

Note méthodologique

« Outils de déclinaison des parcours de soins
maladie rénale chronique pré-suppléance »

Cette note méthodologique et de synthèse documentaire
est téléchargeable sur :

www.has-sante.fr

Haute Autorité de santé

Service Communication – information

2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex

Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

Sommaire

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Liste des abréviations | 4 |
| 1. Présentation du thème | 5 |
| 1.1. Contexte législatif | 5 |
| 1.2. Saisine | 5 |
| 1.3. Données épidémiologiques | 5 |
| 1.4. État des lieux des pratiques : parcours des patients avant l'évolution vers le besoin de suppléance | 8 |
| 2. Enjeux | 11 |
| 3. Objectifs et bénéfices attendus | 12 |
| 4. Méthode d'élaboration des outils de déclinaison des parcours de soins maladie rénale chronique – pré-suppléance | 12 |
| 4.1. Identification des questions, propositions d'outils | 12 |
| 4.2. Élaboration des outils | 13 |
| 4.3. Validation / diffusion | 14 |
| 5. Synthèse bibliographique | 15 |
| 5.1. Dispositif d'inclusion dans les expérimentations | 15 |
| 5.2. Check-list du parcours pré-suppléance | 18 |
| Annexe 1. Lettre saisine DGOS – 27 mai 2014 | 21 |
| Annexe 2. Stratégie de recherche bibliographique | 23 |
| Annexe 3. Participants | 29 |
| Bibliographie | 30 |

Liste des abréviations

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| ARS | Agence Régionale de Santé |
| ASE | Agent stimulant de l'érythropoïèse |
| CKD-EPI | Chronic kidney disease epidemiology collaboration |
| CSN | Canadian Society of Nephrology |
| DGOS | Direction générale de l'offre de soins |
| e-DFG | Débit de filtration glomérulaire estimé |
| DP | Dialyse péritonéale |
| DPA | Dialyse péritonéale automatisée |
| DPCA | Dialyse péritonéale continue ambulatoire |
| EER | Épuration extra-rénale |
| EGR | États Généraux du Rein |
| ETP | Éducation thérapeutique du patient |
| HAS | Haute Autorité de Santé |
| HTA | Hypertension artérielle |
| HD | Hémodialyse |
| IEC | Inhibiteur de l'enzyme de conversion |
| IDE | Infirmier diplômé d'état |
| IRCT | Insuffisance rénale chronique terminale |
| IRTT | Insuffisance rénale terminale traitée |
| KDOQI | <i>Kidney Disease Outcomes Quality Initiative</i> |
| KDIGO | <i>Kidney Disease: Improving Global Outcomes</i> |
| LNA | Liste nationale d'attente |
| MG | Médecin généraliste |
| MT | Médecin traitant |
| MRC | Maladie rénale chronique |
| MDRD | <i>Modification of Diet in Renal Disease</i> |
| NICE | <i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i> |
| P/C | Protéïnurie / Créatininurie |
| PPS | Programme personnalisé de santé |
| UDM | Unité de dialyse médicalisée |
| UKRA | <i>UK Renal Association</i> |
| REIN | Réseau épidémiologie et information en néphrologie |

1. Présentation du thème

1.1. Contexte législatif

L'article 43 de la LFSS 2014 (1) prévoit de conduire dans plusieurs territoires de santé des expérimentations concernant les parcours de soins des personnes adultes atteintes d'insuffisance rénale chronique (IRC). Ces expérimentations, pilotées par la Direction générale de l'offre de soins (DGOS), s'inscrivent dans le cadre de la politique ministérielle relative à la stratégie nationale de santé visant à améliorer l'organisation des soins pour les patients atteints de maladies chroniques.

Le dispositif prévu par le décret en Conseil d'État pour l'expérimentation organise le parcours de soins et la prise en charge de la personne répondant aux critères d'éligibilité, ainsi que la coordination des acteurs et leur rémunération¹. Selon le stade d'évolution de l'IRC, deux types de parcours sont différenciés :

- le parcours des patients aux stades 3B, 4, et 5, avant instauration du traitement de suppléance (« parcours pré-suppléance ») ;
- le parcours des patients au stade 5 et après instauration d'un traitement de suppléance.

1.2. Saisine

La réalisation de ces expérimentations, menées par les acteurs sous l'égide des ARS, requiert la mise à disposition d'outils d'aides à la mise en œuvre des parcours de soins. **Aussi, dans la continuité des travaux publiés en 2012 sur les parcours de soins de patients atteints de maladies rénales chroniques, la HAS a été sollicitée par la DGOS pour élaborer les outils de déclinaison du parcours pré-suppléance** (cf. [Annexe 1](#) lettre saisine DGOS du 27 mai 2014).

La liste prédéfinie des outils à construire est la suivante :

- aide au repérage des patients au stade pré-suppléance ;
- aide à la planification du parcours : élaboration d'une checklist recensant les problèmes auxquels sont confrontés les patients en pré-suppléance à utiliser pour construire le programme personnalisé de santé (PPS) ;
- aide à la prise de décision partagée du patient et des professionnels sur le choix de traitement et le mode de substitution rénale : élaboration de documents d'information destinés aux patients ;
- aide à la pratique de l'ETP : élaboration d'un cadre référentiel pour l'ETP ;
- aide à la pratique : élaboration de mémos pouvant être insérés dans les logiciels des professionnels.

1.3. Données épidémiologiques

► Incidence de l'insuffisance rénale chronique

En France, l'étude EPIRAN menée en population générale à Nancy, a permis d'estimer l'incidence annuelle de l'insuffisance rénale chronique (e-DFG < 60 ml/min/1,73 m²) à 1 ‰ habitants (1,3 ‰ chez les hommes et 0,7 ‰ chez les femmes). L'âge moyen des patients de cette

¹ Décret au JO 19 juillet 2015

(http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=7166B828ACD3C0F9A8E6343B3063C950.tpdila13v_2?cidTexte=JORFTEXT000030907542&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000030907399)

étude était de 77 ans en moyenne et les comorbidités associées les plus fréquentes étaient le diabète (34 %) et l'insuffisance cardiaque (23 %). Le diagnostic était réalisé dans plus de 30 % à un stade avancé (stade 4 ou plus) (2).

► Incidence de l'insuffisance rénale chronique au stade de traitement de suppléance

En 2013 en France, l'incidence globale de l'insuffisance rénale chronique au stade de traitement de suppléance s'établissait à 160 pmh (dialyse : 155 pmh ; greffe rénale préemptive : 5 pmh). 33 % des patients avaient débuté leur dialyse en urgence (3). La moitié des patients incidents avait plus de 70 ans.

► Prévalence de la maladie rénale chronique

Les études épidémiologiques disponibles en population générale évaluent à 10 % la prévalence des adultes présentant un ratio albumine/créatinine urinaire > 3 mg/mmol ou un débit de filtration glomérulaire estimé inférieur à 60 ml/min/1,73 m² (définition de la maladie rénale chronique) : 13,1 % dans les études de la NAHNES réalisées entre 1999 et 2004 (4) et 10,2 % dans l'étude norvégienne Hunt II (5). L'extrapolation de ces résultats à la population française permettrait d'estimer à près de 3 millions le nombre de personnes ayant une maladie rénale chronique. La prévalence augmente avec l'âge, en France dans la cohorte prospective réalisée en 2005 en population générale chez des personnes âgées de plus de 70 ans (étude des Trois Citées), la prévalence globale de MRC était de 27,9 % (6).

► Prévalence de la maladie rénale chronique avant le stade de besoin de suppléance

Aux États-Unis les enquêtes transversales répétées *National Health and Nutrition Examination Surveys* (NHANES) menées pour surveiller l'état de santé de la population américaine (4) et en Norvège l'étude HUNT II (5) réalisée également en population générale, apportent des données de prévalence selon le stade de la MRC (cf. Tableau 1).

Tableau 1. Prévalence selon le stade de la MRC, études NHANES, étude Hunt II

| | NHANES 1988-1994 (4) | NHANES 1999-2004 (4) | HUNT II (5) |
|---------|----------------------|----------------------|-------------|
| Stade 1 | 1,7 % | 1,8 % | 2,7 % |
| Stade 2 | 2,7 % | 3,2 % | 3,2 % |
| Stade 3 | 5,4 % | 7,7 % | 4,2 % |
| Stade 4 | 0,21 % | 0,35 % | 0,2 % |

Dans les études NHANES l'augmentation de 42 % pour le stade 3, de 70 % pour le stade 4 avait été principalement observée au sein de la population âgée. Toutefois l'imprécision des équations pour estimer le DFG en population générale, notamment après 65 ans, rend plus incertaine l'évaluation de la prévalence et donc des tendances de la MRC à ces stades.

En France, dans l'étude des Trois Citées réalisée chez les patients de plus de 70 ans, la prévalence d'une maladie rénale de stades 1 ou 2 était de 7 %, de 16,7 % pour le stade 3A et de 4,2 % pour les stades 3B et plus (6).

► Prévalence de l'IRC au stade de besoin de suppléance

La maladie rénale chronique aux stades 1 à 3 est environ 100 fois plus fréquente que l'insuffisance rénale chronique nécessitant un traitement de suppléance, le risque de décès étant beaucoup plus élevé à ces stades que celui de progresser vers le besoin de suppléance (7).

En France, la prévalence brute globale de l'insuffisance rénale traitée par un traitement de suppléance était estimée en 2013 à 1,163 pmh, ce qui représente plus de 76 000 personnes, dont 56 % en dialyse et 44 % porteuses d'un greffon rénal fonctionnel (3). Ce nombre augmente de 4 % par an.

► **Risques compétitifs : évolution vers le besoin de suppléance, décès, évènements cardiovasculaires, hospitalisations**

L'existence d'une IRC augmente le risque de maladie cardiovasculaire et de mortalité cardiovasculaire qui prend le pas sur le risque d'évolution de l'IRC vers un besoin de suppléance. Ainsi pour un patient au stade 4, le risque de progresser vers le stade nécessitant un besoin de suppléance est plus faible que celui de décéder avant ce stade (19,9 % *versus* 45,7 %) (7).

Une étude longitudinale américaine réalisée en population générale et ayant comporté un suivi médian de 2,84 ans auprès de 1 120 295 personnes ayant bénéficié d'un dosage de créatinine, avait pour objectifs d'évaluer les risques de décès, d'accidents cardiovasculaires, d'hospitalisations ainsi que le risque d'évolution vers le stade terminal en fonction du déclin du DFG (8). Le risque de décès (51 424 cas), d'évènement cardiovasculaire (138 291 cas) ou d'hospitalisation (554 651 cas) était bien plus élevé que celui d'évoluer vers le besoin de suppléance (3 500 cas). Ces risques n'augmentaient pas de manière linéaire avec la diminution du DFG mais plutôt de manière exponentielle, à partir du stade 3B (cf. tableau 2). Cette étude apporte également des informations sur les caractéristiques des patients en fonction du stade d'évolution de la MRC. La prévalence d'antécédents de maladies cardiovasculaires, de diabète, d'HTA, de protéinurie et d'hospitalisations antérieures augmentait avec la diminution du e-DFG.

Tableau 2. Hazard ratio (HR) ajustés sur l'âge : décès, évènements cardiovasculaires, hospitalisation

| e-DFG ml/min/1,73m ² | HR ajusté sur l'âge Décès toute cause | HR ajusté sur l'âge Évènements CV | HR ajusté sur l'âge Hospitalisations |
|---------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| ≥ 60 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 45-59 | 1,2 (1,1-1,2) | 1,4 (1,4-1,5) | 1,1 (1,1-1,1) |
| 30-44 | 1,8 (1,7-1,9) | 2,0 (1,9-2,1) | 1,5 (1,5-1,5) |
| 15-29 | 3,2 (3,1-3,4) | 2,8 (2,6-2,0) | 2,1 (2,0-2,2) |
| < 15 | 5,9 (5,4-6,5) | 3,4 (3,1-3,8) | 3,1 (3,0-3,3) |

Ce risque compétitif évolue aussi avec l'âge, dans l'étude de cohorte de plus de 200 000 vétérans américains avec une MRC de stade 3 à 5 O'Hare *et al.* (9), le seuil de e-DFG en dessous duquel le risque d'évolution vers un traitement de suppléance dépassait celui de décès était :

- de 45ml/min/1,73m² pour les patients entre 18 et 44 ans ;
- de 15 ml/min/1,73m² pour ceux entre 65 et 84 ans ;
- le risque de décès toujours supérieur à partir de 85 ans.

En France, l'étude PREPARE (10) (étude nationale observationnelle transversale réalisée en 2009) apporte également des informations concernant la population de patients ayant une MRC

(DFG < 60 ml/min/1,73 m²) suivis par des néphrologues, avant le stade de besoin de traitement de suppléance. Comme dans l'étude de Go *et al.* (8) la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires et des antécédents cardiovasculaires augmente avec le degré de sévérité de la MRC.

Dans l'étude française des Trois Citées (6), la présence de marqueurs cliniques à risque de progression et nécessitant une prise en charge appropriée (HTA traitée avec trois antihypertenseurs, ou anémie, ou protéinurie (ou micro albuminémie chez un diabétique)) était présente au stade 3B et plus chez 64 % des hommes et 31 % des femmes, tandis qu'au stade 3A elle ne concernait que 30 % des hommes et 16 % des femmes.

Ces données confortent l'intérêt d'un suivi renforcé des patients à partir du stade 3B (45 ml/min/1,73 m²) et justifient le choix de l'inclusion de patients à partir du stade 3B dans les expérimentations.

1.4. État des lieux des pratiques : parcours des patients avant l'évolution vers le besoin de suppléance

Il existe peu de données sur la prise en charge de la MRC avant le recours au traitement de suppléance. Les résultats de l'étude française CKD-REIN (cohorte prospective nationale représentative de patients au stade 3 ou plus avancé suivis par des néphrologues, pendant 5 ans) sont attendus pour évaluer les différents risques (décès évolution vers le stade suppléance), comparer les pratiques et les modes d'organisation des soins (11).

► Recours au néphrologue, prise en charge coordonnée

Plusieurs revues de la littérature (12-14) ont confirmé l'intérêt d'un recours précoce au néphrologue (plus de 6 mois avant l'initiation de la dialyse) par rapport à un recours tardif (moins de 6 mois avant l'initiation de la dialyse) :

- réduction de la mortalité à partir de 3 mois et jusqu'à 5 ans après l'initiation de la dialyse ;
- réduction de la durée d'hospitalisation initiale ;
- meilleure préparation à la dialyse ;
- augmentation du recours à la dialyse péritonéale ;
- meilleure adaptation des traitements (par exemple meilleure utilisation d'agent stimulant de l'érythropoïèse, état nutritionnel).

Ces données justifient le choix d'un suivi par un néphrologue des patients dès l'inclusion dans les expérimentations.

En France, l'impact favorable de la prise en charge coordonnée de patients sur le ralentissement de la progression de la MRC et sur la réduction d'hospitalisation un an avant l'initiation de la dialyse, a été observé dans une étude de cohorte réalisée sur une cohorte de 40 patients ayant bénéficié de ce suivi coordonné en comparaison à 120 patients suivis par un néphrologue (15).

► Caractéristiques des patients suivis par les néphrologues et qualité de prise en charge

L'étude PREPARE (10) avait pour objectif d'établir un état des lieux de la prise en charge des patients atteints de MRC suivis par les néphrologues avant le recours au traitement de suppléance et d'étudier l'orientation thérapeutique envisagée par les néphrologues, en cas d'évolution vers ce stade.

Au total, 2 089 patients ont été inclus, l'âge moyen des patients était de 69 ans et 59,4 % était des hommes. Les patients étaient majoritairement adressés au néphrologue par le médecin traitant (57,3 %), les autres par les cardiologues, endocrino-diabétologues. La MRC était, dès la

première consultation, au stade 5 pour 5,4 % et au stade 4 pour 27 %. Le jour de la consultation, 15,9 % des patients étaient en stade 3A, 33,1 % en stade 3B, 36 % en stade 4 et 15 % en stade 5. Une évolution vers le stade terminal était pronostiquée par les néphrologues pour deux patients suivis sur trois.

La prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire étaient fréquents : 87,7 % étaient hypertendus (84,9 % des patients étaient traités par au moins un antihypertenseur, 70 % recevaient un agent bloqueur du système rénine angiotensine, 62,2 % avaient une pression artérielle conforme à l'objectif recommandé 130/80 mm Hg); 53,2 % une hypercholestérolémie (55,2 % étaient traités par statine, la valeur médiane de LDL-cholestérol était de 2,76mmol/L), 36,9 % un diabète, 35,3 % étaient fumeurs et 26,4 % un IMC > 30 kg/m².

L'étude française AVENIR (16) s'est intéressée au respect des recommandations de prescriptions médicamenteuses pour l'HTA, la protéinurie, l'anémie, le bilan phosphocalcique et la dyslipidémie dans l'année qui précédait le début du traitement de suppléance. La qualité de prise en charge était élevée chez 18,2 % des patients correcte chez 62,5 % et médiocre chez 19,3 % des patients avec une survie et une qualité de vie lors de la première année de dialyse significativement reliées à la qualité de prise en charge précédant la dialyse.

► Orientation des patients

Dans l'étude PREPARE (10) l'orientation vers un traitement conservateur était envisagée pour 7 % des patients (les raisons évoquées étaient le grand âge (67 %), une pathologie cardiovasculaire associée (21,6 %) ou un cancer (16,5 %).

Parmi les patients destinés à un traitement de suppléance, la dialyse seule était envisagée pour 67 % (77 % vers l'hémodialyse et 23 % vers la dialyse péritonéale), la dialyse suivie de transplantation pour 25 % et la greffe préemptive pour 8 %.

Comparée au reste de la population de l'étude, la population orientée vers la dialyse péritonéale était plus âgée et comprenait moins de diabétiques, moins de patients obèses et plus de femmes.

Comparés aux patients orientés vers une transplantation après épuration extra-rénale, les patients orientés vers une greffe préemptive étaient plus jeunes, moins souvent diabétiques ou hypertendus avaient moins de comorbidités cardiovasculaires et un stade de MRC moins avancé.

La confrontation avec les données observées du registre REIN 2009 révèle en fait un recours plus élevé à l'hémodialyse (86,4 % de patients incidents dont la première technique de suppléance était l'hémodialyse) ou la dialyse péritonéale (10,4 % de patients incidents dont la première technique de suppléance était la dialyse péritonéale), au détriment de greffe préemptive (3,2 % de patients incidents), ou de l'inscription sur les listes de transplantation (3,3 % de patients incidents inscrits).

► Préparation au traitement de suppléance

Depuis plusieurs années environ 30 % de malades traités pour IRCT démarrant une dialyse en urgence², quelle qu'en soit la raison (7).

Dans l'étude PREPARE, au stade 4, parmi les patients orientés vers un traitement par dialyse, une voie d'abord avait été confectionnée chez 19,1 % d'entre eux (dans 9 cas sur 10 un accès pour l'hémodialyse et 1 cas sur 10 pour la dialyse péritonéale), avec un e-DFG moyen de 21,4 ml/min/m² (10). La confection d'une voie d'abord était corrélée à des marqueurs de meil-

² Ce chiffre peut être légèrement surestimé car il correspond aux cotations « dialyses en urgence » de la base SNIIRAM

leur suivi et de préparation au traitement de suppléance : recherche plus large de complications, accès à l'information pré-transplantation, à l'éducation thérapeutique, à la protection contre l'hépatite B, à la diététique.

► **Prise en charge de la personne âgée, orientation vers le traitement conservateur**

La prise en charge des personnes âgées (> 75 ans) arrivant à un stade avancé de la MRC, avant le stade terminal, pose de nombreuses questions auxquelles il est difficile de répondre compte tenu du peu de données disponibles.

Si l'âge n'est plus une contre-indication au traitement par dialyse, le bénéfice en termes de survie et de qualité de vie de ce traitement pour les personnes très âgées, fragiles, avec de nombreuses comorbidités reste controversé. La mortalité, le taux d'arrêt en dialyse sont élevés : les taux de survie à 5 ans sont de 27 % et 15 % chez les patients de 75 à 84 ans et plus de 85 ans et plus respectivement. De plus une portion substantielle de la survie apportée par l'hémodialyse est passée dans le centre de dialyse ou en hospitalisation (17). L'isolement social, la prise en charge tardive néphrologique, un statut fonctionnel altéré et la présence de diabète sont plus souvent retrouvés chez les patients non orientés vers un traitement de suppléance (18). Dans la phase pilote de l'étude PSPA (19), comparé aux autres patients de l'étude, les patients orientés vers un traitement conservateur étaient plus âgés, majoritairement de sexe féminin, moins autonomes et plus souvent atteints de démences.

En France, les déterminants de la mortalité précoce (≤ 6 mois) ont été recherchés chez les patients ayant déjà débuté la dialyse à 75 ans ou plus. Un score pronostique de décès a été construit avec un objectif d'utilisation comme aide à la décision entre la dialyse ou le traitement conservateur (20). Le biais de sélection propre au registre REIN qui n'étudie que les patients traités par dialyse ou greffe et à partir duquel ce score a été construit est cependant une limite à son utilisation chez les patients non encore pris en charge par un traitement de suppléance. La validation de ce score est prévue dans l'étude initiée en 2009 « Parcours de soins des personnes âgées » (étude PSPA) (21). Il s'agit d'une étude prospective multicentrique menée chez des patients âgés de plus de 75 ans ayant un e-DFG < 20 ml/min/1,73 m², n'ayant pas débuté un traitement de suppléance et suivis par des néphrologues. Outre la validation du score prédictif de décès à 6 mois, l'étude a également pour objectif d'apporter des informations sur les caractéristiques cliniques, les modalités de prise en charge des patients âgés. Cette étude a cependant comme limite de n'inclure que les patients suivis par les néphrologues. En effet, dans cette tranche d'âge, le risque de décès est supérieur au risque de démarrer un traitement par dialyse en population générale alors que l'inverse est observé dans les cohortes de patients suivis par des néphrologues. L'étude des caractéristiques des patients au moment de l'inclusion objective le biais de sélection de cette population suivie par des néphrologues : les patients étaient plutôt plus autonomes, vivaient davantage à domicile, souffraient moins de démences ou de cancers actifs (21).

► **Conclusions des travaux des États Généraux du Rein (EGR) (22)**

Selon les conclusions des EGR, les parcours de soins sont insuffisamment coordonnés, notamment entre les équipes de soins locales en ambulatoire et les équipes spécialisées à l'hôpital. La prise en charge des patients au stade avancé est inadéquate comme le témoigne le chiffre stable observé depuis plusieurs années de 30 % de malades traités pour IRCT démarrant une dialyse en urgence³, quelle qu'en soit la raison (7).

Si l'orientation des patients vers tel ou tel type de prise en charge est fonction de la situation médicale, de l'âge, et des préférences du patient, elle dépend aussi dans les faits, des habi-

³ Ce chiffre peut être légèrement surestimé car il correspond aux cotations « dialyses en urgence » de la base SNIIRAM

tudes, de la formation des néphrologues, du degré d'organisation des filières, de l'offre disponible (greffe ou dialyse) et de son niveau de financement. L'orientation en dialyse est réalisée par les néphrologues qui sont eux-mêmes offreurs de soins (hémodialyse en centre le plus souvent), en concurrence potentielle avec les autres offreurs de soins (greffeurs, structures de dialyse de proximité).

La prise en charge au stade de traitement de suppléance est d'ailleurs caractérisée par de fortes inégalités sociales et territoriales. Concernant la préparation à la dialyse, les disparités régionales d'accès aux différentes modalités de traitement (dialyse en centre, en unité de dialyse médicalisée, en autodialyse, en dialyse péritonéale) sont marquées. Pour la greffe, les difficultés d'accès à l'inscription sur liste nationale d'attente (LNA) sont reportées : beaucoup de malades sont inscrits trop tardivement, d'autres ne le sont probablement jamais. L'augmentation constatée des inscriptions préemptives avec contre-indication temporaire contribue à accentuer les inégalités dans l'accès à la LNA. La greffe préemptive reste encore trop rare et son recours devrait être favorisé sans intervenir toutefois trop précocement.

Ces constats ont conduit les EGR à formuler les propositions suivantes pour améliorer les pratiques de préparation au traitement de suppléance et garantir l'équité d'accès aux soins :

- ▶ favoriser l'accès à une prise en charge spécifique et multidisciplinaire regroupant tous les acteurs: néphrologues, néphrologues en charge de l'inscription sur la liste d'attente pour transplantation, infirmiers spécialisés en éducation thérapeutique, chirurgiens spécialisés dans la mise en place des voies d'abords spécifiques, psychologues, diététiciens, médecins traitants et professionnels du secteur social et médico-social ;
- ▶ assurer au patient et à son entourage un accès précoce à une information objective médicale et sociétale de manière homogène sur l'ensemble du territoire pour permettre au patient de choisir le traitement le plus adapté à sa situation, ses habitudes de vie ;
- ▶ intégrer dans les parcours de l'éducation thérapeutique du patient (ETP) et mettre en œuvre des dispositifs d'annonce et d'information à l'approche de l'insuffisance rénale terminale pour améliorer l'accès à l'information trop souvent limitée à une information pré-dialyse ;
- ▶ Promouvoir la greffe qui devrait devenir le traitement de première intention, la dialyse étant réservée aux patients qui ne peuvent être greffés.

2. Enjeux

La maladie rénale chronique est une maladie grave, à forts enjeux de santé publique (en France plus de 76 000 patients sont atteints d'IRCT) (3), et médico-économiques (3,4 Md de dépenses de santé pour l'IRCT (Rapport Charges et produits 2015 Cnamts (23)).

L'enjeu principal de ces expérimentations est donc de mieux organiser la prise en charge de l'IRC dans sa globalité intégrant à la fois l'ensemble des modalités de traitement, greffe et dialyse, mais aussi la phase précédant la mise en traitement de suppléance qui constitue une étape essentielle d'orientation dans les parcours de soins.

Plus spécifiquement les enjeux sont :

▶ Pour les professionnels

- ▶ Améliorer les pratiques, renforcer la coordination, la coopération interprofessionnelle.

▶ Pour les patients

- ▶ Améliorer les connaissances et l'accès à la décision partagée pour le choix du traitement du stade terminal.

► En termes de santé publique

- Ralentir la progression de l'insuffisance rénale, améliorer la survie et la qualité de vie au stade terminal.

► En termes d'organisation des soins

- Améliorer l'accès aux parcours de soins coordonnés pour une meilleure qualité et sécurité des soins.
- Favoriser les prises en charges les plus efficaces et plus autonomes (greffe et dialyse de proximité).
- Réduire les hospitalisations en urgence, les dialyses en urgence.

► En termes de dépenses de santé

- Réduire les coûts de prise en charge (prévention de l'IRCT, préparation de l'IRCT).

3. Objectifs et bénéfices attendus

Les objectifs et bénéfices attendus sont de :

- limiter les complications et la dégradation de la fonction rénale pour prévenir ou retarder l'entrée au stade terminal ;
- favoriser l'orientation des patients vers les prises en charges les plus efficaces et plus autonomes (greffe, dialyse *de proximité*), réduire le nombre de dialyse en urgence, pour améliorer la qualité de vie, la survie et réduire les coûts de prise en charge de l'IRCT ;
- créer les conditions favorables permettant au patient d'être acteur de son parcours et des décisions le concernant, pour améliorer la qualité de vie au stade terminal.

4. Méthode d'élaboration des outils de déclinaison des parcours de soins maladie rénale chronique – pré-suppléance

4.1. Identification des questions, propositions d'outils

Une note de problématique a été rédigée à partir de l'analyse des données épidémiologiques, des données de pratiques, de l'identification des enjeux professionnels et de santé publique, du recensement des recommandations nationales et internationales et autres publications pertinentes.

Cette première analyse a permis d'identifier les principales questions à prendre en compte pour l'élaboration des outils et proposer un cadrage de ceux-ci. La note de problématique, les questions et méthodes de réalisation proposées ont été soumises à l'avis des parties prenantes (réunion des parties prenantes du 25/09/2014). Ont été sollicités :

► Les institutions

- Direction générale de l'offre de soins (DGOS).
- Direction de la sécurité sociale (DSS).
- Caisse nationale assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS).
- Agences régionales de santé (ARS).

► Les sociétés savantes et organisations professionnelles

- Collège de Médecine Générale (CMG).
- Conseil national professionnel de néphrologie, dont la Société de néphrologie (SN), la Société francophone de dialyse (SFDIAL) et la Société francophone de transplantation (SFT).
- Pré-collège infirmier.
- Fédération Française des maisons et pôle de santé (FFMPS).
- Union Nationale des Professionnels de Santé (UNPS).
- Union Nationale des Réseaux de Santé (UNR Santé).

► Les associations de patients ou d'usagers

- Association RENALOO.
- Fédération nationale d'aide aux insuffisants rénaux (FNAIR).

► Réunion des parties prenantes du 25 septembre 2014

Le groupe des parties prenantes s'est accordé sur les outils à produire :

- un outil d'inclusion dans l'expérimentation ;
- une checklist permettant d'aider les professionnels dans la concertation sur le parcours des patients en rappelant les différentes dimensions médicales mais aussi sociales. L'objectif est que cette checklist puisse être utilisée aux deux phases du parcours, chaque fois qu'une démarche d'élaboration et de planification des parcours de type PPS est jugée nécessaire. Elle pourra être associée à un guide d'utilisation ;
- un outil sur le dispositif d'annonce de la suppléance associé à un document d'information générale du patient ciblé sur la présentation des différentes options de suppléance (greffe, dialyse) et à une proposition de cadre référentiel d'éducation thérapeutique ayant pour objectif d'éclairer les choix du patient. Le document d'information générale a pour but d'harmoniser l'information fournie au patient, sans viser à l'exhaustivité et renverra par des liens aux différentes sources d'informations existantes et identifiées comme valides ;
- l'identification des personnes devant bénéficier d'un dispositif d'orientation pluridisciplinaire vérifiant l'absence de contre-indication à la greffe et les critères d'orientation vers les équipes de transplantation est prévue dans la RBP « Transplantation rénale. Accès à la liste d'attente nationale », disponible décembre 2015.

4.2. Élaboration des outils

S'inscrivant en aval du guide parcours de soins Maladie Rénale Chronique publié par la HAS en 2012, les outils ont été principalement élaborés à partir de cette référence. En complément une recherche documentaire orientée sur les thématiques abordées a également été réalisée, la stratégie de recherche documentaire est décrite en [annexe 2](#).

La sélection documentaire⁴ a porté sur :

- les recommandations publiées après la période de recherche documentaire du guide HAS 2012 PDS ceci dans le but de rechercher et prendre en compte les éventuels besoins d'actualisation du guide ;

⁴ Pour les outils suivant : dispositif d'inclusion dans l'expérimentation ; check-list du parcours pré-suppléance ; dispositif d'annonce. *Les spécificités de méthode concernant l'information et l'aide à la décision partagée d'une part et le cadre référentiel ETP d'autre part seront complétées*

- les recommandations, méta-analyses ou revues de littérature concernant des questions non abordées dans le guide ou nécessitant d'être complétées ;
- les travaux menés par la HAS (avis, recommandations, guides, outils) en lien avec les thèmes abordés ;
- les études cliniques, en particulier les études de cohortes lorsqu'elles répondaient à une question spécifique non traitée dans les autres sources ;

Une première version d'outils a été rédigée et discutée par un groupe de travail pluridisciplinaire ([annexe 3](#)).

La version corrigée a été ensuite soumise pour relecture au groupe de travail de la recommandation de bonne pratique en cours d'élaboration par la HAS sur le thème « Transplantation rénale : Accès à la Liste Nationale d'Attente », ceci afin de garantir la cohérence de ces travaux menés conjointement.

4.3. Validation / diffusion

Après finalisation par le groupe de travail, les outils ont été validés par le Collège de la HAS le 6 mai 2015.

5. Synthèse bibliographique

5.1. Dispositif d'inclusion dans les expérimentations

| Étapes | Items | Références utilisées | Notes |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repérage des patients | Chez quels patients faut-il rechercher une MRC ? | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) | L'actualisation du guide n'a pas été nécessaire |
| | Quels examens de laboratoire demander pour dépister la MRC, pour poser le diagnostic de MRC ? | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) Recommandations: Nice, 2014 (25) KDIGO, 2013 (26) KHA-CARI, 2013 (27) Kidney Health Australia, 2012 (28) | L'actualisation du guide n'a pas été nécessaire Les recommandations ont été utilisées en complément pour préciser : - les situations à repérer au cours desquelles l'estimation de la créatinine n'est pas fiable - les causes transitoires d'albuminurie |
| | | Estimation du débit de filtration glomérulaire : rapport d'évaluation HAS, 2011 (29) | L'actualisation du rapport d'évaluation HAS 2011 n'a pas été nécessaire |
| Recueil du consentement éclairé | | Décret | |
| Orientation vers le néphrologue, informations à échanger | Fiche de renseignements à transmettre au néphrologue | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) Recommandations KDIGO, 2013 (26) | Actualisation du guide : intégration de l'albuminurie dans la classification des stades d'évolution de la MRC |
| | | Fiche points clés solutions HAS, Juin 2013 (30) | Repérage de la fragilité en soins ambulatoire |
| | | Recommandations CMG mars 2014 (31) | Recueil de données sociales en médecine générale |
| Consultation néphrologue | Confirmer le stade d'IRC | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) Recommandations KDIGO, 2013 (26) | Actualisation du guide : intégration de l'albuminurie dans la classification des stades d'évolution de la MRC |
| | Rechercher et diagnostiquer les complications, la présence de symptômes et les signes cliniques d'IRC | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) | L'actualisation du guide n'a pas été nécessaire |

| Étapes | Items | Références utilisées | Notes |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Rechercher les facteurs de progression de la MRC, évaluer le pronostic d'évolution | KDIGO, 2013 (26) KDOQI, 2014 (US) (32) Espagnoles, 2014 (33), du NICE, 2014 (25), les consensus experts, 2014 (34) | Les recommandations ont été utilisées pour préciser les facteurs de progression |
| | Évaluer le pronostic d'évolution | Études de modélisation du risque de progression (35-37) | Cohorte prospective constituée à partir de bases de données de registres de patients suivis en soins primaires en Angleterre et en Écosse (1,6 million personnes âgées de 35 à 74 ans). Les patients sans IRC à l'inclusion ont été suivis 7 ans. Modélisation du risque de progression vers une IRC modérée, sévère ou un besoin de suppléance à 1, 2, 3, 4 et 5 ans. Les facteurs retenus étaient la créatininémie, l'âge, l'origine ethnique, la précarité, le tabagisme, la pression artérielle systolique, les comorbidités polyarthrite rhumatoïde, maladie cardiovasculaire, diabète, l'HTA traitée, l'insuffisance cardiaque congestive, l'AOMI, des antécédents de traitement AINS et les antécédents familiaux d'atteinte rénale. Le calcul du risque est disponible à partir du lien http://www.qkidney.org/ |
| | | Tangri <i>et al.</i> , 2011 (38) | Cohorte prospective de 3449 patients en stades 3 -5 bénéficiant d'un suivi par néphrologue avec une durée de suivi de 7 ans. Modélisation du risque d'évolution vers un besoin de suppléance à 2 ans et à 5 ans. Validation externe. Les facteurs retenus dans le modèle étaient l'âge, le sexe, le DFG estimé, l'albuminurie, la calcémie, la phosphatémie et l'albuminémie. Le calcul du risque est accessible à partir du lien (disponible sur Smartphone) http://www.qxmd.com/calculate-online/nephrology/kidney-failure-risk-equation |
| | | Johnson <i>et al.</i> , 2008 (39) | Cohorte rétrospective de 9782 patients en stades 3 et 4 avec une durée de suivi de 5 ans. Le score permet de repérer les patients ayant un risque d'évolution vers un besoin de suppléance et pour lesquels un suivi spécialisé est préconisé. Les facteurs analysés sont l'âge, le sexe, le DFG estimé, la présence de diabète, d'HTA, d'anémie. |
| | | Halbelsma <i>et al.</i> , 2011 (40) Kshirsagar <i>et al.</i> , 2008 (41) | Cohortes prospectives en population générale. Modélisation du risque de diminution du DFG à moins de 60ml/min/1,73m ² (pas de modélisation du besoin de suppléance) |
| | | Echouffo-Tcheugui et Kengue, 2012 (42) | Revue de littérature des modèles Performance (discrimination) des modèles acceptables, calibration peu évaluée et manque de validation externe |
| Orientation du patient vers un parcours adapté | Évaluer la progressivité de la MRC | Recommandations KDIGO, 2013 (26, 32-34) | Actualisation de la définition du guide à partir des dernières recommandations |

| Étapes | Items | Références utilisées | Notes |
|--------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Anticiper le besoin de traitement de suppléance | Etudes : Li <i>et al.</i> , 2012 (43) Ambrogi <i>et al.</i> , 2009 (44) | L'analyse du déclin du DFG est très influencée par la durée de suivi des études et le nombre de dosage de créatinine disponibles. Les données récentes apportent des arguments en faveur du caractère non systématiquement linéaire de l'évolution. Dans l'étude de Li comportant un suivi de 12 ans (846 patients), la probabilité de non linéarité était de plus de 90% pour 41,6% des patients, et de 50% pour 66% (43). Dans l'étude française d'Ambrogi (44), l'analyse rétrospective des courbes d'évolution du DFG un an avant l'initiation de la dialyse de 342 patients. Un déclin linéaire était observé chez 54% des patients. Les patients avec comorbidité cardiovasculaire avaient 2,6 fois plus de risque de déclin non linéaire par rapport à ceux sans comorbidité cardiovasculaire. |
| | | O'Hare <i>et al.</i> , 2012 (45) | Au cours des 2 ans ayant précédé la dialyse (correspondant à la période de préparation au traitement de suppléance), 4 trajectoires ont été identifiées (5606 patients) : <ul style="list-style-type: none"> • 63% des patients avec un DFG < 30 ml/min/1,73m² et un déclin modéré de l'ordre de 8 ml/min/1.73 m² par an), • 25% avec un DFG initial entre 30 et 59 ml/min/1,73m² et un déclin rapide de l'ordre de 16 ml/min/1.73 m² par an) • 10% avec un déclin accéléré à partir d'un DFG initial > 60 ml/min/1,73m² et un déclin de 32mlml/min/1.73 m² par an • 3% avec un déclin de plus de 60 ml/min/1.73 m² en 6 mois |
| | | Green <i>et al.</i> , 2012 (46) | L'objectif de l'étude monocentrique ayant inclus 184 patients progressseurs en stade 5 était d'estimer la valeur du jugement clinique de néphrologues pour prédire le besoin de dialyse à 12 mois. La sensibilité du jugement clinique de 95% était bonne et la spécificité de 62% modeste. Les cliniciens surestimaient le risque de besoin de suppléance. Seulement 6% des patients de la cohorte ont été dialysés 6 mois plus tôt que prévu. 58% des patients considérés comme à risque d'être dialysé dans les 12 mois ne l'ont pas été. Les faux positifs étaient plus nombreux chez les patients âgés de plus de 70 ans. |
| | Inscription préemptive sur la liste d'attente | Commission de transplantation de la Société française de néphrologie, 2008 (47) | Proposition de critères pour planifier l'inscription sur la liste d'attente |

5.2. Check-list du parcours pré-suppléance

| Items | Références utilisées | Notes |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Arrêt du tabac | Recommandation HAS, 2014 (48) | |
| Perte de poids maintien d'un poids stable | Recommandation HAS, 2011 (49) | |
| Mise en œuvre et suivi de conseils diététiques | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) | L'actualisation du guide n'a pas été nécessaire |
| Mise en œuvre et poursuite de l'activité physique | KDIGO, 2013 (26) | |
| Problèmes liés aux médicaments | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) Recommandations KDIGO 2013 (26) | |
| Problèmes liés aux explorations radiologiques | Recommandations European Society of Urogenital Radiology (ESUR) ESUR, 2012 American College of Radiology ACR 2013 (50) JSN, JRS and JCS Joint Working Group, 2013 (51) KDIGO, 2013 (26) | |
| Problèmes liés aux comorbidités Diabète | Recommandations HAS, RBP Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2, 2013 (52) KDIGO, 2013 (26) | |
| Insuffisance cardiaque, AOMI, cardiopathie ischémique | Recommandations KDIGO, 2013 (26) | |
| Problèmes liés aux complications | Guide PDS MRC HAS, 2012 (24) | L'actualisation du guide n'a pas été nécessaire |
| Problèmes globaux de la personne, grossesse | Recommandations HAS, 2008 RBP Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction | |

| Items | Références utilisées | Notes |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | des situations à risque identifiées (53) HAS, 2009 RBP Grossesse à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement (54) Outil Fiche de synthèse Rein et grossesse RENIF, 2011 (55) | |
| Préparation à la greffe | RBP « Transplantation rénale : accès à la liste d'attente nationale » HAS <i>en cours</i> | |
| Préparation à la dialyse Initiation à la dialyse | Recommandations KDIGO, 2013 (26) Canadian Society of Nephrology, 2014 (56) EBPG, 2011 (57) | |
| | Etude IDEAL, 2010 (58) | étude randomisée chez 828 patients en stade 5 orientés vers la dialyse ayant comparé le bénéfice en termes de survie d'une initiation précoce de la dialyse (e-DFG entre 10 et 14 ml/min/1,73m ²) <i>versus</i> une initiation tardive de celle-ci (e-DFG entre 5 et 7 ml/min/1,73m ² ou symptômes). Aucun bénéfice de survie n'a été observé dans le cas d'initiation précoce (hazard ratio initiation précoce 1.04; 95% CI, 0.83 to 1.30 p = 0.75). |
| Abord vasculaire | Recommandations UK Renal Association, 2011 (59) KDOQI, 2006 (60) | |
| Traitement conservateur | Recommandations KDIGO, 2013 (26) RPA, 2010(61) UK Renal Association, 2013 (62) NICE, 2014 (25) American Society of Nephrology, 2012 (63) | |
| | Etudes Murtagh <i>et al.</i> , 2007 (64) | Cohorte de 129 patients âgés de plus de 75 ans. L'objectif était de comparer la survie à 2 ans des patients traités par traitement conservateur à ceux traités par dialyse. Le bénéfice de survie observé chez les patients orientés vers la dialyse était moindre en présence de multiples comorbidités ou avec cardiopathie ischémique |

| Items | Références utilisées | Notes |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Carson <i>et al.</i> , 2009 (17) | Cohorte de 202 patients âgés de plus de 70 ans. Chez les patients ayant été dialysés la médiane de survie était de 37,8 mois et de 13,9 chez les patients non traités par dialyse. La survie sans hospitalisation était comparable. |
| | Joly <i>et al.</i> , 2003 (18) | Cohorte de 146 patients de 80 ans et plus adressés au stade 5 en centre de néphrologie. La décision de ne pas débuter de dialyse a été prise dans 29% des cas. La survie médiane chez les patients dialysés était de 28,9 mois comparée à 8,9 mois chez les patients non traités par dialyse. Les résultats ne sont pas généralisables à la population d'octogénaires : dans cette population de patients adressés en consultation de néphrologie la prévalence de certaines comorbidités (troubles cognitifs, diabète, artérite, troubles respiratoires) était moins élevée que dans la population de patients dialysés moins âgée |

Annexe 1. Lettre saisine DGOS – 27 mai 2014



DIRECTION
Courrier reçu le,
10 JUN 2014

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

Enregistrement n° 136

Direction générale de l'offre de soins

Le directeur général
Tél. 01 40 56 44 64
Fax : 01 40 56 60 66

MERC/11/n° Mercure

Paris, le... 27 MAI 2014

Messieurs,

La politique ministérielle relative à la stratégie nationale de santé se décline en plusieurs orientations stratégiques structurantes autour d'un objectif central visant à améliorer l'état de santé des populations notamment les plus démunies. Un des chantiers concerne l'amélioration de l'organisation des soins pour les patients atteints de maladies chroniques dans l'objectif de garantir l'égalité d'accès en privilégiant une logique de territoire.

C'est dans ce cadre, via l'article 43 de la LFSS 2014, que des expérimentations, pilotées par la DGOS, seront conduites dans plusieurs territoires de santé concernant les parcours de soins de personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique sur la base des travaux réalisés dans ce domaine par la Haute Autorité de Santé¹. Cette pathologie est à bien des égards emblématique des maladies chroniques et constitue un champ d'expérimentation pour repenser la prise en charge des maladies chroniques dans une approche « parcours » décloisonnée et territorialisée. En effet, il s'agit d'une maladie grave (taux de décès de 8,6%) à forts enjeux de santé publique (71 000 patients atteints d'insuffisance rénale chronique terminale, IRCT) et médicoéconomiques (3,4 Md d'€ de dépenses de santé pour l'IRCT), pour laquelle les parcours de soins sont insuffisamment coordonnés, notamment entre la ville et l'hôpital. Ainsi, plus de 30% des patients sont dialysés en urgence du fait de l'insuffisance de prise en charge en amont du stade terminal.

Monsieur JL Harousseau et Monsieur D. Maigne
Haute Autorité de Santé
2 Allée du Stade de France
93218 St Denis La Plaine

¹ Parcours de soins de patients atteints d'IRCT, HAS, 2012.

L'objectif est d'expérimenter de nouvelles organisations portant sur 2 segments de parcours, le pré-IRCT et l'IRCT, dans le cadre de projets pilotes menés par les acteurs sous l'égide des ARS, prévoyant les conditions d'accès des patients à ces dispositifs, les modalités de leur suivi sanitaire et social, les transmissions d'informations et la coordination des différents acteurs ainsi que les modalités de financement dérogatoires susceptibles d'être mises en œuvre. Après une phase de concertation et d'avis, notamment de la HAS, un décret en Conseil d'Etat fixera les modalités précises de l'expérimentation et des cahiers des charges seront arrêtés pour chaque expérimentation dont la durée ne pourra excéder 4 ans.

Je souhaiterais que la Haute Autorité de Santé puisse apporter son expertise dès le début du projet d'expérimentation de parcours dans la continuité des travaux qu'elle a déjà menés sur l'IRCT :

- par la parution, le plus rapidement possible, de l'étude médico-économique relative aux stratégies efficaces de prises en charge de l'IRCT, demandée par le ministère en 2010 et dont les résultats n'ont pas pu être encore publiés ;
- par un appui pour réaliser, notamment au stade pré-IRCT, la déclinaison opérationnelle des « parcours IRC » élaborés par la HAS en 2012.

Il serait particulièrement utile que la HAS puisse prendre part aux travaux préparatoires de l'expérimentation, notamment :

- en participant au groupe de travail chargé de définir le cadrage de l'expérimentation (élaboration du décret en CE, cadrage de l'appel à projets des expérimentations) ;
- en élaborant des documents permettant la déclinaison des parcours de soins à l'instar des outils « points clés, solutions, organisation des parcours » élaborés sur le repérage de la fragilité des personnes âgées et le Plan Personnalisé de Santé (PPS). Ces outils pourraient notamment comprendre :
 - un questionnaire d'aide au repérage des patients au stade pré-IRCT,
 - un outil de planification du parcours type PPS avec une checklist recensant les problèmes auxquels sont confrontés les patients en pré-IRCT
 - des documents d'information favorisant une décision partagée du patient sur le mode de substitution rénale
 - un cadre référentiel pour l'éducation thérapeutique des patients
 - des outils d'aide à la pratique à destination des professionnels, en particulier sous la forme de « mémos » pouvant être insérés dans les logiciels des professionnels

Je vous remercie de l'attention que vous accorderez à ma demande. Mes services sont à votre disposition pour envisager avec vous les modalités de votre participation.

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie de croire, Messieurs, en l'expression de ma considération distinguée,

Bien à vous,

Le Directeur Général
des Soins de Soins



Jean DEBEAUPUIS

Annexe 2. Stratégie de recherche bibliographique

Recherches dans la base de données Medline

Maladie Rénale Chronique et sa prise en charge. Recommandations

((stage 1 OR stage 2 OR stage 3 OR stage 4)/ti AND ((renal OR kidney)/ti OR Renal Insufficiency, Chronic/de))
OR
(pre dialysis OR pre-dialysis OR predialysis OR pre ESRD OR pre-ESRD OR preESRD)/ti,ab
OR
Renal Insufficiency, Chronic/de
OR
(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab
OR
ESRD/ti OR end stage renal disease/ti,ab
OR
Renal Replacement Therapy/de OR (renal replacement therapy OR dialysis OR hemodialysis OR haemodialysis)/ti,ab OR ((renal OR kidney) AND (transplant OR graft OR allograft OR transplants OR grafts OR allografts OR transplantation OR grafting OR transplantations))/ti OR (renal transplant OR renal transplants OR renal transplantation OR renal transplantations OR kidney transplant OR kidney transplants OR kidney transplantation OR kidney transplantations OR renal graft OR renal grafts OR renal grafting OR kidney graft OR kidney grafts OR kidney grafting OR renal allograft OR renal allografts OR kidney allograft OR kidney allografts)/ti,ab

AND

guidance/ti OR guideline*/ti OR guideline/type_publi OR health planning guidelines/de OR practice guideline/type_publi OR Consensus Development Conference, NIH/type_publi OR Consensus Development Conference/type_publi OR consensus/ti OR position paper/ti OR recommendation*/ti OR statement*/ti

Maladie Rénale Chronique. Pronostic

((stage 1 OR stage 2 OR stage 3 OR stage 4)/ti AND (renal/ti OR kidney/ti OR Renal Insufficiency, Chronic/de))
OR
(pre dialysis OR pre-dialysis OR predialysis OR pre ESRD OR pre-ESRD OR preESRD)/ti
OR
Renal Insufficiency, Chronic/de
OR
(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

AND

(predict* OR prognostic OR prognosis)/ti OR prognosis/de

Maladie Rénale Chronique. Progression vers l'IRCT

((stage 1 OR stage 2 OR stage 3 OR stage 4)/ti AND (renal/ti OR kidney/ti OR Renal Insufficiency, Chronic/de))
OR
(pre dialysis OR pre-dialysis OR predialysis OR pre ESRD OR pre-ESRD OR preESRD)/ti

OR
Renal Insufficiency, Chronic/de
OR
(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

AND

natural history/ti OR (Disease Progression OR Time Factors)/de

Maladie Rénale Chronique. Facteurs de risque d'hospitalisation

((stage 1 OR stage 2 OR stage 3 OR stage 4)/ti AND (renal/ti OR kidney/ti OR Renal Insufficiency, Chronic/de))

OR
(pre dialysis OR pre-dialysis OR predialysis OR pre ESRD OR pre-ESRD OR preESRD)/ti

OR
Renal Insufficiency, Chronic/de

OR
(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

AND

Hospitalization/prevention and control/de OR Hospitalization/statistics and numerical data/de OR ((hospitalization/ti OR hospitalisation/ti OR Hospitalization/de OR transfer/ti) AND ((risk factor*/ti OR risk factor/de) OR (avoid* OR prevent*/ti))) OR (hospitalisation risk OR risk of hospitalisation)/ti,ab

Maladie Rénale Chronique. Information du patient

((stage 1 OR stage 2 OR stage 3 OR stage 4)/ti AND (renal/ti OR kidney/ti OR Renal Insufficiency, Chronic/de))

OR
(pre dialysis OR pre-dialysis OR predialysis OR pre ESRD OR pre-ESRD OR preESRD)/ti

OR
Renal Insufficiency, Chronic/de

OR
(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

AND

(inform* OR counsel* OR advice* OR advis* OR explain* OR explanation*)/ti OR comprehension/de OR ((communication OR counseling) AND (physician-patient relations OR attitude of health personnel OR physician's role OR professional-patient relations))/de OR Directive Counseling/de OR Health Communication/de OR Patient Medication Knowledge/de OR Patient Education Handout/type_public OR (informed consent OR consent forms OR Patient Participation OR ((Decision Making OR Choice Behavior) AND (physician-patient relations OR attitude of health personnel OR physician's role OR professional-patient relations))/de OR (decision aid* OR shared decision OR shared medical decision)/ti OR patient navigation/de

Pré IRCT. Disease Management

((stage 1 OR stage 2 OR stage 3 OR stage 4)/ti AND (renal/ti OR kidney/ti OR Renal Insufficiency, Chronic/de))

OR

(pre dialysis OR pre-dialysis OR predialysis OR pre ESRD OR pre-ESRD OR preESRD)/ti,ab

AND

coordinat*/ti OR (care coordination OR coordinated care OR coordinated management OR coordinated strategy OR coordinated strategies)/ti,ab OR collaborat*/ti OR (care collaboration OR collaborative care OR collaborative management OR collaborative strategy OR collaborative strategies)/ti,ab OR (shared care OR shared management OR shared strategy OR shared strategies)/ti,ab OR multidisciplinary/ti,ab OR interdisciplinary/ti,ab OR joint working/ti,ab OR team/ti OR teams/ti OR (team care OR team management OR team strategy OR team strategies)/ti,ab OR (patient-centered OR patient centered)/ti,ab OR delegate*/ti OR transition/ti OR transition care/ti,ab OR transition of care/ti,ab OR continuum/ti OR continuum of care/ti,ab OR (Interdisciplinary Communication OR Patient Care Team OR Continuity of Patient Care OR Patient Handoff OR Delegation, Professional)/de OR (case management OR disease management OR care management program OR care management programs OR care model* OR clinical model*/ti OR integrated care OR integrated management OR chronic disease model* OR chronic disease care OR chronic illness model* OR chronic illness care OR management model* OR clinical protocol* OR critical protocol* OR care protocol* OR clinical pathway* OR critical pathway* OR care pathway* OR care strategies OR care strategy OR management strategies OR management strategy OR clinical strategies OR clinical strategy OR care bundle* OR patient-centered OR patient centered)/ti,ab OR (Case Management OR Critical Pathways OR Delivery of Health Care, Integrated OR Disease Management OR Long-Term Care OR Medication Therapy Management OR Patient Care Planning OR Clinical Protocols)/de

Traitement de suppléance non programmé

(dialysis OR hemodialysis OR haemodialysis)/ti OR Renal Dialysis/de

AND

(urgent* OR urgency OR emergency OR emergencies OR unplanned OR unscheduled OR unprogrammed OR un planned OR un scheduled OR un programmed OR un-planned OR un-scheduled OR un-programmed OR nonplanned OR nonscheduled OR nonprogrammed OR non planned OR non scheduled OR non programmed OR non-planned OR non-scheduled OR non-programmed)/ti OR (Emergencies OR Emergency Nursing OR Emergency Treatment OR Emergency Service, Hospital OR Emergency Medicine OR Emergency Medical Technicians OR Emergency Medical Services) /de

Préparation à l'IRCT et au traitement de suppléance

Kidney Failure, Chronic/de OR (ESRD OR end stage renal disease)/ti OR Renal Replacement Therapy/de OR ((renal OR kidney) AND (transplantation* OR grafting))/ti OR (RRT OR renal replacement therapy OR dialysis OR hemodialysis OR haemodialysis)/ti

AND

prepar*/ti

Insuffisance Rénale Chronique Terminale. Facteurs de risque

Kidney Failure, Chronic/de

OR

(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

OR

ESRD/ti OR end stage renal disease/ti,ab

AND

risk factor*/ti OR risk factors/de

Insuffisance Rénale Chronique Terminale. Dépistage

Kidney Failure, Chronic/de

OR

(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

OR

ESRD/ti OR end stage renal disease/ti,ab

AND

(screen*/ti OR depist* OR detect*)/ti OR Mass Screening/de

Insuffisance Rénale Chronique Terminale. Prévention

Kidney Failure, Chronic/de

OR

(chronic kidney disease OR chronic kidney failure OR chronic renal disease OR chronic renal failure)/ti,ab

OR

ESRD/ti OR end stage renal disease/ti,ab

AND

prevent*/ti OR Primary Prevention/de

Liste des sites internet consultés :

Haute Autorité de Santé (HAS)

<http://www.has-sante.fr>

Ministère de la santé

www.sante.gouv.fr

Société française de Néphrologie

www.soc-nephrologie.org

European Renal Association,
European Dialysis and
Transplantation Association,
European Renal Best Practice
(ERBP)

www.european-renal-best-practice.org

Liste des sites internet consultés :

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) | www.nice.org.uk |
| NHS National service frameworks and strategies (NHS Choices) | http://www.nhs.uk/NHSEngland/NSF/Pages/Renalservices.aspx |
| Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) | www.sign.ac.uk |
| UK Renal Association | www.renal.org |
| UK Renal Registry | www.renalreg.com |
| Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) | www.cadth.ca |
| Canadian Society of Nephrology (CSN) | https://www.csnsn.ca/fr/committees/clinical-practice-guidelines/library |
| Guidelines and Protocols Advisory Committee of British Columbia (GPAC) | http://www.bcguidelines.ca/ |
| Health Quality Ontario (HQO) | www.hqontario.ca |
| The Kidney Foundation of Canada | www.kidney.ca |
| Agency for Healthcare Research & Quality (AHRQ) | www.ahrq.gov |
| American Society of Nephrology (ASN) | www.asn-online.org |
| Centers for Disease Control and Prevention (CDC) | www.cdc.gov |
| Centers for Medicare and Medicaid services (CMS) | www.cms.gov |
| End Stage Renal Disease Network Coordinating Center | http://esrdncc.org/ |
| End Stage Renal Disease Networks | www.esrdnetworks.org |
| National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDKS) | www.niddk.nih.gov |
| National Kidney Disease Education Program (NKDEP) | http://nkdep.nih.gov/ |

Liste des sites internet consultés :

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| National Kidney Foundation, Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) | www.kidney.org/professionals/kdoqi |
| Renal Physicians Association (RPA) | http://www.renalmd.org/ |
| United State Renal Data System (USRDS) | www.usrds.org |
| Veterans Health Administration | http://www.va.gov/ |
| Australian and New Zealand Horizon Scanning Network (ANZHSCN) | www.horizonscanning.gov.au |
| Caring for Australasians with Renal Impairment (CARI) | http://www.cari.org.au/ |
| Kidney Health Australia | www.kidney.org.au |
| Kidney Health New Zealand | www.kidneys.co.nz |
| National Health and Medical research Council (NHMRC) | www.nhmrc.gov.au |
| Renal Society of Australasia | www.renalsociety.org |
| The Cochrane Library | http://www.thecochranelibrary.com |
| Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) | http://kdigo.org |

Annexe 3. Participants

► Groupe de travail

Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS, consultables sur www.has-sante.fr. Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.

Dr François Babinet, néphrologue, Le Mans

Dr Philippe Cornet, médecin généraliste, Paris

M. Pierre Cuevas, représentant d'usagers, Metz

Mme Hélène Riazuelo, psychologue, Paris

Dr Colette Bœuf, ARS Ile-de-France, Paris

Dr Richard Champeaux, médecin généraliste, Guillon

Mme Myriam Turri, diététicienne, Nancy

Dr Lionel Couzi, néphrologue, Bordeaux

Pr Maurice Laville, néphrologue, Lyon

Dr Laurence Barousse, néphrologue, Saint-Ouen

Mme Anne Gosteau, assistante sociale, La Tronche

Mme Dominique Assogba-Gbindoun, infirmière, Paris

Mme Elvire Willaume, cadre de santé, Vandœuvre-lès-Nancy

Dr Marin Lemée, médecin, Saint-Grégoire

Mme Marcelline Grillon, pharmacien d'officine, Sandillon

Mme Yvanie Caillé, directrice générale Renaloo, Paris

► Pour la HAS

Dr Nathalie Poutignat, chef de projet, service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades, sous la responsabilité du Docteur Michel Varroud-Vial, chef de service, service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades (SMACDAM)

Dr Abdallah Guerraoui, chargé de projet, Vienne

Mme Mireille Cecchin, documentaliste, service documentation - veille

Mme Maud Lefèvre, assistante-documentaliste, service documentation - veille

Mlle Isabelle Le Puil, assistante de gestion, service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades

Bibliographie

1. Article 43. Loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014. Journal Officiel 2013;24 Décembre.
2. Comité de pilotage EPIRAN, Loos-Ayav C, Briançon S, Frimat L, André JL, Kessler M. Incidence de l'insuffisance rénale chronique en population générale, étude EPIRAN. *Nephrol Ther* 2009;5(Suppl 4):S250-S5.
3. Agence de la Biomédecine. Rapport annuel 2011. Réseau épidémiologie et information en néphrologie - REIN. Registre français des traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique. Saint-Denis La Plaine: AB; 2012.
http://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapport_reinvdef.pdf
4. Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P, *et al.* Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA* 2007;298(17):2038-47.
5. Hallan SI, Coresh J, Astor BC, Asberg A, Powe NR, Romundstad S, *et al.* International comparison of the relationship of chronic kidney disease prevalence and ESRD risk. *J Am Soc Nephrol* 2006;17(8):2275-84.
6. Stengel B, Metzger M, Froissart M, Rainfray M, Berr C, Tzourio C, *et al.* Epidemiology and prognostic significance of chronic kidney disease in the elderly--the Three-City prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26(10):3286-95.
7. Stengel B. L'insuffisance rénale chronique : une épidémie? *Presse Med* 2011;40(11):1020-7.
8. Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med* 2004;351(13):1296-305.
9. O'Hare AM, Choi AI, Bertenthal D, Bacchetti P, Garg AX, Kaufman JS, *et al.* Age affects outcomes in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2007;18(10):2758-65.
10. Daugas E, Dussol B, Henri P, Joly D, Juillard L, Michaut P, *et al.* Prepare: cross-sectional study on management of chronic kidney disease by nephrologists before dialysis in France. *Nephrol Ther* 2012;8(6):439-50.
11. Stengel B, Combe C, Jacquelinet C, Briançon S, Fouque D, Laville M, *et al.* The French Chronic Kidney Disease-Renal Epidemiology and Information Network (CKD-REIN) cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2014;29(8):1500-7.
12. Black C, Sharma P, Scotland G, McCullough K, McGurn D, Robertson L, *et al.* Early referral strategies for management of people with markers of renal disease: a systematic review of the evidence of clinical effectiveness, cost-effectiveness and economic analysis. *Health Technol Assess* 2010;14(21):1-184.
13. Smart NA, Titus TT. Outcomes of early versus late nephrology referral in chronic kidney disease: a systematic review. *Am J Med* 2011;124(11):1073-80.
14. Smart NA, Dieberg G, Ladhani M, Titus T. Early referral to specialist nephrology services for preventing the progression to end-stage kidney disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;Issue 6(CD007333).
15. Rognant N, Alamartine E, Aldigier JC, Combe C, Vendrely B, Deteix P, *et al.* Impact of prior CKD management in a renal care network on early outcomes in incident dialysis patients: a prospective observational study. *BMC Nephrol* 2013;14:41.
16. Thilly N, Boini S, Loos-Ayav C, Kessler M, Briançon S, Frimat L. Impact of predialysis therapeutic practices on patient outcomes during the first year of dialysis: the Pharmacoeconomic AVENIR study. *Med Care* 2012;50(1):35-42.
17. Carson RC, Juszczak M, Davenport A, Burns A. Is maximum conservative management an equivalent treatment option to dialysis for elderly patients with significant comorbid disease? *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4(10):1611-9.
18. Joly D, Anglicheau D, Alberti C, Nguyen AT, Touam M, Grunfeld JP, *et al.* Octogenarians reaching end-stage renal disease: cohort study of decision-making and clinical outcomes. *J Am Soc Nephrol* 2003;14(4):1012-21.
19. Moranne O, Couchoud C, Kolko-Labadens A, Allot V, Fafin C, Vigneau C. Description des caractéristiques, des projets de soins et du devenir des patients de plus 75 ans

présentant une insuffisance rénale sévère (DFGe \leq 20 mL/min/1,73 m²) : phase pilote du projet PSPA. *Nephrol Ther* 2012;8(7):516-20.

20. Couchoud C, Labeeuw M, Moranne O, Allot V, Esnault V, Frimat L, *et al.* A clinical score to predict 6-month prognosis in elderly patients starting dialysis for end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant* 2009;24(5):1553-61.

21. Moranne O, Couchoud C, Vigneau C, Pspa S, I. Characteristics and treatment course of patients older than 75 years, reaching end-stage renal failure in France. The PSPA study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2012;67(12):1394-9.

22. Renaloo, Société de Néphrologie, Société de néphrologie pédiatrique, Société Francophone de Dialyse, Société francophone de transplantation, Association française d'Urologie. Les états généraux du rein. Maladies rénales. Paris: Renaloo; 2013.
<http://www.renaloo.com/images/stories/EGR/rapport%20final.pdf>

23. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses. Propositions de l'Assurance Maladie pour 2015. Paris: CNAMTS; 2014.
http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/cnamts_rapport_charges_produits_2015.pdf

24. Haute Autorité de santé. Maladie rénale chronique de l'adulte. Guide du parcours de soins. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2012.
http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_mrc_web.pdf

25. National Institute for Health and Clinical Excellence. Chronic kidney disease: early identification and management of chronic kidney disease in adults in primary and secondary care. London: NICE; 2014.
<http://www.nice.org.uk/guidance/CG182/chapter/introduction>

26. International Society of Nephrology. KDIGO 2012 Clinical Practice guideline for the Evaluation and Management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements* 2013;3(1).

27. Johnson DW, Atai E, Chan M, Phoon RK, Scott C, Toussaint ND, *et al.* KHA-CARI guideline: Early chronic

kidney disease: detection, prevention and management. *Nephrology* 2013;18(5):340-50.

28. Kidney Health Australia, The Royal Australian College of General Practitioners, Australian and New Zealand Society of Nephrologists. Chronic kidney disease (CKD). management in general practice. Guidance and clinical tips to help identify, manage and refer CKD in your practice. Melbourne: KHA; 2012.

<http://www.kidney.org.au/LinkClick.aspx?fileticket=vfDcA4sEUMs=>

29. Haute Autorité de santé. Evaluation du débit de filtration glomérulaire, et du dosage de la créatininémie dans le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2011.

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/rapport_dfg_creatininemie.pdf

30. Haute Autorité de santé. Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires ? Saint-Denis La Plaine: HAS; 2013.
http://has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parcours_fragilite_vf.pdf

31. Collège de la médecine générale. Pourquoi et comment enregistrer la situation sociale d'un patient adulte en médecine générale ? Paris: CMG; 2014.
http://www.lecmg.fr/livreblanc/docs/140108_enregistrement_situation_sociale_dossier_mg_version3_1.pdf

32. Inker LA, Astor BC, Fox CH, Isakova T, Lash JP, Peralta CA, *et al.* KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of CKD [commentary]. *Am J Kidney Dis* 2014;63(5):713-35.

33. Gorostidi M, Santamaria R, Alcazar R, Fernandez-Fresnedo G, Galceran JM, Goicoechea M, *et al.* Spanish Society of Nephrology document on KDIGO guidelines for the assessment and treatment of chronic kidney disease. *Nefrologia* 2014;34(3):302-16.

34. Martinez-Castelao A, Gorriz JL, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, Esmatjes E, *et al.* Consensus document for the detection and management of chronic kidney disease. *Nefrologia* 2014;34(2):243-62.

35. Hippisley-Cox J, Coupland C. Predicting the risk of chronic Kidney Disease in men and women in England and Wales: prospective derivation and external validation of the QKidney Scores. *BMC Fam Pract* 2010;11:49.

36. QKidney. QKidney® - 2014. Update information. London: ClinRiskLtd; 2014.
37. Collins G, Altman D. Predicting the risk of chronic kidney disease in the UK: an evaluation of QKidney(R) scores using a primary care database. *Br J Gen Pract* 2012;62(597):e243-e50.
38. Tangri N, Stevens LA, Griffith J, Tighiouart H, Djurdjev O, Naimark D, *et al.* A predictive model for progression of chronic kidney disease to kidney failure. *JAMA* 2011;305(15):1553-9.
39. Johnson ES, Thorp ML, Platt RW, Smith DH. Predicting the risk of dialysis and transplant among patients with CKD: a retrospective cohort study. *Am J Kidney Dis* 2008;52(4):653-60.
40. Halbesma N, Jansen DF, Heymans MW, Stolk RP, de Jong PE, Gansevoort RT, *et al.* Development and validation of a general population renal risk score. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6(7):1731-8.
41. Kshirsagar AV, Bang H, Bombback AS, Vupputuri S, Shoham DA, Kern LM, *et al.* A simple algorithm to predict incident kidney disease. *Arch Intern Med* 2008;168(22):2466-73.
42. Echouffo-Tcheugui JB, Kengne AP. Risk models to predict chronic kidney disease and its progression: a systematic review. *PLoS Med* 2012;9(11):e1001344.
43. Li L, Astor BC, Lewis J, Hu B, Appel LJ, Lipkowitz MS, *et al.* Longitudinal progression trajectory of GFR among patients with CKD. *Am J Kidney Dis* 2012;59(4):504-12.
44. Ambrogi V, Thilly N, Boini S, Virion JM, Kessler M, Briancon S, *et al.* Patterns and predictors of kidney function decline in the last year prior to dialysis. *Nephron Clin Pract* 2009;111(2):c95-c101.
45. O'Hare AM, Batten A, Burrows NR, Pavkov ME, Taylor L, Gupta I, *et al.* Trajectories of kidney function decline in the 2 years before initiation of long-term dialysis. *Am J Kidney Dis* 2012;59(4):513-22.
46. Green D, Ritchie JP, New DI, Kalra PA. How accurately do nephrologists predict the need for dialysis within one year? *Nephron Clin Pract* 2012;122(3-4):102-6.
47. Commission de transplantation de la société de néphrologie, Kessler M, Buchler M, Durand D, Kolko-Labadens A, Lefrançois G, *et al.* Quand faut-il inscrire un patient sur la liste d'attente de transplantation rénale? *Nephrol Ther* 2008;4(3):155-9.
48. Haute Autorité de santé. Arrêt de la consommation de tabac: du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours. Recommandations pour la pratique clinique. Saint-Denis la Plaine: HAS; 2014.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1718021/fr/arrret-de-la-consommation-de-tabac-du-depistage-individuel-au-maintien-de-labstinence-en-premier-recours?xtmc=&xtr=10
49. Haute Autorité de santé. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2011.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_964938/surpoids-et-obesite-de-l-adulte-prise-en-charge-medicale-de-premier-recours
50. American College of Radiology. ACR Manual on Contrast Media. 9th ed. Washington: ACR; 2013.
<http://www.acr.org/quality-%20safety/resources/~media/37D84428BF1D4E1B9A3A2918DA9E27A3.pdf/>
51. Guidelines on the use of iodinated contrast media in patients with kidney disease 2012: digest version: JSN, JRS, and JCS Joint Working Group. *Circ J* 2013;77(7):1883-914.
52. Haute Autorité de santé. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2013.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1022476/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2?xtmc=&xtr=182
53. Haute Autorité de santé. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. Recommandations professionnelles. Saint Denis La Plaine: HAS; 2007.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_547976/suivi-et-orientation-des-femmes-enceintes-en-fonction-des-situations-a-risque-identifiees
54. Haute Autorité de santé. Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2009.

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_935540/grossesses-a-risque-orientation-des-femmes-enceintes-entre-les-maternites-en-vue-de-l-accouchement

55. Réseau de Néphrologie d'Ile-de-France, Servais A. Rein et grossesse. Formations en Néphrologie. [En ligne] 2011.

<http://www.renif.fr/formations-nephrologie-de-tail.php?PHPSESSID=ef168fb8dac1486b02f1a73c297f0322&bas=.RENItool02&id=757&mit=4e6b1b0b780f6&tool=PUBLICACION&ref=FORMANEPHRO/1-RENC&PHPSESSID=ef168fb8dac1486b02f1a73c297f0322>

56. Canadian Society of Nephrology, Nesrallah GE, Mustafa RA, Clark WF, Bass A, Barnieh L, *et al.* Canadian Society of Nephrology 2014 clinical practice guideline for timing the initiation of chronic dialysis. *CMAJ* 2014;186(2):112-7.

57. European Best Practice Guideline, Tattersall J, Dekker F, Heimbürger O, Jager KJ, Lameire N, *et al.* When to start dialysis: updated guidance following publication of the Initiating Dialysis Early and Late (IDEAL) study. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26(7):2082-6.

58. Cooper BA, Branley P, Bulfone L, Collins JF, Craig JC, Fraenkel MB, *et al.* A randomized, controlled trial of early versus late initiation of dialysis. *N Engl J Med* 2010;363(7):609-19.

59. UK Renal Association, Fluck R, Kumwenda M. Vascular access for haemodialysis. Clinical practice guidelines. 5th 2008-2011 ed. London: UK Renal Association; 2011.
<http://www.renal.org/docs/default-source/guidelines-resources/Vascular-Access-for-Haemodialysis-FINAL-VERSION-05-January-2011.pdf?sfvrsn=0>

60. National Kidney Foundation. Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations 2006 updates. Hemodialysis adequacy, peritoneal dialysis adequacy, vascular access. New York: NKF.

http://www2.kidney.org/professionals/KDOQI/guideline_up_HD_PD_VA/

61. Renal Physicians Association. Shared decision-making in the appropriate initiation of the withdrawal from dialysis. Clinical practice guideline. Rockville (Ma): RPA; 2010.

<http://www.renalmd.org/catalogue-item.aspx?id=682>

62. UK Renal Association, Warwick G, Mooney A, Russon L, Hardy R. Planning, initiating and withdrawal of Renal replacement therapy. Clinical practice guideline 6 ed. London: NHS; 2013.

<http://www.renal.org/docs/default-source/guidelines-resources/future-guidelines/planning-initiation-finalf506a031181561659443ff000014d4d8.pdf?sfvrsn=4>

63. Williams AW, Dwyer AC, Eddy AA, Fink JC, Jaber BL, Linas SL, *et al.* Critical and honest conversations: the evidence behind the "Choosing Wisely" campaign recommendations by the American Society of Nephrology. *Clin J Am Soc Nephrol* 2012;7(10):1664-72.

64. Murtagh FE, Marsh JE, Donohoe P, Ekbal NJ, Sheerin NS, Harris FE. Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22(7):1955-62.



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur
www.has-sante.fr