



## **Apports d'une consultation gériatrique dans une association d'antennes d'auto-dialyse**

P. Pinard, A. Lafargue, C. Lasseur, C. Combe, Muriel Rainfray, P. Chauveau, F. Guerville

### **► To cite this version:**

P. Pinard, A. Lafargue, C. Lasseur, C. Combe, Muriel Rainfray, et al.. Apports d'une consultation gériatrique dans une association d'antennes d'auto-dialyse. *Néphrologie & Thérapeutique*, A paraître, 16 (6), pp.364-371. <10.1016/j.nephro.2020.07.210>. <hal-03138872>

**HAL Id: hal-03138872**

**<https://hal.science/hal-03138872v1>**

Submitted on 21 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

**Apports d'une consultation gériatrique dans une association d'antennes d'auto-dialyse**  
**Contributions of a geriatric outpatient consultation in a dialysis facility**

Pauline Pinard<sup>a,\*</sup>, Aurélie Lafargue<sup>a</sup>, Catherine Lasseur<sup>b,c</sup>, Christian Combe<sup>c</sup>, Muriel Rainfray<sup>a</sup>, Philippe Chauveau<sup>b,c</sup>, Florent Guerville<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pôle de gériatrie clinique, Hôpital Xavier Arnoz, CHU de Bordeaux, avenue du Haut Lévêque, 33604 Pessac, France

<sup>b</sup> Association pour l'Utilisation du rein artificiel à domicile (AURAD) d'Aquitaine, 2 allée des Demoiselles, 33170 Gradignan, France

<sup>c</sup> Département de néphrologie, transplantation, dialyse, Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux, France

\* Auteur correspondant

Adresse e-mail : [pauline.pinard@chu-bordeaux.fr](mailto:pauline.pinard@chu-bordeaux.fr)

## Résumé

**Contexte :** La place de l'évaluation gériatrique dans la prise en charge des patients âgés avec insuffisance rénale chronique avancée reste à définir. Dans cette population, les connaissances manquent sur les propositions de soins faites par les gériatres lors de cette évaluation, et sur le suivi de ces propositions.

**Objectifs :** Décrire une population de patients dialysés âgés vus en consultation gériatrique ainsi que les syndromes gériatriques identifiés, et étudier les propositions de soins du gériatre et le suivi de ces patients.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique, incluant les patients hémodialysés vus à la consultation gériatrique d'une association d'antenne d'auto-dialyse en Aquitaine, de mars 2014 à octobre 2017. L'analyse séparée a été réalisée par domaines : dépendance, cognition, thymie, locomotion, nutrition, médicaments.

**Résultats :** Sur 49 patients, d'âge médian 79 ans, 50 % avaient une perte d'indépendance dans les actes de la vie quotidienne, 32 % présentaient des troubles cognitifs, 24 % des troubles thymiques, 55 % des troubles locomoteurs, et 65 % avaient des médicaments potentiellement inappropriés. Les propositions les plus fréquentes du gériatre étaient la révision d'ordonnance, l'intervention du psychologue, du diététicien ou de l'orthophoniste, l'ajout d'aides à domicile, l'exploration des troubles cognitifs. Respectivement, 46, 33 et 18 % des propositions d'intervention d'autres professionnels, d'optimisation médicamenteuse et d'examens complémentaires étaient suivies.

**Conclusion :** En antenne d'auto-dialyse, une consultation gériatrique permet de mettre en évidence des syndromes gériatriques fréquents, souvent multiples, nécessitant des interventions coordonnées. La collaboration entre soignants, incluant le gériatre, devrait être renforcée afin d'améliorer le plan de soins personnalisé des patients âgés avec insuffisance rénale chronique avancée, et son suivi.

**Mots clés :** insuffisance rénale chronique avancée ; équipe multidisciplinaire ; évaluation gériatrique multi-domaines ; hémodialyse ; syndromes gériatriques

## Abstract

**Context:** The role of comprehensive geriatric assessment for older patients with advanced chronic kidney disease still needs to be defined. In this population, data is lacking on the care proposals made by geriatricians during comprehensive geriatric assessment and on the follow up of these proposals.

**Objectives:** To describe a population of older outpatients with advanced renal disease seen at a geriatric consultation, and geriatric syndromes identified. To study care suggestions made by the geriatrician, and the follow up of these suggestions.

**Methods:** Retrospective monocentric study, including all outpatients treated with hemodialysis and seen at the geriatric consultation implemented in a dialysis facilities network in Aquitaine region, France, from 2014 to 2017. Six domains were analyzed: functional independence, cognition, gait/balance, mood, nutrition and drug prescription.

**Results:** Among 49 patients, mean age 79 years, 50% had a loss of independence, 32% cognitive impairment, 24% mood disturbance, 55% gait or balance disturbance, and 65% potentially inappropriate medications. The most frequent care suggestions of the geriatrician were drugs optimization, intervention of a psychologist, a dietetician or a speech and language therapist, home support service implementation, and the exploration of cognitive impairment. Suggestions of intervention of other healthcare professionals, drug optimization and biological/imaging tests were followed in respectively 46, 33 and 18% of cases.

**Conclusion:** A geriatric outpatient consultation in a nephrology facility allows identification of frequent and multiples geriatric syndromes, requiring coordinated interventions. Collaboration between healthcare professionals, including a geriatrician, should be

reinforced to improve design and follow-up of the individualized care plan for older patients with advanced chronic kidney disease.

**Keywords:** advanced chronic kidney disease; comprehensive geriatric assessment; geriatric syndromes; hemodialysis; multidisciplinary team

### **Abréviations**

AAA	anévrisme de l'aorte abdominale
ADL	<i>Activities of Daily Living</i>
AOMI	artériopathie oblitérante des membres inférieurs
AIT	accident ischémique transitoire
AURAD	Association pour l'Utilisation du rein artificiel à domicile
AVC	accident vasculaire cérébral
CODEX	<i>Cognitive Disorders Examination</i>
EG	évaluation gériatrique
EGS	évaluation gériatrique standardisée
Ehpad	établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
GDS	<i>Geriatric Depression Scale</i>
HTA	hypertension artérielle
IADL	<i>Instrumental Activities of Daily Living</i>
IRC	insuffisance rénale chronique
MDRD	<i>Modification of Diet in Renal Disease</i>
MoCA	<i>Montreal Cognitive Assessment</i>
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>

### **Introduction**

L'incidence et la prévalence de l'insuffisance rénale chronique (IRC) stade 5 traitée par dialyse chez les patients âgés augmente d'année en année [1]. Parmi les patients traités par dialyse pour IRC stade 5 en France, 40 % sont âgés d'au moins 75 ans et 12 % d'au moins 85 ans.

Ces patients sont souvent polypathologiques [1] et présentent des syndromes gériatriques ayant un impact sur le pronostic [2], et probablement sur leur qualité de vie. En effet, l'IRC stade 5 traitée par hémodialyse est associée à une perte d'indépendance dans les actes de la vie quotidienne à l'origine d'une surmortalité [2]. La prévalence élevée des chutes dans cette population engendre un risque accru de fracture, d'institutionnalisation et de mortalité [3]. La polymédication et les prescriptions potentiellement inappropriées, qui influent la morbi-mortalité, sont elles aussi prévalentes [4]. Les troubles cognitifs, plus répandus que dans la population générale, en partie en lien avec la forte prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires [1], sont également à l'origine d'une hausse de la mortalité [2]. La dépression conduit à une surconsommation médicale, une perte d'indépendance, des hospitalisations et une mortalité accrue [5]. La dénutrition, multifactorielle [6] et prévalente chez les dialysés [2], est elle aussi un facteur de risque de mortalité [2]. Toutes ces données proviennent d'études observationnelles, chacune focalisée sur un seul domaine de l'évaluation gériatrique.

L'évaluation gériatrique (EG) est une approche médico-psycho-sociale globale des personnes âgées appréciant, à l'aide d'outils validés, leurs capacités fonctionnelles, dans le but de développer un plan de soins coordonné et personnalisé. L'EG a prouvé son bénéfice dans la population générale d'âge avancé, pour la détection des syndromes gériatriques, l'amélioration des fonctions physiques, la réduction du nombre d'hospitalisations et du risque de chute, ainsi que la prévention de la dépendance [7]. En

revanche, très peu de données publiées sur les résultats d'EG multi-domaines réalisées par un gériatre chez des patients avec IRC avancée, dialysés sont retrouvées [8], et aucune sur les interventions gériatriques proposées au décours. Ainsi, l'apport d'une EG dans cette population n'est pas décrit et probablement mal connu des néphrologues.

Les objectifs de notre étude sont de décrire les caractéristiques démographiques, néphrologiques et gériatriques des patients hémodialysés vus en consultation gériatrique dans un réseau d'auto-dialyse, ainsi que les apports de cette consultation : syndromes gériatriques identifiés, interventions proposées et analyse de leur suivi.

## **Méthodes**

### **Patients**

Cette étude rétrospective et monocentrique a été menée au sein de l'Association pour l'Utilisation du Rein Artificiel à Domicile (AURAD) d'Aquitaine. Cette structure associative (privée, à but non lucratif) gère 26 antennes d'auto-dialyse réparties en Gironde, Dordogne, Landes, Lot-et-Garonne et Pyrénées-Atlantiques.

En 2014, la file active de patients dialysés pour la Gironde et la Dordogne était de 152, dont 39 âgés de 70 ans et plus. Entre 2014 et 2017, l'AURAD a accueilli 168 nouveaux patients dialysés, dont 64 ayant 70 ans et plus (soit 38 %). Pour ces deux départements, six néphrologues y assurent des consultations pour des patients ayant une maladie rénale chronique stade 3 à 5, et le suivi des patients dialysés. Parmi les autres professionnels de santé, on compte un diététicien, un enseignant en activité physique adaptée, une psychologue et un pharmacien. Ceux-ci évaluent les nouveaux patients à leur arrivée à l'AURAD et proposent éventuellement des actions ainsi qu'un suivi.

À partir de mars 2014, l'AURAD a incorporé dans son équipe pluridisciplinaire un gériatre, avec une plage de consultation mensuelle. Les six médecins lui ont adressé les patients âgés de 69 ans et plus qui débutaient la dialyse et qui acceptaient cette consultation. Ils ont également adressé au gériatre des patients âgés traités par dialyse depuis une plus longue période, et présentant une ou des problématiques relevant d'une consultation de gériatrie (plainte mnésique, perte d'indépendance, trouble locomoteur, par exemple). Enfin, ils ont adressé des patients suivis pour MRC stade 3 à 5 non dialysés, en plus petit nombre, qui ne seront pas étudiés ici.

### **Recueil de données et critères de jugement**

Une seule et même personne a réalisé le recueil des données informatisées ou manuscrites à partir des dossiers des patients.

Les variables socio-démographiques analysées comprenaient l'âge, le sexe, le statut familial et le lieu de vie (*tableau 1*).

Les comorbidités recueillies (*tableau 1*) étaient celles composant le score de Charlson [9], ainsi que des comorbidités absentes de ce score mais nous semblant importantes à décrire du fait de leur fréquence et/ou de leur retentissement sur les domaines de l'évaluation gériatrique, telles que l'hypertension artérielle (HTA), la fibrillation auriculaire (FA), les troubles de l'humeur et le tabagisme actif ou sevré.

Les variables néphrologiques analysées comprenaient la néphropathie initiale et le mode d'initiation de la dialyse.

Enfin, l'analyse du dossier postérieur à la consultation gériatrique a permis d'étudier le suivi des propositions faites par le gériatre.

### **Consultation gériatrique**

La consultation gériatrique (CG) durait 45 minutes et se déroulait un jour sans dialyse, ou avant le début d'une séance. L'analyse des comptes rendus de consultation gériatrique a

permis de recueillir les observations de la CG, les propositions d'interventions faites par le gériatre et leur suivi. Les six domaines suivants de la CG étaient étudiés :

- dépendance,
- cognition,
- thymie,
- locomotion,
- nutrition,
- analyse de l'ordonnance.

Le score *Activities of Daily Living* (ADL) a été utilisé pour évaluer la dépendance dans les activités basales de la vie quotidienne (transfert, marche, prise des repas, hygiène, habillage, continence). Le score *Instrumental Activities of Daily Living* (IADL) a été utilisé afin d'évaluer la dépendance dans les activités instrumentales de la vie quotidienne (courses, préparation des repas, ménage, lessive, prise des médicaments, utilisation du téléphone, transports à l'extérieur, gestion du budget). Les tests cognitifs de dépistage étaient le *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA, considéré pathologique si  $< 26/30$ ), le *Mini Mental Status Examination* (MMSE, considéré pathologique si  $< 24/30$ ), le *Codex* (considéré pathologique si échec au rappel des 3 mots ou au test de l'horloge). Un score *Geriatric Depression Scale* (GDS)  $> 5/15$  ou un score mini-GDS  $> 0/4$  indiquaient un risque de dépression. Un *Timed-Up and Go test* réalisé en plus de 20 secondes indiquait un risque de chute, un test des levers de chaise réalisé en plus de 15 secondes indiquait une perte de force musculaire des membres inférieurs et un risque de chute. L'état nutritionnel était évalué par l'indice de masse corporelle (IMC) et l'albuminémie. Le nombre de médicaments prescrits par patient a également été étudié, ainsi que le caractère potentiellement inapproprié des prescriptions, basé sur les critères START-STOPP [10]. Le *tableau 2* résume les différents outils d'évaluation utilisés selon le domaine étudié et les seuils retenus.

### **Analyses statistiques**

Les analyses descriptives des variables quantitatives ont été exprimées en médiane et quartiles, les variables qualitatives en nombre de patients et pourcentages.

L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel JMP 12.0®, version 2014 (SAS Institute Inc., Cary, NC).

## **Résultats**

### **Description de la population**

Sur la période de l'étude, 88 patients étaient éligibles à la CG (39 dialysés prévalents en 2014 et 49 dialysés incidents entre février 2014 et octobre 2017). Quarante-neuf patients ont été vus, soit 56 % de la population source.

La population se composait de 49 patients, dont les caractéristiques démographiques et néphrologiques sont exposées dans le *tableau 1*. On comptait 61 % d'hommes et un âge médian de 79 ans (72-84 ans). Un seul patient vivait en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad). L'analyse des comorbidités retrouvait un score de Charlson médian ajusté à l'âge à 8 (7-9,5). Les comorbidités cardiovasculaires étaient prépondérantes, avec en premier lieu l'hypertension artérielle (HTA). La prévalence du diabète était aussi importante (38,7 %). Les néphropathies vasculaires associées aux néphropathies diabétiques constituaient la moitié des causes supposées de l'IRC. Un seul patient était étiqueté dément avant la réalisation de l'EG. La dialyse avait été démarrée en urgence pour 19 % de la population.

### **Résultats de la consultation gériatrique**

La prévalence de l'ensemble des domaines pathologiques de la CG étudiés est visible dans le *tableau 2*. La perte d'indépendance touchait 50 % de la cohorte, 45 % nécessitant des aides humaines. Le MMSE constituait le test de dépistage préférentiel des troubles cognitifs, présents au total chez 32 % des patients. On retrouvait 24 % de troubles thymiques, identifiés majoritairement par la *Geriatric Depression Scale* (GDS) 15. Les troubles locomoteurs touchaient 55 % des patients, avec la survenue d'au moins une chute dans l'année précédant la CG pour 64 % des patients pour lesquels cette donnée était disponible. Cinq patients (10 %) présentaient l'association d'un test cognitif de dépistage anormal et d'une perte d'indépendance fonctionnelle, pouvant faire suspecter des troubles cognitifs majeurs. Enfin, était observée une polymédication avec 79,6 % des patients ayant plus de 5 médicaments.

### **Interventions proposées lors de la consultation gériatrique**

Les interventions proposées lors de la CG concernaient les domaines nutritionnel, social (adaptation de l'environnement, aides financières, aides humaines, relai vers une assistante sociale), cognitif et thymique, locomoteur (kinésithérapie motrice, aides techniques), et enfin l'optimisation médicamenteuse (*figure 1*).

Il a été proposé à presque la moitié des patients (24/49) l'intervention d'un autre professionnel de santé. Il s'agissait en priorité d'un entretien avec la psychologue pour évaluation thymique plus approfondie et/ou soutien psychologique, des séances d'orthophonie en cas de troubles cognitifs (notamment phasiques), et d'une réévaluation par le diététicien en cas de constat de dénutrition non contrôlée malgré l'évaluation antérieure et les interventions réalisées par ce dernier.

Les examens complémentaires ont été proposé à 28,5 % (14/49) des patients de la cohorte : dans 47 % (8/17) des cas, il s'agissait d'une imagerie cérébrale, et dans 23,5 % (4/17) des cas, d'une sérologie *Helicobacter Pylori*.

Des séances de kinésithérapie ont été proposées à 32,6 % (16/49) des patients.

Une optimisation médicamenteuse a été proposée pour 65,3 % (32/49) des patients, correspondant à 57 modifications médicamenteuses au total. Il s'agissait dans 33,3 % des cas (19/57) de propositions d'arrêt d'un traitement : les antihypertenseurs représentaient trois des sept molécules à visée cardiovasculaire dont l'arrêt était préconisé. Les antidépresseurs représentaient la moitié (4/8) des psychotropes dont l'arrêt était proposé. Les ajouts proposés à hauteur de 31,5 % (18/57) se composaient à 50 % (9/18) d'antalgiques. Ces ajouts concernaient, pour 22 %, des psychotropes (4/18). Un changement de molécule était souhaité dans 24,5 % (14/57) des cas. La baisse d'une posologie était proposée dans 8,7 % (5/57) des cas et concernait 2 fois sur 5 un inhibiteur de la pompe à protons. Pour finir, un changement de l'heure d'administration du médicament (insuline lente) a été proposé une fois.

### **Suivi des propositions**

D'après les dossiers médicaux, et en tenant compte des données manquantes, les propositions d'interventions d'autres professionnels de santé étaient suivies à 46,1 % (*figure 2*) : entretien avec la psychologue, réalisé dans 44 % (4/9) des cas, avec le diététicien, réalisé quatre fois sur cinq, ou encore avec un orthophoniste, réalisé dans un tiers des cas.

Les examens complémentaires étaient tracés dans les dossiers comme réalisés dans 17,6 % des cas seulement : l'imagerie cérébrale était faite dans 37,5 % (3/8) des cas. Aucune des imageries rachidiennes devant des syndromes douloureux et aucune des sérologies *Helicobacter Pylori* n'ont été tracées dans les dossiers comme réalisées.

La mise en place des aides techniques n'était pas retrouvée dans les dossiers (0/4), celle des aides humaines était suivie à 60 % (3/5).

Concernant les propositions d'optimisations médicamenteuses :

- l'arrêt préconisé des antihypertenseurs était réalisé dans un tiers des cas ;
- l'arrêt des statines proposé n'était pas suivi (0/2) ;
- l'arrêt proposé des antidépresseurs était suivi dans la moitié des cas (2/4) ;
- l'ajout d'antalgiques était non suivi dans 66 % des cas (6/9) ;
- l'ajout des psychotropes proposé était suivi dans 60 % des cas (3/5).

## **Discussion**

Les études qui rapportent les caractéristiques gériatriques des patients dialysés au moyen d'une CG sont peu nombreuses et sa place dans cette population reste à définir.

Notre cohorte se compose à 61 % d'hommes, 38,7 % de diabétiques et 20 % de patients touchés par une pathologie cardiovasculaire (incluant les troubles du rythme, infarctus du myocarde [IDM], artériopathie oblitérante des membres inférieurs [AOMI], accident vasculaire cérébral [AVC] et insuffisance cardiaque) contre respectivement 61,4 %, 40,7 % et 22,9 % des dialysés du registre REIN 2016 [1]. La dialyse démarrée en urgence concerne 19 % de notre population contre 29,5 % des nouveaux cas de dialysés en 2016 en France. Les néphropathies d'origines diabétique et hypertensive constituent les principales étiologies, ce qui est comparable avec les données du registre national [1]. La polypathologie de ces patients nécessite une évaluation multidisciplinaire du risque de décompensation en cascade suite à l'initiation du traitement de suppléance, afin de réaliser des adaptations thérapeutiques préventives.

Malgré des données manquantes, nous mettons en évidence une forte proportion de patients avec altération des domaines étudiés lors de la CG, cohérente avec la littérature [8,11,12]. On constate 50 % de perte d'indépendance, dont 17 % sur les activités basales de la vie quotidienne (ADL), contre 25 % selon Parlevliet et al. [8]. La perte d'indépendance sur les activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL) pour 57,4 % des patients est en revanche comparable à celle retrouvée dans l'étude de Parlevliet et al. [8]. Les troubles cognitifs dépistés par un MMSE < 24 sont présents à un taux presque identique de 26 % dans l'étude de Cook et al. [13], mais à seulement 6,7 % dans l'étude de Parlevliet et al. [8]. Cette différence s'explique possiblement par une moyenne d'âge plus basse dans la dernière étude, avec l'inclusion de patients ayant moins de 70 ans. Dans notre étude, il est notable qu'un seul patient avait un antécédent de démence connu avant la CG, alors que 11 avaient un test de dépistage cognitif pathologique. Parmi eux, 5 présentaient également une perte d'indépendance, pouvant faire suspecter des troubles cognitifs majeurs. La CG apparaît donc utile pour dépister ce syndrome gériatrique, qui a un impact pronostique et requiert des soins spécifiques. Parmi ces 5 patients, deux ont été adressés en consultation mémoire. Les autres ont été suivis pour ces troubles cognitifs à la consultation gériatrique de l'AURAD, par souhait du patient ou parce que d'autres problématiques ont été jugées prioritaires par rapport à l'exploration approfondie de leurs troubles cognitifs.

Notre proportion de 24 % de troubles thymiques est cohérente avec les données de la littérature [2]. Cinquante-cinq pourcents des patients ont des troubles locomoteurs, favorisant ainsi les chutes, comme l'ont déjà révélé de précédents travaux [3,12]. Le risque de dénutrition touche plus de la moitié de notre population, en accord avec les données de Van Loon et al. [2]. Dans notre étude, la CG ne contenait pas de score nutritionnel spécifique de la population âgée tel que le *Mini Nutritional Assessment*, non réalisé en consultation gériatrique compte tenu de l'évaluation nutritionnelle exhaustive du diététicien de l'AURAD. Ici, nous n'avons rapporté que l'IMC et l'albuminémie. La perte de poids n'a pas été rapportée car difficilement interprétable en période d'initiation de la dialyse. D'autres paramètres (notamment enquête alimentaire, composition corporelle évaluée par bio-impédancemétrie) étaient évalués par le diététicien de l'équipe. Ils ne sont pas rapportés ici, car ils ne font pas partie de la plus-value de la consultation gériatrique que nous souhaitons mettre en évidence. La plus-value nutritionnelle du gériatre peut en



revanche venir de l'évaluation des domaines connectés à la nutrition, et des propositions qui en découlent :

- activité physique ;
- lutte contre l'isolement ;
- aides palliant la perte d'indépendance ;
- lutte contre la polymédication ;
- optimisation de l'antalgie ;
- dépistage et prise en charge de la dépression.

Le nombre médian de médicaments sur l'ordonnance de nos patients était de 7. La polymédication est souvent considérée comme corollaire inévitable de la polypathologie, mais conduit à des effets indésirables et à une morbidité évitable. Elle expose au risque de diminution de l'observance et aux interactions médicamenteuses. L'optimisation médicamenteuse, basée sur la connaissance des molécules appropriées ou non aux personnes âgées, consiste à peser la balance bénéfices/risques de chaque molécule dans le cas particulier de chaque patient âgé, et constitue l'un des intérêts de la CG.

Une originalité de notre étude est la description des propositions d'interventions faites par le gériatre à l'issue de la CG, et leur suivi. Des propositions de modifications médicamenteuses sont faites chez 65,3 % des patients. Notre étude confirme l'intérêt porté par les gériatres aux prescriptions inappropriées avec l'arrêt de molécules proposées dans 34,3 % des cas, particulièrement les antihypertenseurs et psychotropes connus pour être parmi les médicaments les plus incriminés dans les accidents iatrogènes [14]. Les arrêts d'antidépresseurs proposés chez certains patients, en comparaison à l'ajout chez d'autres, fait apparaître la difficulté du diagnostic des troubles thymiques chez les sujets âgés hémodialysés. Nos résultats mettent également en avant la prescription fréquente d'antalgiques, synonyme de syndromes douloureux méconnus ou insuffisamment soulagés, pouvant dégrader la qualité de vie de ces patients.

Malgré des données manquantes, l'analyse des dossiers révèle que les propositions du gériatre ne sont que partiellement suivies. Le suivi seulement partiel des propositions du gériatre n'est pas spécifique à cette étude et a déjà été rapporté dans la littérature gériatrique [15,16]. Cela peut s'expliquer par les contraintes du traitement par dialyse, notamment concernant la kinésithérapie, les examens complémentaires ou la consultation avec d'autres professionnels de santé. Une coordination encore insuffisante entre néphrologue, généraliste, gériatre et autres soignants peut aussi être évoquée, faisant obstacle à l'application des propositions faites telles que l'ajout des aides techniques, la prise en charge antalgique ou le bilan des troubles cognitifs. Concernant les molécules à visée cardiovasculaire dont seulement 29 % des recommandations sont suivies, l'avis complémentaire d'un cardiologue était peut-être attendu par le prescripteur, tout comme l'évaluation par un psychiatre, concernant les modifications proposées des traitements antidépresseurs. Le suivi partiel des propositions médicamenteuses peut aussi s'expliquer par l'absence de recommandations consensuelles sur certaines questions thérapeutiques dans cette classe d'âge, a fortiori traitée par dialyse, population insuffisamment incluse dans les essais thérapeutiques. Bien que chronophage, une discussion multidisciplinaire peut être nécessaire pour améliorer la qualité de la conciliation médicamenteuse.

Notre étude présente des limites, dont la taille de l'échantillon et les données manquantes. Ces dernières découlent, d'une part du caractère rétrospectif de l'étude et, d'autre part, du fait que nous analysons ici les données d'une consultation de 45 min avec un gériatre, et non d'une série d'évaluations gériatriques standardisées, comme elles peuvent être réalisées en hôpital de jour par exemple, ou en consultation assistée d'une infirmière. Ici, le gériatre a adapté ses outils à la problématique du patient.

Il n'est pas certain que les altérations fonctionnelles détectées par le gériatre n'étaient pas connues avant la consultation gériatrique. Toutefois, en dehors du gériatre, il n'y a pas à l'AURAD Aquitaine d'évaluation systématique de la cognition, ni de la dépendance

fonctionnelle. De plus, les médicaments potentiellement inappropriés (et les médicaments omis) étaient issus de l'ordonnance des néphrologues, qui devaient vraisemblablement ignorer leur caractère inapproprié à l'âge des patients.

La consultation de gériatrie n'a pas été effectuée chez tous les patients âgés dialysés à l'AURAD, ce qui nous empêche de calculer la prévalence des altérations des domaines de l'évaluation gériatrique dans cette population. Les néphrologues ont pu adresser en priorité les patients qu'ils considéraient comme les plus fragiles, ce qui peut surestimer la proportion de patients avec altération de l'EG. Par ailleurs, une partie des patients a pu refuser l'évaluation. Ceci reflète aussi l'absence de test de dépistage utilisable par les néphrologues pour choisir les patients à adresser en priorité au gériatre. En effet, les outils validés dans d'autres contextes cliniques ont des performances prédictives insatisfaisantes chez les patients dialysés [17].

La consultation gériatrique a été mise en place à l'AURAD devant la proportion importante de patients âgés et la reconnaissance par les néphrologues que les soins à apporter à ces patients doivent être adaptés par rapport aux patients plus jeunes, en se basant sur des paramètres non évalués systématiquement par l'équipe néphrologique, comme la cognition, la dépendance fonctionnelle, ou le caractère approprié à l'âge de l'ordonnance médicamenteuse. Les néphrologues attendent donc du gériatre qu'il confirme ou infirme leurs suspicions diagnostiques subjectives (dépression ? Troubles cognitifs ?), propose une synthèse des évaluations faites par les autres soignants, adapte et complète les objectifs de soins, prévienne ou pallie la perte d'indépendance fonctionnelle, optimise l'ordonnance médicamenteuse. Quelques modèles d'implémentation d'une évaluation gériatrique chez les patients IRC avancés ont été décrits dans la littérature : incorporation d'un gériatre dans un centre de néphrologie [18], utilisation des outils de la CG par les néphrologues [11,18], ou par les infirmières de dialyse [19]. Nous décrivons dans cette étude un modèle incorporant un gériatre dans une structure de néphrologie, que nous souhaitons faire évoluer vers un nouveau modèle multidisciplinaire utilisant la compétence de plusieurs professionnels de l'équipe (*figure 3*). Compte tenu des données manquantes constatées dans ce travail, qui en limite l'analyse, et d'un suivi seulement partiel des propositions du gériatre, nous proposons un modèle d'évaluation gériatrique multidisciplinaire standardisé. Chaque professionnel (gériatre, diététicien, enseignant en activité physique adapté, psychologue) réalisera une partie de l'évaluation gériatrique standardisée. Puis ces données seront mises en commun en réunion de concertation pluridisciplinaire, avec les néphrologues, afin d'élaborer un plan de soins personnalisé, vérifier le suivi des actions proposées et comprendre les causes du non-suivi. Nous prévoyons également d'enregistrer les causes du refus de la consultation gériatrique par les patients.

D'autres populations que celle analysée ici pourraient tirer bénéfice d'une CG : des patients avec IRC avancée, lors du choix du traitement de suppléance, des patients en dialyse péritonéale ou encore des patients hémodialysés de « centre lourd » présentant probablement des syndromes gériatriques encore plus fréquents et nombreux que ceux d'une structure d'auto-dialyse.

## **Conclusion**

La disponibilité d'une consultation gériatrique dans un centre d'hémodialyse permet de détecter des syndromes gériatriques multiples tels qu'une perte d'indépendance, des troubles cognitifs, thymiques et locomoteurs chez les patients âgés avec IRC avancée, et de proposer des modifications médicamenteuses, l'intervention d'autres professionnels, et l'ajout d'aides humaines et techniques visant à maintenir l'autonomie et la qualité de vie. Les perspectives de collaboration entre néphrologues, généralistes, gériatres et paramédicaux doivent désormais se concentrer sur l'élaboration d'un outil de dépistage gériatrique spécifique des patients avec IRC avancée, l'optimisation multidisciplinaire du

plan de soins personnalisé et de son suivi, ainsi que l'évaluation du bénéfice des interventions gériatriques.

### Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Références

- [1] rapportrein2016.pdf [Internet]. [cité 21 juill 2019]. [www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapportrein2016.pdf](http://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/rapportrein2016.pdf)
- [2] van Loon IN, Wouters TR, Boereboom FTJ, Bots ML, Verhaar MC, Hamaker ME. The relevance of geriatric impairments in patients starting dialysis: A systematic review. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2016;11:1245-59.
- [3] Cook WL, Jassal SV. Prevalence of falls among seniors maintained on hemodialysis. *Int Urol Nephrol*. 2005;37:649-52.
- [4] Kondo N, Nakamura F, Yamazaki S, Yamamoto Y, Akizawa T, Akiba T, et al. Prescription of potentially inappropriate medications to elderly hemodialysis patients: prevalence and predictors. *Nephrol Dial Transplant*. 2015;30:498-505.
- [5] Balogun RA, Balogun SA, Kepple AL, Ma JZ, Turgut F, Kovesdy CP, Abdel-Rahman EM. The 15-Item Geriatric Depression Scale as a predictor of mortality in older adults undergoing hemodialysis. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59:1563-5.
- [6] Chauveau P, Moreau K, Lasseur C, Combe C, Aparicio M. [Common therapeutic approaches of sarcopenia in the elderly and uremic myopathy]. *Nephrol Ther*. 2017;13:511-7.
- [7] Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, Ebrahim S. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2008;371:725-35.
- [8] Parlevliet JL, Buurman BM, Pannekeet MMH, Boeschoten EM, ten Brinke L, Hamaker ME, et al. Systematic comprehensive geriatric assessment in elderly patients on chronic dialysis: a cross-sectional comparative and feasibility study. *BMC Nephrol*. 2012;13:30.
- [9] Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *J Clin Epidemiol*. 1994;47:1245-51.
- [10] Lang PO, Dramé M, Guignard B, Mahmoudi R, Payot I, Latour J, et al. Les critères STOPP/START.v2 : adaptation en langue française. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*. 2015;15:323-36.
- [11] Goto NA, van Loon IN, Morpey MI, Verhaar MC, Willems HC, Emmelot-Vonk MH, et al. Geriatric assessment in elderly patients with end-stage kidney disease. *Nephron Clin Pract*. 2019;141:41-8.
- [12] Račić M, Petković N, Bogićević K, Marić I, Matović J, Pejović V, et al. Comprehensive geriatric assessment: comparison of elderly hemodialysis patients and primary care patients. *Ren Fail*. 2015;37:1126-31.
- [13] Cook WL, Jassal SV. Functional dependencies among the elderly on hemodialysis. *Kidney Int*. 2008;73:1289-95.
- [14] Burger A, Mecili M, Vogel T, Andrès E. Médicaments et classes thérapeutiques à risque iatrogène : études de données françaises et américaines. *Médecine thérapeutique*. 2012;17:283-93.
- [15] Shah PN, Maly RC, Frank JC, Hirsch SH, Reuben DB. Managing geriatric syndromes: what geriatric assessment teams recommend, what primary care physicians implement, what patients adhere to. *J Am Geriatr Soc*. 1997;45:413-9.
- [16] Aminzadeh F. Adherence to recommendations of community-based comprehensive geriatric assessment programmes. *Age Ageing*. 2000;29:401-7.

- [17] van Loon IN, Goto NA, Boereboom FTJ, Bots ML, Verhaar MC, Hamaker ME. Frailty screening tools for elderly patients incident to dialysis. Clin J Am Soc Nephrol. 2017;12:1480-8.
- [18] Hall RK, Haines C, Gorbatkin SM, Schlanger L, Shaban H, Schell JO, et al. Incorporating geriatric assessment into a nephrology clinic: Preliminary data from two models of care. J Am Geriatr Soc. 2016;64:2154-8.
- [19] Brown EA, Farrington K. Geriatric assessment in advanced kidney disease. CJASN. 2019;14:1091-3.
- [20] Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA. 1963;185:914-9.
- [21] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living.
- [22] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. « Mini-mental state ». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975;12:189-98.
- [23] Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc. 2005;53:695-9.
- [24] Belmin J, Pariel-Madjlessi S, Surun P, Bentot C, Feteanu D, Noettes VL des, et al. The cognitive disorders examination (Codex) is a reliable 3-minute test for detection of dementia in the elderly (validation study on 323 subjects). /data/revues/07554982/00369-C1/1183/ [Internet]. 31 mars 2008 [cité 21 juill 2019]; www.em-consulte.com/en/article/134288
- [25] Pocklington C, Gilbody S, Manea L, McMillan D. The diagnostic accuracy of brief versions of the Geriatric Depression Scale: a systematic review and meta-analysis. Int J Geriatr Psychiatry. 2016;31:837-57.
- [26] Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. Phys Ther. 2000;80:896-903.
- [27] Buatois S, Perret-Guillaume C, Gueguen R, Miget P, Vançon G, Perrin P, Benetos A. A simple clinical scale to stratify risk of recurrent falls in community-dwelling adults aged 65 years and older. Phys Ther. 2010;90:550-60.
- [28] Haute Autorité de Santé (HAS). Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée [Internet]. [cité 21 juill 2019]. www.has-sante.fr/jcms/c\_546549/fr/strategie-de-prise-en-charge-en-cas-de-denutrition-proteino-energetique-chez-la-personne-agee

**Tableau 1**  
**Caractéristiques démographiques et néphrologiques de la cohorte**

<b>Variables (n = 49)</b>	<b>Valeurs médianes (quartiles) ou n (%)</b>
Âge moyen le jour de l'EG	79 (72-84)
Hommes	30 (61)
<b>Mode de vie</b>	
Domicile/institution	48 (98)/1 (2)
Vivant seul	12 (24)
<b>Comorbidités</b>	
Score de Charlson ajusté à l'âge	8 (7-9,5)
HTA	38 (77,5)

FA	17 (34,7)
IDM	12 (24,5)
AOMI	11 (22,4)
Insuffisance cardiaque congestive	3 (6,1)
AVC	7 (14,3)
Démence	0 (0)
Maladie pulmonaire chronique	11 (22,4)
Antécédent de tumeur solide non métastasée	19 (38,7)
Antécédent de tumeur solide métastasée	1 (1,8)
Diabète non compliqué*	8 (16,3)
Diabète compliqué**	11 (22,4)
<b>Mode d'initiation de la dialyse</b>	
En urgence	9 (19)
Programmée	38 (80)
<b>Néphropathies initiales</b>	
Vasculaire	16 (32)
Diabète associé ou non aux néphroangioscléroses	9 (18)
Indéterminée	6 (12,4)
Néoplasique	6 (12,4)
Iatrogène	4 (8,1)
Glomérulaires autres	4 (8,1)
Polykystose rénale	2 (4)
Obstructive	2 (4)

HTA : hypertension artérielle ; FA : fibrillation auriculaire ; IDM : infarctus du myocarde ; AOMI : artériopathie oblitérante des membres inférieurs ; AVC : accident vasculaire cérébral

\* Diabète non associé à une rétinopathie et/ou une neuropathie et/ou une néphropathie d'origine diabétique et/ou un pied diabétique

\*\* Diabète associé à une rétinopathie et/ou une neuropathie et/ou une néphropathie d'origine diabétique et/ou un pied diabétique

## Tableau 2

**Domaines de l'évaluation gériatrique étudiés, seuils pathologiques et résultats dans la population de l'étude**

ADL : *Activities of daily living* (transfert assis- ou couché-debout, continence, alimentation, hygiène corporelle, habillage, se rendre aux toilettes) ; IADL : *Instrumental activities of daily living* (utiliser le téléphone, gérer le budget, faire les courses, prendre les médicaments, prendre les transports, préparer à manger, laver le linge, faire le ménage) ; MMSE : *Mini mental state examination* ; MoCA : *Montreal cognitive assessment* ; CODEX : *Cognitive disorders examination* ; GDS : *Geriatric depression scale* ; TUG :

Domaines de l'EG étudiés et leurs outils de mesures	Seuils pathologiques	Médiane (quartiles)	Patients avec scores anormaux n (%)
<b>Dépendance</b>			24/48 (50)
ADL [20]	< 6/6*	6 (5,5-6)	8/47 (17)
IADL [21]	< 8/8*	6,5 (5-8)	23/42 (54,7)
Aides humaines			22/49 (45)
<b>Cognition</b>			11/34 (32)
MMSE [22]	< 24/30	26 (22-28)	7/28 (25)
MoCA [23]	< 26/30		4/4 (100)
CODEX [24]	Normal ou pathologique		0/2 (0)
<b>Thymie</b>			9/37 (24)
GDS 15 [25]	≥ 5/15	5,5 (1,5-7,75)	9/35 (25,7)
Mini-GDS 4 [25]	≥ 1/4		0/2 (0)
<b>Locomotion</b>			22/40 (55)
TUG, en secondes [26]	> 20	17 (13,25-19)	14/18 (77,7)
Test des cinq levers de chaise [27]	Normal ou pathologique		4/10 (40)
Analyse du schéma de marche	Normal ou pathologique		17/36 (47)
Antécédent d'au moins une chute l'année précédente	Oui ou non		11/17 (64)
<b>Statut nutritionnel</b>			25/49 (51)
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) [28]	< 21	24,4(23,1-27,6)	7/47 (14,8)
Albuminémie (g/L) [28]	< 35	36,9 (33,7-38,7)	15/43 (34)
<b>Analyse de l'ordonnance</b>			
Nombre de médicaments		7 (6-9)	
Plus de 5 médicaments			39/49 (79,6)
Plus de 10 médicaments			10/49 (21,4)

*Timed up and go test*

\* Si antérieurement indépendant pour l'activité concernée

### Figure 1 : Interventions proposées par le gériatre

La mention de professionnels de santé (« Diététicienne », « Assistante sociale », « Orthophoniste ») fait référence à la proposition par les gériatres de l'intervention de ces professionnels.

La mention « Adaptations de l'environnement » fait référence à la proposition d'ajout d'un lit médicalisé, fauteuil roulant ou d'une téléalarme.

La mention « Aide technique » fait référence à la prescription d'une canne ou d'un déambulateur.

L'« optimisation médicamenteuse » des propositions potentiellement inappropriées est basée sur les critères STOPP/START [10].

**Figure 2. Suivi des propositions des gériatres dans l'année suivant l'évaluation gériatrique.**

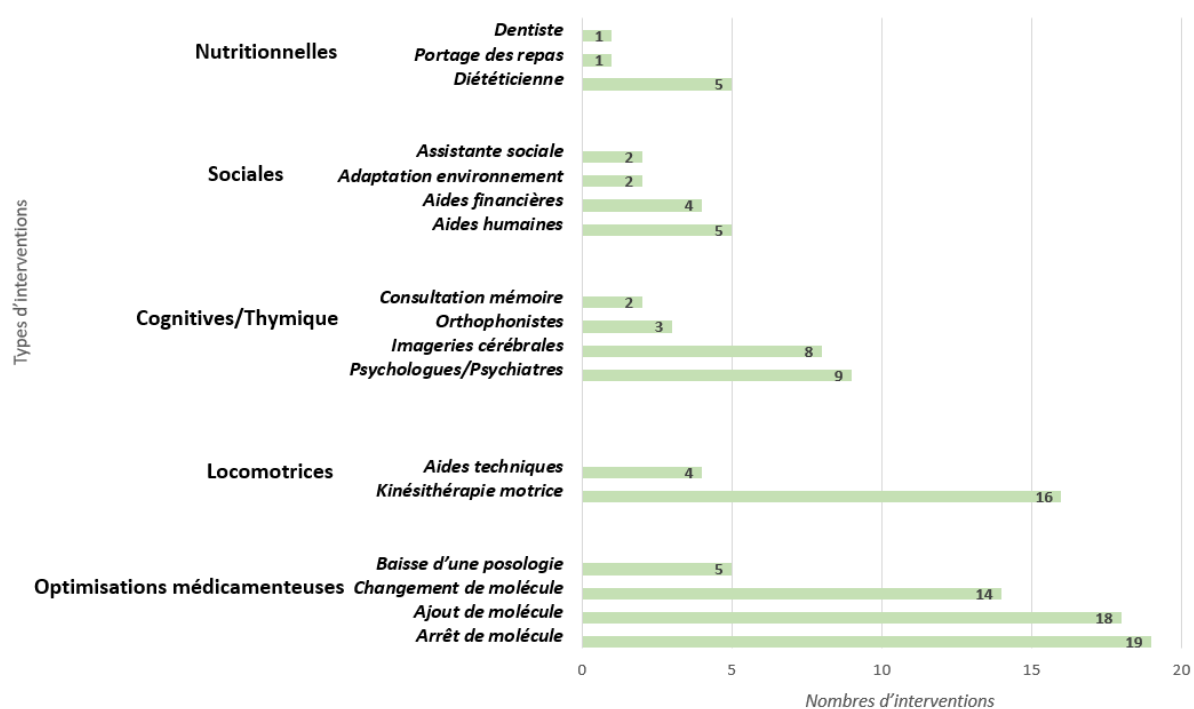
Données issues de l'étude des dossiers manuscrits et informatisés des patients. Pourcentage de patients pour qui les propositions ont été suivies ou non, selon les différentes catégories étudiées.

**Figure 3. D'une consultation gériatrique à une évaluation gériatrique standardisée multidisciplinaire. A.** Modèle incorporant une consultation de gériatrie dans une structure de dialyse, selon lequel les patients décrits dans cette étude étaient évalués. Les doubles flèches représentent l'évaluation et les interventions proposées au patient. Le gériatre évaluait les différents domaines notés en italique, de façon non standardisée. Les informations étaient partagées entre soignants via le dossier informatique et des discussions informelles (ligne pointillée). **B.** Modèle d'évaluation gériatrique standardisée multidisciplinaire, proposé à la suite de cette étude. À l'aide d'outils standardisés (en italique), chaque soignant réalise une partie de l'évaluation gériatrique : dépendance

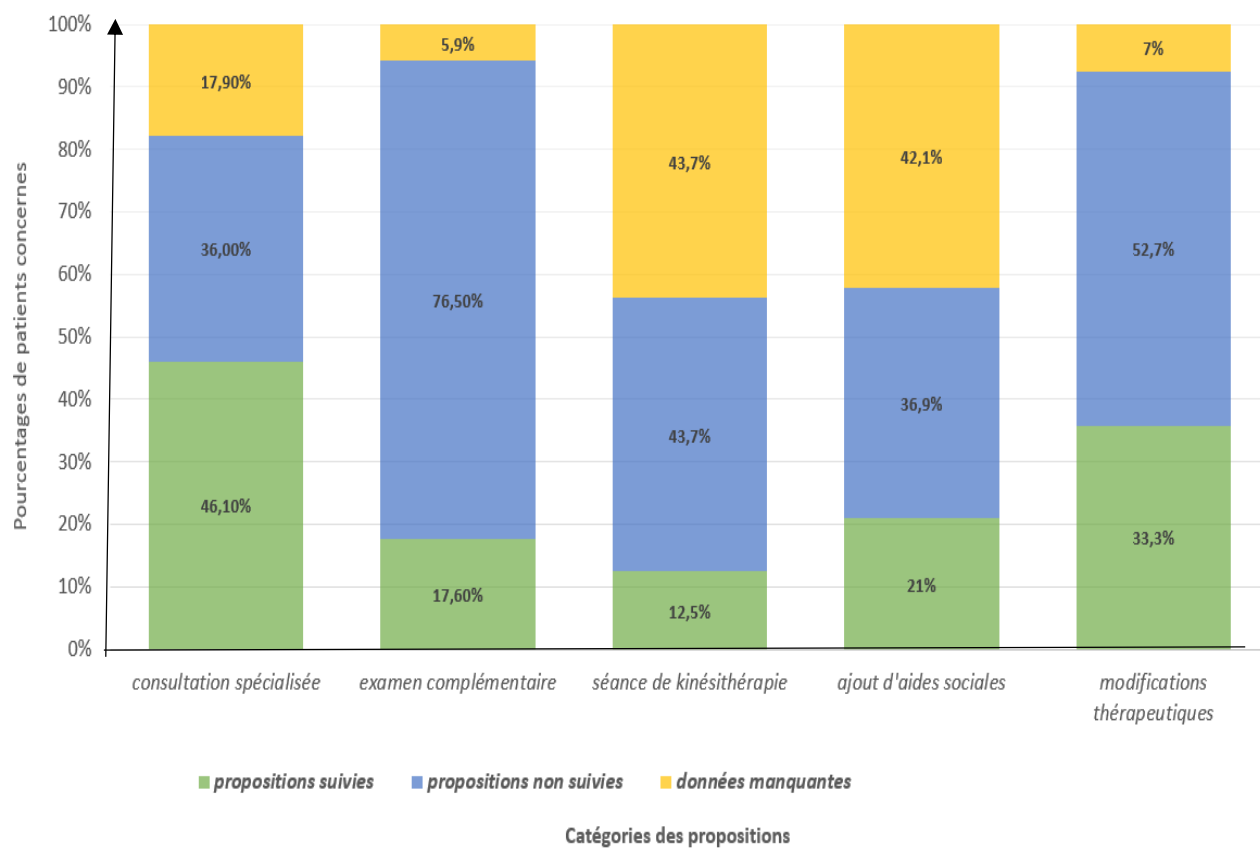
fonctionnelle et conciliation médicamenteuse par le gériatre, cognition et thymie par le psychologue, locomotion et activité physique par l'enseignant en activité physique adaptée, nutrition par le diététicien. L'objectif est d'optimiser le temps et l'expertise de chacun. En plus du dossier informatisé, les résultats sont mis en commun en réunion de concertation pluridisciplinaire afin d'élaborer le plan de soins personnalisé et évaluer le suivi des propositions.

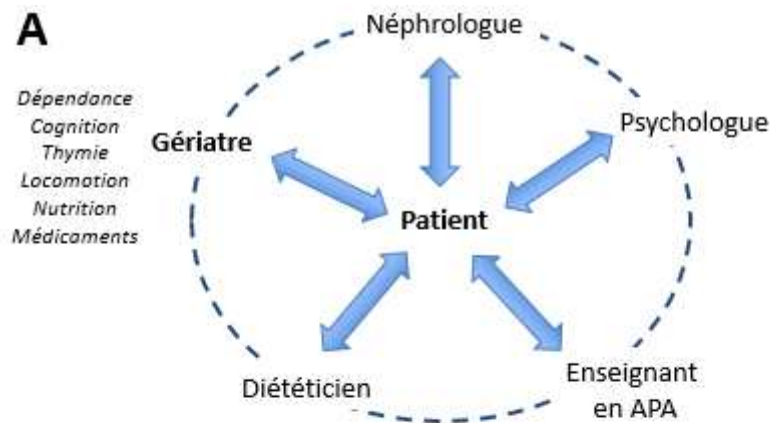
APA : activité physique adaptée ; ADL : *Activities of daily living* ; BREF : batterie rapide d'efficiency frontale ; GDS : *Geriatric depression scale* ; IADL : *Instrumental activities of daily living* ; IPAQ : *International physical activity questionnaire* ; MMSE : *Mini mental status examination* ; SPPB: *Short physical performance battery* ; START-STOPP: *Screening tool of older persons' prescriptions/Screening tool to alert to right treatment*

## Descriptions des interventions proposées







**A****B**