

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



MESURER
& AMÉLIORER LA QUALITÉ

RAPPORT

Parcours du patient adulte présentant une maladie rénale chronique : Définition des indicateurs de qualité du parcours de soins

Validé par le Collège le 29 septembre 2021

Descriptif de la publication

Titre	Parcours du patient adulte présentant une maladie rénale chronique : Définition des indicateurs de qualité du parcours de soins
Type d'indicateurs	Indicateurs de qualité du parcours de soins, de type processus. Source des données : dossier patient (ou équivalent, exemple registre), données des bases médico-administratives ou évaluation par les patients à partir de questionnaires (e-satis, PROMS...)
Méthode de travail	Méthode HAS de définition des indicateurs qualité des parcours, basée sur l'analyse de la littérature et le consensus d'un groupe de travail d'experts composé de professionnels de santé impliqués dans la prise en charge, patients et experts du codage et des bases de données médico-administratives.
Objectif(s)	L'objectif de ce projet est de fournir à l'ensemble des professionnels de santé, médicaux et paramédicaux, et aux instances de régulation, impliqués dans le parcours de soins des outils pour s'engager dans une démarche participative d'amélioration de la qualité des parcours, avec les patients, à partir des recommandations et des données de santé disponibles.
Cibles concernées	Offreurs de soins concernés par la prise en charge des patients présentant une MRC.
Demandeur	Dans le cadre de Ma Santé 2022 et de la stratégie nationale de santé, il a été demandé à la HAS de « mettre en place et de systématiser des indicateurs de qualité des parcours ».
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Marie Erbault, cheffe de projet au service évaluation et outils pour la qualité et la sécurité des soins (SEvOQSS), en lien avec la Cnam, Sandrine Morin, adjointe au chef de service, Laetitia May-Michelangeli, Cheffe du service évaluation et outils pour la qualité et la sécurité des soins (SEvOQSS)
Recherche documentaire	Emmanuelle Blondet (Documentaliste) et Maud Lefevre (aide documentaliste). L'analyse bibliographique a été réalisée par Sophie Calmus (cheffe de projet SEvOQSS)
Auteurs	Karen Assmann, cheffe de projet statisticienne SEvOQSS ; Marie Erbault, cheffe de projet SEvOQSS ; Hélène Lazareth, chargée de projet SEvOQSS ; Nelly Le Guen, data manager SEvOQSS.
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.
Validation	Version du 29 septembre 2021
Actualisation	
Autres formats	

Sommaire

Sommaire	3
Préambule	4
1. Méthode HAS	5
2. Parcours du patient adulte présentant une maladie rénale chronique	7
2.1. Description de la pathologie	7
2.2. Description du parcours du patient adulte présentant une maladie rénale chronique	8
2.3. Synthèse à l'international des indicateurs publiés	9
3. Indicateurs de qualité du parcours des patients adultes présentant une maladie rénale chronique	11
3.1. Définition des populations	11
3.2. Limites à l'utilisation des données des bases médico-administratives	13
4. Liste des indicateurs proposés	14
5. Fiches descriptives des indicateurs proposés	16
5.1. Indicateurs de qualité du parcours de soins primaires des patients adultes présentant une MRC	16
5.2. Indicateurs de qualité du parcours de soins spécialisés des patients adultes présentant une MRC	29
6. Conclusions et perspectives	61
Table des annexes	63
Références bibliographiques	69
Participants	71
Abréviations et acronymes	74

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication et information
5 avenue du Stade de France – 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – septembre 2021 – ISBN : 978-2-11-162677-(

Préambule

Dans le cadre des orientations de la stratégie de transformation du système de santé (STSS), « ma santé 2022 », la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) et la Haute autorité de santé (HAS) co-pilotent le projet « Inscrire la qualité et la pertinence au cœur des organisations et des pratiques », au sein du chantier « Qualité et pertinence » de la STSS.

L'objectif de ce projet est de fournir à l'ensemble des professionnels de santé, médicaux et paramédicaux, et aux instances de régulation, impliqués dans le parcours de soins, des outils pour s'engager dans une démarche participative d'amélioration de la qualité des parcours, avec les patients, à partir des recommandations et des données de santé disponibles. Les travaux portent sur des pathologies chroniques dont la maladie rénale chronique (MRC).

Une des déclinaisons du projet concerne les patients présentant une maladie rénale chronique et porte sur :

- L'actualisation du guide du parcours de soins de cette pathologie et la production de points clés et de messages de pertinence ;
- La définition des indicateurs qualité du parcours de ces patients : objet du présent rapport.

La notion de parcours de soins d'une pathologie chronique couvre une prise en charge par plusieurs professionnels de santé à divers stades de la maladie. L'efficacité de la prise en charge suppose une bonne coordination entre les professionnels exerçant en ville, y compris le domicile, et ceux exerçant en établissement de santé.

Les indicateurs de qualité du parcours des patients portent sur les points présentant un enjeu de qualité et de sécurité des soins du parcours concerné. Ils sont le reflet de la qualité de la prise en charge. Ces indicateurs couvrent, dans la mesure du possible, les six dimensions des parcours définies dans le rapport « STSS - Inscrire la qualité et la pertinence au cœur des organisations et des pratiques » (1) :

- précocité du repérage des patients à risque pour poser le diagnostic ;
- annonce, information, implication du patient ;
- prévention secondaire pour stabiliser la maladie ;
- coordination et multidisciplinarité ;
- aggravation de la maladie et suivi des exacerbations ;
- suivi au long cours.

Ces indicateurs concernent les offreurs de soins impliqués dans la prise en charge, que ce soit en ville ou en établissement de santé, la coordination inter et intra-professionnelle, l'accompagnement et l'implication du patient dans sa prise en charge. Ils permettent aux professionnels de santé d'identifier des pistes d'amélioration et de mettre en place des actions correctives.

1. Méthode HAS

Les étapes d'élaboration des indicateurs de qualité des parcours de soins - définition, développement, validation, actualisation - sont décrites dans une [fiche méthodologique](#) de la HAS publiée en 2021. Pour chaque étape, les acteurs impliqués, les compétences nécessaires et les livrables attendus sont précisés.

La définition des indicateurs de qualité porte sur les critères suivants :

- Pertinence clinique de l'indicateur : capacité de l'indicateur à avoir un lien potentiel avec la qualité et la sécurité des soins (exemples : référence professionnelle, organisationnelle et/ou réglementaire) ;
- Pertinence pour l'amélioration : capacité de l'indicateur à induire une dynamique d'amélioration de la qualité des soins ;
- Validité de contenu (cadre nosologique) : capacité de l'indicateur à représenter les dimensions importantes d'un concept d'intérêt ;
- Identification des sources de données disponibles pour le calcul de l'indicateur (dossiers des patients, registres de pratique, observatoires, cohortes, bases de données médico-administratives). Dans le cadre des parcours, lorsque cela est possible, les données issues des bases de données médico administratives (BDMA) sont à privilégier.

La définition des indicateurs qualité du parcours de soins est réalisée dans une approche collaborative.

Les parties prenantes identifiées pour cette pathologie ont été réunies le 31 janvier 2019 (Cf. Note de [cadrage](#) et Participants). Elles ont été informées des travaux et de la méthode HAS de définition des indicateurs, et ont été sollicitées pour proposer des participants potentiels aux groupes de travail d'experts, en complément de la mise en ligne sur le site de la HAS d'un appel à candidature.

Le groupe de travail (GT) a ensuite été constitué pour la définition d'indicateurs de qualité du parcours. Lors de la constitution du groupe d'experts pour l'actualisation du Guide Parcours, des membres ont souhaité participer aux deux groupes de travail.

Le groupe de travail pour la définition des indicateurs de qualité du parcours est composé des professionnels de santé médicaux et paramédicaux concernés par la prise en charge et le suivi des patients présentant une MRC : médecin généraliste, néphrologue, gériatre, endocrinologue, biologiste, médecin de santé au travail, pharmacien, infirmier et infirmier de pratiques avancées, psychologue, diététicienne, médecin de l'information médicale, d'experts du codage dans les bases de données et de membres d'associations de patients. Le groupe de travail est représentatif du secteur public et privé, réparti sur le territoire national et dénué de conflits d'intérêts sur ces travaux (Cf. Participants).

Quatre réunions du groupe de travail ont été organisées le 25 juin 2019, le 2 février 2021 et les 20 et 23 avril 2021. Les échanges lors des réunions du GT ont permis de :

- Partager les travaux HAS sur le guide parcours, ainsi que l'analyse de la littérature, notamment des indicateurs publiés sur la maladie rénale chronique ;

- Valider cliniquement les populations d'étude, patients à risque de MRC, patients présentant une MRC confirmée ou une MRC avancée (stade 4 et 5), et la faisabilité de leur détection dans les bases de données médico-administratives (BDMA) ;
- Sélectionner des indicateurs de qualité à partir des points présentant un enjeu de qualité et de sécurité des soins, issus des travaux HAS sur le guide parcours et de l'analyse des indicateurs publiés (Cf. Annexe 1. Analyse des indicateurs publiés) ;
- Préciser selon la source des données disponibles, les indicateurs mesurables à partir des BDMA, et ceux qui ne peuvent être mesurés qu'à partir des dossiers des patients ou équivalent (registres ou cohortes par exemple).

Comme pour les autres parcours, la définition d'indicateurs sera, à terme, complétée par la mise à disposition d'un guide d'utilisation des indicateurs de résultats rapportés par le patient (Patient-reported outcome measures - PROMS) identifiés dans la littérature. Ce type d'indicateurs n'est pas concerné par ce rapport.

Ce rapport présente les indicateurs de qualité du parcours de soins de la maladie rénale chronique, définis avec des experts. Il constitue une première étape de travail qui pourra éventuellement être complétée par une phase de développement concret des indicateurs.

2. Parcours du patient adulte présentant une maladie rénale chronique

2.1. Description de la pathologie

L'insuffisance rénale chronique correspond à une perte irréversible de la fonction de filtration des reins. Elle est définie par la diminution irréversible du débit de filtration glomérulaire (DFG) qui est le meilleur indicateur du fonctionnement rénal. Elle résulte soit de l'évolution d'une maladie rénale chronique (MRC), soit de la non-récupération après une agression rénale aiguë.

Conformément à un consensus international, les MRC sont définies par l'existence depuis plus de 3 mois :

- D'une insuffisance rénale définie par un DFG inférieur à 60 ml/min/1,73m² ;
- Et/ou d'une anomalie rénale morphologique ou histologique à condition qu'elle soit « cliniquement significative » ;

Et/ou d'une anomalie dans la composition du sang ou de l'urine secondaire à une atteinte rénale (2).

La maladie rénale chronique est une maladie longtemps silencieuse, d'évolution progressive et, dans la majorité des cas, sans possibilité de guérison.

Les MRC peuvent aboutir à l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) et au décès. Chez la plupart des patients en France, l'IRCT peut être traitée par la transplantation rénale et/ou la dialyse (hémodialyse ou dialyse péritonéale).

La maladie rénale chronique est une maladie fréquente et grave, à forts enjeux de santé publique :

- On estime que 7 à 10 % de la population française présenterait une atteinte rénale (3);
- Le dépistage de la MRC reste insuffisant, la découverte se faisant parfois aux stades évolués de la maladie ;
- Le risque d'évolution vers le stade de suppléance nécessitant la dialyse ou une transplantation rénale est faible dans l'absolu, la prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) étant de l'ordre de 1 pour 1 000, mais l'existence d'une maladie rénale chronique augmente le risque d'évènements cardiovasculaires et de mortalité cardiovasculaire ;
- Le nombre de patients en traitement de suppléance augmente de manière régulière, d'environ 4 % chaque année. Fin 2018, on dénombrait 89 692 malades en traitement de suppléance, 55 % en dialyse et 45 % porteurs d'un greffon rénal fonctionnel (4). L'hypertension et le diabète sont responsables à eux seuls de près d'un cas sur deux des IRCT. Le coût de prise en charge des patients en traitement de suppléance est élevé, dépassant 4 milliards d'euros et 82 % de ce montant est consacré à la dialyse :
 - Concernant la dialyse, en dépit d'une discrète diminution observée, le démarrage en urgence de la dialyse reste fréquent (30 %), associé à l'absence de suivi néphrologique préalable et à une première dialyse sur cathéter ;

- Concernant l'accès à la liste nationale d'attente de transplantation, celui-ci reste encore difficile pour certains malades (sujets âgés, diabétiques, disparité selon le lieu de résidence) et tardif pour ceux qui y accèdent. Une augmentation du taux de patients âgés de moins de 60 ans, déjà en liste d'attente au démarrage de la dialyse, a cependant été observée, témoignant de l'amélioration de la prise en charge précoce par les néphrologues (5) ;
- Concernant l'activité de transplantation, selon le rapport d'activité annuel de 2019 de l'Agence de la biomédecine (6), l'activité de transplantation avait augmenté (3 643 transplantations rénales ont été réalisées en 2019). Cependant, la pénurie de greffons s'est aggravée : le nombre de candidats en attente sur liste active a ainsi augmenté pour atteindre 8 642 au 1^{er} janvier 2020 avec un allongement de la durée médiane d'attente. 4 % des transplantations réalisées en 2019 l'ont été avant le début de la dialyse (transplantations préemptives) (4).
- Parmi les patients porteurs d'un greffon fonctionnel en 2019, 13 % l'ont reçu d'un donneur vivant (4)¹.

2.2. Description du parcours du patient adulte présentant une maladie rénale chronique

La maladie rénale chronique existe à différents stades de gravité (selon le DFG) et selon différentes formes évolutives.

Il existe plusieurs parcours de soins :

- Le parcours de soins primaires : aux stades précoces de la MRC ou pour les formes stables, la prise en charge se fait en médecine de ville et est coordonnée par le médecin généraliste ;
- Le parcours de soins spécialisés : aux stades avancés ou pour les formes progressives présentant un risque d'évolution vers l'IRCT : la prise en charge est spécialisée et coordonnée par le néphrologue ;
- Lorsque l'évolution vers l'IRCT est anticipée dans les deux ans : la prise en charge est assurée par une équipe multidisciplinaire coordonnée par un infirmier(ère) de parcours ou de pratique avancée, pour engager le patient dans une démarche de décision partagée du choix de traitement de suppléance (transplantation ou dialyse) ou de traitement conservateur, afin de préparer au traitement de suppléance lorsque celui-ci a été choisi ;
- Le parcours de soins chez les personnes âgées présente des particularités qui ont été explicitées dans le Guide Parcours MRC actualisé en 2021 (7)².

Ainsi, l'orientation du patient dans le parcours de soins de la maladie rénale chronique est fonction de l'étiologie, du stade de la maladie, de son pronostic d'évolution, de l'âge du patient et de la présence de complications.

¹ Rapport REIN, Agence de biomédecine, 2019

² Guide du parcours de soins – Maladie Rénale Chronique. HAS, 2021

Une prise en charge graduée selon le stade d'évolution, le pronostic d'évolution vers l'IRCT et le besoin de préparation à la suppléance est préconisée :

- Le parcours de soins primaires s'adresse aux patients présentant une :
 - MRC stade 1, 2, 3A (DFG estimé d'au moins 45 ml/min/1,73m²),
 - MRC stable,
 - MRC sans complication,
 - MRC chez le sujet âgé avec un DFG estimé entre 20 et 45 ml/min/1,73m² ;
- Le parcours de soins spécialisés en néphrologie s'adresse aux patients présentant une :
 - MRC stade 3B, 4, 5 (DFG estimé à moins de 45 ml/min/1,73m²),
 - MRC progressive,
 - MRC avec complication(s),
 - MRC héréditaire, gammopathie monoclonale.

Les indicateurs de qualité définis sur les étapes du parcours MRC s'appuient sur le guide parcours de soins (7)³ actualisé en 2021 et productions dérivées (8, 9)⁴. Ces indicateurs couvrent l'ensemble des parcours, du parcours de soins primaires aux parcours de soins spécialisés.

2.3. Synthèse à l'international des indicateurs publiés

Le recensement des indicateurs de qualité portant sur la maladie rénale chronique a été réalisé à partir des sites des agences ou institutions productrices d'indicateurs. La liste des indicateurs recensés est présentée en Annexe 1.

La liste des agences ou institutions productrices d'indicateurs dont les sites ont été consultés est la suivante :

Sigle organisme	Nom organisme
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CorHealth Ontario	CorHealth Ontario
ICHOM	International consortium for health outcomes measurement
ICIS-CIHI	Institut Canadien d'information sur la santé - Canadian Institute of Health Information
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NQF	National Quality Forum

³ Guide parcours de soins – Maladie Rénale Chronique actualisé HAS, 2021 et productions dérivées

⁴ Maladie rénale chronique : 7 messages clés pour améliorer votre pratique – HAS, 2021 / Synthèse : Maladie rénale chronique de l'adulte : les points critiques du parcours – HAS, 2021

Certains indicateurs sont communs à plusieurs agences. Les thèmes suivants sont abordés dans les indicateurs recensés :

- Le diagnostic :
 - Dépistage de la MRC chez les patients à risque,
 - Surveillance des patients diabétiques.
- La prise en charge thérapeutique :
 - Bilan pré-transplantation,
 - Inscription sur liste d'attente de transplantation,
 - Transplantation préemptive.
- Le suivi :
 - Contrôle de la pression artérielle,
 - Contrôle de l'hypercholestérolémie.
- La survenue de complications : prise en charge hospitalière des complications.

L'analyse des indicateurs publiés a été discutée avec les experts du groupe de travail et confrontée aux points présentant un enjeu de qualité et de sécurité des soins définis dans le guide parcours de soins de la MRC.

3. Indicateurs de qualité du parcours des patients adultes présentant une maladie rénale chronique

3.1. Définition des populations

Trois populations ont été définies, elles relèvent soit du parcours de soins primaires soit du parcours de soins spécialisés.

3.1.1. Population des patients à risque de MRC, pris en charge en médecine de ville

La population des patients à risque de MRC, pris en charge en médecine de ville, regroupe l'ensemble des patients présentant un ou plusieurs facteurs de risque, parmi les suivants :

- Le diabète ;
- L'hypertension artérielle traitée ou non ;
- La maladie cardio-vasculaire athéromateuse ;
- L'insuffisance cardiaque ;
- L'obésité (IMC \geq 30 kg/m²) ;
- Les maladies de système ou auto-immunes (lupus, vascularite, polyarthrite rhumatoïde, ...) ;
- Les affections urologiques (uropathie obstructive, infections urinaires récidivantes, etc.) ;
- Les antécédents familiaux de maladie rénale ayant évolué au stade d'IRCT ;
- Les antécédents de néphropathie aiguë ;
- Les traitements néphrotoxiques antérieurs (médicaments néphrotoxiques en particulier AINS, chimiothérapie, etc....) ;
- L'exposition aux produits de contraste iodés, radiothérapie, etc....
- L'exposition à des toxiques professionnels (plomb, cadmium, mercure).

Ces patients relèvent du parcours de soins primaires. Ils nécessitent un dépistage régulier de la maladie.

Parmi les patients à risque de MRC, les patients présentant un diabète ou une hypertension traités sont identifiables dans les bases de données médico administratives à partir de leur consommation de soins (délivrance des médicaments). De ce fait, des indicateurs portant sur le dépistage de la MRC pourraient être mesurés dans les BDMA uniquement pour ces facteurs de risque (diabète, hypertension). Pour identifier, de manière fiable, les patients présentant les autres facteurs de risque de MRC, le retour au dossier est nécessaire.

3.1.2. Population des patients présentant une MRC confirmée, pris en charge en médecine de ville

La maladie rénale chronique est définie par l'existence depuis plus de 3 mois :

- D'une insuffisance rénale définie par un DFG inférieur à 60 ml/min/1,73m²,
- ET/OU d'une anomalie rénale morphologique ou histologique à condition qu'elle soit « cliniquement significative »,
- ET/OU d'une anomalie dans la composition du sang ou de l'urine secondaire à une atteinte rénale.

La population des patients présentant une MRC confirmée, pris en charge en médecine de ville, regroupe l'ensemble des patients présentant une anomalie biologique confirmée sur 2 à 3 analyses répétées de :

- Dosage d'albuminurie avec créatininurie sur échantillon,
- ET/OU réalisation d'un ECBU : recherche d'hématurie,
- ET/OU dosage de la créatininémie avec estimation du DFG.

Ces patients relèvent du parcours de soins primaires.

Pour les patients dont le diagnostic de MRC est confirmé, un bilan initial de la maladie avec une recherche des complications et une évaluation du risque cardiovasculaire associé doivent être réalisés. Le besoin de recours au néphrologue doit systématiquement être évalué.

Le retour au dossier est nécessaire afin de retrouver ces informations car les résultats des analyses ne sont pas disponibles actuellement dans les BDMA. De ce fait, des indicateurs portant sur ces populations ne pourront pas être mesurés dans les BDMA.

3.1.3. Population des patients présentant une MRC avancée, pris en charge dans le parcours de soins spécialisés

Cette population regroupe les patients ayant une MRC à un stade évolué ou une maladie évolutive, pris en charge en établissements de santé (ES). Il s'agit des patients en stade 3B, 4 et 5 de la MRC (soit un DFG estimé <45ml/min/1,73m²).

Ces patients relèvent du parcours de soins spécialisés.

L'identification des patients dans les bases médico-administratives repose sur :

- L'ALD 19 « Néphropathie chronique grave »,
- ET/OU Patient ayant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge dans le cadre du forfait, identifiables dans la base « recueil MRC stade 4 ou 5 »⁵
- ET/OU Patient ayant eu au moins un diagnostic de MRC en stade 4 ou 5 lors d'un séjour hospitalier en MCO, SSR, HAD.

⁵ A noter qu'un nouveau recueil a été mis en place en 2019, à la demande de la DGOS (Direction Générale de l'Organisation des Soins), dans le cadre de la mise en œuvre de la rémunération forfaitaire de la maladie rénale chronique stade 4 ou 5. Ce recueil MRC, géré par l'ATIH (Agence Technique d'Information Hospitalière), pourrait être utilisé, en sus du SNDS, pour identifier les patients présentant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge dans le parcours de soins spécialisés. Cette utilisation est conditionnée à la possibilité de chaînage entre ces données et le SNDS ; condition non opérationnelle au moment de la publication de ce rapport
<https://www.atih.sante.fr/forfaits-pathologies-chroniques-mrc-0>

https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3664/2019-10-01_notice_technique_patho_chroniques_mrc_0.pdf

Plusieurs algorithmes font l'objet de recherche par différentes équipes afin d'identifier les patients ayant une MRC à un stade plus précoce.

A ce jour, la base « recueil MRC stade 4 ou 5 » regroupe environ 60% des patients présentant une MRC en stades 4 ou 5. Une montée en charge est attendue avec des prévisions à terme permettant de regrouper 80% de cette population.

C'est pourquoi, les membres du groupe de travail proposent de tester l'algorithme suivant de détection des stades 4 ou 5 de la MRC dans le SNDS :

- Patient ayant eu au moins 2 consultations avec un néphrologue en année N ET ayant eu au moins 3 consultations avec un néphrologue en année N-1 ou N-2,

ET

- ayant eu au moins 3 délivrances remboursées d'agents stimulant l'érythropoïèse en année N,
- ET/OU ayant eu un acte codé dans le PMSI MCO de création d'abord vasculaire pour hémodialyse /pose de cathéter de dialyse péritonéale en année N, N-1 ou N-2.

Si la sensibilité et la spécificité de l'algorithme étaient mises en défaut, la mesure de l'indicateur pourrait concerner uniquement les patients en stade 4 et 5 de la MRC pris en charge dans le cadre du forfait.

3.2. Limites à l'utilisation des données des bases médico-administratives

Parmi les limites inhérentes à l'utilisation de ces données, on peut citer :

- Les traitements médicamenteux évalués sont ceux remboursés. Ils ne tiennent pas compte des éventuelles contre-indications justifiant la non-prescription ni de l'éventuelle non-observance liée ou non à la survenue d'effets indésirables des traitements.
- Les traitements médicamenteux délivrés en milieu hospitalier ou en EHPAD ne sont pas identifiables.
- Toutes les consultations en ville réalisées chez le néphrologue ou le médecin généraliste sont identifiables dans le SNDS mais pas le motif.
- De nombreux facteurs impactant la morbi-mortalité de ces patients ne sont pas identifiables dans le SNDS (l'éducation thérapeutique, la diététique, l'IMC, le tabagisme actif, l'évaluation psychologique...etc.).

Ces limites sont rappelées, au cas par cas, dans les fiches descriptives des indicateurs concernés.

4. Liste des indicateurs proposés

La liste des indicateurs de qualité proposée est issue de l'ensemble des travaux HAS sur le guide du parcours de soins et de l'analyse des indicateurs publiés. Elle est basée sur les points présentant un enjeu de qualité et de sécurité des soins qui font l'objet d'un consensus professionnel.

Dans ce rapport, les indicateurs proposés sont présentés par type de parcours de soins (primaires / spécialisés) et par type de population cible. Ces indicateurs sont mesurés soit à partir des bases de données médico-administratives, soit à partir du dossier patient ou équivalent.

Les travaux réalisés par la DGOS (Direction Générale de l'Organisation des Soins) pour la mise en place du forfait de prise en charge de la MRC en stades 4 et 5 en établissement de santé mobilisent une base de données mise en œuvre par l'ATIH (Agence Technique d'Information Hospitalière). Les données de la base « recueil MRC stade 4 ou 5 » pourraient permettre à terme, sous réserve du chaînage de ces informations avec le système national des données de santé, le recueil de certains indicateurs définis avec les experts du groupe de travail.

Indicateurs de qualité du parcours de suppléance : non développés dans le guide parcours, le traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) sera éventuellement abordé ultérieurement.

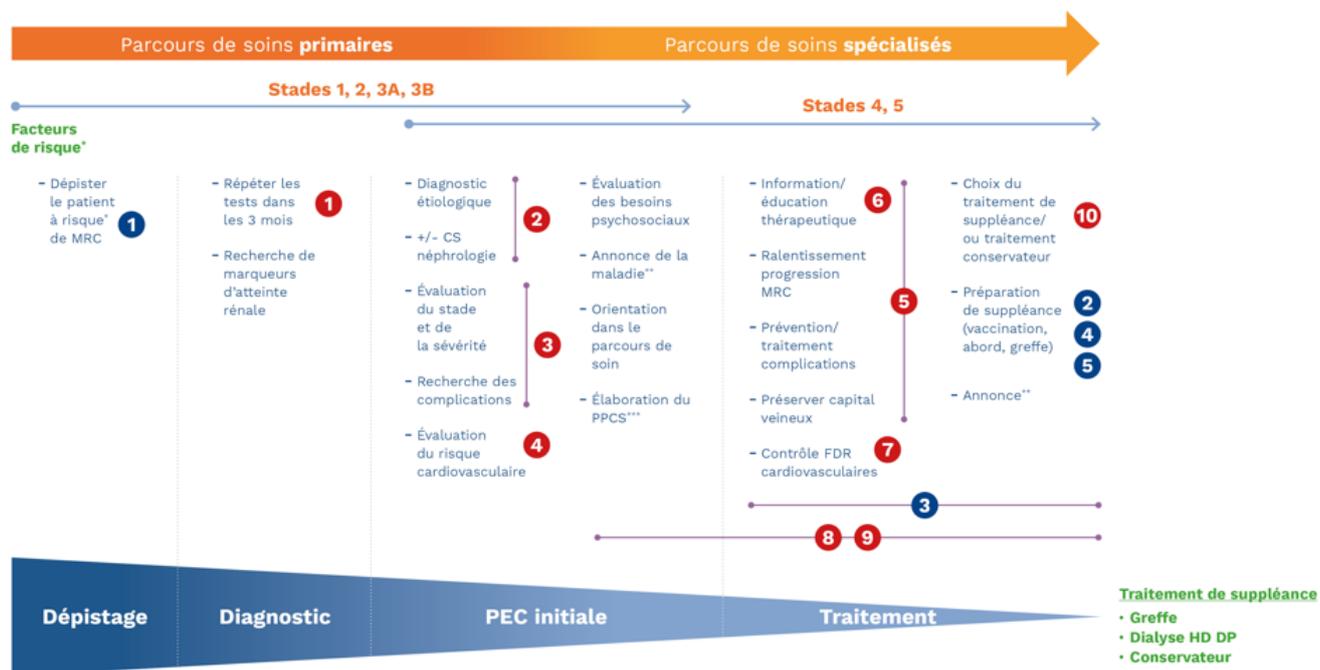
Indicateurs de qualité du parcours de soins primaires (5)

- Dépistage annuel des patients à risque de MRC (SNDS)
- Confirmation du diagnostic de MRC (dossier patient ou équivalent)
- Recours au néphrologue (dossier patient ou équivalent)
- Évaluation de la sévérité de la MRC et dépistage des complications (dossier patient ou équivalent)
- Évaluation du risque cardiovasculaire associé (dossier patient ou équivalent)

Indicateurs de qualité du parcours de soins spécialisés (10)

- Éducation thérapeutique (dossier patient ou équivalent)
- Évaluation nutritionnelle (dossier patient ou équivalent)
- Synthèse pluriprofessionnelle annuelle (dossier patient ou équivalent ET base « recueil MRC stade 4 ou 5 »)
- Contrôle de la pression artérielle (dossier patient ou équivalent)
- Évaluation psychologique (dossier patient ou équivalent)
- Évaluation socio-professionnelle (dossier patient ou équivalent)
- Statut vaccinal hépatite B (SNDS, base « recueil MRC stade 4 ou 5 »)
- Choix du traitement de suppléance ou conservateur (dossier patient ou équivalent)
- Bilan pré-transplantation (base « recueil MRC stade 4 ou 5 »)
- Inscription sur liste d'attente de transplantation (base « recueil MRC stade 4 ou 5 »)

Figure 1 : Parcours de soins de la MRC avec ses points présentant un enjeu de qualité et de sécurité des soins et les indicateurs de qualité retenus



- 1** Dépistage annuel des patients à risque de MRC → SNDS
- 2** Statut vaccinal hépatite B → SNDS/Base MRC stade 4 ou 5****
- 3** Synthèse pluriprofessionnelle annuelle → Base MRC stade 4 ou 5
- 4** Bilan pré transplantation → Base MRC stade 4 ou 5
- 5** Inscription sur liste d'attente de greffe → Base MRC stade 4 ou 5

- 1** Confirmation du diagnostic
- 2** Recours au néphrologue
- 3** Évaluation de la sévérité de la MRC et dépistage des complications
- 4** Évaluation du risque cardiovasculaire associé
- 5** Éducation thérapeutique
- 6** Évaluation nutritionnelle
- 7** Contrôle de la pression artérielle
- 8** Évaluation psychologique
- 9** Évaluation socioprofessionnelle
- 10** Choix du traitement de suppléance

* Facteurs de risque : HTA/Diabète/Obésité (IMC > 30/35)/MCV athéromateuse/insuffisance cardiaque/Maladie de système ou auto-immune/Maladie urologique/ATCD familial IRCT/ATCD néphropathie aiguë/Exposition néphrotoxique.
 ** Points critiques évalués à partir de PREMS.
 *** PPCS : Plan Personnalisé de Coordination en Santé.
 **** Base MRC stade 4 ou 5 : base de données mise en place pour les patients pris en charge en établissement de santé dans le cadre des forfaits MRC stades 4 et 5 (DFG < 30ml/min/1,73m²). Cette base devrait à terme comporter des informations cliniques concernant le patient en complément du dossier.

Des indicateurs définis à partir des PREMS (Patient-Reported Experience Measures) ne font pas l'objet de ce guide.

5. Fiches descriptives des indicateurs proposés

5.1. Indicateurs de qualité du parcours de soins primaires des patients adultes présentant une MRC

Cinq indicateurs sont proposés sur le parcours de soins primaires. Ils portent sur les étapes initiales du parcours de la MRC : le dépistage des patients à risque, la confirmation de la MRC, le recours au néphrologue, l'évaluation de la sévérité et le dépistage des complications et l'évaluation du risque cardiovasculaire associé.

A l'exception de l'indicateur portant sur le dépistage des patients à risque _qui s'appuie sur les indicateurs mesurés par la CNAM dans le cadre du dispositif conventionnel de rémunération sur objectifs de santé publique (ROSP)_, les indicateurs sont mesurables à partir des dossiers des patients ou équivalent.

5.1.1. Dépistage annuel des patients à risque de MRC

Cet indicateur concerne les patients à risque de MRC, présentant un diabète et/ou une hypertension artérielle traitée. Il mesure le dépistage de la MRC chez ces patients.

Cet indicateur s'appuie sur les indicateurs de la CNAM suivis dans le cadre du dispositif conventionnel ROSP. Il peut être mesuré dans le SNDS (DCIR, PMSI MCO ou SSR).

Description	Patients diabétiques traités de <81 ans, ou hypertendus traités, pour lesquels un dépistage de la maladie rénale chronique a été réalisé dans l'année.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« En médecine ambulatoire, le dépistage généralisé de la MRC n'est pas recommandé mais seulement le dépistage ciblé sur la population à risque.</p> <p>Les facteurs de risque retenus pour le dépistage sont :</p> <ul style="list-style-type: none">– Le diabète ;– L'hypertension artérielle traitée ou non ;– La maladie cardio-vasculaire athéromateuse ;– L'insuffisance cardiaque ;– L'obésité (IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$) ;– Les maladies de système ou auto-immunes (lupus, vascularite, polyarthrite rhumatoïde, ...) ;– Les affections urologiques (uropathie obstructive, infections urinaires récurrentes, etc.) ;– Les antécédents familiaux de maladie rénale ayant évolué au stade d'IRCT ;– Les antécédents de néphropathie aiguë ;– Les traitements néphrotoxiques antérieurs (médicaments néphrotoxiques en particulier AINS, chimiothérapie, etc...) ;– L'exposition aux produits de contraste iodés, radiothérapie, etc...– L'exposition à des toxiques professionnels (plomb, cadmium, mercure). <p>Fréquence et tests de dépistage</p> <p>Un dépistage annuel de la population à risque est recommandé et comporte la prescription d'un dosage sanguin de créatinine et d'un dosage d'albuminurie /créatininurie (A/C).</p> <p>Le résultat de créatininémie doit être transmis avec l'estimation du DFG selon la formule CKD-EPI. L'examen d'urine est réalisé à partir d'un échantillon d'urine prélevé à toute heure de la journée (préférentiellement les urines du matin). Le dosage de créatinine est associé à celui de l'albumine urinaire. Le résultat transmis est le ratio albuminurie/créatininurie (A/C) et précise les trois possibilités :</p> <ul style="list-style-type: none">– A1 : résultat normal (<3 mg/mmol),– A2 : albuminurie modérément augmentée (entre 3 et 29 mg/mmol),– A3 : albuminurie augmentée (> 30 mg/mmol) » (7). <p>L'hypertension et le diabète représentent près de 50% des causes d'insuffisance rénale chronique arrivant au stade de suppléance (4)».</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, parmi les patients à risque de MRC, la population cible de l'indicateur correspond aux patients présentant un diabète traité et/ou une hypertension artérielle traitée.</p>

	<p>Les arguments retenus pour justifier ce choix sont que :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Le diabète et l’hypertension artérielle représentent la majorité des causes d’insuffisance rénale terminale ; – Les patients diabétiques et/ou hypertendus traités sont identifiables dans le SNDS à partir de leur consommation de médicaments. <p>Le critère d’âge (< 81 ans, pour les patients diabétiques) est retenu en concordance avec les critères définis dans le cadre du dispositif conventionnel de la ROSP*. En accord avec l’actualisation du Guide Parcours MRC 2021, le dosage de la créatinine urinaire a été ajouté à celui de l’albuminurie. Cette décision fait consensus parmi les membres du groupe de travail.</p> <p>* Cependant, celui-ci a été discuté par les membres du groupe de travail, qui s’interrogent sur la nécessité de l’étendre à 85 ans (âge retenu pour une inscription sur liste d’attente de transplantation).</p>
Pertinence pour l’amélioration / Objectif / Amélioration attendue	Améliorer le diagnostic précoce de la MRC dans la population à risque, pour permettre une prise en charge précoce et lutter contre la progression de la MRC.
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients diabétiques traités, âgés de 18 à 80 ans inclus et aux patients hypertendus traités, âgés de 18 ans et plus.
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Agés de 18 à 80 ans inclus, traités par antidiabétiques dans l’année N ET/OU – Agés de 18 ans et plus, traités par antihypertenseurs dans l’année N <p>Elle pourra être identifiée dans le SNDS (DCIR, PMSI MCO ou SSR).</p> <p>A l’exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N. – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N.
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur, pour lesquels il est retrouvé en année N, au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Un dosage d’albuminurie (microalbuminurie) et de créatinine urinaire sur échantillon (rapport A/C) ; – ET un dosage de créatininémie avec estimation du débit de filtration glomérulaire.
Source de données disponibles	SNDS (DCIR, PMSI MCO ou SSR)
Type d’indicateur	Indicateur de processus
Mode d’expression du résultat	<p>Taux (en %)</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, une stratification selon 3 populations a été proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Les patients diabétiques ; – Les patients hypertendus ;

	<ul style="list-style-type: none">– Les patients diabétiques ET hypertendus.
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none">– Il peut être difficile de retrouver l'information si le dosage est réalisé en ES lors d'une hospitalisation.– Les patients diabétiques et/ou hypertendus non traités ne peuvent pas être repérés dans le SNDS.

5.1.2. Confirmation du diagnostic de MRC

Cet indicateur concerne les patients ayant déjà bénéficié d'un premier examen mettant en évidence une altération du DFG et/ou la présence de marqueur(s) d'atteinte rénale. Il mesure la confirmation du diagnostic de MRC.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient.

Description	Patients présentant des signes d'atteinte rénale pour lesquels une confirmation du diagnostic a été recherchée par une répétition des tests réalisée dans un délai de 6 mois.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« Les marqueurs d'atteinte rénale sont définis ci-dessous. La présence d'une ou plusieurs de ces anomalies traduit une atteinte rénale :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Albuminurie ou protéinurie ; – Hématurie : GR > 10/mm³ ou 10 000/ml (après avoir éliminé une cause urologique) ; – Leucocyturie : GB >10/mm³ ou 10 000/ml (en l'absence d'infection) ; – Anomalie morphologique à l'échographie rénale : taille et forme des reins, asymétrie de taille, contours bosselés, reins de petites tailles ou gros reins polykystiques, néphrocalcinose, kyste. <p>Le diagnostic de MRC est confirmé par la persistance des anomalies repérées lors du dépistage, à partir de deux ou trois examens réalisés avec la même technique de dosage, et dans les trois mois qui suivent les tests du dépistage :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Présence de marqueur d'atteinte rénale <p>« ET/OU »</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diminution du DFG estimé (DFG estimé < 60ml/min/1,73 m²)»(7). <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, un délai de 6 mois a été retenu pour la répétition des examens, même si les recommandations préconisent une répétition dans les 3 mois. Ce délai de 6 mois permet de prendre en compte les aléas pouvant survenir dans le suivi d'une patientèle de ville.</p>
Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue	Confirmer le diagnostic pour améliorer la prise en charge précoce de la MRC, en permettant l'orientation dans le parcours de soins adapté.
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une altération du DFG et/ou des signe(s) d'atteinte rénale sur un premier examen.
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible, présentant en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Des signes d'atteinte rénale : albuminurie et/ou hématurie – ET/OU ayant un premier DFG estimé < 60ml/min/1,73m² (CKD-EPI) <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ;

	<ul style="list-style-type: none"> – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N. Le besoin de réaliser les examens est laissé à l'appréciation de l'équipe de soins palliatifs ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N ; – Patients pour lesquels le diagnostic de MRC a déjà été confirmé.
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé dans un délai de 6 mois suivant la mise en évidence de signes de MRC, une répétition des examens biologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dosage de l'albuminurie avec créatininurie sur échantillon ; – ET/OU réalisation d'un ECBU : recherche d'hématurie ; – ET/OU dosage de la créatininémie avec estimation du DFG (CKD-EPI).
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.1.3. Recours au néphrologue

Cet indicateur concerne les patients ayant un diagnostic de MRC confirmé. Il mesure la pertinence de l'adressage au néphrologue.

Cet indicateur ne peut pas être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient.

Description	Patients ayant un diagnostic de MRC confirmé, pour lesquels, lors de l'évaluation initiale, un recours au néphrologue a été proposé dans l'année suivant la confirmation du diagnostic.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« L'identification de la cause de la maladie rénale permet de mettre en place les traitements adaptés et donc de ralentir la progression de la maladie (ex. : immunosuppresseurs et stéroïdes dans les néphropathies glomérulaires). Elle contribue aussi à évaluer le pronostic d'évolution de la maladie.</p> <p>Les éléments d'orientation diagnostique sont donnés par :</p> <ul style="list-style-type: none">– L'interrogatoire : recherche d'antécédents d'atteinte rénale et ou urinaire, antécédents familiaux de MRC, recherche d'une exposition à des produits néphrotoxiques professionnelle (plomb, mercure, cadmium, solvants organiques), médicamenteuse (médicament néphrotoxique ou médicament à risque d'accumulation liée à la MRC avec risque d'effets indésirables), alimentaire (phytothérapie herbes chinoises) et produits de contraste ;– L'examen clinique : recherche d'œdèmes, appréciation de l'état d'hydratation, reins palpables, signes cliniques extra-rénaux de maladie systémique, obstacle urologique (troubles de la miction, globe vésical, touchers pelviens) ;– Les examens paracliniques, prescrits selon le contexte :<ul style="list-style-type: none">• Actes techniques :<ul style="list-style-type: none">- Echographie rénale avec ou sans recherche de résidu post mictionnel, si elle n'a pas été réalisée pour le diagnostic ;- Echographie vésicale, dans le cas d'hématurie, de symptômes urinaires, de recherche d'anomalies du bas appareil, d'un trouble de la vidange vésicale ;- Echo-Doppler des artères rénales (recherche de signes de sténose des artères rénales) ;- Biopsie rénale ;• Examens biologiques : mesure du débit de filtration glomérulaire (contrôle du DFG estimé), électrophorèse des protéines sériques ;• Exploration immunologique : complément et fractions C3, C4,• Recherche d'autoanticorps à visée étiologique : autoanticorps antinucléaires (ANA), anti-membrane basale glomérulaire, anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA). <p>Le recours au néphrologue peut être nécessaire en cas de doute sur la nature de la maladie rénale ou de nécessité d'examens spécialisés.» (7)</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, le recours au néphrologue pour les patients de plus de 80 ans présentant un DFG estimé >45 ml/min/1,73m² doit s'apprécier au cas par cas selon l'étiologie et l'évolution de la MRC.</p>

Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue	Améliorer le recours adapté au néphrologue afin d'évaluer l'étiologie de la MRC, pour permettre une prise en charge précoce et une prise en charge thérapeutique adaptée afin de ralentir l'évolution de la MRC.
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant un diagnostic de MRC confirmé, pour lesquels, lors de l'évaluation initiale, un avis spécialisé est nécessaire du fait : <ul style="list-style-type: none"> – de l'étiologie ; – ET/OU du stade avancé de la MRC ; – ET/OU de l'évolution défavorable possible ; – ET/OU des difficultés de prise en charge thérapeutique.
Dénominateur	La population correspond aux patients de la population cible présentant en année N : <ul style="list-style-type: none"> – Un rapport albuminurie/créatininurie >30 mg/mmol (>300mg/g) ; – ET/OU un rapport protéinurie/créatininurie >50 mg/mmol (>500mg/g) ; – ET/OU une hématurie confirmée (persistante sur 2 prélèvements réalisés dans un délai de 6 mois) ; – ET/OU une diminution du DFG >5mL/min/1,73m² dans l'année (CKD-EPI) ; – ET/OU un DFG estimé : <ul style="list-style-type: none"> • < 60ml/min/1,73m² (CKD-EPI) si âge <80 ans ; • < 45ml/min/1,73m² (CKD-EPI) si âge ≥80 ans ; – ET/OU des complications de la MRC (anémie, hyperkaliémie, acidose métabolique, troubles phosphocalciques, hyperparathyroïdie secondaire) ; – ET/OU une HTA non contrôlée (pression artérielle supérieure aux seuils malgré un traitement, quel que soit leur nombre). <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N ; – Patients pour lesquels le recours au néphrologue a déjà été envisagé.
Numérateur	Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé dans l'année suivant la confirmation du diagnostic de MRC : <ul style="list-style-type: none"> – La mention qu'une consultation de néphrologie a été réalisée ou est programmée.
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et de données cliniques, ce qui peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé

5.1.4. Évaluation de la sévérité de la MRC et dépistage des complications

Cet indicateur concerne les patients ayant un diagnostic de MRC confirmé. Il mesure la réalisation des examens permettant le dépistage des complications.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient.

Description	Patients ayant un diagnostic de MRC confirmé, pour lesquels, lors de l'évaluation initiale, une évaluation de la sévérité de la MRC et un dépistage des complications ont été réalisés dans les 6 mois suivant la confirmation du diagnostic.																		
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« La sévérité de la maladie rénale chronique est évaluée par « son stade qui est défini à partir du DFG estimé (DFGe) et de la présence de marqueurs d'atteinte rénale (Tableau 1). Le stade 3 d'insuffisance rénale modérée intègre deux niveaux de sévérité (stade 3A et 3B).</p> <p>Tableau 1 : Classification des stades d'évolution de la maladie rénale chronique</p> <table border="1" data-bbox="453 891 1482 1368"> <thead> <tr> <th>Stade</th> <th>DFGe (ml/min/1,73m²)</th> <th>Définition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>> 90 ml/min</td> <td>Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Entre 60 et 89</td> <td>Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Stade 3A : entre 45 et 59 Stade 3B : entre 30 et 44</td> <td>Insuffisance rénale chronique modérée</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Entre 15 et 29</td> <td>Insuffisance rénale chronique sévère</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><15</td> <td>Insuffisance rénale chronique terminale</td> </tr> </tbody> </table> <p>* avec marqueurs d'atteinte rénale : albuminurie, hématurie, leucocyturie, ou anomalies morphologiques ou histologiques, ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de 3 mois (deux ou trois examens consécutifs).</p> <p>La recherche de complications s'effectue à partir du stade 3A ou 3B (DFG estimé < 60 ou < 45 ml/min/1,73 m²), à partir de l'examen clinique et des examens complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anémie : hémogramme avec plaquettes et compte de réticulocytes, VGM, CCHM, TCM-Hb. Il s'agit d'anémie normochrome normocytaire arégénérative, secondaire au défaut de production d'érythropoïétine par le tissu rénal normal. La recherche de carence martiale est systématiquement associée (référence HAS 2011, bilan carence martiale (10)) ; – Troubles phosphocalciques : 25-OH-Vit D (ne pas doser la 1,25OH vit D), parathormone sérique, calcémie, phosphorémie (hypocalcémie (par carence en vitamine D active (1-25-dihydroxycholécalférol) par défaut d'hydroxylation rénale en position 1alpha) ; 	Stade	DFGe (ml/min/1,73m ²)	Définition	1	> 90 ml/min	Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté	2	Entre 60 et 89	Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué	3	Stade 3A : entre 45 et 59 Stade 3B : entre 30 et 44	Insuffisance rénale chronique modérée	4	Entre 15 et 29	Insuffisance rénale chronique sévère	5	<15	Insuffisance rénale chronique terminale
Stade	DFGe (ml/min/1,73m ²)	Définition																	
1	> 90 ml/min	Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté																	
2	Entre 60 et 89	Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué																	
3	Stade 3A : entre 45 et 59 Stade 3B : entre 30 et 44	Insuffisance rénale chronique modérée																	
4	Entre 15 et 29	Insuffisance rénale chronique sévère																	
5	<15	Insuffisance rénale chronique terminale																	

	<ul style="list-style-type: none"> – Rétention hydrosodée, troubles hydroélectrolytiques : poids, diurèse, signes de rétention hydrosodée, de déshydratation extra-cellulaire, natrémie, kaliémie, chlorémie, bicarbonates ; (Na⁺, Cl⁻, K⁺, HCO₃⁻) ; – Dénutrition : évaluation du statut nutritionnel (enquête alimentaire, amaigrissement, dosages albuminémie, urémie) ; – Symptômes du syndrome urémique (au stade avancé) : fatigue, dyspnée, anorexie, nausées vomissements, prurit, syndrome des jambes sans repos, crampes nocturnes, nycturie, troubles cognitifs, somnolence, hémorragies, troubles endocriniens, hypertension sévère. » (7) <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, l'exhaustivité du bilan des complications suivant sera recherché :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Créatininémie avec estimation du DFG (CKD-EPI) ; – NFS plaquettes ; – Bilan martial : ferritine sérique ; – Ionogramme sanguin Na⁺, K⁺, HCO₃⁻. <p>A l'exclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> – Du fer sérique et du coefficient de saturation de la transferrine (CST) pour le bilan martial, car la ferritine est dosée en première intention ; – Du chlore sanguin au sein du ionogramme car l'exhaustivité du bilan est attendue pour que l'indicateur soit valide et que la pertinence du dosage du chlore sanguin dans ce contexte est relative. <p>De plus, un délai de 6 mois a été retenu pour la réalisation des examens. Ce délai de 6 mois permet de prendre en compte les aléas pouvant survenir dans le suivi d'une patientèle de ville.</p>
Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue	<p>Evaluer la sévérité de la MRC et améliorer le dépistage des complications afin de permettre une prise en charge précoce.</p>
Population cible (Définition clinique)	<p>La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant un diagnostic de MRC confirmé lors de l'évaluation initiale.</p>
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible, en année N.</p> <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N ; – Patients pour lesquels l'évaluation de la sévérité et la recherche de complications ont déjà été réalisées.
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé dans un délai de 6 mois suivant la confirmation du diagnostic de MRC, le bilan biologique suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Créatininémie avec estimation du DFG (CKD-EPI) ; – ET NFS plaquettes ; – ET Bilan martial : ferritine sérique ;

	<ul style="list-style-type: none"> – ET Ionogramme sanguin Na⁺, K⁺, HCO₃⁻ ; – ET Calcémie, phosphorémie.
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.1.5. Évaluation du risque cardiovasculaire associé

Cet indicateur concerne les patients ayant un diagnostic de MRC confirmé. Il mesure l'évaluation du risque cardiovasculaire.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient.

Description	Patients ayant un diagnostic de MRC confirmé, pour lesquels, lors de l'évaluation initiale, une évaluation du risque cardiovasculaire associé a été réalisée dans l'année suivant la confirmation du diagnostic.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« Le risque cardiovasculaire est élevé dans le cas de MRC, encore plus élevé en présence d'albuminurie. La recherche d'autres facteurs de risque cardio-vasculaires, de maladies cardio-vasculaires, en particulier athéromateuses, est systématique. Les examens biologiques comportent : l'exploration d'anomalies lipidiques, le dosage d'HbA1c chez le diabétique, le dosage de l'uricémie seulement dans le cas de goutte symptomatique. » (7)</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, l'évaluation du risque cardiovasculaire associé comprend l'exhaustivité du bilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mesure de la pression artérielle – Mesure de l'IMC (kg/m²) – Evaluation de la consommation de tabac – Exploration des anomalies lipidiques (cholestérol total, LDL-cholestérol, HDL-cholestérol, triglycérides) – ET évaluation glycémique par <ul style="list-style-type: none"> • Glycémie à jeun si patient non diabétique. • Dosage HbA1c si patient diabétique. <p>L'uricémie n'est pas retenue dans ce bilan, car elle ne concerne que les cas de goutte symptomatique.</p>
Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue	Améliorer la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires pour diminuer le risque de survenue d'évènement cardiovasculaires et réduire la mortalité.
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus présentant une MRC confirmée lors de évaluation initiale.
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N.</p> <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N ; – Patients pour lesquels l'évaluation du risque cardiovasculaire a déjà été réalisée.

Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé dans l'année suivant la confirmation du diagnostic de MRC, le bilan suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mesure de la pression artérielle ; – ET Mesure de l'IMC (kg/m²) ; – ET Evaluation de la consommation de tabac ; – ET Exploration des anomalies lipidiques (cholestérol total, LDL-cholestérol, HDL-cholestérol, triglycérides) ; – ET évaluation glycémique par : <ul style="list-style-type: none"> • Glycémie à jeun si patient non diabétique ; • Dosage HbA1c si patient diabétique.
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.2. Indicateurs de qualité du parcours de soins spécialisés des patients adultes présentant une MRC

Dix indicateurs sont proposés sur le parcours de soins spécialisés. Ils portent sur les étapes de prise en charge en établissement de santé des patients présentant une MRC à un stade évolué : éducation thérapeutique, évaluation nutritionnelle, synthèse pluriprofessionnelle annuelle, contrôle de la pression artérielle, évaluation psychologique, évaluation socio-professionnelle, statut vaccinal hépatite B, choix du traitement de suppléance ou conservateur, bilan pré-transplantation et inscription sur liste d'attente de transplantation.

Quatre indicateurs sont mesurables à partir des bases de données médico-administratives (synthèse pluriprofessionnelle annuelle, statut vaccinal hépatite B, bilan pré-transplantation, inscription sur liste d'attente de transplantation). Les BDMA utilisées regroupent le SNDS et la base « recueil MRC stade 4 ou 5 » pour les patients relevant du forfait « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 ».

La base « recueil MRC stade 4 ou 5 » regroupe l'ensemble des informations transmises par les établissements de santé concernés par le forfait « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 ».

Conformément au décret n°2019-977 du 23 septembre 2019 et à l'arrêté du 25 septembre 2019, une rémunération forfaitaire annuelle a été mise en place pour les établissements de santé prenant en charge un minimum de 160 patients présentant une MRC en stade 4 ou 5. La prise en charge par l'assurance maladie du forfait financier est subordonnée au recueil et à la transmission semestrielle d'informations qui sont colligées dans cette base.

Six autres indicateurs (éducation thérapeutique, évaluation nutritionnelle, contrôle de la pression artérielle, évaluation psychologique, évaluation socio-professionnelle, choix du traitement de suppléance ou conservateur) sont mesurables à partir des dossiers des patients ou équivalent.

5.2.1. Éducation thérapeutique

Cet indicateur concerne principalement les patients présentant une MRC avancée (stades 3B, 4 ou 5), pris en charge en établissement de santé. Il mesure l'accès à des programmes d'éducation thérapeutique.

Pour les patients pris en charge en parcours de soins primaires (stade 3A), une éducation thérapeutique peut être proposée en fonction de l'offre de soins.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient.

Description	Patients présentant une MRC en stade 3, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, à qui il a été proposé de suivre un programme d'éducation thérapeutique		
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	L'éducation thérapeutique du patient (ETP) fait partie intégrante de la stratégie thérapeutique. Elle doit être proposée à tous les patients quel que soit le stade de la maladie rénale.		
	L'information à donner au patient et les objectifs de l'éducation thérapeutique (compétence et comportement) sont présentés dans le tableau.		
	Thèmes	Information à donner	Compétences, comportements attendus
	Mesures de néphroprotection		
		Médicaments : principaux médicaments néphrotoxiques (y compris phytothérapie) et médicaments à élimination rénale	Connaître les médicaments néphrotoxiques Comprendre l'intérêt d'éviter l'automédication (se renseigner auprès du médecin ou du pharmacien) Connaître les risques d'accumulation et d'effets indésirables des médicaments à élimination rénale
		Examens radiologiques comportant injections de produits de contraste iodés, de gadolinium	Connaître les précautions à prendre lors d'examens radiologiques, pour être capable de prévenir les praticiens
		Risque professionnel : plomb, mercure, cadmium, solvants organiques... impliquer le médecin du travail	Connaître les précautions à prendre dans le cas d'exposition professionnelle, pour être capable d'en parler avec le médecin du travail
	Rôle aggravant du tabac	Comprendre l'importance de l'arrêt du tabac	
Modification des facteurs de risque cardio-vasculaire			
	Risque cardio-vasculaire lié au tabac	Comprendre l'importance de l'arrêt du tabac	
	Risque cardio-vasculaire lié à l'alcool	Comprendre l'importance de limiter la consommation d'alcool	

	Intérêt de l'automesure de la pression artérielle (si HTA), du poids	Réaliser l'automesure, tenir un carnet de suivi Impliquer pharmacien/infirmière (information, transmission de documents, vérification de la bonne réalisation des mesures)
	Éviter le surpoids, l'obésité, la sédentarité	Mettre en œuvre et maintenir des modifications à son mode de vie (équilibre diététique et activité physique)
Conseils pour l'activité physique		
	Expliquer le rôle bénéfique de l'activité physique (sur la fonction rénale et le risque cardiovasculaire)	Comprendre les bénéfices de l'exercice physique Avoir une activité physique régulière (30 minutes cinq fois par semaine KDIGO 2012), se fixer des objectifs atteignables
Conseils diététiques		
	Équilibre alimentaire, apports énergétiques (30 à 40 kcal/kg/j)	Savoir en quoi consiste une alimentation équilibrée adaptée à ses besoins nutritionnels et mettre en œuvre les modifications nécessaires pour y parvenir
	Apports en eau : ni restreint ni forcé, adapté à la soif et à la diurèse, proche 1,5 l/j	Savoir gérer l'état d'hydratation : adapter les apports liquidiens en fonction de la diurèse et de situations particulières : œdème, risques de déshydratation (hyperthermie, diarrhée, vomissements, canicule ou forte chaleur)
	Sel : l'objectif devrait être de limiter les apports en sel à 5g/j	Savoir adapter la restriction sodée Connaître les situations où il convient d'augmenter les apports en sel pour compenser la perte de sel
	Protéines : ne pas dépasser 1g/kg/j et à partir du stade 3 réduire les apports entre 0,6 et 0,8g/kg/j	Contrôler les apports en protéines et moduler en fonction du risque de dénutrition
	Calcium, phosphore, potassium (teneur des aliments)	Connaître les aliments riches en phosphore, en calcium et en potassium (annexe 7) et adapter suivant ses besoins (hyper/hypokaliémie, troubles phosphocalciques)
Protection du capital veineux		
	Connaître les précautions à prendre pour protéger les avant-bras de tout prélèvement sanguin	
Signes, symptômes, traitements		
	Surveiller et connaître les signes et symptômes de la MRC (savoir réagir, qui prévenir) Connaître et comprendre les techniques de soins, traitements, effets indésirables possibles et la planification des examens de routine	

	<p>Quel que soit le stade de la maladie, l'éducation thérapeutique est personnalisée et comporte l'évaluation des besoins éducatifs, la planification des activités, l'évaluation et le suivi.</p> <p>Aux stades précoces de la MRC, l'autosurveillance du poids, de la pression artérielle, l'adaptation du mode de vie (activité physique, alimentation) et des mesures de néphroprotection sont des composantes essentielles.</p> <p>Au stade de pré-suppléance, le patient doit être accompagné dans sa démarche de choix du mode de suppléance. L'équipe de néphrologie échange des informations avec le patient sur les modes de suppléance indiqués dans sa situation. Ils répondent à ses questions et préoccupations et s'assure d'une bonne compréhension du patient. La connaissance du patient peut être complétée et sa réflexion personnelle soutenue par divers moyens :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'utilisation, au cours des rencontres avec l'équipe de soins, ou par le patient chez lui, de brochures, d'illustrations, de tableaux comparatifs des modes de suppléance, d'entretiens filmés de professionnels de santé et de patients, des outils digitaux ; – le partage d'expérience avec d'autres patients via les services proposés par les associations de patients ou au cours de séances d'éducation thérapeutique organisées par l'équipe de néphrologie si le patient y est orienté et y participe (7). <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, un critère d'âge est introduit et l'éducation thérapeutique (ETP) s'adresse aux patients présentant une MRC :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 3, 4 ou 5 confirmée (soit un DFG estimé $<60\text{ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI) sur 2 mesures réalisées à 3 mois d'intervalle) pour les patients de <80 ans ; – OU en stade 3B, 4 ou 5 (soit un DFG estimé $<45\text{ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI) sur 2 mesures réalisées à 3 mois d'intervalle) pour les patients de ≥ 80 ans. <p>À partir de 80 ans, pour les patients en stade 3A, l'éducation thérapeutique n'apparaît pas systématiquement nécessaire notamment pour les MRC stables (dont l'évolution probable sera lente). Le besoin d'ETP est laissé à l'appréciation du médecin traitant qui tiendra compte des capacités du patient à suivre le programme.</p> <p>Pour les patients présentant une MRC en stade 3A, l'éducation thérapeutique pourra être proposée en ville avec le concours des associations de patients.</p>
<p>Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue</p>	<p>Améliorer le recours à l'éducation thérapeutique afin de permettre au patient d'acquérir et de maintenir les compétences dont il a besoin pour améliorer sa santé.</p> <p>Favoriser l'atteinte des objectifs des traitements pour ralentir la progression de la maladie rénale, prévenir le risque cardio-vasculaire, éviter ou retarder les complications et contribuer à leur traitement.</p> <p>Favoriser la décision partagée du choix du mode de suppléance lorsque l'évolution vers l'IRCT est prévue.</p> <p>Améliorer ou préserver la qualité de vie.</p>
<p>Population cible (Définition clinique)</p>	<p>La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 3, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.</p>
<p>Dénominateur</p>	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – En stade 3, 4 ou 5 (soit un DFG estimé $<60\text{ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI)) pour les patients de <80 ans ; – OU en stade 3B, 4 ou 5 (soit un DFG estimé $<45\text{ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI)) pour les patients ≥ 80 ans. <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; – Patients bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N ; – Patients présentant une altération ou n'ayant pas les capacités nécessaires pour suivre un programme d'éducation thérapeutique (évaluation laissée à l'appréciation du clinicien référent).
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé, en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Un bilan des besoins en éducation thérapeutique réalisé en consultation dédiée (IDE/IPA) ; – OU La participation à un programme d'éducation thérapeutique objectivée par la présence : <ul style="list-style-type: none"> • D'un compte-rendu des professionnels ayant réalisé le programme ; • D'un dossier d'éducation thérapeutique ; • D'une mention d'inscription à un programme d'éducation thérapeutique à venir ; – OU De la mention qu'un programme d'éducation thérapeutique a été proposé.
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.2.2. Évaluation nutritionnelle

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée (stades 3B, 4 ou 5) pris en charge en établissements de santé. Il mesure la mise en œuvre d'une évaluation nutritionnelle.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient en établissement de santé MCO.

Description	Patients présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, ayant bénéficié d'une évaluation nutritionnelle
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« Le patient présentant une maladie rénale chronique est encouragé à suivre des conseils diététiques. L'alimentation doit être variée, équilibrée et adaptée aux goûts, l'adoption d'un régime méditerranéen et l'augmentation des apports en fruits et légumes dans l'alimentation sont recommandée. Elle permet de maintenir un poids idéal (IMC < 25 kg/m²) et assure un statut nutritionnel optimal.</p> <p>Des consignes sont données pour le contrôle des apports :</p> <ul style="list-style-type: none">– En calories : apports énergétiques entre 25 et 35 kcal/kg/j, à adapter selon l'âge, le niveau d'activité physique, l'IMC, les comorbidités ;– En sel : limiter les apports en sel au maximum à 6-8 grammes par jour, avec l'objectif de les ramener à moins de 5 grammes par jour*. Connaître les aliments salés (pain, charcuteries, fromages, repérer le sel dans son alimentation ; préférer les produits frais ou surgelés non cuisinés, éviter tous les plats cuisinés, les aliments ultra transformés ;– En eau : proche 1,5 l/j, ni restreint, ni forcé, adapté à la soif et la diurèse ;– En protéines : aux stades précoces, limiter les apports à moins de 1 g/kg/j. À partir du stade 3, les objectifs sont plus stricts : restreints entre 0,6 et 0,8 g/kg/j*. <p>* Ces mesures doivent être adaptées, chez les personnes âgées ou très âgées : un régime hyposodé (< 5 g/j) et restreint en protides peut avoir plus d'effets délétères que bénéfiques.</p> <p>Selon l'évaluation des besoins, une consultation diététique (avec un(e) diététicien(ne) spécialisé(e) en néphrologie) est prévue. Celle-ci est proposée de manière systématique aux stade 4 et 5. » (7).</p> <p>« Concernant la dénutrition, le prise en charge est la suivante :</p> <p>Évaluation clinique :</p> <ul style="list-style-type: none">– Évolution du poids, de l'IMC ;– Évaluation de l'état nutritionnel : suivant les questionnaires Self Global Assessment (SGA) ou Mini Nutritional Assessment® (MNA) ; l'évaluation de la masse musculaire par impédancemétrie ou la cinétique de la créatinine (créatinine index) ;– Enquête alimentaire et dépistage des erreurs (relevé alimentaire des 3 jours, rappel des aliments consommés au cours des dernières 24 heures) ;– Recherche des principales causes d'anorexie chez l'IRC. <p>Marqueurs biologiques :</p> <ul style="list-style-type: none">– Albuminémie, marqueur de dénutrition chronique : dénutrition si albuminémie < 35 g/l, à interpréter en fonction de l'état inflammatoire (à partir de la protéine C-réactive). <p>Traitement :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Correction des erreurs diététiques ; - Correction des facteurs favorisants : acidose métabolique, anorexie, problèmes dentaires ou digestifs, intolérance des traitements, dépression. <p>Si nécessaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compléments nutritionnels : l'assistance nutritionnelle par voie orale doit être privilégiée, les voies entérale, parentérale à réserver en deuxième intention ; - Suppléments vitamines (vit D, B1, B2, B6, vit C, acide folique, vit E) ; - Prise en charge psychosociale. <p>Le concours d'un(e) diététicien(ne) est recommandé » (7)</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, les deux situations suivantes apparaissent comme des étapes fondamentales du parcours de soins spécialisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - adressage au néphrologue - sévérité de la MRC et discussion du besoin de suppléance. <p>Ainsi, l'évaluation nutritionnelle apparaît incontournable pour les patients :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pris en charge pour la première fois en établissement de santé et présentant un DFG < 45 ml/min/1,73m² ; - Pris en charge en établissement de santé et présentant un DFG < 15 ml/min/1,73m² dans l'année. <p>Ce choix n'exclut pas que l'évaluation nutritionnelle puisse être nécessaire et réalisée à d'autres moments du parcours de soins.</p>
Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue	Améliorer la prise en charge nutritionnelle en permettant une évaluation et un suivi nutritionnel, afin de prévenir et de traiter la dénutrition et d'informer et éduquer le patient (évitement des produits néphrotoxiques, adoption des mesures hygiéno-diététiques).
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En stade 3B, 4 ou 5 (soit un DFG estimé < 45ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) ET pris en charge pour la 1ere fois dans l'année en établissement de santé ; - OU présentant une MRC en stade 5 (soit un DFG estimé < 15 ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) dans l'année. <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patients décédés en année N ; - Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; - Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N.
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une consultation avec une diététicienne ; - OU la participation à un programme d'éducation thérapeutique comprenant une évaluation diététique / des ateliers diététiques.

Source de données disponibles	<ul style="list-style-type: none"> – Dossier patient (ou équivalent) – Évolution possible vers l'utilisation de la base "recueil MRC stade 4 ou 5", sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2), pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.2.3. Synthèse pluriprofessionnelle annuelle

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée, en stade 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé. Il mesure l'adressage d'une synthèse pluriprofessionnelle annuelle au médecin traitant.

Cet indicateur peut être mesuré à partir de la base « recueil MRC stade 4 ou 5 » pour les patients relevant du forfait « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 ».

Pour les patients pris en charge en ES en dehors du forfait, le recueil de l'indicateur fera appel à un retour au dossier du patient en établissement de santé MCO.

Description	Patients présentant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, ayant bénéficié d'une synthèse pluriprofessionnelle annuelle adressée au médecin traitant
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>Il existe des recommandations de bonnes pratiques internationales qui incitent à la prise en charge multidisciplinaire de la maladie rénale chronique.</p> <p>Ainsi les recommandations KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) stipulent :</p> <p>« 5.2.1: <i>We suggest that people with progressive CKD should be managed in a multidisciplinary care setting. (2B)</i></p> <p>5.2.2: <i>The multidisciplinary team should include or have access to dietary counseling, education and counseling about different RRT modalities, transplant options, vascular access surgery, and ethical, psychological, and social care. (Not Graded)</i></p> <p><i>Optimal care is that care which leads to the best outcomes for the individual, the population, and society. The model of care varies according to CKD severity, which will determine the target population and goals. These statements are worded to predominantly encompass those people likely to progress to ESRD. CKD models of care follow the same principles embodied in the chronic disease model of care. The specific components for CKD models of care include: protocols for laboratory and clinic visits; attention to cardiovascular comorbidities and CKD-associated comorbidities such as anemia; a vaccination program; an education program which includes both general CKD and RRT education (including conservative management where appropriate); self-management; lifestyle modification including diet, exercise, and smoking cessation; and counseling and support for factors such as social bereavement, depression, and anxiety » (11).</i></p> <p>Réglementairement, l'arrêté relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé dans le cadre de la prise en charge de patients atteints de maladie rénale chronique prévoit :</p> <p>« ... afin de percevoir l'intégralité du montant annuel de la rémunération par patient, l'établissement éligible doit satisfaire aux conditions minimales suivantes, pour chaque patient pris en charge :</p> <ol style="list-style-type: none">1° Avoir réalisé au moins une consultation de néphrologue ;2° Avoir réalisé au moins une séance avec un infirmier pour l'accompagnement du patient à la gestion de sa pathologie ;3° Avoir réalisé au moins une séance avec le diététicien.

Dans le cas où le patient n'aura pas eu au moins une consultation de néphrologue durant l'année écoulée, l'établissement éligible ne percevra aucune rémunération pour la prise en charge de ce patient au titre de cette année.

Dans le cas où l'établissement éligible ne respecte pas les conditions prévues au 2° et au 3° du présent article, le montant de la rémunération forfaitaire annuelle perçue pour ce patient est minoré de 33 % par condition non-respectée

Un indicateur lié au financement des forfaits est mis en place et il mesure :

« Courrier au médecin traitant et Plan Personnalisé de Soins (PPS) pour au moins les 6 mois à venir »

Le courrier au médecin traitant contient les éléments suivants (Annexe 3 de l'arrêté du 27 décembre 2019 modifiant l'arrêté du 25 septembre 2019) :

- Identification du patient, du médecin traitant, le cas échéant du praticien adresseur, ainsi que l'identification du médecin de l'établissement de santé qui a pris en charge le patient ;
- Synthèse médicale de la prise en charge ;
- Traitements prescrits et ceux arrêtés et le motif de l'arrêt ou de remplacement, en précisant, notamment pour les traitements médicamenteux, la posologie et la durée du traitement ;
- Plan personnalisé de soins ;
- Annonce, le cas échéant, de l'attente de résultats d'examens ou d'autres informations qui compléteront cette lettre de synthèse. [1] ».

Le Guide Parcours de la Maladie Rénale Chronique élaboré par la HAS prévoit de proposer systématiquement au patient un parcours multidisciplinaire afin de guider le choix du traitement de suppléance ou du traitement conservateur et de préparer précocement la suppléance quand celle-ci est envisagée.

« La réunion de concertation pluridisciplinaire permet une coordination entre équipes. Les professionnels impliqués sont -au minimum- ceux en contact avec le patient au cours de son suivi : le néphrologue référent du patient, l'infirmier spécialisé, la diététicienne, le psychologue, l'assistant social. Il est conseillé d'y associer un ou plusieurs autres néphrologues, afin de favoriser une réflexion collégiale, ainsi que l'équipe de transplantation lorsque la transplantation est envisagée au moment du pré-choix. L'avis du médecin traitant et des professionnels de soins primaires participant au suivi du patient, doit être systématiquement recherché » (7).

[1] Arrêté du 25 septembre 2019 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé dans le cadre de la prise en charge de patients atteints de maladie rénale chronique en application de l'article L. 162-22-6-2 du code de la sécurité sociale, article 9

En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, cet indicateur s'appuie sur les critères retenus dans le cadre des forfaits "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5". Ainsi, la synthèse pluriprofessionnelle annuelle comporte :

- Un courrier au médecin traitant conforme à l'arrêté du 27 décembre 2019 modifiant l'arrêté du 25 septembre 2019
- ET le plan personnalisé de soins pour les 6 mois à venir.

Pertinence pour l'amélioration/

Améliorer la coordination ville-hôpital et favoriser la continuité des soins en augmentant le nombre de patients présentant une MRC en stade 4 ou 5 pour lesquels une synthèse pluriprofessionnelle annuelle a été adressée au médecin traitant, afin d'assurer une bonne prise en charge de la maladie rénale chronique en ville.

Objectif / Amélioration attendue	
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.
Dénominateur	La population correspond aux patients de la population cible en année N : <ul style="list-style-type: none"> – En stade 4 ou 5 de la maladie rénale chronique (soit un DFG estimé < 30ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N.
Numérateur	Nombre de patients du dénominateur, pour lesquels il est retrouvé en année N : <ul style="list-style-type: none"> – Un courrier au médecin traitant ; – ET le plan personnalisé de soins pour les 6 mois à venir.
Source de données disponibles	<ul style="list-style-type: none"> – Dossier patient (ou équivalent) pour les patients pris en charge en dehors du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5" ; – Recueil à partir de la base "recueil MRC stade 4 ou 5", sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2) pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – Pour les patients pris en charge en dehors du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5" : <ul style="list-style-type: none"> • L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. • Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé, – Pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5" <ul style="list-style-type: none"> • Le calcul de l'indicateur est dépendant de la disponibilité des données du numérateur dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5" (cf §5.2) ; • Dans le cadre d'une prise en charge partagée entre plusieurs établissements, la synthèse sera retrouvée dans le dossier de l'établissement qui touche le forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".

5.2.4. Contrôle de la pression artérielle

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée (stades 3B, 4 ou 5), pris en charge en établissement de santé. Il mesure l'équilibre de la pression artérielle.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient en établissement de santé MCO.

Description	Patients présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, ayant une pression artérielle contrôlée
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« Le contrôle de la pression artérielle et la réduction de l'albuminurie sont essentiels au traitement de la maladie rénale chronique pour réduire le risque cardio-vasculaire et ralentir la progression de l'insuffisance rénale.</p> <p>Le seuil d'intervention, les objectifs recherchés, le choix des traitements dépendent de :</p> <ul style="list-style-type: none">– L'existence d'une HTA ;– De l'existence d'une albuminurie, de sa sévérité et de la présence de diabète ;– Des éléments de contexte (âge physiologique, chronologique, comorbidités associées, ...). <p>L'évidence scientifique est limitée dans les sous populations d'études (patients ayant une MRC, hypertendus ou albuminuriques, avec ou sans diabète) et les recommandations ne sont pas toujours concordantes pour définir les cibles thérapeutiques (cf Annexe 4, [1]). Il est proposé de retenir :</p> <ul style="list-style-type: none">– De traiter par IEC ou ARA2 les patients lorsque la pression artérielle systolique (PAS) reste supérieure à 140 mmHg et/ou lorsque la pression artérielle diastolique (PAD) reste supérieure à 90 mmHg. L'objectif est alors de ramener la PAS à moins de 140 mmHg et la PAD à moins de 90 mmHg.– De poursuivre des objectifs de traitement plus stricts : PAS < 120 mm Hg, en dehors de situations à risque : protéinurie sévère (> 1g/j) ; âge > 90 ans ; diabète ; stade avancé (DFGe < 20 ml/min/1,73m²) ; PAD < 50 mm Hg– Lorsque la PAS est entre 120 et 139 mm Hg, de traiter par IEC ou ARA2 les patients diabétiques ayant une albuminurie (A2 ou A3) et les patients non diabétiques ayant une albuminurie supérieure à 30 mg/mmol (A3).– (...) Concernant les sujets âgés « il est proposé : soit de traiter les personnes âgées de 80 ans ou plus lorsque la PAS est supérieure à 150 ou 160 mmHg avec un objectif de ramener la PAS à moins de 150 ou 160 ; soit simplement d'éviter des chiffres tensionnels trop élevés (risque d'évolution de l'IRC et de décompensation cardiaque) ou trop bas (risques de chute, de décès chez les patients les plus fragiles). Ces objectifs doivent être ajustés selon la tolérance, la présence d'une hypotension artérielle orthostatique, des pathologies associées (par exemple une insuffisance cardiaque à fonction systolique conservée). Il faut également noter que la fluctuation tensionnelle est plus importante chez les sujets âgés. <p>Chez les personnes âgées, les seuils d'intervention et les objectifs thérapeutiques pour le contrôle de la pression artérielle sont plus élevés. Ils sont adaptés aux comorbidités et à l'âge physiologique. L'utilisation des IEC, ARA2 et diurétiques augmente le risque d'insuffisance rénale aiguë iatrogène, faisant de la lutte contre la iatrogénie des traitements (dégradation du DFG, hyperkaliémie, hypotension orthostatique, risque de chute) une priorité. En outre, dans ces populations, le bénéfice en termes de</p>

	<p>néphroprotection est moins évident. Le rapport bénéfice/risque doit donc être bien évalué avant l'initiation de ces thérapeutiques ou lors du suivi. Ainsi, chez le sujet âgé de 80 ans ou plus, il convient d'éviter l'utilisation de plus de 3 molécules antihypertensives » (7).</p> <p>« - Initier un traitement si la pression artérielle mesurée au cabinet est > 140/90 mmHg pour les patients de < 80 ans ou > 150 ou 160 mmHg pour les patients de 80 ans et plus</p> <p>- objectifs de traitements : pression artérielle < 140/90 mmHg voire < 130/80 mmHg si albuminurie pour les patients de < 80 ans et < 150 ou 160 mmHg pour les patients de 80 ans et plus » (12).</p> <p>« (...) Recommandation 6 : Il est recommandé de répéter la mesure de la pression artérielle au cours de la consultation. La mesure répétée en consultation (MRC) : doit comporter au moins 3 mesures consécutives à une minute d'intervalle, la moyenne des 2 dernières mesures détermine le niveau de pression artérielle, est recommandée pour le diagnostic et le suivi de l'HTA, est préférentiellement réalisée avec un appareil avec déclenchement automatique de la mesure.</p> <p>(...) Recommandation 8 : Il est recommandé de réaliser l'automesure tensionnelle après quelques minutes de repos en position assise. Trois mesures le matin au petit déjeuner et trois mesures le soir avant le coucher sont à effectuer à une minute d'intervalle pendant trois jours. Une éducation préalable doit être réalisée.</p> <p>Recommandation 9 : Il est suggéré de préférer l'automesure à la MAPA pour des raisons pratiques sauf indications spécifiques » (13).</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les seuils de pression artérielle du Guide Parcours sont retenus ; - l'automesure est à privilégier.
<p>Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue</p>	<p>Augmenter le nombre de patients pour lesquels la pression artérielle est contrôlée en vue de limiter la dégradation de la fonction rénale et de retarder l'entrée en traitement de suppléance.</p>
<p>Population cible (Définition clinique)</p>	<p>La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.</p>
<p>Dénominateur</p>	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en stade 3B, 4 ou 5 (soit un DFG estimé < 45ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patients décédés en année N ; - Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; - Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N.
<p>Numérateur</p>	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une pression artérielle conforme aux seuils recommandés :

	<ul style="list-style-type: none"> • lors de la dernière consultation • ou en automesure* <p>– OU une pression artérielle non-conforme mais prise en charge selon les recommandations (présence d'un holter tensionnel /MAPA ou mention d'un ajustement thérapeutique)</p> <p>Les seuils recommandés sont :</p> <p>– Pour les patients de moins de 80 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au cabinet < 140/90 mmHg, et <130/80 mmHg en cas d'albuminurie ; • en automesure < 135/85 mmHg ; <p>– Pour les patients de 80 ans et plus** : < 150 ou 160 mmHg.</p> <p>* le suivi en automesure est à privilégier</p> <p>** chez le sujet âgé de ≥ 80 ans, il convient d'éviter l'utilisation de plus de 3 molécules antihypertensives.</p>
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<p>– L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et de données cliniques, ce qui peut s'avérer difficile.</p> <p>– Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé</p>

5.2.5. Évaluation psychologique

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée (stades 3B, 4 ou 5), pris en charge en établissements de santé. Il mesure la réalisation d'une évaluation psychologique au début de la prise en charge en ES et/ou lors du passage en stade 5 de la MRC.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient en établissement de santé MCO.

Description	Patients présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, ayant bénéficié d'une évaluation psychologique
<p>Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur</p>	<p>« L'évaluation des besoins psychologiques du patient comprend » en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ses attentes, ses motivations au changement ; – Ses capacités à modifier son mode de vie ; – Les freins psychologiques à une prise en charge efficace (notamment recherche des antécédents psychiatriques, dépression, conduites addictives). <p>L'annonce du diagnostic (...) comporte plusieurs temps et impliquent différents professionnels (médecin traitant, néphrologue, équipe pluridisciplinaire), qui doivent être sensibilisés au repérage de difficultés psychologiques. (...) Le recours au psychologue peut être proposé.</p> <p>L'équipe de Néphrologie qui intervient dans le parcours de soins spécialisés comprend notamment un ou une psychologue qui assure le « soutien psychologique au moment de l'annonce du pronostic d'évolution, [ou intervient] en cas de dénutrition dans un contexte d'isolement et /ou état dépressif. Le besoin d'aide psychologique est évalué lors de l'annonce du besoin de suppléance » (7).</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, les deux situations suivantes apparaissent comme des étapes fondamentales du parcours de soins spécialisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> – adressage au néphrologue – sévérité de la MRC et discussion du besoin de suppléance. <p>Ainsi, l'évaluation psychologique apparaît incontournable pour les patients :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pris en charge pour la première fois en établissement de santé et présentant un DFG < 45 ml/min/1,73m² ; – Pris en charge en établissement de santé et présentant un DFG < 15 ml/min/1,73m² dans l'année. <p>Ce choix n'exclut pas qu'une prise en charge psychologique puisse être nécessaire et réalisée à d'autres moments du parcours de soins.</p>
<p>Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue</p>	<p>Améliorer l'évaluation psychologique afin d'offrir un soutien psychologique adapté aux moments clés de l'évolution de la MRC lors de l'annonce du diagnostic et de l'annonce du pronostic d'évolution.</p>
<p>Population cible (Définition clinique)</p>	<p>La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.</p>

Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 3B, 4 ou 5 (soit un DFG estimé < 45ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) ET pris en charge pour la 1ere fois dans l'année en établissement de santé ; – OU présentant une MRC en stade 5 (soit un DFG estimé <15 ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) dans l'année. <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N. Le besoin de réaliser cette évaluation est laissé à l'appréciation de l'équipe de soins palliatifs ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N.
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Une évaluation psychologique proposée par le médecin et tracée ; – OU un CR d'entretien psychologique (psychologue ou psychiatre) ; – OU un RDV de consultation programmé avec un psychologue ou un psychiatre.
Source de données disponibles	<ul style="list-style-type: none"> – Dossier patient (ou équivalent) – Évolution possible vers l'utilisation de la base "recueil MRC stade 4 ou 5", sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2), pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examen biologiques et peut s'avérer difficile ; – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.2.6. Évaluation socioprofessionnelle

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée (stades 3B, 4 ou 5), pris en charge en établissements de santé. Il mesure l'accès à une évaluation socioprofessionnelle.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient en établissement de santé MCO.

Description	Patients présentant une MRC en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, pour lesquels une évaluation socioprofessionnelle a été proposée
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« L'évaluation des besoins socio-professionnels au cours de la maladie rénale chronique est indiquée. L'intervention des services sociaux et/ou de l'assistante sociale est indiquée chez les personnes âgées, et/ou isolées et/ou en situation de précarité ou encore dans le cas de prise en charge à domicile.</p> <p>Elle consiste, à domicile, à prévoir et coordonner :</p> <ul style="list-style-type: none">– Les possibilités d'aides individuelles : aide de l'entourage, aide-ménagère, portage des repas, foyers, restaurants ;– L'intervention des structures ayant un rôle de mise en place des dispositifs, de coordination et d'information :<ul style="list-style-type: none">• Réseaux de soins,• Centres communaux d'action sociale (CCAS),• Centres locaux d'information et de coordination (CLIC) ;– La prise en charge financière de ces aides :<ul style="list-style-type: none">• L'allocation personnalisée d'autonomie (APA),• L'aide sociale départementale,• L'aide des caisses de retraite et certaines mutuelles.• Chez les personnes en activité, ses contraintes professionnelles : l'avis du service de santé au travail peut être sollicité (besoin d'une aide au maintien dans l'emploi, adaptation organisationnelle et ergonomique du poste de travail, accompagnement social, etc..). <p>L'élaboration du plan personnalisé de coordination en santé (PPCS) prend en compte la situation sociale du patient » (7).</p> <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, les deux situations suivantes apparaissent comme des étapes fondamentales du parcours de soins spécialisés :</p> <ul style="list-style-type: none">– adressage au néphrologue– sévérité de la MRC et discussion du besoin de suppléance. <p>Ainsi, l'évaluation socioprofessionnelle apparaît incontournable pour les patients :</p> <ul style="list-style-type: none">– Pris en charge pour la première fois en établissement de santé et présentant un $DFG < 45 \text{ ml/min/1.73m}^2$;– Pris en charge en établissement de santé et présentant un $DFG < 15 \text{ ml/min/1,73m}^2$ dans l'année <p>Ce choix n'exclut pas qu'une évaluation socioprofessionnelle puisse être nécessaire et réalisée à d'autres moments du parcours de soins.</p>

Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue	Améliorer l'évaluation socioprofessionnelle et familiale des patients atteints de MRC afin d'offrir un soutien social au patient atteint de MRC, d'aider à la mise en place de dispositifs d'aides sociales et de favoriser l'accès aux services sociaux en élaborant le plan personnalisé de coordination en santé (PPCS) pour préserver la qualité de vie et l'intégration socioprofessionnelle.
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC, en stade 3B, 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 3B, 4 ou 5 (soit un DFG estimé < 45ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) ET pris en charge pour la 1^{ere} fois dans l'année en établissement de santé ; – OU présentant une MRC en stade 5 (soit un DFG estimé <15 ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) dans l'année. <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ; – Patient bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N.
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Un contact avec une assistante sociale proposé par le médecin et tracé ; – OU la synthèse de l'assistante sociale ; <p>ET</p> <ul style="list-style-type: none"> – pour les patients en activité professionnelle, un contact avec le médecin du travail proposé par le médecin et tracé.
Source de données disponibles	<ul style="list-style-type: none"> – Dossier patient (ou équivalent) – Évolution possible vers l'utilisation de la base "recueil MRC stade 4 ou 5", sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2), pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examen biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.2.7. Statut vaccinal hépatite B

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée, en stades 4 ou 5, pris en charge en établissements de santé dans le cadre du forfait, ou non. Il mesure la réalisation d'une évaluation du statut vaccinal hépatite B.

Cet indicateur pourra être mesuré dans les bases de données médico-administratives sous certaines conditions qui sont exposées ci-dessous.

Description	Patients présentant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé, ayant bénéficié d'une évaluation de son statut vaccinal hépatite B
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>La fréquence du portage chronique de l'AgHBs chez les patients dialysés est faible dans les pays industrialisés, variant de 0 à 7 % selon les pays avec un taux de séro-conversion de 0 pour 100 années-patient grâce aux mesures de prévention mises en place dans les années 70 (14). Cependant, des épidémies d'infection virale B dans des centres de dialyse peuvent encore être observées (15). Dans les pays en développement, l'épidémiologie est moins connue ; quelques études monocentriques de suivi donnent des taux de portage chronique de l'AgHBs de 5 à 15 % (16-18).</p> <p>Toutefois, l'immunogénicité vaccinale étant plus faible chez les patients dialysés et moindre encore chez les patients transplantés rénaux, elle doit être effectuée de façon précoce, au mieux avant le début de la dialyse (19).</p> <p>L'évaluation initiale du statut sérologique de l'hépatite B doit comprendre le dosage de l'antigène HbS, des anticorps anti-HbS et des anticorps anti-HBc.</p> <p>Chez les dialysés, 69% étaient répondeurs sur une méta-analyse regroupant 61 études soit 6628 patients (20). En cas d'absence de protection vaccinale, un protocole vaccinal renforcé (3 injections mensuelles à double dose ou 4 doses standard mensuelles) ou d'injections intradermiques en cas d'inefficacité du protocole standard (21) permet de renforcer l'immunogénicité. Enfin, un rappel vaccinal, même en l'absence de réponse à la primovaccination en dialyse, permet d'obtenir une efficacité globale de 84 % chez les transplantés rénaux (22).</p> <p>Le maintien de rappels tous les 3 à 5 ans, voire tous les ans, dans ces populations de mauvais répondeurs et exposés potentiellement au VHB peut être recommandée, de façon à maintenir un taux d'anticorps protecteur (Anticorps anti-HBs > à 10 mUI/mL) (19).</p> <p>Le calendrier vaccinal 2020 identifie les patients insuffisants rénaux chroniques et dialysés comme ciblées par des recommandations particulières imposant une vaccination contre l'hépatite B, étant considérées comme des personnes susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives ou des médicaments dérivés du sang. Le calendrier vaccinal souligne que la pratique de rappels systématiques n'est pas recommandée à l'exception des patients insuffisants rénaux chroniques dialysés et des personnes immunodéprimées exposées au risque, pour lesquels une sérologie annuelle (recherche d'anticorps anti-HBs) est recommandée avec pratique d'une injection d'une dose de rappel dès que le taux d'anticorps anti-HBs descend au-dessous du seuil protecteur (10 UI/L), quel que soit l'âge (23).</p> <p>On propose un suivi minimum annuel du taux d'anticorps anti-HBs pour les patients atteints de MRC stade 4 et 5 (7)</p>

La vaccination contre l'hépatite B est recommandée chez tous les patients présentant une MRC, quel que soit le stade de la MRC.

En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, et afin de pouvoir mesurer cet indicateur dans les BDMA, il a été proposé de le mesurer uniquement chez les patients présentant une MRC en stade 4 et 5. Cependant, le groupe de travail a insisté sur l'intérêt, si cela était réalisable, de mesurer cet indicateur sur l'ensemble de la population des patients atteints de MRC.

L'identification de ces patients dans les bases médico-administratives repose sur :

- Patient ayant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge dans le cadre du forfait, pour lequel un recueil automatique à partir de la base "recueil MRC stade 4 ou 5" sera possible sous réserve de la disponibilité des données ;
- OU Patient ayant eu au moins un diagnostic de MRC en stade 4 ou 5 lors d'un séjour hospitalier en MCO ou SSR.

Dans le but d'approcher les patients présentant une MRC en stade 4 et 5 et non identifiés par le forfait ou par le PMSI, les membres du groupe de travail proposent de tester l'algorithme suivant dans le SNDS pour identifier les patients concernés :

- Patient ayant eu au moins 2 consultations avec un néphrologue en année N ET ayant eu au moins 3 consultations avec un néphrologue en année N-1 ou N-2,

ET

- ayant eu au moins 3 délivrances remboursées d'agents stimulant l'érythropoïèse en année N,
- ET/OU ayant eu un acte codé dans le PMSI MCO de création d'abord vasculaire pour hémodialyse /pose de cathéter de dialyse péritonéale en année N, N-1 ou N-2.

A l'exclusion de :

- Patients décédés en année N ;
- Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ;
- Patient ayant eu au moins un diagnostic de MRC en stade 1, 2 ou 3 (N181,182,183) lors d'une hospitalisation en année N ;
- Patient ayant eu un diagnostic de syndrome néphrotique (N04) lors d'une hospitalisation en année N ;
- Patient ayant eu un diagnostic de maladie lithiasique (N20, N23) lors d'une hospitalisation en année N.

Si la sensibilité et la spécificité de l'algorithme étaient mises en défaut, la mesure de l'indicateur pourrait concerner uniquement les patients en stade 4 et 5 de la MRC pris en charge dans le cadre du forfait ou identifiable par le PMSI MCO ou SSR.

Pertinence pour l'amélioration/ Objectif / Amélioration attendue

Améliorer l'évaluation du statut vaccinal contre l'hépatite B afin de favoriser la vaccination contre l'hépatite B des patients atteints de MRC, pour limiter les épidémies d'hépatite B en dialyse et favoriser la protection vaccinale contre l'hépatite B des patients arrivés au stade de suppléance et au cours de la transplantation rénale.

Population cible (Définition clinique)

La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 4 ou 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.

Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 4 ou 5 (soit un DFG estimé <30 ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) <p>A l'exclusion des patients :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu un diagnostic de soins palliatifs en année N ;
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Au moins une délivrance remboursée du vaccin anti-VHB ; – ET/OU au moins une évaluation du statut sérologique par dosage d'anticorps anti-HBs. <p>➔ Pour les patients en stade 4 et 5 qui n'atteindront pas la suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) : la recherche est réalisée en année N</p> <p>➔ Pour les patients en stade 4 et 5 qui atteindront la suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N, la recherche est réalisée sur une période de 1 an et 3 mois avant la date de la 1^{ère} séance de dialyse/ date de transplantation, en excluant de la recherche les 3 mois qui précèdent cette date</p>
Source de données disponibles	<ul style="list-style-type: none"> – Si un algorithme est validé : SNDS (DCIR, PMSI MCO (séjour, actes et consultation externe) ou SSR (séjour, actes et consultation externe)). – Recueil à partir de la base "recueil MRC stade 4 ou 5", sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2) pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<p>Le calcul de cet indicateur est dépendant :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5" : <ul style="list-style-type: none"> • de la disponibilité des données du numérateur dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5" (cf §5.2) ; • de la possibilité de chaîner les individus de la base "recueil MRC stade 4 ou 5" avec le SNDS ; certains critères d'exclusion sont extraits du SNDS. – Pour les patients identifiés via l'algorithme proposé : de sa sensibilité et de sa spécificité <p>Il peut être difficile de retrouver l'information si le dosage des anticorps est réalisé en ES lors d'une hospitalisation.</p> <p>La vaccination n'est pas identifiable de manière exhaustive pour les patients institutionnalisés en EHPAD ou vaccinés au cours d'une hospitalisation (hépatite B).</p> <p>Des patients n'appartenant pas à la population cible pourraient être repérés à tort, par l'algorithme proposé (par exemple : plusieurs consultations de néphrologie peuvent correspondre à un syndrome néphrotique chronique sans être obligatoirement une MRC stade 4 ou 5).</p>

5.2.8. Choix du traitement de suppléance ou conservateur

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée, avec un DFG estimé < 20ml/min/1,73m² (CKD-EPI), pris en charge en établissements de santé. Il mesure la réalisation d'un entretien abordant la question du choix du traitement de suppléance ou du traitement conservateur.

Cet indicateur ne peut être mesuré dans les bases de données médico-administratives et fera appel à un retour au dossier du patient en établissement de santé MCO.

Description	Patients présentant une MRC en stade 4 avec un DFG estimé < 20 ml/min/1,73m² ou en stade 5, pris en charge en établissement de santé, pour lesquels le choix du traitement de suppléance ou du traitement conservateur a été abordé
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« Lorsqu'un traitement de suppléance est envisagé, la préparation doit commencer suffisamment tôt, pour permettre au patient de faire le meilleur choix et de commencer le traitement de suppléance dans les meilleures conditions. Il faut prévoir au moins un an entre la consultation d'annonce de mise en place d'un traitement de suppléance et le début effectif de ce traitement. Des programmes d'accompagnement des patients leur sont proposés.</p> <p>Une procédure de préparation accélérée doit être proposée aux patients confrontés à un besoin de suppléance dans les trois mois.</p> <p>Pour faciliter le partage de la décision du mode de suppléance, la HAS a développé une démarche intitulée : « DÉCIDER ensemble d'un mode de suppléance rénale ».</p> <p>Elle comporte plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none">– L'annonce du besoin de suppléance <p>L'annonce de la progression de la maladie rénale et de son évolution progressive vers la perte complète de la fonction rénale constitue le premier temps du dispositif d'annonce. Elle est réalisée par le néphrologue.</p> <p>Elle est suivie par une consultation paramédicale de reformulation réalisée par un infirmier spécialisé (IPA), chargé de la coordination de cette démarche.</p> <p>Elle est complétée par l'évaluation d'aide psychologique et sociale.</p> <p>Les différentes alternatives de traitement sont présentées au patient, à son entourage qui réalisent un pré choix : transplantation (donneur vivant, donneur décédé), dialyse, traitement conservateur.</p> <ul style="list-style-type: none">– La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) <p>L'objectif de cette réunion est de proposer la ou les orientations les plus adaptées au patient. La RCP peut prendre des formes diverses (les réunions peuvent être dématérialisées, par exemple audioconférences). Le médecin traitant y est associé. Elle est tracée dans le dossier du patient.</p> <ul style="list-style-type: none">– Le choix du mode de suppléance <p>Conçue comme un support à la relation, cette démarche permet au patient d'exprimer librement l'ensemble de ses préoccupations et questions, auxquelles l'équipe s'engage à répondre.</p> <p>En particulier sont abordées les questions relatives :</p> <ul style="list-style-type: none">• Aux capacités du patient et / ou du soignant à effectuer et à ajuster lui-même le traitement.

- Aux ajustements nécessaires au maintien des activités quotidiennes telles que le travail, l'école, les loisirs, les engagements familiaux et les déplacements professionnels ou de loisirs.
- Aux possibilités de maintenir la vie sociale, vie sexuelle.
- À l'impact sur l'image corporelle.
- À l'adaptation à la pratique d'activité physique (avec une fistule artério veineuse dans le cas d'hémodialyse, natation et dialyse péritonéale, sports de contact et transplantation rénale).
- À l'éloignement domicile / centre.
- À l'aménagement du domicile pour la pratique de la dialyse à domicile.

L'organisation de plusieurs rencontres avec le patient, et éventuellement ses proches, permet de s'adapter à son rythme et au temps nécessaire au choix du mode de suppléance. L'utilisation, au cours des rencontres ou par le patient chez lui, de brochures, d'illustrations, d'informations comparatives sur les modes de suppléance, d'entretiens filmés de professionnels de santé et de patients, le partage d'expérience avec d'autres patients au cours de séances d'éducation thérapeutique organisées par l'équipe de néphrologie complètent la connaissance du patient et soutiennent sa réflexion personnelle.

La HAS propose 3 fiches :

- « Écouter, partager des informations et des décisions, délivrer conseils et précautions à prendre »,
- « Proposer des temps dédiés d'éducation thérapeutique en lien avec la stratégie thérapeutique »
- « Écouter, suivre et soutenir le patient tout au long de son parcours » (7).

En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, il a été proposé :

- De mesurer cet indicateur chez les patients ayant un DFG $< 20 \text{ ml/min/1,73m}^2$, qui correspond au seuil admis pour démarrer la préparation à un éventuel traitement de suppléance ;
- Que le choix du traitement de suppléance devait être rediscuté au minimum de manière annuelle avec le patient, qui est en droit de reconsidérer ses choix.

Pertinence pour l'amélioration/ Objectif / Amélioration attendue	Améliorer la discussion autour du choix du traitement de suppléance et du traitement conservateur afin de proposer les alternatives de traitement possibles pour le patient (les différents traitements de suppléance, le traitement conservateur) pour préparer le patient à la modalité de suppléance choisie et faciliter le partage de la décision du mode de suppléance avec le patient.
Population cible (Définition clinique)	La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, présentant une MRC en stade 4 avec un DFG $< 20 \text{ ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI) ou en stade 5, pris en charge en établissement de santé dans le parcours de soins spécialisés.
Dénominateur	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 4 avec un DFG $< 20 \text{ ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI) ; – OU en stade 5 (soit un DFG estimé $< 15 \text{ ml/min/1,73m}^2$ (CKD-EPI)) <p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients décédés en année N ; – Patients bénéficiant d'un traitement de suppléance (hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale) en année N.

Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur pour lesquels, il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – La mention que les techniques de suppléance et le traitement conservateur ont été présentés : <ul style="list-style-type: none"> • Lors d'une consultation médicale dédiée • OU d'un hôpital de jour dédié • OU d'une consultation infirmière dédiée • OU à l'issue d'une concertation pluridisciplinaire ou pluriprofessionnelle – OU pour les malades ayant déjà bénéficié de cette information précédemment : la mention dans le courrier annuel au médecin traitant que le choix du traitement conservateur ou du traitement de suppléance a été rediscuté avec le patient dans l'année N.
Source de données disponibles	Dossier patient (ou équivalent)
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> – L'identification de la population cible dépend de résultats d'examens biologiques et peut s'avérer difficile. – Le calcul de cet indicateur est dépendant de la mise en place de dossiers patients informatisés en ville et en établissement de santé.

5.2.9. Bilan pré-transplantation

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée, avec un DFG estimé < 20ml/min/1,73m² (CKD-EPI), pris en charge en établissements de santé dans le cadre du forfait MRC. Il mesure la réalisation d'un bilan pré-transplantation.

Cet indicateur peut être mesuré à partir de la base « recueil MRC stade 4 ou 5 » pour les patients relevant du forfait « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 ».

Description	Patients, présentant une MRC en stade 4 avec un DFG estimé < 20 ml/min/1,73 m² (CKD-EPI) ou en stade 5 relevant du forfait MRC, pour lesquels un bilan pré-transplantation a été réalisé
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	<p>« Lorsque volontaires, les patients avec une MRC irréversible, de stade 4 évolutive ou de stade 5 – dialysés ou non – peuvent s'engager dans un parcours d'accès à la transplantation, sauf s'il existe une contre-indication ou des situations complexes liées à des comorbidités. Dans ces situations complexes, il est recommandé que le néphrologue référent ait un contact avec l'équipe de transplantation afin de discuter la pertinence de l'orientation du patient vers un parcours de transplantation rénale, avant d'engager un bilan pré-transplantation. Le recours à la transplantation n'est en effet pas envisageable si les comorbidités entraînent un risque trop élevé et/ou si le bénéfice de la transplantation en termes d'espérance et de qualité de vie n'est pas attendu, ou si l'espérance de vie est limitée (du fait d'un âge très avancé, d'une comorbidité sévère ou, le plus fréquemment, par l'association de comorbidités). Le patient impliqué dans une démarche de décision partagée participe au choix du traitement.</p> <p>Un bilan pré transplantation de contenu standard doit être réalisé. Les résultats sont évalués par l'équipe de transplantation qui rend un avis d'indication, ou de contre-indication temporaire ou définitive à la transplantation. Le recours à un second avis auprès d'une autre équipe de transplantation est un droit du patient et peut être proposé notamment dans la situation où l'équipe initiale émet un avis négatif » (7).</p> <p>« Il est recommandé de disposer des résultats d'un bilan commun à tout candidat à la transplantation rénale. Ce bilan sera complété en fonction des données cliniques, de l'âge et des antécédents ou comorbidités, ou en cas d'antécédent de transplantation du patient. En cas de situations complexes ou de situations où l'inscription est incertaine, les typages HLA et les sérologies spécifiées seront réalisés après décision d'inscription. Ce bilan commun comprend :</p> <ul style="list-style-type: none">– recueil détaillé des antécédents personnels et familiaux, médicaux, chirurgicaux, obstétricaux, allergiques, transfusionnels, thromboemboliques et hémorragiques ; historique des accès vasculaires ; portage de bactéries multirésistantes si connues ; recueil précis de la néphropathie initiale (analyse de la biopsie rénale si disponible), de son évolution, et évaluation du risque de récurrence ; examen physique détaillé et notamment : pouls périphériques, pression artérielle, phénotype et examen cutané, poids, taille, IMC ;– bilan biologique :<ul style="list-style-type: none">• groupe sanguin ABO, rhésus, agglutinines irrégulières,• NFS plaquettes, TP-INR, TCA, fibrinogène,• typage HLA et anticorps anti-HLA (après décision d'inscrire en cas de situations complexes),

- sérologies : VIH, VHB, VHC, et après décision d'inscription : CMV, EBV, toxoplasmosse, VZV,
- ainsi que syphilis, HTLV1 et autres éventuelles sérologies demandées par l'Agence de la biomédecine,
- calcium, phosphates, parathormone,
- ASAT, ALAT, bilirubine totale, PAL, gamma GT,
- glycémie à jeun ;
- situation vaccinale et mise à jour des vaccinations selon les recommandations en vigueur avant la transplantation rénale ;
- imagerie et autres examens complémentaires :
 - radiographie thoracique,
 - ECG 12 dérivations, échographie cardiaque,
 - échographie ou autre examen d'imagerie rénale ;
- consultations au sein de l'équipe de transplantation :
 - consultation néphrologique,
 - consultation chirurgicale,
 - consultation anesthésique,
 - consultation psychologique ou psychiatrique, si disponible ;
- évaluation de la situation sociale du patient (24, 25)».

« Il est justifié de ne pas débiter un bilan pré-transplantation et de ne pas orienter les patients vers une équipe de transplantation dans les cas où l'espérance de vie est limitée et/ou les comorbidités entraînent un risque périopératoire trop élevé et/ou le bénéfice de la transplantation en termes d'espérance et de qualité de vie n'est pas attendu. Cette non-orientation est recommandée dans les situations suivantes :

- refus du patient, après avoir vérifié que ce refus ne repose pas sur une information inadéquate ou sur une compréhension incomplète ou erronée de l'information ;
- cancer ou hémopathie maligne requérant un traitement et/ou évolutifs, non en rémission ;
- comorbidités cardio-vasculaires rendant incompatible l'anesthésie générale nécessitée par l'acte chirurgical de transplantation ou FEVG < 35 % ;
- comorbidités respiratoires sévères rendant incompatible l'anesthésie générale nécessitée par l'acte chirurgical de transplantation ; parmi les comorbidités respiratoires sévères peuvent être cités :
 - insuffisance respiratoire chronique sévère avec PaO₂ < 60 mm Hg à l'état basal et/ou oxygénothérapie au long cours,
 - fibrose pulmonaire sévère,
 - syndrome obésité-ventilation avec ventilation mécanique au long cours,
 - hypertension artérielle pulmonaire idiopathique sévère ;
- troubles psychiatriques aigus non stabilisés ou troubles psychiatriques chroniques non suivis, nécessitant des soins psychiatriques avant toute inscription sur la liste d'attente (avis d'un psychiatre) ;
- dépendance à l'alcool ou addiction aux drogues dures sans projet de sevrage ;
- démence avérée évoluée après avis spécialisé ;
- obésité définie par un IMC > 50 kg/m² (au-delà d'un IMC à 40 kg/m², le recours à la transplantation reste possible dans certaines situations particulières) ;
- âge supérieur à 85 ans (au-delà de 85 ans, l'orientation doit rester exceptionnelle) ;
- patients pour lesquels le choix du traitement conservateur a été fait.

	<p>Dans les autres cas, tout patient doit pouvoir bénéficier d'une évaluation en vue de l'accès à la liste d'attente (24, 25)».</p> <p>Dans le guide de recueil de l'ATIH relative aux informations concernant les patients relevant du forfait MRC stades 4-5, le seuil de 20 ml/min/1,73m² est retenu par l'ATIH pour renseigner l'information relative à la réalisation du bilan pré-transplantation en accord avec les recommandations de bonne pratique et le Guide Parcours.</p> <p>Les variables renseignées dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5" sont les suivantes (26) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réalisation du bilan (variable obligatoire) <ul style="list-style-type: none"> – Cette variable est obligatoire uniquement pour les patients qui ont un DFG < 20 ml/min/1,73m² <ul style="list-style-type: none"> • 0 si le ou la patient (e) n'en a pas bénéficié • 1 si le ou la patient (e) en a bénéficié 2. Résultat du bilan (variable obligatoire) <ul style="list-style-type: none"> – Cette variable est obligatoire uniquement pour les patients qui ont un DFG < 20 ml/min/1,73m² – Cette variable est à renseigner uniquement pour les patients qui ont bénéficié d'un bilan (Réalisation du bilan='1') sinon renseigner « vide ». <ul style="list-style-type: none"> • 0 si le ou la patient (e) refuse la transplantation (le ou la patient (e) ne consent pas à la transplantation après information éclairée) • 1 si le ou la patient (e) est inscrit(e) sur liste d'attente de transplantation rénale (y compris si le patient présente une contre-indication temporaire) • 2 si le ou la patient (e) présente une contre-indication définitive à la transplantation • 3 si le ou la patient (e) est en cours d'évaluation (26). <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, il a été proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – De mesurer cet indicateur chez les patients ayant un DFG < 20ml/min/1,73m², qui correspond au seuil admis pour démarrer la préparation à un éventuel traitement de suppléance ; – De mesurer cet indicateur selon les critères recueillis dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5".
<p>Pertinence pour l'amélioration / Objectif / Amélioration attendue</p>	<p>Augmenter la réalisation précoce du bilan pré-transplantation afin de favoriser l'inscription précoce des patients en stade 5 sur liste de transplantation.</p> <p>Augmenter l'accès à la transplantation rénale.</p> <p>Diminuer les délais d'attente en promouvant la transplantation rénale préemptive et la transplantation avec donneur vivant.</p>
<p>Population cible (Définition clinique)</p>	<p>La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, et de moins de 85 ans, présentant une MRC en stade 4 avec un DFG < 20ml/min/1,73m² (CKD-EPI) ou en stade 5, pris en charge en établissement de santé dans le cadre du forfait.</p>
<p>Dénominateur</p>	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 4 avec un DFG < 20 ml/min/1,73m² (CKD-EPI) ; – OU en stade 5 (soit un DFG estimé < 15ml/min/1,73m² (CKD-EPI))

	<p>A l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients de 85 ans et plus en année N ; – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu une prise en charge en soins palliatifs en année N, à partir de la date de prise en charge (exclusion du forfait) ; – Patient ayant démarré le traitement de suppléance en année N (dialyse, nouvelle transplantation : exclusion du forfait) ; – Patients présentant une contre-indication définitive à la transplantation (information renseignée dans la base).
Numérateur	<p>Nombre de patients du dénominateur, pour lesquels il est retrouvé en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – un bilan pré-transplantation.
Source de données disponibles	<ul style="list-style-type: none"> – Recueil à partir de la base "recueil MRC stade 4 ou 5", sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2) pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait "Maladie rénale chronique stade 4 ou 5".
Type d'indicateur	Indicateur de processus
Mode d'expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	<p>Le calcul de cet indicateur est dépendant :</p> <ul style="list-style-type: none"> – de la disponibilité des données du numérateur dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5" ; – de la possibilité de chaîner les individus de la base "recueil MRC stade 4 ou 5" avec le SNDS ; certains critères d'exclusion sont extraits du SNDS.

5.2.10. Inscription sur liste d'attente

Cet indicateur concerne les patients présentant une MRC avancée, avec un DFG estimé < 20ml/min/1,73m² (CKD-EPI), pris en charge en établissements de santé dans le cadre du forfait MRC. Il mesure l'inscription sur liste d'attente de transplantation.

Cet indicateur peut être mesuré à partir de la base « recueil MRC stade 4 ou 5 » pour les patients relevant du forfait « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 ».

Description	Patients, présentant une MRC en stade 4 avec un DFG estimé < 20 ml/min/1,73 m² (CKD-EPI) ou en stade 5, relevant du forfait MRC, pour lesquels l'inscription sur liste d'attente de transplantation a été réalisée
Pertinence clinique Intérêt de l'indicateur	<p>« Orientation du patient par le néphrologue référent vers une équipe de transplantation :</p> <p>Au cours de cette étape, le néphrologue référent, évalue si les conditions médicales du patient lui permettent d'être éligible à la réalisation du bilan pré-transplantation en vue d'une inscription sur liste d'attente. Selon les situations cliniques et les organisations locales, le patient sera orienté vers l'équipe de transplantation avant ou après avoir réalisé tout ou partie des examens du bilan pré-transplantation. Afin d'éviter de réaliser des bilans inutilement, certaines situations complexes justifient que le bilan ne soit débuté qu'après avis de l'équipe de transplantation. La réalisation du bilan pré-transplantation et l'orientation précoces vers l'équipe de transplantation n'impliquent pas une inscription systématique. Elles favorisent les chances du patient de recevoir une transplantation rénale préemptive, en particulier pour les patients avec un donneur vivant potentiel, ou de réduire la durée de sa prise en charge en dialyse.</p> <p>Quand orienter : En l'absence de critère de non-orientation ou d'orientation à discuter, il est recommandé de débiter le bilan pré-transplantation et d'orienter vers une équipe de transplantation en vue d'une inscription préemptive, tout patient avec une MRC évolutive et irréversible de stade 5, non encore dialysé ou de stade 4 avec un DFG <20 ml/min/ 1,73m² ou susceptible d'évoluer vers le stade 5 dans les 12 mois ; tout patient avec une MRC de stade 5 déjà dialysé, si possible dans les 3 mois suivants la mise en dialyse (24) ».</p> <p>« Il est justifié de ne pas débiter un bilan pré-transplantation et de ne pas orienter les patients vers une équipe de transplantation dans les cas où l'espérance de vie est limitée et/ou les comorbidités entraînent un risque péri-opératoire trop élevé et/ou le bénéfice de la transplantation en termes d'espérance et de qualité de vie n'est pas attendu.</p> <p>Cette non-orientation est recommandée dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">– Refus du patient, après avoir vérifié que ce refus ne repose pas sur une information inadéquate ou sur une compréhension incomplète ou erronée de l'information ;– Cancer ou hémopathie maligne requérant un traitement et/ou évolutifs, non en rémission ;– Comorbidités cardio-vasculaires rendant incompatibles l'anesthésie générale nécessitée par l'acte chirurgical de transplantation ou FEVG < 35% ;– Comorbidités respiratoires sévères rendant incompatible l'anesthésie générale nécessitée par l'acte chirurgical de transplantation ; parmi les comorbidités respiratoires sévères peuvent être citées :

- Insuffisance respiratoire chronique sévère avec PaO₂<60mmHg à l'état basal et/ou oxygénothérapie au long cours,
- Fibrose pulmonaire sévère,
- Syndrome obésité-ventilation avec ventilation mécanique au long cours,
- Hypertension artérielle pulmonaire idiopathique sévère ;
- Troubles psychiatriques aigus non stabilisés ou troubles psychiatriques chroniques non suivis, nécessitant des soins psychiatriques avant toute inscription sur la liste d'attente (avis d'un psychiatre) ;
- Dépendance à l'alcool ou addiction aux drogues dures sans projet de sevrage ;
- Démence avérée évoluée après avis spécialisé ;
- Obésité définie par un IMC>50kg/m² (au-delà d'un IMC à 40kg/m², le recours à la transplantation reste possible dans certaines situations particulières) ;
- Âge supérieur à 85 ans (au-delà de 85 ans, l'orientation doit rester exceptionnelle) ;
- Patients pour lesquels le choix du traitement conservateur a été fait.
- Une incapacité à prendre sérieusement et avec rigueur des médicaments (mauvaise observance) est également considérée comme une contre-indication à la transplantation (24)».

« Dans le cas de situations pouvant évoluer favorablement, ces critères de non-orientation justifiée nécessitent d'être réexaminés annuellement par le néphrologue référent, afin de vérifier s'ils sont toujours présents.

- Un cancer évolutif, qui n'est pas guéri
- Une maladie infectieuse non contrôlée
- Une maladie cardio-vasculaire ou respiratoire sévère rendant impossible une anesthésie générale
- Des troubles ou une maladie psychiatrique non stabilisés
- Une démence
- Une obésité majeure, avec un indice de masse corporelle supérieur à 50 kg/m² (cependant, la plupart des équipes médicales en France ne transplantent pas au-delà d'un IMC de 40 kg/m²)

Une incapacité à prendre sérieusement et avec rigueur des médicaments (mauvaise observance) est également considérée comme une contre-indication à la transplantation (24) ».

Dans le guide de recueil de l'ATIH relative aux informations concernant les patients relevant du forfait MRC stades 4-5, le seuil de 20 ml/min/1,73m² est retenu par l'ATIH pour renseigner de manière obligatoire l'information relative à la réalisation du bilan pré-transplantation en accord avec les recommandations de bonne pratique et le Guide Parcours.

Les variables renseignées dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5" sont les suivantes (26):

1. Antériorité de l'inscription sur la liste d'attente de transplantation (variable obligatoire)
 - 0 si le ou la patient (e) n'est pas concerné(e)
 - 1 si le ou la patient (e) est inscrit(e) sur liste d'attente de transplantation depuis l'année précédente ou antérieurement
- Si le ou la patient (e) est inscrit(e) depuis l'année précédente (=1), le recueil des 2 variables ci-dessous n'est pas nécessaire (renseigner « vide »).

	<p>2. Réalisation du bilan (variable obligatoire)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cette variable est obligatoire uniquement pour les patients qui ont un DFG < 20 ml/min/1,73m² <ul style="list-style-type: none"> • 0 si le ou la patient (e) n'en a pas bénéficié • 1 si le ou la patient (e) en a bénéficié <p>3. Résultat du bilan (variable obligatoire)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cette variable est obligatoire uniquement pour les patients qui ont un DFG < 20 ml/min/1,73m² – Cette variable est à renseigner uniquement pour les patients qui ont bénéficié d'un bilan (Réalisation du bilan='1') sinon renseigner « vide ». • 0 si le ou la patient (e) refuse la transplantation (le ou la patient (e) ne consent pas à la transplantation après information éclairée) • 1 si le ou la patient (e) est inscrit(e) sur liste d'attente de transplantation rénale (y compris si le patient présente une contre-indication temporaire) • 2 si le ou la patient (e) présente une contre-indication définitive à la transplantation • 3 si le ou la patient (e) est en cours d'évaluation. <p>En accord avec les membres du groupe de travail ayant produit les indicateurs, il a été proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – De mesurer cet indicateur chez les patients ayant un DFG < 20ml/min/1,73m², qui correspond au seuil admis pour démarrer la préparation à un éventuel traitement de suppléance ; – De mesurer cet indicateur selon les critères recueillis dans la base "recueil MRC stade 4 ou 5".
<p>Pertinence pour l'amélioration/ Objectif / Amélioration attendue</p>	<p>Augmenter l'inscription sur liste d'attente de transplantation afin d'augmenter l'accès à la transplantation rénale.</p> <p>Diminuer les délais d'attente en promouvant la transplantation rénale préemptive et la transplantation avec donneur vivant.</p>
<p>Population cible (Définition clinique)</p>	<p>La population cible correspond aux patients de 18 ans et plus, et de moins de 85 ans, présentant une MRC en stade 4 avec un DFG < 20ml/min/1,73m² (CKD-EPI) ou en stade 5, pris en charge en établissement de santé dans le cadre du forfait.</p>
<p>Dénominateur</p>	<p>La population correspond aux patients de la population cible en année N :</p> <ul style="list-style-type: none"> – En stade 4 avec un DFG < 20 ml/min/1,73m² (CKD-EPI) ; – OU en stade 5 (soit un DFG estimé < 15ml/min/1,73m² (CKD-EPI)) <p>À l'exclusion de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patients de 85 ans et plus en année N ; – Patients décédés en année N ; – Patients ayant eu une prise en charge en soins palliatifs en année N, à partir de la date de prise en charge (exclusion du forfait) ; – Patient ayant démarré le traitement de suppléance en année N (dialyse, nouvelle transplantation : exclusion du forfait) ; – Patients présentant une contre-indication définitive à la transplantation (information renseignée sur la plateforme).

Numérateur	Nombre de patients du dénominateur, pour lesquels il est retrouvé en année N : – L’inscription sur la liste d’attente de transplantation.
Source de données disponibles	– Recueil à partir de la base “recueil MRC stade 4 ou 5”, sous réserve de la disponibilité des données dans cette base (cf §5.2) pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait “Maladie rénale chronique stade 4 ou 5”.
Type d’indicateur	Indicateur de processus
Mode d’expression du résultat	Taux (en %)
Limites de la mesure	Le calcul de cet indicateur est dépendant : – de la disponibilité des données du numérateur dans la base “recueil MRC stade 4 ou 5” (cf §5.2); – de la possibilité de chaîner les individus de la base “recueil MRC stade 4 ou 5” avec le SNDS ; certains critères d’exclusion sont extraits du SNDS.

6. Conclusions et perspectives

Ce rapport présente les indicateurs de qualité du parcours des patients adultes présentant une maladie rénale chronique (MRC). Il complète les travaux d'actualisation du Guide du parcours de soins - Maladie rénale chronique de l'adulte qui s'accompagne de points critiques présentant un enjeu de qualité et de sécurité des soins du parcours et de 7 messages clés de pertinence.

Chaque indicateur de qualité est décrit dans une fiche qui repose sur la fiche méthodologique [HAS publiée en 2021](#).

Les indicateurs de qualité retenus, au nombre de 15, permettent d'évaluer les différentes étapes de ce parcours sur des points présentant des enjeux de qualité et de sécurité des soins. Ils s'appuient sur un consensus professionnel obtenu entre les experts réunis dans le groupe de travail dédié.

Les indicateurs définis sont mesurables soit dans le dossier du patient soit dans les bases de données médico-administratives (SNDS, PMSI, base « recueil MRC stade 4 ou 5 » pour les patients pris en charge dans le cadre du forfait « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 »).

Pour certains indicateurs, il sera possible de disposer d'informations dans une base de données spécifique aux patients ayant une MRC en stade 4 ou 5 dite « recueil MRC stade 4 ou 5 » et pris en charge en établissement de santé dans le cadre des forfaits financiers mis en place par le ministère de la santé. Actuellement, 3 indicateurs sont potentiellement mesurables dans cette base, car les données sont liées au paiement du forfait. Il s'agit des indicateurs concernant la synthèse pluriprofessionnelle annuelle, la réalisation du bilan pré-transplantation ainsi que l'inscription sur liste d'attente de transplantation.

D'autres seraient mesurables à partir du SNDS. L'indicateur sur le dépistage des patients à risque de MRC s'appuie sur deux indicateurs mesurés annuellement dans le SNDS par l'assurance maladie car intégrés au dispositif conventionnel de rémunération sur objectifs de santé publique (ROSP) :

- ➔ Part des patients MT traités par antihypertenseurs ayant bénéficié d'une recherche annuelle de protéinurie ou de microalbuminurie et d'un dosage annuel de la créatininémie avec estimation du débit de filtration glomérulaire.
- ➔ Part des patients MT de moins de 81 ans traités par antidiabétiques ayant bénéficié d'une recherche annuelle de microalbuminurie sur échantillon d'urines d'un dosage annuel de la créatininémie avec estimation du débit de filtration glomérulaire.

L'indicateur concernant l'évaluation du statut vaccinal hépatite B pourrait être mesuré dans le SNDS sous réserve qu'un algorithme de détection des patients ayant une MRC permette effectivement de bien identifier les patients dans la base.

En parallèle et en collaboration avec l'Agence de Biomédecine (registre REIN), un travail a été initié dans le cadre d'un groupe ReDSiam (Réseau pour mieux utiliser les Données du Système national

des données de santé) afin de définir un algorithme permettant d'identifier dans le SNDS les patients ayant une MRC.

Les indicateurs à recueillir à partir du dossier du patient sont directement mesurables dans les dossiers. A l'avenir, une informatisation des données cliniques permettrait un recueil automatique de ces indicateurs.

Enfin, un guide d'utilisation des questionnaires de résultats mesurés par les patients (PROMS) identifiés dans la littérature sera mis à disposition dans un second temps.

La mesure d'indicateurs au niveau national et régional nécessite de mettre en œuvre une étape de développement des indicateurs présentés dans ce rapport. Cette étape est indispensable afin de préciser, l'ensemble des critères d'inclusion et d'exclusion qui sont nécessaires à la mesure de ces indicateurs. En effet, les fiches descriptives ne fournissent pas l'ensemble des informations nécessaires au calcul précis des indicateurs via les bases de données ou l'audit du dossier patient.

Par ailleurs, le forfait financier « Maladie rénale chronique stade 4 ou 5 » mis en place par le ministère a nécessité le développement d'une base spécifique mise en œuvre par l'ATIH. En 2021, cette base est effective, mais elle ne concerne qu'environ 60% des patients pris en charge en établissements de santé pour une MRC en stade 4 ou 5. Le dispositif devrait progressivement monter en charge pour concerner à terme environ 80% de ces patients. La base de données liée au forfait comporte de nombreuses informations qui, sous réserve de la qualité de leur remplissage, pourraient être utilisées à terme pour calculer de façon automatique plusieurs indicateurs aujourd'hui mesurables uniquement dans le dossier du patient.

Des registres et des cohortes française (registre REIN, cohorte CKD-REIN) permettraient de fournir des données relatives à certains indicateurs et de contextualiser les mesures réalisées. Les travaux visant à l'élaboration d'un algorithme de détection précoce de la MRC chez les patients, avant leur mise en ALD, sont pilotés par l'Agence de Biomédecine en collaboration avec des équipes de recherche dédiées (ReDSiam).

Néanmoins, il est nécessaire que l'informatisation du dossier médical du patient, en ville comme en établissement de santé, se développe afin de permettre le calcul de l'ensemble des indicateurs et de disposer d'une mesure pour chaque point présentant des enjeux de qualité et de sécurité des soins.

Table des annexes

- Annexe 1. Résultats de la recherche documentaire sur les indicateurs publiés sur la maladie rénale chronique
- Annexe 2 Indicateurs et dimensions de la qualité définies par le rapport de la STSS
- Annexe 3 Indicateurs et étapes de prise en charge définies dans le guide parcours

Annexe 1. Résultats de la recherche documentaire sur les indicateurs publiés sur la maladie rénale chronique

Sigles	Organisme producteur	Titre document	An-née	Sur quoi porte la mesure
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie	Indicateurs de la ROSP		Dépistage de la MRC chez les patient diabétiques et hypertendus
NQF	National Quality Forum	NQF-Endorsed Measures for Renal Conditions, 2015-2017	2017	Dépistage ou surveillance d'une néphropathie chez les patients diabétiques
NQF	National Quality Forum	NQF-Endorsed Measures for Renal Conditions, 2015-2017	2017	Prise en charge hospitalière des complications du diabète
NQF	National Quality Forum	NQF-Endorsed Measures for Renal Conditions, 2015-2017	2017	Prise en charge hospitalière d'infection du tractus urinaire
NQF	National Quality Forum	NQF-Endorsed Measures for Renal Conditions, 2015-2017	2017	Mortalité due à des complications dans les 30 jours suivant à un pontage des membres inférieurs chez un patient diabétique
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality -	Patient Safety Indicators (PSI)	2020	Insuffisance rénale aiguë postopératoire nécessitant une dialyse
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	National Chronic Kidney Disease Audit (National CKDA)	2017	Suivi des patients à risque de MRC par la mesure du DFG
CorHealth Ontario				Identification des patients à risque
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Chronic kidney disease in adults: assessment and management Nice guidelines	2014	Epidémiologie : <ul style="list-style-type: none"> – Prévalence de la MRC non diagnostiquée – Etape de la MRC au moment du diagnostic
CorHealth Ontario				Epidémiologie : <ul style="list-style-type: none"> – Patients adultes ayant un DFG > 30 ou un ratio albuminurie/créatininurie < 60 – Idem chez les patients à risque de MRC
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	National Chronic Kidney Disease Audit (National CKDA)	2017	– Pression artérielle conforme aux RBP chez les patients ayant une MRC sans diabète

				<ul style="list-style-type: none"> – Pression artérielle conforme aux RBP chez les patients ayant une MRC avec diabète
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	National Chronic Kidney Disease Audit (National CKDA)	2017	Traitement de l'HTA chez les patients ayant une protéinurie élevée
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	National Chronic Kidney Disease Audit (National CKDA)	2017	Contrôle de la pression artérielle chez les patients ayant un MRC
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Registres épidémiologiques du rein UK	2017	<p>Epidémiologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Incidence des évènements cardiovasculaires chez les patients ayant une MRC – Incidence des maladies cardiovasculaires chez les patients ayant une MRC. – Prévalence des maladies cardiovasculaires chez les patients ayant une MRC – Mortalité cardiovasculaire chez les patients ayant un MRC – Incidence des MRC en stade terminal
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	National Chronic Kidney Disease Audit (National CKDA)	2017	Traitement par atorvastatine des patients ayant une MRC
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Registres épidémiologiques du rein UK	2017	Réduction de plus de 40% du taux de HDL cholestérol chez les patients ayant une MRC.
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Renal replacement therapy and conservative management	2018	<ul style="list-style-type: none"> – Bilan pré transplantation – Inscription sur liste d'attente de transplantation rénale – Transplantation préemptive
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Clinical practice guideline: post-operative care in the kidney transplant	2017	Biopsie rénale chez les patients suspects de rejet aigu de la transplantation
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Renal replacement therapy and conservative management – Guidelines	2014	Education thérapeutique en néphrologie
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	Renal replacement therapy and conservative management – Guidelines	2014	Satisfaction patients et entourage sur l'éducation thérapeutique reçue

ICIS-CIHI	Institut Canadien d'information sur la santé - Canadian Institute of Health Information	Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes (RCITO)	2019	Epidémiologie : – Incidence du stade terminal de l'insuffisance rénale
NQF	National Quality Forum	NQF-Endorsed Measures for Renal Conditions, 2015-2017	2017	Bilan lipidique annuel chez les patients ayant une MRC en stade 3, 4 ou 5

Annexe 2. Indicateurs de qualité du parcours MRC définis en accord avec les dimensions de la qualité présentées par le rapport de la STSS

Indicateurs définis	Indicateurs mesurés à partir des BDMA	Indicateurs mesurés à partir des dossiers patients	Questionnaires patients
Précocité du repérage des patients à risque pour poser le diagnostic	Dépistage annuel des patients à risque de MRC		
		Confirmation du diagnostic de MRC	
Annonce, information, implication du patient			X
Prévention secondaire pour stabiliser la maladie		Evaluation de la sévérité de la MRC et dépistage des complications	
		Evaluation du risque cardio-vasculaire associé	
		Contrôle de la pression artérielle	
Coordination et multidisciplinarité	Synthèse pluriprofessionnelle annuelle		
		Recours au néphrologue	
Aggravation de la maladie et suivi des exacerbations	Statut vaccinal hépatite B		
	Bilan pré-transplantation		
	Inscription sur liste d'attente		
		Choix du traitement de suppléance	
Suivi au long cours		Education thérapeutique	
		Evaluation nutritionnelle	
		Evaluation psychologique	
		Evaluation socio-professionnelle	

Annexe 3. Indicateurs de qualité du parcours MRC définis en accord avec les étapes de prise en charge présentées dans le guide parcours

Étapes du parcours	Indicateurs	Source	Population cible
Dépistage	Dépistage annuel des patients à risque de MRC	SNDS	Patients à risque de MRC
Diagnostic	Confirmation du diagnostic de MRC	Dossier patient	Patients MRC probable
Prise en charge initiale	Recours au néphrologue	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée
	Evaluation de la sévérité de la MRC et dépistage des complications	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée
	Evaluation du risque cardio-vasculaire associé	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée
	Annonce de la maladie	Questionnaire patient	Patients ayant une MRC confirmée
Traitement	Synthèse pluriprofessionnelle annuelle	recueil MRC stade 4 ou 5	Patients ayant une MRC confirmée en stade 4, 5
	Education thérapeutique	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée en stade 3, 4, 5
	Evaluation nutritionnelle	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée en stades 3B, 4, 5
	Contrôle de la pression artérielle	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée en stades 3B, 4, 5
	Evaluation psychologique	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée en stades 3B, 4, 5
	Evaluation socio-professionnelle	Dossier patient	Patients ayant une MRC confirmée en stades 3B, 4, 5
	Suivi vaccinal hépatite B	SNDS, recueil MRC stade 4 ou 5	Patients ayant une MRC confirmée en stades 4, 5
	Choix du traitement de suppléance	Dossier patient Questionnaire patient	Patients ayant une MRC confirmée en stades 4 (avec DFG<20ml/min) ou 5
	Bilan pré-transplantation	Recueil MRC stade 4 ou 5	Patients ayant une MRC confirmée en stades 4 (avec DFG<20ml/min) ou 5
	Inscription sur liste d'attente	Recueil MRC stade 4 ou 5	Patients ayant une MRC confirmée en stades 4 (avec DFG<20ml/min) ou 5

Références bibliographiques

1. Le Guludec D, Ceretti AM, Lyon-Caen O. Stratégie de transformation du système de santé. Inscrire la qualité et la pertinence au cœur des organisations et des pratiques. Rapport final. Paris: Ministère des solidarités et de la santé; 2018.
https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/masante2022_rapport_pertinence.pdf
2. Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, Rossert J, *et al.* Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int* 2005;67(6):2089-100.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00365.x>
3. Bongard V, Dallongeville J, Arveiler D, Ruidavets JB, Cotel D, Wagner A, *et al.* Estimation et caractérisation de l'insuffisance rénale chronique en France. *Ann Cardiol Angeiol* 2012;61(4):239-44.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ancard.2012.03.003>
4. Agence de la Biomédecine. Registre français de traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique : rapport du Réseau Épidémiologie et Information en Néphrologie (REIN) 2019. Saint-Denis La Plaine: AB; 2021.
https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapport_rein_2019_2021-07-15.pdf
5. Agence de la Biomédecine. Registre français de traitements de suppléance de l'insuffisance rénale chronique : rapport du Réseau Épidémiologie et Information en Néphrologie (REIN) 2017. Saint-Denis La Plaine: AB; 2018.
<https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapportrein2017.pdf>
6. Agence de la Biomédecine. Rapport médical et scientifique du prélèvement et de la greffe en France 2019. Saint-Denis La Plaine: AB; 2020.
<https://rams.agence-biomedecine.fr/>
7. Haute Autorité de santé. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2021.
8. Haute Autorité de santé. Maladie rénale chronique : 7 messages clés pour améliorer votre pratique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2021.
9. Haute Autorité de santé. Maladie rénale chronique de l'adulte : les points critiques du parcours [En attente de publication]. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2021.
10. Haute Autorité de Santé. Choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence en fer. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2011.
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-11/texte_court_bilan_martial_carence_2011-11-09_17-22-2_135.pdf
11. Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2013;3(1).
12. Verbeke F, Lindley E, Van Bortel L, Vanholder R, London G, Cochat P, *et al.* A European Renal Best Practice (ERBP) position statement on the Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) clinical practice guideline for the management of blood pressure in non-dialysis-dependent chronic kidney disease: an endorsement with some caveats for real-life application. *Nephrol Dial Transplant* 2014;29(3):490-6.
<http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gft321>
13. Société française d'hypertension artérielle, Denolle T, Asmar R, Bobrie G, Boivin JM, Girerd X, *et al.* Mesure de la pression artérielle. Recommandation. Paris: SFHT; 2018.
https://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2018/12/Recommandation_Mesure_de_la_PA_VF.pdf
14. Burdick RA, Bragg-Gresham JL, Woods JD, Hedderwick SA, Kurokawa K, Combe C, *et al.* Patterns of hepatitis B prevalence and seroconversion in hemodialysis units from three continents: the DOPPS. *Kidney Int* 2003;63(6):2222-9.
<http://dx.doi.org/10.1046/j.1523-1755.2003.00017.x>
15. Kondili LA, Genovese D, Argentini C, Chionne P, Toscani P, Fabro R, *et al.* Nosocomial transmission in simultaneous outbreaks of hepatitis C and B virus infections in a hemodialysis center. *Europ J Clin Microbiol Infect Dis* : 2006;25(8):527-31.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10096-006-0162-7>
16. Chandra M, Khaja MN, Hussain MM, Poduri CD, Farees N, Habeeb MA, *et al.* Prevalence of hepatitis B and hepatitis C viral infections in Indian patients with chronic renal failure. *Intervirology* 2004;47(6):374-6.
<http://dx.doi.org/10.1159/000080883>
17. Qadi AA, Tamim H, Ameen G, Bu-Ali A, Al-Arrayed S, Fawaz NA, *et al.* Hepatitis B and hepatitis C virus prevalence among dialysis patients in Bahrain and Saudi Arabia: a survey by serologic and molecular methods. *Am J Infect Control* 2004;32(8):493-5.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2003.12.009>
18. Chattopadhyay S, Rao S, Das BC, Singh NP, Kar P. Prevalence of transfusion-transmitted virus infection in patients on maintenance hemodialysis from New Delhi, India. *Hemodialysis international. International Symposium on Home Hemodialysis* 2005;9(4):362-6.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1542-4758.2005.01154.x>
19. Pol S, Vallet-Pichard A. Hépatite chronique B : situations rares : dialyse, transplantation rénale et traitements pré-emptifs en situation d'immunosuppression. *Gastroenterol Clin Biol* 2008;32(1 Pt 2):S34-41.
[http://dx.doi.org/10.1016/s0399-8320\(08\)73263-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0399-8320(08)73263-9)
20. Udomkarnjananun S, Takkavatakarn K, Praditpornsilpa K, Nader C, Eiam-Ong S, Jaber BL, *et al.* Hepatitis B virus vaccine immune response and mortality in dialysis patients: a meta-analysis. *J Nephrol* 2020;33(2):343-54.
<http://dx.doi.org/10.1007/s40620-019-00668-1>
21. Rahman F, Dahmen A, Herzog-Hauff S, Böcher WO, Galle PR, Lohr HF. Cellular and humoral immune responses induced by intradermal or intramuscular vaccination with the major hepatitis B surface antigen. *Hepatology* 2000;31(2):521-7.
<http://dx.doi.org/10.1002/hep.510310237>

22. Pol S, Nalpas B, Legendre C, Kreis H. Effects of interleukin-2 on hepatitis B vaccination in uraemic patients. *Lancet* 1994;344(8933):1369.

23. Ministère des solidarités et de la santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2020. Paris: Ministère des solidarités et de la santé, 2020.
<https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>

24. Haute Autorité de Santé. Transplantation rénale. Accès à la liste d'attente nationale. Recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2015.
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-12/rbp_recommandations_greffe_renale_vd_mel.pdf

25. Haute Autorité de Santé. Transplantation rénale. Accès à la liste d'attente nationale. Du repérage à l'inscription : critères d'orientation et indications. Synthèse de la recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2015.

https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-11/rbp_greffe_renal_fiche_synthese_criteres_v1_pao.pdf

26. Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Guide de recueil. Recueil MRC version pour mise en œuvre en 2021. Paris: ATIH; 2021.

https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3664/publi2021_guide_de_recueil_fpc-mrc_vf.docx.pdf

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail/lecture :

– Parties prenantes présentes

Jean-Baptiste BEUSCART, Conseil National Professionnel de Gériatrie

Franck BOCCARA, Conseil National Professionnel de Cardiologie

Julien CARRICABURU, CNAM

Philippe CORNET, Collège de Médecine Générale

Audren LELONG, Collège infirmier français

Magali LEO, RENALOO

Bruno MOULIN, Conseil National Professionnel Néphrologie

Jean-Louis PONS, Conseil National Professionnel de Biologie Médicale

Pierre SERUSCLAT, Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques

Alain TENAILLON, RENALOO

Marie-France VAILLANT, Association française des Diététiciens Nutritionnistes

– Parties prenantes excusées

Paul STROUMZA, Conseil National Professionnel Néphrologie

Michel COULOMB, Association France Rein

– Parties prenantes absentes

Agence de Biomédecine

Conseil National Professionnel de Psychiatrie

Conseil National Professionnel de la médecine du travail

Conseil National Professionnel de nutrition

Collège de la pharmacie d'officine et la pharmacie hospitalière

Fédération française des maisons et pôles de santé

Groupe de travail

Groupe de travail d'experts « Indicateurs qualité » du parcours patient avec une maladie rénale chronique

M. Claude ALLARY, représentant de patients, RENALOO

Dr Sahar BAYAT, enseignant-chercheur, École des hautes études en santé publique

Dr Xavier BELENFANT, néphrologue, Montreuil – Ile de France

Pr Jean-Baptiste BEUSCART, gériatre, Lille – Hauts de France

Dr Pierre BLAISE, médecin de santé publique, ARS Pays de Loire

Mme Delphine BLANCHARD, représentante de patients, RENALOO

Dr Hélène BRUN BUDA, CNAM

M. Olivier BUSSON, Coordination régionale Assurance Maladie Pays de la Loire

Mme Anne-Laure CHANTECLAIR, pharmacien - Provence, Alpes, Côte d'Azur

Dr Marie-Caroline CLEMENT, Agence Technique de l'Information sur l'hospitalisation

Dr Pierre CLOITRE, CNAM, Pays de Loire

Pr Christian COMBE, néphrologue, Bordeaux – Nouvelle Aquitaine

Dr Cécile COUCHOUD, néphrologue, épidémiologiste, REGISTRE REIN, Agence de Biomédecine

Mme Marie-Paule DOUSSEAU*, diététicienne, Paris – Ile de France

Dr Stéphane EDET, néphrologue, Rouen - Normandie

Dr Yolande ESQUIROL, médecin du travail, Toulouse - Occitanie

Dr Juliette FERNOUX, médecin généraliste - Auvergne Rhône Alpes

Mme Rita FUSSEY GHOUFFLE, infirmière - Grand Est

Dr Florent GUERVILLE, gériatre, néphrologue – Nouvelle Aquitaine

Mme Hanen GRABSI, infirmière de pratiques avancées, Nice - Provence, Alpes, Côte d'Azur

Pr Fitsum GUEBRE-EGZIABHER, néphrologue, Lyon - Auvergne Rhône Alpes

Mme Delphine JONAS, CNAM

M. Etienne JOUBERT, Agence Technique de l'Information sur l'hospitalisation

Dr Raphaël LOZAT, médecin généraliste, Moissac – Occitanie

Dr Sylvie MERCIER, représentante de patients, RENALOO

Dr François MOREAU, Endocrinologue, Diabétologue, Strasbourg – Grand Est

Dr Sylvie NEUVILLE, néphrologue, médecin DIM, Toulouse – Occitanie

Mme Françoise PARMENTIER, infirmière cadre de santé - Ile de France

Mme Sylvie PARTOUCHE, diététicienne - Ile de France

Dr Laurence PIERONI, biologiste, Montpellier - Occitanie

Dr Baptiste PLUVINAGE, Agence Technique de l'Information sur l'hospitalisation

Dr Stéphanie SCHRAMM, CNAM

Pr Éric THERVET, néphrologue, Paris – Ile de France

Dr Brigitte THEVENIN-LEMOINE, représentante de patients, France Rein

Dr Philippe TUPPIN, CNAM

Dr Cédric VILLAIN, néphrologue gériatre, Caen – Normandie

*Experts ne souhaitant pas endosser les indicateurs du parcours de soins

Participants HAS

Mme Karen ASSMANN, cheffe de projet statisticienne, SEvOQSS

Mme Laetitia CAVALIERE, assistante, SEvOQSS

Mme Marie ERBAULT, cheffe de projet, SEvOQSS

Dr Hélène LAZARETH, chargée de projet, SEvOQSS

Mme Nelly LE GUEN, cheffe de projet, gestionnaire bases de données, SEvOQSS

Dr Nathalie POUTIGNAT, cheffe de projet, SA3P

Remerciements

La HAS tient   remercier l'ensemble des participants cit es ci-dessus.

Abréviations et acronymes

ABM	Agence de Biomédecine
ACE	Actes et Consultations Externes
ALD	Affection de longue durée
ANA	Anticorps Anti-Nucléaires
ANCA	Anticorps Anti-Cytoplasme des Polynucléaires neutrophiles
ARA2	Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2
ATIH	Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation
BDMA	Bases de données médico administratives
CIM 10	Classification internationale des maladies 10ème version
CKD-EPI	Chronic Kidney Disease Epidemiology
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CPTS	Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS)
CST	Coefficient de Saturation de la Transferrine
DAS	Diagnostic associé significatif
DCIR	Datamart de Consommation Inter-Régime
DFG	Débit de filtration glomérulaire
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DP	Diagnostic principal
DR	Diagnostic relié
ECBU	Examen CytoBactériologique Urinaire
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
ES	Etablissement de soins
ETP	Education thérapeutique
GB	Globules Blancs
GR	Globules Rouges
GT	Groupe de Travail
HAD	Hospitalisation à domicile
HAS	Haute Autorité de Santé
HTA	Hypertension artérielle
IDE	Infirmier Diplômé d'Etat
IEC	Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
IMC	Indice de Masse Corporelle
IPA	Infirmière de Pratique Avancée
IRC	Insuffisance Rénale Chronique

IRCT	Insuffisance Rénale Chronique Terminale
KDIGO	Kidney Disease: Improving Global Outcomes
MCO	Médecine Chirurgie Obstétrique
MRC	Maladie Rénale Chronique
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
PPCS	Plan Personnalisé de Coordination en Santé
PPS	Plan Personnalisé de Soins
RCP	Réunion de Concertation pluridisciplinaire
ReDSiam	Réseau pour mieux utiliser les Données du Système national des données de santé
REIN	Réseau Epidémiologique et Information en Néphrologie
ROSP	Rémunération sur Objectifs de Santé Publique
SA3P	Service Evaluation de la pertinence des soins et amélioration des pratiques et des parcours
SNDS	Système National des Données de Santé
SEvOQSS	Service Evaluation et Outils pour la Qualité et la Sécurité des Soins
SSR	Soins de Suite et Réadaptation
STSS	Stratégie de Transformation du Système de Santé

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

