



UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2023

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Avis des médecins généralistes sur la prise en charge des patients  
âgés en unités péri opératoires orthogériatriques : une étude par  
méthode mixte**

Présentée et soutenue publiquement le 14 juin 2023 à 18h  
au Pôle Formation  
par **Simon HAVET**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Jean Baptiste BEUSCART**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Christophe CHANTELOT**

**Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Fabien VISADE**

---

## **AVERTISSEMENT**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**



## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

**CIER** : Comité interne d'éthique de la recherche

**FESF** : Fracture de l'extrémité supérieur du fémur

**GHICL** : Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

**IMG** : Interne(s) de médecine générale

**MG** : Médecine générale / Médecin(s) généraliste(s)

**PA** : Personne(s) âgée(s)

**OG** : Orthogériatrie(que)

**UPOG** : Unité péri opératoire orthogériatrique

**SSR** : Soins de suite et réadaptation

# TABLE DES MATIÈRES

<b>THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
1. La personne âgée .....	5
2. La problématique de la chute chez la personne âgée .....	7
3. La chute en ambulatoire .....	8
4. Le concept de prise en charge orthogériatrique.....	10
5. La place centrale du médecin généraliste à la suite de la prise en charge orthogériatrique ....	16
<b>OBJECTIFS</b> .....	<b>17</b>
<b>MATÉRIEL ET MÉTHODES</b> .....	<b>18</b>
1. Conception de l'étude .....	18
2. Considérations éthiques .....	24
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>25</b>
<b>1. Phase 1 : Analyse quantitative des données patients</b> .....	<b>25</b>
1.1. Analyse socio-démographique et du parcours de soins.....	25
1.2 Analyses des actes chirurgicaux en UPOG .....	26
1.3 Analyse des diagnostics médicaux en UPOG.....	27
1.4 Analyse des professionnels intervenant en UPOG.....	29
<b>2. Phase 2 : Étude par questionnaire</b> .....	<b>30</b>
2.1 Caractéristiques des répondants .....	30
2.2 Analyse des réponses des médecins généralistes.....	32
2.3 Analyse des réponses des internes en médecine générale.....	37
<b>3. Phase 3 : Croisement des résultats des phases 1 et 2</b> .....	<b>38</b>
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>40</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>46</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>47</b>
<b>ANNEXE 1 : Flyer adressé aux MG et IMG</b> .....	<b>50</b>
<b>ANNEXE 2 : Tables des données collectées</b> .....	<b>51</b>
<b>ANNEXE 3 : Questionnaire UPOG-GHICL</b> .....	<b>56</b>
<b>ANNEXE 4 : Diagramme de flux des répondants au questionnaire</b> .....	<b>59</b>

# INTRODUCTION

## 1. La personne âgée

Les personnes âgées (PA) sont définies, selon l'Organisation Mondiale de la Santé, par la population des 60 ans et plus. <sup>1</sup> Cela peut paraître encore jeune dans les régions développées du monde et dans les pays en développement où un allongement notable de l'espérance de vie a déjà été enregistré. Cependant, quel que soit l'âge utilisé dans divers contextes, il est important d'être conscient que l'âge chronologique n'est pas toujours le meilleur indicateur des changements qui accompagnent le vieillissement. Il existe d'énormes différences entre l'état de santé et le niveau d'activité et degré d'indépendance de personnes d'un même âge.<sup>1</sup>

Le vieillissement démographique est l'un des plus grands triomphes de l'humanité. C'est aussi l'un des plus grands défis que nous ayons à relever. A l'aube du 21ème siècle, le vieillissement mondial imposera des sujétions économiques et sociales accrues à tous les pays. Cependant, les PA constituent une ressource précieuse mais souvent méconnue, qui fournit une contribution importante au tissu social.<sup>1</sup>

Selon l'INSEE : la projection de la population française à l'horizon 2070 serait de 68 millions d'habitants. 29% de la population serait âgées de 65 ans ou plus.<sup>2</sup>

Le vieillissement est l'effet général du temps sur un organisme biologique. Ce processus diminue les réserves fonctionnelles au niveau de la plupart des systèmes physiologiques entraînant ainsi une vulnérabilité à de nombreuses maladies. Les processus de la sénescence sont encore largement mal connus et nécessitent un effort de recherche en biologie du vieillissement.<sup>3</sup>

On distingue donc trois types possibles de vieillissement :

- le processus “réussi”, avec peu de risques d’en développer une pathologie et la conservation d’une autonomie ;
- le processus “normal” mais avec des risques de développer une pathologie ;
- le processus “pathologique” marqué par de nombreux facteurs de risques, des pathologies et/ou des incapacités installées très tôt.<sup>4</sup>

Il n'existe pas de PA « type ». Certaines personnes de 80 ans ont des capacités physiques et mentales similaires à celles de nombreuses personnes de 30 ans. D'autres personnes voient leurs capacités commencer à décliner bien plus tôt. Une action de santé publique globale doit tenir compte de cette grande diversité d'expériences et de besoins des PA.<sup>5</sup>

L'hétérogénéité, présente dans la population âgée, se caractérise également par l'apparition de plusieurs états de santé complexes, communément appelés *syndromes gériatriques*, comme la fragilité, l'incontinence urinaire, les confusions et les escarres, qui résultent souvent de plusieurs facteurs sous-jacents.<sup>6</sup> La chute est un des syndromes gériatriques les plus souvent rencontrés.

## **2. La problématique de la chute chez la personne âgée**

Les chutes, et notamment les chutes répétées, sont des événements fréquents chez les PA. Alors qu'un tiers des PA de plus de 65 ans et 50 % des plus de 80 ans vivant à domicile tombent au moins une fois dans l'année, on estime que la moitié de ces personnes fait des chutes répétées.<sup>7-9</sup>

Les chutes répétées sont associées à de multiples conséquences touchant à la fois directement l'individu et le système de santé en raison principalement de la mobilisation de ressources pour leur prise en charge et du coût qui en résulte. Les conséquences au niveau de l'individu peuvent se schématiser de la manière suivante avec :

- Un excès de morbi-mortalité lié le plus souvent aux conséquences traumatiques et psychologiques représentées principalement par l'anxiété et la peur de tomber.<sup>10</sup>
- La perte d'autonomie et d'indépendance fonctionnelle qui en découle.<sup>11,12</sup>

En 2016, Burns et al. ont estimé le coût direct médical des chutes dans une population âgée de plus de 65 ans aux États-Unis à 616 millions de dollars pour chutes mortelles et 30 milliards de dollars pour chutes avec blessures non mortelles.<sup>13</sup>

Il est peu étonnant qu'un coût financier substantiel soit associé aux chutes répétées. Son estimation précise est cependant difficile pour plusieurs raisons : il existe peu de données publiées qui font état du coût économique de la chute. Ces données portent surtout sur les conséquences directes de la chute telles que la prise en charge des fractures du col fémoral, ou les coûts des évaluations et des interventions. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les coûts de la dépendance et de la perte d'autonomie qui résultent de la chute sont méconnus et probablement bien supérieurs au coût direct.<sup>14</sup>

### **3. La chute en ambulatoire**

La première étape en médecine générale (MG) est d'initier et d'évaluer les PA fragiles à risque de chute.

L'étude de la mobilité et de l'équilibre passe par la recherche d'une chute spontanée récente, par celle d'une hypotension orthostatique et par une mesure de la vitesse de marche sur 4 m et par une réalisation d'un Time up and Go Test. Ces tests dépistent une sarcopénie et un risque de chute. Il faut également rechercher une maladie neurologique ou rhumatologique nécessitant une prise en charge spécifique. Les troubles de la continence limitent la mobilité.

Il est nécessaire d'établir des priorités entre les problèmes identifiés selon l'existence de risques pour la santé ou la sécurité de la personne et les possibilités de trouver des solutions. L'avis de la personne et de celui de son entourage sont recueillis et des objectifs communs sont adoptés. La prévention commence par la révision du bénéfice/risque des médicaments, la suppression des prescriptions inappropriées et l'éducation à la gestion des traitements. Des conseils pratiques sont donnés à la personne et à son entourage pour bouger au quotidien afin de prévenir la dénutrition, maintenir la force musculaire, l'équilibre et la mobilité.

En cas d'altération de la mobilité et de risque de chutes un programme d'activité physique adaptée est proposé. Un bilan initial par un kinésithérapeute peut être utile pour personnaliser et encadrer l'intervention. Le programme peut être réalisé sous la forme de séances collectives ou individuelles, sous la responsabilité d'un kinésithérapeute ou lors d'ateliers organisés par une association ou un réseau.

Il faut veiller au relais du programme par la poursuite d'une activité physique régulière afin d'en maintenir le bénéfice.

En cas de risque élevé de chutes, un ergothérapeute réalise une évaluation du domicile et fait des propositions d'aménagement. La vue et le chaussage sont également vérifiés. Une information sur la bonne façon de s'alimenter est donnée.

Dans le cas où la situation nécessite de multiples interventions réalisées par plusieurs acteurs, ainsi qu'un partage d'informations et une hiérarchisation, un plan personnalisé de santé doit être élaboré.

Si les interventions planifiées ne permettent pas d'améliorer la situation, une nouvelle évaluation doit être réalisée et le patient peut être adressé à un gériatre.<sup>15</sup>

Si une hospitalisation est nécessaire, le passage aux urgences est évité chaque fois que possible au profit d'une admission programmée. Les modes de prise en charge intra-hospitaliers sont adaptés et la sortie est préparée dès le début du séjour hospitalier.

Actuellement, en cas d'arthrose évoluée, précipitant le risque de chute, des opérations orthopédiques peuvent être programmées et préparées médicalement en amont grâce à l'intervention d'un gériatre qui inclura le patient âgé dans un parcours de soins orthogériatriques.

#### **4. Le concept de prise en charge orthogériatrique**

Le terme d'orthogériatrie (OG), regroupe tout ce qui concerne directement les soins péri-opératoires : L'opération elle-même, la réhabilitation, la prévention secondaire, la recherche clinique et préclinique ainsi que les axes nouveaux d'accompagnement de la personne âgée lorsqu'elle est hospitalisée pour fracture (la fracture de l'extrémité supérieure du fémur étant la plus fréquente).<sup>16</sup>

Le concept de lien entre chirurgiens orthopédiques et gériatres dans la prise en charge des traumatismes chez la personne âgée a été développé à la fin des années 1950 en Angleterre.<sup>17</sup>

De nombreuses études ont montré une baisse de la mortalité, une amélioration de la récupération de l'indépendance fonctionnelle quand les personnes âgées sont soignées par une équipe multidisciplinaire.<sup>18,19</sup>

L'efficacité de la réhabilitation multidisciplinaire gériatrique sur le syndrome confusionnel, les chutes répétées, les fractures, et la consommation de soins institutionnels est bien démontrée.<sup>20-22</sup>

On recense quatre types d'organisation OG<sup>23</sup> :

- L'unité d'orthopédie conventionnelle avec appel si nécessaire à une équipe locale mobile de gériatrie ;
- L'unité d'orthopédie avec la visite quotidienne de l'unité mobile de gériatrie ;
- L'unité d'orthopédie avec un gériatre intégré dans l'organisation de l'unité ;
- La prise en charge des patients dans une unité de gériatrie avec intervention au sein de cette unité des chirurgiens et anesthésistes.

Il apparaît difficile aujourd'hui d'identifier parmi ces quatre types d'organisations celle qui présente le plus de bénéfices pour les patients.<sup>24,25</sup>

L'étude de Prestmo et al. est la première à démontrer dans une étude randomisée, avec un effectif important de patients, que la dernière organisation - prise en charge du patient dans une unité de soins aigus, puis de soins de suite gériatriques bénéficiant de l'expertise médico-chirurgicale tout au long de la prise en charge - améliore le pronostic des patients.<sup>26</sup> Ce type d'organisation serait donc à privilégier.<sup>27</sup>

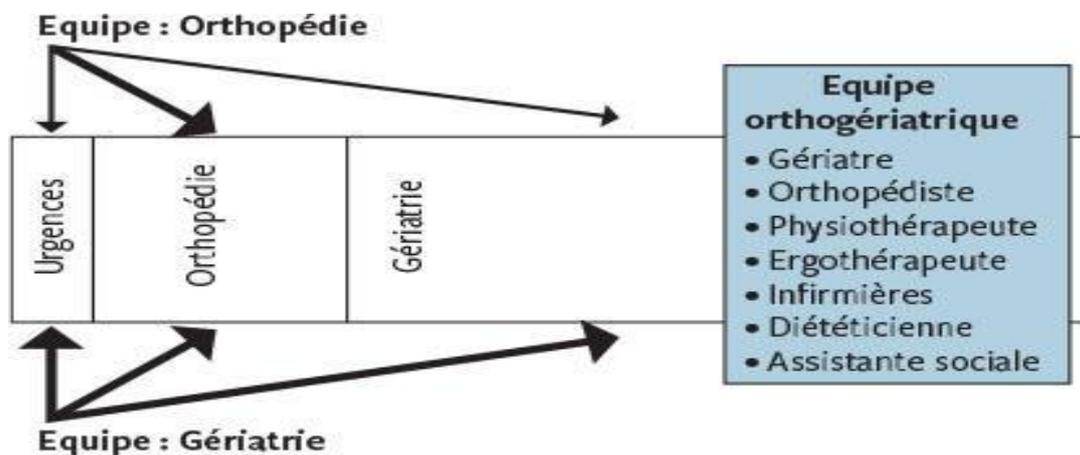
La prise en charge des fractures de hanche chez la personne âgée ne doit plus être considérée comme un problème exclusivement chirurgical et anesthésique. L'amélioration du pronostic des patients nécessite une prise en charge coordonnée, multidisciplinaire, incluant, outre les compétences chirurgicales et anesthésiques, des compétences médicales et paramédicales, gériatriques et de réadaptation à mettre en œuvre à toutes les phases de prise en charge, de manière à prévenir les complications hospitalières et optimiser la récupération fonctionnelle.<sup>28</sup>

Les objectifs à moyen terme consistent en la prévention de nouvelles chutes et fractures, ainsi que la prévention de la fragilité de la PA pour retarder l'entrée dans la dépendance.<sup>28,29</sup>

Dans les établissements hospitaliers classiques, il n'est pas toujours facile de développer un service regroupant orthopédistes et gériatres, et surtout ces deux phases de prise en charge.

Au centre hospitalier de Genève, l'option prise est de maintenir une relation étroite entre l'orthopédiste et le gériatre. Dans le service d'orthopédie, un gériatre est présent pendant toute la phase aiguë et gère l'ensemble des problèmes médicaux en collaboration avec les orthopédistes. Comme le montre la figure 1, le gériatre n'agit pas comme consultant, mais comme responsable de la prise en charge médicale.<sup>30</sup>

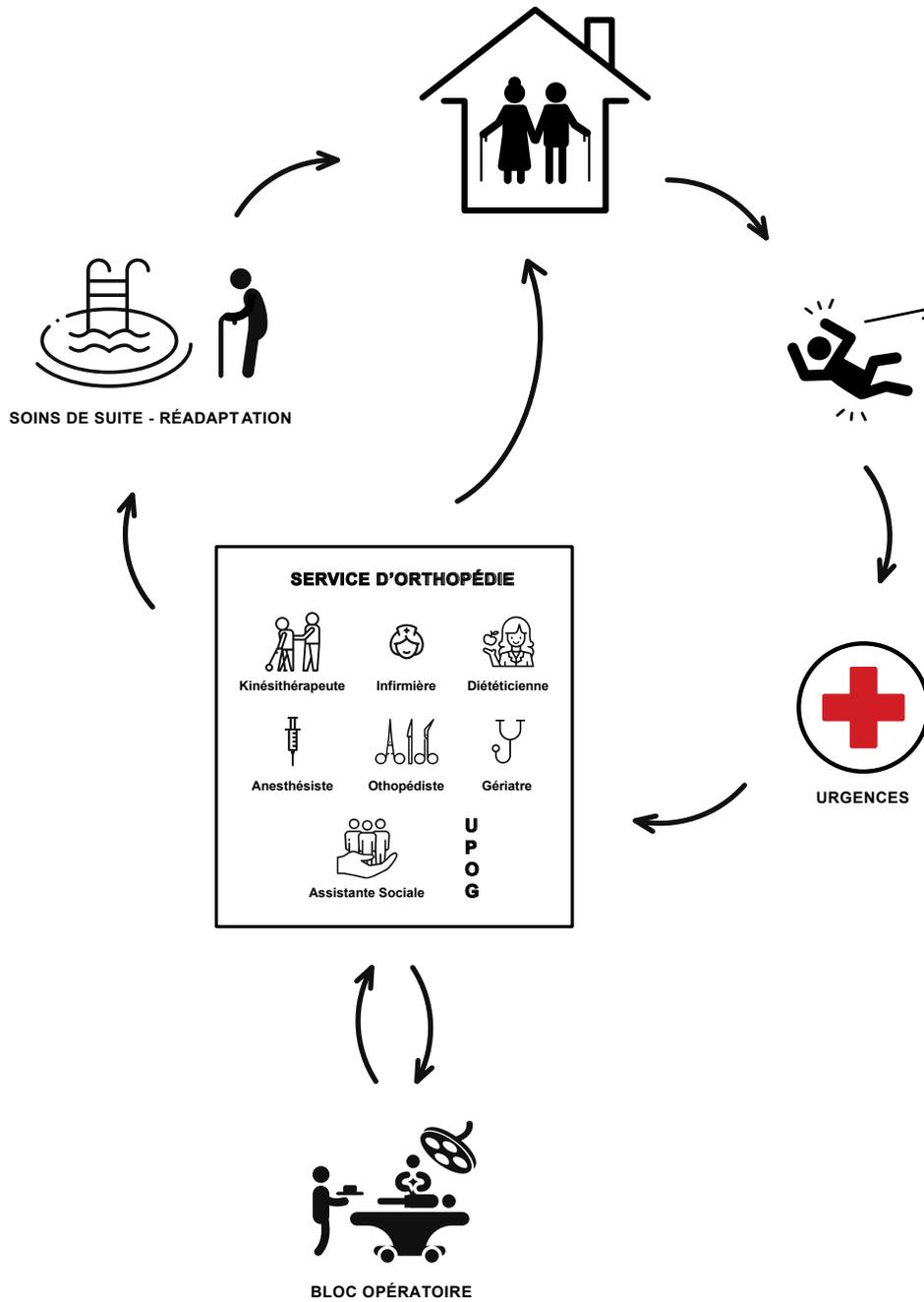
**Figure 1 :** Organisation de l'équipe d'orthogériatrie des Hôpitaux universitaires de Genève.<sup>30</sup>



On constate sur cette figure que l'équipe d'orthogériatrie prend en charge le patient durant tout son parcours hospitalier.

Dans la même optique d'organisation, l'unité péri-opératoire gériatrique (UPOG) du Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille (GHICL) a été créée en septembre 2020 à Saint Vincent de Paul et est effective sur Saint Philibert depuis février 2021. L'activité proposée permet de drainer une partie des patients âgés hospitalisés dans la métropole lilloise pour fracture osseuse à la suite d'une chute.<sup>31</sup> Les patients arrivent le plus souvent aux urgences des hôpitaux Saint Vincent de Paul ou Saint Philibert, où une fracture est diagnostiquée, puis sont orientés vers les services de traumatologie du GHICL où les chirurgiens demandent aux gériatres d'intervenir. La prise en charge alors proposée est identique selon le service du GHICL, et l'activité du gériatre repose, selon les recommandations, en l'identification et la prévention de pathologies liées à l'âge. Suite à la prise en charge pluriprofessionnelle proposée entre gériatre, chirurgien, et anesthésiste, soit le patient regagne son domicile directement, soit il part en rééducation dans un établissement de Soins de Suite et Réadaptation (SSR) comme le montre la figure 2.

**Figure 2 :** Parcours de soins UPOG-GHICL.



Plusieurs autres centres hospitaliers des Hauts de France ont mis en place ces dernières années ce type d'activité de service.

En Décembre 2014, une UPOG a été créée au sein du service d'orthopédie-traumatologie du centre hospitalier de Douai, avec une organisation basée sur l'intervention du gériatre au sein de l'unité d'orthopédie. Deux praticiens hospitaliers de gériatrie ont chacun pris en charge quatre patients âgés de plus de 75 ans hospitalisés en urgence en orthopédie-traumatologie, le plus souvent pour des fractures. Il s'agissait des sujets âgés les plus problématiques et complexes pour l'équipe paramédicale du service, essentiellement des patients polyopathologiques.

Cette étude observationnelle, rétrospective, de type avant/après, monocentrique, menée sur le centre hospitalier de Douai de Novembre 2015 à Octobre 2016 trouvait qu'une prise en soin OG entraînait une réduction significative des prescriptions sous-optimales.<sup>32</sup>

Le centre hospitalier de Valenciennes a mis en place une activité d'OG en novembre 2017. Une analyse des données en vie réelle des séjours d'orthopédie pour les patients âgés de 75 ans ou plus a été comparée sur la base de séjours avec ou sans intervention de l'OG pour la période comprise entre novembre 2017 et avril 2018. Le développement de cette activité montrait un intérêt économique avec un chiffre moyen de séjour plus élevé.<sup>33</sup>

## **5. La place centrale du médecin généraliste à la suite de la prise en charge orthogériatrique**

Le médecin généraliste joue un rôle essentiel dans la prévention secondaire des fractures après une fracture récente résultant d'un traumatisme à basse énergie dans le but de détecter et traiter une éventuelle ostéoporose au sein de la « filière ostéoporose ». <sup>30</sup>

Les UPOG sont maintenant répandus dans nos hôpitaux et intégrés dans les parcours de soins des patients âgés qui chutent fréquemment.

Cette activité d'OG semble peu connue des médecins généralistes (MG) et des internes de médecine générale (IMG). Il est donc intéressant de savoir quel intérêt peut apporter cette activité d'OG en soins de premier recours.

Il est important de savoir si les mesures de soins appliquées en OG sont satisfaisantes pour la pratique quotidienne en médecine générale. Le médecin traitant est, à la sortie de l'hôpital, le pivot du parcours de soins du patient à son retour à domicile.

Aucun retour d'expérience n'a été réalisé à ce jour, et il est nécessaire de connaître l'avis des professionnels de santé de soins de premier recours afin d'améliorer nos pratiques et la prise en charge des patients âgés.

## OBJECTIFS

L'objectif principal de cette étude était d'explorer des axes d'amélioration possibles dans la prise en charge des PA en UPOG.

Pour y répondre, ce travail a été articulé en deux parties :

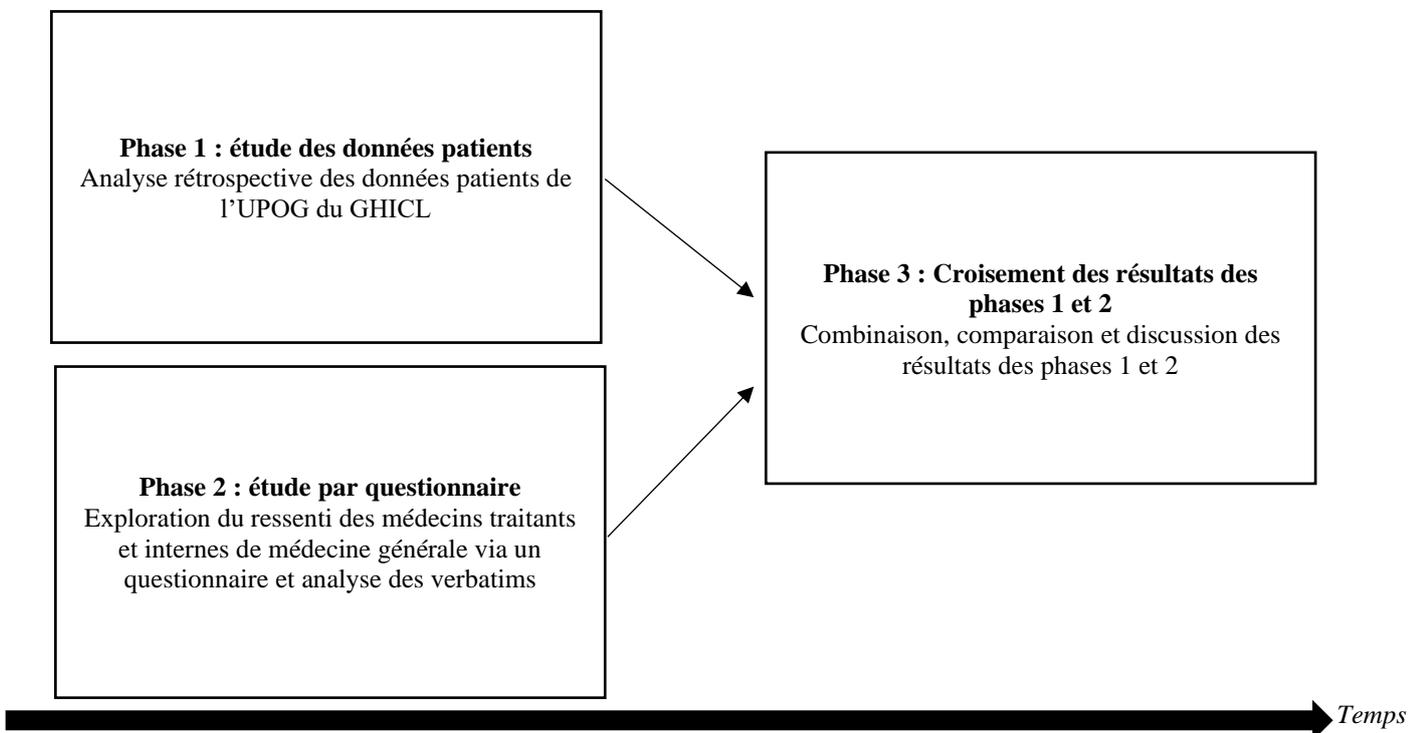
- La première partie a étudié, sur données rétrospectives, les profils des séjours des patients pris en charge au sein de l'UPOG du GHICL.
- La seconde partie s'est attachée à recueillir les perceptions et attentes des MG et IMG par rapport aux UPOG dans l'agglomération lilloise.

# MATÉRIEL ET MÉTHODES

## 1. Conception de l'étude

Nous avons mené une recherche par méthode mixte avec un plan convergent.<sup>34</sup> En combinant étude qualitative et étude quantitative, nous avons rapidement obtenu une image globale et approfondie du phénomène étudié.<sup>35</sup> Ce type de recherche a été utilisé car l'avis des médecins traitants était nécessaire mais semblait insuffisant pour répondre à l'objectif principal et ressortir de façon précise des axes d'amélioration. Lors de l'étude quantitative, nous avons analysé les données disponibles au GHICL concernant l'activité d'UPOG afin de quantifier ce qui était proposé aux patients lors de leur hospitalisation. Lors de l'étude qualitative nous avons exploré le ressenti des médecins généralistes et des internes de médecine générale en profondeur via un questionnaire. Ce questionnaire comportait des questions à réponses ouvertes permettant d'analyser des verbatims. Nous avons donc obtenu des résultats différents, mais complémentaires, comme nous le permet la méthode mixte.<sup>36</sup> Les résultats des études quantitative et qualitative ont été ensuite croisés, comparés et discutés, afin de répondre à l'objectif principal. Le schéma de l'étude est disponible en figure 3 afin d'illustrer une vue d'ensemble de la méthode mixte avec un plan convergent.

**Figure 3** : Vue d'ensemble du design de la recherche par méthode mixte avec un plan convergent. Les phases 1 et 2 ont été réalisées simultanément. La phase 3 survenait ensuite.



### Les phases de l'étude

#### *Phase 1 : Analyse quantitative des données patients*

Il s'agissait d'une étude monocentrique, rétrospective, n'impliquant pas la personne humaine. Nous avons décidé d'étudier les données concernant les séjours des patients de l'UPOG du GHICL.

**Données collectées** : Les données des patients d'au moins 75 ans hospitalisés en UPOG au GHICL (Hôpital Saint Philibert et Saint Vincent de Paul) entre avril 2021 et juin 2022 ont été collectées. L'identification des données de patients éligibles a été effectuée via le département d'information médicale du GHICL (LR)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> LR : Louis Rousselet

A partir des tables de données recueillies, l'investigateur principal (SH) supervisé par (FV) a effectué un contrôle des données et décidé de ne retenir que les variables pertinentes et adéquates à l'objectif de l'étude. Nous avons utilisé le site [aideaucodage.fr](http://aideaucodage.fr)<sup>37</sup> pour sélectionner et retranscrire les données codées, à partir de la classification internationale des maladies appelée CIM10 et de la classification commune des actes médicaux, nécessaires au regard des finalités de l'étude. Des exemples de codage et leur retranscription sont disponibles en annexe 2. Des variables quantitatives et qualitatives étaient collectées selon des critères socio-démographiques (par exemple : âge, sexe, lieu de vie), le parcours de soins (par exemple : durée du séjour, mode d'entrée et de sortie), les actes chirurgicaux, les diagnostics médicaux (par exemple : troubles neurocognitifs, dénutrition, prescription d'antibiothérapie), et les professionnels intervenant en UPOG (par exemple : médecin, pharmacien, kinésithérapeute). Le détail des données collectées est disponible en annexe 2.

**Analyse statistique** : L'unité statistique était le séjour du patient en UPOG. Le séjour était défini par le passage d'un patient au sein de l'UPOG. Un patient pouvait être concerné par plusieurs séjours, lors d'une même hospitalisation (par exemple un passage de l'UPOG vers la réanimation puis retour vers l'UPOG). Pour nos analyses, il était décidé de ne garder que les séjours avec un seul épisode.

Une analyse descriptive des données quantitatives et qualitatives a été effectuée dans un premier temps. Les variables catégorielles ont été exprimées en fréquence (pourcentage). Les variables continues ont été exprimées par la moyenne  $\pm$  l'écart-type en cas de distribution normale ou par la médiane [intervalle interquartile]. Les distributions normales des données ont été vérifiées graphiquement et en appliquant le test de Shapiro-Wilk.

Toutes les analyses ont été réalisées sur le logiciel R (3.4.3 version).<sup>38</sup> L'analyse statistique a été réalisée par la cellule de biostatistiques de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation du GHICL (CP)<sup>2</sup>.

### *Phase 2 : Étude par questionnaire*

Nous avons décidé de réaliser une étude par questionnaire à choix multiples, en laissant la possibilité aux répondants d'exprimer des idées qui ne feraient pas partie des questions posées. Le comité de rédaction du questionnaire était composé de l'investigateur principal (SH), des gériatres de la filière gériatrique du GHICL (FV, PR, FM, AL, PM), de la psychologue au sein du CIER (MB), de la biostaticienne au sein du CIER (LN), de la coordinatrice du CIER (DT)<sup>3</sup>.

L'objectif du questionnaire était d'explorer le ressenti des MG et IMG par rapport aux UPOG au travers de deux grandes questions : quelles sont vos attentes et quels conseils donneriez-vous pour améliorer la prise en charge en UPOG ?

De façon plus précise, le questionnaire permettait de :

- Recueillir la satisfaction des MG sur leurs échanges avec les gériatres lors de l'hospitalisation en UPOG de leur patient ;
- Évaluer l'utilité des mesures recommandées par les UPOG pour la pratique au quotidien des MG ;
- Recueillir les perspectives d'amélioration des UPOG selon les MG ;
- Estimer le pourcentage de MG ne connaissant pas encore les UPOG ;

---

<sup>2</sup> CP : Cristian Preda

<sup>3</sup> SH : Simon Havet FV : Fabien Visade PR : Pierre Robinet FM : François Maladry AL : Alexandre Leroy PM : Pierre Maciejasz MB : Marie Buttitta LN : Laurène Norberciak DT : Domitille Tristram

- Recueillir le mode de communication privilégié pour informer les MG au sujet des UPOG ;
- Évaluer l'utilité perçue par les IMG d'un stage réalisé en UPOG
- Recueillir les perspectives d'amélioration des UPOG selon les IMG.

**Échantillon et déroulement de l'étude** : Les critères d'inclusion de la population cible étaient :

- Médecins généralistes exerçant dans le Nord-Pas de Calais.
- Internes de médecine générale de l'académie de Lille.

Leur recrutement a été fait par l'intermédiaire de plusieurs sources. Le questionnaire anonyme a été envoyée par messagerie électronique, par diffusion sur un groupe Facebook (Association des internes en médecine générale de Lille-Page thèse)<sup>39</sup>, par envoi postal dans les comptes rendus d'hospitalisation d'UPOG du GHICL, à un échantillon de médecins généralistes et internes de médecine générale exerçant dans le Nord-Pas de Calais.

Le service communication du GHICL a pu réaliser un flyer avec un QR code permettant l'accès direct au questionnaire pour simplifier les démarches des participants (annexe 1). Le flyer était ajouté dans les courriers de sortie de tous les patients hospitalisés pendant toute la durée où le questionnaire était disponible.

Les participants pouvaient répondre au questionnaire du 24 janvier au 31 mars 2023 inclus (annexe 3). Pour ce faire les MG/IMG ont utilisé un lien pour accéder au questionnaire anonyme sur la plateforme SPHINX. Les réponses anonymes ont été reçues directement sur le logiciel par l'équipe organisatrice (SH et FV).

**Analyse** : Une fois l'enquête terminée (au 1<sup>er</sup> avril 2023), une analyse des réponses a été effectuée : l'ensemble des questions étant à modalité de réponses qualitatives, les effectifs et fréquences ont été calculés pour chaque modalité de chaque question.

En fonction de la diversité des réponses, des croisements ont été réalisés avec les questions de profil des répondeurs à la fin du questionnaire.

Le logiciel R était utilisé pour réaliser ces analyses.

L'analyse statistique a été également réalisée par la cellule de biostatistiques de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation du GHICL (CP).

Enfin, l'analyse des verbatims issus des questions « ouvertes » a été réalisée par l'équipe investigatrice (SH et FV).

### *Phase 3 : Croisement des résultats des phases 1 et 2*

Par la méthode mixte, l'objectif était de combiner les deux composantes des études quantitative et qualitative afin de développer une conclusion en accord avec l'objectif principal<sup>34</sup>. Lors de cette phase 3, le croisement des résultats des phases 1 et 2, était effectué par les investigateurs principaux (SH et FV). Cette phase 3 comportait deux étapes. Lors de la première étape, les réponses au questionnaire de la phase 2 étaient analysées. Lors de la seconde étape, on croisait et comparait chacune des réponses avec les données de la phase 1, afin de savoir si cela pouvait correspondre à un axe d'amélioration possible. L'axe d'amélioration était défini comme tel : pour une réponse au questionnaire de la phase 2, les données de la phase 1 permettaient d'identifier une marge d'amélioration possible dans la prise en charge du patient.

## **2. Considérations éthiques**

Concernant la phase 1 de l'étude, le comité interne d'éthique de la recherche du GHICL a émis un avis favorable pour la réalisation de l'étude le 21 juin 2022. Les données ont été pseudonymisées de la manière suivante : numéro d'inclusion + 2 initiales. Les données étaient hébergées exclusivement sur le système informatique sécurisé du GHICL. Elles étaient protégées par un mot de passe sécurisé et accessible uniquement par les collaborateurs autorisés. Les données nécessaires à l'étude étaient stockées sur une base de données Microsoft Excel créée exclusivement pour l'étude et selon le respect des bonnes pratiques cliniques.

Les conformités réglementaires, éthiques et respectueuses des droits des participants ont été validées par le CIER du GHICL.

Concernant la phase 2 de l'étude, l'accord du projet de recherche a été obtenu le 14 décembre 2022 par le Comité Interne d'Éthique de la Recherche du GHICL- IRB 00013355. Les conformités réglementaires et éthiques ont été validées par celle-ci.

Les données collectées étaient adéquates et pertinentes, limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités décrites.

Le mode de collecte et de stockage des données a été réalisé de manière sécurisée.

SPHINX est une plateforme d'enquête qui garantit l'anonymat des participants.

# RÉSULTATS

## 1. Phase 1 : Analyse quantitative des données patients

Entre avril 2021 et juin 2022, il y a eu 366 séjours en UPOG. 11 séjours ont été concernés par 2 passages en UPOG. L'analyse porte sur l'ensemble des 355 séjours comportant un seul passage en UPOG.

### 1.1. Analyse socio-démographique et du parcours de soins

L'âge moyen d'entrée en UPOG était de 87 ans (écart type  $\pm 5,8$ ). Les femmes étaient plus représentées que les hommes (n=292, 82%). La majorité des séjours comportait des patients venant de leurs domicile (n=291, 82%). Les patients qui venaient d'EHPAD représentées 10% des séjours, ceux de résidences seniors 7% (Tableaux 1 et 2).

**Tableau 1** : Variables quantitatives séjour UPOG

	<b>N = 355</b>
<b>Age d'entrée (années) moyenne (Sd)</b>	87 (5,8)
<b>Délai réhospitalisation (jours) médiane [Q1 ; Q3]</b>	56 [12,5 - 115]
<b>Durée hospitalisation (jours) moyenne (Sd)</b>	11,8 (6,2)
<b>Durée séjour UPOG (jours) moyenne (Sd)</b>	9,3 (5,4)
<b>Délai entrée en UPOG (jours) moyenne (Sd)</b>	2,1 (2,5)

**Tableau 2 : Variables qualitatives séjour UPOG**

		<b>N = 355</b>
<b>Sexe N (%)</b>	F	292(82,3)
	M	67(17,7)
<b>Lieu de vie N (%)</b>	Résident à domicile	291(82)
	EHPAD	37(10,4)
	Résidence senior	24(6,8)
<b>Hospitalisation récente (GHICL &lt; 6 mois) (oui) N (%)</b>		278(78,3)
<b>Mode de sortie séjour UPOG N (%)</b>	Décès	7(2)
	Retour au domicile	133(37,5)
	Sortie par mutation vers un service de soins	31(8,7)
	Sortie par transfert vers un SSR	184(51,8)

### **1.2 Analyses des actes chirurgicaux en UPOG**

La majorité des actes chirurgicaux était représentée par une chirurgie de type remplacement de l'articulation coxofémorale et ostéosynthèse fémorale. Le détail est donné en tableau 3.

**Tableau 3** : Effectif pour chaque acte chirurgical du projet UPOG-GHICL

<b>Acte</b>	<b>N = 355</b>
<b>Chirurgie de type remplacement de l'articulation coxofémorale N (%)</b>	120 (34)
<b>Chirurgie de type ostéosynthèse fémorale N (%)</b>	120 (34)
<b>Chirurgie de type ostéosynthèse d'un os de l'avant-bras N (%)</b>	10 (2,8)
<b>Chirurgie de type ostéosynthèse de l'humérus N (%)</b>	4 (1,12)
<b>Autres N (%) *</b>	101 (28)

\*Autres = traitement orthopédique ou autre type de chirurgie non recherchée dans les analyses.

(Cheville par exemple)

### **1.3 Analyse des diagnostics médicaux en UPOG**

Le tableau 4 reprend les diagnostics présents lors des séjours en UPOG. La majorité des séjours comportait des patients dénutris (n=226, 64%), carencés en vitamine D (n= 247, 70%). L'ostéoporose était retrouvée pour 13 séjours (4%).

**Tableau 4** : Effectif pour chaque diagnostic du projet UPOG-GHICL

<b>Diagnostiques</b>	<b>N = 355</b>
Dénutrition <i>N (%)</i>	226 (64)
Carence en vitamine D <i>N (%)</i>	247 (70)
Troubles neuro-cognitifs majeurs <i>N (%)</i>	92 (26)
Chutes à répétition	55 (16)
Ostéoporose <i>N (%)</i>	13 (4)
Embolie pulmonaire <i>N (%)</i>	6(1,7)
Insuffisance respiratoire aiguë <i>N (%)</i>	4(1,1)
Escarre stade 1 <i>N (%)</i>	47 (13)
Escarre stade 2 <i>N (%)</i>	34(10)
Escarre stade 3 <i>N (%)</i>	10 (3)
Escarre stade 4 <i>N (%)</i>	2 (0,6)
Fracture fémorale <i>N (%)</i>	283 (80)
Fracture rachis cervical <i>N (%)</i>	4 (1,1)
Fracture rachis dorsal et/ou costal <i>N(%)</i>	5 (1,4)
Fracture rachis lombaire et/ou bassin <i>N(%)</i>	38 (11)
Fracture épaule et/ou bras <i>N (%)</i>	37 (10)
Fracture poignet et/ou main <i>N (%)</i>	7 (2)
Fracture jambe et/ou cheville <i>N (%)</i>	21 (6)
Fracture osseuse après mise en place d'une prothèse ou plaque d'ostéosynthèse <i>N (%)</i>	24 (7)
Épisodes infectieux avec prescription d'une antibiothérapie <i>N (%)</i>	141 (40)
Anémie nécessitant un support transfusionnel <i>N (%)</i>	53 (15)

#### **1.4 Analyse des professionnels intervenant en UPOG**

La majorité des séjours (n=117, 33%) comportait l'évaluation de quatre professionnels. Le détail des différents professionnels intervenant en UPOG est indiqué dans le tableau 5. En dehors du passage médical (médecin ou interne), les kinésithérapeutes étaient les professionnels intervenant le plus souvent (n = 281, 79%). On retrouvait également le passage d'une assistante sociale (n= 189, 53%), ou encore d'une diététicienne (n = 138, 39%).

**Tableau 5** : Détails des séjours en UPOG concernés par professionnels de santé

<b>Professionnel</b>	<b>N = 355</b>
<b>Médecin N (%)</b>	353 (99,4)
<b>Interne N (%)</b>	319 (90)
<b>Kinésithérapeute N (%)</b>	281 (79)
<b>Assistante sociale N (%)</b>	189 (53)
<b>Diététicienne N (%)</b>	138 (39)
<b>Externe N (%)</b>	90 (25)
<b>Orthophoniste N (%)</b>	36 (10)
<b>Psychologue N (%)</b>	15 (4)
<b>Pharmacien N (%)</b>	6 (1,7)
<b>Pédicure-podologue N (%)</b>	2 (0,5)

## 2. Phase 2 : Étude par questionnaire

### 2.1 Caractéristiques des répondants

Au total, 31 MG et 20 IMG ont répondu au questionnaire. Les caractéristiques des répondants sont résumées dans le tableau 6. Parmi les MG, on retrouvait une majorité de femmes (n = 16, 51,6%), pour la plupart entre 30 et 40 ans (n=13, 41,9%), avec une activité plutôt semi-rurale (n= 21, 67,7%). Parmi les IMG, on retrouvait une majorité de femmes (n=12, 60%), dont une majorité (n = 18, 90%) avait moins de 30 ans.

**Tableau 6** : Profils des répondants

<b>Caractéristiques des participants MG</b>		<b>N = 31</b>
<b>Sexe (féminin) N (%)</b>		16 (51,6)
<b>Age (années) N (%)</b>	< 30	10 (32,3)
	> 60	2 (6,5)
	30 – 40	13 (41,9)
	41 – 50	2 (6,5)
	51 – 60	4 (12,9)
<b>Mode d'exercice N (%)</b>	Rural	1 (3,2)
	Semi rural	21 (67,7)
	Urbain	9 (29)

<b>Années d'exercice (années) N</b>	< 2	13 (41,9)
<b>(%)</b>	> 20	6 (19,4)
	11 – 20	3 (9,7)
	2 – 5	4 (12,9)
	6 – 10	5 (16,1)
<b>Formation académique en gériatrie (oui) N (%)</b>		2 (6,5)
<b>Pourcentage estimé pour chaque tranche d'âge de patients</b>	0 – 18 ans	20 [15 ; 30]
<b>Médiane [Q1-Q3]</b>	18-30	15 [15 ; 22,5]
	30-65	30 [20 ; 32]
	>65	20 [10 ; 27,5]
	>75 polypathologiques	10 [4,5 ; 14,5]
	EHPAD	1 [0 ; 5]
<b>Caractéristiques des IMG</b>		<b>N = 20</b>
<b>Sexe féminin N (%)</b>		12 (60)
<b>Age (année) N (%)</b>	< 30	18 (90)
	30 – 40	2 (10)

## **2.2 Analyse des réponses des médecins généralistes**

Au total, le questionnaire comportait 14 propositions fermées et une proposition ouverte où le participant pouvait s'exprimer librement. En fonction de leurs réponses, les participants n'accédaient pas à la même étape du questionnaire. Le parcours du répondant, en fonction de son profil et de ses réponses, est expliqué dans le diagramme de flux en annexe 4.

### **Réponses en lien avec leurs attentes :**

Parmi les 31 MG répondants, 26 n'avaient pas eu de patients pris en charge dans une UPOG. Un MG disait avoir eu des patients pris en charge en UPOG. 4 autres MG ne savaient pas.

Le MG qui répondait avoir eu des patients pris en charge en UPOG avait échangé avec l'équipe médicale lors de l'admission de son patient en UPOG. L'échange était satisfaisant et la prise en soins en UPOG l'a aidé pour sa pratique quotidienne avec les patients âgées. La continuité des soins (via notamment la préparation du retour au domicile et de l'information de l'état de santé du patient à son médecin traitant) n'a pas été trouvée efficace d'après ce médecin.

Sur l'ensemble des 26 médecins n'ayant pas eu des patients pris en charge en UPOG : 22 (84,5%) n'avaient pas connaissance de l'existence des UPOG. 17 (77%) voudraient être informés de leur existence par courrier d'information/flyers et 5 (23%) par une visioconférence.

Les fréquences des attentes des MG par rapport aux UPOG sont détaillées dans le tableau 7. Tous les MG (n=31) attendaient des UPOG qu'elles diminuent le risque d'entrée en institution de leurs patients. 30 (96.8%) MG attendaient que le séjour en UPOG facilite la rééducation en sortie de chirurgie traumatologique.

17 (55%) MG aimeraient que les UPOG facilitent l'intégration de leurs patients dans une filière ostéoporose. 27 MG (87%) aimeraient que le séjour en UPOG facilite les entrées directes en cas de besoin de réhospitalisation.

**Tableau 7** : Attentes des MG par rapport aux UPOG

<b>Diversité des attentes</b>	<b>N = 31</b>
<b>Faciliter la rééducation en sortie de chirurgie traumatologique (<i>oui</i>)</b>	30
<b><i>N (%)</i></b>	(96,8)
<hr/>	
<b>Diminuer le risque d'institutionnalisation (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	31
	(100)
<hr/>	
<b>Faciliter l'intégration dans une filière ostéoporose (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	17 (55)
<hr/>	
<b>Faciliter l'intégration dans une filière gériatrique (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	27 (87)
<hr/>	
<b>Faciliter la réhospitalisation (entrée directe si besoin) (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	27 (87)
<hr/>	
<b>Diminuer le risque de mortalité (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	30
	(96,8)
<hr/>	
<b>Améliorer l'état psychologique du patient suite à son épisode</b>	29
<b>fracturaire (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	(93,5)
<hr/>	
<b>Autres (<i>oui</i>) <i>N (%)</i></b>	2 (6,5)
<hr/>	

Les deux MG qui ont d'autres attentes mentionnaient :

- « Prise en charge coordonnée des patients âgés polypathologiques »  
(1 MG)
- « Réadaptation des traitements compte tenu de l'origine des fractures »  
(1 MG)

### ***Réponses en lien avec leurs conseils***

Parmi les 31 répondants, 20 (64,5%) MG estimaient qu'il faudrait améliorer les échanges avec les ergothérapeutes. La majorité conseillait de favoriser l'évaluation du mode de vie du patient et d'améliorer les échanges avec les acteurs de soins de premier recours. Le détail des réponses aux conseils pour améliorer l'activité en UPOG est présenté dans le tableau 8.

**Tableau 8** : Fréquence des conseils pour améliorer l'activité des UPOG

<b>Types de conseils</b>	<b>N = 31</b>
<b>Évaluation précoce de l'environnement social et familial (<i>oui</i>) N (%)</b>	30 (96,8)
<b>Évaluation précoce de l'environnement matériel du lieu de vie (<i>oui</i>) N (%)</b>	30 (96,8)
<b>Améliorer les échanges avec le médecin traitant (<i>oui</i>) N (%)</b>	30 (96,8)
<b>Améliorer les échanges avec les infirmières (<i>oui</i>) N (%)</b>	30 (96,8)
<b>Améliorer les échanges avec les kinésithérapeutes (<i>oui</i>) N (%)</b>	30 (96,8)
<b>Améliorer les échanges avec les ergothérapeutes (<i>oui</i>) N (%)</b>	20 (64,5)
<b>Améliorer les échanges avec la famille avant la sortie (<i>oui</i>) N (%)</b>	30 (96,8)

### **2.3 Analyse des réponses des internes en médecine générale**

Comme pour les MG, les IMG n'accédaient pas à la même étape du questionnaire en fonction de leurs réponses (Annexe 4). Sur les 20 internes, 1 seul avait travaillé dans une UPOG. Pour cet interne :

- Il pense que cela ne l'a pas aidé pour sa future pratique de médecin généraliste et qu'il faut améliorer : « le travail d'équipe de communication et coordination avec les chirurgiens orthopédistes et anesthésistes » ET « pour faciliter le retour à domicile : mieux intégrer le médecin traitant ».

Parmi les 19 IMG qui n'ont pas travaillé dans une UPOG, 42% estimaient qu'un stage en UPOG pourrait leur être utile pour leur future pratique de MG, 26% estimaient que non et 32% ne savaient pas.

### **3. Phase 3 : Croisement des résultats des phases 1 et 2**

En croisant les données de la phase 1 et de la phase 2, certaines réponses au questionnaire correspondaient à une activité déjà proposée au sein de l'UPOG (confirmée par les données de la phase 1). Ceci était valable pour cinq réponses au questionnaire sur les 14 proposées au total. Par exemple, pour la réponse au questionnaire « faciliter la rééducation en sortie de chirurgie traumatologique », les données de la phase 1 confirmaient que ceci était déjà effectué, puisque plus de la moitié des sorties (n=184, 51,8%) se faisait vers un établissement de SSR. Pour la réponse au questionnaire « Améliorer l'état psychologique du patient suite à son épisode fracturaire », les données de la phase 1 confirmaient le passage effectif d'un psychologue en UPOG (n= 15 séjours, 4%). De même, pour la réponse au questionnaire « Evaluer de façon précoce l'environnement social et familial », les données de la phase 1 permettaient de confirmer que cela était déjà effectif, puisqu'on retrouvait le passage d'une assistante sociale pour plus de la moitié des séjours (n = 189, 53%).

Pour certaines réponses au questionnaire, les données de la phase 1 n'étaient pas suffisantes pour conclure à un axe d'amélioration possible. Ceci était valable pour sept réponses au questionnaire sur les 14 proposées au total. Par exemple, pour la question « améliorer l'intégration du patient dans la filière gériatrique », nous ne disposons pas de données sur le suivi du patient au sein de la filière (consultation, hôpitaux de jour etc...). Pour la réponse « faciliter les entrées directes si besoin de réhospitalisation », les données de la phase 1 nous permettaient de savoir que 41% des séjours en UPOG étaient suivis d'une réhospitalisation au sein du GHICL. Cependant, nous ne savons pas s'il s'agissait d'entrées directes (c'est-à-dire programmées).

Après analyse et discussion, pour deux réponses au questionnaire de la phase 2, les données de la phase 1 permettaient de faire ressortir des axes d'amélioration possibles. Au final, deux grands axes d'amélioration sont ressortis :

- Améliorer l'intégration des patients dans une filière ostéoporose ;
- Améliorer les échanges avec les ergothérapeutes lors du séjour en UPOG.

- *Concernant l'axe d'amélioration (i)*

On retrouvait, dans la phase 2, que 17 (55%) MG souhaiteraient que les UPOG améliorent l'intégration de leurs patients dans une filière ostéoporose et un MG attendait de l'UPOG une réadaptation des traitements compte tenu de l'origine des fractures. En croisant cette donnée avec les résultats de la phase 1, le diagnostic d'ostéoporose n'était codé que dans 13 (4%) des séjours UPOG-GHICL.

- *Concernant l'axe d'amélioration (ii)*

20 (64,5%) MG de la phase 2 estimaient qu'il faudrait améliorer les échanges avec les ergothérapeutes dans les conseils pour améliorer les UPOG, ce qui est concordant avec les résultats de la phase 1 où le passage de l'ergothérapeute n'était pas retrouvé lors du séjour en UPOG.

## DISCUSSION

Ce travail cherchait à explorer des axes d'amélioration possibles dans la prise en charge des PA en UPOG. Nous avons proposé une recherche par méthode mixte associant une étude quantitative et une étude qualitative réalisées de façon simultanée. Nous avons mis en évidence deux grands axes d'amélioration possibles : améliorer l'intégration des patients dans une filière ostéoporose et améliorer les échanges avec l'ergothérapeute lors du séjour en UPOG.

Nous ne sommes pas les premiers à mettre en évidence un manque dans le dépistage de l'ostéoporose en UPOG. Van Camp *et al*, dans une méta-analyse de 2020, montraient que les soins proposés en UPOG sont peu souvent associés à des taux plus élevés de diagnostic de l'ostéoporose, d'initiation de suppléments de calcium et de vitamine D et de médicaments contre l'ostéoporose.<sup>40</sup> Ceci pose question, car en France, il y a chaque année environ 60 000 nouveaux cas de fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF)<sup>41</sup>, une des principales complications de l'ostéoporose chez les PA. L'ostéoporose est un problème de santé publique, en raison de sa fréquence et du vieillissement de la population. En UPOG, on retrouve logiquement une majorité de patients ostéoporotiques, puisqu'il s'agit de patients âgés qui tombent et se fracturent avec une faible cinétique dans la majorité des cas.<sup>42</sup>

La prise en charge diagnostique et thérapeutique est insuffisante, y compris au stade des fractures, malgré les progrès dans l'évaluation individuelle du risque de fracture et l'élargissement de notre éventail médicamenteux.

La mise en route d'un traitement de l'ostéoporose nécessite au préalable une enquête diagnostique rigoureuse et une évaluation du risque fracturaire.

Notre étude confirme, une nouvelle fois, qu'il faut améliorer le dépistage de l'ostéoporose chez les PA, encore plus en UPOG. Le MG est, lui aussi, en première ligne, puisqu'il assure le suivi du patient au long cours. Afin d'améliorer le dépistage et le suivi des patients ostéoporotiques en UPOG, il serait envisageable de proposer des procédures automatiques de dépistage et de prise en charge au sein de ces services. Dans le cas où elles sont déjà mises en place, il faudrait évaluer cette pratique. Par exemple, proposer la mise en place automatique d'un traitement lors de l'hospitalisation en UPOG, et si cela n'est pas possible, faire le lien, de façon systématique, vers les MG pour en assurer la réalisation depuis le domicile.

L'étude de Harwood et al. en 2004 a prouvé que la supplémentation en Vitamine D chez des femmes passées en UPOG pour FESF, réduisait le risque de chute dans l'année de suivi.<sup>43</sup> 70% des patients avaient une hypovitaminose D dans l'étude, ce qui est concordant avec les caractéristiques des patients UPOG-GHICL (70% des séjours dans notre travail), et confirme bien la nécessité d'une intervention efficace sur les maladies liées à la fragilité osseuse.

Concernant les échanges avec les ergothérapeutes en UPOG, nous ne sommes pas les premiers à mettre en évidence qu'il s'agit, là aussi, d'un axe d'amélioration possible. Dans une étude de 2023, Jasper *et al*, montraient que la sédentarité des patients âgés, notamment en UPOG, était un vrai problème limitant les rééducations précoces avec, comme solution possible, l'implication des ergothérapeutes.<sup>44</sup> L'ergothérapeute a, en effet, toute sa place dans la prise en charge des patients âgés en UPOG. Le rôle de l'ergothérapeute est d'améliorer et d'accélérer la réadaptation des patients en perte d'autonomie<sup>45</sup>, comme ceux qui viennent d'être opérés suite à une fracture.

Une étude de Grootven *et al*, parue dans le *British Medical Journal* en 2018, s'est intéressée aux indicateurs hospitaliers de qualité dans les UPOG.<sup>46</sup> Dans cette étude, une revue systématique de la littérature a permis d'établir une liste préliminaire d'indicateurs pour améliorer la prise en soins en UPOG. Cette liste était réévaluée secondairement et validée par des experts internationaux par méthode Delphi. Les indicateurs retrouvaient que les UPOG devraient inclure au moins : un gériatre, un chirurgien orthopédiste référent de l'unité, une infirmière avec une expérience dans le domaine gériatrique, un kinésithérapeute, un assistant social, et un ergothérapeute. Cette étude propose, également, de former le personnel soignant à la gériatrie, dès le début de leur activité professionnelle, et de renouveler annuellement les formations dans ce domaine. Il s'agit là d'une perspective intéressante, puisqu'il se peut que le manque d'implication des ergothérapeutes en UPOG soit dû à une méconnaissance des besoins de ces patients. Intégrer les ergothérapeutes, dès leur phase de formation, dans ces unités, aiderait probablement leur implication future en UPOG. Une autre perspective intéressante serait d'intégrer les ergothérapeutes après la sortie d'hospitalisation en UPOG. Cela va de soi pour les patients sortant en SSR, mais ceci est moins évident pour les patients rentrant à domicile ou en EHPAD (représentant tout de même 37.5% des séjours dans notre étude). L'intégration du MG pour veiller au bon suivi ergothérapeutique du patient sortant à domicile, est donc un aspect de la prise en charge à développer.

Parmi les réponses au questionnaire des MG et IMG, certaines données de la phase 1 permettaient de montrer que le fonctionnement en UPOG était efficient. Par exemple, le lien ville-hôpital est déjà encadré par l'évaluation d'une assistante sociale (53% des séjours). Il en était de même pour la diminution de la perte d'autonomie, via le passage

efficace d'un(e) kinésithérapeute (79% des séjours), ou les sorties vers un SSR (52% des séjours). Pour d'autres réponses au questionnaire, les données de la phase 1 n'étaient pas suffisantes pour savoir si cela était déjà proposé dans nos hôpitaux. C'était le cas, par exemple, pour l'item « faciliter la réhospitalisation (en entrée directe) ». Il s'agissait pourtant d'un item important. Le taux de réadmission à l'hôpital est souvent utilisé comme marqueur de qualité et de coût des soins.<sup>47</sup> Les taux rapportés dans la littérature après une fracture de hanche sont de 18,3% après 30 jours et 32% à un an, après la sortie d'UPOG respectivement.<sup>47</sup> Dans notre étude, 41% des patients étaient réhospitalisés uniquement au GHICL après leur sortie d'UPOG, mais il s'agissait du taux de réhospitalisation sur toute la durée de l'étude, et non à un mois ou à un an. Néanmoins, devant ces taux élevés de réhospitalisation, il est certainement possible d'améliorer les parcours de soins des patients, par exemple via les entrées directes. Intégrer le médecin traitant dans les réflexions est essentiel. Ceci permettrait probablement l'admission plus facile des patients en entrée directe, en favorisant les réadmissions programmées, ou même encore d'inclure le patient dans la filière gériatrique (consultation, hôpital de jour...). Il s'agit là d'une perspective intéressante, mais les données de cette étude ne permettaient pas de savoir si cela était déjà proposé dans nos hôpitaux. On aurait éventuellement pu explorer cette idée si nous avions proposé un autre type de recherche par méthode mixte. Par exemple, un plan d'analyse séquentiel de type qualitatif puis quantitatif, dénommé séquentiel exploratoire<sup>48</sup>, aurait permis de rechercher les données adéquates aux réponses du questionnaire. Cependant, ce type d'étude prend du temps et le timing de notre travail ne permettait pas sa réalisation. Cela reste une perspective intéressante pour de futures études.

Ce travail présente plusieurs forces. Il s'agissait, à notre connaissance, de la première étude française réalisée sur ce sujet et par méthode mixte. Cette étude a été élaborée grâce à une équipe multidisciplinaire composée de la filière gériatrique et du CIER du GHICL. Les bases de données pour la phase 1 étaient de haute qualité. Notre étude retrouvait les caractéristiques de patients pris en charge en UPOG globalement similaire à ce qui est décrit dans l'une des études les plus citées dans le domaine de l'orthogériatrie ce qui renforce la validité externe de nos résultats.<sup>26</sup> L'aspect innovant de notre recherche a été de pouvoir faire converger les résultats des deux études vers une complémentarité des résultats, afin de répondre à l'objectif de l'étude.<sup>35</sup> Réaliser une seule étude d'analyse de données ou une seule étude par questionnaire aurait, aussi, permis d'avoir des résultats. Cependant ils auraient été moins précis que ceux de notre travail. Nous proposons ainsi, via notre recherche par méthode mixte, des résultats solides et fiables, permettant de proposer, directement, une solution pertinente à la question posée.

Notre travail présente aussi quelques limites. Peu de MG avaient eu un patient pris en charge en UPOG et la plupart n'en connaissaient pas l'existence. Cela est dû au fait que ces UPOG sont récentes dans les services hospitaliers de la région. Cette étude portait sur une analyse monocentrique de données concernant les patients et les activités de soins de l'UPOG du GHICL. Nous sommes donc limités pour généraliser les attentes des MG (et leurs conseils) vis-à-vis des UPOG. De même, seulement un IMG sur les 20 répondants avait travaillé en UPOG. Encore trop peu d'IMG sont formés lors du stage en gériatrie, alors que plus de 70% de IMG interrogés seraient favorable à un stage. Pourtant ce stage permettrait d'améliorer la prise en charge gériatrique pour les soins de premier recours.

Améliorer la formation par un stage en UPOG pourrait développer les mesures recommandées dans la prise en charge des syndromes gériatriques en pratique quotidienne de médecine générale. Cette formation en UPOG pourrait donner quelques clés d'approche systématique du bilan médical de la personne âgée.

Du fait du faible effectif de répondants qui connaissaient les UPOG il est difficile d'extrapoler leurs perceptions lors de leurs échanges avec l'UPOG. Il y avait probablement un biais de mémorisation dans les réponses aux questions, mais inhérent à la méthode d'étude par questionnaire.

Nous avons essayé grâce à l'équipe du CIER-GHICL de limiter le plus possible le risque de biais de désirabilité sociale dans la construction des questions et les réponses induites qui provoquaient un biais de prévarication.

## CONCLUSION

Le nombre de chutes et de fractures de fragilité chez les personnes âgées sont en augmentation chaque année du fait du vieillissement de la population.<sup>41</sup> La prise en charge des personnes âgées à risque de perte d'autonomie dans les UPOG vise à améliorer leur état de santé. Optimiser la prise en charge des PA dans ces unités, et le lien avec les MG, pilier du suivi à domicile, est donc essentiel.

Notre travail retrouve deux axes d'amélioration possibles. Le premier axe est un meilleur dépistage et diagnostic au sein de la « filière ostéoporose » dans les UPOG. Le deuxième axe est l'intégration dans l'équipe d'UPOG des professionnels en ergothérapie si celle-ci n'en dispose pas comme dans notre projet UPOG-GHICL. Cette étude ouvre des perspectives pour améliorer la prise en soins en UPOG et la coordination entre les UPOG et les soins de premiers recours.

L'optimisation de ce lien entre ces UPOG et les MG devrait :

- Améliorer le parcours des patients ostéoporotiques ;
- Veiller au suivi ergothérapeutique des patients âgés rentrant directement à domicile ;
- Reposer sur une formation plus importante en orthogériatrie des IMG.

En outre, favoriser le travail coordonné en collaborant avec les autres professionnels de santé comme dans les UPOG montre l'intérêt de continuer les échanges entre les services hospitaliers et la ville, et entre les acteurs de la ville.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. WHO\_NMH\_NPH\_02.8\_fre.pdf [Internet]. [cité 17 août 2022]. Disponible sur: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67758/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8\\_fre.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67758/WHO_NMH_NPH_02.8_fre.pdf?sequence=1)
2. Projection de population à l'horizon 2070 - France - TABLEAU DE BORD DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE [Internet]. [cité 17 août 2022]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/outil-interactif/5367857/details/20\\_DEM/21\\_POP/21F\\_figure6](https://www.insee.fr/fr/outil-interactif/5367857/details/20_DEM/21_POP/21F_figure6)
3. presentation\_plan-3.pdf [Internet]. [cité 17 août 2022]. Disponible sur: [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/presentation\\_plan-3.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/presentation_plan-3.pdf)
4. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist*. 1997;37:433-40.
5. Vieillesse et santé [Internet]. [cité 17 août 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
6. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric Syndromes: Clinical, Research and Policy Implications of a Core Geriatric Concept. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:780-91.
7. Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, Mojica WA, Maglione M, Suttorp MJ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ*. 2004;328:680.
8. Oliver D, Hopper A, Seed P. Do hospital fall prevention programs work? A systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2000;48:1679-89.
9. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 15 août 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_793371/fr/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees](https://www.has-sante.fr/jcms/c_793371/fr/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees)
10. Tinetti ME, Doucette J, Claus E, Marottoli R. Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. *J Am Geriatr Soc*. 1995;43:1214-21.
11. Davison J, Bond J, Dawson P, Steen IN, Kenny RA. Patients with recurrent falls attending Accident & Emergency benefit from multifactorial intervention--a randomised controlled trial. *Age Ageing*. 2005;34:162-8.
12. Stalenhoef PA, Diederiks JP, de Witte LP, Schiricke KH, Crebolder HF. Impact of gait problems and falls on functioning in independent living persons of 55 years and over: a community survey. *Patient Educ Couns*. 1999;36:23-31.
13. Burns ER, Stevens JA, Lee R. The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults - United States. *J Safety Res*. 2016;58:99-103.
14. ALLARD M, ANDRIEUX JM, WESTERLOPPE J. Le coût économique de la chute peut-il être estimé ? Le coût économique de la chute peut-il être estimé ? 1995;171-83.
15. fps\_prise\_en\_charge\_paf\_ambulatoire.pdf [Internet]. [cité 17 août 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-01/fps\\_prise\\_en\\_charge\\_paf\\_ambulatoire.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-01/fps_prise_en_charge_paf_ambulatoire.pdf)
16. Orthogériatrie [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 15 mars 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/pprd\\_2974592/fr/orthogeriatrie](https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974592/fr/orthogeriatrie)
17. Hemsall VJ, Robertson DRC, Campbell MJ, Briggs RS. Orthopaedic Geriatric Care—Is It Effective? *J R Coll Physicians Lond*. 1990;24:47-50.
18. Arinzon Z, Fidelman Z, Zuta A, Peisakh A, Berner YN. Functional recovery after hip fracture in old-old elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 2005;40:327-36.
19. Adams AL, Schiff MA, Koepsell TD, Rivara FP, Leroux BG, Becker TM, et al. Physician consultation, multidisciplinary care, and 1-year mortality in Medicare recipients hospitalized with hip and lower extremity injuries. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58:1835-42.

20. Olofsson B, Lundström M, Borssén B, Nyberg L, Gustafson Y. Delirium is associated with poor rehabilitation outcome in elderly patients treated for femoral neck fractures. *Scand J Caring Sci.* 2005;19:119-27.
21. Marcantonio ER, Flacker JM, Wright RJ, Resnick NM. Reducing delirium after hip fracture: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49:516-22.
22. Lundström M, Edlund A, Karlsson S, Brännström B, Bucht G, Gustafson Y. A multifactorial intervention program reduces the duration of delirium, length of hospitalization, and mortality in delirious patients. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:622-8.
23. Pioli G, Giusti A, Barone A. Orthogeriatric care for the elderly with hip fractures: where are we? *Aging Clin Exp Res.* 2008;20:113-22.
24. Giusti A, Barone A, Razzano M, Pizzonia M, Pioli G. Optimal setting and care organization in the management of older adults with hip fracture. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011;47:281-96.
25. Kammerlander C, Roth T, Friedman SM, Suhm N, Luger TJ, Kammerlander-Knauer U, et al. Ortho-geriatric service—a literature review comparing different models. *Osteoporos Int.* 2010;21:637-46.
26. Prestmo A, Hagen G, Sletvold O, Helbostad JL, Thingstad P, Taraldsen K, et al. Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: a prospective, randomised, controlled trial. *The Lancet.* 2015;385:1623-33.
27. Boddaert J, Cohen-Bittan J, Khiami F, Le Manach Y, Raux M, Beinis JY, et al. Postoperative Admission to a Dedicated Geriatric Unit Decreases Mortality in Elderly Patients with Hip Fracture. *PLoS One.* 2014;9:e83795.
28. orthogeriatric\_et\_fracture\_de\_la\_hanche\_-\_note\_methodologique.pdf [Internet]. [cité 13 mars 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/orthogeriatric\\_et\\_fracture\\_de\\_la\\_hanche\\_-\\_note\\_methodologique.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/orthogeriatric_et_fracture_de_la_hanche_-_note_methodologique.pdf)
29. Masson E. La filière orthogériatrique : une prise en charge d'avenir [Internet]. EM-Consulte. [cité 8 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/988788/la-filiere-orthogeriatric-une-prise-en-charge-d>
30. Prise en charge orthogériatrique : quelles spécificités ? [Internet]. *Revue Medicale Suisse.* [cité 8 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2019/revue-medicale-suisse-647/prise-en-charge-orthogeriatric-queelles-specificites>
31. Lille : l'ortho-gériatrie avance à grands pas à l'hôpital Saint -Vincent-de-Paul [Internet]. *La Voix du Nord.* 2022 [cité 9 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.lavoixdunord.fr/1183655/article/2022-05-23/lille-l-ortho-geriatric-avance-grands-pas-l-hopital-saint-vincent-de-paul>
32. 2017LIL2M005.pdf [Internet]. [cité 13 mars 2022]. Disponible sur: [https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th\\_Medecine/2017/2017LIL2M005.pdf](https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2017/2017LIL2M005.pdf)
33. Djennaoui M, Hequet F, Cantegrit E, Lerooy A, Cartegnies C, Berton C, et al. Impact sur le PMSI de la mise en place d'une équipe d'orthogériatrie. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique.* 2019;67:S110.
34. Yin RK. *Case study research: design and methods.* 3rd ed. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications; 2003. 181 p. (Applied social research methods series).
35. Schoonenboom J, Johnson RB. How to Construct a Mixed Methods Research Design. *Köln Z Soziol.* 2017;69:107-31.
36. Morse JM. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nurs Res.* 1991;40:120-3.
37. Aide au Codage CIM 10 en ligne [Internet]. [cité 29 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.aideaucodage.fr/cim>
38. R: The R Project for Statistical Computing [Internet]. [cité 3 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.r-project.org/>

39. AIMGL - Thèses [Internet]. Disponible sur:  
<https://www.facebook.com/groups/338036633799230/>
40. Van Camp L, Dejaeger M, Tournoy J, Gielen E, Laurent MR. Association of orthogeriatric care models with evaluation and treatment of osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. *Osteoporos Int.* 2020;31:2083-92.
41. Briot K, Maravic M, Roux C. Changes in number and incidence of hip fractures over 12 years in France. *Bone.* 2015;81:131-7.
42. Briot K, Roux C, Thomas T, Blain H, Buchon D, Chapurlat R, et al. Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique. *Revue du Rhumatisme.* 2018;85:428-40.
43. Harwood RH, Sahota O, Gaynor K, Masud T, Hosking DJ. A randomised, controlled comparison of different calcium and vitamin D supplementation regimens in elderly women after hip fracture: The Nottingham Neck of Femur (NONOF) Study. *Age and Ageing.* 2004;33:45-51.
44. Jasper U, Visvanathan R, Dollard J, Yu S, Jadczyk AD. Exploring the perspectives of clinicians on solutions to tackling physical inactivity and sedentary behaviour in older hospital patients. *Health Promotion Journal of Australia.* 2023;34:41-7.
45. Occupational-Therapy-and-Rehabilitation-French.pdf.
46. Grootven BV, McNicoll L, Mendelson DA, Friedman SM, Fagard K, Milisen K, et al. Quality indicators for in-hospital geriatric co-management programmes: a systematic literature review and international Delphi study. *BMJ Open.* 2018;8:e020617.
47. Liem IS, Kammerlander C, Suhm N, Blauth M, Roth T, Gosch M, et al. Identifying a standard set of outcome parameters for the evaluation of orthogeriatric co-management for hip fractures. *Injury.* 2013;44:1403-12.
48. Meissner H, Creswell J, Klassen AC, Plano V, Smith KC. Best Practices for Mixed Methods Research in the Health Sciences.

## ANNEXE 1 : Flyer adressé aux MG et IMG

**UNITÉ PÉRI OPÉRAIRE  
D'ORTHOGÉRIATRIE**



**PROJET DE RECHERCHE  
DE LA FILIÈRE GÉRIATRIQUE  
DU GHICL**

L'UPOG (unité péri opératoire d'orthogériatrie) du GHICL est maintenant **active depuis deux ans**. Dans une démarche d'amélioration continue, vous êtes invité.e à **participer à une enquête** ayant pour objectif de recueillir l'avis des médecins généralistes et des internes de médecine générale sur cette activité.

**POUR PARTICIPER À L'ENQUÊTE**  
↓ **SCANNEZ CE QR-CODE** ↓



Les données recueillies sont confidentielles et votre anonymat est garanti. Si vous avez besoin d'informations complémentaires, contacter Mme Sandrine REMY, déléguée à la protection des données du GHICL : [contact.dpo@ghicl.net](mailto:contact.dpo@ghicl.net)

## ANNEXE 2 : Tables des données collectées

Nom Variable	Description	Type de variable	Valeur – Modalité
<b>Socio – Démographique</b>			
<b>UPOG_Table_Episode</b>			
Sexe		Qualitative	M – Masculin F – Féminin
Age_Entrée		Quantitative	
Lieu_vie	Établit à partir de l'adresse du domicile du patient, possible erreur mise en vert	Qualitative	- Maison - EHPAD - Résidence senior
<b>Table_Episode</b>			
Hospitalisation récente	L'hospitalisation récente est calculée sur les 6 derniers mois (180 jours) sans exclure les HDJ	Qualitative	0 = non 1 = oui
Délai_Réhosp_j		Quantitative (délai après la sortie en jours)	
Nb_nuits_rehosp		Quantitative	
Mode_entrée_sej		Qualitative	- Entrée en provenance du domicile - Par transfert
Provenance_sej		Qualitative	- D'une unité des urgences - D'une unité de soins de courte durée - Hospitalisation à domicile
Délai_entrée_orthoge_j	Nombre de jours	Quantitative	

Mode_entree_orthoge		Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrée par mutation</li> <li>- Entrée en provenance du domicile</li> </ul>
Provenance_orthoge		Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D'une unité de soins de courte durée</li> <li>- D'une unité des urgences</li> </ul>
Mode_sortie_orthoge		Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortie par transfert</li> <li>- Retour au domicile</li> <li>- Décès</li> </ul>
Destination_orthoge		Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vers une unité de soins de suite et de réadaptation</li> <li>- Vers une unité de soins de courte durée</li> <li>- Structure d'hébergement médico-social</li> <li>- Hospitalisation à domicile</li> </ul>
Durée_orthoge_j	Nombre de jours en UPOG	Quantitative	
Mode_sortie_sej		Qualitative	Sortie par transfert Retour au domicile Décès
Destination_sej		Qualitative	Vers une unité de soins de suite et réadaptation Vers une unité de soins de courte durée Structure d'hébergement médico-sociale Hospitalisation à domicile
Durée_hospit_j	Nombre de jours total du séjour	Quantitative	
<b>Évènement marquant en Orthoge</b>			
<b>Table Actes</b>			
Délai_entrée_j / Intervention chirurgicale	Nombre de jours depuis l'entrée en rapport avec l'acte effectué, en l'occurrence intervention chirurgicale	Quantitative	

Délai entre intervention chirurgicale et entrée en UPOG	Nombre de jours	Quantitative	
Type d'acte opératoire	Renseignée par le chirurgien via cotation RSS / Acte CCAM à retrouver dans la table Ex :  Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec ostéotomie de la diaphyse du fémur  <b>NEKA016</b>	Qualitative	Codage CCAM
Transfusion	Nombre de patients durant leur séjour hospitalier <i>FELF011 code CCAM</i>	Quantitative	
<b>Table_Diags</b>			
Type de fracture	Codes CIM principaux à retrouver dans la table <i>Ex : S72(0) Fracture du col du fémur</i> <i>S727 fractures fermées multiples du fémur</i> <i>S3240 fracture acétabulum</i> <i>M966 fracture apres mise en place implant</i> <i>S325 Fracture fermée du pubis</i> <i>M247 Protrusion acétabulaire</i> <i>S327/8 fracture rachis lombaire et bassin</i> <i>S4200 fracture clavicule</i> <i>S42(2/3) fracture humérus</i> <i>S628 FEIR</i> <i>S828 fractures d'autres parties de la jambe</i>	Qualitative	
Diagnostic associé d'ostéoporose en UPOG	<i>CIM 10 : M810 ostéoporose post ménopausique</i>	Quantitative	
Syndrome confusionnel	Désorientation, sans précision <i>R410</i> <i>Delirium F051</i>	Quantitative	

Trouble neuro cognitifs majeurs	CIM G309/F009/F019/F03/ G318/F070/F106	Quantitative	
Chutes à répétition	CIM R296	Quantitative	
Dénutrition	CIM E43/E440/E441/ R64	Quantitative	
Autre diagnostic intercurrent important	<i>Insuffisance cardiaque (I509)/Convulsion(R568) Embolie pulmonaire(I269)/Hémiplégie(G819) Choc septique(R572)/Coma(R4082) Insuf rénale aigue(N179) Insuf respi aigue(J960) Hémorragie digestive(K922) Hyperkaliémie &gt;6,5 mmol(E8750) Hypernatrémie &gt; 150mmol(E8700)</i>	Quantitative	
Escarre	Stade I, II, III, IV L890,1,2,3	Quantitative	
Carence en Vitamine D	Nombre de patients CIM 10 : E559	Quantitative	
<b>Table_Surv</b>			
Poids / IMC entrée et sortie du séjour		Quantitative	
<b>Table_Labo</b>			
Numération globulaire Hémoglobine <u>&gt; N 02</u>	Entrée et sortie Moyenne	Quantitative	

Créatinine CR Délai entrée j / h	Idem	Quantitative	
Clairance créatinine MDRD et CKDEP	Idem	Quantitative	
Albumine	Idem	Quantitative	
<b>Table_Notes</b>			
Nombre de professionnels de santé intervenants	Moyenne par patient lors du séjour  <b>Les infirmier(e)s diplômés d'état ne sont pas pris en compte dans les données. Ils utilisaient un support informatique à part dans le suivi du patient informatisé.</b>	Quantitative	Spé intervenant : Médecine générale : Externe / Interne / Médecin Gériatre Chir ortho Anesthésiologie-réanimation Diététicien Kinésithérapeute Assistante sociale Orthophoniste Neurologie Rhumatologie Urgentiste Psychologue Infirmier Ergothérapeute Pharmacien MPR Dermatologie Cardiologie
<b>Table_Pres</b>			
Antibiothérapie	➤ AU moins une antibiothérapie par patient au cours du séjour	Quantitative	- Amox/Acide Clavunaliq - Amoxicilline - Ceftriaxone - Cefotaxime - Piperacilline/tazobactam - Pyostacine - Fosfomycine - Metronidazole - Quinolones : Ofloxacin

## ANNEXE 3 : Questionnaire UPOG-GHICL



### Questionnaire pour les médecins généralistes :

- 1- Avez-vous déjà eu un ou plusieurs patient(s) ayant bénéficié(s) d'une prise en charge en unité péri opératoire d'orthogériatrie (UPOG) ?
- OUI
  - NON
  - Je ne sais pas

*Pour les questions 1a à 2a, si plusieurs de vos patients ont bénéficié d'une prise en charge en UPOG selon des modalités d'informations et d'échanges différents, nous vous invitons à répondre à ces questions de manière générale, selon la situation que vous avez la plus fréquemment rencontrée.*

1a- Si oui (à la question 1), avez-vous échangé des informations médicales avec l'équipe soignante sur le patient lors de son admission dans l'UPOG ?

- OUI
- NON
- Je ne me souviens pas

1b- (Si oui à la question 1a) Durant cet (ces) échange(s) ?

- Avez-vous été mis au courant de l'état de santé actuel de votre patient ?
  - OUI
  - NON
  - Je ne me souviens pas
- Avez-vous pu échanger avec l'équipe de l'UPOG sur l'historique médical de votre patient ?
  - OUI
  - NON
  - Je ne me souviens pas
- Selon vous, l'échange s'est-il uniquement limité à répondre à des questions sur votre patient ?
  - OUI
  - NON
  - Je ne me souviens pas
- Cet échange vous a-t-il permis de préparer plus facilement le futur suivi médical ?
  - OUI, cela m'a aidé
  - NON, pas vraiment
  - Je ne me souviens pas
- Avez-vous trouvé l'échange pertinent pour votre pratique quotidienne ?
  - OUI, un peu
  - OUI, beaucoup
  - NON, pas vraiment
  - Je ne me souviens pas
- Avez-vous trouvé l'échange constructif pour votre pratique quotidienne ?
  - OUI, un peu
  - OUI, beaucoup
  - NON, pas vraiment
  - Je ne me souviens pas

1c- (Si oui à la question 1) Globalement, quel a été votre niveau de satisfaction de cet (ces) échange(s) ?

- Mauvais
- Moyen : ni bon ni mauvais
- Bon
- Très bon

- 2- (Si oui à la question 1) Avez-vous eu l'impression que la prise en charge en UPOG vous a aidé pour votre pratique quotidienne en médecine générale avec vos patients âgés ?
- OUI
  - NON
  - Je ne sais pas / Sans avis
- 2a- Si oui (à la question 2), pour quelle(s) raison(s) ?
- Les mesures recommandées en UPOG ont pu vous permettre de compléter l'évaluation gériatrique de votre dossier patient, au sujet du :
    - Dépistage des troubles neurocognitifs, comportementales :  OUI  NON
    - Bilan de chute :  OUI  NON
    - Evaluation de l'autonomie antérieure :  OUI  NON
    - Bilan nutritionnel :  OUI  NON
    - Bilan de la déglutition :  OUI  NON
    - Prise en charge de l'ostéoporose :  OUI  NON
    - Evaluation médicamenteuse :  OUI  NON
  - La préparation de la sortie (compte rendu de liaison, document de synthèse des modifications thérapeutiques) réalisé par l'équipe pluridisciplinaire de l'UPOG vous a facilité la continuité des soins.
    - OUI, un peu
    - OUI, beaucoup
    - NON, pas vraiment
- 3- Si non (à la question 1), aviez-vous connaissance de l'existence des unités péri opératoire d'orthogériatrie (UPOG) ?
- OUI
  - NON
- 4- Si non (à la question 3), comment aimeriez-vous être informé sur les UPOG ? –
- Courrier d'information/Flyers
  - Appel téléphonique
  - Visioconférence dans le cadre d'une communauté professionnelle territoriale de santé
  - Autres (précisez) :
- 5- Aujourd'hui, quelles sont vos attentes par rapport aux UPOG (plusieurs réponses possibles) ?
- Faciliter la rééducation de mon patient en sortie de chirurgie orthopédique.  OUI  NON
  - Diminuer le risque d'admission en Ehpad d'un patient qui vivait à domicile.  OUI  NON
  - Faciliter l'intégration dans une filière ostéoporose  OUI  NON
  - Faciliter l'intégration dans une filière gériatrique  OUI  NON
  - Faciliter la réhospitalisation (entrée directe) si besoin  OUI  NON
  - Diminuer le risque de mortalité de mon patient  OUI  NON
  - Améliorer l'état psychologique de mon patient suite à sa fracture  OUI  NON
  - Autres  OUI  NON ; Si OUI, précisez :
- 6- Quel(s) conseil(s) donneriez-vous afin d'améliorer l'activité en UPOG (plusieurs réponses possibles) ?
- Évaluer le plus précocement possible :
    - l'environnement social et familial,  OUI  NON
    - L'environnement matériel du lieu de vie  OUI  NON
  - Améliorer les échanges avec les partenaires de ville avant la sortie :
    - Médecin traitant  OUI  NON
    - IDE  OUI  NON
    - Kinésithérapeute  OUI  NON
    - Ergothérapeute  OUI  NON
  - Améliorer les échanges avec la famille avant la sortie  OUI  NON
  - Autres  OUI  NON ; Si OUI, précisez svp :

Questionnaire pour les internes de médecine générale :

7- Avez-vous déjà travaillé en unité péri opératoire d'orthogériatrie (UPOG) ?

- OUI
- NON

7a- Si oui (à la question 7), pensez-vous que cela vous a aidé pour votre futur pratique de médecin généraliste ?

- OUI
- NON
- Je ne sais pas / Sans avis

7b- Si oui (à la question 7), à votre avis que faudrait-il améliorer en UPOG ?

- Le travail d'équipe de communication et coordination avec les chirurgiens orthopédistes et anesthésistes.
- Pour faciliter le retour à domicile
  - mieux intégrer le médecin traitant
  - mieux intégrer la famille
- Autre (précisez svp) :

7c- Si non (à la question 7) pensez-vous qu'un stage en UPOG pourrait vous être utile pour votre future pratique de MG ?

- OUI
- NON, pas vraiment
- Je ne sais pas / Sans avis

Question de profil des répondeurs pour la fin du questionnaire :

8- Quelle est votre genre ? Femme – Homme – Non binaire

9- Quel est votre âge ? <30 – 30-40 40-50 50-60 >60

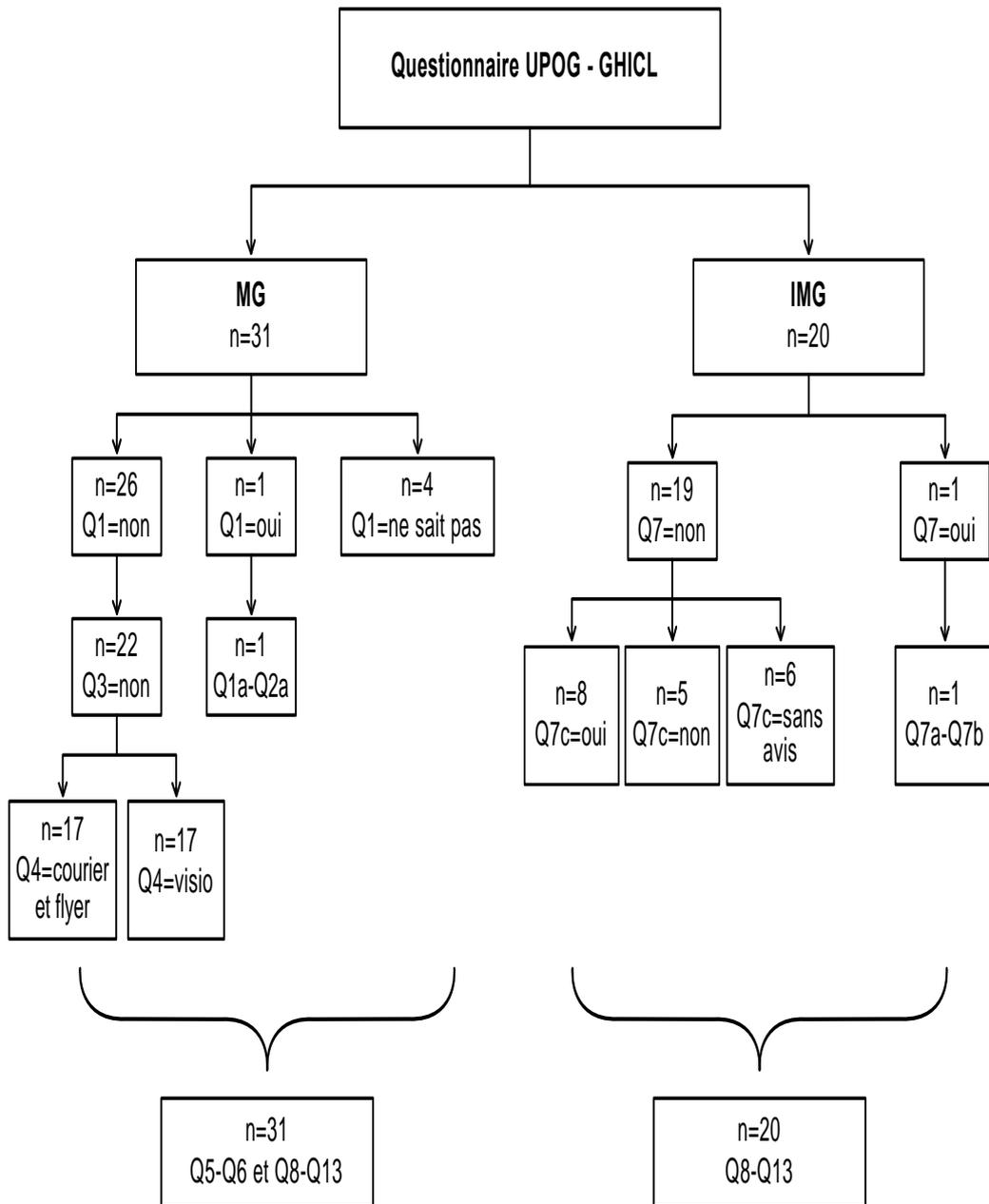
10- Quel est votre mode d'exercice (MG) ? Rural / Semi rural / Urbain

11- Depuis combien de temps exercez en tant que médecin généraliste ? < 2 ans, 2-5 ans, 5-10 ans, > 10ans, > 20ans

12- Avez-vous une formation académique spécifique en gérontologie ? Titulaire d'un DU de gériatrie / NON / Autre :

13- Veuillez svp indiquer le pourcentage estimé que représente chaque catégorie dans votre patientèle :  
enfants 0-18 ans : % / adultes 18-30 : % / adultes 30-65 : % / Seniors > 65 : % / Patients âgés > 75 polypatho : % / patient âgé en ehpad : %

## ANNEXE 4 : Diagramme de flux des répondants au questionnaire



<p><b>AUTEUR : Nom :</b> HAVET                      <b>Prénom :</b> Simon</p> <p><b>Date de soutenance :</b> 14 juin 2023</p> <p><b>Titre de la thèse :</b> Avis des médecins généralistes sur la prise en charge des patients âgés en unités péri opératoires orthogériatriques : une étude par méthode mixte</p> <p><b>Thèse - Médecine - Lille 2023</b></p> <p><b>Cadre de classement :</b> Médecine générale</p> <p><b>DES + FST/option :</b> DES de spécialité en médecine générale</p> <p><b>Mots-clés :</b> Médecine générale, personne âgée, unité péri opératoire orthogériatrique, fracture ostéoporotique, équipe pluriprofessionnelle</p>
<p><b>Résumé :</b></p> <p><b>Contexte :</b> Les unités péri opératoires orthogériatriques (UPOG) ont pour but de soigner de manière pluriprofessionnelle les personnes âgées (PA) victimes de fractures afin de diminuer les conséquences en termes de santé individuelle et publique. L'objectif de cette étude était de rechercher des axes d'amélioration possible dans la prise en charge des PA en UPOG.</p> <p><b>Méthodes :</b> Il s'agissait d'une recherche par méthode mixte avec un plan convergent. La première phase consistait à une analyse rétrospective des données patients hospitalisés en UPOG du groupement des hôpitaux de l'institut catholique de Lille (GHICL), afin d'avoir une vision générale de l'activité de soins proposée. En parallèle, une seconde phase de l'étude consistait à l'envoi d'un questionnaire adressé aux médecins généralistes (MG) et internes de médecine générale (IMG) de l'agglomération lilloise pour explorer leur ressenti sur les prises en charges en UPOG. Une troisième phase permettait de croiser, comparer et discuter les données des deux premières phases, afin de ressortir des axes d'amélioration.</p> <p><b>Résultats :</b> En UPOG GHICL, l'âge moyen des PA était de 87 ans (Sd =5,8), avec une prédominance de femmes (n=292, 82%). La chirurgie du fémur était le plus souvent réalisée (n=240, 68%). Les patients étaient dénutris (n=226, 64%), carencés en vitamine D (n=247, 70%), et ostéoporotique (n=13, 4%). La prise en charge pluriprofessionnelle comportait notamment le passage d'un kinésithérapeute pour 79% des séjours(n=281), d'une assistante sociale pour 53% des séjours (n=189) et d'orthophoniste pour 10% des séjours(n=36). Lors de la phase 2, 31 MG ont répondu au questionnaire (25, 75% avaient moins de 40ans) et 20 IMG (18, 90% avaient moins de 30 ans). L'analyse en phase 3 permettait de mettre en évidence deux axes d'amélioration : (i) améliorer l'intégration des patients dans une filière ostéoporose ; (ii) améliorer les échanges avec les ergothérapeutes lors du séjour dans une unité péri opératoire orthogériatrique.</p> <p><b>Discussion :</b> Le croisement des avis des MG et IMG avec les données patients a permis de ressortir deux grands axes d'amélioration dans la prise en charge en UPOG. Les MG restent le pilier du suivi en externe et leur implication, que ce soit pour le suivi de l'ostéoporose ou les prises en charge ergothérapeutique sont des perspectives intéressantes de ce travail.</p>
<p><b>Composition du Jury :</b></p> <p><b>Président :</b> Monsieur le Professeur Jean Baptiste BEUSCART</p> <p><b>Asseseurs :</b> Monsieur le Professeur Christophe CHANTELOT</p> <p><b>Monsieur le Docteur Maurice PONCHANT</b></p> <p><b>Directeur de thèse :</b> Monsieur le Docteur Fabien VISADE</p>