispose d'une dotation en médecins généralistes libéraux, mesurée par l'Accessibilité potentielle localisée (APL), égale à la moyenne nationale pour le Haut-Rhin et supérieure pour le Bas-Rhin. En revanche, l'APL aux infirmiers libéraux est inférieure à la moyenne nationale, ce qui n'empêche cependant pas d'avoir en Alsace un taux élevé de patients en dialyse péritonéale à domicile. Concernant l'offre de soins spécifique à l'insuffisance rénale chronique, la densité de néphrologues est plus élevée que la moyenne nationale.

Quinze établissements proposant au moins une modalité de traitement par dialyse sont implantés dans cinq villes alsaciennes. La ville de Strasbourg présente à elle seule sept structures de dialyse, offrant ainsi toute la gamme des modalités de traitement par dialyse. Deux services de greffe

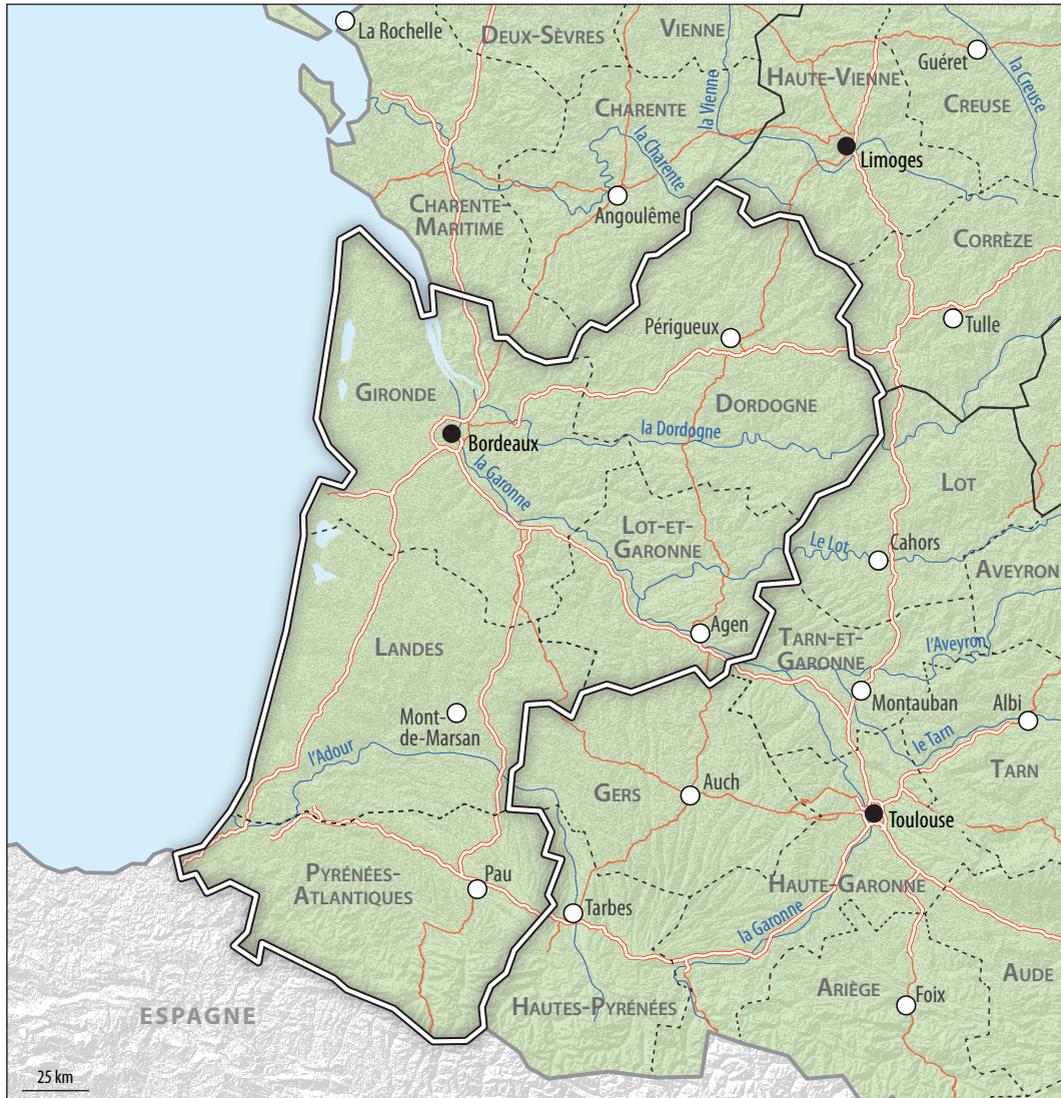
rénale, l'un pour adultes, l'autre pour enfants, complètent l'offre de soins. Les quatre autres villes, Mulhouse, Colmar, Haguenau et Saverne, permettent, grâce à leur offre diversifiée de dialyse, de couvrir l'ensemble du territoire. La dialyse est ainsi accessible au plus grand nombre. Toutefois, en raison de zones moins urbanisées à l'ouest de la région et dépourvues de structure de soins, le temps d'accessibilité théorique à la structure de dialyse la plus proche, hors à domicile, est supérieur à la valeur nationale, particulièrement dans le Haut-Rhin.

La région Alsace connaît une prévalence et une incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée plus élevée que la moyenne nationale avec une faible proportion de traitements par greffe rénale. La proportion de dialyses initiées en urgence est proche de la moyenne nationale, sauf dans le Bas-Rhin où elle est légèrement plus élevée.

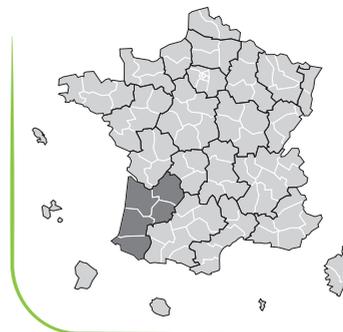
La région a une relativement faible proportion de patients incidents hémodialysés en centre avec un fort développement de la dialyse péritonéale, en particulier dans le Bas-Rhin, alors que l'hémodialyse en UDM est plus fortement développée dans le Haut-Rhin.

L'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale chez les moins de 60 ans est relativement plus faible que la moyenne nationale, tout comme l'incidence de la greffe préemptive. En revanche, l'incidence de la greffe chez les patients dialysés de moins de 60 ans connaît une situation intermédiaire. La forte prévalence du diabète et de l'obésité avec leurs complications propres explique en partie cette image de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale.

Carte 8.1 La région Aquitaine



- | | | | |
|-----------|---------------------------|------------|------------------------|
| ⊙ | Région expérimentale | — (orange) | Autoroute |
| — (black) | Frontière internationale | — (red) | Route nationale |
| — (black) | Région administrative | — (blue) | Fleuve, grande rivière |
| - - - - | Département | ■ (green) | France |
| ● (black) | Préfecture régionale | ■ (grey) | Étranger |
| ○ (white) | Préfecture départementale | | |



Sources : IGN-BD Alti, Route 500, Geofla, 2015 ; NASA-SRTM, 2014 © Irdes, 2018

CHAPITRE 8

Aquitaine

Présentation du territoire

L'Aquitaine est une ancienne région administrative qui a fusionné le 1^{er} janvier 2016 avec les autres anciennes régions administratives, Limousin et Poitou-Charentes, pour former l'actuelle région administrative Nouvelle-Aquitaine. La région Aquitaine se situe dans le sud-ouest de la France métropolitaine, en façade atlantique et à la frontière avec l'Espagne (carte 8.1). D'une superficie de 41 308 km², elle recouvre cinq départements: la Gironde (1 526 016 habitants en 2014), la Dordogne (416 350 habitants en 2014) et le Lot-et-Garonne (333 234 habitants en 2014) au nord, ainsi que les Landes (400 477 habitants en 2014) et les Pyrénées-Atlantiques (667 249 habitants en 2014) au sud de la région.

Vaste région, malgré ses plus de 3,3 millions d'habitants, la densité de population de l'Aquitaine n'est que de 81 habitants au km² en 2014. Selon le zonage en aires urbaines de 2010 de l'Insee, douze grandes aires urbaines structurent le territoire aquitain (par ordre de population décroissante: Bordeaux, Bayonne, Pau, Agen, Périgueux, Bergerac, Mont-de-Marsan, Dax, La Teste-de-Buch - Arcachon, Villeneuve-sur-Lot, Libourne et Marmande) et regroupent la majorité de sa population. Le plus grand espace urbain de la région s'organise autour de la ville de Bordeaux. L'urbanisation se poursuit, malgré la grande partie du territoire régional occupée par les surfaces boisées (notamment le massif forestier des Landes de Gascogne) et par les reliefs (les Pyrénées au sud et le Massif central au nord-est). En effet, les espaces urbains ont tendance non seulement à s'étaler, notamment à l'ouest avec l'attraction littorale et le long des grands axes de communication, mais surtout à se densifier. Entre ces villes, l'intérieur des terres abrite des espaces ruraux.

La région est dynamique d'un point de vue démographique, principalement en raison de son excédent migratoire. Pour autant, sa population est vieillissante. A forte vocation agricole (cultures viticoles, céréalières et fruitières) et touristique (mer, montagne, agrotourisme, etc.), mais loin de s'y limiter (secteur industriel avec l'aéronautique et le spatial ou le bois et le papier; secteur tertiaire avec les services aux entreprises), la situation économique est favorable et la pauvreté y est moindre qu'au niveau national.

Carte 8.2 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015 – Aquitaine

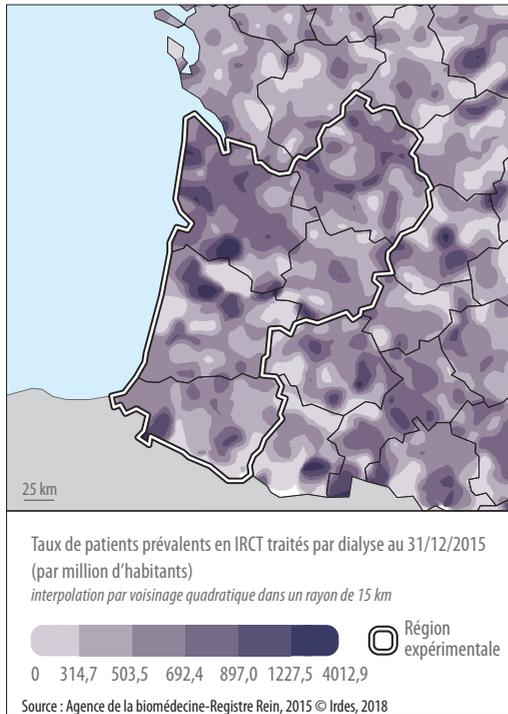


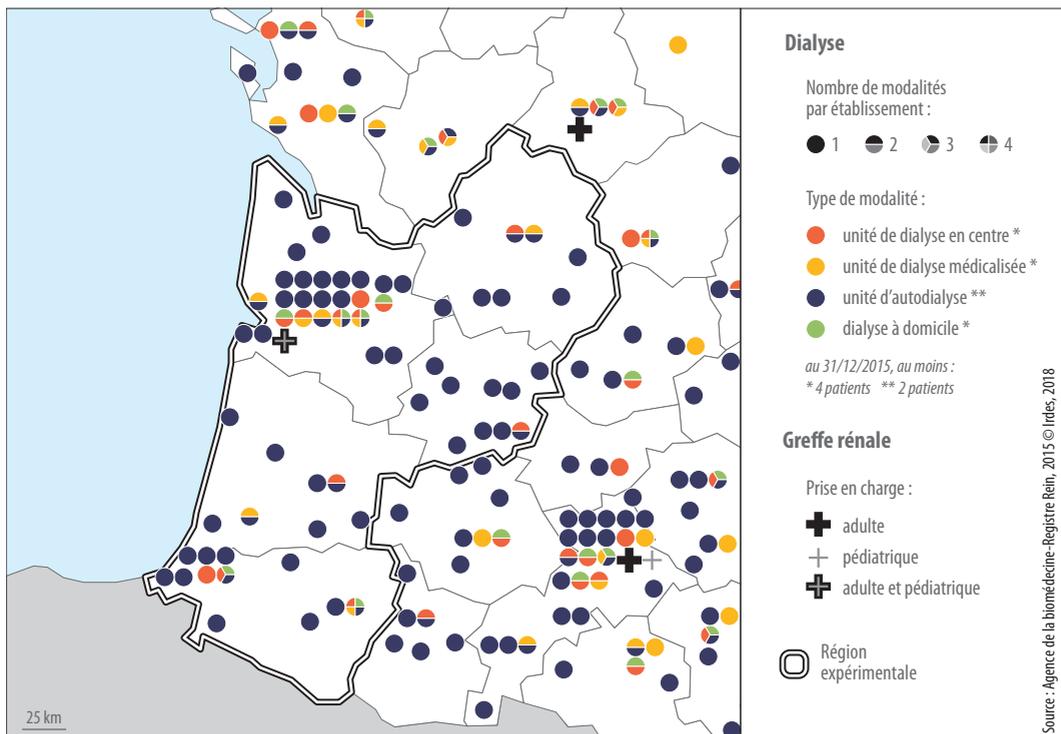
Tableau 8.1 Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015 – Aquitaine

	Aquitaine		France (hors Mayotte)	
	Effectif	Taux* (pmh)	Effectif	Taux* (pmh)
Incidence				
IRCT traitée	567	154,2	11 093	166,4
dont greffe préemptive	5,5 % des incidents		3,9 % des incidents	
Prévalence				
IRCT traitée	4 193	1 154,0	82 295	1 231,8
dont dialysés	2 285	614,1	45 862	686,5
dont greffés	1 908	539,9	36 433	545,4
	46,8 % des prévalents		44,3 % des prévalents	
Accès à la dialyse > à 30 min	31,9 % des dialysés		23,0 % des dialysés en France métropolitaine (hors dialysés à domicile)	

* Indicateurs standardisés sur l'âge et le sexe, sauf l'accès à la dialyse

Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Irdes-Distancier, 2012

Carte 8.3 Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 – Aquitaine



Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale

Dans la région Aquitaine, le taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 s'élève à 614 pmh (tableau 8.1). Cette valeur est légèrement inférieure au taux national de 687 dialysés pmh. Localement, des disparités apparaissent au sein de la région et ce taux atteint un pic allant jusqu'à 3 996 personnes pmh (carte 8.2). Des zones enregistrant de forts taux apparaissent en différents points du territoire aquitain et s'inscrivent dans divers types d'espaces géographiques : dans des espaces très urbanisés (par exemple, dans l'aire urbaine bordelaise qui recouvre très largement le département de la Gironde), mais aussi dans des espaces moins intensément urbanisés (comme aux environs du petit pôle urbain de Saint-Jean-Pied-de-Port situé à la frontière avec l'Espagne), voire dans des espaces plus ruraux en dehors de l'influence des villes (à l'image de la partie nord du département des Landes).

Qu'il s'agisse de l'incidence ou de la prévalence, les taux d'insuffisance rénale chronique terminale traitée observés dans la région sont inférieurs à ceux observés dans le pays (respectivement 154 et 1 154 pmh en Aquitaine versus 166 et 1 232 en France hors Mayotte). Le tableau 8.1 signale également que la proportion de patients traités par greffe est plus élevée en Aquitaine qu'au niveau national : 5,5 % des incidents, c'est-à-dire des nouveaux patients de l'année, et 47 % des prévalents, autrement dit de l'ensemble des patients traités, dans la région contre 4 % et 44 % en France, hors Mayotte.

Dans la région Aquitaine, 32 % des malades dialysés, toutes modalités de traitement confondues en dehors du domicile, résident à plus de 30 minutes de leur structure de prise en charge, ce qui est supérieur au taux observé en France métropolitaine (23 %). Par modalité, cela concerne 39 % des patients de la région traités en unité de dialyse en centre, 38 % en UDM et 18 % en unité d'autodialyse. Le taux de personnes habitant à plus de 45 minutes de leur unité de dialyse en centre est plus mauvais dans la région, où il s'élève à 21 %, qu'en France métropolitaine (9 %).

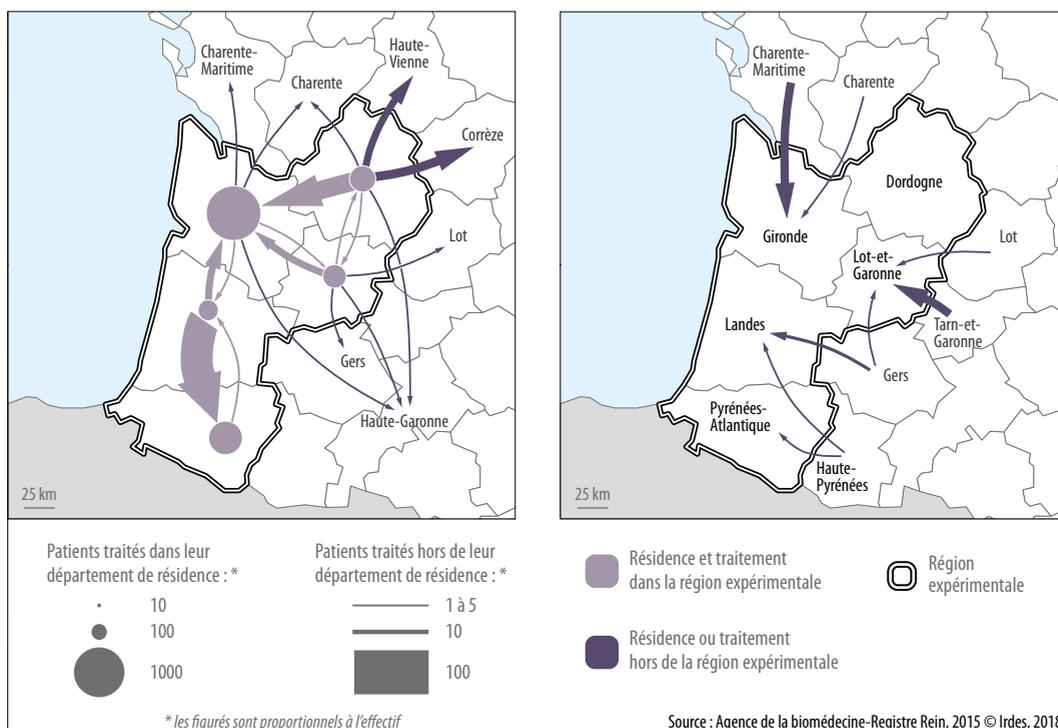
Face aux besoins, la région Aquitaine compte 64 structures de dialyse (carte 8.3). Toutes les modalités de traitement par dialyse (unité de dialyse en centre, UDM, unité d'autodialyse et dialyse à domicile) y sont représentées, avec toutefois une large prédominance des centres d'autodialyse. Ces structures sont implantées dans tous les pôles urbains des grandes et moyennes aires urbaines, ainsi que dans certains pôles des petites aires, permettant ainsi leur dispersion sur l'ensemble du territoire régional. L'offre de soins par dialyse est plus diversifiée dans les espaces les plus fortement urbanisés. A elle seule, la ville de Bordeaux regroupe douze établissements proposant l'autodialyse, cinq une unité de dialyse en centre, quatre une UDM et trois de la dialyse à domicile, ainsi que le service de greffe rénale, à la fois adulte et pédiatrique, de la région. Les autres grandes aires urbaines (du nord au sud : Périgueux, Agen, Mont-de-Marsan, Dax, Bayonne et Pau) offrent au moins deux modalités de traitement par dialyse. Quant aux moyennes et petites aires urbaines équipées, elles disposent uniquement de centres d'autodialyse, probablement afin de faciliter l'accès aux soins des zones moins densément peuplées.

Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

Exception faite de la dialyse à domicile, les flux de patients depuis leur lieu de résidence vers leur lieu de traitement par dialyse (carte 8.4) résultent de la mise en relation des besoins des malades en dialyse (carte 8.2) avec l'offre de prise en charge correspondante (carte 8.3). Si 2 073 patients de la région Aquitaine sont traités dans leur département de résidence (respectivement 1 055 en Gironde, 410 dans les Pyrénées-Atlantiques, 242 en Dordogne, 206 dans le Lot-et-Garonne et 160 dans les Landes), ce n'est pas le cas de tous. En effet, tout en restant au sein du territoire aquitain, 158 malades résident dans un département qui diffère de celui de leur prise en charge par dialyse. Les flux les plus importants vont des Landes vers les Pyrénées-Atlantiques (72 personnes) et de la Dordogne vers la Gironde (42 personnes). Par ailleurs, 52

résidents des départements de la Gironde, de la Dordogne et du Lot-et-Garonne sont traités par dialyse à l'extérieur de la région Aquitaine dans les départements de Charente-Maritime, de Charente, de Haute-Vienne, de Corrèze, du Lot, du Gers et même de Haute-Garonne, département ne jouxtant pas directement la région Aquitaine mais où l'offre est notamment très développée dans la ville de Toulouse. A l'inverse, 59 patients venant d'autres régions sont pris en charge en Aquitaine: ils viennent majoritairement des départements de Charente-Maritime, du Tarn-et-Garonne, du Gers et des Hautes-Pyrénées et, dans une moindre mesure, des départements de Charente et du Lot. Il est à noter qu'aucun flux n'est recensé avec l'Espagne.

Carte 8.4 Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015 – Aquitaine



Synthèse régionale - Aquitaine

La région Aquitaine observe une proportion de personnes âgées plus importante qu'au niveau national, en particulier dans les départements de la Dordogne et du Lot-et-Garonne. Seul le département de la Gironde, plus urbain, a un profil comparable à celui du pays. Le niveau de défavorisation économique et sociale est proche de celui observé en France. Les départements du Lot-et-Garonne et de la Dordogne disposent néanmoins d'une position légèrement moins favorable. Le degré de ruralité est, quant à lui, globalement un peu plus prononcé dans la région qu'au niveau national. Des disparités apparaissent entre les départements et le degré de ruralité est plus important en Dordogne.

La majeure partie des indicateurs de santé indique un contexte régional globalement plutôt favorable, masquant des disparités interdépartementales. Les deux indicateurs les moins favorables sont la mortalité cardiovasculaire et la prévalence de l'hypertension artérielle traitée au-dessus de la moyenne nationale dans les Landes et en Dordogne pour la mortalité cardiovasculaire, départements auxquels s'ajoute le Lot-et-Garonne pour l'hypertension artérielle traitée.

En moyenne, l'Aquitaine est plutôt bien dotée en médecins généralistes et en infirmiers libéraux, mais la répartition est inégale selon les départements. Cette répartition irrégulière est aussi constatée pour la densité de néphrologues, globalement inférieure à la moyenne nationale en Aquitaine, mais avec des départements comme le Lot-et-Garonne particulièrement sous-dotés.

La région Aquitaine compte 64 structures de dialyse. Toutes les modalités de traitement par dialyse y sont représentées, avec toutefois une large prédominance des centres d'autodialyse. A elle seule, la ville de Bordeaux regroupe douze établissements proposant l'autodialyse, cinq une unité de dialyse en centre, quatre une UDM et trois de la dialyse à domicile, ainsi que

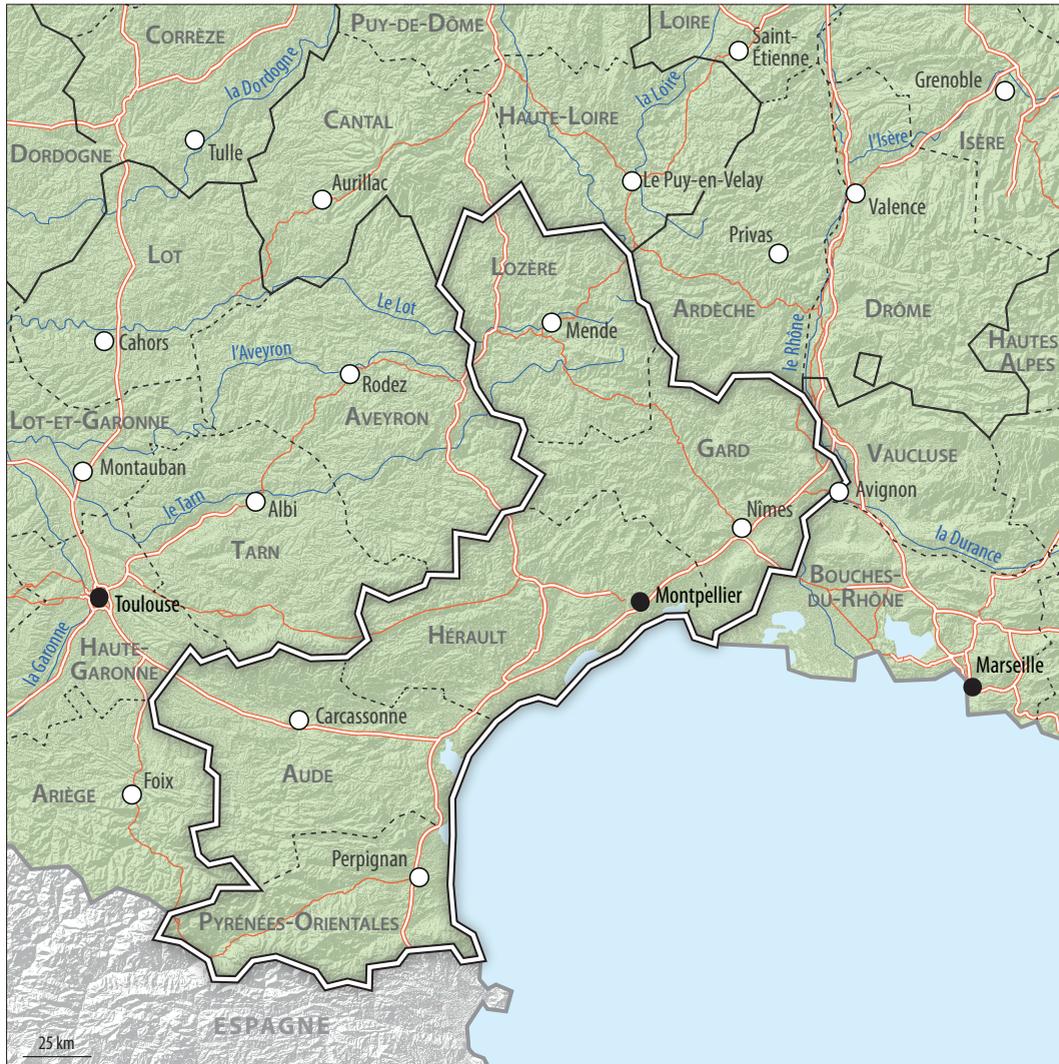
le service de greffe rénale, à la fois adulte et pédiatrique, de la région. Les autres grandes aires urbaines (du nord au sud : de Périgueux, Agen, Mont-de-Marsan, Dax, Bayonne et Pau) offrent au moins deux modalités de traitement par dialyse. Quant aux moyennes et petites aires urbaines équipées, elles disposent uniquement de centres d'autodialyse, probablement afin de faciliter l'accès aux soins des zones moins densément peuplées. Cette répartition reste toutefois insuffisante en Dordogne et dans les Landes, le temps d'accessibilité théorique à la structure de dialyse la plus proche, excepté à domicile, restant supérieur à la valeur nationale dans ces deux départements. En revanche, il est très inférieur en Lot-et-Garonne.

La prévalence et l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale sont légèrement inférieures à la moyenne nationale et la proportion de patients en insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe rénale légèrement supérieure à la moyenne, surtout pour les départements du sud de la région. La proportion de dialyses initiées en urgence est proche de la moyenne nationale, sauf en Gironde où elle est plus élevée.

La région se distingue par une proportion d'hémodialyses en centre élevée chez les patients traités, tout particulièrement en Pyrénées-Atlantiques et en Dordogne. La modalité de dialyse alternative à l'hémodialyse en centre la plus développée est l'hémodialyse autonome, notamment en Lot-et-Garonne et dans les Landes.

L'inscription sur la liste d'attente est fortement développée, que ce soit en préemptif ou après un an de dialyse. L'incidence de la greffe est globalement proche de la moyenne, sauf pour les départements de la Dordogne et du Lot-et-Garonne où la greffe préemptive est plus fréquente. En revanche, l'incidence de la greffe chez les patients dialysés est variable selon les départements.

Carte 9.1 La région Languedoc-Roussillon



- | | | | |
|-------|---------------------------|---|------------------------|
| ⊙ | Région expérimentale | — | Autoroute |
| — | Frontière internationale | — | Route nationale |
| — | Région administrative | — | Fleuve, grande rivière |
| - - - | Département | ■ | France |
| ● | Préfecture régionale | ■ | Étranger |
| ○ | Préfecture départementale | | |



Sources : IGN-BD Alti, Route 500, Geofla, 2015 ; NASA-SRTM, 2014 © Irdes, 2018

CHAPITRE 9

Languedoc-Roussillon

Présentation du territoire

Le Languedoc-Roussillon est une ancienne région administrative qui a fusionné le 1^{er} janvier 2016 avec l'ancienne région administrative Midi-Pyrénées pour donner l'actuelle région administrative Occitanie. La région Languedoc-Roussillon se localise dans le sud de la France métropolitaine, en façade méditerranéenne et à la frontière avec l'Espagne et la principauté d'Andorre (carte 9.1). D'une superficie de 27 376 km², elle recouvre cinq départements: la Lozère (76 360 habitants en 2014) et le Gard (736 029 habitants en 2014) au nord, l'Hérault (1 107 398 habitants en 2014) au centre, ainsi que l'Aude (365 478 habitants en 2014) et les Pyrénées-Orientales (466 327 habitants en 2014) au sud de la région.

Une des plus grandes régions de France, le Languedoc-Roussillon, héberge plus de 2,7 millions de résidents. Sa densité de 100 habitants au km² en 2014 est inférieure à la valeur nationale. La région Languedoc-Roussillon concentre, selon le zonage en aires urbaines de 2010 de l'Insee, de nombreuses grandes aires urbaines dans la continuité de la vallée du Rhône jusqu'à la mer Méditerranée, puis le long de cette côte jusqu'à l'Espagne: entre autres, du nord au sud, les grandes aires urbaines de Nîmes, de Montpellier, de Narbonne et de Perpignan. Entre elles et un petit peu plus en retrait du littoral, l'espace périurbain est parsemé de plusieurs moyennes et petites aires urbaines. L'arrière-pays de la région, plus rural, comporte une majorité d'espaces hors de l'influence des villes.

Depuis les années 1970, la croissance démographique de la région Languedoc-Roussillon compte parmi les plus fortes des régions françaises compte tenu de l'installation de nouveaux habitants, essentiellement sur le littoral et dans les principales villes. Ces arrivées de population plus jeune que les résidents ralentissent le vieillissement de la population de la région. Divers secteurs économiques y sont bien représentés comme, par exemple, la construction, le commerce ou les services, mais aussi le tourisme, certains secteurs industriels à haute valeur ajoutée et l'agriculture. La situation économique reste cependant compliquée par un fort taux de chômage et un niveau de précarité plus prononcé que dans d'autres régions.

Carte 9.2 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015 – Languedoc-Roussillon

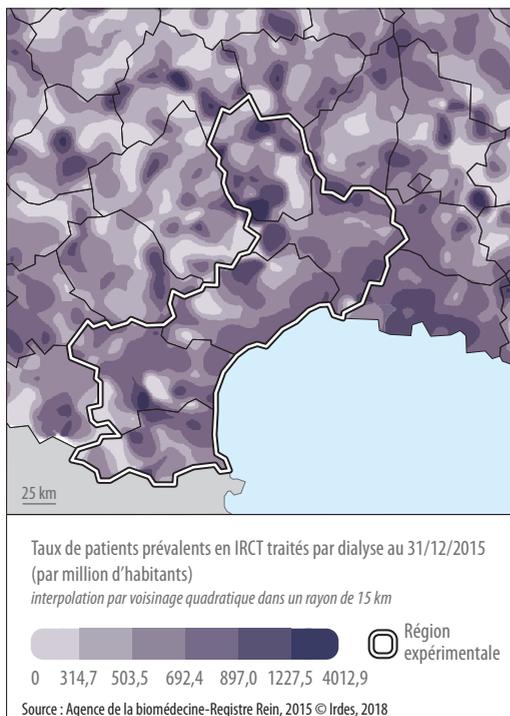
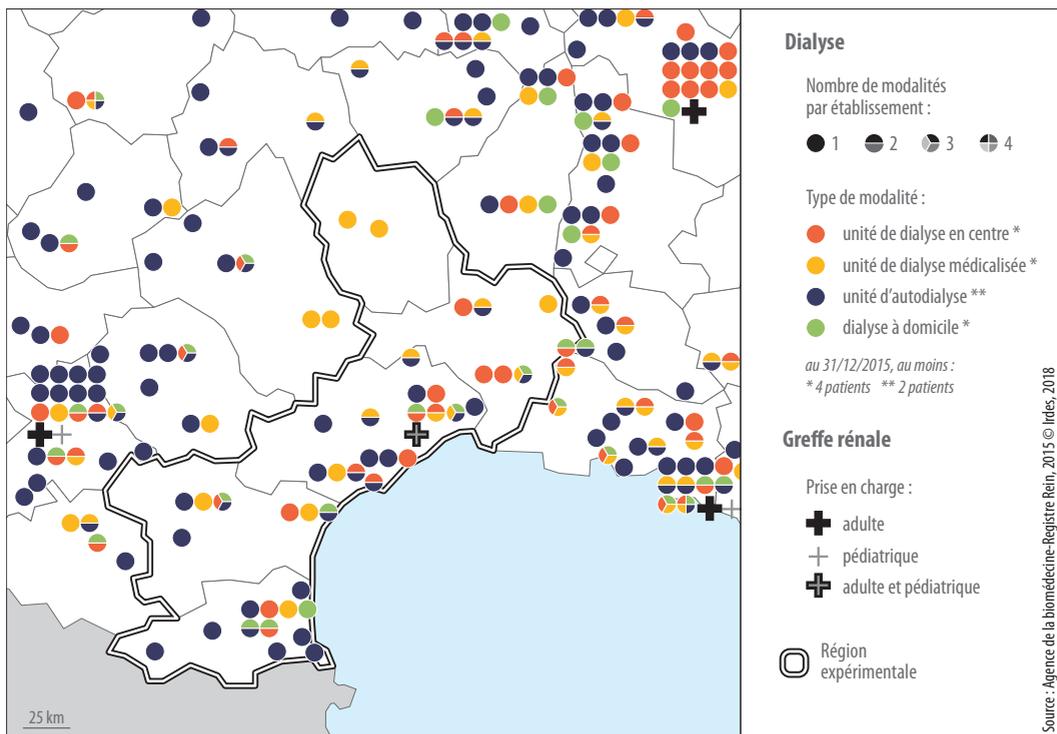


Tableau 9.1 Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015 – Languedoc-Roussillon

	Languedoc-Roussillon		France (hors Mayotte)	
	Effectif	Taux* (pmh)	Effectif	Taux* (pmh)
Incidence				
IRCT traitée	483	156,5	11 093	166,4
dont greffe préemptive	4,9 % des incidents		3,9 % des incidents	
Prévalence				
IRCT traitée	3 743	1 239,8	82 295	1 231,8
dont dialysés	2 215	710,5	45 862	686,5
dont greffés	1 528	529,3	36 433	545,4
	42,6 % des prévalents		44,3 % des prévalents	
Accès à la dialyse > à 30 min	23,3 % des dialysés		23,0 % des dialysés en France métropolitaine (hors dialysés à domicile)	

* Indicateurs standardisés sur l'âge et le sexe, sauf l'accès à la dialyse
Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Irdes-Distancier, 2012

Carte 9.3 Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 – Languedoc-Roussillon



Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale

Dans la région Languedoc-Roussillon, le taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 s'élève à 711 pmh (tableau 9.1). Cette valeur est légèrement supérieure au taux national de 687 dialysés pmh. Localement, des disparités apparaissent au sein de la région et ce taux atteint jusqu'à 2 005 personnes pmh dans le territoire (carte 9.2). Les zones du territoire languedocien-roussillonnais enregistrant les taux les plus importants se trouvent, dans sa partie nord, au niveau du Parc national des Cévennes et, dans sa partie sud, au niveau du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes et de ses environs. Il s'agit d'espaces moins fortement urbanisés, d'une part, et plus ruraux hors de l'influence des villes, d'autre part. Des valeurs non négligeables sont également observées le long du littoral, depuis la ville de Beaucaire jusqu'à Perpignan en passant par Nîmes, Montpellier et Narbonne, recoupant ainsi les zones les plus densément peuplées de la région.

Le taux d'incidence d'insuffisance rénale chronique terminale traitée observé dans la région est très légèrement inférieur à celui du pays (157 pmh en Languedoc-Roussillon contre 166 en France, hors Mayotte). Concernant la proportion de greffes préemptives, la situation est également plus favorable en Languedoc-Roussillon qu'en France (respectivement 5 % et 4 % des nouveaux patients en insuffisance rénale chronique terminale de l'année). Le tableau 9.1 signale enfin que la situation concernant la prévalence est relativement équivalente en Languedoc-Roussillon (1 240 pmh) et dans l'ensemble de la France (1 232 pmh), tout comme la proportion de patients transplantés parmi les prévalents (43 % dans la région *versus* 44 % en France hors Mayotte).

Dans la région Languedoc-Roussillon, 23 % des malades dialysés, toutes modalités de traitement confondues en dehors du domicile, résident à plus de 30 minutes de leur structure de prise en charge, comme en France métropolitaine (23 %). Par modalité, cela concerne 26 % des patients de la région traités en unité de dialyse en centre, 21 % en UDM et 18 % en unité

d'autodialyse. Le taux de personnes habitant à plus de 45 minutes de leur unité de dialyse en centre est conforme dans la région, où il s'élève à 9 %, à celui de France métropolitaine (9 %).

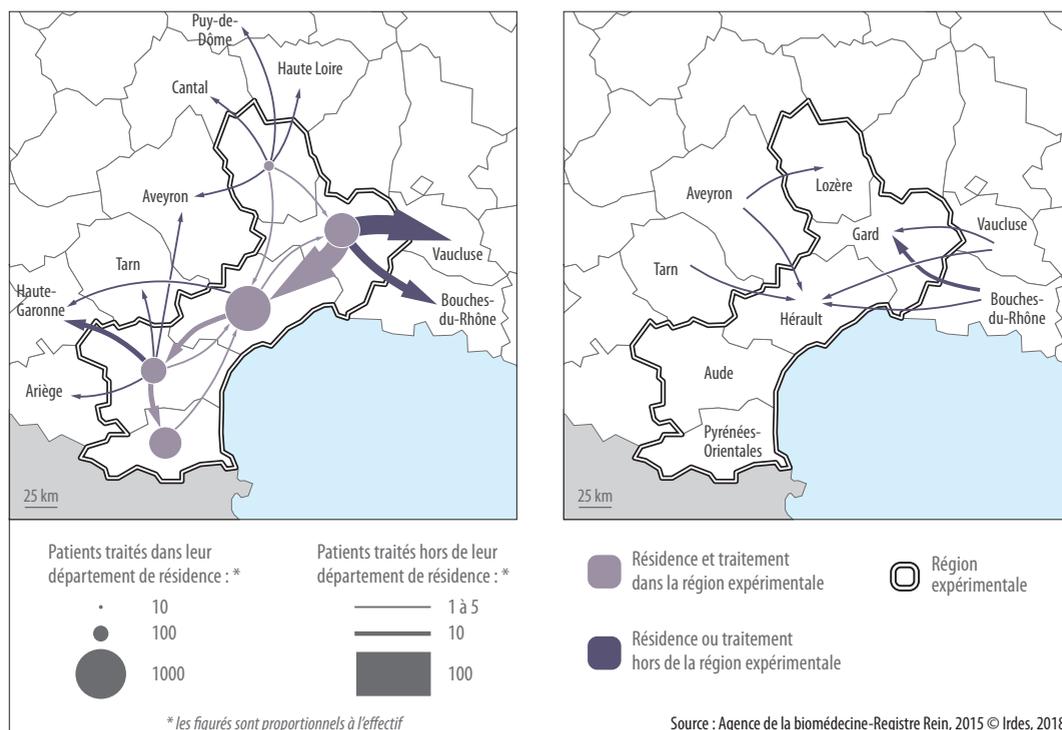
Face aux besoins, la région Languedoc-Roussillon dispose de 43 structures de dialyse (carte 9.3). A l'exception de la Lozère, de manière générale, toutes les modalités de traitement par dialyse (unité de dialyse en centre, UDM, unité d'autodialyse et dialyse à domicile) sont représentées sur le territoire. Néanmoins, les structures de dialyse sont majoritairement situées à proximité du littoral, où se concentre une grande partie de la population. Par ailleurs, la diversité des types d'offre est plus importante dans les grandes aires urbaines, plus intensément urbanisées, que dans les moyennes et petites aires, lesquelles proposent essentiellement des UDM et des centres d'autodialyse. Cinq établissements proposant la dialyse sont installés dans la ville de Montpellier. Parmi eux se trouvent trois unités de dialyse en centre, deux UDM, deux centres d'autodialyse, ainsi que deux qui assurent la dialyse à domicile. Le service de transplantation rénale de la région, à la fois adulte et pédiatrique, est implanté dans le centre hospitalier universitaire de Montpellier. A noter toutefois que l'absence sur un territoire d'établissements avec activité de dialyse à domicile ne préjuge pas de l'accès à cette technique, car leur localisation fait référence à la structure qui assure la logistique.

Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

A l'exception de la dialyse à domicile, les flux de patients depuis leur lieu de résidence vers leur lieu de traitement par dialyse (carte 9.4) résultent de la mise en relation des besoins des malades en soins par dialyse (carte 9.2) avec l'offre de prise en charge correspondante (carte 9.3). 2 038 patients de la région sont pris en charge dans leur département de résidence (à savoir 831 dans l'Hérault, 473 dans le Gard, 404 dans les Pyrénées-Orientales, 286 dans l'Aude et 44 en Lozère), tandis que d'autres le sont dans d'autres départements de la région ou hors de celle-ci. Au sein de la région, 82 malades habitent un autre département que celui dans lequel ils sont pris en charge par dialyse. Le flux le plus important correspond aux 47 habitants du Gard qui sont traités dans l'Hérault. Deux flux secondaires apparaissent : ils concernent 11 personnes de l'Hérault traitées dans l'Aude et 11 de l'Aude traitées dans les Pyrénées-Orientales. Plusieurs flux moins conséquents sont aussi observés en direction de l'Hérault et du Gard. Par ailleurs, 95 résidents du Languedoc-Roussillon sont dialysés dans des départements d'autres régions. De nombreux habi-

tants du Gard sont traités dans le Vaucluse (43) et dans les Bouches-du-Rhône (18), peut-être en raison de l'existence de structures de prises en charge variées à proximité de la frontière administrative. 11 patients de Lozère, où l'offre se limite à deux UDM, se partagent entre l'Aveyron, le Cantal, la Haute-Loire et même le Puy-de-Dôme. Le département de l'Aude envoie aussi 18 patients dans divers départements extérieurs à la région, notamment celui de la Haute-Garonne dont l'offre est notable, en particulier dans la ville de Toulouse. D'ailleurs, le seul flux de patients de ce type émis depuis l'Hérault s'oriente vers la Haute-Garonne. Par contre, aucun patient des Pyrénées-Orientales ne quitte la région, soit l'offre présente y suffit, soit le relief complique l'accès. A l'opposé, 16 patients venant d'autres régions sont pris en charge en Languedoc-Roussillon : ils viennent essentiellement dans l'Hérault (6) depuis le Tarn, l'Aveyron, le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône, mais aussi dans le Gard (9) depuis ces deux derniers départements. Il est à noter qu'aucun échange n'est constaté avec l'Espagne.

Carte 9.4 Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015 – Languedoc-Roussillon



Synthèse régionale - Languedoc-Roussillon

La région Languedoc-Roussillon observe une proportion de personnes âgées plus importante qu'au niveau national. Le taux le plus élevé apparaît dans le département des Pyrénées-Orientales, mais ceux de la Lozère et de l'Aude le suivent de près. Le profil socio-économique est légèrement moins favorable dans la région qu'au niveau du pays. Les situations les moins bonnes s'établissent dans les départements de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et du Gard. Le degré de ruralité en Languedoc-Roussillon est comparable au niveau national. Néanmoins, des écarts existent entre les départements, révélant le contexte particulièrement rural du département de la Lozère.

La région Languedoc-Roussillon se situe autour de la moyenne nationale pour la plupart des indicateurs de santé. Les disparités interdépartementales sont discrètes. Elles concernent la Lozère qui est au-dessus de la moyenne nationale pour la mortalité toutes causes, la mortalité par insuffisance rénale chronique et par diabète, l'Aude et les Pyrénées-Orientales pour la mortalité prématurée et la prévalence du diabète traité, et à nouveau l'Aude pour la prévalence de l'hypertension artérielle traitée.

En Languedoc-Roussillon, tous les indicateurs d'offre de soins sont au-dessus de la moyenne nationale, à l'exception du département de la Lozère qui présente une Accessibilité potentielle localisée (APL) aux médecins généralistes et aux infirmiers libéraux inférieure à la moyenne, une faible densité de néphrologues et un temps d'accessibilité théorique à la structure de dialyse la plus proche, hors à domicile, largement supérieur à la valeur nationale.

Toutes modalités confondues, la région Languedoc-Roussillon dispose de 43 structures de dialyse. Néanmoins, ces structures sont majoritairement situées à proximité du littoral, où se concentre en grande partie la population, et la diversité des types d'offre est plus importante dans les grandes aires urbaines que dans les moyennes et petites aires, lesquelles proposent

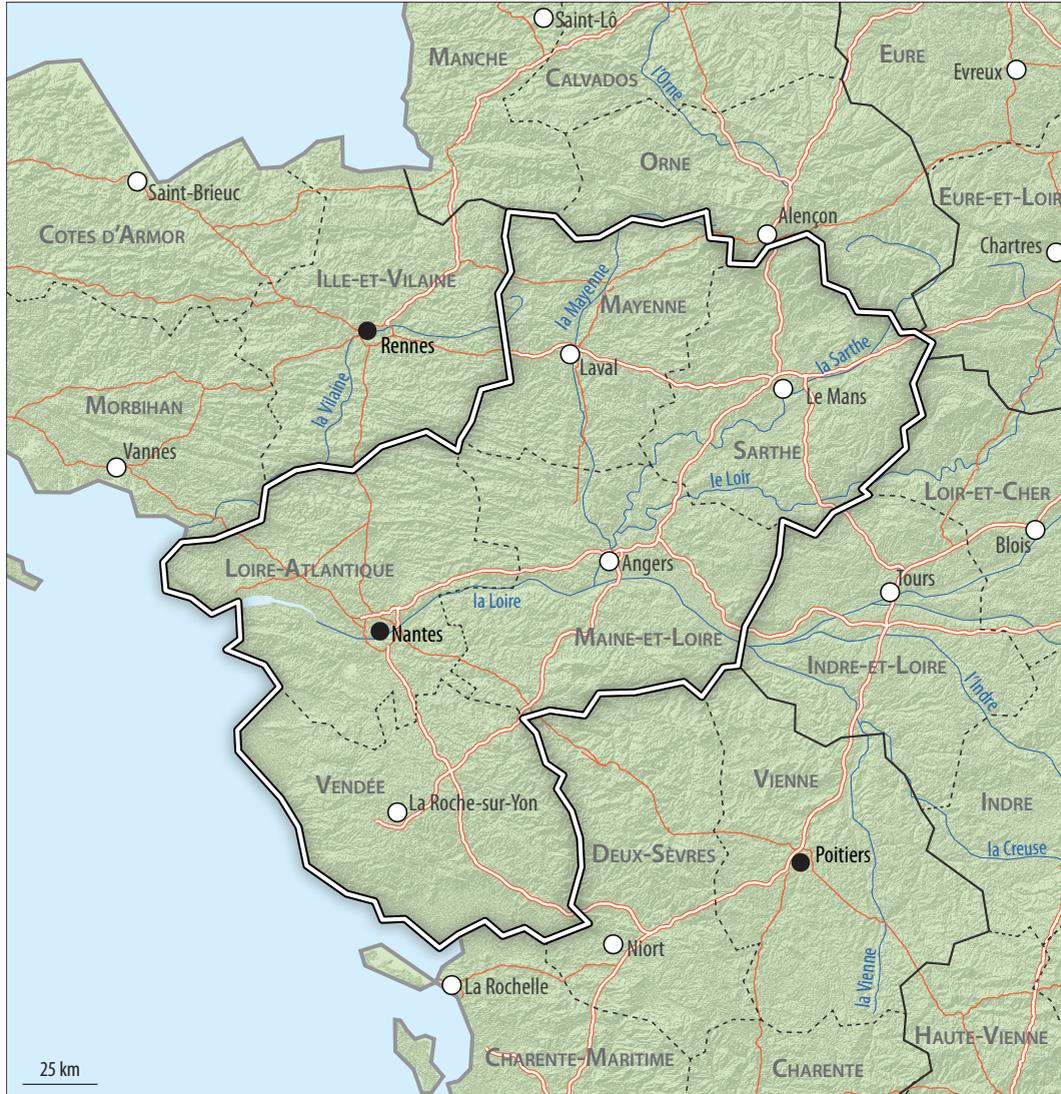
essentiellement des UDM et des centres d'auto-dialyse. La ville de Montpellier accueille à elle seule cinq structures de dialyse. Le service de transplantation rénale, à la fois adulte et pédiatrique, de la région est également implanté à Montpellier.

La région Languedoc-Roussillon connaît une prévalence et une incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée proches de la moyenne nationale, avec de fortes disparités dans la prévalence entre le département de la Lozère, où elle est faible, et le département de l'Hérault, où celle-ci est élevée. La proportion de la prévalence traitée par greffe rénale est légèrement plus faible que la moyenne nationale, en particulier en Lozère, dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude.

La proportion de dialyses initiées en urgence est plus faible dans la région, avec des disparités entre départements. Elle est particulièrement faible en Lozère, dans l'Hérault et dans l'Aude, mais beaucoup plus forte dans les Pyrénées-Orientales. Le traitement en centre d'hémodialyse pour les patients incidents est plus faible que la moyenne nationale et ceci de façon très marquée pour les résidents de Lozère et plus faiblement pour ceux du Gard et de l'Aude. En contrepartie, l'hémodialyse en UDM est très fortement développée en Lozère (seule modalité disponible) alors que, dans les autres départements, il s'agit surtout de l'hémodialyse autonome ou de la dialyse péritonéale dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude.

L'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale des moins de 60 ans est relativement faible, particulièrement en Lozère et de manière moins prononcée dans le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales. Alors que l'incidence de la greffe préemptive est plutôt élevée dans certains départements (Hérault, Gard, Aude), le taux de patients greffés chez les dialysés est inférieur à la moyenne dans toute la région et plus particulièrement en Lozère, dans l'Aude et dans les Pyrénées-Orientales.

Carte 10.1 La région Pays de la Loire



- | | | | |
|-----------------|---------------------------|---------------|------------------------|
| ⊙ | Région expérimentale | — (thick red) | Autoroute |
| — (thick black) | Frontière internationale | — (red) | Route nationale |
| — (thin black) | Région administrative | — (blue) | Fleuve, grande rivière |
| - - - - | Département | ■ (green) | France |
| ● (black) | Préfecture régionale | ■ (grey) | Étranger |
| ○ (white) | Préfecture départementale | | |



Sources : IGN-BD Alti, Route 500, Geofla, 2015 ; NASA-SRTM, 2014 © Irdes, 2018

CHAPITRE 10

Pays de la Loire

Présentation du territoire

Les Pays de la Loire sont une région administrative établie dans l'ouest de la France métropolitaine. La partie sud-ouest de la région est bordée par l'océan Atlantique (carte 10.1). Cinq départements composent cette région de 32 082 km² : la Mayenne (307 471 habitants en 2014) et la Sarthe (568 760 habitants en 2014) au nord, la Loire-Atlantique (1 346 592 habitants en 2014), le Maine-et-Loire (805 888 habitants en 2014) au centre, ainsi que la Vendée (662 122 habitants en 2014) au sud de la région.

Avec près de 3,7 millions d'habitants, la région des Pays de la Loire observe une densité de 115 habitants au km² en 2014, proche de celle du pays. Selon le zonage en aires urbaines de 2010 de l'Insee, la région alterne entre des espaces plus ou moins urbanisés. En effet, de nombreuses grandes aires urbaines sont réparties sur l'ensemble du territoire. Parmi elles, les plus peuplées sont les grandes aires urbaines de Nantes, d'Angers, du Mans, de Saint-Nazaire, de Laval ou encore de la Roche-sur-Yon. Autour de ces grandes aires urbaines apparaît un réseau structuré de moyennes et petites aires. Quelques communes restent hors de l'influence des villes.

La population ligérienne est dynamique, grâce à de nouveaux arrivants et un niveau de natalité relativement élevé. Cette population est également parmi les plus jeunes de France. La situation géographique de la région lui confère des avantages économiques, notamment en raison de sa proximité, d'une part, avec la région parisienne et, d'autre part, avec l'océan Atlantique favorisant ainsi le tourisme et les activités maritimes. Les activités sont diversifiées selon les départements, par exemple avec une bonne place de l'agriculture en Mayenne et du secteur tertiaire en Loire-Atlantique. Le profil économique de la région est favorable (bas niveaux de pauvreté et de chômage et haut niveau de produit intérieur brut par habitant).

Carte 10.2 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015 – Pays de la Loire

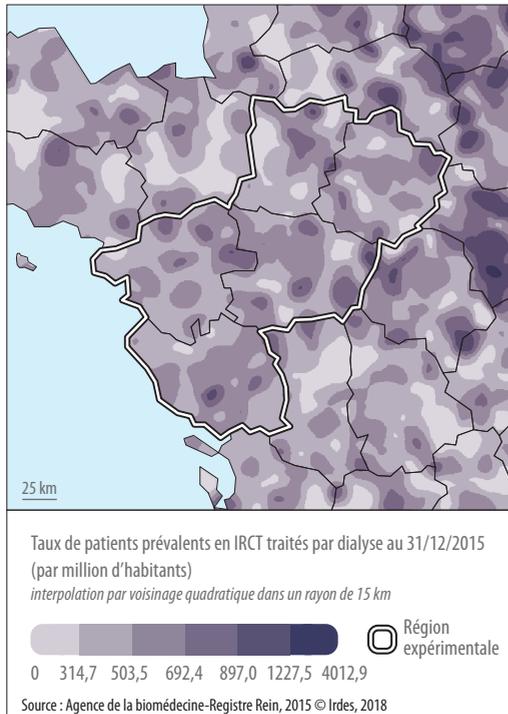
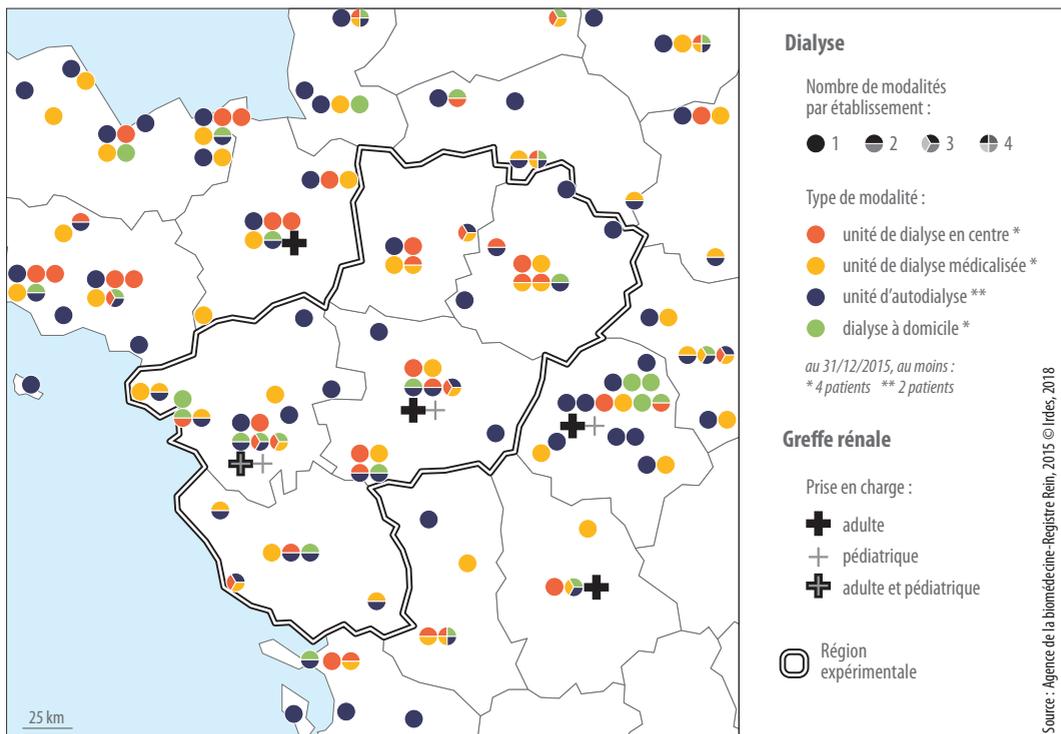


Tableau 10.1 Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015 – Pays de la Loire

	Pays de la Loire		France (hors Mayotte)	
	Effectif	Taux* (pmh)	Effectif	Taux* (pmh)
Incidence				
IRCT traitée	470	124,4	11 093	166,4
dont greffe préemptive	6,3 % des incidents		3,9 % des incidents	
Prévalence				
IRCT traitée	4 020	1 065,8	82 295	1 231,8
dont dialysés	1 898	498,0	45 862	686,5
dont greffés	2 122	567,8	36 433	545,4
	53,2 % des prévalents		44,3 % des prévalents	
Accès à la dialyse > à 30 min	35,7 % des dialysés		23,0 % des dialysés en France métropolitaine (hors dialysés à domicile)	

* Indicateurs standardisés sur l'âge et le sexe, sauf l'accès à la dialyse
Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Irdes-Distancier, 2012

Carte 10.3 Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 – Pays de la Loire



Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale

Dans la région des Pays de la Loire, le taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 s'élève à 498 pmh (tableau 10.1). Cette valeur est inférieure au taux national de 687 dialysés pmh. Localement, des disparités apparaissent au sein de la région et ce taux atteint jusqu'à 1 043 personnes pmh dans le territoire (carte 10.2). Plusieurs petits noyaux enregistrant des valeurs notables sont dispersés sur l'ensemble du territoire régional, même si la région montre globalement de moindres taux que d'autres régions en France. Ces noyaux s'inscrivent majoritairement dans l'espace urbain, par exemple, au niveau des aires urbaines de La Roche-sur-Yon, de Nantes, d'Angers, de la Ferté-Bernard ou de Mayenne. Toutefois, les zones rurales ne sont pas totalement épargnées, comme au nord du département mayennais ou à l'ouest du Maine-et-Loire en périphérie de l'aire urbaine de Tours.

Qu'il s'agisse de l'incidence ou de la prévalence, les taux d'insuffisance rénale chronique terminale traitée observés dans la région sont inférieurs à ceux observés dans le pays (respectivement 124 et 1 066 pmh dans les Pays de la Loire *versus* 166 et 1 232 en France, hors Mayotte). Le tableau 10.1 signale également que la proportion de patients traités par greffe est bien plus importante dans les Pays de la Loire qu'au niveau national : 6,3 % des incidents, c'est-à-dire des nouveaux patients de l'année et 53 % des prévalents, autrement dit de l'ensemble des patients insuffisants rénaux dans la région contre 4 % et 44 % en France, hors Mayotte.

Dans la région des Pays de la Loire, 36 % des malades dialysés, toutes modalités de traitement confondues en dehors du domicile, résident à plus de 30 minutes de leur structure de prise en charge, ce qui est supérieur au taux observé en France métropolitaine (23 %). Par modalité, cela concerne 40 % des patients de la région traités en unité de dialyse en centre, 30 % en UDM et 23 % en unité d'autodialyse. Le taux de personnes habitant à plus de 45 minutes de leur unité de dialyse en centre est plus mauvais dans la région, où il s'élève à 16 %, qu'en France métropolitaine (9 %).

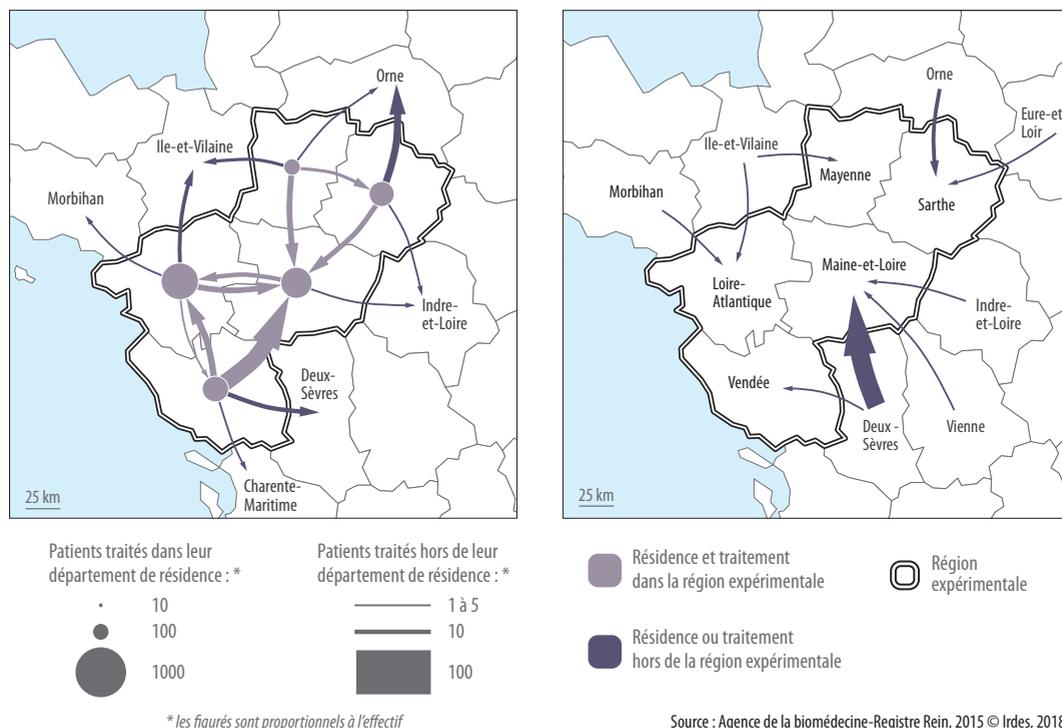
Au regard des besoins, la région des Pays de la Loire dispose de 43 structures de dialyse (carte 10.3). De manière générale, toutes les modalités de traitement par dialyse (unité de dialyse en centre, UDM, unité d'autodialyse et dialyse à domicile) sont représentées sur le territoire. La greffe rénale s'effectue dans deux services distincts à Nantes (l'un à la fois pour les adultes et les enfants et l'autre spécifique aux enfants), ainsi que dans deux autres services à Angers (respectivement adulte et pédiatrique). Ces deux villes comportent par ailleurs chacune cinq établissements qui offrent une à trois modalités de traitement par dialyse, couvrant ainsi la diversité des prises en charge. Les villes du Mans, de Saint-Nazaire, de Cholet et de La Roche-sur-Yon présentent elles aussi toute la gamme des traitements par dialyse à travers leurs établissements. L'offre multi-établissements des principaux grands pôles urbains est complétée par des structures d'autodialyse, parfois accompagnée d'autres modalités, permettant ainsi une répartition homogène de l'offre dans la région.

Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

Exception faite de la dialyse à domicile, les flux de patients depuis leur lieu de résidence vers leur lieu de traitement par dialyse (carte 10.4) résultent de la mise en relation des besoins des malades en dialyse (carte 10.2) avec l'offre de prise en charge correspondante (carte 10.3). Les 1 731 patients de la région pris en charge dans leur département de résidence sont au nombre de 597 en Loire-Atlantique, 431 dans le Maine-et-Loire, 310 en Vendée, 274 dans la Sarthe et 119 en Mayenne. 108 malades résidant dans les Pays de la Loire sont dialysés dans un autre département de cette région. Les flux de ce type ne sont pour la plupart pas symétriques entre les départements. Les départements du Maine-et-Loire et de Loire-Atlantique semblent centraliser les flux d'intensité forte à moyenne. En effet, le Maine-et-Loire reçoit 75 patients de la région en provenance de Vendée, de Loire-Atlantique, de

Mayenne et de Sarthe. Le département de Loire-Atlantique recrute, quant à lui, au sein de la région 24 patients dans les départements contigus de Vendée et du Maine-et-Loire. Par ailleurs, la dialyse de 58 résidents s'opère en dehors de la région, notamment dans les départements de l'Orne, de l'Ille-et-Vilaine et des Deux-Sèvres. Ces pratiques pourraient s'expliquer par la présence de structures peut-être plus accessibles malgré la frontière administrative, ou dont les conditions et les pratiques conviennent mieux aux patients. Au contraire, 63 sont dialysés dans la région sans y résider. Un flux important de patients (42) des Deux-Sèvres vers le Maine-et-Loire s'inscrit dans ce cadre. D'autres flux de faible intensité viennent alimenter le département du Maine-et-Loire, ainsi que les autres départements des Pays de la Loire.

Carte 10.4 Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015 – Pays de la Loire



Synthèse régionale - Pays de la Loire

La région des Pays de la Loire a un profil démographique, socio-économique et géographique de manière générale conforme à celui observé au niveau national. Les départements les plus ruraux de la Mayenne et de la Vendée sont également ceux qui comportent une proportion légèrement plus élevée de personnes âgées.

La région bénéficie d'une situation plutôt favorable au regard des indicateurs de mortalité et de facteurs de risque. Tous les indicateurs sont soit au niveau de la moyenne nationale, soit en-deçà. Un seul département, la Vendée est en position défavorable pour deux indicateurs : la mortalité prématurée et la prévalence de l'hypertension artérielle traitée.

En matière d'offre de soins, la région des Pays de la Loire se situe autour de la moyenne nationale pour l'APL aux médecins généralistes et aux infirmiers libéraux et en-deçà pour la densité de néphrologues. Les inégalités entre départements de la région sont surtout marquées pour les médecins généralistes libéraux et les néphrologues, la Sarthe et le Maine-et-Loire étant sous-dotés pour ces deux spécialités médicales tandis que la Vendée est au-dessous de la moyenne nationale pour la seule densité de néphrologues.

La région des Pays de la Loire dispose de 43 structures de dialyse permettant ainsi que toutes les modalités de traitement par dialyse soient représentées sur le territoire. Nantes et Angers disposent chacune de deux services de greffe rénale. Ces deux villes comportent par ailleurs chacune cinq établissements qui offrent une à trois modalités de traitement par dialyse, couvrant ainsi la diversité des prises en charge. Les

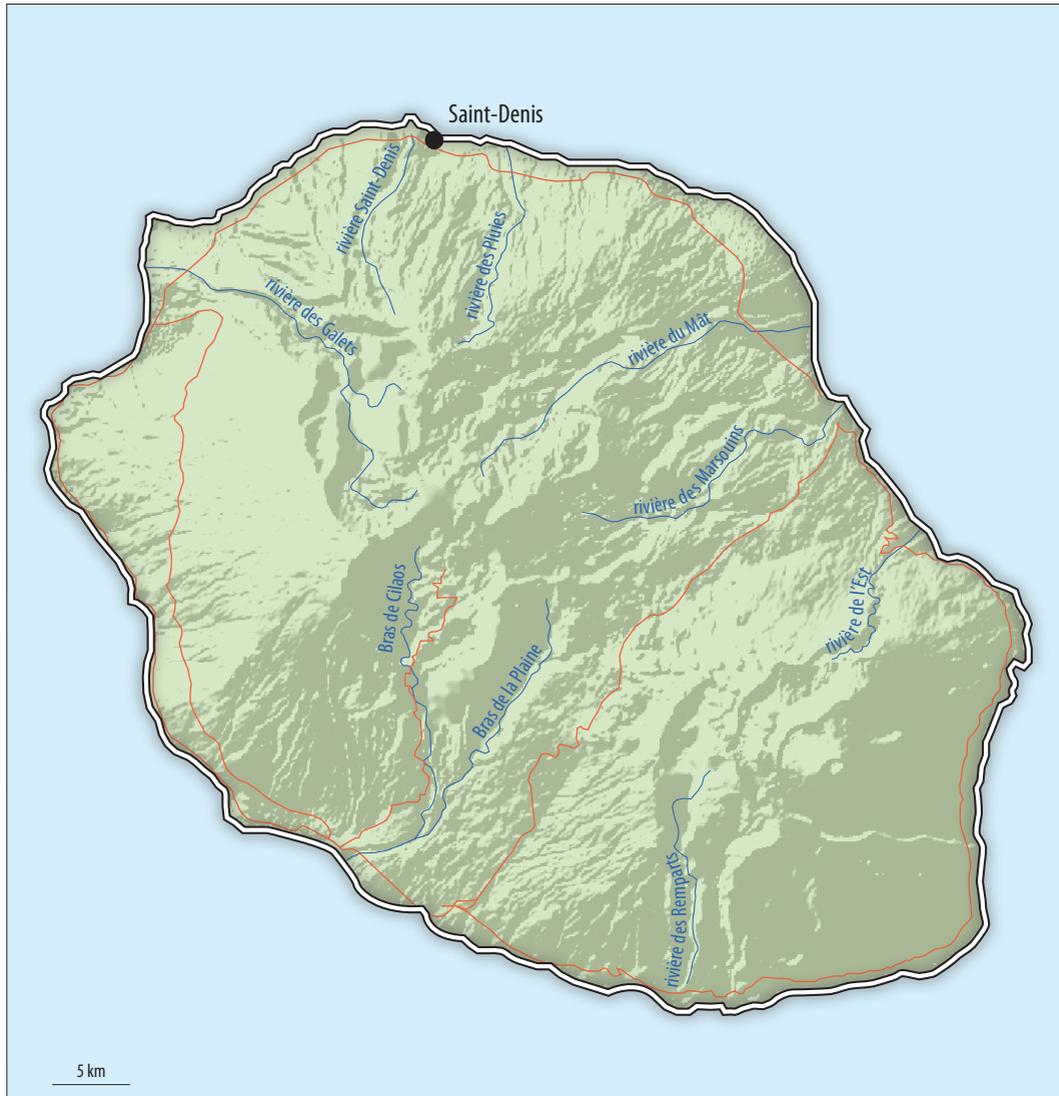
villes du Mans, de Saint-Nazaire, de Cholet et de La Roche-sur-Yon présentent elles aussi toute la gamme de traitements à travers leurs établissements. Malgré cette répartition sur tout le territoire, les temps d'accessibilité théorique à la structure de dialyse la plus proche, hors à domicile, sont particulièrement élevés en Mayenne et en Vendée.

La région des Pays de la Loire bénéficie d'un contexte favorable avec une relativement faible prévalence et incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée, ainsi qu'une forte proportion de patients traités par greffe rénale.

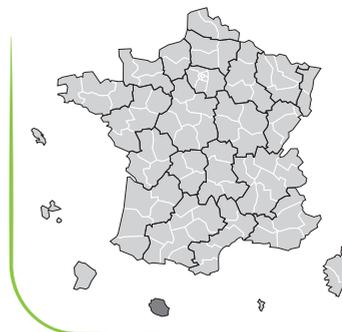
La proportion de dialyses initiées en urgence est parmi les plus faibles. En ce qui concerne les modalités de traitement en dialyse chez les incidents, il y a un contraste important entre les départements du nord de la région (Maine-et-Loire, Mayenne et Sarthe), où l'hémodialyse en centre est plus développée, et ceux du sud (Loire-Atlantique et Vendée), où elle l'est moins. Les modalités alternatives à l'hémodialyse en centre les plus développées dans ces derniers sont la dialyse autonome, ainsi que la dialyse péritonéale en Loire-Atlantique et la dialyse en UDM en Vendée.

L'accès à la greffe est globalement élevé en Pays de la Loire, mais la situation y est aussi contrastée avec des différences entre le nord et le sud de la région. L'inscription sur la liste d'attente est globalement meilleure en Loire-Atlantique quel que soit l'indicateur alors qu'il est moins bon en Mayenne. L'incidence de la greffe est meilleure dans tous les départements, sauf en Mayenne où elle est plus faible.

Carte 11.1 La région La Réunion



- | | | | |
|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| ⊙ | Région expérimentale | — (double) | Autoroute |
| — (double) | Frontière internationale | — (simple) | Route nationale |
| — (simple) | Région administrative | — (bleue) | Fleuve, grande rivière |
| - - - - | Département | ■ (vert) | France |
| ● | Préfecture régionale | ■ (gris) | Étranger |
| ○ | Préfecture départementale | | |



Sources : IGN-BD Alti, Route 500, Geofla, 2015 ; NASA-SRTM, 2014 © Irdes, 2018

CHAPITRE 11

La Réunion

Présentation du territoire

A la fois un département et une région d'outre-mer, l'île de la Réunion est située dans l'ouest de l'océan indien, juste au nord du Tropique du Capricorne, dans l'archipel des Mascareignes (carte 11.1). Sa superficie est de 2 504 km². La Réunion comportait 842 767 habitants en 2014 et une importante densité qui s'élevait à 337 habitants au km² en 2014.

La Réunion est donc une petite région très densément peuplée, et ce d'autant plus que la population est répartie inégalement sur son territoire en raison des contraintes physiques qui y opèrent. L'île volcanique est en effet dotée d'un relief particulièrement accidenté. Le massif du piton des Neiges occupe les trois cinquièmes de l'île en son centre et culmine à 3 071 m d'altitude au niveau du piton des Neiges, volcan aujourd'hui éteint. En outre, au sud-est de l'île, un autre massif montagneux, abrite le piton de la Fournaise, volcan parmi les plus actifs au monde. La population réunionnaise se situe majoritairement sur les côtes littorales. Avec seulement 24 communes, l'île comporte tout de même, selon le zonage en aires urbaines de 2010 de l'Insee, cinq grandes aires urbaines (par ordre de population décroissante: Saint-Denis, Saint-Paul, Saint-Pierre, Saint-André et Saint-Louis) et deux moyennes aires urbaines.

La croissance démographique est forte depuis plus d'un demi-siècle, notamment en raison de naissances plus nombreuses que les décès. La population est jeune et d'origines variées. Le tourisme constitue le principal secteur économique de l'île. La situation économique est fragile, avec notamment un taux de chômage particulièrement élevé et un revenu médian par unité de consommation inférieur à celui du pays.

Carte 11.2 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015 – La Réunion

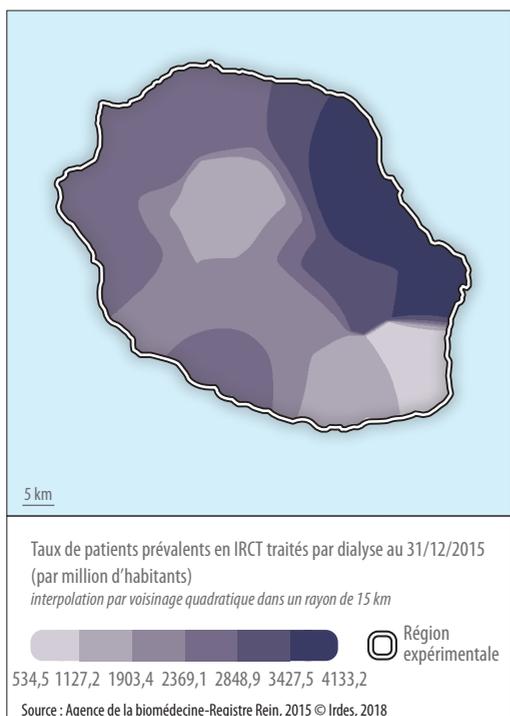
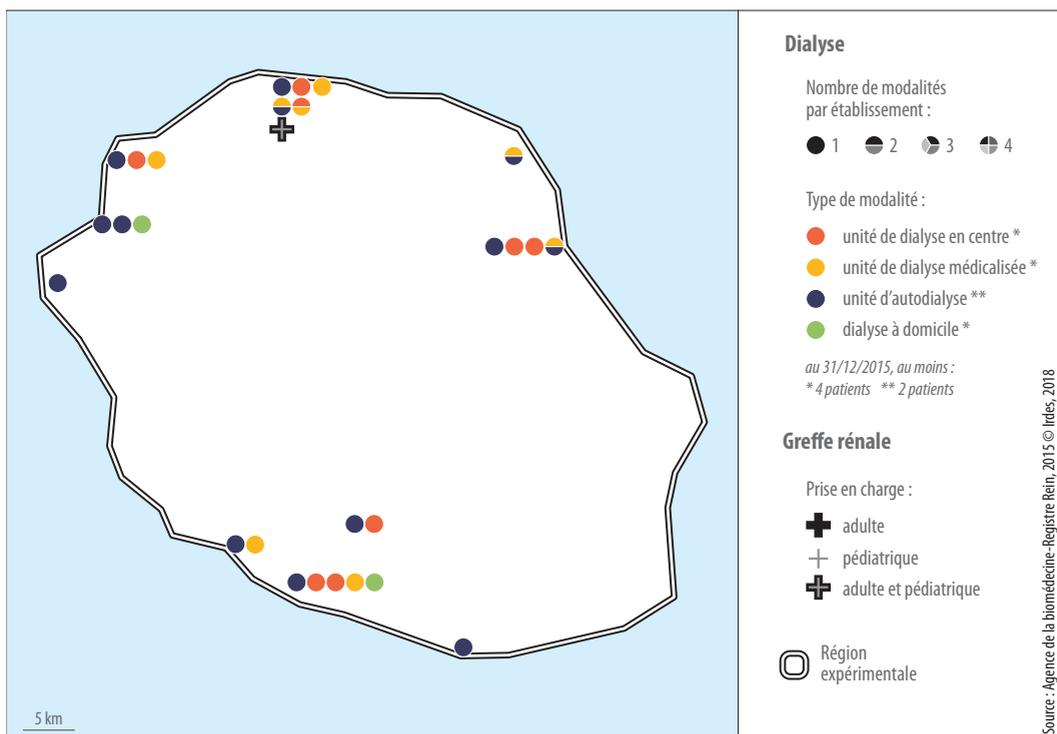


Tableau 11.1 Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015 – La Réunion

	La Réunion		France (hors Mayotte)	
	Effectif	Taux* (pmh)	Effectif	Taux* (pmh)
Incidence				
IRCT traitée	220	367,6	11 093	166,4
dont greffe préemptive	2,0 % des incidents		3,9 % des incidents	
Prévalence				
IRCT traitée	1 891	2 986,6	82 295	1 231,8
dont dialysés	1 491	2 473,6	45 862	686,5
dont greffés	400	513,0	36 433	545,4
	17,2 % des prévalents		44,3 % des prévalents	
Accès à la dialyse > à 30 min	31,1 % des dialysés		23,0 % des dialysés en France métropolitaine (hors dialysés à domicile)	

* Indicateurs standardisés sur l'âge et le sexe, sauf l'accès à la dialyse
Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Irdes-Distancier, 2012

Carte 11.3 Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 – La Réunion



Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale

Dans la région de la Réunion, le taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 s'élève à 2 474 pmh (tableau 11.1). Cette valeur est très nettement supérieure au taux national de 687 dialysés pmh. Localement, des disparités apparaissent au sein de la région et ce taux atteint un pic allant jusqu'à 4 133 personnes pmh (carte 11.2). La répartition spatiale de cet indicateur se superpose bien avec celle de la densité de population réunionnaise. En effet, les zones enregistrant de fortes valeurs correspondent aux bassins de population: depuis Sainte-Rose à l'est de l'île jusqu'à Saint-Joseph au sud en longeant la côte par le nord, puis l'ouest. Ce croissant périphérique de peuplement correspond aux reliefs les moins escarpés, le centre de l'île étant occupé par le volcan du piton des Neiges et la partie sud-est par celui du piton de la Fournaise. Les plus forts taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse de ce croissant résident dans le nord-est du territoire sur les communes de Saint-André, Bras-Panon, Saint-Benoît et Sainte-Rose. Qu'il s'agisse de l'incidence ou de la prévalence, les taux d'insuffisance rénale chronique terminale traitée observés dans la région sont très supérieurs à ceux observés dans le pays (respectivement 368 et 2 987 pmh à la Réunion *versus* 166 et 1 232 en France hors Mayotte). Le tableau 11.1 signale également que la proportion de patients en insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe est bien moindre à la Réunion

qu'au niveau national: 2% des incidents, c'est-à-dire des nouveaux patients de l'année, et 17% des prévalents, autrement dit de l'ensemble des patients traités dans la région, contre 4% et 44% en France, hors Mayotte. Dans la région de la Réunion, 31% des malades dialysés, toutes modalités de traitement confondues en dehors du domicile, résident à plus de 30 minutes de leur structure de prise en charge, ce qui est supérieur au taux observé en France métropolitaine (23%). Par modalité, cela concerne 36% des patients de la région traités en unité de dialyse en centre, 25% en UDM et 28% en unité d'auto-dialyse. Le taux de personnes habitant à plus de 45 minutes de leur unité de dialyse en centre est comparable dans la région, où il s'élève à 10%, à celui de France métropolitaine (9%).

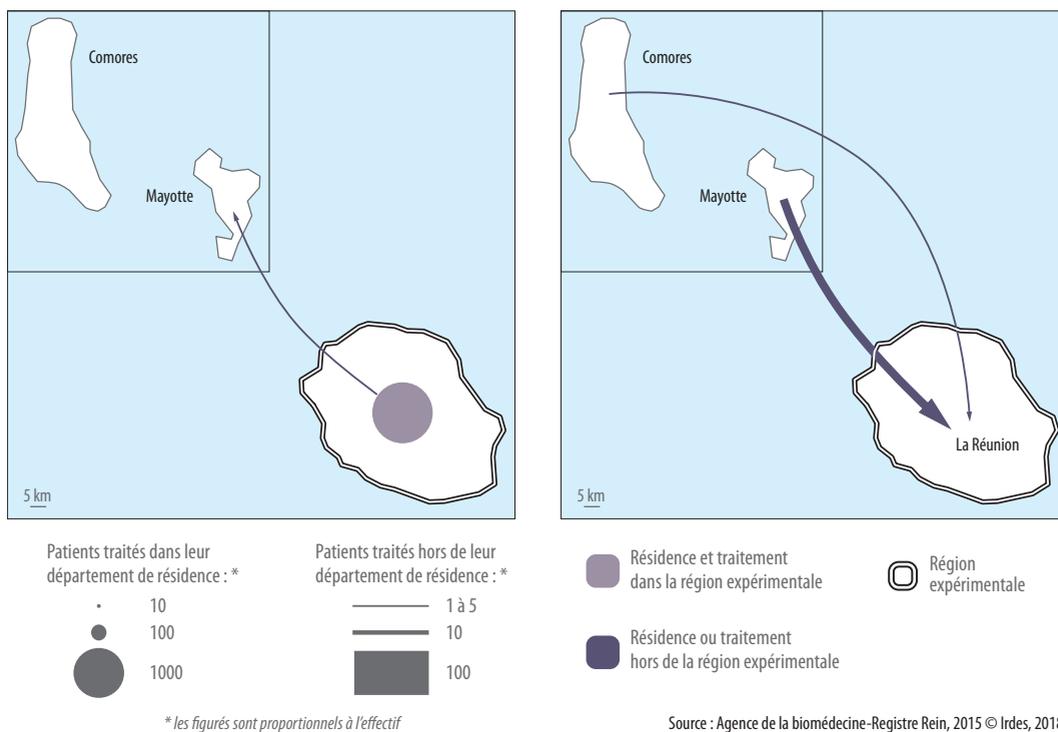
Face aux besoins en soins, dix villes, en grande majorité situées sur le littoral dans l'espace des grandes aires urbaines, sont équipées d'une structure de dialyse, ce qui correspond à 27 établissements en tout. Un service de transplantation rénale, pour adultes et enfants, est implanté à Saint-Denis qui dispose également de cinq établissements proposant la dialyse. Toutes les villes réalisant de la dialyse disposent d'au moins une unité d'autodialyse. Enfin, l'analyse de la localisation des établissements avec activité de dialyse à domicile n'est pas pertinente car elle fait référence à la structure qui assure la logistique et ne permet pas de préjuger de l'accès à cette technique.

Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

A l'exception de la dialyse à domicile, les flux de patients depuis leur lieu de résidence vers leur lieu de traitement par dialyse (carte 11.4) résultent de la mise en relation des besoins des malades en soins par dialyse (carte 11.2) avec l'offre de prise en charge correspondante (carte 11.3). 1 486 résidents sont traités par dialyse dans l'île. 5 habitants de la Réunion sont pris en charge à Mayotte, une autre région française

située à près de 1 500 km de l'autre côté de l'île de Madagascar. Dans l'autre sens, 18 patients résidant à Mayotte sont soignés à la Réunion. C'est également le cas des quelques patients comoriens venant faire leur dialyse à la Réunion. Ces flux à longue distance sont probablement liés à des défauts de prise en compte du déménagement de patients au cours de leur prise en charge.

Carte 11.4 Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015 – La Réunion



Synthèse régionale - La Réunion

La région de la Réunion a une proportion bien moindre de personnes âgées qu'au niveau national. Sa situation économique est défavorable, avec un score de défavorisation largement supérieur au score national. Enfin, son niveau de ruralité est proche de celui du pays.

Tous les indicateurs de santé observés placent l'île de la Réunion dans une situation défavorable, à l'exception de la proportion de population traitée par antihypertenseurs dont la valeur est inférieure à la moyenne nationale.

A l'inverse des indicateurs de santé, tous les indicateurs d'offre de soins se situent largement au-dessus de la moyenne nationale. L'APL aux médecins généralistes libéraux est en effet la plus élevée de France, tout comme l'APL aux infirmiers libéraux. La densité de néphrologues est largement supérieure à la moyenne nationale.

A la Réunion, dix villes, en majorité situées sur le littoral, sont équipées d'une structure de dialyse, soit 27 établissements en tout. Saint-Denis comporte cinq établissements assurant la dialyse. Un service de transplantation rénale y est implanté. Enfin, les temps d'accessibilité théorique à la structure de dialyse la plus proche,

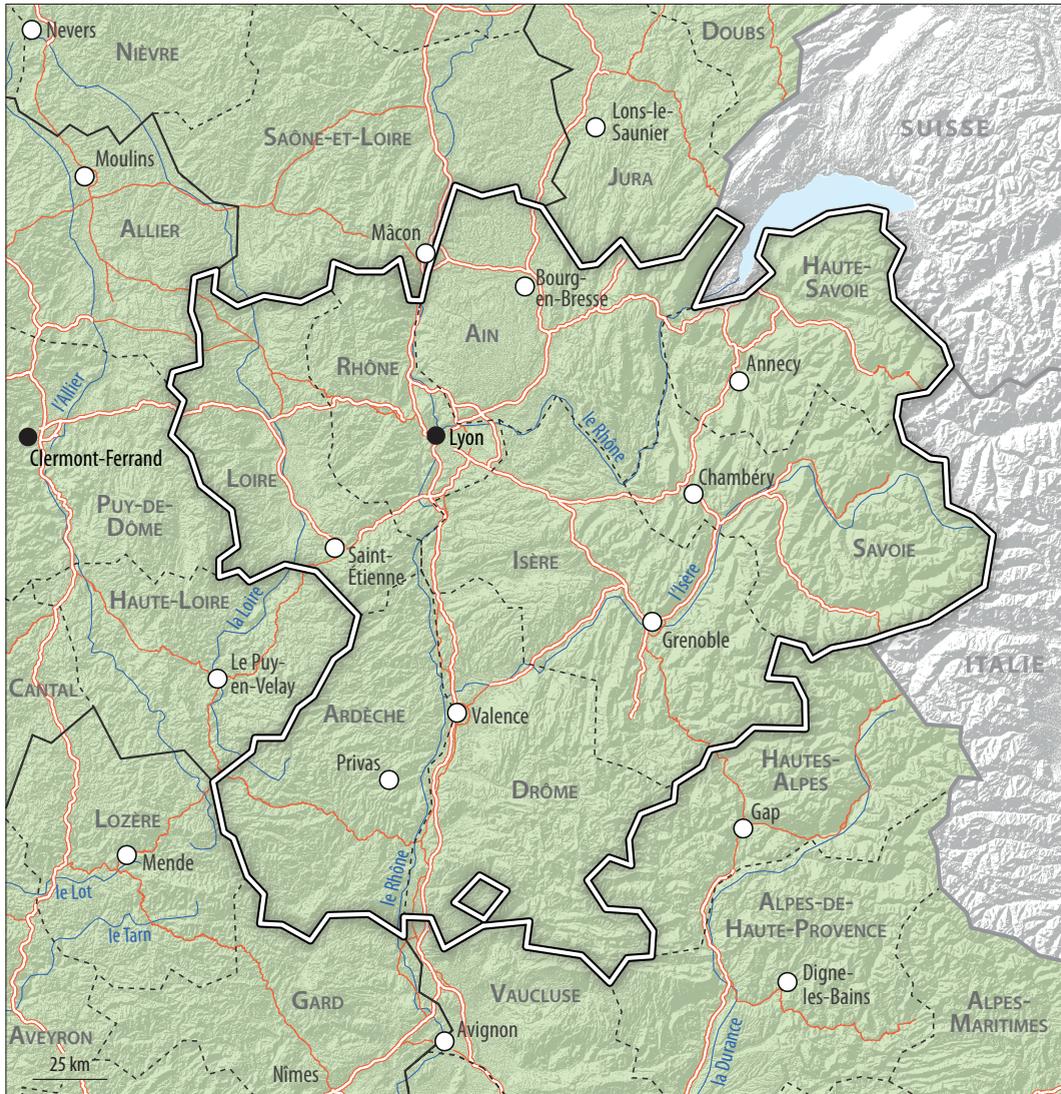
hors à domicile, sont proches de la valeur nationale.

La Réunion connaît une prévalence et une incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée nettement plus élevées que la moyenne nationale avec une très faible proportion de traitements par greffe rénale.

Le taux de dialyses initiées en urgence est légèrement plus faible que la moyenne nationale. A 90 jours après l'entrée en dialyse, la proportion de l'hémodialyse en centre est proche de la moyenne nationale avec une dialyse en UDM relativement plus fréquente et une dialyse péritonéale relativement moins développée. La forte prévalence du diabète et de l'obésité avec leurs complications propres explique en partie cette image de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale.

Le taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente pour une greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance est très faible à la Réunion. Il en est de même pour le taux de patients dialysés inscrits sur liste d'attente. Enfin, l'incidence de la greffe rénale est parmi les plus faibles de France.

Carte 12.1 La région Rhône-Alpes



- | | | | |
|---|---------------------------|---|------------------------|
|  | Région expérimentale |  | Autoroute |
|  | Frontière internationale |  | Route nationale |
|  | Région administrative |  | Fleuve, grande rivière |
|  | Département |  | France |
|  | Préfecture régionale |  | Étranger |
|  | Préfecture départementale | | |



Sources : IGN-BD Alti, Route 500, Geofla, 2015 ; NASA-SRTM, 2014 © Irdes, 2018

CHAPITRE 12

Rhône-Alpes

Présentation du territoire

Le Rhône-Alpes est une ancienne région administrative qui a fusionné le 1^{er} janvier 2016 avec l'autre ancienne région administrative Auvergne pour former l'actuelle région administrative Auvergne-Rhône-Alpes. La région Rhône-Alpes se situe dans le centre-est de la France métropolitaine, à la frontière avec la Suisse et l'Italie (carte 12.1). D'une superficie de 43 698 km², elle recouvre huit départements : la Loire (757 305 habitants en 2014), le Rhône (1 801 885 habitants en 2014), l'Ain (626 127 habitants en 2014) et la Haute-Savoie (783 127 habitants en 2014) au nord, l'Isère (1 243 597 habitants en 2014) et la Savoie (426 924 habitants en 2014) au centre, ainsi que l'Ardèche (322 381 habitants en 2014) et la Drôme (499 159 habitants en 2014) au sud de la région.

Avec près de 6,5 millions d'habitants, la région observe une densité de 148 habitants au km² en 2014, légèrement supérieure à celle du pays. Selon le zonage en aires urbaines de 2010 de l'Insee, une multitude de grandes aires urbaines occupe la partie nord de la région, ainsi que la vallée du Rhône (22 au total). Elles s'étendent et se densifient. Parmi elles, les plus peuplées sont les grandes aires urbaines de Lyon, de Grenoble, de Genève - Annemasse (partie française), d'Annecy, de Chambéry ou encore de Valence. Des aires urbaines moyennes et petites s'établissent autour d'elles, tandis qu'une partie du territoire rhônalpin est plus rural, de part et d'autre de la vallée du Rhône et dans les zones les plus montagneuses.

La croissance démographique est un peu plus forte dans la région qu'au niveau national depuis les années 1960. La population de la région Rhône-Alpes est aussi un peu plus jeune qu'en France, mais elle est vieillissante par endroits. Le secteur industriel, très diversifié, conserve un poids important dans l'activité de la région. Néanmoins, l'activité traditionnelle du textile souffre de la concurrence chinoise. Le secteur touristique est également en bonne position. La situation économique est dans l'ensemble favorable avec un taux de chômage parmi les moins élevés du pays et un niveau de pauvreté moins marqué.

Carte 12.2 Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015 – Rhône-Alpes

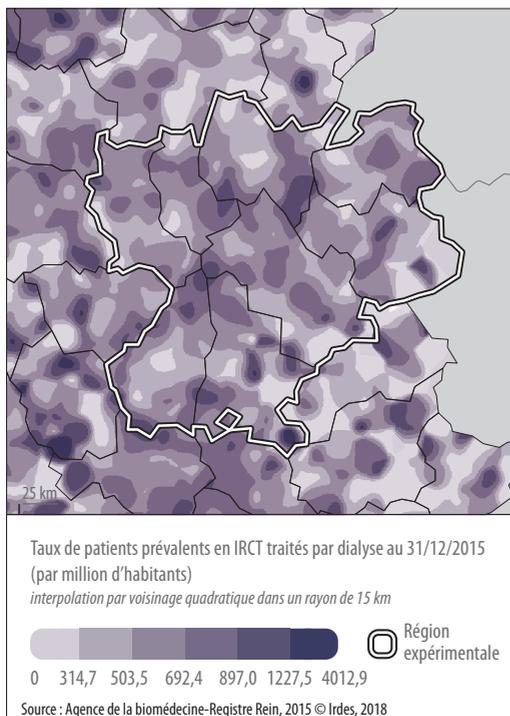


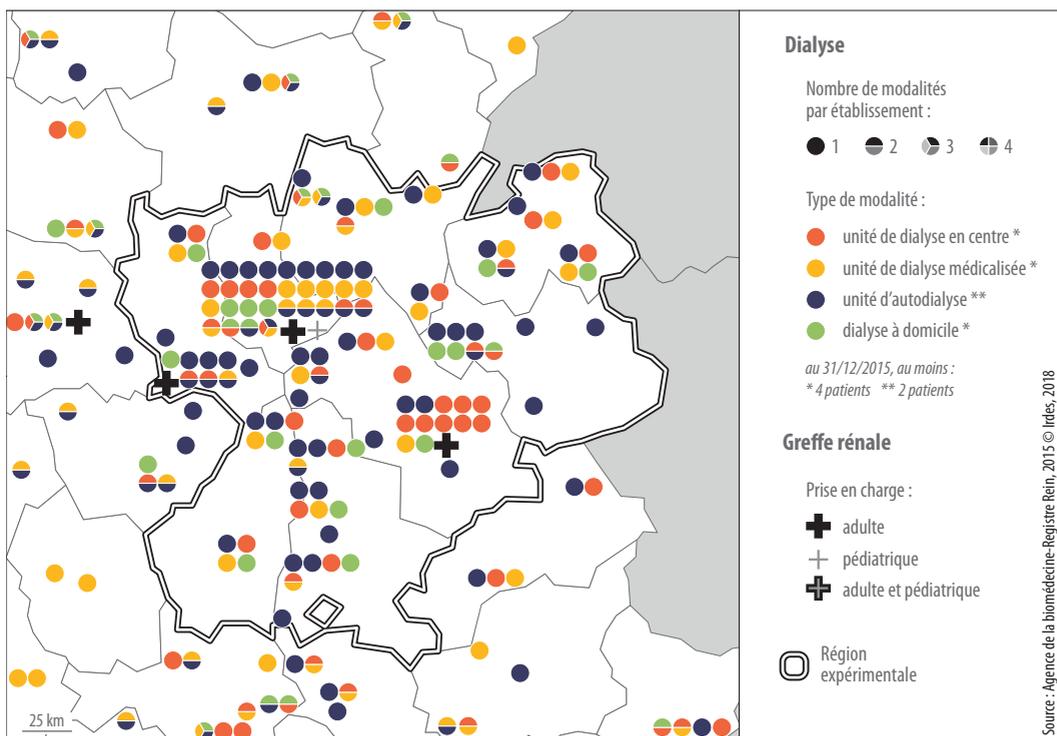
Tableau 12.1 Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015 – Rhône-Alpes

	Rhône-Alpes		France (hors Mayotte)	
	Effectif	Taux* (pmh)	Effectif	Taux* (pmh)
Incidence				
IRCT traitée	1 032	164,6	11 093	166,4
dont greffe préemptive	5,0 % des incidents		3,9 % des incidents	
Prévalence				
IRCT traitée	7 664	1 211,3	82 295	1 231,8
dont dialysés	3 928	624,2	45 862	686,5
dont greffés	3 736	587,1	36 433	545,4
	48,5 % des prévalents		44,3 % des prévalents	
Accès à la dialyse > à 30 min	20,7 % des dialysés		23,0 % des dialysés en France métropolitaine (hors dialysés à domicile)	

* Indicateurs standardisés sur l'âge et le sexe, sauf l'accès à la dialyse

Sources : Agence de la biomédecine-Registre Rein, 2015 ; Agence de la biomédecine/Irdes-Distancier, 2012

Carte 12.3 Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 – Rhône-Alpes



Demande et offre de soins pour insuffisance rénale chronique terminale

Dans la région Rhône-Alpes, le taux de patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse au 31 décembre 2015 s'élève à 624 pmh (tableau 12.1). Cette valeur est légèrement inférieure au taux national de 687 dialysés pmh. Localement, des disparités apparaissent au sein de la région et ce taux atteint jusqu'à 1 522 personnes pmh dans le territoire (carte 12.2). La répartition spatiale de cet indicateur se superpose en partie avec celle des principaux bassins de population de la région, comme au niveau de Lyon et de Villeurbanne, de Grenoble ou de Montélimar. D'autres foyers de concentration apparaissent en différents points du territoire, notamment dans la partie sud-est du département de l'Ain ou encore à l'intersection entre les départements de l'Ardèche, de l'Isère et de la Loire.

Qu'il s'agisse de l'incidence ou de la prévalence, les taux d'insuffisance rénale chronique terminale traitée observés dans la région sont presque équivalents à ceux observés dans le pays (respectivement 165 et 1 211 pmh en Rhône-Alpes *versus* 166 et 1 232 en France, hors Mayotte). Le tableau 12.1 signale également que la proportion de patients en insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe est meilleure en Rhône-Alpes qu'au niveau national : 5 % des incidents, c'est-à-dire des nouveaux patients une année donnée, et 48,5 % des prévalents, autrement dit de l'ensemble des patients traités, dans la région contre 4 % et 44 % en France, hors Mayotte.

Dans la région Rhône-Alpes, 21 % des malades dialysés, toutes modalités de traitement confondues en dehors du domicile, résident à plus de 30 minutes de leur structure de prise en charge, ce qui est très légèrement inférieur au taux observé en France métropolitaine (23 %). Par modalité, cela concerne 22 % des patients de la région traités en unité de dialyse en centre, 21 % en UDM et 17 % en unité d'autodialyse. Le taux de personnes habitant à plus de 45 minutes de leur unité de dialyse en centre est meilleur dans la région, où il s'élève à 6 %, qu'en France métropolitaine (9 %).

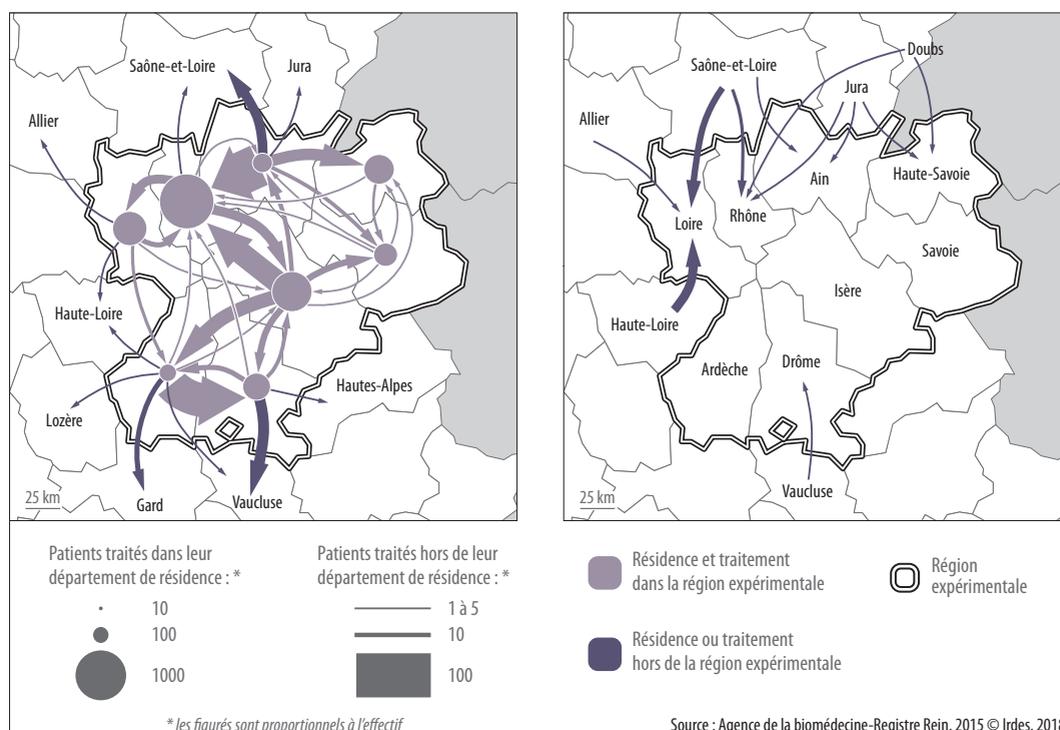
Pour répondre aux besoins, 129 établissements proposant soit une seule, soit plusieurs modalités de traitement par dialyse (unité de dialyse en centre, UDM, unité d'autodialyse et dialyse à domicile) sont répartis dans la région Rhône-Alpes (carte 12.3). Ces structures proposent pour la majorité d'entre elles une seule modalité de traitement (85 % de l'ensemble des établissements, dont 43 % de centres d'autodialyse, 23 % d'unités de dialyse en centre, 19 % d'UDM et 15 % de structures participant à la dialyse à domicile). Plus rares sont celles qui en disposent de deux, voire trois. Les établissements sont les plus concentrés à Lyon (31 structures de dialyse), à Grenoble (12 structures) et Saint-Etienne (7 structures). En outre, dans chacune de ces villes est également localisé un service de greffe rénale pour adultes. Par contre, l'unique service pédiatrique de greffe rénale de la région se situe à Lyon. Ces villes offrent ainsi l'ensemble des modalités de traitement. Les autres villes principales et secondaires sont également équipées en structures de dialyse, notamment le long des principaux axes de communication. La partie la plus montagneuse de la région, située à l'est, offre tout de même quelques centres d'autodialyse afin de désenclaver ces territoires isolés.

Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

A l'exception de la dialyse à domicile, les flux de patients depuis leur lieu de résidence vers leur lieu de traitement par dialyse (carte 12.4) résultent de la mise en relation des besoins des malades en soins par dialyse (carte 12.2) avec l'offre de prise en charge correspondante (carte 12.3). 3 395 patients sont pris en charge dans leur département de résidence, tandis que d'autres habitent et sont traités dans des départements différents, qui s'inscrivent ou non dans la région Rhône-Alpes. De nombreux flux (442), d'intensité inégale, sont observés entre les départements de la région. Les trois plus forts vont de l'Ain vers le Rhône (96 malades),

de l'Ardèche vers la Drôme (76 malades) et de l'Isère vers le Rhône (51 malades). 90 résidents de la région Rhône-Alpes sont soignés en dehors de la région. Les principaux flux de ce type vont de la Drôme vers le Vaucluse (25 patients), de l'Ain vers la Saône-et-Loire (21) et de l'Ardèche vers le Gard (12). A l'inverse, 62 patients venant d'autres régions sont pris en charge en Rhône-Alpes : parmi eux, 20 patients viennent de Haute-Loire dans la Loire et 14 font le trajet depuis la Saône-et-Loire vers la Loire. D'autres flux de faible intensité apparaissent également.

Carte 12.4 Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015 – Rhône-Alpes



Synthèse régionale - Rhône-Alpes

La part des personnes âgées et le degré de ruralité de la région s'écartent peu du profil national. En revanche, la situation économique y est un peu plus favorable. Des disparités apparaissent cependant au niveau départemental. Ainsi, les départements de l'Ardèche et de la Loire, plus vieillissants, s'opposent aux autres de la région. Ces départements correspondent aussi à ceux dont le niveau de défaveur économique et sociale est plus marqué. Seul le département de l'Ardèche est bien plus rural que les autres.

En région Rhône-Alpes, les indicateurs de santé sont globalement tous favorables. Cependant, cette très grande région affiche des disparités interdépartementales en défaveur des départements de l'ouest de la région. L'Ardèche se situe en effet au-dessus de la moyenne nationale pour les deux indicateurs de mortalité par insuffisance rénale et par diabète, la Loire pour les deux indicateurs de prévalence du diabète et de l'hypertension artérielle traités. Enfin, l'Isère est également au-dessus de la valeur nationale pour l'indicateur de mortalité par insuffisance rénale chronique.

En matière d'accessibilité aux soins, la région Rhône-Alpes se situe globalement autour de la moyenne nationale, avec des inégalités importantes entre les départements. Le département de l'Ain semble défavorisé sur de nombreux plans avec une faible APL aux médecins généralistes libéraux et une très faible densité de néphrologues. A l'opposé, le département du Rhône a une forte densité de néphrologues et celui de la Drôme cumule une forte densité de néphrologues et une APL aux infirmiers libéraux plus élevée que la moyenne.

Au total, 129 établissements proposant soit une seule, soit plusieurs modalités de traitement par dialyse sont répartis dans la région. 85 % de ces structures proposent une seule modalité de traitement dont 43 % sont des centres d'autodialyse. Trois grandes villes, Lyon, Grenoble et Saint-Etienne, regroupent 50 établissements de dialyse et comprennent chacune un service de greffe rénale pour adultes, tandis que l'unique service pédiatrique de greffe rénale de la région

se situe à Lyon. Ces villes offrent ainsi l'ensemble des modalités de traitement. Les autres villes principales et secondaires sont également équipées en structures de dialyse et la partie la plus montagneuse de la région située à l'est offre tout de même quelques centres d'autodialyse permettant de désenclaver ces territoires isolés. Au total, seuls deux départements l'Ain et l'Ardèche ont un temps élevé d'accessibilité théorique à la structure de dialyse la plus proche, hors dialyse à domicile, dépassant largement la valeur nationale, tandis que le Rhône bénéficie d'un temps d'accès très court.

La région Rhône-Alpes connaît une prévalence et une incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée proches de la moyenne nationale avec néanmoins des disparités entre départements. Les taux de prévalence et d'incidence sont légèrement plus faibles dans l'Ain et en Haute-Savoie, alors qu'ils sont plus élevés dans le Rhône. La proportion des prévalents greffés est légèrement plus élevée que la moyenne nationale pour tous les départements.

Le taux de dialyses initiées en urgence est proche de la moyenne nationale, sauf pour les départements du Rhône et de la Drôme où il est plus élevé. La part de l'hémodialyse en centre chez les patients incidents est relativement faible, sauf en Haute-Savoie. L'alternative à l'hémodialyse en centre la plus développée dans ces départements est la dialyse péritonéale et l'hémodialyse autonome pour les départements du Rhône, de la Savoie et de la Loire.

L'incidence de l'inscription sur la liste d'attente est plus élevée que la moyenne nationale pour l'ensemble de la région, les taux les plus faibles étant constatés dans la Drôme et dans la Loire et les plus élevés dans l'Isère. Les pourcentages de patients dialysés inscrits sur la liste d'attente sont également élevés, tout particulièrement en Savoie, en Isère et dans l'Ain. Enfin, l'incidence de la greffe, greffe préemptive ou greffe chez les patients dialysés, est plus élevée que la moyenne nationale particulièrement dans les départements de l'Ain, de la Loire et de la Drôme.

Conclusion

Cet atlas réalise un état des lieux de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale ainsi que de la situation sanitaire et sociale de la population sur la période précédant les expérimentations pour l'amélioration des parcours de soins des personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique terminale lancées par le ministère de la Santé.

Le constat, tant au niveau national que dans les territoires d'expérimentation, est celui d'une grande diversité de situations démographiques, socio-économiques, d'état de santé, d'offre de soins ainsi que de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale.

D'un point de vue national, on observe une opposition nord-est sud-ouest en matière de mortalité et de facteurs de risque tels que le diabète et l'hypertension artérielle, plutôt élevés dans les territoires du nord et de l'est de la France. Prévalence et incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale sont également plus importantes dans le croissant nord-est de la France. A l'inverse, l'offre de soins de médecins généralistes et d'infirmiers est concentrée sur le pourtour méditerranéen et dans les Pyrénées. L'opposition entre les territoires urbains et ruraux se manifeste, quant à elle, à travers l'offre de soins spécifique à l'insuffisance rénale, les grandes villes (essentiellement Paris et Montpellier) étant mieux dotées en néphrologues et disposant d'une plus forte concentration en établissements de dialyse que les territoires ruraux.

La diversité des prises en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale ne s'explique pas uniquement par ces éléments de contexte des territoires mais probablement aussi par des variations de pratiques ou d'organisations

de l'offre de soin. Il existe en effet de grandes différences dans les taux de dialyse initiées en urgence, de même que dans les modalités de dialyse entre différents territoires. Ainsi, l'initiation de la dialyse en urgence, plus fréquente en Île-de-France, dans les départements d'outre-mer et du Centre est associée dans ces mêmes départements à une plus grande proportion de patients traités en centre trois mois après l'entrée en suppléance. Les modalités de dialyse semblent se compléter pour répondre au besoin, la fréquence de certaines modalités semblant compenser la moins bonne implantation d'autres dans un même territoire. Les indicateurs liés à la greffe, inscription sur la liste d'attente, greffe préemptive ou non, présentent des variations qui peuvent aussi être liées à des différences de pratiques. Certaines différences territoriales peuvent aussi être liées à des caractéristiques médicales et sociales des patients dont une analyse approfondie permettrait de mieux comprendre les conséquences en termes de prise en charge

Le point de vue régional met en exergue les spécificités des territoires sélectionnés pour les expérimentations. Il permet à chaque territoire de révéler les axes prioritaires d'amélioration des parcours des patients en insuffisance rénale chronique terminale. Ainsi les temps d'accès à la dialyse sont élevés pour le Haut-Rhin et la Mayenne révélant des marges de progression importantes, à relativiser toutefois si, comme dans le Haut-Rhin, la dialyse à domicile est très développée. A La Réunion, tous les indicateurs liés à la greffe sont très bas, que ce soit les inscriptions en liste d'attente de greffe ou les greffes effectivement réalisées. La fréquence élevée de dialyses initiées en urgence est également un point sur lequel les expérimentations ont souhaité focaliser l'attention. Deux régions

sont particulièrement concernées : l'Alsace et l'Aquitaine. Enfin, un des points centraux mis en avant tant par les états généraux du rein que par la HAS dans ses recommandations est la part des dialyses hors centre. A ce titre, la région Aquitaine a la part la plus basse d'hémodialyse hors centre parmi les six régions concernées, mais si l'on considère les modalités de dialyse de proximité du domicile (dialyse autonome et la dialyse péritonéale) alors la Réunion est la région la plus mal placée.

Bibliographie

- Agence de la biomédecine (2015a). « Rapport annuel du Rein (Réseau Epidémiologie Information Néphrologie) ». 383 pages. www.agence-biomedecine.fr/Le-programme-REIN
- Agence de la biomédecine (2015b). « Atlas de l'offre de soins en assistance médicale à la procréation en France ». www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/atlas_amp_fr2015.pdf
- Assurance maladie (2017). « Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses ». https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-17_assurance-maladie.pdf
- Assurance maladie (2017). « Le traitement de la maladie rénale chronique ». www.ameli.fr/val-de-marne/assure/sante/themes/maladie-renale-chronique/traitement
- Assurance maladie (2018). « Comprendre la maladie rénale chronique ». www.ameli.fr/assure/sante/themes/maladie-renale-chronique/comprendre-maladie-renale-chronique
- Barlet M., Coldefy M., Collin C., Lucas-Gabrielli V. (2012). « L'Accessibilité potentielle localisée (APL) : une nouvelle mesure de l'accessibilité aux médecins généralistes libéraux ». Irdes-Drees, *Questions d'économie de la santé* n° 174, mars.
- Bongard V., Dallongeville J., Arveiler D., Ruidavets J. B., Cottel D., Wagner A. and Ferrieres J. (2012). "Assessment and Characteristics of Chronic Renal Insufficiency in France". *Ann Cardiol Angeiol* (Paris) 61(4): 239-244.
- Cnamts (2016). « Méthodologie générale de la cartographie des pathologies développée par la Cnamts pour les années 2012-2013-2014 ». Consulté le 3 février 2018, www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Cartographie_des_pathologies__methodologie_detailllee.pdf
- Couchoud C., Lassalle M. (2015). « Incidences de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée chez les personnes diabétiques traitées pharmacologiquement en France en 2013 ». *Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH)*, 34-35: 6.
- Eckardt K. U., Coresh J., Devuyst O., Johnson R. J., Kottgen A., Levey A. S., Levin A. (2013). "Evolving Importance of Kidney Disease: from Subspecialty to Global Health Burden." *Lancet* 382(9887): 158-169.
- Etats généraux du rein (EGR) [2013]. « Les Etats généraux du rein - Le rapport ». 258 pages. www.renaloo.com/images/stories/EGR/rapport%20final.pdf
- Hannedouche T., Krummel L. et Parvès-Braun T. (2004). « Néphroprotection. Comment ralentir l'évolution de l'insuffisance rénale chronique ? ». *Encyclopédie Médico chirurgicale Néphrologie*: 18-061-H-10
- HAS (2012). « Guide du parcours de soins : maladie rénale chronique de l'adulte ». www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_mrc_web.pdf
- HAS (2014). « Évaluation médico-économique des stratégies de prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale en France. Synthèse et conclusions ». www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/synthese_irct_vf.pdf

- Institut national du cancer (2018). « Anatomie du rein ». www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-rein/Anatomie-du-rein
- Jacquelinet C., Stengel B. (2016). « Maladie rénale chronique ». *Traité de santé publique*. F. Bourdillon G. Brücker and D. Tabuteau. 3^e édition: 536-548.
- Kihal-Talantikite W., Vigneau C., Deguen S., Siebert M., Couchoud C., Bayat S. (2016). « Influence of Socio-Economic Inequalities on Access to Renal Transplantation and Survival of Patients with End-Satge Renal Disease ». *PloS One* 11(4): e0153431.
- Kramer A., Pippias M., Noordzij M., Stel V. S., Afentakis N., Ambuhl P. M., Andrushev A. M., Fuster E. A., Arribas Monzon F. E., Asberg A., Barbullushi M., Bonthuis M., Caskey F. J., Castro de la Nuez P., Cernevskis, J. M. des Grottes, L. Garneata, E. Golan, M. H. Hemmeler, K. Ioannou, F. Jarraya, M. Kolesnyk H., Komissarov K., Lassalle M., Macario F., Mahillo-Duran B., Martin de Francisco A. L., Palsson R., Pechter U., Resic H., Rutkowski B., Santiuste de Pablos C., Seyahi N., Simic Ogrizovic S., Slon Roblero M. F., Spustova V., Stojceva-Taneva O., Traynor J., Massy Z. A., Jager K. J. (2018). "The European Renal Association - European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) Registry Annual Report 2015: a summary." *Clin Kidney J* 11(1): 108-122.
- Mills K. T., Xu Y., Zhang W., Bundy J. D., Chen C. S., Kelly T. N., Chen J., He J. (2015). "A Systematic Analysis of Worldwide Population-based Data on the Global Burden of Chronic Kidney Disease in 2010." *Kidney Int* 88(5): 950-957.
- Ministère des Affaires sociales et de la Santé (2013). « Stratégie nationale de santé, Feuille de route ». http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/SNS-Feuille_de_route.pdf
- NHS (2018). "Chronic Kidney Disease". www.nhs.uk/conditions/kidney-disease/
- Ocelli F., Deram A., Genim M., Noel C., Cuny D., Glowacki F., Nephronor N. (2014). « Mapping End-Satge Renal Disease (ESRD): Spatial variations on Small Area Level in Northern France, and Association with Deprivation ». *PloS One* 9(11): e011032.
- Oliveau S. et Doignon Y. (2016). « La diagonale se vide ? Analyse spatiale exploratoire des décroissances démographiques en France métropolitaine depuis 50 ans ». *Cybergeo*, n° 763. <https://journals.openedition.org/cybergeo/27439>
- République française (2013). Loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la Sécurité sociale pour 2014. www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028372809
- République française (2015). Décret n° 2015-881 du 17 juillet 2015 relatif à des expérimentations tendant à améliorer la prise en charge des personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique. www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2015/7/17/AFSH1506845D/jo/texte
- Rey G., Rican S. et Jouglu E. (2011). « Mesure des inégalités de mortalité par cause de décès. Approche écologique à l'aide d'un indice de désavantage social ». *Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH)*, n° 8-9, pp. 87-90.

Source des données

Pour les cartes chorographiques

Les sources de données utilisées sont la BD ALTI®, ROUTE 500® et GEOFLA® de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), ainsi que la Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) de la National Aeronautics and Space Administration (Nasa).

Pour les cartes de localisation des lieux assurant la dialyse et la greffe rénale, les indicateurs représentés sous forme de cartes et de graphiques présentant l'incidence, la prévalence et le parcours de soins pour insuffisance rénale chronique terminale et les cartes des lieux de résidence et de traitement des patients dialysés

La source de données utilisée est le système d'information du Réseau épidémiologique et information en néphrologie (dit Registre Rein) de l'Agence de la biomédecine, lui-même alimenté par la base de données DIA-DEM (Dialyse données épidémiologiques et médicales) pour la dialyse et CRISTAL pour la greffe rénale. Ce registre national concerne l'ensemble des patients traités pour insuffisance rénale chronique terminale par dialyse ou transplantation rénale en France.

Pour les indicateurs représentés sous forme de cartes et de graphiques présentant le contexte démographique et socio-économique

Les sources de données utilisées sont le recensement de la population, le Fichier localisé social et fiscal (FiLoSoFi) et le découpage en aires urbaines de l'Insee.

Pour les indicateurs représentés sous forme de cartes et de graphiques présentant le contexte sanitaire

Les sources de données utilisées sont le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), ainsi que la cartographie des pathologies de la Caisse nationale de l'assurance maladie (Cnam).

Pour les indicateurs représentés sous forme de cartes et de graphiques présentant le contexte d'offre de soins

Les sources de données utilisées sont les indicateurs d'Accessibilité potentielle localisée (APL) et le Répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS) de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), ainsi que les distances calculées à partir du distancier en cours de développement par l'Agence de la biomédecine et l'Irdes et basées sur les données du registre Rein de l'Agence de la biomédecine.

NB : Certains indicateurs mobilisent également pour leur construction le recensement de la population de l'Insee afin d'opérer une standardisation des données sur l'âge et le sexe.

Albuminurie

L'albuminurie désigne la présence anormale d'albumine dans les urines. L'albumine est une protéine habituellement présente dans le sang et dont la présence dans les urines est le signe d'une maladie rénale.

Artériole

L'artériole est un petit vaisseau sanguin naissant d'une artère (figure 2 p. 10) et reliant celle-ci à un capillaire*.

Artère

Une artère est un vaisseau sanguin qui part du cœur et distribue le sang à tout le corps humain. Après circulation dans les muscles et les organes, le sang est ramené au cœur par les veines.

Bassinnet

Le bassinnet est une cavité dans laquelle se déverse l'urine en provenance des calices et qui, à son tour, la déverse dans l'uretère (figure 2 p. 10).

Calice

Le calice rénal est une petite cavité recevant l'urine en provenance des tubules et la déversant dans le bassinnet (figure 2 p. 10).

Capillaire

Le capillaire est un vaisseau sanguin microscopique reliant une artériole à une veinule (petite veine) [figure 2 p. 10].

Débit de filtration glomérulaire

Le débit de filtration glomérulaire (DFG) est la mesure du volume de plasma filtré par les reins par unité de temps. Sa valeur témoigne du niveau de fonctionnement du rein. Chez les adultes de type caucasien sans hypertension artérielle, la valeur normale du DFG est d'au

moins 90 ml/min/1,73m². On parle d'insuffisance rénale chronique lorsqu'il est inférieur à 60 ml/min/1,73 m² et d'insuffisance rénale chronique terminale lorsqu'il atteint une valeur inférieure à 15 ml/min/1,73m².

Dialyse

La dialyse est une technique qui permet d'épurer le sang en le filtrant au travers d'une membrane. Il en existe deux types. **L'hémodialyse** consiste à faire passer le sang au travers de la membrane d'un rein artificiel. Au contact d'un liquide, appelé le dialysat, les déchets toxiques sont éliminés. Le sang est ensuite réinjecté au patient. **La dialyse péritonéale** utilise le péritoine (enveloppe qui entoure les organes qui se situent dans l'abdomen) comme filtre. Le dialysat est introduit au contact du péritoine et permet aux échanges de s'effectuer.

Dialyse autonome

L'appellation de « dialyse autonome » regroupe l'ensemble des modalités de dialyse pour lesquelles le patient est potentiellement en mesure d'assurer lui-même son traitement sans l'aide de personnel médical ou paramédical. En font partie l'autodialyse, l'hémodialyse à domicile et la dialyse péritonéale.

Événement intercurrent

Un événement intercurrent correspond à une complication ou à un problème de santé survenant au cours d'une autre maladie.

Fistule artério-veineuse

Une fistule artério-veineuse relie directement une veine à une artère. Cette communication est créée chirurgicalement afin de faciliter le branchement du patient au rein artificiel lors des hémodialyses.

Glomérule

Voir Néphron (figure 2 p. 10).

Grefe

La greffe est la transplantation d'un organe (rein, cœur,..) ou d'un tissu (cornée, peau) d'un organisme vivant (donneur) sur lui-même ou sur une autre personne (receveur).

Greffon

Un greffon est un tissu (cornée, peau...) ou un organe (cœur, rein...) prélevé sur un donneur pour être greffé (ou transplanté) sur un receveur afin de remplacer l'organe malade de ce dernier.

Immunosuppresseur

Un immunosuppresseur est un médicament qui réduit ou bloque les réactions immunitaires (de défense) de l'organisme. Il doit être administré à vie chez les patients ayant bénéficié d'une greffe rénale afin d'éviter le rejet du greffon.

Incidence

L'incidence désigne les nouveaux cas d'une maladie survenant au sein d'une population pendant une période donnée. Le taux d'incidence rapporte, sur une période donnée, le nombre de nouveaux cas d'une maladie observés à la population exposée au risque de cette maladie.

Miction

La miction est le terme médical qui désigne l'acte d'uriner.

Mortalité prématurée

La mortalité prématurée se définit comme les décès survenant avant l'âge de 65 ans. Le taux de mortalité prématurée rapporte, sur une période donnée, le nombre de décès d'individus âgés de moins de 65 ans à la population des moins de 65 ans.

Néphron

Le néphron est l'unité structurelle et fonctionnelle du rein. Chaque néphron est constitué de tous les éléments nécessaires à la filtration

du sang aboutissant à la formation de l'urine (figure 2 p. 10). Le sang arrive dans les glomérules, constitués de petits vaisseaux sanguins, les capillaires, entourés d'une membrane, la capsule de Bowman, qui va recueillir l'urine primitive. Cette urine passe ensuite dans les tubules, petits tuyaux dont la fonction est de réabsorber l'eau et de sécréter ou réabsorber certaines molécules comme le sodium, le potassium, le chlore et le glucose. L'urine définitive est ensuite déversée dans les calices.

Néphroprotection

La néphroprotection correspond aux mesures hygiéno-diététiques et médicamenteuses visant à préserver la fonction rénale chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique de manière à retarder la progression de la maladie et à éviter ou éloigner le plus possible la suppléance.

Polykystose rénale

La polykystose rénale est une maladie héréditaire qui se manifeste par la présence de nombreux kystes dans le rein, entraînant progressivement la destruction des unités fonctionnelles du rein et conduisant à l'insuffisance rénale chronique.

Prévalence

La prévalence désigne les cas d'une maladie observés au sein d'une population, sans distinction des nouveaux et anciens cas, pendant une période donnée. Le taux de prévalence rapporte, sur une période donnée, le nombre de cas d'une maladie observés à la population exposée au risque de cette maladie.

Suppléance

Un traitement de suppléance rénale est une technique permettant de suppléer les fonctions des reins en cas d'insuffisance rénale chronique terminale. Il en existe de deux types, la greffe de rein et la dialyse. La dialyse est également utilisée en cas d'insuffisance rénale aiguë.

Tubule

Voir Néphron (figure 2 p. 10).

Uretère

L'uretère est un tuyau qui recueille l'urine en provenance du bassinnet et la déverse dans la vessie (figure 2 p. 10).

Table des illustrations

Introduction

Carte 1	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015	12
Carte 2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par greffe rénale en 2015	13
Carte 3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015	14
Carte 4	Repérage des régions et départements en France en 2015	20
Figure 1	Incidence et prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015 en France	9
Figure 2	Anatomie du rein	10
Figure 3	Exemple d'une carte choroplèthe	16
Figure 4	Exemple d'une carte chorographique	17
Figure 5	Exemple d'une carte de localisation	18
Figure 6	Exemple d'une carte lissée	18
Figure 7	Exemple d'une carte en symboles proportionnels	19

Partie I Contexte démographique, socio-économique et sanitaire

Chapitre 1	Contexte démographique et socio-économique	
Carte 1.1	Part de la population âgée de 70 ans ou plus en 2013 par département	24
Carte 1.2	Indicateur de défavorisation économique et sociale en 2013 par département	26
Carte 1.3	Part de la population vivant dans une commune isolée en 2013 par département	28
Graphique 1.1	Part de la population âgée de 70 ans ou plus en 2013 par région et département expérimentaux	25
Graphique 1.2	Indicateur de défavorisation économique et sociale en 2013 par région et département expérimentaux	27
Graphique 1.3	Part de la population vivant dans une commune isolée en 2013 par région et département expérimentaux	29
Chapitre 2	Mortalité et facteurs de risque	
Carte 2.1	Taux de mortalité toutes causes en 2014 par département	32
Carte 2.2	Taux de mortalité prématurée toutes causes en 2014 par département	34
Carte 2.3	Taux de mortalité liée à l'insuffisance rénale en causes multiples sur la période 2012-2014 par département	36
Carte 2.4	Taux de mortalité liée au diabète en causes multiples sur la période 2012-2014 par département	38
Carte 2.5	Taux de mortalité par maladie cardiovasculaire en 2014 par département	40
Carte 2.6	Part de la population traitée pour diabète parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par département	42

Carte 2.7	Part de la population traitée par médicament antihypertenseur parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par département.....	44
Graphique 2.1	Taux de mortalité toutes causes en 2014 par région et département expérimentaux.....	33
Graphique 2.2	Taux de mortalité prématurée toutes causes en 2014 par région et département expérimentaux.....	35
Graphique 2.3	Taux de mortalité liée à l'insuffisance rénale en causes multiples sur la période 2012-2014 par région et département expérimentaux.....	37
Graphique 2.4	Taux de mortalité liée au diabète en causes multiples sur la période 2012-2014 par région et département expérimentaux.....	39
Graphique 2.5	Taux de mortalité par maladie cardiovasculaire en 2014 par région et département expérimentaux.....	41
Graphique 2.6	Part de la population traitée pour diabète parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par région et département expérimentaux.....	43
Graphique 2.7	Part de la population traitée par médicament antihypertenseur parmi les bénéficiaires du Régime général ayant reçu un soin remboursé au moins une fois en 2015 par région et département expérimentaux.....	45
Chapitre 3	Offre de soins	
Carte 3.1	Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes libéraux en 2013 par département.....	48
Carte 3.2	Accessibilité potentielle localisée aux infirmiers libéraux en 2013 par département.....	50
Carte 3.3	Densité de néphrologues en 2016 par département.....	52
Carte 3.4	Temps médian d'accessibilité à la structure de dialyse la plus proche en 2015 par département.....	54
Graphique 3.1	Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes libéraux en 2013 par région et département expérimentaux.....	49
Graphique 3.2	Accessibilité potentielle localisée aux infirmiers libéraux en 2013 par région et département expérimentaux.....	51
Graphique 3.3	Densité de néphrologues en 2016 par région et département expérimentaux.....	53
Graphique 3.4	Temps médian d'accessibilité à la structure de dialyse la plus proche en 2015 par région et département expérimentaux.....	55

Partie II Parcours de soins des patients

Chapitre 4	Prévalence et incidence	
Carte 4.1	Taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée en 2015 par département.....	60
Carte 4.2	Part des patients traités par greffe rénale parmi ceux traités pour insuffisance rénale chronique terminale en 2015 par département.....	62
Carte 4.3	Taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée sur la période 2012-2015 par département.....	64
Graphique 4.1	Taux de prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée en 2015 par région et département expérimentaux.....	61
Graphique 4.2	Part des patients traités par greffe rénale parmi ceux traités pour insuffisance rénale chronique terminale en 2015 par région et département expérimentaux.....	63
Graphique 4.3	Taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux.....	65

Chapitre 5 Patients dialysés

Carte 5.1	Part des dialyses initiées en urgence parmi les nouveaux patients dialysés sur la période 2012-2015 par département	68
Carte 5.2	Part des nouveaux patients dialysés traités par hémodialyse en centre à J90 sur la période 2012-2015 par département	70
Carte 5.3	Part des nouveaux patients dialysés traités en unité de dialyse médicalisée à J90 sur la période 2012-2015 par département	72
Carte 5.4	Part des nouveaux patients dialysés traités en hémodialyse autonome à J90 sur la période 2012-2015 par département	74
Carte 5.5	Part des nouveaux patients dialysés traités par dialyse péritonéale à J90 sur la période 2012-2015 par département	76
Graphique 5.1	Part des dialyses initiées en urgence parmi les nouveaux patients dialysés sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	69
Graphique 5.2	Part des nouveaux patients dialysés traités par hémodialyse en centre à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	71
Graphique 5.3	Part des nouveaux patients dialysés traités en unité de dialyse médicalisée à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	73
Graphique 5.4	Part des nouveaux patients dialysés traités en hémodialyse autonome à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	75
Graphique 5.5	Part des nouveaux patients dialysés traités par dialyse péritonéale à J90 sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	77

Chapitre 6 Accès à la greffe

Carte 6.1	Part des inscriptions préemptives sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par département	80
Carte 6.2	Taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente de greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par département	82
Carte 6.3	Part des patients dialysés inscrits sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans en 2015 par département	84
Carte 6.4	Part des patients greffés de façon préemptive parmi les patients entrant en suppléance sur la période 2012-2015 par département	86
Carte 6.5	Part des patients greffés dans l'année parmi les patients dialysés en 2015 par département	88
Graphique 6.1	Part des inscriptions préemptives sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	81
Graphique 6.2	Taux d'incidence cumulée d'inscription sur la liste d'attente de greffe rénale douze mois après l'entrée en suppléance parmi les moins de 60 ans sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	83
Graphique 6.3	Part des patients dialysés inscrits sur la liste d'attente de greffe rénale parmi les moins de 60 ans en 2015 par région et département expérimentaux	85
Graphique 6.4	Part des patients greffés de façon préemptive parmi les patients entrant en suppléance sur la période 2012-2015 par région et département expérimentaux	87
Graphique 6.5	Part des patients greffés dans l'année parmi les patients dialysés en 2015 par région et département expérimentaux	89

Partie III

Focus sur les régions expérimentales

Chapitre 7	Alsace	
Carte 7.1	La région Alsace.....	92
Carte 7.2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015.....	94
Carte 7.3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015.....	94
Carte 7.4	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015.....	96
Tableau 7.1	Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015.....	94
Chapitre 8	Aquitaine	
Carte 8.1	La région Aquitaine.....	98
Carte 8.2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015.....	100
Carte 8.3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015.....	100
Carte 8.4	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015.....	102
Tableau 8.1	Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015.....	100
Chapitre 9	Languedoc-Roussillon	
Carte 9.1	La région Languedoc-Roussillon.....	104
Carte 9.2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015.....	106
Carte 9.3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015.....	106
Carte 9.4	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015.....	108
Tableau 9.1	Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015.....	106
Chapitre 10	Pays de la Loire	
Carte 10.1	La région Pays de la Loire.....	110
Carte 10.2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015.....	112
Carte 10.3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015.....	112
Carte 10.4	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015.....	114
Tableau 10.1	Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015.....	112
Chapitre 11	La Réunion	
Carte 11.1	La région La Réunion.....	116
Carte 11.2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015.....	118
Carte 11.3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015.....	118
Carte 11.4	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015.....	120
Tableau 11.1	Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015.....	118

Chapitre 12	Rhône-Alpes	
Carte 12.1	La région Rhône-Alpes.....	122
Carte 12.2	Variations locales de la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse en 2015	124
Carte 12.3	Localisation des structures de traitement de l'insuffisance rénale chronique terminale en 2015	124
Carte 12.4	Lieux de résidence et de traitement des patients dialysés en 2015	126
Tableau 12.1	Incidence et prévalence de la dialyse et de la greffe rénale en 2015.....	124

ATLAS

de l'insuffisance rénale chronique terminale en France

Charlène Le Neindre, Damien Bricard, Catherine Sermet,
Florian Bayer, Cécile Couchoud, Mathilde Lassalle

La maladie rénale chronique touche, en 2015, environ 5,7 millions d'adultes en France. Parmi eux, 82 295 sont traités pour insuffisance rénale chronique terminale, soit par dialyse (56 %), soit par greffe (44 %). Le taux de mortalité à ce stade de la maladie est élevé (10,6 %) et la qualité de vie des personnes atteintes peut également être altérée. Les enjeux en matière d'accès aux soins et de prise en charge des patients, dimensions pour lesquelles des disparités sociales et territoriales sont signalées, sont donc importants. Les enjeux économiques ne sont pas non plus négligeables.

Cet atlas propose une photographie de l'insuffisance rénale chronique terminale et de sa prise en charge en France, ainsi que dans les six territoires visés par les expérimentations des parcours de soins des personnes atteintes de cette maladie. Il regroupe des informations jusqu'alors dispersées sur le contexte démographique et socio-économique, l'état de santé et l'offre de soins, ainsi que sur l'incidence et la prévalence de la maladie et le parcours des patients dialysés et greffés. L'atlas s'appuie pour ce faire sur des indicateurs standardisés construits au niveau d'une unité d'observation commune, le département. Il s'agit en effet de disposer d'une situation de référence qui permettra de mesurer les évolutions, de comparer les territoires et de mieux comprendre les problématiques spécifiques à cette pathologie afin d'améliorer l'accès et la qualité des soins.

Collection Ouvrages - série Atlas n°4

IRDES
Institut de recherche
et documentation en
économie de la santé

Version reliée – Prix net : 35 €
ISBN : 978-2-87812-464-4

Version PDF – Gratuite
ISBN : 978-2-87812-465-1