



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes des Haut de
France en matière de dépistage de la Maladie Rénale Chronique**

Présentée et soutenue publiquement le 10/06/2024 à 16h00
au Pôle Formation

Par Moïse BEN FEDHILA

JURY

Président :

Monsieur le Professeur François Glowacki

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Marc BAYEN

Madame le Docteur Caroline DEPAUW

Monsieur le Docteur Lotfallah ZERHOUI

Directeur de thèse :

Monsieur le Professeur Marc BAYEN

ABREVIATIONS :

MRC : Maladie Rénale Chronique

IRC : Insuffisance Rénale Chronique

HAS : Haute Autorité de Santé

KDIGO : Kidney Disease Improving Global Outcomes

DFG : Débit de Filtration Glomérulaire

CKD-EPI : Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration

MSP : Maison de Santé Pluri professionnelle

ESP : Equipe de Soins Primaires

CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé

URPS-ML HdF : Union Régionale des Professionnels de Santé - Médecins Libéraux des Hauts-de-France

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| ABREVIATIONS : | 1 |
| 1. INTRODUCTION | 4 |
| 1.1. Introduction générale | 4 |
| 1.2. Epidémiologie de la MRC : | 4 |
| 1.3. Définition de la MRC : | 4 |
| 1.4. Stratification de la Maladie Rénale Chronique | 5 |
| 1.5. Stratification du risque de progression de la Maladie Rénale Chronique | 5 |
| 1.6. Recommandations nationales et internationales | 6 |
| 1.6.1. HAS | 6 |
| 1.6.2. KIDGO | 7 |
| 1.6.3. KDOQI | 7 |
| 1.6.4. British Columbia US | 7 |
| 1.7. Question de recherche et objectifs | 8 |
| 2. MATÉRIEL ET MÉTHODES | 9 |
| 2.1. Modèle d'étude | 9 |
| 2.2. Diffusion du questionnaire | 9 |
| 2.3. Élaboration du questionnaire | 10 |
| 2.3.1. Enquête exploratoire qualitative | 10 |
| 2.3.2. Elaboration du questionnaire quantitatif | 10 |
| 2.3.3. Ajustement du questionnaire avant publication | 11 |
| 2.4. Déclaration de l'étude : | 11 |
| 2.5. Intervention | 11 |
| 2.6. Analyse statistique | 11 |
| 3. RESULTATS | 13 |
| 3.1. Description des médecins généralistes ayant répondu | 13 |
| 3.1.1. Le genre de la population : | 13 |
| 3.1.2. L'âge de la population : | 13 |
| 3.1.3. L'activité professionnelle : | 14 |
| 3.2. Perception de la Maladie Rénale Chronique par les MG : | 16 |
| 3.2.1. Moyens diagnostiques : | 16 |
| 3.2.2. La fréquence de dépistage | 17 |
| 3.3. La coordination | 19 |
| 3.3.1. Les intervenants actuels | 19 |
| 3.3.2. L'évolution souhaitée de la collaboration avec les différents personnels de Santé. .. | 21 |
| 3.3.3. Focus sur le néphrologue : | 22 |
| 3.3.4. Focus sur les biologistes : | 25 |
| 3.3.5. Focus sur le pharmacien : | 28 |
| 3.3.6. Les IPA / ASALEE : | 29 |
| 3.4. La santé numérique : | 29 |
| 3.4.1. Le logiciel métier : | 29 |
| 3.4.2. La télémédecine : | 30 |
| 3.5. La sensibilisation à la MRC : | 33 |
| 3.5.1. Formation aux nouvelles classes thérapeutiques : | 35 |
| 3.5.2. Développement de l'Education Thérapeutique ETP : | 36 |
| 3.6. Les pistes d'amélioration du dépistage et ou de l'accompagnement | 37 |
| 4. DISCUSSION | 38 |
| 4.1. Points forts et limites | 38 |
| 4.2. La population étudiée : | 39 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 4.3. | Audit sur la pratique actuelle | 40 |
| 4.3.1. | Des outils diagnostic mieux utilisés !..... | 40 |
| 4.3.2. | Fréquences de dépistage | 41 |
| 4.3.3. | Les intervenants actuels :..... | 43 |
| 4.3.4. | Le néphrologue : | 43 |
| 4.3.5. | Le biologiste : | 45 |
| 4.3.6. | L'e-santé :..... | 46 |
| 4.3.7. | La formation | 46 |
| 4.4. | Audit sur les attentes des MG : | 47 |
| 4.4.1. | E-santé :..... | 47 |
| 4.4.2. | Amélioration attendus vis-à-vis des laboratoires..... | 48 |
| 4.4.3. | Les attentes des MG vis-à-vis du pharmacien : | 49 |
| 4.4.4. | Les attentes vis-à-vis du néphrologue..... | 49 |
| 4.4.5. | La formation | 49 |
| 5. | PERSPECTIVES..... | 50 |
| 5.1. | Programme de dépistage | 50 |
| 5.2. | Sensibilisation du grand public et des professionnels de santé | 51 |
| 5.3. | Prises en charge des patients à risques élevés..... | 51 |
| 5.4. | Utilisation des nouvelles technologies | 52 |
| 5.5. | Partenariat avec les acteurs de la Santé | 53 |
| 6. | CONCLUSION | 54 |
| 7. | REFERENCES..... | 55 |
| 8. | ANNEXES | 62 |
| 8.1. | Annexe 1 : Questionnaire étude qualitative exploratoire | 62 |
| 8.2. | Annexe 2 : Questionnaire quantitative de la thèse | 64 |
| 8.3. | Annexe 3 : Déclaration DPO | 70 |
| 8.4. | Annexe 4 : Analyses complémentaires | 71 |
| 8.4.1. | Les moyens diagnostiques :..... | 71 |
| 8.4.2. | La fréquence de réalisation du dépistage | 72 |
| 8.4.3. | Les intervenants | 76 |
| 8.4.4. | Les freins à l'orientation aux néphrologues..... | 79 |
| 8.4.5. | La relation entre le délai estimé trop long et demande de téléexpertise | 79 |
| 8.4.6. | La relation entre le mode d'exercice et la participation à une sensibilisation de type « semaine du rein » | 80 |

1. INTRODUCTION

1.1. Introduction générale

En France, la maladie rénale chronique constitue un défi majeur de santé publique, touchant environ 5,7 millions d'adultes selon les estimations (1,2). Ce problème de santé n'est pas seulement localisé, car le taux mondial de mortalité attribué à la maladie rénale chronique a connu une hausse significative de 41,5 % entre 1990 et 2017. (3)

Outre son impact sur la santé individuelle, cette affection impose également un fardeau économique considérable, représentant annuellement environ 4 milliards d'euros en France. (4,5)

L'une des difficultés de la prise en charge de cette maladie réside dans sa nature insidieuse, avec une progression souvent silencieuse. Cela met en lumière l'importance cruciale du dépistage précoce, car trop de patients sont malheureusement diagnostiqués au stade avancé de l'insuffisance rénale chronique. (6)

La sensibilisation, la prévention et la détection précoce deviennent des piliers fondamentaux dans la lutte contre cette affection grandissante.

1.2. Epidémiologie de la MRC :

La prévalence mondiale globale de l'IRC était de 11,1% (10,4% chez les hommes et 11,8 % chez les femmes). (1)

Une étude plus récente par méta-analyse de 100 études portant sur 6 908 440 patients a fait état d'une prévalence globale de 13,4 % pour les stades 1 à 5 de l'IRC et de 10,6 % pour les stades 3 à 5 de l'IRC. La prévalence des différents stades de l'IRC était de 3,5 % (stade 1), 3,9 % (stade 2), 7,6 % (stade 3), 0,4 % (stade 4) et 0,1 % (stade 5).(7)

En France métropolitaine, l'étude Esteban, réalisée entre 2014 et 2016 sur un échantillon représentatif de la population française, la prévalence de la maladie rénale chronique stades 3–5 sans traitement de suppléance rénale était comprise entre 1,5 et 2,1 % de la population adulte de 18 à 74 ans. (8)

La maladie rénale chronique affecte principalement les personnes plus âgées et touche en France 28 % des plus de 65 ans. (9)

En 2019, l'incidence globale de l'insuffisance rénale terminale traitée est de 169 par million d'habitants en France. (10)

1.3. Définition de la MRC :

La maladie rénale chronique (MRC) est définie, indépendamment de sa cause, par la présence, pendant plus de 3 mois : (11,12)

- De marqueurs d'atteinte rénale ;
- Et/ou d'une IRC (DFG estimé < 60 ml/min/1,73 m²)

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est définie par une diminution progressive et irréversible du débit de filtration glomérulaire (DFG), qui reflète le fonctionnement rénal. Le débit de filtration glomérulaire est estimé à partir de la créatininémie en utilisant l'équation

Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Le seuil convenu pour définir la baisse du débit de filtration glomérulaire est < 60 ml/min/1,73 m².

La Haute Autorité de Santé (HAS) valide la formule pour déterminer le débit de filtration glomérulaire, le CPK-EPI depuis 2011.(13)

Les marqueurs d'atteinte rénale sont (13) :

- Albuminurie ou protéinurie
- Hématurie : GR> 10000/mL (après avoir éliminé une cause urologique)
- Leucocyturie : GB> 10000/mL (en l'absence d'infection)
- Anomalie morphologique à l'échographie rénale : taille et forme des reins, asymétrie de taille, contours bosselés, reins de petite taille ou reins polykystiques.

1.4. Stratification de la Maladie Rénale Chronique

| STADE | DFG (mL/min/1,74m ²) | DEFENITION |
|-------|----------------------------------|--|
| 1 | >90 | Maladie rénale chronique avec DFG normal ou augmenté |
| 2 | [60-89] | Maladie rénale chronique avec DFG légèrement diminué |
| 3A | [45-59] | Insuffisance rénale chronique modérée |
| 3B | [30-45] | Insuffisance rénale chronique modérée |
| 4 | [15-29] | Insuffisance rénale chronique sévère |
| 5 | <15 | Insuffisance rénale chronique terminale |

1.5. Stratification du risque de progression de la Maladie Rénale Chronique

Depuis l'actualisation des recommandations de la HAS concernant « le guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique » de septembre 2023, est intégré le dosage de l'albuminurie.

Trois catégories sont distinguées :

A1 : Albuminurie normale : RAC (Rapport Albumine sur Créatinine Urinaire) < 30 mg/g (< 3 mg/mmol)

A2 : Albuminurie modérément augmentée : RAC entre 30 et 300mg/g (entre 3 et 30 mg/mmol)

A3 : Albuminurie augmentée : RAC > 300 mg/g (> 30 mg/mmol)

Elle est classée en 6 stades G et 3 stades A.

Stratification du risque de progression de la maladie rénale chronique⁵[2023]

| Risque de progression de la Maladie Rénale Chronique en fonction du DFG et de l'albuminurie | | | | Catégories d'albuminurie persistante (Description et valeurs) | | |
|---|-------|--------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| | | | | A1 | A2 | A3 |
| | | | | Normale-légère | Modérée | Sévère |
| | | | | <30 mg/g <3 mg/mmol | 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol | >300 mg/g >30 mg/mmol |
| Catégories de Débit de filtration glomérulaire (DFG) (Description et valeurs) | Stade | Description | DFG (mL/min/1.73m ²) | | | |
| | G1 | Normal ou haut | ≥ 90 | | | |
| | G2 | Légèrement Diminué | 60-89 | | | |
| | G3a | Insuffisance rénale légère à modérée | 45-59 | | | |
| | G3b | Insuffisance rénale modérée à sévère | 30-44 | | | |
| | G4 | Insuffisance rénale sévère | 15-29 | | | |
| | G5 | Insuffisance rénale terminale | <15 | | | |

Vert : faible risque (en absence d'autres marqueurs de maladie rénale) Jaune : risque modéré Orange : Haut risque Rouge : Très haut risque

La diminution du débit de filtration glomérulaire s'apprécie (14) à partir du déclin annuel, calculé de la manière suivante : (14)

DFG année n – DFG année n+1 :

- Déclin annuel « physiologique » observé après 40 ans : < 2 ml/min/1,73 m²/an,
- Déclin annuel « modéré » : [2-5] ml/min/1,73 m²/an,
- Déclin annuel « rapide » : >5 ml/min/1,73 m²/an ;

1.6. Recommandations nationales et internationales

1.6.1. HAS

La HAS a publié un guide du parcours de soins des patients atteints de Maladie Rénale Chronique en 2012 qui a été revu en juillet 2021, puis actualisé en septembre 2023.(14)

Il est recommandé de faire un dépistage ciblé. Les patients à risque sont : le diabète et l'hypertension sont à l'origine de près de deux tiers des cas d'IRC(15), patients atteints de maladie cardiovasculaire, les patients atteints insuffisance cardiaque, l'obésité (IMC>30kg/m²), les maladies de système ou auto-immune, les affections urologiques, antécédents familiaux, les antécédents de néphropathie aigue, l'exposition aux traitements néphrotoxiques, l'exposition aux produits de contraste iodé, l'exposition à des produits toxiques professionnels.

La fréquence à laquelle la population à risque doit être dépistée est annuelle.

Il consiste à la prescription d'un dosage de la créatininémie avec une estimation du DFG selon l'équation CKD-EPI et du rapport albumine/créatinine urinaire (RAC).

Le recours aux néphrologues à partir du stade 3B soit un DFG < 45 mL/min

1.6.2. KIDGO

Dans le KIDGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes)(12), Le dépistage n'est pas abordé.

L'apport est exclusivement sur la stratification du risque de progression en fonction du stade et de la présence d'une albuminurie.

Le recours aux néphrologues est conseillé à partir :

- Stade 4 ou 5
- Formes progressives
- Chute rapide du DFGe
- Albuminurie sévère persistante
- HTA résistante malgré 4 classes thérapeutiques
- Anomalie métabolique (kaliémie)

1.6.3. KDOQI

Selon le Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI)(16), le dépistage est proposé à une population à risque, à savoir, personnes présentant un diabète, HTA, maladie cardiovasculaire, maladie auto-immune, antécédent de traitement néphrotoxique, antécédent de maladie rénale ou urologique, antécédents familiaux de maladie rénale, **petit poids de naissance, groupe ethnique à risque, statut socio-économique défavorisé, âge > 60 ans.**

La fréquence de dépistage n'est pas proposée.

Le dépistage consiste également à la prescription d'un dosage de la créatininémie avec estimation du DFG et dosage du RAC.

1.6.4. British Columbia US

Selon le British Columbia US(17), le dépistage doit est ciblé sur les patients à risque : diabète, HTA, maladie cardiovasculaire, antécédents familiaux de maladie rénale. L'âge n'y est pas un facteur de risque.

La fréquence du dépistage est tous les 1 à 2 ans.

Le dépistage consiste également à la prescription d'un dosage de la créatininémie avec estimation du DFG et dosage du RAC.

Cependant, malgré ces diverses recommandations, il est constaté que notre région, les Hauts-de-France, affiche le taux d'incidence le plus élevé de France métropolitaine. (10)
Ce constat est d'autant plus préoccupant étant donné le nombre significatif d'initiations de dialyse en urgence, représentant environ un tiers des cas (10), ce qui témoigne d'une prise en charge de la maladie rénale chronique non optimale. (18)

1.7. Question de recherche et objectifs

En partant de ce postulat, notre question de recherche était la suivante : comment les médecins généralistes des Haut de France réalisent-ils le dépistage de la maladie rénale chronique ?

Notre travail avait pour objectif principal de réaliser un état des lieux des pratiques des médecins généralistes des Haut de France en matière de dépistage de la maladie rénale chronique.

Les objectifs secondaires étaient :

- D'évaluer la situation actuelle de l'accompagnement des patients souffrant de la maladie rénale chronique.
- D'identifier les attentes des médecins généralistes pour améliorer le dépistage de la maladie rénale chronique.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1. Modèle d'étude

Il s'agissait d'une étude quantitative observationnelle, descriptive, transversale, sur échantillon, par auto-questionnaire en ligne, via le logiciel Sphinx® réalisée du 27/07/2023 au 30/10/2023 dans la région Haut-De-France.

Le logiciel Sphinx® est un outil d'enquête quantitative ou qualitative. Il permet de diffuser un questionnaire, avec la capacité pour les répondants de le compléter directement par voie informatique de manière anonyme.

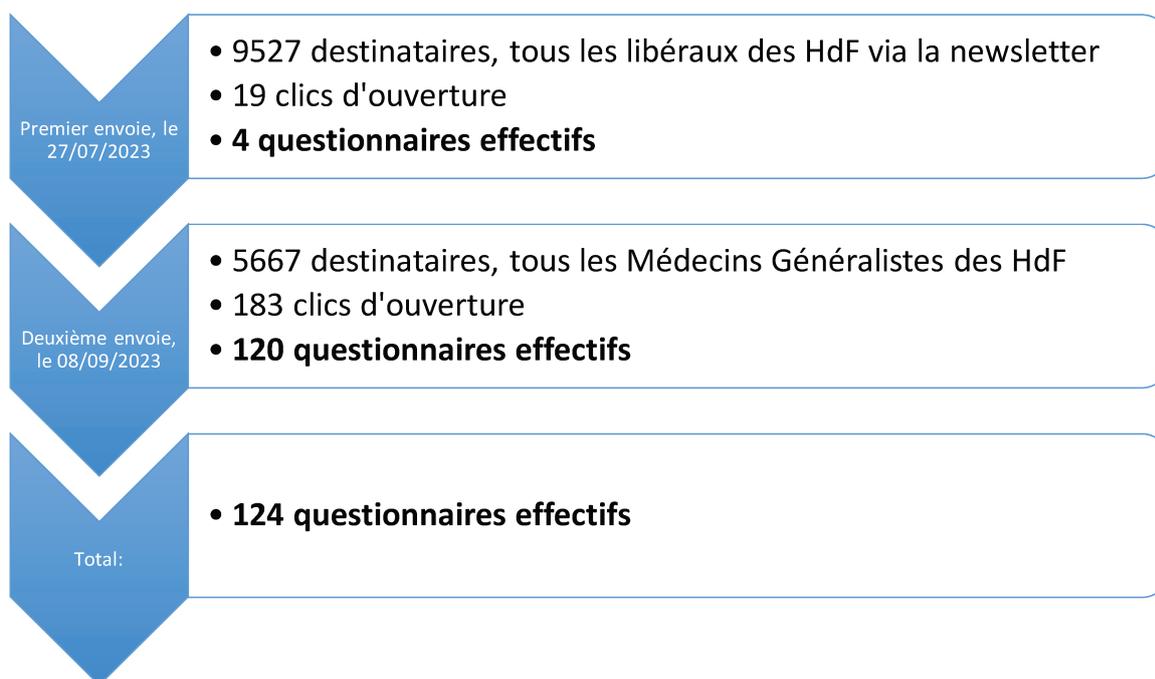
2.2. Diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été initialement accessible sur le site de l'URPS-ML des Haut-de-France, à partir du 27/07/2023, dans la rubrique Newsletter n°11 de juillet 2023, dans « votre avis compte », qui fut envoyé à 9527 destinataires. Cela a généré 19 clics d'ouvertures du questionnaire dont 4 y ont répondu complètement.

Un nouvel envoi par e-mail a eu lieu le 08/09/2023 auprès des médecins généralistes enregistrés dans la base de donnée de l'URPS-ML HdF soit 5667 générant 183 clics d'ouvertures dont 120 y ont répondu complètement jusqu'au 30/10/2023.

Ainsi, grâce à ces deux sollicitations, nous avons pu collecter 124 réponses totalement exploitables.

Devant le refus de l'ARS de financer l'envoi par voie postale sur un échantillon de médecins généralistes représentatifs, l'URPS-ML HdF a financé celui-ci.



2.3. Élaboration du questionnaire

2.3.1. Enquête exploratoire qualitative

Les entretiens ont été réalisés par une méthode semi-structurée avec l'utilisation de questions ouvertes et des questions de relance dans le but développer l'échange et de favoriser la libre expression des médecins. (Annexe 1)

Les entretiens exploratoires ont été réalisés du 18 janvier 2023 au 09 février 2023, en tout, 6 médecins ont été questionnés.

Les entretiens se sont déroulés par visioconférence pour quatre d'entre eux et deux, en présentiel (l'un dans son cabinet et l'autre dans son habitation)

La durée moyenne des entretiens était de 36minutes [29-40].

Le questionnaire exploratoire était composé de quatre grands axes :

- La perception de la maladie rénale chronique (MRC) par les médecins généralistes
- L'accompagnement des patients atteints de la maladie rénale chronique
- Les freins et les leviers en matière de dépistage et d'accompagnement des patients atteints de la maladie rénale chronique
- Autre(s) élément(s) non discuté(s) sur le dépistage et l'accompagnement des patients présentant une MRC

L'accord des participants était recueilli oralement avant chaque entretien.

Tous les entretiens étaient intégralement enregistrés avec la fonction dictaphone du smartphone, iPhone XII.

La transcription en verbatim a été réalisée mot-à-mot à la suite de l'entretien sur un logiciel de traitement de texte.

Le processus d'analyse s'est appuyé sur le logiciel d'analyse NVIVO®. Une analyse thématique a été réalisée sur l'ensemble des retranscriptions.

2.3.2. Elaboration du questionnaire quantitatif.

Le questionnaire quantitatif a été élaboré en collégialité avec la présence de deux médecins généralistes, d'un néphrologue et de la directrice de l'URPS. (Annexe 2)

Le questionnaire est composé de 6 parties :

- La première partie s'intéressait aux caractéristiques des participants : âge, le genre, l'arrondissement d'exercice, le mode d'exercice, le milieu d'exercice, la participation à des actions portant sur la Maladie Rénale Chronique (MRC), le statut d'exercice et la distance du néphrologue le plus proche.
- La deuxième partie s'intéressait aux pratiques de dépistage de la MRC.
- La troisième partie s'intéressait à l'accompagnement des patients atteints de la maladie rénale chronique
- La quatrième partie s'intéressait aux liens avec le néphrologue.
- La cinquième partie s'intéressait aux liens avec le biologiste.
- La sixième partie s'intéressait à d'autres moyens qui peuvent être mises en place pour améliorer le dépistage ou la prise en charge des patients atteints de la maladie rénale chronique

L'enquête qualitative exploratoire préliminaire, a permis de proposer des questions fermées, avec possibilité pour les répondants à 3 reprises de compléter par des commentaires libres s'ils le souhaitent.

2.3.3. Ajustement du questionnaire avant publication.

Dans la première partie du questionnaire, il a été acté de supprimer la durée d'installation, car elle n'apporterait aucune indication pertinente.

Le lieu d'exercice a été découpé en arrondissement d'exercice.

La distance du néphrologue mise en question ouverte plutôt spatiale que temporelle (évite les biais tel que niveau de circulation, heures de pointes, etc.)

Le statut d'exercice du néphrologue, libéral ou hospitalier, car dans la grande majorité des cas, ils ont un exercice hospitalier.

Dans la deuxième partie du questionnaire, il a été précisé « hors situation complexe » dans la proposition de fréquence de dépistage pour élargir au maximum.

Il y a eu également la suppression bilan étiologique car la question est très vague et il existe des situations multiples et singulières donc la réponse est difficile à apporter.

Dans la troisième partie du questionnaire, sur l'accompagnement des patients atteints de la MRC un découpage par : « pas de recours/uniquement pour les patients complexes/pour tous les patients », ceux-ci permettent d'améliorer la pertinence des réponses.

2.4. Déclaration de l'étude :

La déclaration de l'étude auprès du délégué à la protection des données (DPO) de la faculté de médecine de LILLE 2 a été faite et octroyée le 03/07/2023 (Annexe 3).

Notre travail n'entraîne pas dans le domaine de la recherche impliquant la personne humaine (RIPH, Loi Jardé) au vu du décret 2017-884 du 09/05/2017.

2.5. Intervention

Cette étude a été réalisée en collaboration avec le comité de suivi d'accompagnement de thèses de l'Union Régionale des Professionnels de Santé - Médecins Libéraux des Hauts-de-France (URPS-ML HdF).

2.6. Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été réalisées grâce au logiciel Sphinx® et du logiciel p-value.

Les variables quantitatives ont été décrites en moyenne, avec description des écarts-types. Les variables qualitatives ont été décrites par leurs effectif et pourcentage.

Les variables qualitatives ont été comparées avec un test du Khi2.

Les p valeurs sont considérées comme significatives au seuil de 5% (risque alpha de première espèce).

Si les conditions d'application du test du Chi2 n'étaient pas respectées (au moins une des cases du tableau de contingence a un effectif théorique trop faible), un test exact de Fisher a été réalisé pour les variables qualitatives et si les variables quantitatives n'avaient pas de distribution normale des tests non paramétriques ont été réalisées : le test de Kruskal-Wallis.

Dans le but d'augmenter la puissance de notre analyse et de la simplifier, nous avons regroupé certaines de nos variables : les catégories d'âge (plus ou moins de 45 ans) ; le mode d'exercice (les cabinets de groupe avec les Maisons de Santé Pluri- professionnelles ou MSP et autre exercices coordonnés) ; les arrondissements d'exercice ont été regroupés en département d'exercice ; les modalités sur les liens avec les intervenants : satisfaisant, souhait de plus de collaboration pour tous les patients, souhait de plus de collaboration pour les patients complexes, inexistante mais souhaitée, inexistante mais non souhaitée ont été également regroupé en satisfaisant, souhait de plus de collaboration, inexistante, les modalités sur le délai estimé long : toujours et souvent ont été associé et rarement et jamais ont été associé. En ce qui concerne la télésurveillance, les modalités oui et oui, mais pas d'offre ont été associée. La fréquence de dépistage de la MRC par les MG, les modalités ont été regroupées en deux catégories : au moins annuel (trimestriel, semestriel, annuel) et moins fréquent (tous les 2 ans ou plus et jamais).

3. RESULTATS

3.1. Description des médecins généralistes ayant répondu

3.1.1. Le genre de la population :

Dans notre échantillon, sur 124 répondants, 55,6% (n=69) se définissaient comme des femmes, 41,1% (n=51) se définissaient comme des hommes, 0,8% (n=1) se définissait comme personne intersexe, 2,4% (n=3) ne souhaitaient pas répondre. (Figure 1)

Vous vous définissez comme...

Taux de réponse : **100,0%**

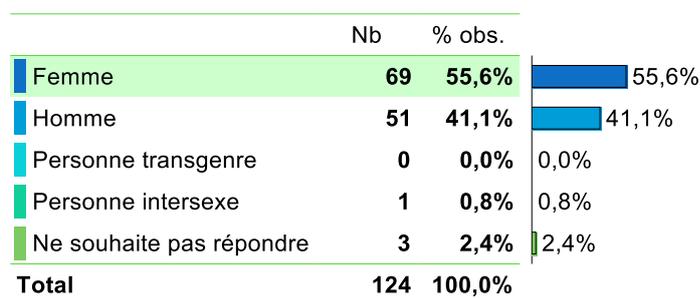


Figure 1 : le genre

3.1.2. L'âge de la population :

Notre population a une moyenne d'âge de 46,23 ans pour une médiane à 43 ans.

La répartition se fait comme suit : 37,1% (n=46) ont moins de 40 ans, 21% (n=26) sont âgés de 40 à 49 ans, 23,4% (n=29) sont âgés de 50 à 59 ans et 18,5% (n=23) sont âgés de plus de 60 ans. (Figure 2)

Votre âge

Taux de réponse : **100,0%**

Moyenne = **46,23** Médiane = **43,00** Ecart-type = **11,88**

Min = **25** Max = **72**

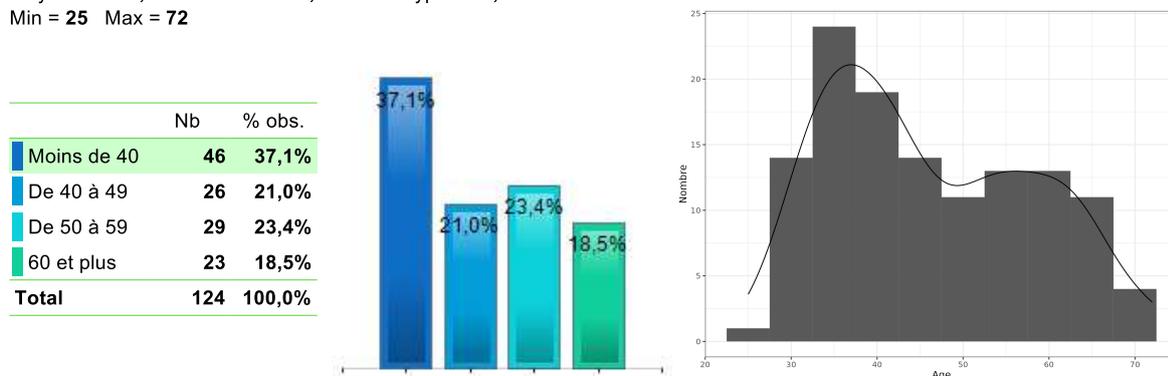


Figure 2 : l'âge de la population

3.1.3. L'activité professionnelle :

3.1.3.1. Le lieux d'exercices :

Pour des motifs de statistique, afin d'augmenter la puissance, les arrondissements ont été regroupés en département.

Dans notre population, 50,8% (n=63) exercent dans le département du Nord, 25% (n=31) dans le département du Pas-de-Calais, 12,9% (n=16) dans le département de la Somme, 7,3% (n=9) dans le département de l'Oise et 4% (n=5) dans le département de l'Aisne. (Figure 3)

Département :

Taux de réponse : **100,0%**

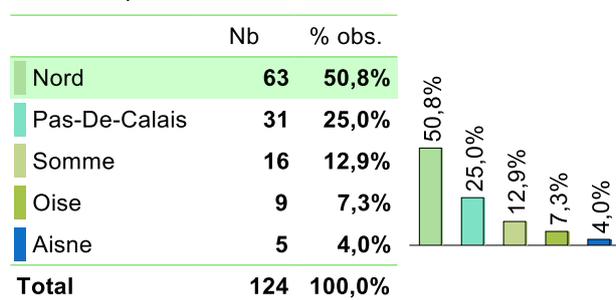


Figure 3 : Répartitions des MG au sein de la région par département

3.1.3.2. Le mode d'activité :

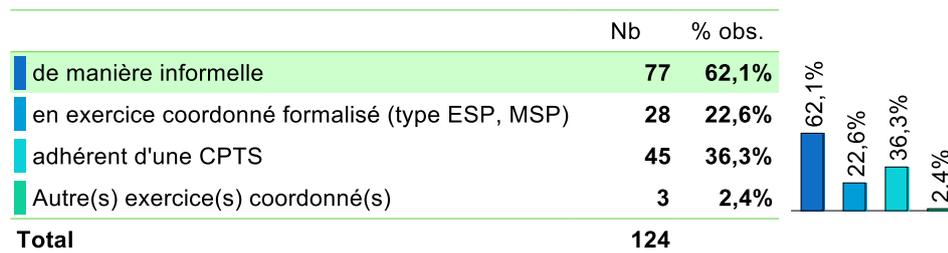
Dans les 124 répondants, 62,1% (n=77) exercent de manière « isolée », 28% (n=28) exercent de manière coordonné formalisé de type MSP ou ESP avec respectivement 81,5% (n=22) et 18,5% (n=5).

2,4% (n=3) déclarent avoir un autre type d'exercice coordonné (« clinique privée », « coordonné par moi-même »).

36,3% (n=45) des MG répondants sont adhérents d'une CPTS. (Figure 4)

Vous travaillez en exercice coordonné avec les autres professionnels (plusieurs réponses possibles)

Taux de réponse : **100,0%**



Quel type d'exercice formalisé ?

Taux de réponse : **96,4%**



Figure 4 : mode d'activité

3.1.3.3. Le mode d'exercices :

Le mode d'exercice est très majoritairement libéral 97,6% (n=121) et 2,4% (n=3) en tant que salarié dans un Centre De Santé. (Figure 5)

Vous exercez en tant que (plusieurs réponses possibles)

Taux de réponse : **100,0%**

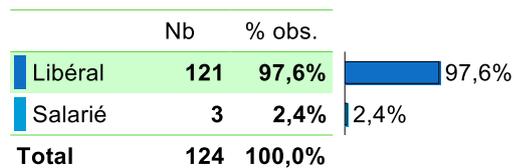


Figure 5 : mode d'exercices

3.1.3.4. Le milieu d'exercices :

Le milieu d'exercice est en majoritairement urbain pour 57,3% (n=71) et 42,7% (n=53) en milieu rural.

Vous exercez en milieu

Taux de réponse : **100,0%**

| | Nb | % obs. |
|--------------|------------|---------------|
| Urbain | 71 | 57,3% |
| Rural | 53 | 42,7% |
| Total | 124 | 100,0% |

Figure 6 : milieu d'exercices

3.2. Perception de la Maladie Rénale Chronique par les MG :

3.2.1. Moyens diagnostiques :

Les moyens de diagnostics utilisés par les MG pour dépister la maladie rénale chronique sont pour 98,4% (n=122) par une estimation du DFG (Débit de Filtration Glomérulaire), 80,6% (n=100) par le dosage de la créatinémie.

En ce qui concerne l'analyse d'urine, 64,5% (n=80) par le dosage du rapport albumine/créatinine urinaire, 50% (n=62) par le dosage de la protéinurie sur échantillon, 24,2% (n=30) par le dosage de la protéinurie sur 24h. (Figure 7)

Par quel(s) marqueur(s) biologique(s), diagnostiquez-vous une maladie rénale chronique?

Taux de réponse : **100,0%**

| | Nb | % obs. |
|--|------------|--------|
| Estimation du DFG | 122 | 98,4% |
| créatininémie | 100 | 80,6% |
| Dosage du rapport albumine/créatinine urinaire | 80 | 64,5% |
| Dosage de la protéinurie sur échantillon | 62 | 50,0% |
| Dosage de la protéinurie sur 24h | 30 | 24,2% |
| Total | 124 | |

Figure 7 : les marqueurs biologiques utilisés pour le dépistage MRC

On ne constate pas de différence statistiquement significative entre les moyens biologiques et l'âge / mode d'exercice / lieu d'exercice / milieu d'exercice / action MRC. (Annexe 4 – partie 1)

Cependant on peut en ressortir des tendances, à savoir en ce qui concerne :

- L'âge : il n'y a pas de différence entre l'usage de la créatininémie et estimation du DFG, en ce qui concerne l'analyse d'urine : la protéinurie sur 24h est utilisée par 31,6% chez les MG de plus de 45 ans vs 17,9% chez les moins de 45 ans.
- Sensibilisation à la MRC : il n'y a pas de différence entre l'usage de la créatininémie et estimation du DFG, en ce qui concerne l'analyse d'urine les MG ayant eu une sensibilisation à la MRC utilisent plus le dosage de la RAC 75,9% vs 54,5%.

Pour 79% (n=98) des médecins généralistes interrogés, la présence d'une albuminurie est un marqueur incitant à majorer la surveillance. 19,4% (n=24) est juste un marqueur de suivi et elle est sans signification si elle est isolée pour 1,6% (n=2). (Figure 8)

Pour vous, la présence d'une albuminurie, à clairance égale, est...

Taux de réponse : **100,0%**

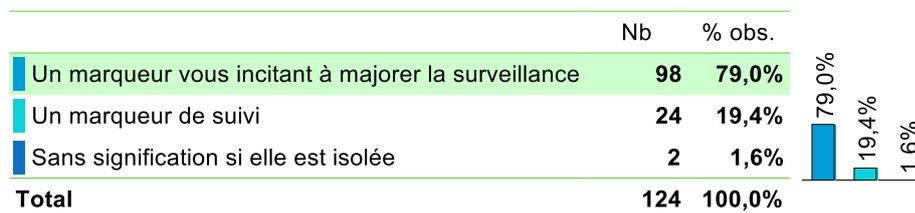


Figure 8 : interprétation de l'albuminurie

3.2.2. La fréquence de dépistage.

Pour l'ensemble des médecins généralistes, dans le tableau de contingence, l'analyse montre qu'il y a une proportion significative qui ne font pas un dépistage ou alors tous les 2 ans ou plus avec respectivement 18,5% (n=23) et 50% (n=60) pour toute personne adulte. Le dépistage est effectué chez les patients de plus de 65 ans annuellement pour 64,5% (n=80) de manière significative.

Chez les patients diabétiques, il est effectué de manière annuelle pour 48,4% (n=60), semestrielle et trimestrielle pour respectivement 24,2% (n=30) et 26,6% (n=33).

Chez les patients hypertendus, il est effectué de manière annuelle pour 66,9% (n=83) et semestrielle pour 19,4% (n=24).

Chez les patients obèses (IMC > 30), le dépistage est effectué pour 54,8% (n=68) annuellement, pour 18,4% (n=23) tous les 2 ans ou plus et pour 8,9% (n=11) jamais.

Chez les patients tabagiques, le dépistage est effectué annuellement pour 50% (n=62), 22,6% (n=28) tous les 2 ans ou plus et jamais pour 18,5% (n=23).

Chez les patients ayant des antécédents d'affections urologiques, il est effectué pour 45,2% (n=56) annuellement et pour 28,2% (n=35) semestriellement.

Chez les patients présentant une maladie inflammatoire chronique, il est réalisé annuellement pour 41,1% (n=51), semestriellement pour 30,6% (n=38) et jamais pour 9,7% (n=12). (Figure 9)

Fréquence de la réalisation du dépistage ?

| | Non réponse | | trimestriel | | semestriel | | annuel | | tous les 2 ans ou plus | | jamais | | Total | |
|---|-------------|--------|-------------|--------|------------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Toute personne adulte vue en consultation | 4 | 3,2% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 35 | 28,2% | 62 | 50,0% | 23 | 18,5% | 124 | |
| Patients de 65 et plus | 1 | 0,8% | 1 | 0,8% | 21 | 16,9% | 80 | 64,5% | 14 | 11,3% | 7 | 5,6% | 124 | |
| Patients diabétiques | 0 | 0,0% | 33 | 26,6% | 30 | 24,2% | 60 | 48,4% | 0 | 0,0% | 1 | 0,8% | 124 | |
| Patients hypertendus | 0 | 0,0% | 14 | 11,3% | 24 | 19,4% | 83 | 66,9% | 2 | 1,6% | 1 | 0,8% | 124 | |
| Patients obèses (IMC>30) | 0 | 0,0% | 6 | 4,8% | 16 | 12,9% | 68 | 54,8% | 23 | 18,5% | 11 | 8,9% | 124 | |
| Patients tabagiques | 2 | 1,6% | 2 | 1,6% | 7 | 5,6% | 62 | 50,0% | 28 | 22,6% | 23 | 18,5% | 124 | |
| Patients avec ATCD d'affections urologiques | 0 | 0,0% | 11 | 8,9% | 35 | 28,2% | 56 | 45,2% | 14 | 11,3% | 8 | 6,5% | 124 | |
| Patients présentant une maladie inflammatoire | 0 | 0,0% | 9 | 7,3% | 38 | 30,6% | 51 | 41,1% | 14 | 11,3% | 12 | 9,7% | 124 | |

p = <0,01 ; Khi2 = 370,70 ; ddl = 35 (TS)

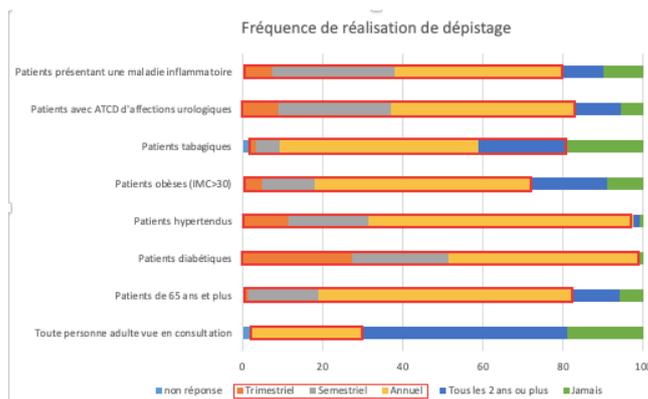


Figure 9 : fréquence de réalisation du dépistage MRC selon comorbidité.

On ne constate pas de relations statistiquement significatives entre la fréquence de dépistage selon le profil des patients avec le mode d'exercice. (Annexe 4 – partie 2.1) Cependant on constate qu'il existe une relation statistiquement significative par rapport à l'âge en ce qui concerne les patients tabagiques et les patients aux antécédents urologiques. Il y a une plus forte proportion des MG de moins de 45 ans qui ne dépistent jamais les patients (Figure 10 – issu partie 2.2 Annexe 4)

| | | Trimestriel | | Semestriel | | Annuel | | Tous les 2 ans ou plus | | Jamais | | p | Test |
|--|---------------------------|-------------|-------|------------|-------|--------|-------|------------------------|-------|--------|-------|------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | n | %obs | n | %obs | n | %obs | | |
| Patients tabagiques | MG âgé de moins de 45 ans | 0 | 0,0% | 1 | 14,3% | 31 | 50% | 15 | 53,6% | 18 | 78,3% | 0,01 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 2 | 100% | 6 | 85,7% | 31 | 50% | 13 | 46,4% | 5 | 21,7% | | |
| Patients atcd affections urologiques | MG âgé de moins de 45 ans | 4 | 36,4% | 17 | 48,6% | 33 | 58,9% | 5 | 35,7% | 8 | 100% | 0,03 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 7 | 63,6% | 18 | 51,4% | 23 | 41,1% | 9 | 64,3% | 0 | 0,0% | | |
| Patient présentant une maladie inflammatoire | MG âgé de moins de 45 ans | 2 | 22,2% | 18 | 47,4% | 31 | 60,8% | 7 | 50% | 9 | 75% | 0,11 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 7 | 77,8% | 20 | 52,6% | 20 | 39,2% | 7 | 50% | 3 | 25% | | |

Figure 10 : Fréquence dépistage selon la tranche d'âge inférieur ou supérieur à 45 ans des MG

On observe également que les MG ayant bénéficié d'une sensibilisation à la MRC dépistent au moins annuellement certains patients à risque notamment les patients âgés de plus de 65 ans (91,4% vs 75,4% ; p=0,02), les patients obèses (81% vs 65,2%, les patients tabagiques et les patients aux atcd affections urologiques (89,7% vs 75,8% ; p=0,04) (Figure 11 – issu partie 2.3 Annexe 4)

| Dépistage annuel ou plus fréquent | MG ayant une sensibilisation à la MRC | | MG ayant aucune sensibilisation à la MRC | | p | test |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|--|-------|------|-------|
| | n | %obs | n | %obs | | |
| Patients > 65 ans | 53 | 91,4% | 49 | 75,4% | 0,02 | Khi-2 |
| Patient obèse | 47 | 81% | 43 | 65,2% | 0,05 | Khi-2 |
| Patients tabagiques | 40 | 69% | 31 | 48,4% | 0,02 | Khi-2 |
| Patients atcd affections urologiques | 52 | 89,7% | 50 | 75,8% | 0,04 | Khi-2 |

Figure 11 : Réalisation du dépistage au moins annuellement ou plus selon profils des patients

3.3. La coordination

3.3.1. Les intervenants actuels

Les médecins généralistes sollicitent pour tous les patients, les IDE (Infirmier Diplômé d'Etat) et les biologistes avec respectivement 21,8% (n=27) et 43,5% (n=54).

Ils sollicitent uniquement pour les patients dits complexes les IDE et les diététiciens avec respectivement 44,4% (n=55) et 36,3% (n=45).

Par contre, ils déclarent ne pas avoir recours aux assistants médicaux, IPA (Infirmier en Pratique Avancée) et ASALEE (Action de Santé Libérale En Equipe) avec respectivement 87,1% (n=108), 80,6% (n=100) et 75% (n=93). (Figure 12)

Dans votre pratique quotidienne, quels sont les professionnels de santé qui interviennent à vos cotés dans l'accompagnement de vos patients présentant une maladie rénale chronique?

| | Non réponse | | Pas de recours | | Uniquement pour les patients complexes | | Pour tous les patients | | Total | |
|-------------------|-------------|--------|----------------|--------|--|--------|------------------------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| IDEL | 5 | 4,0% | 37 | 29,8% | 55 | 44,4% | 27 | 21,8% | 124 | |
| Biologiste | 4 | 3,2% | 47 | 37,9% | 19 | 15,3% | 54 | 43,5% | 124 | |
| Pharmaciens | 10 | 8,1% | 65 | 52,4% | 21 | 16,9% | 28 | 22,6% | 124 | |
| Diététiciens | 8 | 6,5% | 67 | 54,0% | 45 | 36,3% | 4 | 3,2% | 124 | |
| Assistant médical | 12 | 9,7% | 108 | 87,1% | 3 | 2,4% | 1 | 0,8% | 124 | |
| IPA* | 10 | 8,1% | 100 | 80,6% | 9 | 7,3% | 5 | 4,0% | 124 | |
| ASALEE** | 11 | 8,9% | 93 | 75,0% | 10 | 8,1% | 10 | 8,1% | 124 | |
| Total | 60 | | 517 | | 162 | | 129 | | 868 | |

p = 0,00 ; Khi2 = 284,47 ; ddl = 18 (TS)

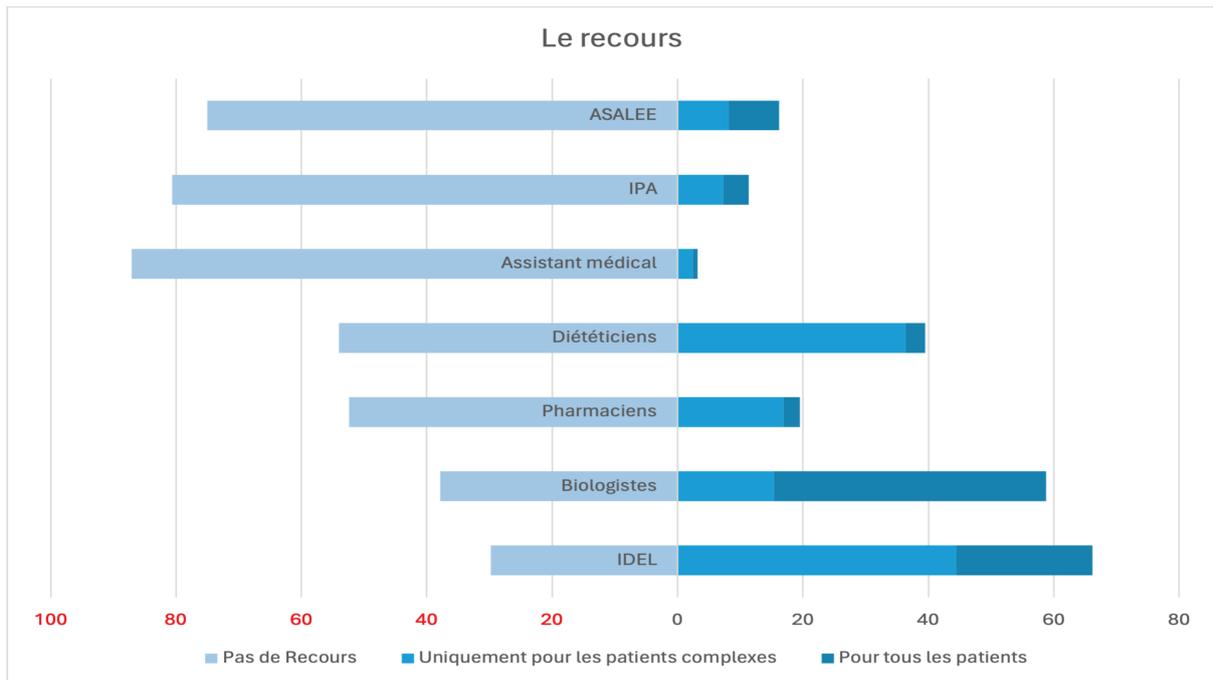


Figure 12 : le recours actuel à des intervenants par les MG

En regroupant le recours pour tous les patients et les patients complexes afin d'augmenter la puissance statistique, on observe que la sensibilisation à la MRC n'influe pas sur leur recours cependant on observe que le recours aux IDEL, IPA et ASALEE est statistiquement plus importante en fonction du mode d'exercice. (Figure 13 – issu partie 3 Annexe 4)

| | | Recours par MG | | Pas de recours par MG | | p | test |
|--------|------------------------------|----------------|-------|-----------------------|-------|------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | | |
| IDEL | Exercice coordonné formalisé | <u>58</u> | 54,7% | <u>14</u> | 35% | 0,03 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>48</u> | 45,3% | <u>26</u> | 65% | | |
| IPA | Exercice coordonné formalisé | <u>14</u> | 77,8% | <u>57</u> | 46,3% | 0,01 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>4</u> | 22,2% | <u>66</u> | 53,7% | | |
| ASALEE | Exercice coordonné formalisé | <u>19</u> | 70,4% | <u>51</u> | 45,1% | 0,02 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>8</u> | 29,6% | <u>62</u> | 54,9% | | |

Figure 13 : le recours ou non aux intervenants par le MG selon le mode d'exercice

3.3.2. L'évolution souhaitée de la collaboration avec les différents personnels de Santé.

En ce qui concerne leur désir de développer leur collaboration avec les divers intervenants, les MG ont répondu pour :

Les néphrologues : 39,8% (n=49) la collaboration est satisfaisante, on ne change rien, pour 35,8% (n=44) ils souhaiteraient plus de collaboration pour les patients complexes et pour 17,1% (n=21) ils souhaiteraient de plus de collaboration pour tous les patients.

Les biologistes : 53,7% (n=66) la collaboration est satisfaisante, on ne change rien, pour 20,3% (n=25) ils souhaiteraient plus de collaboration pour les patients complexes.

Les IDE : 59,5% (n=72) la collaboration est jugée satisfaisante, on ne change rien, pour 17,4% (n=21) ils souhaiteraient plus de collaboration pour les patients complexes.

Les pharmaciens : 45% (n=54) la collaboration est satisfaisante, pour 15% (n=18) ils souhaiteraient plus de collaboration pour les patients complexes et de même proportion ils jugent la collaboration inexistante mais souhaitée.

IPA : 57,5% (n=69) la collaboration est inexistante et non souhaitée mais pour 29,5% (n=35) celle-ci est inexistante mais souhaitée.

ASALEE : 47,5% (n=56) la collaboration est inexistante et non souhaitée mais pour 38,1% (n=45) celle-ci est inexistante mais souhaitée.

Assistant médical : 67,2% (n=78) la collaboration est inexistante et non souhaitée.

Diététicien : 44,3% (n=54) la collaboration est inexistante mais souhaitée, pour 18% (n=22) ils souhaiteraient plus de collaboration pour les patients complexes. (Figure 14)

Comment qualifieriez-vous votre collaboration avec :

| | satisfaisante, on ne change rien | | souhait de plus de collaboration pour les patients complexes | | souhait de plus de collaboration pour tous les patients | | inexistante mais souhaitée | | inexistante mais non souhaitée | | Total | |
|-------------------|----------------------------------|--------|--|--------|---|--------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|-------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Néphrologue | 49 | 39,8% | 44 | 35,8% | 21 | 17,1% | 9 | 7,3% | 0 | 0,0% | 123 | |
| Biologiste | 66 | 53,7% | 25 | 20,3% | 10 | 8,1% | 14 | 11,4% | 8 | 6,5% | 123 | |
| IDEL | 72 | 59,5% | 21 | 17,4% | 10 | 8,3% | 10 | 8,3% | 8 | 6,6% | 121 | |
| Pharmacien | 54 | 45,0% | 18 | 15,0% | 10 | 8,3% | 18 | 15,0% | 20 | 16,7% | 120 | |
| IPA | 8 | 6,7% | 4 | 3,3% | 4 | 3,3% | 35 | 29,2% | 69 | 57,5% | 120 | |
| Infirmier ASALEE | 12 | 10,2% | 4 | 3,4% | 1 | 0,8% | 45 | 38,1% | 56 | 47,5% | 118 | |
| Assistant médical | 6 | 5,2% | 2 | 1,7% | 4 | 3,4% | 26 | 22,4% | 78 | 67,2% | 116 | |
| Diététicien | 16 | 13,1% | 22 | 18,0% | 14 | 11,5% | 54 | 44,3% | 16 | 13,1% | 122 | |

p = 0,00 ; Khi2 = 545,91 ; ddl = 28 (TS)

Figure 14 : L'évolution souhaitée de collaboration entre différents intervenants

Afin d'augmenter la puissance statistique les modalités souhait de plus de collaboration pour tous les patients et les patients complexes ont été regroupé, on observe ainsi que les MG exerçant en mode coordonné formalisé souhaitent avoir plus de collaboration avec le

néphrologue pour 58,5% tandis que les MG exerçant de manière informel sont satisfaits de leur collaboration pour 63,8% (p=0,008).

Les MG de moins de 45 ans souhaiteraient avoir une collaboration avec les pharmaciens pour 69,6% alors que pour les plus de 45 ans cette relation est non souhaitée et inexistante pour 70% (p=0,01). (Figure 15)

| | | Souhait de collaboration | | Satisfait, on ne change rien | | Inexistante et non souhaité | | p | test |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|--------------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | n | %obs | | |
| Néphrologue | MG âgé de moins de 45 ans | 43 | 58,1% | 24 | 49,0% | 0 | 0,0% | 0,32 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 31 | 41,9% | 25 | 51,0% | 0 | 0,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | <u>55</u> | 58,5% | <u>21</u> | 36,2% | 0 | 0,0% | 0,008 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>48</u> | 41,5% | <u>37</u> | 63,8% | 0 | 0,0% | | |
| Pharmaciens | MG âgé de moins de 45 ans | <u>32</u> | 69,6% | 28 | 51,9% | <u>6</u> | 30,0% | 0,01 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | <u>14</u> | 30,4% | 26 | 48,1% | <u>14</u> | 70,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 28 | 47,5% | 35 | 52,2% | 11 | 52,4% | 0,85 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 31 | 52,5% | 32 | 47,8% | 10 | 47,6% | | |

Figure 15 : L'évolution souhaitée de la collaboration selon l'âge des MG et le mode d'exercice.

3.3.3. Focus sur le néphrologue :

3.3.3.1. La distance du néphrologue le plus proche :

En moyenne, la distance du néphrologue le plus proche est de 9,75 km avec une médiane de 6,5 km et un écart-type de 9,12.

Ainsi, 35,5% (n=44) ont déclaré une distance moins de 5 km, pour 34,7% (n=43) une distance entre 5 et 14 km et pour 21,8% (n=27) une distance entre 15 et 24 km. (Figure 16)

A quelle distance se situe le néphrologue le plus proche de votre cabinet?

Taux de réponse : **100,0%**

Moyenne = **9,75** Médiane = **6,50** Ecart-type = **9,12**

Min = **0** Max = **50**

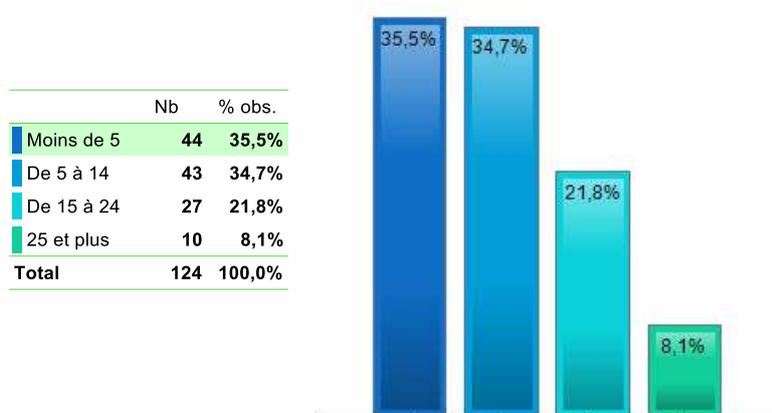


Figure 16 : Distance (en km) avec le néphrologue le plus proche.

On constate qu'il y a une disparité d'accessibilité au niveau régional, 49,2% (n=31) des MG exerçant dans le Nord déclarent une distance de moins 5 km et 50% (n=8) des MG exerçant dans la Somme une distance entre 15 à 24 km de manière signification ($p < 0,004$). (Figure 17)

A quelle distance se situe le néphrologue le plus proche de votre cabinet?

Département

| | Moins de 5 | | De 5 à 14 | | De 15 à 24 | | 25 et plus | | Total | |
|---------------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|-------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Somme | 0 | 0,0% | 5 | 31,3% | 8 | 50,0% | 3 | 18,8% | 16 | 100,0% |
| Pas-De-Calais | 8 | 25,8% | 12 | 38,7% | 9 | 29,0% | 2 | 6,5% | 31 | 100,0% |
| Oise | 2 | 22,2% | 3 | 33,3% | 2 | 22,2% | 2 | 22,2% | 9 | 100,0% |
| Nord | 31 | 49,2% | 22 | 34,9% | 8 | 12,7% | 2 | 3,2% | 63 | 100,0% |
| Aisne | 3 | 60,0% | 1 | 20,0% | 0 | 0,0% | 1 | 20,0% | 5 | 100,0% |

$p = 0,004$; $\text{Khi2} = 29,08$; $\text{ddl} = 12$ (TS)

La relation est très significative.

Des modalités ont été regroupées Les éléments sur (sous) représentés sont coloriés.

Figure 17 : Distance du néphrologue le plus proche (en km) et département d'exercice.

3.3.3.2. Les motifs d'adressage néphrologue :

Une dégradation rapide c'est-à-dire supérieure à 5ml/min/an est un motif d'orientation vers un correspondant néphrologue pour 64,5% (n=78) pour tous les patients et pour 28,9% (n=35) seulement les patients complexes.

Un Débit de Filtration Glomérulaire (DFG) inférieur à 60 ml/min motive l'orientation vers un néphrologue pour 65% (n=78) d'entre eux pour uniquement les patients complexes et jamais pour 21,7% (n=26).

On constate que plus le DFG diminue plus les MG orientent tous les patients vers le néphrologue pour un DFG < 30ml/min/an et DFG < 15 ml/min/an avec respectivement 86,1% (n=105) et 97,5% (n=119).

Sur le plan urinaire, une microralbuminurie positive ou un Rapport Albumine/Créatinine urinaire positive motive l'orientation vers un néphrologue pour respectivement 65% (n=78) et 61,2% (n=74) uniquement pour les patients complexes et jamais respectivement 17,5% (n=21) et 14,9% (n=18). (Figure 18)

Quels sont les motifs qui vous amènent à orienter vos patients vers un néphrologue?

| | Pour tous les patients | | Pour les patients complexes | | Jamais | | Total | |
|--|------------------------|--------|-----------------------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Dégradation rapide de la fonction rénale (plus de 5 ml/min/an) | 78 | 64,5% | 35 | 28,9% | 8 | 6,6% | 121 | |
| DFG < 60 ml/min | 16 | 13,3% | 78 | 65,0% | 26 | 21,7% | 120 | |
| DFG < 30 ml/min | 105 | 86,1% | 16 | 13,1% | 1 | 0,8% | 122 | |
| DFG < 15 ml/min | 119 | 97,5% | 2 | 1,6% | 1 | 0,8% | 122 | |
| Microalbuminurie positive | 21 | 17,5% | 78 | 65,0% | 21 | 17,5% | 120 | |
| Albuminurie/créatininurie positive | 29 | 24,0% | 74 | 61,2% | 18 | 14,9% | 121 | |
| Total | 368 | | 283 | | 75 | | 726 | |

p = 0,00 ; Khi2 = 334,61 ; ddl = 10 (TS)

Figure 18 : les motifs d'orientation vers un néphrologue.

3.3.3.3. Les attentes des MG auprès du néphrologue :

Les MG attendent pour 96,8% (n=120) tout simplement une entrée du patient dans un parcours de soins coordonné avec le néphrologue ; pour 85,5% (n=106) attendent une réévaluation de l'ordonnance ; pour 68,5% (n=85) ils attendent une mise en place d'une prise en charge complémentaire de type (prise en charge nutritionnel, activité physique, ETP) ; initiation à la dialyse pour 66,9% (n=83) et pour 42,7% (n=53) ils souhaitent une initiation à un traitement. (Figure 19)

Dans les commentaires libres, les 5 MG répondant attendent des néphrologues :

- 2 MG attendent du néphrologue un diagnostic étiologique de l'IRC quand non évidente,
- 1 MG requière le néphrologue uniquement pour une hospitalisation si besoin
- 1 MG attend l'intégration du patient dans un programme ETP

Quelles sont vos attentes auprès du néphrologue?

Taux de réponse : 100,0%

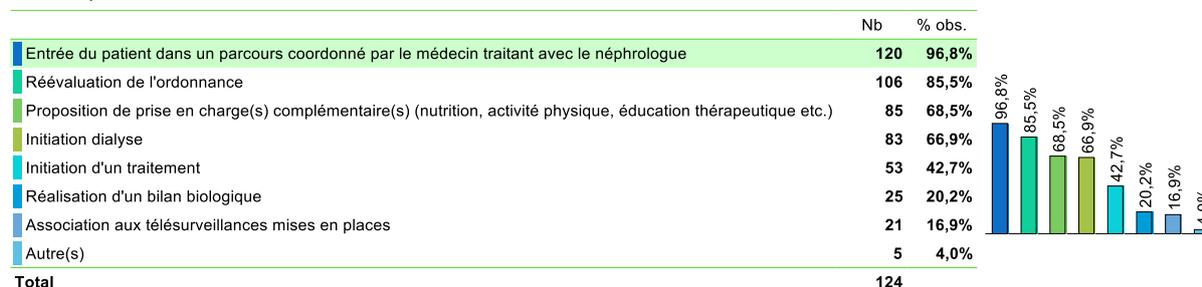


Figure 19 : Les attentes des MG auprès du néphrologue

3.3.3.4. Les freins à l'orientation vers un néphrologue :

Dans notre population, le principal frein retrouvé est le délai qui est perçu toujours et souvent long avec respectivement 29% (n=36) et 43,5% (n= 54).

L'éloignement géographique n'est jamais perçu comme un frein pour 52,1% (n=62) et rarement pour 41,2% (n=49).

Rarement le refus du patient n'est mentionné pour 68% (n=83). (Figure 20)

En dehors de l'urgence, quelles sont les difficultés que vous rencontrez pour adresser vos patients chez un néphrologue?

| | Toujours | | Souvent | | Rarement | | Jamais | | Total | |
|--------------------------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Délai estimé trop long | 36 | 29,0% | 54 | 43,5% | 23 | 18,5% | 11 | 8,9% | 124 | |
| Eloignement géographique | 0 | 0,0% | 8 | 6,7% | 49 | 41,2% | 62 | 52,1% | 119 | |
| Refus du patient | 0 | 0,0% | 26 | 21,3% | 83 | 68,0% | 13 | 10,7% | 122 | |
| Total | 36 | | 88 | | 155 | | 86 | | 365 | |

p = 0,00 ; Khi2 = 201,37 ; ddl = 6 (TS)

Figure 20 : les freins à l'orientation vers un néphrologue

3.3.4. Focus sur les biologistes :

3.3.4.1. Les moyens de communication avec les biologistes.

Les MG de notre population sont déjà en liens direct avec les biologistes par téléphone pour 58,9% (n=73) et 35,5% (n=44) y portent un intérêt.

L'utilisation de messagerie sécurisée de type WhatsApp est plébiscitée par 46% (n=57), c'est déjà le cas pour 15,3% (n=19), seulement 25,8% (n=16) sont réfractaire.

Par contre 41,9% (n=52) trouvent un intérêt de collaborer par téléexpertise contre 31,5% (n=39) y sont opposés. (Figure 21)

Vous serait-il utile un d'avoir accès direct au biologiste via:

| | Oui, c'est déjà le cas | | Oui, intérêt | | Non | | Sans avis | | Total | |
|--|------------------------|--------|--------------|--------|-----|--------|-----------|--------|-------|--------|
| | N | % cit. | N | % cit. | N | % cit. | N | % cit. | N | % cit. |
| messagerie sécurisée instantanée (type whatsapp) | 19 | 15,3% | 57 | 46,0% | 32 | 25,8% | 16 | 12,9% | 124 | 100,0% |
| télé-expertise | 4 | 3,2% | 52 | 41,9% | 39 | 31,5% | 29 | 23,4% | 124 | 100,0% |
| téléphone | 73 | 58,9% | 44 | 35,5% | 4 | 3,2% | 3 | 2,4% | 124 | 100,0% |

p = 0,00 ; Khi2 = 132,56 ; ddl = 6 (TS)

Figure 21 : moyen de communication avec le biologiste

On observe que la proportion est plus importante chez les MG de moins de 45 ans qui voient avec intérêt la possibilité de pouvoir échanger avec le biologiste via messagerie sécurisée

pour 71,9% tandis que chez les MG de plus de 45 ans, il y a une proportion plus importante qui sont sans avis 81,3% (p<0,01).

Cela est également le cas sur la téléexpertise, la proportion est plus importante chez les MG de moins de 45 ans qui voient avec intérêt la possibilité de pouvoir échanger avec le biologiste via celle-ci pour 69,2% tandis que chez les plus de 45 ans, il y a une proportion plus importante qui sont sans avis 69% (p=0,007). (Figure 22)

messagerie sécurisée instantanée (type whatsapp)
Votre âge

| | Oui, c'est déjà le cas | | Oui, intérêt | | Non | | Sans avis | | Total | |
|--------------|------------------------|---------------|--------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Moins de 45 | 7 | 36,8% | 41 | 71,9% | 16 | 50,0% | 3 | 18,8% | 67 | 54,0% |
| 45 et plus | 12 | 63,2% | 16 | 28,1% | 16 | 50,0% | 13 | 81,3% | 57 | 46,0% |
| Total | 19 | 100,0% | 57 | 100,0% | 32 | 100,0% | 16 | 100,0% | 124 | |

p = <0,01 ; Khi2 = 17,84 ; ddl = 3 (TS)

La relation est très significative.
Les éléments sur (sous) représentés sont coloriés.

télé-expertise
Votre âge

| | Oui, c'est déjà le cas | | Oui, intérêt | | Non | | Sans avis | | Total | |
|--------------|------------------------|---------------|--------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Moins de 45 | 3 | 75,0% | 36 | 69,2% | 19 | 48,7% | 9 | 31,0% | 67 | 54,0% |
| 45 et plus | 1 | 25,0% | 16 | 30,8% | 20 | 51,3% | 20 | 69,0% | 57 | 46,0% |
| Total | 4 | 100,0% | 52 | 100,0% | 39 | 100,0% | 29 | 100,0% | 124 | |

p = 0,007 ; Khi2 = 12,16 ; ddl = 3 (TS)

La relation est très significative.
Les éléments sur (sous) représentés sont coloriés.

Figure 22 : L'évolution des moyens de communication avec le biologiste selon l'âge du MG

3.3.4.2. La présentation actuelle des résultats par les laboratoires :

On constate que la courbe du suivi au cours du temps est transmise par tous les laboratoires pour 29,8% (n=37), par certains laboratoires pour 37,1% (n=46), et pas transmis mais serait intéressant pour 30,6% (n=38).

La proportion chute en ce qui concerne la transmission d'une courbe de suivi de l'albuminurie au cours du temps avec 4,8% (n=6) par tous les laboratoires, 15,3% (n=19) par certains laboratoires et 66,9% (n=83) celle-ci n'est pas transmise mais serait intéressante.

Le rapport albumine/créatinine urinaire est effectué pour 32,3% (n=40) par tous les laboratoires, 28,2% (n=35) par certains laboratoires, non transmise mais jugé utile pour 34,7% (n=43). (Figure 23)

Les laboratoires avec lesquels vous travaillez vous fournissent-ils:

| | Oui, tous | | Oui, certains | | Non, serait utile | | Non, mais inutile | | Total | |
|--|-----------|--------|---------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Une courbe de suivi du DFG au cours du temps | 37 | 29,8% | 46 | 37,1% | 38 | 30,6% | 3 | 2,4% | 124 | |
| Une courbe de suivi de l'albuminurie au cours du temps | 6 | 4,8% | 19 | 15,3% | 83 | 66,9% | 16 | 12,9% | 124 | |
| Le rapport albuminurie/créatininurie | 40 | 32,3% | 35 | 28,2% | 43 | 34,7% | 6 | 4,8% | 124 | |
| Total | 83 | | 100 | | 164 | | 25 | | 372 | |

p = <0,01 ; Khi2 = 70,05 ; ddl = 6 (TS)

Figure 23 : Transmission actuelle des résultats.

3.3.4.3. Les attentes des MG auprès du biologiste :

3.3.4.3.1. Sur la transmission des résultats :

Les MG souhaiteraient avoir le dosage de la créatininémie avec systématiquement avec une estimation du DFG pour 92% (n=104) d'entre eux.

Ils souhaiteraient également avoir un historique des clairances avec présentation de courbes pour 97,6% (n=121). (Figure 24)

Vous semble-t-il pertinent que le biologiste complète votre action de la manière suivante:

| | Tout-à-fait pertinent | | Plutôt pertinent | | Non pertinent | | Sans avis | | Total | |
|---|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Dosage de la créatininémie avec estimation DFG CKD-EPI systématique | 90 | 72,6% | 24 | 19,4% | 7 | 5,6% | 3 | 2,4% | 124 | |
| Historique des clairances avec présentation des courbes sur les résultats | 101 | 81,5% | 20 | 16,1% | 1 | 0,8% | 2 | 1,6% | 124 | |
| Permettre au biologiste de rajouter des analyses supplémentaires | 57 | 46,0% | 43 | 34,7% | 13 | 10,5% | 11 | 8,9% | 124 | |
| Total | 248 | | 87 | | 21 | | 16 | | 372 | |

p = <0,01 ; Khi2 = 42,51 ; ddl = 6 (TS)

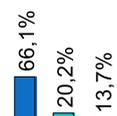
Figure 24 : Action souhaitée vis-à-vis du biologiste.

Ils souhaiteraient également que les résultats soient accompagnés par le tableau d'évaluation du risque MRC pour 66,1% (n=82) comme suit : (Figure 25)

Vous serait-il utile que les résultats d'analyses soient accompagnés par le tableau d'évaluation du risque MRC (voir tableau ci-contre) sur les résultats ?

Taux de réponse : 100,0%

| | Nb | % obs. |
|----------------|------------|---------------|
| Oui | 82 | 66,1% |
| Non | 25 | 20,2% |
| Je ne sais pas | 17 | 13,7% |
| Total | 124 | 100,0% |



| Risque de progression de la Maladie Rénale Chronique en fonction du DFG et de l'albuminurie | | | | Catégories d'albuminurie persistante (Description et valeurs) | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---|--|------------------------------------|
| | | | | A1 | A2 | A3 |
| Catégories de Débit de filtration glomérulaire (DFG) (Description et valeurs) | Stade | Description | DFG (mL/min/1,73m2) | Normale-légère <30 mg/g <3 mg/mmol | Modérée 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol | Sévère >300 mg/g >30 mg/mmol |
| | G1 | Normal ou haut | ≥ 90 | Vert | Jaune | Orange |
| | G2 | Légèrement Diminué | 60-89 | Vert | Jaune | Orange |
| | G3a | Insuffisance rénale légère à modérée | 45-59 | Vert | Jaune | Orange |
| | G3b | Insuffisance rénale modérée à sévère | 30-44 | Vert | Jaune | Orange |
| | G4 | Insuffisance rénale sévère | 15-29 | Vert | Jaune | Orange |
| G5 | Insuffisance rénale terminale | <15 | Vert | Jaune | Orange | |

Vert : faible risque (en absence d'autres marqueurs de maladie rénale) Jaune : risque modéré Orange : Haut risque Rouge : Très haut risque

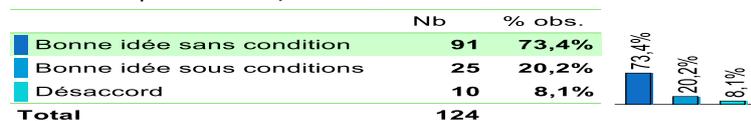
Figure 25 : indication de l'évaluation du risque MRC

3.3.4.3.2. Les actions acceptées des biologistes par les MG :

Les MG seraient prêts à la lumière d'une expérimentation réalisée lors de la « semaine du rein » à accepter l'ajout du dosage de la créatininémie ou du RAC si celle-ci n'a pas été réalisée durant les 12 derniers mois chez les patients diabétiques pour 73,4% (n=91) sans condition et pour 20,2% (n=25) sous conditions qui est pour 78,3% (n=18) leur accord obligatoire au préalable. (Figure 26)

Lors de la semaine du rein (en mars), il est envisagé que les biologistes puissent compléter votre action en vérifiant, pour vos patients qui auraient des dosages HB1Ac, si une créatininémie ou un rapport albumine/créatinine urinaire a été réalisé dans les 12 derniers mois. Si ce n'est pas le cas, un dosage pourrait alors être proposé si accord de votre patient. Que pensez-vous de cette initiative déjà mise en place sur certains territoires ?

Taux de réponse : **100,0%**



si vous trouvez que c'est une bonne idée sous certaines conditions, pouvez-vous les préciser :

Taux de réponse : **92%**

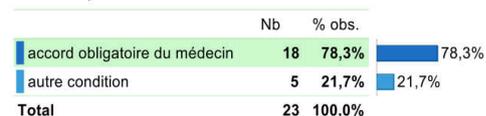


Figure 26 : Action acceptable du biologiste par les MG

3.3.5. Focus sur le pharmacien :

Les MG attendent du pharmacien pour 61,6% (n=69) qu'ils interviennent sur l'adaptation thérapeutique en fonction de la fonction rénale, pour 48,4% (n=52) ils attendent une aide à la compréhension des nouvelles classes thérapeutiques. Pour 27,7% (n=31) des MG, les pharmaciens peuvent aider aux repérages des patients à risques. (Figure 27)

Dans la modalité « autre », chez les 18 médecins :

- 5 médecins ne voient pas l'utilité des interventions du pharmacien.
- 6 médecins reconnaissent leur importance dans la limitation du risque d'iatrogénie et d'alerter le médecin traitant en cas d'erreur, un rôle de surveillance.
- 6 médecins participent à la sécurisation de la prescription et l'éducation thérapeutique pour assurer une meilleure observance.
- 1 médecin n'en a aucune idée.

Selon vous, quelle pourrait être l'apport du pharmacien ?

Taux de réponse : **90,3%**

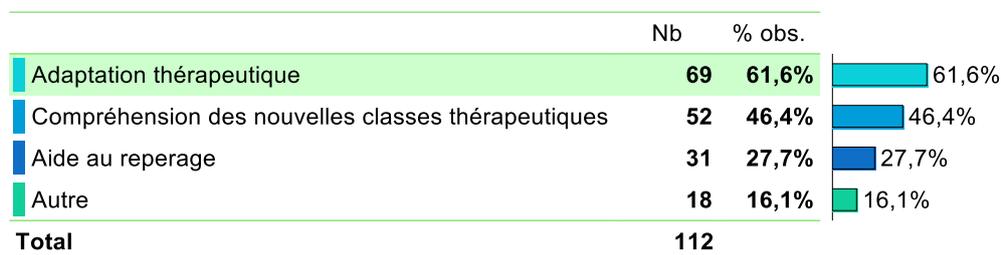


Figure 27 : L'apport du pharmacien selon les MG

3.3.6. Les IPA / ASALEE :

Sur 124 observations, 65 ont une réponse effective (52,4 %) et 65 ont été codées.

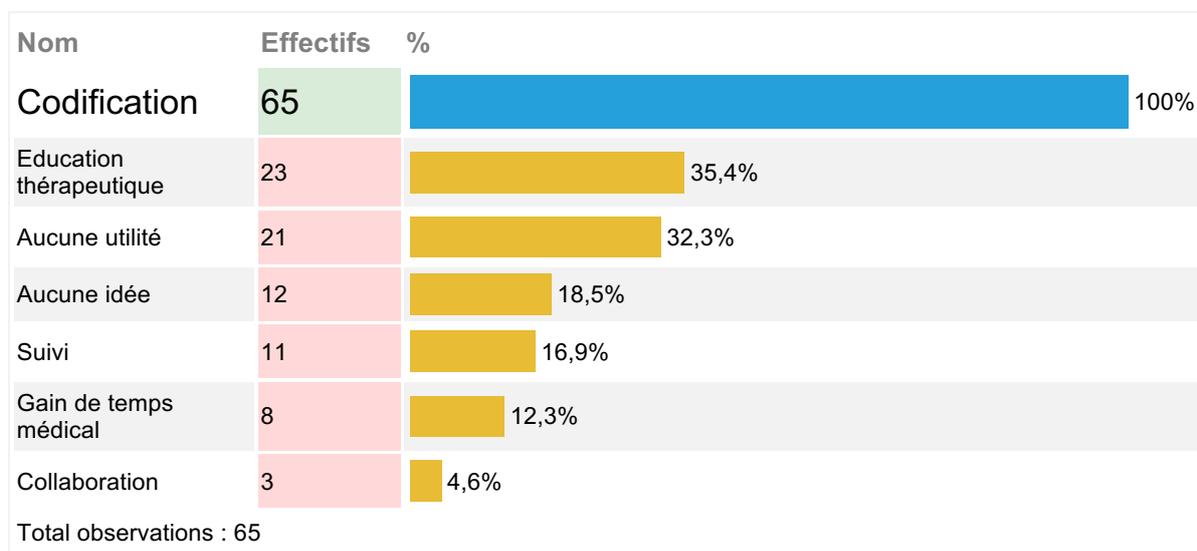


Figure 28 : Perception des IPA et ASALEE par les MG

3.4. La santé numérique :

3.4.1. Le logiciel métier :

Dans notre population, la proportion de MG ne disposant pas de logiciel métier et de l'ordre de 6,5% (n=8).

Pour 56,4% (n=70) trouvent utile d'avoir un logiciel permettant d'avoir une courbe de suivi dont 29% (n=36) déclarent que leur logiciel ne le permet pas.

La proportion diminue légèrement en ce qui concerne d'avoir une courbe de suivi de l'albuminurie 46% (n=57) trouve utile d'avoir accès à ce paramètre grâce à leur logiciel mais pour 25,8% (n=32), leur logiciel ne le permet pas. (Figure 29)

Votre logiciel métier vous fournit-il:

| | Non réponse | | Pas de logiciel métier utilisé | | Je ne sais pas | | Oui et je m'en sers | | Oui mais je ne m'en sers pas | | Non, mais serait utile | | Non mais inutile | |
|--|-------------|--------|--------------------------------|--------|----------------|--------|---------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------|--------|------------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Une courbe de suivi du DFG au cours du temps | 0 | 0,0% | 8 | 6,5% | 25 | 20,2% | 34 | 27,4% | 20 | 16,1% | 36 | 29,0% | 1 | 0,8% |
| Une courbe de suivi de l'albuminurie au cours du temps | 1 | 0,8% | 7 | 5,6% | 35 | 28,2% | 25 | 20,2% | 20 | 16,1% | 32 | 25,8% | 4 | 3,2% |

p = 0,41 ; Khi2 = 6,14 ; ddl = 6 (NS)

Figure 29 : Suivi de courbe du DFG et RAC par le logiciel métier

3.4.2. La télémédecine :

3.4.2.1. La téléconsultation par les MG :

Pour suivre un patient atteint de la maladie rénale chronique, les MG sont opposés au suivi de leur patient pour 74,2% (n=92) et seulement 24,2% (n=30) le font ou aimeraient le faire. Sur 39 MG ayant répondu non, seulement 5,1% (n=2) aimeraient le proposer mais ne savent pas comment le faire et 94,9% (n=37) sont contre. (Figure 30)

Dans votre pratique quotidienne, avez-vous recours à la téléconsultation pour le suivi de vos patients présentant une maladie rénale chronique?

Taux de réponse : **100,0%**

| | Nb | % obs. | |
|--|------------|--------|-------|
| Non | 92 | 74,2% | 74,2% |
| Oui, téléconsultation simple | 20 | 16,1% | 16,1% |
| Non, mais aimerait | 10 | 8,1% | 8,1% |
| Oui, téléconsultation accompagnée par un auxiliaire médical (IDE, IPA, etc.) | 4 | 3,2% | 3,2% |
| Total | 124 | | |

Si non, avez-vous déjà songé à réaliser des téléconsultations (accompagnées ou non) avec ces patients?

Taux de réponse : **98%**

| | Nb |
|--|------------|
| Oui, c'est prévu | 1 |
| Oui, mais je ne sais pas comment faire | 5 |
| Non | 94 |
| Total | 100 |

Figure 30 : Suivi des patients atteint de la MRC par les MG via téléconsultation

3.4.2.2. La télésurveillance :

Une grande proportion des MG (46% - n=57) interrogés n'est pas au courant de la possibilité de la télésurveillance pour les patients atteints de la MRC.

51,6% (n=64) n'ont pas de patients qui bénéficient de la télésurveillance et seulement 2,4% (n=3) ont des patients atteints de la MRC qui bénéficient d'une télésurveillance. (Figure 31)

Aujourd'hui, il est possible de mettre en place des télésurveillances pour les patients insuffisants rénaux chroniques (ancien programme ETAPES), vos patients en bénéficient-ils?

Taux de réponse : **100,0%**

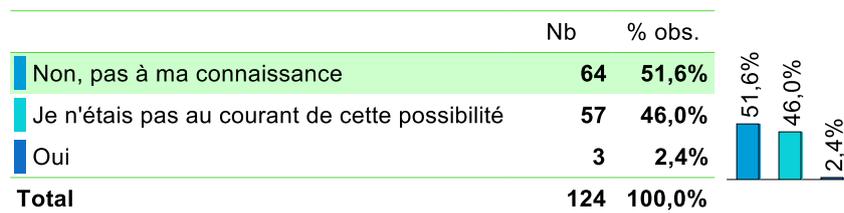


Figure 31 : La télésurveillance

Le cas échéant, souhaiteriez-vous y être associé?

Taux de réponse : **100,0%**

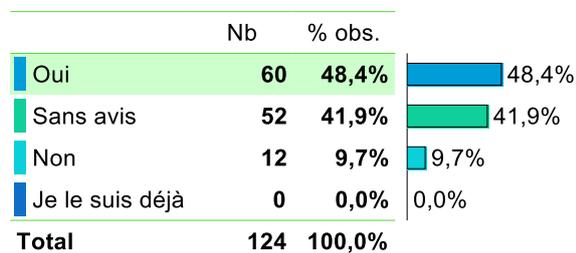


Figure 32 : Adhérence à la télésurveillance

On constate que plus les MG sont jeunes plus ils veulent y adhérer et plus ils sont âgés soit ils n'y ont pas d'avis, la relation est statistiquement significative. (Figure 33)

Le cas échéant, souhaiteriez-vous y être associé?
Votre âge

| | Oui | | Sans avis | | Non | | Je le suis déjà | | Total | |
|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------------|---------------|------------|--------------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Moins de 45 | 41 | 68,3% | 21 | 40,4% | 5 | 41,7% | 0 | | 67 | 54,0% |
| 45 et plus | 19 | 31,7% | 31 | 59,6% | 7 | 58,3% | 0 | | 57 | 46,0% |
| Total | 60 | 100,0% | 52 | 100,0% | 12 | 100,0% | 0 | 100,0% | 124 | |

$p = 0,008$; $\text{Khi}^2 = 9,58$; $\text{ddl} = 2$ (TS)

La relation est très significative.
Les éléments sur (sous) représentés sont coloriés.

Figure 33 : Relation âge du MG et adhérence à la télésurveillance.

3.4.2.3. La télémédecine auprès du néphrologue

3.4.2.3.1. La téléconsultation :

Les médecins généralistes souhaiteraient pour 71,8% (n=89) que leurs patients puissent pouvoir avoir accès aux téléconsultations auprès du néphrologue.

Seul, 24,2% (n=30) n'en veulent pas et 4% (n=5) y ont déjà recours. (Figure 34)

Selon vous, une téléconsultation avec un néphrologue serait-elle utile à vos patients?

Taux de réponse : **100,0%**

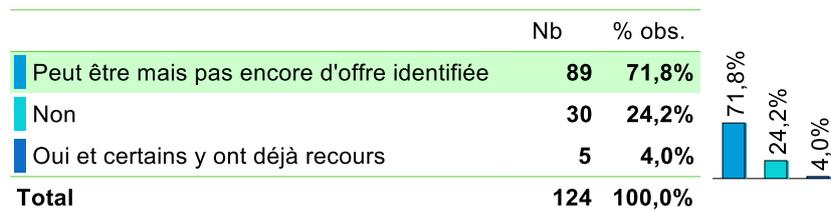


Figure 34 : Téléconsultation avec le néphrologue

Les justifications à leur refus ont été sur 13 répondants à cette modalité :

- 4 médecins le justifient par le doute de la capacité des patients à accéder à ce type de service.
- 3 médecins redoutent un impact sur la relation médecin-patient :
- 3 médecins jugent l'examen clinique et contact physique primordial
- 2 médecins expriment des limites sur la gestion des consultations et disponibilité des spécialistes :
- 1 médecin suggèrent cette possibilité uniquement pour de l'adaptation thérapeutique et ou de l'information aux patients

3.4.2.3.2. La téléexpertise :

Les médecins généralistes souhaiteraient pour 66,9% (n=83) d'avoir accès à la téléexpertise auprès du néphrologue.

Seul, 26,6% (n=33) n'en veulent pas et 6,5% (n=8) y ont déjà recours. (Figure 35)

La téléexpertise avec les néphrologues vous serait-elle utile?

Taux de réponse : **100,0%**

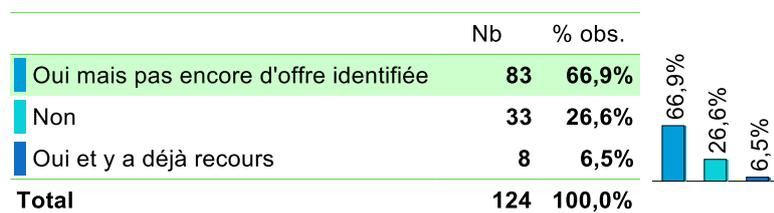


Figure 35 : Téléexpertise avec le néphrologue

Pour avoir leur ressenti une modalité « autre » leur était proposée, montrant que sur 14 répondants :

- 5 médecins généralistes pensent que l'examen clinique est primordial également
- 3 médecins généralistes évoquent la téléexpertise pour des adaptations thérapeutiques et demande de biologie complémentaire :

- 2 médecins généralistes pensent que la téléexpertise pourrait raccourcir le délai de consultation
- 2 médecins généralistes pensent que les principaux freins sont la difficulté à coter l'acte et gestion emploi du temps mutuel
- 2 médecins généralistes trouvent que l'appel téléphonique est plus efficace et plus rapide

3.5. La sensibilisation à la MRC :

53,2% des MG n'ont pas bénéficié de formation sur la MRC et seulement 39,5% (n=49) des MG ont déjà bénéficié d'une Formation. (Figure 36)

1,6 % (n=2) ont participé à des actions de type « semaine du rein ».

5,6% ont déclaré avoir participer à d'autres actions de type : « congrès, littérature, ... »

A quelles actions portant sur la Maladie Rénale Chronique avez-vous déjà participé?

Taux de réponse : **100,0%**

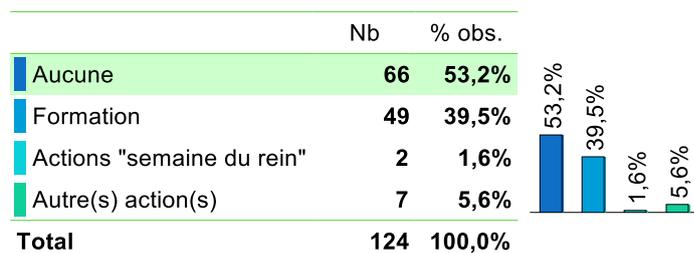


Figure 36 : Participation à la sensibilisation MRC

On observe que l'interprétation de la présence d'une albuminurie est mieux perçue chez les MG ayant une formation (90% vs 74% ; p=0,038) (Figure 37)

| ACTIONS MRC | | AUCUNE (N = 66) | FORMATION (N = 49) | AUTRE(S) ACTION(S) (N = 7) | ACTIONS "SEMAINE ... (N = 2) | N | P | TEST |
|-----------------------|---|--------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------|----|--------------|---------------|
| ALBUMINURIE, N | Un marqueur vous incitant à majorer la surveillance | 49 (74%) | 44 (90%) | 3 (43%) | 2 (100%) | 98 | 0.038 | FISHER |
| | Un marqueur de suivi | 15 (23%) | 5 (10%) | 4 (57%) | 0 (0%) | 24 | - | - |
| | Sans signification | 2 (3%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

Figure 37 : La perception de la présence de l'albuminurie selon sensibilisation de la MRC

On constate également une amélioration du dépistage annuelle des patients à risque chez les médecins généralistes ayant bénéficié d'une sensibilisation. (cf figure 11)

80,7% (n=100) des MG sont prêt à être associé à une campagne de sensibilisation sur le dépistage et repérage des patients à risques dont 33,1% (n=41) selon les modalités de celle-ci.

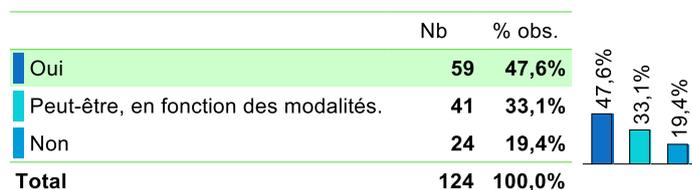
Les freins émis par les médecins généralistes qui pourraient participer à ce type de campagne 20/41 répondent :

- 5 médecins émettent les conditions suivantes : une organisation simple et non chronophage, adaptée à l'organisation de la pratique médicale.
- 10 médecins appréhendent la manière et la logistique
- 5 médecins surlignent l'inquiétude sur l'intégration des patients

Par contre 19,4% (n=24) sont contre à une participation à celle-ci, sur 23/24 répondants, 65,2% (n=15) évoquent un manque de temps et 8,7% (n=2) estiment avoir « besoin de temps humain extérieur pour compléter mon action » (Figure 38)

La semaine du rein a lieu chaque année en mars, seriez-vous intéressé pour être associé à une campagne de sensibilisation au repérage/dépistage en ayant les profils de patients à particulièrement repérer?

Taux de réponse : **100,0%**



Si non souhait d'être associé à une campagne de repérage/dépistage, pourquoi ?

Taux de réponse : **95,8%**

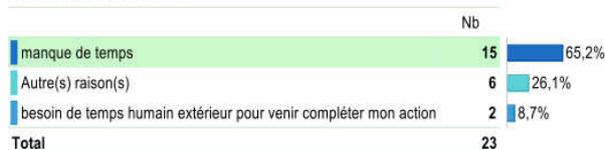


Figure 38 : Avis sur participation campagne de sensibilisation

Les MG les plus jeunes sont plus prompt à participer au campagne de sensibilisation. (Figure 39)

La semaine du rein a lieu chaque année en mars, seriez-vous intéressé pour être associé à une campagne de sensibilisation au repérage/dépistage en ayant les profils de patients à particulièrement repérer?

Votre âge

| | Oui | | Peut-être, en fonction des modalités. | | Non | | Total | |
|--------------|-----------|---------------|---------------------------------------|---------------|-----------|---------------|------------|--------------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Moins de 45 | 40 | 67,8% | 19 | 46,3% | 8 | 33,3% | 67 | 54,0% |
| 45 et plus | 19 | 32,2% | 22 | 53,7% | 16 | 66,7% | 57 | 46,0% |
| Total | 59 | 100,0% | 41 | 100,0% | 24 | 100,0% | 124 | |

$p = 0,008$; Khi2 = **9,62** ; ddl = **2 (TS)**

La relation est très significative.

Les éléments sur (sous) représentés sont coloriés.

Figure 39 : La relation âge des MG et participation campagne de sensibilisation

3.5.1. Formation aux nouvelles classes thérapeutiques :

Les médecins généralistes sont majoritairement favorables à participer à une formation sur la présentation des nouvelles thérapeutiques améliorant substantiellement la prise en charge des patients atteints de la MRC pour 57,7% (n=71) en webinaire ou en présentiel. (Figure 40)

Néphronor et les URPS médecins et biologistes réfléchissent à proposer des temps de formation du fait de l'arrivée de 2 nouvelles classes thérapeutiques qui devraient faire évoluer substantiellement la prise en charge de la maladie rénale chronique. Seriez-vous intéressé par ces temps de formation ?

Taux de réponse : **99,2%**

| | Nb | % obs. | |
|--|------------|--------------|---|
| Favorable en webinaire, créneaux (midi, soirée) | 71 | 57,7% |  |
| Favorable en présentiel (Possibilité de rencontrer néphro et biologistes locaux) | 71 | 57,7% |  |
| Pas d'intérêt perçus | 4 | 3,3% |  |
| Ne sait pas | 9 | 7,3% |  |
| Total | 123 | | |

Figure 40 : Avis sur participation formation présentation de nouvelles thérapeutiques.

On constate une tendance par rapport à l'âge des MG, les plus jeunes sont plus favorable en webinaire, tandis que les plus âgés y sont favorable en présentiel. (Figure 41)

Néphronor et les URPS médecins et biologistes réfléchissent à proposer des temps de formation du fait de l'arrivée de 2 nouvelles classes thérapeutiques qui devraient faire évoluer substantiellement la prise en charge de la prise en charge de la maladie rénale chronique. Seriez-vous intéressé par ces temps de formation ?

Votre âge

| | Favorable en webinaire, créneaux (midi, soirée) | | Favorable en présentiel (Possibilité de rencontrer néphro et biologistes locaux) | | Pas d'intérêt perçus | | Ne sait pas | | Total | |
|--------------|---|--------------|--|--------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Moins de 45 | 47 | 70,1% | 38 | 56,7% | 3 | 4,5% | 3 | 4,5% | 67 | |
| 45 et plus | 24 | 42,9% | 33 | 58,9% | 1 | 1,8% | 6 | 10,7% | 56 | |
| Total | 71 | 57,7% | 71 | 57,7% | 4 | 3,3% | 9 | 7,3% | 123 | |

p = 0,15 ; Khi2 = 5,26 ; ddl = 3 (NS)

La relation n'est pas significative.

Figure 41 : Formation nouvelles classes thérapeutiques et âge.

3.5.2. Développement de l'Education Thérapeutique ETP :

Les médecins généralistes de notre population sont pour 56,6% (=69) favorables et ont des patients éligibles 17,2% (n=21) sont également favorables mais n'ont pas encore de patients éligibles, 24,6% (n=30) n'ont pas avis et demande des informations complémentaires. (Figure 42)

Néphronor et les URPS Hauts-de-France, dont médecins, sont en train de rédiger un programme d'ETP (Education Thérapeutique du Patient) pour les patients atteints des maladies pour leur permettre de faire le point sur leur pathologie (précisez les objectifs). Ce programme serait dispensé par les équipes libérales d'ETP de proximité, suite à adressage par le médecin traitant. Qu'en pensez-vous ?

Taux de réponse : 98,4%

| | Nb | % obs. |
|--|------------|--------|
| Favorable et je pourrais déjà envoyer des patients | 69 | 56,6% |
| Favorable mais je ne vois pas encore qui envoyer | 21 | 17,2% |
| Pas d'avis, besoin de complément d'information | 30 | 24,6% |
| N'en vois pas l'intérêt | 4 | 3,3% |
| Total | 122 | |

Si favorable, combien de patients pourriez-vous déjà envisager ?

Taux de réponse : 100,0%

| | Nb | % obs. |
|---------------|-----------|---------------|
| Moins de 5 | 27 | 39,1% |
| Entre 5 et 10 | 34 | 49,3% |
| Plus de 10 | 8 | 11,6% |
| Total | 69 | 100,0% |

Figure 42 : avis sur programme ETP

3.6. Les pistes d'amélioration du dépistage et ou de l'accompagnement

Les médecins généralistes souhaiteraient le développement de l'ETP du patient pour 73,4% (n=91) ; organisation de campagne de communication pour sensibiliser les patients pour 66,9% (n=83) et pour 48,4% (n=60) souhaiteraient un HDJ de néphrologie.

En commentaire libre, sur 5 médecins ayant répondu :

- 2 MG : Améliorer la sensibilisation des professionnels de santé et promouvoir des campagnes de prévention de la MRC.
- 1 MG : Améliorer l'organisation de l'offre de soins
- 1 MG : Promotion de la santé (nutritionnel, activité physique)
- 1 MG : Promotion d'une politique publique pour limiter l'exposition aux produits alimentaires industrielles

4. DISCUSSION

4.1. Points forts et limites

Notre étude avait pour objectif principal de faire un état des lieux en matière de dépistage de la maladie rénale chronique.

Les médecins généralistes participant à cette enquête l'ont fait de manière volontaire via un questionnaire disponible initialement sur le site de l'URPS, dans la rubrique Newsletter n°11 de juillet 2023, dans « votre avis compte ». La méthode d'échantillon peut être considéré comme de volontariat et induit donc une sélection sur la base du volontariat et non sur un mode aléatoire.

Cependant grâce à la collaboration, depuis la genèse du projet, de l'URPS des Hauts-de-France, il y a eu une relance auprès des 5667 médecins généralistes libéraux de la région par mail dans un second temps permettant une meilleure participation.

Cela peut induire un biais de sélection plus précisément un biais de volontariat, car les caractéristiques des médecins qui ont accepté de répondre peuvent être différentes de celles des médecins qui ont décidé de ne pas y participer. On le constate par les réponses apportées aux questionnaires.

Sur la population étudiée, on constate un respect des proportions des médecins généralistes installés dans chaque département des Haut-De-France. Ceci est confirmé par un test d'ajustement du Khi-2 ($\text{Khi } 2 = 2,95$; $\text{ddl} = 4$; $p < 0,05$).

De même, on remarque que la distribution de l'âge ne suit pas une loi normale, avec la présence de deux pics, vers 39 ans et 59 ans, induit par le numérus clausus, qui entre les années 1970-80 était plus avantageux et au milieu des années 1990 où il était plus contraignant, ceci est en faveur d'une représentativité de la population.⁽¹⁹⁾ Cependant le pic le plus élevé est celui des 39 ans contrairement à la distribution nationale, ce qui peut traduire un attrait plus important des jeunes à cette problématique.

Il est possible que la réalisation de questions fermées entraîne une perte d'information.

Néanmoins, ce questionnaire a été élaboré sur la base d'une enquête qualitative préalable pour recueillir les différents ressentis et les différentes nuances concernant notre problématique. C'est confirmé car peu de médecins ont opté pour une autre modalité.

L'anonymisation du questionnaire permettait d'avoir une liberté d'expression concernant notamment leurs avis sur les IPA ou ASALEE ou leur avis sur leur collaboration avec d'autres professionnels de santé limitant ainsi un biais de conformisme.

Le questionnaire accessible en ligne a permis aux médecins de répondre à celui-ci quand ils le souhaitent et ainsi augmenter le taux de réponse et par conséquent la puissance de l'étude.

Cependant, il peut y avoir un biais de déclaration, les réponses des médecins généralistes cherchent à étudier la manière d'agir des médecins généralistes dans telle ou telle situation, concernant la prise en charge de la MRC. Il peut y avoir une différence entre ce que les médecins généralistes pensent faire et ce qu'ils font réellement dans leur pratique courante.

L'analyse des parties du questionnaire avec une expression libre peut présenter un biais d'interprétation car il n'y a pas eu de double codage comme par exemple la partie concernant la perception des MG des IPA et ASALEE.

La fréquence de la pratique du dépistage est une donnée non retrouvée dans la littérature, ce qui fait la singularité de l'étude et il permet d'étudier les attentes des médecins généralistes et les différents axes à développer pour améliorer le dépistage. L'initiation du projet est portée par L'URPS-ML des Hauts-de-France, qui grâce à sa position, peut mettre en place les propositions issues de cette thèse. Cependant, notre étude n'explore pas le management des patients afin de voir comment les MG mettent en place la néphroprotection.

4.2. La population étudiée :

Notre étude révèle que la répartition des médecins généralistes par département est conforme à la réalité observée, ce qui confère à notre échantillon une représentativité géographique fidèle de la région des Hauts-de-France.(20)

La proportion de femmes dans notre population est de 55,6 %, alors qu'elle ne représente que 45,2 % dans la région.(21)

On constate qu'en majorité, les médecins généralistes de notre échantillon, exercent de manière isolée pour 62,1% (n=77), 22,6 % (n=28) exercent de manière coordonné formalisé en MSP ou ESP, ce qui est comparable avec la moyenne nationale qui est de 17% en 2022 en France (22) et 36,3% (n=45) font partis d'une CPTS, ils sont en surreprésentation par rapport au médecins des Hauts-De-France qui déclarent pour 26% d'entre eux être intégrés au sein d'une CPTS en 2023. (23)

On constate dans notre étude, comme dans la population des médecins généralistes au niveau national, la présence de deux pics vers 40 ans et 60 ans, cependant dans notre étude le pic le plus élevé est représenté par les jeunes médecins généralistes.

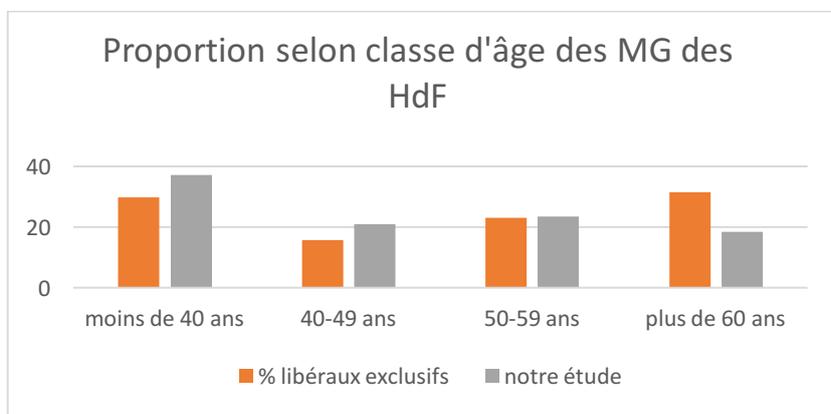


Figure 43 : Proportion selon classe d'âge des MG des HdF et notre étude

Cela pourrait se traduire un attrait beaucoup plus important en ce qui concerne la MRC chez les jeunes généralistes.

Le milieu d'exercice est en majorité un milieu urbain (57,3%, n=71).

4.3. Audit sur la pratique actuelle

4.3.1. Des outils diagnostic mieux utilisés !

Conformément aux recommandations nationales et internationale HAS/KDIGO(12,14), on constate dans notre étude que les paramètres biologiques utilisés pour le dépistage de la maladie rénale chronique sont pour 98% des médecins généralistes, le DFG pour estimer la fonction rénale et pour 64,5% le RAC pour estimer la protéinurie.

Cependant on ne remarque pas de différence significative entre les moyens biologiques utilisés pour le dépistage de la MRC que ce soit par rapport à l'âge, le mode d'exercice, le milieu d'exercice ou l'absence ou non d'une sensibilisation probablement du fait du manque de puissance ou d'un échantillon trop faible pour ces différentes variables.

Cependant on peut voir des tendances se profiler, à savoir que le dosage de la RAC est demandé plus fréquemment chez les médecins généralistes ayant bénéficié d'une sensibilisation (75,9% vs 54,5%) et chez les médecins généralistes exerçant en mode coordonné (71,4% vs 61%). On constate que les médecins âgés de plus de 45 ans sont plus enclin à faire un dosage de la protéinurie sur 24 heures (60 % contre 40 %). En ce qui concerne le milieu d'exercice, il n'existe pas de tendance observable. (Annexe 4 – partie1)

En comparaison avec d'autres publications, on constate donc une amélioration par rapport à d'autres publications. Par exemple une étude de 2006 a montré que 56% des médecins généralistes calculaient la clairance de la créatinine avec notamment la formule de Cockcroft. (24). Une étude de 2021, concernant les outils de diagnostic, les MG avaient choisi pour « 68,42 % de combiner la créatinine sérique, le DFG, une analyse d'urine (albuminurie/créatininurie) et une échographie rénale pour faire le diagnostic de la MRC, 16,4 % d'entre eux avaient choisi uniquement le DFG, l'échographie rénale (11,8 %), ou une analyse d'urine (4,6 %) ». (25)

Dans notre étude, en ce qui concerne la protéinurie, 64,5% (n=80) utilisent le RAC, 50% (n=62) utilisent le dosage de la protéinurie sur échantillon et 24,5% (n=30) utilisent le dosage de la protéinurie sur 24h.

La différence constatée entre le dosage de la protéinurie sur échantillon, la protéinurie sur 24h ou la RAC peut s'expliquer par différentes causes. Même si les recommandations soient claires, il faut une quantification de la protéinurie.

La présence d'une albuminurie incite à une surveillance accrue de manière pour 79% (n=98), cela reflète bien que les MG ont conscience que l'albuminurie a une valeur pronostique. En effet d'après la littérature, les HR ajustés pour la mortalité toutes causes confondues à 10, 30 et 300 (versus 5) mg/g d'ACR étaient de 1,20 (1,15-1,26), 1,63 (1,50-1,77) et 2,22 (1,97-2,51). (26)

Pour évaluer le risque de défaillance rénale, il est crucial de prendre en compte à la fois la présence et la gravité de l'albuminurie.(12,27,28)

En pratique, le dosage de la protéinurie sur échantillon est toujours réalisé en première intention par les laboratoires, en effet le dosage de la RAC ou albuminurie est uniquement éligible au remboursement par la Caisse Primaire Assurance Maladie (CPAM) que sur prescription explicite pour quatre indications (diabète, HTA, maladie rénale chronique, prises

de traitement néphrotoxique). Le biologiste peut réaliser et coter à son initiative le dosage de la créatininurie et de préciser sur le compte rendu le rapport calculé.

En 2016, la ROSP (Rémunération sur Objectifs de Santé Publique) a introduit un indicateur d'incitation à la recherche de la protéinurie chez les patients hypertendus, mais au vu d'une proportion beaucoup plus importante de recherche de la microalbuminurie, celui-ci a été introduit donc depuis le 1^{er} janvier 2019 comme pour les patients diabétiques. Les dernières données issues de la ROSP sur le diabète montrent que la DFGe est réalisée chez 90% des patients et que l'albuminurie est réalisée chez 40% des patients, cependant seuls les patients de moins de 81 ans y sont intégrés. (29)

Celle-ci a été confirmée par la dernière recommandation de la HAS de septembre 2023, le dosage de l'albuminurie remplace celui de la protéinurie dans toutes les indications(30).

La recherche de la protéinurie n'est pas toujours recherchée selon la littérature et l'usage du RAC est très peu utilisé contrairement à notre étude.

D'après une étude, issue des données Chronic Kidney Disease Outcomes and Practice Patterns Study (CKDopps) montre qu'en France, la protéinurie est recherchée pour 55% vs 34% albuminurie et que le dosage ponctuel de l'albumine/créatinine dans l'urine, recommandé, a été rarement mesuré et seulement un peu plus souvent chez les patients diabétiques que chez les patients non diabétiques. (31)

Dans le monde, le constat est le même, notamment aux Etats-Unis, le taux de quantification des protéines urinaires est de 30%.(32) Aux Pays-Bas, le taux de quantification de l'albumine urinaire chez les patients est de 40 %.(33) Et en Australie, le taux de dépistage de l'albuminurie chez les patients était inférieur à 50 %.(34)

L'équation de la Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) est recommandée dans les guidelines internationales et nationales et il est utilisé pour définir la MRC (12) car selon une méta-analyse (35)des données de 1,1 million d'adultes (âgés de 18 ans), l'équation CKD-EPI a classé moins de personnes comme étant atteintes d'IRC par rapport à l'équation MDRD mais a catégorisé plus précisément le risque de mortalité et d'IRT que l'équation de l'étude MDRD dans un large éventail de populations.

4.3.2. Fréquences de dépistage

Selon la dernière recommandation de la HAS, le dépistage doit être réalisé de façon annuelle chez les patients à risque.(36)

On sait qu'environ 40 % des patients atteints de diabète ou de maladies cardiovasculaires et près de 25% des patients hypertendus sont aussi atteints de maladie rénale chronique.(37) La maladie rénale chronique, en France, atteint 28 % des plus de 65 ans.(38)

Selon une étude de 2006, les médecins généralistes réalisent un dépistage systématique en cas d'hypertension artérielle : 93 %, de diabète : 99 %, d'âge supérieur à 65 ans : 64 %, d'infection urinaire : 34 %.(24)

Dans une seconde étude datant de 2007, l'insuffisance rénale chronique est recherchée chez les patients hypertendus ou diabétiques par plus de 90 % des médecins généralistes.

Dans notre étude, cela est donc comparable en ce qui concerne les patients hypertendus, les diabétiques, mais on observe une augmentation du dépistage pour les personnes âgées de plus de 65 ans et les patients aux antécédents urologiques probablement par une meilleure sensibilisation à la MRC car ces études sont vieilles de plus de 17 ans.

De plus notre étude donne une tendance sur la fréquence de la réalisation du dépistage.

Chez les patients âgés de plus de 65 ans, les patients hypertendus, les patients diabétiques, les patients obèses, et les patients tabagiques avec respectivement pour 82,2%, 97,6%, 99,6%, 72,5% et 57,2%, les médecins généralistes déclarent réaliser le dépistage au moins annuellement.

Dans notre étude, on observe que les patients à risque sont bien dépistés au moins une fois par an.

Cependant il en ressort que certaines populations à risque sont dépistés plus fréquemment.

Les patients diabétiques sont dépistés au moins tous les six mois pour 50,8%, de même pour les patients atteints antécédent urologiques ou de maladie inflammatoire avec respectivement 29,2% et 30,6% de manière semestrielle. Cependant la HAS, ne recommande pas une augmentation des fréquences du dépistage en fonction du profil des patients à risques mais uniquement en fonction de la dégradation de la fonction rénale, plus celle-ci est basse plus la surveillance clinico-biologique est rapprochée.

Ces différences de fréquences peuvent être expliquées par un nombre de consultations qui peut être plus élevé chez ces types de patients, pour lesquelles les motifs de consultation peuvent être le renouvellement de traitement pour les patients et pour le médecin, une surveillance clinico-biologique pour éviter la iatrogénie médicamenteuse par exemple.

Pour toutes personnes adultes vus en consultation, le dépistage est réalisé annuellement pour 28,2%, tous les 2 ans ou plus pour 50% et 18,5% (n=23) ils ne le réalisent jamais, cela permet de mettre en relief les résultats, en effet on observe que les médecins généralistes réalisent plutôt un dépistage ciblé.

Dans la littérature, il n'y a pas de bénéfice à proposer un dépistage en population générale, en effet il n'y a qu'un faible gain de durée de vie ajustée sur la qualité de vie (QALY - quality-adjusted life-year), versus le coût engendré par le dosage de marqueurs biologiques.(39) Une étude canadienne a démontré que de réaliser un dépistage par l'estimation du DFG en population générale n'est pas supportable pour la société, et a estimé entre 100 253 et 109 912 \$/QALY dans la population générale. Par contre, pour les populations à risque telles que le diabète celle-ci a été estimée : 23 680 \$/QALY.(40)

Il existe des différences statistiquement significatives sur la fréquence du dépistage et l'âge des médecins généralistes chez les patients à risque.

On observe qu'il y a une proportion statistiquement plus élevée des médecins généralistes plus jeunes qui dépistent moins bien certains patients à risque {une proportion significative des MG de moins de 45 ans ne dépistent jamais les patients tabagiques et les patients aux antécédents affections urologiques}, cela peut être dû à une difficulté d'identifier les patients à risques chez les jeunes médecins généralistes.

Toutefois, on observe l'effet positif de participer à une sensibilisation à la MRC sur la détection des patients à risques pour lesquels ils bénéficient d'un dépistage au moins annuellement.

4.3.3. Les intervenants actuels :

On observe que les IPA ou ASALEE dits « nouveau métier » ne sont pas sollicités par les médecins généralistes pour leurs patients probablement par une méconnaissance de leur rôle ou une offre limitée de celles-ci. Néanmoins, lors de l'analyse en sous-groupe, on remarque que les médecins généralistes exerçant en mode coordonné formalisé sollicitent les IPA ($p < 0,01$) et ASALEE ($p < 0,02$). Cela peut être expliqué par le mode de fonctionnement des MSP qui sont propices à ce type de collaboration.

Dans la partie expression libre de l'étude, à la question : « Selon vous, quel est l'apport du suivi par une IPA ou infirmière ASALEE ? » les médecins généralistes jugent leur apport comme d'aucune utilité ou aucune idée pour 50,8% sur cependant 65 répondants.

Cela correspond à la littérature, Les médecins généralistes sont très réticents car ils refusent de prendre en charge des patients avec les IPA, et ils pensent qu'il y a d'autres professionnels avec lesquels les médecins peuvent travailler de manière plus naturelle telle que les IDE. (41)

On le constate dans notre étude, les MG sont satisfaits pour 59,5% ($n=72$) de leur collaboration avec les IDE.

12,3% ($n=8$) déclarent avoir un gain de temps, cependant selon une étude anglaise, sur 6287 MG, cela ne permet pas de gain de temps voire même ils ont constaté une augmentation d'heures effectuées où il y avait des délégations de tâches (supervision, réponses aux sollicitations).(42)

On observe également que les MG ne sollicitent pas les assistants médicaux pour 87,1% ($n=108$) pour la prise en charge des patients. Cela est conforme à la pratique actuelle, en 2022, seul 5% des généralistes collaborent avec des assistants médicaux.(43)

Ce qui est également notable, c'est que dans notre étude, une majorité des médecins généralistes, soit exactement 52,4% ($n=65$), ne font pas appel aux pharmaciens, bien qu'ils soient impliqués dans la dispensation des traitements et la vérification des contre-indications, ce qui est un élément clé de la prévention.

Ce rôle de prévention ou de sensibilisation est réaffirmé par un décret parut le 3 octobre 2018.(44)

C'est le même constat pour les biologistes, pour lesquels les MG n'y ont pas recours pour 37,9% ($n=47$) or ils ont un rôle central dans la réalisation du dépistage biologique.

4.3.4. Le néphrologue :

4.3.4.1. La distance :

La distance entre le cabinet et le néphrologue dans notre étude est de 9,75km (6,5 ; 9,12). Il existe une disparité régionale, ils sont plus à proximité dans le Nord que dans la Somme, peut-être cela est dû à un manque d'offre de soins spécifiques, en effet le temps médian d'accès à une structure de dialyse est beaucoup plus important dans le département de la Somme que le département du Nord.(45)

Cette distance est dans la moyenne nationale qui est de 10,5 km avec une médiane de 6,3km. (46)

4.3.4.2. *L'orientation aux néphrologues :*

Le KDIGO guideline recommande que les patients atteints d'IRC soient orientés vers un néphrologue lorsque le DFGe tombe en dessous de 30 ml/min/1,73 m² (stade G4) et/ou que l'ACR urinaire augmente au-delà de 300 mg par 24 heures (stade A3).(12)
Quant à la HAS, celle-ci recommande une orientation dès le stade 3B.

Ici dans notre étude, les médecins généralistes orientent correctement les patients atteints de la maladie rénale chronique, car ils répondent globalement aux recommandations, à savoir :

Le déclin rapide > 5ml/min/an incite l'orientation vers les néphrologues pour tous les patients n=78 (64,5%) soit presque 2/3 d'entre eux, cela peut être expliqué car cette recommandation est peu connue et plus récente. En effet, quel que soit le profil du patient, un sujet présentant une dégradation rapide a une très forte probabilité d'atteindre le stade de suppléance, ce qui justifie l'orientation vers un néphrologue.

Un DFG < 30 mL/min et un DFG < 15 mL/min pour tous les patients respectivement n=105 (96,1%) et n=119 (97,5%), par comparaison au précédent, on observe que la pratique est plus consensuelle.

La présence d'une protéinurie incite l'orientation vers le néphrologue pour 2/3 des MG chez les patients ayant des comorbidités dits « patients complexes », cependant 1/6 d'entre eux, n'orientent jamais vers le néphrologue ce qui n'est pas surprenant car les MG sont capables de gérer la présence d'une protéinurie en mettant en place une néphroprotection. Mais notre questionnaire ne nous permet pas de discriminer à quel taux de ceux-ci motive l'orientation aux néphrologues.

On observe que les motifs d'adressage aux néphrologues paraissent conformes aux recommandations et cela est positif.

Il y a également un outil qui a été développé au Canada initialement et qui depuis a été validé par une étude multicentrique incluant plus de 700000 personnes (47) qui permet de prédire les probabilités à deux ans et à cinq ans d'avoir besoin d'une dialyse ou d'une greffe chez les personnes dont le DFGe est inférieur à 60 mL/min et donc à l'orientation vers le néphrologue, c'est le KFRE (Kidney Failure Risk Equation) en anglais ou le SRR (Score de Risque Rénal) en français.

L'équation à 4 variables comprend l'âge, le sexe, le DFGe et ACR urinaire, tandis que l'équation à 8 variables comprend également le taux albumine sérique, de phosphate, de calcium et de bicarbonate.

Pour un score à plus de 5% à 5 ans, il est conseillé d'orienter le patient aux néphrologues.

Ceci peut être une aide non négligeable pour l'orientation, même si dans notre population les recommandations sont bien assimilées, il permettrait à tous ceux qui ne sont pas à l'aise avec cette problématique de se faire aider. Il y a des expérimentations actuellement sur le territoire national, afin de généraliser ce calcul dans les résultats biologiques.

4.3.4.3. *Les freins à l'orientation aux néphrologues.*

Le délai est le principal frein à l'orientation des patients. Pour 72,5% (n=90), les MG estiment le délai trop long. Il n'y a pas de relation statistiquement significative entre les départements et le délai estimé trop long (Annexe 4 – partie 4.1).

L'éloignement géographique n'est pas un frein pour 93,3% (n=111) des MG, cela est congruent par rapport à la distance estimée du cabinet le plus proche avec une moyenne de 9,75 km. Il n'y a pas de relation statistiquement significative entre les départements et l'éloignement géographique (Annexe 4 – partie 4.2).

Le refus du patient n'est pas un frein pour 78,7% (n=96), mais pour 1/5 des MG, ils sont confrontés au refus du patient, cela peut être expliqué par le caractère indolent de la maladie ou que les patients ne perçoivent pas la plus-value du contact précoce avec un néphrologue.

4.3.5. Le biologiste :

4.3.5.1. *Moyen de communication actuel :*

On observe que notre population échange avec le biologiste par téléphone pour 58,9% (n=73) et peu par messagerie sécurisée instantanée 15,3% (n=19) et encore moins par téléexpertise 3,2% (n=4).

4.3.5.2. *La présentation des résultats actuelle :*

On observe que la transmission des résultats est très hétérogène dans la région.

La courbe du suivi au cours du temps est transmise par tous les laboratoires pour 29,8% (n=37), par certains laboratoires pour 37,1% (n=46). Le rapport albumine/créatinine urinaire est effectué pour 32,3% (n=40) par tous les laboratoires, 28,2% (n=35) par certains laboratoires. Soit un tiers des laboratoires environ transmettent ces paramètres et 1/3 le transmettent parfois.

La proportion chute en ce qui concerne la transmission d'une courbe de suivi de l'albuminurie au cours du temps avec 4,8% (n=6) par tous les laboratoires, 15,3% (n=19) par certains laboratoires.

Cela permet de faire un état des lieux sur la présentation des résultats par les laboratoires dans notre région et de constater une hétérogénéité.

Par contre, l'ajout du tableau d'évaluation du risque de progression de la MRC, n'est pas jugé utile pour 1/5 des MG et 1/8 ne savent pas, il y a donc un effort de pédagogie à faire pour expliquer l'importance de celui-ci.

4.3.6. L'e-santé :

Le logiciel métier est peu utilisé pour le suivi soit de la courbe du DFGe au cours du temps ou de l'albuminurie au cours du temps avec respectivement 27,4% (n=34) et 20,2 (n=25). On observe que 1/5 ne savent pas si leur logiciel permet de suivre ces paramètres, ce qui témoigne d'une insuffisance numérique chez certains médecins généralistes.

4.3.6.1. La télémédecine :

L'article L. 6316-1 du Code de la santé publique définit la télémédecine comme « *une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication qui met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel de santé médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient* » (48)

La télémédecine est entrée dans le droit français par la loi Hôpital, patients, santé et territoires, promulguée le 21 juillet 2009.(48)

L'évaluation de la télémédecine pour 5 pathologies chroniques dont la maladie rénale chronique a été réalisée dans le cadre du programme ETAPES (Expérimentations de Télémédecine pour l'Amélioration des Parcours en Santé), durant 4 ans jusqu'en 2022, permettant de faire entrer la télésurveillance dans la liste des actes remboursés par la CPAM.

La télésurveillance est peu connue par les MG de notre population, 46% (n=57) déclarent ne pas être au courant de cette possibilité et seulement 2,4% (n=3) ont des patients qui en bénéficient.

À l'heure actuelle, la télésurveillance est très peu répandue dans notre région. Seuls quelques centres, notamment la Clinique du Bois, en proposent.

4.3.6.2. La téléconsultation par les médecins généralistes

Dans notre étude, 74,4% (n=92) étaient contre le suivi des patients atteints de la MRC par téléconsultation. On constate que leur avis est tranché, ils souhaitent probablement examiner le patient (prise de poids, tension artérielle, ...) qu'on ne peut souvent pas avoir en téléconsultation mais qui est très important pour le contrôle des facteurs de risque car généralement ces patients ont souvent des comorbidités.

Ce qui dénote par rapport à une étude montrant que 75 % des médecins se disaient satisfaits de la téléconsultation (49).

4.3.7. La formation

Dans notre étude, une majorité des MG n'ont pas bénéficié d'une formation sur la Maladie Rénale Chronique pour 53,2% (n=66), cela est en adéquation avec la littérature, de nombreuses études dans la littérature ont mis en évidence un manque de sensibilisation chez les médecins généralistes concernant la reconnaissance de la maladie rénale chronique.(50–52).

On a constaté dans notre étude un lien entre l'identification des patients à risque, le dépistage réalisé au moins annuellement et la participation à une sensibilisation mais également une meilleure intégration de l'importance de l'albuminurie.

4.4. Audit sur les attentes des MG :

4.4.1. E-santé :

4.4.1.1. *La téléconsultation par les néphrologues*

Il y a une attente des médecins généralistes de la possibilité que leurs patients puissent avoir accès au néphrologue par téléconsultation mais il n'y a pas d'offre identifiée pour 71,8 % (n=89).

Pour rappel, on ne constate pas de liens entre la distance ou le délai de rdv significative avec une demande de téléconsultation.

4.4.1.2. *La téléexpertise auprès des néphrologues*

Il y a également une attente des médecins généralistes en ce qui concerne une demande d'une offre de téléexpertise auprès des néphrologues pour 69,9% (n=83).

Selon une étude de 2019, seulement 38 % des néphrologues ayant répondu à celle-ci déclarent réaliser des actes de téléexpertise.(53)

Ainsi une des pistes d'amélioration serait de développer un programme de téléexpertise pour que les MG aient un accès direct aux néphrologues et donc améliorer la prise en charge, ce que confirme notre étude en montrant tendance entre le délai de consultation estimé long et demande de téléexpertise, en effet 76,9% des MG estimant le délai trop long souhaiteraient avoir accès à la téléexpertise (p=0,07) (Annexe 4 – partie 4.3).

4.4.1.3. *La télésurveillance :*

Les médecins généralistes ne sont pas associés au programme de télésurveillance de leurs patients atteints de la MRC pour 51,6% (n=64) et une grande proportion entre d'entre eux n'étaient pas au courant de cette possibilité pour 46% (n=60).

Pour une meilleure adhésion, il faudrait que les programmes de télésurveillance aient une interopérabilité avec les logiciels d'aide à la prescription pour une simplicité d'action et ne pas avoir pour chaque pathologie un site avec un mot de passe et un identifiant car dans la vie pratique, devant la complexité le médecin généraliste ne va pas s'impliquer.

Néanmoins, il est largement reconnu que la télésurveillance offre souvent un suivi plus efficace (54,55) et en termes financiers, cela génère un gain net de 41 % par rapport aux soins à domicile classiques. (56)

4.4.1.4. *Les outils informatiques*

L'utilisation de l'outils informatique est une attente des médecins généralistes pour le suivi d'historiques du DFGe et l'albuminurie. Entre les médecins qui ne savent pas si leur logiciel métier leur permet de suivre l'historique du DFG (20,2% ; n=25) ou de l'albuminurie (28,2% ; n=35) et pour plus un quart, leur logiciel métier ne le permet pas mais souhaiteraient. Ainsi pour améliorer cette perspective, une intervention avec un rappel des fonctionnalités des logiciels est souhaitée.

En effet, le moyen le plus simple et rapide pour voir l'évolution serait une représentation graphique des résultats, ce qui rend le résultat plus lisible.

Il permet également de faire de la pédagogie simple aux patients, en leur montrant l'évolution et les buts à atteindre pour que le patient ait le sentiment de s'impliquer.

4.4.2. Amélioration attendus vis-à-vis des laboratoires

Les médecins généralistes communiquent avec les biologistes actuellement via téléphone pour 58,9% (n=73). Mais les médecins de moins de 45 ans voient avec intérêt de permettre d'échanger via la messagerie sécurisé et le téléexpertise, ainsi développer un service le proposant permettrait de fluidifier les échanges et d'avoir un accès direct entre les professionnels.

Ainsi grâce à cette étude, on observe que la transmission des résultats biologiques n'est pas homogène sur le territoire, en effet, on observe que pour seulement 29,8% (n=37), les laboratoires transmettent un historique avec une courbe de suivi au cours du temps et encore moins pour le suivi de l'albuminurie. Or il est nécessaire de pouvoir suivre l'évolution au cours du temps car celui-ci peut modifier la prise en charge du patient et c'est également une attente des médecins généralistes car la courbe de suivi de ces deux paramètres est souhaitée et jugée pertinente par les médecins généralistes pour 97,6% (n=121).

Le RAC est transmis pour uniquement pour 32,3% (n=40), ainsi on peut donc intervenir auprès des laboratoires pour les inciter à fournir ce rapport systématiquement.

Depuis 2002, il est recommandé aux laboratoires d'adjoindre avec le dosage de la créatininémie une estimation du débit de filtration glomérulaire initialement selon la formule MDRD puis depuis 2011 selon la formule CKD-EPI, cela est jugé tout-à-fait pertinent pour 72,6% (n=90). Pour preuve une étude de 2003, après examens des dossiers électroniques de soins primaires de plus de 130 000 patients, a constaté des taux élevés de maladie rénale chronique non diagnostiquée, d'où l'importance de raisonner en DFGe et non en créatininémie.(57)

Notre étude a montré que les MG seraient prêts à accepter sans condition que les biologistes complètent leurs bilans biologiques à 73,4% (n=91), ce qui permettrait d'améliorer le dépistage et d'être en accord avec les recommandations car selon l'étude ENTRED (Echantillon National Témoin Représentatif des personnes Diabétiques) un dosage de créatininémie daté de moins de 12 mois n'était présent que chez 83 % des patients diabétiques de type 2 tandis que pour le dosage de la protéinurie, elle était présente à 29% parmi eux.(58)

Depuis l'actualisation de septembre 2023, la HAS recommande la publication des résultats sous forme de courbes et cela est également une attente des médecins généralistes dans notre étude, ils sont favorables à la transmission des résultats sous forme de courbes à partir des historiques avec un rappel des stades de la MRC.

Ainsi cela facilite les médecins généralistes à avoir une prise en charge adaptée, car une étude a montré qu'en dépit de la disponibilité de données de laboratoire simples, les médecins généralistes n'identifient pas la maladie rénale chronique de manière fiable.(59)

4.4.3. Les attentes des MG vis-à-vis du pharmacien :

Selon notre étude, pour 27,7% (n=31) des médecins généralistes, l'apport du pharmacien serait une aide au repérage des patients à risque de MRC et pour 61,6% (n=69) ils attendent une adaptation thérapeutique selon le débit de filtration glomérulaire, pour améliorer cette compétence il faudrait que les logiciels d'aide à la prescription indiquent de manière automatique la dernière estimation de la DFG connue du patient sur l'ordonnance.

C'est une attente des MG, de nombreuses études conforte le rôle du pharmacien dans le dépistage comme par exemple une étude menée dans le Nord-Pas-De-Calais avec l'aide du réseau Nephronor a montré que l'entretien pharmaceutique en officine a permis d'optimiser le dépistage précoce chez certains patients à risque.(60) De plus une autre étude a montré que l'utilisation de matériel de dépistage tel que le système de dépistage HeathTab, par le pharmacien, permet d'améliorer l'accès au dépistage de la maladie rénale chronique, de faciliter le suivi et de sensibiliser à l'importance d'une détection précoce (61) ou de dépister des patients à risque, durant une campagne de sensibilisation en 2016, initialement par simple bandelette urinaire qui pour 53% d'entre eux ayant réalisé un bilan, ils ont découvert une insuffisance rénale légère.(62)

4.4.4. Les attentes vis-à-vis du néphrologue

On observe dans notre étude que les principales attentes sont de l'ordre du conseil. La première modalité choisie pour 96,8% est une entrée du patient dans un parcours de soins coordonné. Puis vient les avis, notamment pour une réévaluation d'ordonnance, généralement le patient insuffisant rénal est polyopathologique et ont des traitements de fond potentiellement néphrotoxique qui nécessitent potentiellement une adaptation ou alors pour une prise en charge complémentaire. La modalité dialyse n'arrive qu'en 4^{ème} position. Pour seulement 16,9% d'entre eux, ils souhaiteraient être associés aux programmes de télésurveillance.

4.4.5. La formation

Dans notre étude, une majorité des MG n'ont pas bénéficié d'une formation sur la Maladie Rénale Chronique pour 53,2% (n=66), cela est en adéquation avec la littérature, de nombreuses études dans la littérature ont mis en évidence un manque de sensibilisation chez les médecins généralistes concernant la reconnaissance de la maladie rénale chronique.(50–52).

On a constaté dans notre étude un lien entre l'identification des patients à risque, le dépistage réalisé au moins annuellement et la participation à une sensibilisation mais également une meilleure intégration de l'importance de l'albuminurie.

Tous les ans depuis 2005, France Rein organise durant le mois de Mars, la « Semaine Nationale du Rein » et propose des stands d'information et des lieux de dépistage pour sensibiliser la population et les professionnels de santé via les médias (télévision, radio, etc.). On a observé que plus de 80% d'entre eux souhaitent y participer dont 33,1% sous condition. Cependant on constate que seulement 1,6% (n=2) ont participé à des actions de type « semaine du rein ». Il y a donc une marge de progression importante, il faudrait proposer des moyens au plus proche de leur pratique quotidienne tel que la mise à disposition des flyers, des affiches à apposer dans leur salle d'attente.

5. PERSPECTIVES

Notre étude permet d'avoir des pistes d'amélioration :

- Développer des programmes de dépistage
- Améliorer le repérage des patients à risque
- Améliorer la coordination des soins et s'appuyer sur les organisations de soins territoriaux pour promouvoir la prévention et le dépistage
- Optimiser l'utilisation des nouvelles technologies

5.1. Programme de dépistage

En France, actuellement, il existe des Centres d'examen de Santé, qui permettent de bénéficier d'un Examen de Prévention en Santé (EPS). Celui-ci est prise en charge à 100% par la CPAM pour les affiliés du régime général (63) à partir de l'âge de 16 ans et tous les 5 ans. Cet EPS, il permet de faire le point sur la santé du patient et de bénéficier d'action de dépistage. C'est un moment propice pour proposer le dépistage par une analyse d'urine et prise de sang.

Cependant ceci nécessite au préalable une prise de rdv dans ces centres spécifiques.

Pour élargir la prévention, depuis cette année, l'Etat permet à d'autres acteurs de participer tels que les médecins, sages-femmes, infirmiers et pharmaciens au programme de prévention : Mon bilan Prévention. Celui-ci est également pris en charge à 100% sous la cotation RDV s'élevant à 30 € pour un temps estimé à 30-45 min, ce que je pense, ne va pas inciter les MG à se porter volontaire à ce type de programme, par manque de valorisation.

Cette demande est ressortie dans l'enquête préliminaire et dans l'expression libre à la question qu'elle serait, selon vous, les pistes d'amélioration du dépistage, ils souhaitaient le développement des consultations dédiées à la prévention.

Comme cité plus haut, il faut élargir la possibilité à d'autres acteurs de Santé à la participation du dépistage tels que les pharmaciens et les laboratoires. Par exemple, dans le cadre « semaine du rein », un dépistage a été réalisé au sein des laboratoires Biogroup, en France, il a permis d'identifier des patients atteint de la MRC dont une proportion non négligeable n'y avait pas connaissance (64).

Cependant les principaux freins sont le temps et les moyens humains alloués à ces tâches, il est difficile en plus de leur tâche habituelle de rajouter celle-ci.

5.2. Sensibilisation du grand public et des professionnels de santé

D'après la littérature, les médecins généralistes sous-estiment généralement l'IRC. Les obstacles les plus courants sont le manque de temps et la crainte de communiquer un diagnostic d'IRC à un patient. (65)

On le retrouve dans notre étude, ici le principal frein à la participation des médecins généralistes dans notre échantillon était de l'ordre de l'organisationnel (temps, lieux, etc.)

Pour 80,7% (n=100) des MG de notre étude, ils sont prêts à participer à une campagne de sensibilisation de type « semaine du rein » dont 33,1% (n=41) sous conditions. Pour passer du souhait à l'action, il faudrait leur proposer des solutions « clef en main » comme par exemple des mises à disposition des affiches d'informations dans le cabinet ou des plaquettes et on pourrait juger de l'impact de ceux-ci, des auto-questionnaires court pour repérer les facteurs de risques et en discuter lors de la consultation voir si effectivement cela apporte un plus et on pourrait juger aussi de l'impact de ceux-ci.

La sensibilisation par des groupes d'échanges de pairs a montré son efficacité comme par exemple une étude interventionnelle réalisée au Japon rapporte une meilleure prise en charge de la MRC sur des enquêtes de 2013 et 2019 en incluant respectivement 2214 et 601 médecins généralistes qui ont participé volontairement.(66)

Parallèlement, il faut également alerter les patients sur la maladie rénale chronique et les facteurs de risques associés pour les inciter d'eux-mêmes à en discuter avec leur médecin traitant.

5.3. Prises en charge des patients à risques élevés

Les patients identifiés comme étant à risque de développer une MRC devraient être prise en charge de manière proactive, avec des programmes de suivis ou des interventions en matière de mode de vie (nutritionnel par exemple) par l'Education Thérapeutique (ETP).

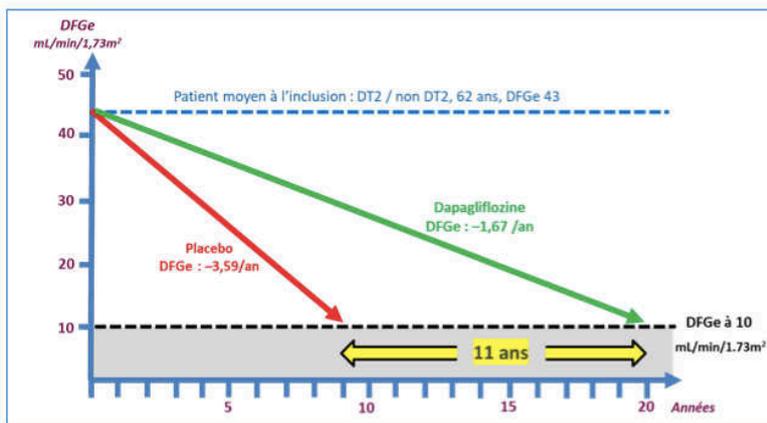
Ils sont favorables et pourraient y envoyer des patients pour 56,6% (n=69) d'entre eux, ceci répond bien à un besoin.

Les intervenants pourraient être les professionnels de santé notamment les IPA et ASALEE.

Les médecins généralistes dans l'étude sont pour une formation concernant l'indication et la place des glifozines qui sont des inhibiteurs sélectifs du SGLT2 dans la prise en charge de la MRC et qui permettent de réduire l'évolution de la maladie rénale. L'étude DAPA-CKD, publié en 2020, a montré une réduction de 44% (HR=0,56 (0,45-0,68)) le risque d'atteindre le stade de dialyse.(67) Il est recommandé chez tous les patients diabétiques et chez les patients albuminurique ou présentant un DFGe < 45mL/min.

Dr Klein, néphrologue en région parisienne, a fait une modélisation parlante à partir de cette étude montrant que la vitesse de dégradation de la fonction rénale sous dapaglifozine est de - 1,67 mL/min/an tandis que sous placebo, celle-ci est de - 3,59 mL/min/an.

Ainsi, plus le traitement est instauré tôt, plus le gain sera considérable aussi bien pour le patient que pour la société en retardant l'initiation à la dialyse.



Sous traitement standard seul
9 ans avant l'IRT
(71 ans)

Sous traitement standard
+ dapagliflozine,
20 ans avant l'IRT
(82 ans)

Depuis peu les médecins généralistes peuvent faire la primo prescription.

Les modalités sont liées à l'âge, les plus jeunes y sont favorables en webinaire et les plus âgés en présentiel, probablement l'effet générationnel, donc pour toucher l'ensemble du public il faudrait proposer les deux modalités.

5.4. Utilisation des nouvelles technologies

Pour favoriser le dépistage et le repérage, l'utilisation des outils informatiques notamment grâce au logiciel d'aide à la prescription permet dans un premier temps, d'avoir l'historique sous forme de courbes des différents du DFGe et de la RAC et cela peut être élargi également pour d'autres pathologies chroniques : dyslipidémie, le diabète avec Hb1ac, insuffisance cardiaque chronique, ...

Il existe différents prestataires de logiciel médical, une des actions qui peut être mener est de faire un rappel de cette fonctionnalité et de l'utilité de celle-ci.

De plus, ce qui serait intéressant de développer et de permettre grâce au logiciel d'aide à la prescription, de créer une alerte soit en fonction des facteurs de risques pour favoriser le dépistage soit un rappel pour une surveillance biologique.

On sait que 80% les MG des moins de 50 ans utilisent les outils numériques(68), or dans notre étude on a constaté que une proportion des MG jeunes plus élevé qui dépistent moins les patients atteints de maladie urologique, de maladie inflammatoire ou patient tabagique cela permettrait donc d'améliorer le dépistage.

De nombreux logiciels facilitent désormais les échanges instantanés entre professionnels de santé, ce qui représente l'un des leviers d'amélioration importants. Les outils de communication tels que les dossiers médicaux partagés, les messageries sécurisées et les solutions de télémédecine, comme la téléexpertise, répondent à une demande exprimée par les médecins généralistes dans notre enquête et favorisent une meilleure coordination entre les acteurs de santé.

Des études ont été réalisées montrant que grâce aux logiciels médicaux, la détection de la maladie rénale chronique est possible et permettent une recherche automatisée à partir des données issues de ces dossiers médicaux. Celles-ci ont été réalisées en Angleterre et aux Etats-Unis, ils montrent globalement un meilleur repérage et voire même une meilleure orientation vers un néphrologue. (69-71)

Pour améliorer le repérage, la transmission des résultats biologiques avec une meilleure présentation de ceux-ci permet d'avoir une lecture claire, rapide et plus explicite des résultats.

5.5. Partenariat avec les acteurs de la Santé

Plusieurs études ont mis en évidence les effets positifs des prises en charge multidisciplinaires par rapport aux soins standards sur les résultats de la maladie rénale. (72–74)

Des recherches ont démontré que des soins manquant de coordination, les particularités de l'environnement médical, ainsi qu'un certain niveau d'inertie thérapeutique attribuable au comportement des médecins sont susceptibles de contribuer à une efficacité thérapeutique réduite. (75,76)

L'échelon idéal pour mettre en place un programme de sensibilisation, de prévention au sein d'une population est les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) cependant on ne l'a pas constaté dans notre étude. (Annexe 4 – partie 5)

En effet, elles ont été créées en 2016 par la loi de modernisation de notre système de santé(77), elles rassemblent différents acteurs de santé qui veulent travailler ensemble pour répondre aux besoins de santé au sein d'une population.

La CPTS se concentre sur 3 missions.

- Améliorer l'accès aux soins
- Organiser le parcours pluri professionnel autour du patient
- Développer les actions de prévention, de promotion de la santé et de dépistage

Dans les Haut-De-France, au 1^{er} janvier 2023, 32 CPTS effectifs et 27 autres CPTS sont actuellement en projet, couvrant plus de 75% de la population régionale. (78)

La collaboration avec le néphrologue est indispensable car on sait que les patients moins ou pas suivis par un néphrologue étaient plus susceptibles de commencer une dialyse en urgence, quelle que soit la fréquence du suivi par un médecin généraliste. (79)

Ainsi développer les services de télé médecine, tel que la téléconsultation ou la téléexpertise auprès des néphrologues permettent d'améliorer l'accès même si au cours des douze dernières années, le nombre de néphrologues actifs a augmenté annuellement de 3,5 %, ce qui a entraîné une augmentation de la densité des néphrologues. (46,80)

La médecine du travail également participe au dépistage par la réalisation de test urinaire via une bandelette urinaire, aujourd'hui uniquement lorsque le salarié est exposé à des agents pouvant altérer la fonction rénale, je pense que cette pratique doit être systématique, car le coût est acceptable d'autant plus que celui-ci est associé à un examen de santé obligatoire.(81)

Les médecins généralistes acceptent l'ajout de paramètres biologiques par les biologistes, ils doivent également être acteur de la prise en charge outre l'amélioration de la transmission des résultats biologiques, ils peuvent « suivre le patient » conjointement avec le médecin généraliste.

De même, le pharmacien doit être un acteur également, depuis l'instauration du pharmacien correspondant par le décret du 28 mai 2021(82), celui-ci peut après la désignation par le

patient auprès de l'assurance maladie, renouveler le traitement voire d'adapter les posologies après accord du médecin généraliste. La prérogative est d'être dans une organisation de soins coordonnés. Le DMP joue un rôle crucial dans le partage de l'information. Par exemple, lorsqu'il s'agit d'une adaptation thérapeutique, il peut consulter la biologie du patient en amont.

On remarque dans notre étude que la sollicitation des IPA et ASALEE, une faible proportion d'entre eux souhaiteraient les solliciter pour les patients complexes, or on sait que d'après une étude les IPA répondent à un besoin d'accompagnement des patients atteints de la maladie rénale chronique.(83) Cette observation peut s'expliquer par une méconnaissance de leur rôle par les MG ou alors par une offre pas assez déployée.

Ceux-ci a été également confirmé par le réseau TIRCEL (Traitement de l'Insuffisance Rénale Chronique en Rhône-Alpes), qui est un réseau de soins coordonnés dédié aux patients atteints d'IRC dans la région Rhône-Alpes, a montré que les patients traités dans un réseau de soins rénaux spécialisé avec notamment l'intervention des IPA permettent un meilleurs suivi et amélioration des résultats cliniques(84)

A l'heure actuelle, les données de la littérature tendent à montrer une insuffisance de la coordination entre les différents acteurs de Santé (85), même constat selon les conclusions les Etats Généraux du Rein. (86)

6. CONCLUSION

« Mieux dépister pour mieux soigner », tel pourrait être le titre de la thèse.

Grâce au registre REIN, nous avons de nombreuses données concernant les patients atteints d'insuffisance rénale terminale. Par contre, il y a peu d'études sur le dépistage de la maladie rénale chronique par les médecins généralistes, alors que cette population représente la partie immergée de l'iceberg.

Pour prévenir la dégradation de la fonction rénale et le risque d'atteindre le stade de suppléance, il est essentiel de dépister les patients atteints de la maladie rénale chronique. Notre étude a permis de constater une amélioration sur l'utilisation des moyens biologiques de dépistage à savoir l'utilisation du DFGe et du RAC par rapport à la littérature.

La sensibilisation à la MRC est liée à une meilleure interprétation de l'albuminurie et un meilleur dépistage de certains patients à risque.

Elle a permis également d'identifier une fréquence de réalisation du dépistage, globalement le dépistage des patients à risque est réalisé annuellement.

Les médecins généralistes sont globalement satisfaits de leur collaboration avec le néphrologue, le biologiste, le pharmacien et IDE. Les IPA et ASALEE ne sont pas sollicités par les médecins généralistes.

On peut améliorer le dépistage en engageant d'autres acteurs de la santé, notamment le pharmacien et le biologiste, en développant des programmes de sensibilisation et de prévention grâce notamment aux IPA ou ASALEE, en améliorant les présentations des résultats et aussi grâce à l'e-santé, le logiciel métier et la télémedecine permettrait d'améliorer l'accessibilité aux néphrologues.

Afin d'optimiser la prise en charge, il est important de développer des stratégies pour améliorer la coordination des soins.

7. REFERENCES

1. Mills KT, Xu Y, Zhang W, Bundy JD, Chen CS, Kelly TN, et al. A systematic analysis of world-wide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney Int.* nov 2015;88(5):950-7.
2. Eckardt KU, Coresh J, Devuyst O, Johnson RJ, Köttgen A, Levey AS, et al. Evolving importance of kidney disease: from subspecialty to global health burden. *Lancet.* 13 juill 2013;382(9887):158-69.
3. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 29 févr 2020;395(10225):709-33.
4. Zambrowski JJ. Coût de la dialyse. *Néphrologie & Thérapeutique.* 1 avr 2016;12:S95-7.
5. Dépenses remboursées affectées à chaque pathologie - 2015 à 2020 | L'Assurance Maladie [Internet]. 2022 [cité 29 mars 2023]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/cartographie-depenses-remboursees-par-pathologie>
6. Masson E. EM-Consulte. [cité 24 mars 2023]. L'insuffisance rénale chronique : une épidémie ? Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/668408/linsuffisance-renale-chronique-une-epidemie>
7. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2016;11(7):e0158765.
8. Masson E. EM-Consulte. [cité 7 oct 2022]. Prévention de la maladie rénale chronique en France : intérêt, faisabilité et difficultés. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/943394/prevention-de-la-maladie-renale-chronique-en-franc>
9. Stengel B, Metzger M, Froissart M, Rainfray M, Berr C, Tzourio C, et al. Epidemiology and prognostic significance of chronic kidney disease in the elderly--the Three-City prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant.* oct 2011;26(10):3286-95.
10. rapport_rein_2019_2021-10-14.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2022]. Disponible sur: https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapport_rein_2019_2021-10-14.pdf
11. Nathalie P. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC). 2021;
12. KDIGO_2012_CKD_GL.pdf [Internet]. [cité 11 oct 2022]. Disponible sur: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
13. De Santé HA. Évaluation du débit de filtration glomérulaire et du dosage de la créatininémie dans le diagnostic de la maladie rénale chronique chez l'adulte. *Bio trib mag.* déc 2011;41(1):6-9.

14. Nathalie P. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l’adulte (MRC). 2021;85.
15. Chen RA, Scott S, Mattern WD, Mohini R, Nissenson AR. The case for disease management in chronic kidney disease. *Dis Manag.* avr 2006;9(2):86-92.
16. Inker LA, Astor BC, Fox CH, Isakova T, Lash JP, Peralta CA, et al. KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of CKD. *Am J Kidney Dis.* mai 2014;63(5):713-35.
17. Health M of. Chronic Kidney Disease - Identification, Evaluation and Management of Adult Patients - Province of British Columbia [Internet]. Province of British Columbia; [cité 15 oct 2023]. Disponible sur: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/chronic-kidney-disease>
18. Stengel B, Muenz D, Tu C, Speyer E, Alencar de Pinho N, Combe C, et al. Adherence to the Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD Guideline in Nephrology Practice Across Countries. *Kidney Int Rep.* 17 déc 2020;6(2):437-48.
19. Anguis et al. - 2021 - Quelle démographie récente et à venir pour les pro.pdf [Internet]. [cité 29 mars 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/DD76.pdf>
20. Effectif de professionnels de santé libéraux par mode d’exercice et par département - 2016 à 2021 | L’Assurance Maladie [Internet]. 2023 [cité 26 juin 2023]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/mode-exercice-professionnels-sante-liberaux-departement>
21. Démographie des professionnels de santé - DREES [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/>
22. er1244EMB.pdf [Internet]. [cité 3 avr 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-10/er1244EMB.pdf>
23. Guide-CPTS-07-06-2023.pdf [Internet]. [cité 7 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.urpsml-hdf.fr/wp-content/uploads/2022/05/Guide-CPTS-07-06-2023.pdf>
24. Frimat L, Siewe G, Loos-Ayav C, Briançon S, Kessler M, Aubrège A. Insuffisance rénale chronique : connaissances et perception par les médecins généralistes. *Néphrologie & Thérapeutique.* 1 juill 2006;2(3):127-35.
25. Haddiya I, Errabehy M, Hamdi F, Janfi T, Bentata Y. Les médecins généralistes face à la maladie rénale chronique : connaissances et perceptions. 2021;1.
26. Matsushita K, van der Velde M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, de Jong PE, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality: a collaborative meta-analysis of general population cohorts. *Lancet.* 12 juin 2010;375(9731):2073-81.

27. Inker LA, Astor BC, Fox CH, Isakova T, Lash JP, Peralta CA, et al. KDOQI US Commentary on the 2012 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of CKD. *American Journal of Kidney Diseases*. 1 mai 2014;63(5):713-35.
28. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines | Hypertension [Internet]. [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HYP.000000000000066?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org
29. Le diabète en France : les chiffres 2020 [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/le-diabete-en-france-les-chiffres-2020>
30. Nathalie P. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l’adulte (MRC). 2021;
31. Stengel B, Muenz D, Tu C, Speyer E, Pinho NA de, Combe C, et al. Adherence to the Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD Guideline in Nephrology Practice Across Countries. *Kidney International Reports*. févr 2021;6(2):437.
32. Allen AS, Forman JP, Orav EJ, Bates DW, Denker BM, Sequist TD. Primary care management of chronic kidney disease. *J Gen Intern Med*. avr 2011;26(4):386-92.
33. Van Gelder VA, Scherpbier-De Haan ND, De Grauw WJC, Vervoort GMM, Van Weel C, Biermans MCJ, et al. Quality of chronic kidney disease management in primary care: a retrospective study. *Scand J Prim Health Care*. 2016;34(1):73-80.
34. Ma K, A K, J S, L K, B W, R C, et al. Chronic kidney disease monitoring in Australian general practice. *Australian journal of general practice* [Internet]. mars 2019 [cité 21 mars 2023];48(3). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31256479/>
35. Matsushita K, Mahmoodi BK, Woodward M, Emberson JR, Jafar TH, Jee SH, et al. Comparison of risk prediction using the CKD-EPI equation and the MDRD study equation for estimated glomerular filtration rate. *JAMA*. 9 mai 2012;307(18):1941-51.
36. Kazancioğlu R. Risk factors for chronic kidney disease: an update. *Kidney Int Suppl* (2011). déc 2013;3(4):368-71.
37. Collins AJ, Foley RN, Gilbertson DT, Chen SC. United States Renal Data System public health surveillance of chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Kidney International Supplements*. 1 juin 2015;5(1):2-7.
38. Stengel B, Metzger M, Froissart M, Rainfray M, Berr C, Tzourio C, et al. Epidemiology and prognostic significance of chronic kidney disease in the elderly--the Three-City prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant*. oct 2011;26(10):3286-95.
39. Manns B, Hemmelgarn B, Tonelli M, Au F, Chiasson TC, Dong J, et al. Population based screening for chronic kidney disease: cost effectiveness study. *BMJ*. 8 nov 2010;341:c5869.

40. Komenda P, Ferguson TW, Macdonald K, Rigatto C, Koolage C, Sood MM, et al. Cost-effectiveness of Primary Screening for CKD: A Systematic Review. *American Journal of Kidney Diseases*. 1 mai 2014;63(5):789-97.
41. Lever À. ENTITÉS ET POLITIQUES PUBLIQUES.
42. Beeston A. NIHR Evidence. 2022 [cité 4 mai 2024]. Employing other clinicians doesn't reduce GPs' workload. Disponible sur: <https://evidence.nihr.ac.uk/alert/gps-workload-did-not-improve-when-practices-employed-other-clinicians/>
43. Médecins généralistes : début 2022, un sur cinq participe à une CPTS et un sur vingt emploie une assistante médicale | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 16 avr 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/medecins-generalistes-debut-2022-un-sur-cinq#>
44. Décret n° 2018-841 du 3 octobre 2018 relatif aux conseils et prestations pouvant être proposés par les pharmaciens d'officine dans le but de favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes - Légifrance [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037466340>
45. Neindre CL. Atlas de l'insuffisance rénale chronique terminale en France.
46. Institut de recherche et documentation en économie de la santé, éditeur. Les distances d'accès aux soins en France métropolitaine au 1er janvier 2007. Paris: IRDES; 2011.
47. Tangri N, Grams ME, Levey AS, Coresh J, Appel LJ, Astor BC, et al. Multinational Assessment of Accuracy of Equations for Predicting Risk of Kidney Failure: A Meta-analysis. *JAMA*. 12 janv 2016;315(2):164-74.
48. Article 78 - LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Légifrance [Internet]. [cité 24 mars 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000020879771
49. Agence du Numérique en Santé [Internet]. [cité 26 juin 2023]. L'ANS publie un nouveau baromètre sur la télémedecine. Disponible sur: <http://esante.gouv.fr/actualites/lans-publie-un-nouveau-barometre-sur-la-telemedecine>
50. Fernoux J, Fouque D, Deeb A. La néphroprotection en médecine générale : pratiques médicales et limites. *Néphrologie & Thérapeutique*. 1 sept 2019;15(5):350.
51. Lapi F, Marconi E, Piccinocchi G, Cricelli I, Medea G, Cricelli C. Early identification of chronic kidney disease: it is time to enhance patient and population-based informatics tools for general practitioners. *Current Medical Research and Opinion*. 4 mai 2023;39(5):771-4.
52. Litvin CB, Ornstein SM. Quality Indicators for Primary Care: An Example for Chronic Kidney Disease. *Journal of Ambulatory Care Management*. avr 2014;37(2):171-8.
53. Citarda S, Camarroque AL, Seret G, De Laforcade L, Bureau C, Caillette-Beaudoin A, et al. Pratique de la e-santé en néphrologie en France : Résultats de la première enquête sur la télénephrologie. *Néphrologie & Thérapeutique*. 1 nov 2019;15(6):452-60.

54. Margolis KL, Asche SE, Bergdall AR, Dehmer SP, Groen SE, Kadrmas HM, et al. Effect of Home Blood Pressure Telemonitoring and Pharmacist Management on Blood Pressure Control: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 3 juill 2013;310(1):46-56.
55. Rifkin DE, Abdelmalek JA, Miracle CM, Low C, Barsotti R, Rios P, et al. Linking clinic and home: a randomized, controlled clinical effectiveness trial of real-time, wireless blood pressure monitoring for older patients with kidney disease and hypertension. *Blood Press Monit*. févr 2013;18(1):8-15.
56. Paré G, Poba-Nzaou P, Sicotte C. Home telemonitoring for chronic disease management: an economic assessment. *Int J Technol Assess Health Care*. avr 2013;29(2):155-61.
57. Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, Van Vlymen J, Klebe B, Middleton R, et al. Chronic kidney disease management in the United Kingdom: NEOERICA project results. *Kidney Int*. juill 2007;72(1):92-9.
58. Alencar de Pinho N, Capgras JB, Speyer É, Combe C, Fouque D, Frimat L, et al. Réalité de la prise en charge de la maladie rénale chronique en néphrologie en France : étude de cohorte CKD-REIN. *Néphrologie & Thérapeutique*. 1 déc 2021;17(7):496-506.
59. Ongoing gaps in CKD and CVD care: re-evaluating strategies for knowledge dissemination | Nephrology Dialysis Transplantation | Oxford Academic [Internet]. [cité 6 déc 2023]. Disponible sur: <https://academic.oup.com/ndt/article/27/4/1282/1835144>
60. Implication du pharmacien d'officine dans le parcours de soins de la maladie rénale chronique - ScienceDirect [Internet]. [cité 21 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1769725516305818>
61. Papastergiou J, Donnelly M, Li W, Sindelar RD, van den Bemt B. Community Pharmacy-Based eGFR Screening for Early Detection of CKD in High Risk Patients. *Can J Kidney Health Dis*. 1 janv 2020;7:2054358120922617.
62. 2021LILUE169.pdf [Internet]. [cité 5 déc 2023]. Disponible sur: https://pepitedepot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Pharma/2021/2021LILUE169.pdf
63. Chapitre 1er : Dispositions générales (Articles L321-1 à L321-3) - Légifrance [Internet]. [cité 22 mars 2024]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006073189/LEGISCTA000006156083/
64. Rivière I, Zaoui P, Jourde-Chiche N, Faller B, Tostivint I, Plaisier E, et al. Résultats d'un dépistage de la Maladie Rénale Chronique (MRC) évalué par le DFG dans le réseau de laboratoires de biologie médicale Biogroup, en France. *Néphrologie & Thérapeutique*. 1 sept 2022;18(5):346.
65. van Dipten C, van Berkel S, de Grauw WJC, Scherpbier-de Haan ND, Brongers B, van Spaendonck K, et al. General practitioners' perspectives on management of early-stage chronic kidney disease: a focus group study. *BMC Family Practice*. 6 juin 2018;19(1):81.
66. Tatematsu S, Kobayashi K, Utsunomiya Y, Hatta T, Isozaki T, Miyazaki M, et al. Comparison of the 2013 and 2019 Nationwide Surveys on the Management of Chronic

- Kidney Disease by General Practitioners in Japan. *Journal of Clinical Medicine*. janv 2022;11(16):4779.
67. Heerspink Hiddo J.L., Stefánsson Bergur V., Correa-Rotter Ricardo, Chertow Glenn M., Greene Tom, Hou Fan-Fan, et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *New England Journal of Medicine*. 7 oct 2020;383(15):1436-46.
 68. er1139.pdf [Internet]. [cité 27 févr 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1139.pdf>
 69. Anandarajah S, Tai T, de Lusignan S, Stevens P, O'Donoghue D, Walker M, et al. The validity of searching routinely collected general practice computer data to identify patients with chronic kidney disease (CKD): a manual review of 500 medical records. *Nephrol Dial Transplant*. oct 2005;20(10):2089-96.
 70. Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, Van Vlymen J, Klebe B, Middleton R, et al. Chronic kidney disease management in the United Kingdom: NEOERICA project results. *Kidney Int*. juill 2007;72(1):92-9.
 71. Lee BJ, Forbes K. The role of specialists in managing the health of populations with chronic illness: the example of chronic kidney disease. *BMJ*. 8 juill 2009;339:b2395.
 72. Hemmelgarn BR, Manns BJ, Zhang J, Tonelli M, Klarenbach S, Walsh M, et al. Association between multidisciplinary care and survival for elderly patients with chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol*. mars 2007;18(3):993-9.
 73. Bayliss EA, Bhardwaja B, Ross C, Beck A, Lanese DM. Multidisciplinary team care may slow the rate of decline in renal function. *Clin J Am Soc Nephrol*. avr 2011;6(4):704-10.
 74. Curtis BM, Ravani P, Malberti F, Kennett F, Taylor PA, Djurdjev O, et al. The short- and long-term impact of multi-disciplinary clinics in addition to standard nephrology care on patient outcomes. *Nephrol Dial Transplant*. janv 2005;20(1):147-54.
 75. Bodenheimer T. Coordinating care--a perilous journey through the health care system. *N Engl J Med*. 6 mars 2008;358(10):1064-71.
 76. Valderrábano F, Golper T, Muirhead N, Ritz E, Levin A. Chronic kidney disease: why is current management uncoordinated and suboptimal? *Nephrol Dial Transplant*. 2001;16 Suppl 7:61-4.
 77. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (1). 2016-41 janv 26, 2016.
 78. Les Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) [Internet]. 2023 [cité 29 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/les-communautes-professionnelles-territoriales-de-sante-cpts-2>
 79. Raffray M, Vigneau C, Couchoud C, Bayat S. Predialysis Care Trajectories of Patients With ESKD Starting Dialysis in Emergency in France. *Kidney Int Rep*. janv 2021;6(1):156-67.
 80. Arnault DF. ATLAS DE LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN FRANCE.

81. Komenda P, Ferguson TW, Macdonald K, Rigatto C, Koolage C, Sood MM, et al. Cost-effectiveness of primary screening for CKD: a systematic review. *Am J Kidney Dis.* mai 2014;63(5):789-97.
82. Décret n° 2021-684 du 28 mai 2021 relatif au régime des décisions prises en matière de santé, de prise en charge ou d'accompagnement social ou médico-social à l'égard des personnes majeures faisant l'objet d'une mesure de protection juridique - Légifrance [Internet]. [cité 6 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043557752#>
83. Caillette-Beaudoin A, Guigues L, Combe C, Rey M, Mouniee V, Calabrese I, et al. Infirmières de parcours en maladie rénale chronique : soutien pour les patients et... pour les néphrologues. *Néphrologie & Thérapeutique.* 1 sept 2018;14(5):385-6.
84. BAILLY M. Impact d'une prise en charge en réseau sur l'évolution de l'insuffisance rénale chronique : l'expérience du réseau TIRCEL (Traitement de l'Insuffisance Rénale Chronique dans l'Espace Lyonnais). 2009. 110 p.
85. Tonelli M, Wiebe N, Manns BJ, Klarenbach SW, James MT, Ravani P, et al. Comparison of the Complexity of Patients Seen by Different Medical Subspecialists in a Universal Health Care System. *JAMA Netw Open.* 2 nov 2018;1(7):e184852.
86. EGR-2013-Rapport-Enquete-Final-LQ.pdf [Internet]. [cité 3 avr 2023]. Disponible sur: <http://renaloo.fr/wp-content/uploads/2012/01/EGR-2013-Rapport-Enquete-Final-LQ.pdf>

8. ANNEXES

8.1. Annexe 1 : Questionnaire étude qualitative exploratoire

Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes des Hauts de France en matière de dépistage et de prise en charge de la Maladie Rénale Chronique, leurs attentes et les perspectives d'amélioration.

Enquête exploratoire qualitative pour élaborer le questionnaire.

Perception de la maladie rénale chronique par les médecins généralistes :

Expliquez-moi ce qu'est, pour vous, la maladie rénale chronique ?

Qu'est-ce la MRC n'est pas ?

Dépistage de la maladie rénale chronique par les médecins généralistes :

Racontez-moi comment êtes-vous amené à dépister la maladie rénale chronique avec vos patients ?

Quels marqueurs utilisez-vous ?

Avez-vous recours au DFG ?

Existe-t-il des patients à qui vous réalisez préférentiellement le dépistage ou le réalisez-vous de manière systématique auprès de tous vos patients ?

A quelle fréquence renouvelez-vous ce dépistage ?

Êtes-vous amené à solliciter un avis de néphrologue à ce stade ? Le souhaiteriez-vous ?

Êtes-vous amené à solliciter un IDEL ? Le souhaiteriez-vous ?

Êtes-vous amené à solliciter le biologiste ? Le souhaiteriez-vous ?

Êtes-vous amené à solliciter le pharmacien ? Le souhaiteriez-vous ?

Accompagnement des patients atteints de maladie rénale chronique par les médecins généralistes :

Comment réalisez-vous le suivi de vos patients atteints de MRC ?

Comment le stade de la MRC influence-t-il vos pratiques ?

Comment réalisez-vous l'étiologie ?

Comment prévenez-vous l'évolution de la maladie ?

Comment travaillez-vous avec le néphrologue (en fonction des stades de la MRC, retour, attentes) ?

Comment qualifieriez-vous votre relation avec le néphrologue ?

Comment travaillez-vous avec l'IDEL (en fonction des stades de la MRC, retour, attentes) ?

Comment qualifieriez-vous votre relation avec les IDEL ?

Comment travaillez-vous avec le biologiste (en fonction des stades de la MRC, retour, attentes) ?

Comment qualifieriez-vous votre relation avec les biologistes ?

Comment travaillez-vous avec le pharmacien (en fonction des stades de la MRC, retour, attentes) ?

Comment qualifieriez-vous votre relation avec les pharmaciens ?

Freins et leviers en matière de dépistage et d'accompagnement des maladies rénales chroniques par les généralistes :

Des choses pourraient-elles être améliorées en matière de dépistage de MRC pour les généralistes ?

Relances :

- *Formation ?*
- *Travail avec d'autres professionnels pour réaliser le dépistage ? Lesquels ? Pharmaciens ? Biologistes ? IDEL ? IPA ? Assistant médical ?*
- *Recours au néphrologue ?*
- *Des actions de prévention peuvent-elles être mises en place ? Lesquelles ?*

Des choses pourraient-elles être améliorées en matière de suivi de vos patients de MRC pour les généralistes ?

Relances :

- *Formation ?*
- *Travail avec d'autres professionnels pour réaliser le suivi ? Lesquels ? Pharmaciens ? Biologistes ? IDEL ? IPA ? Assistant médical ?*
- *Recours au néphrologue ?*
- *Des actions de prévention peuvent-elles être mises en place ? Lesquelles ?*

Quelle est la place de l'éducation thérapeutique du patient dans le suivi de vos patients atteints de MRC ?

Relances :

- *Aujourd'hui ?*
- *Demain ?*

Quelle est la place de la télémédecine dans le dépistage et la prise en charge de la maladie rénale chronique ?

Relances :

- *Aujourd'hui ?*
- *Demain ?*
- *Téléexpertise*
- *Téléconsultation*
- *Télesurveillance*
- *Télé soins*

Quelle est la place des nouveaux modes d'exercice coordonnés dans le dépistage et la prise en charge de la maladie rénale chronique ?

Relances :

- *Aujourd'hui ?*
- *Demain ?*
- *CPTS*
- *MSP*
- *ESP*
- *ESS*

Autres éléments non discutés mais qu'il est important d'avoir en tête lorsqu'il s'agit de dépistage et d'accompagnement des MRC ?

8.2. Annexe 2 : Questionnaire quantitative de la thèse

Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes des Hauts-de-France en matière de dépistage et de prise en charge des maladies rénales chroniques

Chères consœurs, chers confrères,

Je me présente, BEN FEDHILA Moïse, interne de médecine générale, je me permets de vous solliciter pour mon travail de thèse d'exercice que je réalise sous la direction du Pr BAYEN Marc.

Ce travail est fait en collaboration avec l'URPS des Hauts-de-France dirigé par Madame DEPAUW et le réseau Néphronor dirigé par le Pr GLOWACKI François.

L'objectif principal est de réaliser un état des lieux des pratiques des médecins généralistes des Hauts-de-France en matière de dépistage et de prise en charge de la Maladie Rénales Chronique (MRC).

Ce travail permettra d'évaluer vos besoins et les pistes améliorations possible en matière de dépistage et de prise en charge de la MRC au vu des nouvelles pratiques telles que la télémédecine, l'amélioration coordination entre autre.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter: moise.benfedhila@gmail.com ou au 0617077627

Le temps de réponse au questionnaire est de ...

En vous remerciant par avance pour le temps que vous y consacrerez.

partie 1

Vous vous définissez comme...

Femme Homme Personne transgenre Personne intersexe Ne souhaite pas répondre

Votre âge

Vous exercez en milieu: Rural Urbain

Arrondissement :

- | | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> 02-Château-Thierry | <input type="radio"/> 59-Douai | <input type="radio"/> 60-Senlis | <input type="radio"/> 62-Saint-Omer |
| <input type="radio"/> 02-Laon | <input type="radio"/> 59-Dunkerque | <input type="radio"/> 62-Arras | <input type="radio"/> 80-Abbeville |
| <input type="radio"/> 02-Saint-Quentin | <input type="radio"/> 59-Lille | <input type="radio"/> 62-Béthune | <input type="radio"/> 80-Amiens |
| <input type="radio"/> 02-Soissons | <input type="radio"/> 59-Valenciennes | <input type="radio"/> 62-Boulogne-sur-Mer | <input type="radio"/> 80-Montdidier |
| <input type="radio"/> 02-Vervins | <input type="radio"/> 60-Beauvais | <input type="radio"/> 62-Calais | <input type="radio"/> 80-Péronne |
| <input type="radio"/> 59-Avesnes-sur-Helpe | <input type="radio"/> 60-Clermont | <input type="radio"/> 62-Lens | |
| <input type="radio"/> 59-Cambrai | <input type="radio"/> 60-Compiègne | <input type="radio"/> 62-Montreuil | |

A quelle distance se situe le néphrologue le plus proche de votre cabinet? Km(s) environ

Vous exercez en (plusieurs réponses possibles) Libéral
 Salariat

Si 'Salariat' précisez :

Vous travaillez en exercice coordonné avec les autres professionnels (plusieurs réponses possibles)

De manière informelle En exercice coordonné formalisé Adhérent d'une CPTS Autre

Précisez en quelques mots l'action à laquelle vous avez participé:

Quel type d'exercice formalisé ?

ESP MSP

A quelles actions portant sur la Maladie Rénales Chronique avez-vous déjà participé?

Aucune Formation Actions "semaine du rein" Autre

Précisez en quelques mots l'action à laquelle vous avez participé:

Pratiques de dépistage de la MRC

Par quel(s) marqueur(s) biologique(s), diagnostiquez-vous une maladie rénale chronique?

- créatininémie
 Estimation du DFG
 Dosage de la protéinurie sur échantillon
 Dosage de la protéinurie sur 24h
 Dosage du rapport albumine/créatinine urinaire

Pour vous, la présence d'une albuminurie, à clarence égale, est...

- Sans signification si elle est isolée
 Un marqueur vous incitant à majorer la surveillance
 Un marqueur de suivi

Hors situations complexes, à quelle fréquence proposez-vous un dépistage ?

| | trimestriel | semestriel | annuel | tous les 2 ans ou plus | jamais |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Toute personne adulte vue en consultation | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients de 65 et plus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients diabétiques | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients hypertendus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients obèses (IMC>30) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients tabagiques | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients ATCD affections urologiques | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Patients présentant une maladie inflammatoire | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Votre logiciel métier vous fournit-il:

| | Oui et je m'en sers | Oui mais je ne m'en sers pas | Je ne sais pas | Non, serait utile | Non mais inutile | Pas de logiciel métier |
|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Une courbe de suivi du DFG au cours du temps | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Une courbe de suivi de l'albuminurie au cours du temps | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

La semaine du rein a lieu chaque année en mars, seriez-vous intéressé pour être associé à une campagne de sensibilisation au repérage/dépistage en ayant les profils de patients à particulièrement repérer?

- Oui
 Peut-être, en fonction des modalités.
 Non, pourquoi

Si peut être, vous est-il possible de précisez?

Si non, pourquoi:

- manque de temps
 besoin de temps humain extérieur pour venir compléter mon action

Lors de la semaine du rein (en Mars), il est envisagé que les biologistes puissent compléter votre action en vérifiant, pour vos patients qui auraient des dosages HB1Ac, si une créatininémie ou un rapport albumine/créatinine urinaire a été réalisé dans les 12 derniers mois. Si ce n'est pas le cas, un dosage pourrait alors être proposé si accord de votre patient. Que pensez-vous de cette initiative déjà mise en place sur certains territoires?

- Bonne idée sans conditions
 Bonne idée sous condition
 Désaccord

si bonne idée sous condition:

- accord obligatoire du médecin
 autre condition

Si 'autre condition' précisez :

Une messagerie sécurisée (type Whatsapp) entre biologiste et médecin pour ce genre de demande vous serait-elle utile?

- Oui et déjà utilisé
 Oui mais non disponible aujourd'hui
 Non

Accompagnement des patients présentant une MRC

Dans votre pratique quotidienne, avez-vous recours à la téléconsultation pour le suivi de vos patients présentant une maladie rénale chronique?

- Oui, téléconsultation seule Non, mais aimerait
 Oui, téléconsultation accompagnée par un auxiliaire médical (IDE, IPA, etc.) Non

La téléconsultation a pour objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient. Un professionnel de santé peut être présent auprès du patient et, le cas échéant, **assister** le professionnel médical au cours de la téléconsultation. HAS 05/2019 (article L. 6313-1 du Code de la santé publique)

Si non, avez-vous déjà songé à réaliser des téléconsultations (accompagnées ou non) avec ces patients?

- Oui, prévu Oui, mais ne sais pas comment faire Non

Dans votre pratique quotidienne, avez-vous des patients qui bénéficient de télésurveillance pour le suivi de leur maladie rénale chronique?

- Oui, et j'y suis associé Non
 Oui, mais je n'y suis pas/peu associé Je ne sais pas

Un IPA (Infirmier de Pratique Avancée) est un IDE (Infirmier Diplômé d'Etat) qui a suivi un cursus universitaire au grade de Master II en plus de son expérience de 3 ans.

L'infirmier ASALEE (Action de Santé Libérale En Equipe) est un IDE, salarié d'une association Loi 1901, ayant passé une formation dispensée par l'association Asalée dont l'installation doit être concertée entre l'ARS et l'association ASALEE.

Tous deux ont des activités d'orientation, d'éducation, de prévention ou de dépistage.

Dans votre pratique quotidienne, quels sont les professionnels de santé qui interviennent à vos côtés dans l'accompagnement de vos patients présentant une maladie rénale chronique?

| | Pas de recours | Uniquement pour les patients complexes | Pour tous les patients |
|-------------------|-----------------------|--|------------------------|
| IDEL | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Biologiste | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pharmaciens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Diététiciens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Assistant médical | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| IPA | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ASALEE | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Autre(s) intervenant(s), précisez

Comment qualifiez-vous votre collaboration avec:

| | correct, on ne change rien | plus de collaboration pour les patients complexes | plus de collaboration pour tous les patients |
|------------------|----------------------------|---|--|
| Néphrologue | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Biologiste | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pharmacien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Diététicien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Assitant médical | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| IPA | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ASALEE | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Selon vous, quel est l'apport du suivi par une IPA ou infirmier ASALEE?

Selon vous, quelle pourrait être l'apport du pharmacien?

- Aide au repérage
 Compréhension des nouvelles classes thérapeutiques
 Adaptation thérapeutique
 Autre

Si 'Autre' précisez :

Néphronor et les URPS médecins et biologistes réfléchissent à proposer des temps de formation du fait de l'arrivée de 2 nouvelles classes thérapeutiques qui devraient faire évoluer substantiellement la prise en charge de la maladie rénale chronique. Seriez-vous intéressé par ces temps de formation?

- Favorable en webinaire, créneaux (midi, soirée)
 Favorable en présentiel (Possibilité de rencontrer néphro et biologistes locaux)
 Pas d'intérêt perçus
 Ne sait pas

Néphronor et les URPS Hauts-de-France, dont médecins, sont en train de rédiger un programme d'ETP pour les patients atteints des maladies pour leur permettre de faire le point sur leur pathologie (précisez les objectifs). Ce programme serait dispensé par les équipes libérales d'ETP de proximité, suite à adressage par le médecin traitant. Qu'en pensez vous?

- Favorable et pourrait envoyer des patients combien?
 Favorable mais je ne vois pas encore qui envoyer?
 Pas d'avis, besoins de complément d'information
 N'en vois pas l'intérêt

Si favorable, combien ?

- Moins de 5
 Entre 5 et 10
 Plus de 10

Liens avec le néphrologue

Quelles raisons vous amène à orienter vos patients vers un néphrologue?

| | Pour tous les patients | Pour les patients complexes | Jamais |
|--|------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Dégradation rapide de la fonction rénale (plus de 5 ml/min/an) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| DFG < 60 ml/min | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| DFG < 30 ml/min | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| DFG < 15 ml/min | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Microalbuminurie positive | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Albuminurie/créatininurie positive | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Autre(s) situation(s), précisez

Quelles sont vos attentes auprès du néphrologue?

- Entrée du patient dans un parcours coordonné par le médecin traitant avec le néphrologue
 Réalisation d'un bilan biologique
 Initiation d'un traitement
 Réévaluation de l'ordonnance
 Proposition de prise en charge(s) complémentaire(s) (nutrition, activité physique, éducation thérapeutique etc.)
 Initiation dialyse
 Association aux télé-surveillances mises en places
 Autre(s)

Si 'Autre(s)' précisez :

En dehors de l'urgence, quelles sont les difficultés que vous rencontrez pour adresser vos patients chez un néphrologue?

| | Toujours | Souvent | Rarement | Jamais |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Délai estimés trop long | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Eloignement géographique | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Refus du patient | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

La téléexpertise a pour objet de permettre à un professionnel médical (dit « requérant ») de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux (dits « requis ») en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient. HAS 05/2019 (article L. 6313-1 du Code de la santé publique)

La téléexpertise avec les néphrologues vous serait-elle utile?

- Oui et y a déjà recours
 Oui mais pas encore d'offre identifiée
 Non
 Autre

Si 'Autre' précisez :

La téléconsultation a pour objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient. HAS 05/2019 (article L. 6313-1 du Code de la santé publique)

Selon vous, une téléconsultation avec un néphrologue serait-elle utile à vos patients?

- Oui et certains y ont déjà recours
 Peut être mais pas encore d'offre identifiée
 Non
 Autre

Si 'Autre' précisez :

La télésurveillance médicale est un acte de télémedecine, elle "a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des mesures relatives à la prise en charge de ce patient HAS 01/2022 - (article R. 6316-1 du Code de la santé publique)

Aujourd'hui, il est possible de mettre en place des télésurveillances pour les patients insuffisants rénaux chroniques (programmes ETAPES), vos patients en bénéficient-ils?

- Oui
 Non, pas à ma connaissance
 Je n'étais pas au courant de cette possibilité

Le cas échéant, souhaiteriez-vous y être associé?

- Je le suis déjà
 Non
 Oui
 Sans avis

Lien avec le biologiste

Les laboratoires avec lesquels vous travaillez, vous fournissent-ils:

| | Oui, tous | Oui, certains | Non, serait utile | Non, mais inutile |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Une courbe de suivi du DFG au cours du temps | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Une courbe de suivi de l'albuminurie au cours du temps | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Le rapport albuminurie/créatininurie | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vous serait-il utile que les résultats d'analyses soient accompagnés par le tableau d'évaluation du risque MRC (voir recommandations) sur les résultats ou son adaptation?

- Oui
 Je ne sais pas
 Non

| Risque | MRC | Plaque de risque | | |
|--------|-------|------------------|------|------|
| | | A1 | A2 | A3 |
| G1 | >90 | Vert | Vert | Vert |
| G2 | 60-89 | Vert | Vert | Vert |
| G3a | 45-59 | Vert | Vert | Vert |
| G3b | 30-44 | Vert | Vert | Vert |
| G4 | 15-29 | Vert | Vert | Vert |
| G5 | <15 | Vert | Vert | Vert |

■ Vert
■ Orange
■ Rouge
■ Violet

Vous semble-t-il pertinent que le biologiste complète votre action de la manière suivante:

| | Tout-à-fait pertinent | Plutôt pertinent | Non pertinent | Sans avis |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Dosage de la créatininémie avec estimation DFG CKD-EPI systématique | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Historique des clairances avec présentation des courbes sur les résultats | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Permettre au biologiste de rajouter des analyses supplémentaires | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vous serait-il utile d'avoir accès direct au biologiste via: Messagerie sécurisée instantanée Téléphone Sans avis Télésurveillance Non

Pour conclure

Existe-t-il d'autres choses qui pourraient être proposées pour améliorer le dépistage et/ou l'accompagnement des personnes souffrant de maladie rénales chroniques?

Développement HDJ néphrologie

Campagne de communication pour inciter au repérage

Développement de l'Education Thérapeutique du Patient

Autre

Si 'Autre' précisez :

Autres commentaires libres?

Si vous voulez les résultats de cette étude ou que vous avez des commentaires, n'hésitez pas à me le faire savoir par mail à l'adresse suivante: moise.benfedhila@gmail.com

Merci de votre participation.

Les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par BEN FEDHILA Moïse via le logiciel Sphinx pour analyse des données.

La base légale du traitement est RGPD MR004.

Les données seront conservées jusqu'à l'analyse des données et publication.

Consultez le site cnil.fr pour plus d'information sur vos droits.

8.3. Annexe 3 : Déclaration DPO



RÉCÉPISSÉ ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes des Haut-de-France sur le dépistage et l'accompagnement Maladie Rénale Chronique

Responsable chargé de la mise en œuvre : M. Marc BAYEN
Interlocuteur (s) : M. Moïse BÉN FEDHILA

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille.
- Vous garantessez que seul vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Le 3 juillet 2023

Jean-Luc TESSIER

Délégué à la Protection des Données

8.4. Annexe 4 : Analyses complémentaires

8.4.1. Les moyens diagnostiques :

8.4.1.1. Selon l'âge des MG :

Votre âge

Par quel(s) marqueur(s) biologique(s), diagnostiquez-vous une maladie rénale chronique?

| | Moins de 45 | | 45 et plus | | Total | |
|--|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Estimation du DFG créatininémie | 65 | 97,0% | 57 | 100,0% | 122 | 98,4% |
| Dosage du rapport albumine/créatinine urinaire | 43 | 64,2% | 37 | 64,9% | 80 | 64,5% |
| Dosage de la protéinurie sur échantillon | 29 | 43,3% | 33 | 57,9% | 62 | 50,0% |
| Dosage de la protéinurie sur 24h | 12 | 17,9% | 18 | 31,6% | 30 | 24,2% |
| Total | 67 | | 57 | | 124 | |

p = 0,57 ; Khi2 = 2,94 ; ddl = 4 (NS)

La relation n'est pas significative.

8.4.1.2. Selon la présence ou non d'une sensibilisation des MG :

A quelles actions portant sur la Maladie Rénale Chronique avez-vous déjà participé?

Par quel(s) marqueur(s) biologique(s), diagnostiquez-vous une maladie rénale chronique?

| | Sensibilisation à la MRC | | Aucune | | Total | |
|--|--------------------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Estimation du DFG créatininémie | 58 | 100,0% | 64 | 97,0% | 122 | 98,4% |
| Dosage du rapport albumine/créatinine urinaire | 44 | 75,9% | 36 | 54,5% | 80 | 64,5% |
| Dosage de la protéinurie sur échantillon | 34 | 58,6% | 28 | 42,4% | 62 | 50,0% |
| Dosage de la protéinurie sur 24h | 11 | 19,0% | 19 | 28,8% | 30 | 24,2% |
| Total | 58 | | 66 | | 124 | |

p = 0,40 ; Khi2 = 4,08 ; ddl = 4 (NS)

La relation n'est pas significative.

Des modalités ont été regroupées

8.4.1.3. Selon le milieu d'exercice des MG :

Vous exercez en milieu

Par quel(s) marqueur(s) biologique(s), diagnostiquez-vous une maladie rénale chronique?

| | Rural | | Urbain | | Total | |
|--|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Estimation du DFG | 52 | 98,1% | 70 | 98,6% | 122 | 98,4% |
| créatininémie | 38 | 71,7% | 62 | 87,3% | 100 | 80,6% |
| Dosage du rapport albumine/créatinine urinaire | 33 | 62,3% | 47 | 66,2% | 80 | 64,5% |
| Dosage de la protéinurie sur échantillon | 25 | 47,2% | 37 | 52,1% | 62 | 50,0% |
| Dosage de la protéinurie sur 24h | 11 | 20,8% | 19 | 26,8% | 30 | 24,2% |
| Total | 53 | | 71 | | 124 | |

p = 0,95 ; Khi2 = 0,69 ; ddl = 4 (NS)

La relation n'est pas significative.

8.4.1.4. Selon le mode d'exercice des MG

Vous travaillez en exercice coordonné avec les autres professionnels (plusieurs réponses possibles)

Par quel(s) marqueur(s) biologique(s), diagnostiquez-vous une maladie rénale chronique?

| | de manière informelle | | en exercice coordonné formalisé (type ESP, MSP) | | adhérent d'une CPTS | | Autre(s) exercice(s) coordonné(s) | | Total | |
|--|-----------------------|--------|---|--------|---------------------|--------|-----------------------------------|--------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Estimation du DFG | 76 | 98,7% | 28 | 100,0% | 44 | 97,8% | 3 | 100,0% | 122 | 98,4% |
| créatininémie | 63 | 81,8% | 24 | 85,7% | 38 | 84,4% | 2 | 66,7% | 100 | 80,6% |
| Dosage du rapport albumine/créatinine urinaire | 47 | 61,0% | 20 | 71,4% | 34 | 75,6% | 2 | 66,7% | 80 | 64,5% |
| Dosage de la protéinurie sur échantillon | 40 | 51,9% | 16 | 57,1% | 20 | 44,4% | 0 | 0,0% | 62 | 50,0% |
| Dosage de la protéinurie sur 24h | 21 | 27,3% | 4 | 14,3% | 9 | 20,0% | 1 | 33,3% | 30 | 24,2% |
| Total | 77 | | 28 | | 45 | | 3 | | 124 | |

p = 0,96 ; Khi2 = 5,07 ; ddl = 12 (NS)

La relation n'est pas significative.

8.4.2. La fréquence de réalisation du dépistage

8.4.2.1. La fréquence de réalisation du dépistage en fonction du mode d'exercice des MG.

| Pour tous patients adultes vus en consultation | | Tous les 2 ans ou plus (n = 62) | Annuel (n = 35) | Jamais (n = 23) | n | p | test |
|---|-----------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 40 (65%) | 22 (63%) | 14 (61%) | 76 | 0.99 | Fisher |
| | en exercice coordonné | 12 (19%) | 8 (23%) | 6 (26%) | 26 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 9 (15%) | 4 (11%) | 3 (13%) | 16 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 1 (1.6%) | 1 (2.9%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

| Patients diabétiques | | Annuel (n = 60) | Trimestriel (n = 33) | Semestriel (n = 30) | Jamais (n = 1) | n | p | test |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|---------------------|----------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 35 (58%) | 18 (55%) | 23 (77%) | 1 (100%) | 77 | 0.19 | Fisher |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------------|----------|----------|----------|--------|----|---|---|
| | en exercice coordonné | 15 (25%) | 10 (30%) | 2 (6.7%) | 0 (0%) | 27 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 10 (17%) | 4 (12%) | 4 (13%) | 0 (0%) | 18 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 0 (0%) | 1 (3%) | 1 (3.3%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

| Patients hypertendus | | Annuel (n = 83) | Semestriel (n = 24) | Trimestriel (n = 14) | Tous les 2 ans ou... (n = 2) | Jamais (n = 1) | n | p | test |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------------|------------------------------|----------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 48 (58%) | 19 (79%) | 8 (57%) | 1 (50%) | 1 (100%) | 77 | 0.43 | Fisher |
| | en exercice coordonné | 20 (24%) | 2 (8.3%) | 4 (29%) | 1 (50%) | 0 (0%) | 27 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 14 (17%) | 3 (12%) | 1 (7.1%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 18 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 1 (1.2%) | 0 (0%) | 1 (7.1%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

| Patients obèses IMC > 30 | | Annuel (n = 68) | Tous les 2 ans ou... (n = 23) | Semestriel (n = 16) | Jamais (n = 11) | Trimestriel (n = 6) | n | p | test |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 42 (62%) | 12 (52%) | 13 (81%) | 6 (55%) | 4 (67%) | 77 | 0.87 | Fisher |
| | en exercice coordonné | 15 (22%) | 7 (30%) | 1 (6.2%) | 3 (27%) | 1 (17%) | 27 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 9 (13%) | 4 (17%) | 2 (12%) | 2 (18%) | 1 (17%) | 18 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 2 (2.9%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

| Patients tabagiques | | Annuel (n = 62) | Tous les 2 ans ou... (n = 28) | Jamais (n = 23) | Semestriel (n = 7) | Trimestriel (n = 2) | n | p | test |
|----------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 43 (69%) | 17 (61%) | 10 (43%) | 5 (71%) | 2 (100%) | 77 | 0.46 | Fisher |
| | en exercice coordonné | 9 (15%) | 8 (29%) | 9 (39%) | 1 (14%) | 0 (0%) | 27 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 9 (15%) | 3 (11%) | 4 (17%) | 1 (14%) | 0 (0%) | 17 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 1 (1.6%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 | - | - |

| Patients ATCD affections urologiques | | Annuel (n = 56) | Semestriel (n = 35) | Tous les 2 ans ou... (n = 14) | Trimestriel (n = 11) | Jamais (n = 8) | n | p | test |
|---|-----------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 32 (57%) | 25 (71%) | 10 (71%) | 7 (64%) | 3 (38%) | 77 | 0.47 | Fisher |
| | en exercice coordonné | 12 (21%) | 6 (17%) | 3 (21%) | 3 (27%) | 3 (38%) | 27 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 11 (20%) | 4 (11%) | 1 (7.1%) | 0 (0%) | 2 (25%) | 18 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 1 (1.8%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (9.1%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

| Patients présentant une maladie inflammatoire | | Annuel (n = 51) | Semestriel (n = 38) | Tous les 2 ans ou... (n = 14) | Jamais (n = 12) | Trimestriel (n = 9) | n | p | test |
|--|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------------|----|------|--------|
| Exercice coordonné 1, n | de manière informel | 31 (61%) | 23 (61%) | 9 (64%) | 6 (50%) | 8 (89%) | 77 | 0.95 | Fisher |
| | en exercice coordonné | 10 (20%) | 9 (24%) | 3 (21%) | 4 (33%) | 1 (11%) | 27 | - | - |
| | adhérent d'une CPTS | 9 (18%) | 5 (13%) | 2 (14%) | 2 (17%) | 0 (0%) | 18 | - | - |
| | Autre(s) exercice(s) | 1 (2%) | 1 (2.6%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 | - | - |

8.4.2.2. La fréquence de réalisation du dépistage selon l'âge des MG.

| | | Trimestriel | | Semestriel | | Annuel | | Tous les 2 ans ou plus | | Jamais | | p | Test |
|--|---------------------------|-------------|-------|------------|-------|--------|-------|------------------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | n | %obs | n | %obs | n | %obs | | |
| Pour toute personne adulte vue en consultation | MG âgé de moins de 45 ans | 0 | 0% | 0 | 0,0% | 14 | 40% | 35 | 56,5% | 15 | 65,2% | 0,13 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 0 | 0% | 0 | 0,0% | 21 | 60% | 27 | 43,5% | 8 | 34,8% | | |
| Patients > 65 ans | MG âgé de moins de 45 ans | 1 | 100% | 9 | 42,9% | 46 | 57,5% | 5 | 35,7% | 5 | 71,4% | 0,28 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 0 | 0% | 12 | 57,1% | 34 | 42,5% | 9 | 64,3% | 2 | 28,6% | | |
| Patients diabétiques | MG âgé de moins de 45 ans | 21 | 63,6% | 14 | 46,7% | 31 | 51,7% | 0 | 0,0% | 1 | 100% | 0,41 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 12 | 36,4% | 16 | 53,3% | 29 | 48,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | | |
| Patients hypertendus | MG âgé de moins de 45 ans | 6 | 42,9% | 14 | 58,3% | 46 | 55,4% | 0 | 0,0% | 1 | 100% | 0,39 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 8 | 57,1% | 10 | 41,7% | 37 | 44,6% | 2 | 100% | 0 | 0,0% | | |
| Patient obèse | MG âgé de moins de 45 ans | 1 | 16,7% | 8 | 50% | 37 | 54,4% | 12 | 52,2% | 9 | 81,8% | 0,14 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 5 | 83,3% | 8 | 50% | 31 | 45,6% | 11 | 47,8% | 2 | 18,2% | | |
| Patients tabagiques | MG âgé de moins de 45 ans | 0 | 0,0% | <u>1</u> | 14,3% | 31 | 50% | 15 | 53,6% | <u>18</u> | 78,3% | 0,01 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 2 | 100% | <u>6</u> | 85,7% | 31 | 50% | 13 | 46,4% | <u>5</u> | 21,7% | | |
| Patients atcd affections urologiques | MG âgé de moins de 45 ans | 4 | 36,4% | 17 | 48,6% | 33 | 58,9% | 5 | 35,7% | <u>8</u> | 100% | 0,03 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 7 | 63,6% | 18 | 51,4% | 23 | 41,1% | 9 | 64,3% | <u>0</u> | 0,0% | | |
| Patient présentant une maladie inflammatoire | MG âgé de moins de 45 ans | <u>2</u> | 22,2% | 18 | 47,4% | 31 | 60,8% | 7 | 50% | 9 | 75% | 0,11 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | <u>7</u> | 77,8% | 20 | 52,6% | 20 | 39,2% | 7 | 50% | 3 | 25% | | |

8.4.2.3. La fréquence de réalisation du dépistage selon la sensibilisation à la MRC

| | | MG ayant une sensibilisation à la MRC | | MG n'ayant aucune sensibilisation à la MRC | | p | test |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|-------|--|-------|------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | | |
| Pour toute personne adulte vue en consultation | Dépistage moins fréquent | 36 | 64,3% | 49 | 76,6% | 0,14 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | 20 | 35,7% | 15 | 23,4% | | |
| Patients > 65 ans | Dépistage moins fréquent | <u>5</u> | 8,6% | <u>16</u> | 24,6% | 0,02 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | <u>53</u> | 91,4% | <u>49</u> | 75,4% | | |
| Patients diabétiques | Dépistage moins fréquent | 0 | 0,0% | 1 | 1,5% | 0,35 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | 58 | 100% | 65 | 98,5% | | |
| Patients hypertendus | Dépistage moins fréquent | 0 | 0,0% | 3 | 4,5% | 0,1 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | 58 | 100% | 63 | 95,5% | | |
| Patient obèse | Dépistage moins fréquent | <u>11</u> | 19% | <u>23</u> | 34,8% | 0,05 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | <u>47</u> | 81% | <u>43</u> | 65,2% | | |
| Patients tabagiques | Dépistage moins fréquent | <u>18</u> | 31% | <u>33</u> | 51,6% | 0,02 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | <u>40</u> | 69% | <u>31</u> | 48,4% | | |
| Patients atcd affections urologiques | Dépistage moins fréquent | <u>6</u> | 10,3% | <u>16</u> | 24,2% | 0,04 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | <u>52</u> | 89,7% | <u>50</u> | 75,8% | | |
| Patient présentant une maladie inflammatoire | Dépistage moins fréquent | 9 | 15,5% | 17 | 25,8% | 0,16 | Khi-2 |
| | Dépistage annuel ou plus fréquent | 49 | 84,5% | 49 | 74,2% | | |

8.4.3. Les intervenants

8.4.3.1. Le recours actuel des intervenants selon la sensibilisation à la MRC et mode d'exercice des MG :

| | | Recours par MG | | Pas de recours par MG | | p | test |
|-------------------|------------------------------|----------------|-------|-----------------------|-------|------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | | |
| IDEL | Sensibilisation à la MRC | 40 | 72,7% | 15 | 27,3% | 0,4 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 42 | 65,6% | 22 | 34,4% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | <u>58</u> | 54,7% | <u>14</u> | 35% | 0,03 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>48</u> | 45,3% | <u>26</u> | 65% | | |
| Biologistes | Sensibilisation à la MRC | 37 | 67,3% | 18 | 32,7% | 0,18 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 36 | 55,4% | 29 | 44,6% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 48 | 53,9% | 25 | 42,4% | 0,17 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 41 | 46,1% | 34 | 57,6% | | |
| Pharmaciens | Sensibilisation à la MRC | 23 | 42,6% | 31 | 57,4% | 0,94 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 26 | 43,3% | 34 | 56,7% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 33 | 54,1% | 36 | 45,6% | 0,17 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 28 | 45,9% | 43 | 54,4% | | |
| Diététiciens | Sensibilisation à la MRC | 31 | 57,4% | 20 | 37,0% | 0,5 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 36 | 58,1% | 25 | 40,3% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 32 | 53,3% | 39 | 47% | 0,45 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 28 | 46,7% | 44 | 53% | | |
| Assistant médical | Sensibilisation à la MRC | 3 | 5,7% | 50 | 94,3% | 0,26 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 1 | 1,7% | 58 | 98,3% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 4 | 80% | 65 | 48,9% | 0,17 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 1 | 20% | 68 | 51,1% | | |
| IPA | Sensibilisation à la MRC | 7 | 13,0% | 47 | 87,0% | 0,83 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 7 | 11,7% | 53 | 88,3% | | |

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|------|-------|
| | Exercice coordonné formalisé | <u>14</u> | 77,8% | <u>57</u> | 46,3% | 0,01 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>4</u> | 22,2% | <u>66</u> | 53,7% | | |
| ASALEE | Sensibilisation à la MRC | 8 | 15,1% | 45 | 84,9% | 0,5 | Khi-2 |
| | Aucune sensibilisation | 12 | 20,0% | 48 | 80,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | <u>19</u> | 70,4% | <u>51</u> | 45,1% | 0,02 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>8</u> | 29,6% | <u>62</u> | 54,9% | | |

8.4.3.2. L'évolution souhaitée de collaboration entre différents intervenants selon l'âge des MG et le mode d'exercice

| | | Souhait de collaboration | | Satisfait, on ne change rien | | Inexistante et non souhaitée | | p | test |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|--------------|-------|
| | | n | %obs | n | %obs | n | %obs | | |
| Néphrologue | MG âgé de moins de 45 ans | 43 | 58,1% | 24 | 49,0% | 0 | 0,0% | 0,32 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 31 | 41,9% | 25 | 51,0% | 0 | 0,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | <u>55</u> | 58,4% | <u>21</u> | 36,2% | 0 | 0,0% | 0,008 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | <u>48</u> | 41,5% | <u>37</u> | 63,8% | 0 | 0,0% | | |
| Biologistes | MG âgé de moins de 45 ans | 31 | 63,3% | <u>30</u> | 45,5% | 6 | 75,0% | 0,08 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 18 | 37,7% | <u>36</u> | 54,5% | 2 | 25,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 28 | 49,1% | 43 | 50,6% | 5 | 50% | 0,99 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 29 | 50,9% | 42 | 49,4% | 5 | 50% | | |
| IDEL | MG âgé de moins de 45 ans | 22 | 53,7% | 41 | 56,9% | 4 | 50,0% | 0,9 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 19 | 46,3% | 31 | 43,1% | 4 | 50,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 28 | 49,1% | 43 | 50,6% | 5 | 50% | 0,99 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 29 | 50,9% | 42 | 49,4% | 5 | 50+0% | | |
| Pharmaciens | MG âgé de moins de 45 ans | <u>32</u> | 69,6% | 28 | 51,9% | <u>6</u> | 30,0% | 0,01 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | <u>14</u> | 30,4% | 26 | 48,1% | <u>14</u> | 70,0% | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------------|-------|
| | Exercice coordonné formalisé | 28 | 47,5% | 35 | 52,2% | 11 | 52,4% | 0,85 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 31 | 52,5% | 32 | 47,8% | 10 | 47,6% | | |
| IPA | MG âgé de moins de 45 ans | 25 | 58,1% | 3 | 37,5% | 39 | 56,5% | 0,55 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 18 | 41,9% | 5 | 62,5% | 30 | 43,5% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 26 | 49,1% | <u>10</u> | 83,3% | 38 | 45,8% | 0,05 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 27 | 50,9% | <u>2</u> | 17,7% | 45 | 54,2% | | |
| | Urbain | <u>30</u> | 69,8% | 5 | 62,5% | <u>34</u> | 49,3% | 0,1 | Khi-2 |
| | Rural | <u>13</u> | 30,2% | 3 | 37,5% | <u>35</u> | 50,7% | | |
| ASALEE | MG âgé de moins de 45 ans | 30 | 60,0% | 6 | 50,0% | 30 | 53,6% | 0,73 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 20 | 40,0% | 6 | 50,0% | 26 | 46,4% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 29 | 47,5% | <u>12</u> | 75% | 32 | 46,4% | 0,1 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 32 | 52,5% | <u>4</u> | 25% | 37 | 53,6% | | |
| | Urbain | 33 | 66,0% | 4 | 33,3% | 31 | 55,4% | 0,11 | Khi-2 |
| | Rural | 17 | 34,0% | 8 | 66,7% | 25 | 44,6% | | |
| Assistant médical | MG âgé de moins de 45 ans | 18 | 56,3% | 2 | 33,3% | 45 | 57,7% | 0,51 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 14 | 43,8% | 4 | 66,7% | 33 | 42,3% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 21 | 56,8% | 3 | 42,9% | 49 | 50% | 0,7 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 16 | 43,2% | 4 | 57,1% | 49 | 50% | | |
| | Urbain | 21 | 65,6% | 4 | 66,7% | 42 | 53,8% | 0,47 | Khi-2 |
| | Rural | 11 | 34,4% | 2 | 33,3% | 36 | 46,2% | | |
| Diététicien | MG âgé de moins de 45 ans | 53 | 58,9% | <u>2</u> | 12,5% | 12 | 75,0% | <0,01 | Khi-2 |
| | MG âgé de 45 ans et plus | 37 | 41,1% | <u>14</u> | 87,5% | 4 | 25,0% | | |
| | Exercice coordonné formalisé | 57 | 76,0% | 10 | 13,3% | 8 | 10,7% | 0,52 | Khi-2 |
| | Exercice coordonné informel | 51 | 68,0% | 12 | 16,0% | 12 | 16,0% | | |

8.4.4. Les freins à l'orientation aux néphrologues.

8.4.4.1. La relation entre le délai estimé trop long par les MG et les départements

Arrondissement
Délai estimé trop long

| | Nord | | Pas-De-Calais | | Somme | | Oise | | Aisne | |
|--------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| NON | 22 | 34,9% | 3 | 9,7% | 3 | 18,8% | 4 | 44,4% | 2 | 40,0% |
| OUI | 41 | 65,1% | 28 | 90,3% | 13 | 81,3% | 5 | 55,6% | 3 | 60,0% |
| Total | 63 | 100,0% | 31 | 100,0% | 16 | 100,0% | 9 | 100,0% | 5 | 100,0% |

$p = 0,06$; Khi2 = 9,00 ; ddl = 4 (PS)

La relation est peu significative.
Des modalités ont été regroupées

8.4.4.2. La relation entre l'éloignement géographique et les départements.

Eloignement géographique
Arrondissement

| | Nord | | Pas-De-Calais | | Somme | | Oise | | Aisne | |
|--------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| NON | 57 | 93,4% | 28 | 96,6% | 13 | 86,7% | 8 | 88,9% | 5 | 100,0% |
| OUI | 4 | 6,6% | 1 | 3,4% | 2 | 13,3% | 1 | 11,1% | 0 | 0,0% |
| Total | 61 | 100,0% | 29 | 100,0% | 15 | 100,0% | 9 | 100,0% | 5 | 100,0% |

$p = 0,70$; Khi2 = 2,18 ; ddl = 4 (NS)

La relation n'est pas significative.
Des modalités ont été regroupées

8.4.5. La relation entre le délai estimé trop long et demande de téléexpertise

La téléexpertise avec les néphrologues vous serait-elle utile?
Délai estimé trop long

| | Oui | | Non | | Total | |
|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Non | 21 | 23,1% | 13 | 39,4% | 34 | 27,4% |
| Oui | 70 | 76,9% | 20 | 60,6% | 90 | 72,6% |
| Total | 91 | 100,0% | 33 | 100,0% | 124 | |

$p = 0,07$; Khi2 = 3,24 ; ddl = 1 (PS)

La relation est peu significative.
Des modalités ont été regroupées

8.4.6. La relation entre le mode d'exercice et la participation à une sensibilisation de type « semaine du rein »

La semaine du rein a lieu chaque année en mars, seriez-vous intéressé pour être associé à une campagne de sensibilisation au repérage/dépistage en ayant les profils de patients à particulièrement repérer?

Vous travaillez en exercice coordonné avec les autres professionnels (plusieurs réponses possibles)

| | de manière informelle | | en exercice coordonné formalisé (type ESP, MSP) | | adhérent d'une CPTS | | Autre(s) exercice(s) coordonné(s) | | Total | |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------|---|---------------|---------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|------------|--------|
| | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. | N | % obs. |
| Oui | 32 | 41,6% | 17 | 60,7% | 24 | 53,3% | 2 | 66,7% | 59 | 47,6% |
| Peut-être, en fonction des modalités. | 30 | 39,0% | 6 | 21,4% | 14 | 31,1% | 1 | 33,3% | 41 | 33,1% |
| Non | 15 | 19,5% | 5 | 17,9% | 7 | 15,6% | 0 | 0,0% | 24 | 19,4% |
| Total | 77 | 100,0% | 28 | 100,0% | 45 | 100,0% | 3 | 100,0% | 124 | |

$p = 0,57$; $\text{Khi}^2 = 4,79$; $\text{ddl} = 6$ (NS)

La relation n'est pas significative.

AUTEUR(E) : Nom : BEN FEDHILA

Prénom : Moïse

Date de soutenance : 10/06/2024

Titre de la thèse : Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes des Haut de France en matière de dépistage de la Maladie Rénale Chronique

Thèse - Médecine - Lille « 2024 »

Cadre de classement : Médecine Générale

DES + FST/option : Médecine générale

Mots-clés : Chronic Kidney Disease/ Screening/ General Practitioners

Introduction: It is clear that the management of chronic kidney disease (CKD) is not optimal, given the large number of emergency dialysis initiation. A survey was conducted to improve our understanding of how CKD screening is performed by general practitioners (GPs).

Method: A quantitative observational, descriptive, cross-sectional study, on a volunteer sample, by online self-questionnaire, via the Sphinx® software, conducted from 27/07/2023 to 30/10/2023.

Results: 124 responses were provided and included in the study. The markers used for CKD screening are 98.4% (n=122) GFR, 80.6% (n=100) creatinine assay, 64.5% (n=80) RAC assay and 50% (n=62) protein assay on sample. The frequency of screening is carried out at least annually in diabetic patients 99.2%, hypertensive: 97.6%, patients over 65 years: 82.1%, urological history 82.3%, inflammatory disease: 79%, obese patients: 72.5%, tobacco patients: 57.2%. There is a larger proportion of MG under 45 years who never screen smoking patients (27.7% vs 8.8%-p=0.01) and urological history (11.3% vs 0%-p=0.03).

The transmission of results is very heterogeneous: all laboratories systematically transmit a history of the eGFR for 29.8%, some for 37.1% and not but would be useful for 30.6% and the RAC with respectively 32.3%, 28.2% and 34.7% (p<0.01).

CKD awareness is associated with a better perception of the importance of albuminuria (90% vs 74%-p=0.038) and better screening of certain at-risk patients.

The various stakeholders requested for the management of the MRC are the IDEL (66.2%), biologists (58.8%) and pharmacists (39.5%), and no recourse for IPA, ASALEE with respectively (80.6%; 75%). The MG exercising in coordinated mode use more IPA and ASALEE 19.4% vs 5.7%-p=0.01 and 95% vs 40%-p=0.02 respectively and would like to collaborate more with nephrologists 72.4% vs 51.3% p=0.008. The main difficulty with addressing is the perceived delay always long 23.8% and often long 52.4% (p<0.01).

To improve the screening, the intervention of the pharmacist is desired for 27.7% and they authorize the biologists to complete a balance sheet if necessary for 93.6%. They wish an improvement of the presentation of the results with a history of the parameters, the development of FTEs and awareness-raising for which 80.7% of doctors are ready to participate.

Conclusion: Identifying patients at risk is essential. The CKD concerns both the MG and all stakeholders involved in patient care. Steps can be taken to improve screening. Improving the coordination of care is one way to promote optimization of care.

Composition du Jury :

Président : Pr GLOWACKI François

Assesseurs : Dr DEPAUW Caroline

Dr ZERHOUI Lotfallah

Directeur de thèse : Pr BAYEN Marc

AUTEUR(E) : Nom : BEN FEDHILA

Prénom : Moïse

Date de soutenance : 10/06/2024

Titre de la thèse : Etat des lieux des pratiques des médecins généralistes des Haut de France en matière de dépistage de la Maladie Rénale Chronique

Thèse - Médecine - Lille « 2024 »

Cadre de classement : Médecine Générale

DES + FST/option : Médecine générale

Mots-clés : Maladie Rénale Chronique / Dépistage / Médecins généralistes

Introduction : Il est manifeste que la prise en charge de la maladie rénale chronique (MRC) n'est pas optimale, vu le nombre important d'initiation en urgence de dialyse. Une enquête a été menée afin d'améliorer notre compréhension de la réalisation du dépistage de la MRC chez les médecins généralistes (MG).

Méthode : Une étude quantitative observationnelle, descriptive, transversale, sur échantillon de volontaire, par auto-questionnaire en ligne, via le logiciel Sphinx® réalisée du 27/07/2023 au 30/10/2023.

Résultats : 124 réponses ont été apporté et inclus dans l'étude. Les marqueurs utilisés pour le dépistage de la MRC sont pour 98,4% (n=122) le DFG, 80,6% (n=100) le dosage de la créatininémie, 64,5% (n=80) le dosage du RAC et 50% (n=62) dosage de la protéinurie sur échantillon. La fréquence du dépistage est réalisée au moins annuellement chez les patients diabétiques 99,2%, hypertendus : 97,6%, les patients de plus de 65 ans : 82,1%, antécédents urologiques 82,3%, maladie inflammatoire : 79%, les patients obèses : 72,5%, patients tabagiques : 57,2%. Il y a une proportion des MG de moins de 45 ans plus importante qui ne dépistent jamais les patients tabagique (27,7% vs 8,8%-p=0,01) et antécédents urologiques (11,3% vs 0%-p=0,03).

La transmission des résultats est très hétérogène : tous les laboratoires transmettent systématiquement un historique du DFG pour 29,8%, certains pour 37,1% et non mais serait utile pour 30,6% et la RAC avec respectivement 32,3%, 28,2% et 34,7% (p<0,01).

La sensibilisation à la MRC est associée à une meilleure perception l'importance d'une albuminurie (90% vs 74%-p=0,038) et un meilleur dépistage de certains patients à risque.

Les différents intervenants sollicités pour la prise-en-charge de la MRC sont les IDEL (66,2%), les biologistes (58,8%) et les pharmaciens (39,5%), et pas de recours pour les IPA, ASALEE avec respectivement (80,6% ; 75%). Les MG exerçant en mode coordonné ont plus recours aux IPA et ASALEE 19,4% vs 5,7%-p=0,01 et 95% vs 40%-p=0,02 respectivement et souhaiteraient collaboraient plus avec les néphrologues 72,4% vs 51,3% p=0,008. La principale difficulté à l'adressage est le délai perçu toujours long 23,8% et souvent long 52,4% (p<0,01).

Pour améliorer le dépistage, l'intervention du pharmacien est souhaitée pour 27,7% et ils autorisent les biologistes à compléter un bilan si nécessaire pour 93,6%. Ils souhaitent une amélioration de la présentation des résultats avec un historique des paramètres, le développement des ETP et des sensibilisations pour lesquelles les médecins 80,7% sont prêts à y participer.

Conclusion : Le repérage des patients à risque est primordial. La MRC concerne à la fois le MG et tous les acteurs impliqués dans les soins des patients. Des mesures peuvent être prises pour améliorer le dépistage. Améliorer la coordination des soins est un moyen de favoriser une optimisation de celui-ci.

Composition du Jury :

Président : Pr GLOWACKI François

Asseseurs : Dr DEPAUW Caroline

Dr ZERHOU Lotfallah

Directeur de thèse : Pr BAYEN Marc