

Président

Luc FRIMAT

Vice-Président

Jean-René LARUE

Secrétaire Général

François GLOWACKI

Trésorière

Morgane GOSSELIN

Référentiel Télésurveillance en Néphrologie

Document validé le 25 août 2025, diffusé le 5 septembre 2025

Mis à jour publiée le 3 février 2026**Contributeurs :**

- CNP Néphrologie : L Frimat, A Caillette-Beaudoin
- Société Francophone Néphrologie Dialyse Transplantation : C Mariat, P Perrin, F Bocquentin
- Syndicat des Néphrologues Libéraux : C Goupy, JR Larue
- Syndicat des Néphrologues du Secteur Associatif : S Duquennoy, F Lavainne
- Société Francophone de Transplantation : L Couzi, L Esposito, C Tinel

La Maladie Rénale Chronique (MRC) est définie en 5 stades. Elle évolue sur une longue période de temps. Longtemps asymptomatique, elle retentit de plus en plus significativement sur la vie quotidienne du patient à compter du stade 3 (DFG < 60 ml/min/1,73m²). Elle se caractérise par son association avec d'autres pathologies, en particulier cardio-vasculaires. Les néphrologues doivent donc répondre aux sollicitations de patients polypathologiques.

La MRC nécessite une prise en charge coordonnée qui s'appuie sur les recommandations HAS 2023. Il s'agit d'un véritable parcours de soins, comportant des consultations présentiels, des téléconsultations, des contrôles biologiques, un forfait MRC à partir du stade 4 avec IDE de coordination (IDEC) et diététicien.

Tous les patients MRC 3B, 4, 5 dialysé ou greffé sont susceptibles de bénéficier de la télésurveillance (TLS). L'organisation de la TLS implique néphrologues, IPA et IDE de coordination et/ou d'éducation thérapeutique. L'objectif principal est de permettre la continuité des soins sur la totalité du territoire. La TLS est intégrée au programme d'éducation thérapeutique dont bénéficie le patient. L'industriel peut mettre à disposition des moyens pour faciliter la tâche des soignants.

La TLS est un outil qui contribue à l'optimisation de la prise en charge des patients MRC. Sa mise en place et son usage doivent de faire dans un environnement tel que décrit dans les publications : HAS • Télésurveillance médicale du patient insuffisant rénal chronique • janvier 2022 ; Enjeux éthiques du parcours de télésurveillance (Cellule éthique de l'Agence du Numérique en Santé - Juillet 2025). Les évolutions technologiques doivent pouvoir être appliquées dans ce cadre.

Rôle respectif des soignants et de l'industriel

	Recueil du consentement du patient	Formation du patient	Préfiltrage des alertes	Gestion des alertes médicales
Néphrologue	x			x
IDEC	x	x	x	
IPA	x	x	x	x
Industriel		x	x	

Collecte des données

Les données nécessaires à la réalisation de la télésurveillance sont saisies manuellement et/ou collectées de façon automatique à partir d'objets de collecte connectés.

La fréquence de collecte des données de poids et de pression artérielle est fixée selon les recommandations ci-après. Pour la transplantation rénale et la MRC. Elle peut être plus rapprochée selon prescription médicale.

La fréquence de collecte des données biologiques est fixée selon les recommandations ci-après. Leur relevé peut être individualisé à l'appréciation du néphrologue prescripteur.

L'extension de la télésurveillance au stade MRC 3B passera par des études cliniques démontrant l'intérêt de la télésurveillance dans cette indication.

Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC)

	MRC Stade 3B	MRC Stade 4	MRC Stade 5
Poids*	Une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par mois
Pression artérielle systolique et diastolique [#]	Une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par mois
Créatininémie Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , Calcium, phosphore	Tous les 3 à 6 mois	Tous les 1 à 3 mois	Tous les mois
RAC sur échantillon	Tous les 1 à 6 mois	Tous les 3 à 6 mois	Selon néphrologue
Hémogramme, ferritine	Tous les 6 à 12 mois	Tous les 3 à 6 mois	Tous les 1 à 3 mois
Albuminémie	1:an	Tous les 1 à 6 mois	Tous les 1 à 6 mois
Parathormone	Selon néphrologue	Tous les 1 à 6 mois	Tous les 3 à 6 mois
Phosphatase alcaline	×	Tous les 3 à 6 mois	Tous les 1 à 3 mois
Urée	×	Tous les 1 à 3 mois	Tous les 1 à 3 mois

Source : Tableau 3 page 39 [HAS • Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC) • juillet 2021 mise à jour septembre 2023] sauf *. # : L'automesure tensionnelle en 18 mesures sur 3 jours est envisageable mensuellement ou après adaptation du traitement. Elle implique une adaptation du logiciel de TLS.

Transplantation rénale au-delà du 3^{ème} mois après la transplantation

	4 ^{ème} au 6 ^{ème} mois	7 ^{ème} au 12 ^{ème} mois	Au-delà de 1 an
Poids & IMC	Toutes les 2 semaines	Tous les mois	Tous les 1 à 4 mois
Pression artérielle systolique et diastolique [#]	Toutes les 2 semaines	Tous les mois	Tous les 1 à 4 mois
Créatininémie, NF*, Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , protides, glycémie, calcémie, phosphorémie, ASAT, ALAT	Toutes les 2 semaines	Tous les mois	Tous les 1 à 4 mois
RAC ou RPC sur échantillon	Toutes les 2 semaines	Tous les mois	Tous les 1 à 4 mois
Ciclosporine, tacrolimus, sirolimus, évérolimus	Toutes les 2 semaines	Tous les mois	Tous les 1 à 4 mois
Cholestérol total, LDL, triglycérides	Tous les 6 mois		
25-OH vitamine D, Parathormone	A 3 mois	A 12 mois	Une fois par an

Source : HAS - Calendrier de suivi de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation. Suivi ambulatoire de l'adulte transplanté rénal au-delà de 3 mois après transplantation Novembre 2007 sauf *. # : L'automesure tensionnelle en 18 mesures sur 3 jours est envisageable au-delà du 6^{ème} mois de greffe après adaptation du logiciel de TLS.

Hémodialyse (à domicile en hémodialyse, en UDM ou en unité d'autodialyse)

Poids réel, poids sec, pression artérielle systolique et diastolique, fréquence cardiaque*	en début de chaque séance
Perte de poids, taux d'ultrafiltration, pression artérielle machine, pression veineuse machine, pression artérielle, fréquence cardiaque*	en cours de séance
Poids de sortie, variation par rapport au poids sec, fréquence cardiaque, pression artérielle systolique et diastolique, durée de compression des poids*	en fin de séance
en pré-dialyse : urée, créatininémie, Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , calcium, phosphore, protidémie, NF, CRP en post-dialyse : urée, créatinine, Na ⁺ , K ⁺	Tous les mois en milieu de semaine
en pré-dialyse : albuminémie, coefficient de saturation de la transferrine (CSAT), la ferritinémie	Tous les 3 mois en milieu de semaine
en pré-dialyse : ASAT/ALAT et gamma GT	Tous les 1 à 3 mois
en pré-dialyse : INR en priorité en début de semaine pour adapter la posologie de l'antivitamine K	Toutes les semaines
en pré-dialyse : parathormone, phosphatases alcalines totales	Tous les 3 mois
• La glycémie à jeun n'est pas recommandé chez tous les patients. • L'urée et la créatinine post-dialyse peuvent ne pas être dosées lorsque les générateurs de dialyse permettent la mesure du Kt/V. • Les bilans peuvent être espacés toutes les 6 à 8 semaines chez les patients stables et relevant d'une prise en charge en autodialyse ou à domicile. • Un bilan lipidique complet à jeun lors de la prise en charge en hémodialyse est recommandé. Seuls les patients traités par statines avant leur arrivée en hémodialyse peuvent bénéficier d'un bilan lipidique annuel.	

Sources : Braconnier A et al. Argumentaire pour le suivi annuel des examens biologiques spécialisés réalisés en hémodialyse. *Nephrol Ther* 2024 ;20 :147-155. Nodimar C et al. Argumentaire justifiant le dosage des marqueurs biochimiques de routine en hémodialyse. *Nephrol Ther* 2024 ;20 :143-146. Urena Torres PA et al. Argumentaire justifiant le dosage des paramètres biologiques les plus pertinents pour la surveillance du métabolisme minéral et osseux chez les patients dialysés. *Nephrol Ther* 2023 ;19 :293-296. Fouque D et al. Pelletier S. Argumentaire justifiant le dosage des marqueurs biologiques les plus pertinents pour la surveillance nutritionnelle et lipidique chez les patients hémodialysés chroniques. *Nephrol Ther* 2023 ;19 : 290-292. Brunet P. Argumentaire pour le bilan et la surveillance d'une anémie en hémodialyse. *Nephrol Ther* 2023 ;19 : 287-289. En prenant en compte le décret initial de la télésurveillance de 2023 pour l'HDQ*.

Dialyse péritonéale

Poids	Une fois par jour
Pression artérielle systolique et diastolique	Une fois par jour
Urée, créatininémie, Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , calcium, phosphore, protidémie, NF, CRP	Tous les mois
Albuminémie, coefficient de saturation de la transferrine (CSAT), la ferritinémie	Tous les 3 mois
ASAT/ALAT et gamma GT	Tous les 1 à 3 mois
INR en priorité en début de semaine pour adapter la posologie de l'antivitamine K	Toutes les semaines
Parathormone, phosphatases alcalines totales	Tous les 3 mois
- Les données suivantes peuvent être recueillies à la demande : diurèse, photographies de l'orifice du cathéter, aspect du liquide péritonéal, déroulement des cycles nocturnes et rapport des alarmes du cycleur (si dialyse péritonéale automatisée), température corporelle. - La glycémie à jeun n'est pas recommandé chez tous les patients. - Les bilans peuvent être espacés toutes les 6 à 8 semaines chez les patients stables. - Un bilan lipidique complet à jeun lors de la prise en charge en dialyse péritonéale est recommandé. Seuls les patients traités par statines avant leur arrivée en dialyse péritonéale peuvent bénéficier d'un bilan lipidique annuel.	

Source : adapté du suivi en hémodialyse, en prenant en compte le décret initial de la télésurveillance de 2023

Relevé d'activité de la TLS selon le type de patients

	Nombre annuel moyen d'alerte / patient / selon l'ancienneté de la greffe rénale
0 à 12 mois	14
12 mois et +	9,4
	Nombre annuel moyen d'alerte / patient / selon le stade de la MRC
MRC stade 5	14,8
MRC stade 4	9,2
MRC stade 3	6,7

Pour le patient MRC, les bénéfices attendus de la TLS sont :

- Réassurance du patient grâce à une alliance thérapeutique renforcée
- Meilleure adhésion au suivi et au traitement par le biais d'une personnalisation du suivi
- Renforcement de l'autonomisation du patient, de son implication dans la gestion des facteurs de risque CV (HTA, nutrition, activité physique...)
- Facilitateur de la coordination du parcours médical du patient MRC
 - o Prise de décision plus rapide et optimisation du traitement médical
 - o Meilleure coopération interprofessionnelle
 - Organisation du travail plus fluide
- Evite des déplacements et des frais de transport pour consultation
- Evite des passages aux urgences
- Réduction des ré-hospitalisations
- Libération de temps médical : espacement des consultations de suivi permettant la prise en charge de nouveaux patients
- Montée en compétence des personnels paramédicaux impliqués favorisant l'attractivité

Les obstacles potentiels au développement de la TLS sont :

- Manque de temps ou de disponibilité des personnels médicaux ou paramédicaux pour les différentes étapes de la TLS (formation, pré-filtrage, gestion des alertes)
- Difficultés administratives pour la facturation
- Forfaits insuffisants
- Défaut d'interopérabilité entre les logiciels métiers des structures de soin et les outils de TLS
- Méconnaissance des procédures
- Absence d'adhésion des professionnels
- Absence d'adhésion des patients

La typologie des patients MRC n'est pas homogène. Le recours à la TLS est donc variable en intensité, ce qui justifie une forfaitisation graduelle.

Forfait de base (niveau 0) – 28€

Ce forfait s'appliquerait aux patients nécessitant une surveillance régulière de leur fonction rénale et de leurs paramètres cliniques aux stades 3B, 4 et 5 de la MRC.

Forfait majoré (niveau 1) – 56€

Il pourrait s'appliquer aux patients suivants :

- **Population 16-25 ans (MRC 4 et 5, dialysé ou greffé) :** période de la transition pédiatrie / adulte qui se caractérise par un risque élevé de non-adhésion au projet thérapeutique. *Cette population nécessite un renforcement de l'accompagnement. Il a pour objectif de prévenir les conséquences d'une rupture de suivi, par exemple de prévenir le rejet de greffe qui découle d'un traitement non suivi.*
- **Patients âgés de 80 ans ou plus atteints d'au moins une comorbidité** parmi les suivantes : cancer sous traitement systémique ou radiothérapie, anémie sévère, dénutrition sévère, insuffisance cardiaque, diabète 2, douleurs chroniques sous antalgiques $\geq$ niveau 2, trouble des fonctions supérieures.

- **Patients de moins de 80 ans atteints d'au moins deux comorbidités** parmi les suivantes : cancer sous traitement systémique ou radiothérapie, anémie sévère, dénutrition sévère, insuffisance cardiaque, diabète 2, douleurs chroniques sous antalgiques $\geq$ niveau 2, trouble des fonctions supérieures.
- **Patients sous traitement conservateur** (MRC stade 5 défaillance rénale sans dialyse) sans comorbidité associée.
- **Patient en fin de greffe (patient greffé MRC 4/5)** *Les patients en fin de greffe avec un DFG < 30 nécessite un accompagnement psychologique renforcé et un suivi plus fréquent.*
- **Patient greffé en période d'adaptation du traitement d'immunosuppresseur :** *le changement de traitement d'immunosuppresseurs nécessite un suivi renforcé avec plus de bilans de contrôle et d'échanges avec le patient tant que l'équilibre n'est pas atteint.*
- **Patiente greffée menant une grossesse**
- **Patients en stade 4 de la MRC avec un KFRE > 20%.**

Forfait majoré (niveau 2) – 70€

Il pourrait s'appliquer aux patients suivants plus complexes :

- **Patients en sortie d'hospitalisation** quel que soit son âge et le nombre de comorbidité pour une durée de 3 mois
- **Patient en dialyse à domicile : DP ou hémodialyse** avec le recueil des paramètres définis dans le décret d'application.
- **Patients sous traitement conservateur** (MRC stade 5 sans dialyse) avec complications et nécessitant des ajustements fréquents du traitement médical, par exemple, surcharge volémique réfractaire, troubles électrolytiques sévères, dénutrition progressive.
- **Patients âgés de 80 ans ou plus atteints d'au moins deux comorbidités** parmi les suivantes : cancer sous traitement systémique ou radiothérapie, anémie sévère, dénutrition sévère, insuffisance cardiaque, diabète 2, douleurs chroniques sous antalgiques $\geq$ niveau 2, trouble des fonctions supérieures.
- **Patients de moins de 80 ans atteints d'au moins trois comorbidités** parmi les suivantes : cancer sous traitement systémique ou radiothérapie, anémie sévère, dénutrition sévère, insuffisance cardiaque, diabète 2, douleurs chroniques sous antalgiques $\geq$ niveau 2, trouble des fonctions supérieures.

Conclusion

La TLS est une des pièces du puzzle de la prise en charge des patients MRC. Elle s'inscrit dans une dynamique professionnelle centrée sur le parcours de soins d'amont de la dialyse (détection/prévention/néphroprotection) qui porte ses fruits avec une diminution de l'incidence des nouveaux dialysés. Cependant, aujourd'hui, 50% des patients acceptent la TLS ; mais la moitié seulement l'utilise réellement, soit, au final, 1 patient sur 4. A l'heure du tout numérique, une incitation financière à l'usage de la TLS permettrait de renforcer son déploiement.