

# La dimension compétences dans la prévention du risque iatrogène du patient âgé par la concertation ville-hôpital. Le dispositif "IATROPREV".

Morgenroth Thomas<sup>1</sup>, Rognon Carole<sup>2</sup>, Decaudin Bertrand<sup>3</sup>, Beuscart Jean-Baptiste<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Université de Lille, ULR 4487 – CRDP : Centre de recherche en droit et perspectives du droit, 1 rue Paul Duez, 59000 Lille, France, 06.76.95.42.77, thomas.morgenroth@univ-lille.fr

<sup>2</sup> CHU de Lille, Université de Lille, Inserm, U1286 – INFINITE : Institute for Translational Research in Inflammation, 1 rue Paul Duez, 59000 Lille, France, 07.45.75.15.64, carole.rognon@univ-lille.fr

<sup>3</sup> CHU de Lille, Université de Lille, ULR 7365 – GRITA : Groupe de Recherches sur les formes Injectables et les Technologies Associées, 1 rue Paul Duez, 59000 Lille, France, 06.08.82.60.41, bertrand.decaudin@univ-lille.fr

<sup>4</sup> CHU Lille, Université de Lille, ULR 2694 – METRICS : Évaluation des technologies de santé et des pratiques médicales, 1 rue Paul Duez, 59000 Lille, France, 06.31.59.28.66, jean-baptiste.beuscart@univ-lille.fr

## « Résumé »

L'expérimentation IATROPREV est un projet « article 51 » qui porte sur l'optimisation des prescriptions médicamenteuses dans le parcours de soin de la personne âgée, dans l'objectif de réduire le risque iatrogène et de contribuer à une meilleure prise en charge. Après 4 années d'expérimentation, une analyse de l'évaluation du dispositif a été réalisée sous l'angle des compétences, mettant en évidence tant l'impact de la dimension pluriprofessionnelle dans le parcours des patients, que l'importance de la caractérisation des compétences professionnelles, en santé ou non, engagées dans le processus.

« Mots clés » : Travail en réseau – Lien ville-hôpital – Compétences des professionnels de santé

Resumen

El experimento IATROPREV es un proyecto del "artículo 51" que se centra en la optimización de la prescripción de medicamentos en la vía de atención a las personas mayores, con el objetivo de reducir el riesgo iatrogénico y contribuir a una mejor atención. Después de 4 años de experimentación, se realizó un análisis de la evaluación del sistema desde la perspectiva de las habilidades, destacando tanto el impacto de la dimensión multiprofesional en la atención al paciente como la importancia de la caracterización de las habilidades profesionales sanitarias, o no sanitarias, implicadas en el proceso.

Palabras clave: Trabajo en red – Vínculo ciudad-hospital – Habilidades de los profesionales de la salud

## Remerciements

Nous tenions tout particulièrement à remercier l'équipe Iatroprev du CHU d'Amiens, avec qui nous travaillons main dans la main sur cette expérimentation, et sans qui les résultats présentés ici n'auraient pas été possibles : Pr Frédéric Bloch, Dr Lisa Mondet, Dr Amélie Terrier-Lenglet, Dr Chloé Cornille et leur gestionnaire de cas Pietro Todessayi.

Sur Lille, nos remerciements vont au reste de l'équipe : Pr François Puisieux, Dr Sophie Gautier et à notre gestionnaire de cas, Farida Fares.

## Introduction

IATROPREV est un projet expérimental français « Article 51 » (*Article 51 - LOI n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 (1) - Légifrance*), ayant pour objectif de prévenir le risque iatrogène chez le sujet âgé, impliquant des professionnels de santé hospitaliers et de ville. Le parcours est décliné en trois phases : une phase hospitalière, une rencontre interprofessionnelle entre les professionnels de santé puis une dernière phase de poursuite et de suivi en ville.

Durant la phase hospitalière, le gériatre et le pharmacien clinicien identifient les personnes âgées éligibles, leur proposent le parcours et vérifient que le médecin généraliste et le pharmacien d'officine acceptent d'y participer. Ils réalisent alors un bilan médicamenteux, proposent aux professionnels de ville (médecin traitant et pharmacien d'officine) une optimisation du traitement en fonction des pathologies aiguës et chroniques et des préférences du patient sous forme d'une synthèse des recommandations concernant le traitement médicamenteux du patient et d'autres recommandations plus générales.

La réunion interprofessionnelle a lieu juste avant la sortie de l'hôpital. Cette réunion rassemble le gériatre et pharmacien clinicien hospitalier, le médecin généraliste et le pharmacien d'officine du patient. Pour des raisons logistiques liées au matériel disponible dans les hôpitaux, les échanges ont lieu lors d'une conférence téléphonique. Tour à tour, les quatre professionnels de santé discutent de toutes les propositions d'adaptation du traitement médicamenteux et des actions de suivi. A l'issue de la réunion interprofessionnelle, l'ensemble des propositions validées par l'ensemble des prestataires constituent le plan pharmaceutique personnalisé du patient.

La phase de mise de poursuite et de suivi du parcours en ville dure 90 jours. Le médecin généraliste et le pharmacien d'officine mettent en œuvre les propositions d'adaptation validées lors de la réunion interprofessionnelle. À 45 et 90 jours, la pharmacie d'officine est contactée pour recueillir les dernières ordonnances des patients rédigées par le médecin traitant et pour obtenir des informations sur les recommandations générales proposées lors de la précédente réunion interprofessionnelle. S'il manque des informations pour assurer un suivi adéquat, le médecin traitant est également contacté.

La participation du médecin traitant et du pharmacien en officine est donc conditionnée par l'inclusion de leur patient dans le dispositif.

Le dispositif IATROPREV fait partie des premières vagues d'expérimentations de l'article 51 validées par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM), permettant de tester en vie réelle des organisations innovantes en santé. Initié en 2019 (arrêté du 17/10/2019) pour une durée initiale de 4 ans, la première inclusion n'a eu lieu que le 8 février 2021, en raison notamment du contexte sanitaire en 2020. Une évaluation du dispositif a été réalisée en cours d'expérimentation, amenant à autoriser le prolongement jusqu'avril puis juillet 2024.

A ce jour, l'évaluation finale par la CNAM est en cours. Le résultat peut amener à trois scénarii : l'arrêt de l'expérimentation, la poursuite de l'expérimentation ou encore le basculement dans le droit commun, en tout ou en partie, du dispositif. Cette dernière hypothèse peut également aboutir à constituer un parcours issu de plusieurs expérimentations, agrégeant les bonnes pratiques de chacune d'entre elles. Ainsi, d'autres expérimentations article 51 concernant le risque iatrogène sont concernées, telles que «Medisis», «Octave» ou encore «Optimed IDF», ainsi que sur le public âgé : «Vigie Age», «DNUT» ou encore «DRAT»(sante.gouv.fr, 2023).

Notons que parmi ces projets, l'échelle d'expérimentation peut être nationale ou régionale (à l'instar de IATROPREV). Même si les objectifs et les process peuvent différer, la dimension pluriprofessionnelle demeure l'élément commun.

Tout ceci nous amène à nous intéresser, d'une part, à l'impact d'une démarche pluriprofessionnelle concertée au service du patient et, d'autre part, à la caractérisation et à la délimitation des compétences des professionnels de santé et autres professionnels engagés dans le dispositif.

## **1. Impact de la dimension pluriprofessionnelle**

L'analyse quantitative des résultats du dispositif IATROPREV permet de mesurer l'impact de la dimension pluriprofessionnelle.

### **1.1 Analyse quantitative**

#### **Analyse de base**

Au total, 708 patients ont été identifiés comme éligibles à IATROPREV entre février 2021 et août 2023. Les non-inclusions étaient principalement dues à un refus du médecin généraliste du patient (47%), suivi d'une modification du parcours de soins du patient (22%) et des problèmes d'organisation de la réunion interprofessionnelles (24%). Au total, 380 patients ont été inclus, donnant lieu à 380 réunions interprofessionnelles permettant d'aborder les nombreux changements thérapeutiques (n=277), de l'implication potentielle d'un médicament ou d'un événement iatrogène (n=58), de gammes thérapeutiques étroites nécessitant une surveillance de clôture (n=38), ou encore d'interactions médicamenteuses ou l'introduction d'un nouveau médicament avec interactions médicamenteuses (n=7). La réunion interprofessionnelle a duré en moyenne 19,51 minutes (S.D. 6,7) par patient. Au total, 340 médecins généralistes et 272 pharmaciens d'officine ont participé aux 380 rencontres interprofessionnelles.

Les personnes âgées incluses avaient un âge moyen de 86,4 (écart-type 6) ans, dont 63,3% étaient des femmes. Elles prenaient en moyenne 10,02 (écart-type 4) médicaments chroniques par jour avant l'hospitalisation et étaient porteuses d'environ 6,9 comorbidités (écart-type 3). A l'inclusion (c'est-à-dire après la réunion interprofessionnelle), les patients ont reçu un nombre moyen de 15,1 (S.D. 6,2) recommandations, dont la plupart étaient des recommandations d'optimisation thérapeutique. Pour chaque cas, il y a eu en moyenne 4,4 médicaments ajoutés, 4,1 médicaments abandonnés et 2,2 médicaments modifiés.

## **Analyse de la mise en place du plan pharmaceutique personnalisé à 45 et 90 jours**

Au total, 5977 recommandations ont été validées lors des 380 rencontres interprofessionnelles. Les recommandations concernaient principalement l'optimisation thérapeutique (n=4165 ; 69,7 %), suivies des recommandations de surveillance (n=1115 ; 18,7 %). Les recommandations de vaccination et les recommandations d'adaptation des soins à domicile étaient moins importantes en nombre.

A 45 jours, 343 patients ont été suivis, et 330 patients à 90 jours. Les patients exclus étaient principalement réhospitalisés, institutionnalisés ou décédés, avec seulement trois (0,8 %) patients perdus de vue. Au total, 4 331 (84,5 %) recommandations ont été mises en œuvre après 45 jours (343 patients restants) et 4 178 (85,2 %) recommandations ont été mises en œuvre après 90 jours (330 patients restants). La majorité des recommandations d'optimisation du traitement ont été mises en œuvre, atteignant respectivement 91 % et 88 % à 45 et 90 jours. La déprescription a été mise en œuvre pour 93 % des recommandations à 90 jours. Une adaptation de la prise en charge du traitement a également été très souvent mise en œuvre (92 % à 90 jours), tant pour le suivi en pharmacie d'officine que pour la mise en place d'une aide à domicile (généralement par une infirmière à domicile). Une surveillance clinique et biologique était souvent réalisée, alors qu'une consultation avec un spécialiste n'avait lieu que dans 56 % des cas à 90 jours. Enfin, les recommandations vaccinales ont été moins largement appliquées, avec seulement 59 % des vaccinations réalisées à 90 jours.

## **1.2 Discussion**

### **Nécessité d'une coordination pluriprofessionnelle**

Cette étude démontre la grande complexité de la gestion des médicaments à la sortie de l'hôpital, les patients prenant en moyenne 10,06 médicaments chroniques avant leur hospitalisation, plus de 50 % s'étant vu modifier leur traitement à la sortie (une moyenne de 4,1 médicaments arrêtés, 4,3 nouveaux médicaments ajoutés et 2,5 médicaments modifiés).

Ce nombre élevé de changements peut s'expliquer par le fait que les patients ont été admis pour des maladies aiguës, entraînant l'apparition de nouveaux médicaments et d'interactions médicamenteuses ou médicamenteuses potentielles, en particulier chez les patients présentant des niveaux élevés de multimorbidité. Le nombre élevé de changements de médicaments a conduit à de fréquentes recommandations de surveillance clinique ou biologique ou d'optimisation de la gestion des médicaments. Au total, notre étude a montré qu'un plan de gestion médicamenteuse optimal et global à la sortie de l'hospitalisation se caractérisait en moyenne par 15,8 recommandations par patient. La mise en œuvre d'un si grand nombre de recommandations après la sortie de l'hôpital constitue un défi, en particulier chez les patients âgés multimorbides atteints de syndromes gériatriques.

Le dispositif IATROPREV visait à relever ce défi chez les patients âgés présentant un degré élevé de complexité thérapeutique à la sortie de l'hôpital. IATROPREV a appliqué des procédures classiques d'optimisation des médicaments, telles que le bilan comparatif des médicaments ou la révision pendant l'hospitalisation, et a ajouté une réunion interprofessionnelle juste avant ou après la sortie de l'hôpital.

### **Impact de la coordination pluriprofessionnelle**

Cette approche a conduit à la mise en œuvre de 85 % des recommandations d'adaptations thérapeutiques à 3 mois. Ces résultats sont à comparer avec les essais déjà publiés, notamment les grands essais européens récemment menés auprès de personnes âgées multimorbides, SENATOR (Dalton et al., 2018) et OPERAM

(Blum *et al.*, 2021). L'essai SENATOR a inclus 772 patients dans le bras interventionnel, et la prise en compte des recommandations par les médecins n'était que de 15 %.

L'essai OPERAM a inclus 916 patients dans le bras d'intervention, avec une moyenne de seulement  $2,75 \pm 2,24$  adaptations thérapeutiques par patient, et le respect des recommandations était de 65,5 %. Dans l'essai REME10, 252 patients (âge =  $78,8 \pm 5,5$ ) ont été randomisés dans le groupe d'intervention avec une moyenne de  $10,9 \pm 2,7$  médicaments par patient et environ 2,62 recommandations par patient ont été formulées. À 3 mois, 12,0 % du nombre de médicaments arrêtés ont été repris.

IATROPREV propose un nombre de recommandations beaucoup plus élevé, suggérant une optimisation thérapeutique plus complète et globale, et un taux de mise en œuvre plus élevé malgré un nombre de recommandations plus important.

Nos résultats suggèrent donc qu'une nouvelle organisation basée sur un travail interdisciplinaire, incluant des discussions efficaces entre les professionnels de santé de ville et hospitaliers, pourrait conduire à de meilleurs résultats.

Cependant, nous avons observé une forte proportion de non-inclusion de patients éligibles dans l'étude, principalement en raison du refus du médecin généraliste de participer ou en raison de problèmes d'organisation. Les raisons du refus du généraliste pourraient être explorées pour identifier les obstacles à la participation des généralistes (Calafiore *et al.*, 2022), (Torrens *et al.*, 2020).

## **Forces et limites**

Le dispositif IATROPREV présente plusieurs atouts. Premièrement, il s'appuie sur une approche prospective et multicentrique, permettant l'inclusion de patients présentant une multimorbidité et une polymédication sortis d'un hôpital AGU, selon des critères larges, avec peu de critères d'exclusion.

Par ailleurs, la nature du projet français « Article 51 » fait que les prestataires de soins de santé primaires (médecins généralistes et pharmaciens d'officine) sont rémunérés pour leur participation à l'IATROPREV par une indemnité prise en charge par la sécurité sociale, au même titre que pour les soins courants. Nos résultats peuvent donc refléter la pratique réelle.

Pourtant, plusieurs limites doivent être soulignées. Premièrement, cette étude ne comporte pas de groupe témoin. Il n'est donc pas possible d'être certain que le taux élevé de recommandations mises en œuvre à 45 et 90 jours soit directement et exclusivement lié à la procédure IATROPREV.

De plus, cette étude a été menée dans des hôpitaux universitaires. Il est possible que le recrutement des patients soit différent de celui des autres hôpitaux généraux et que les compétences des professionnels de santé impliqués soient plus spécialisées que celles que l'on retrouve dans les hôpitaux généraux. Le nombre total d'évolutions thérapeutiques validées après la réunion interprofessionnelle pourrait donc être différent si IATROPREV était réalisé dans d'autres hôpitaux.

Enfin, les personnes âgées résidant en EHPAD n'ont pas pu être incluses dans IATROPREV, alors qu'elles représentent une proportion importante des patients hospitalisés et présentent un risque élevé d'ADE (Deschasse *et al.*, 2022), (Morin *et al.*, 2016).

Néanmoins, cette expérimentation illustre l'intérêt d'une coopération interprofessionnelle, notamment entre la ville et l'hôpital, et suscite l'intérêt d'une caractérisation des compétences mobilisées.

## 2. Caractérisation des compétences professionnelles

L'examen des compétences professionnelles mobilisées par le dispositif IATROPREV amène à distinguer celles des professionnels de santé de celles relatives à la coordination.

### 2.1 Les compétences des professionnels de santé

#### Une approche ouverte et symétrique

Le dispositif Iatroprev inclut systématiquement quatre professionnels de santé : le gériatre et pharmacien clinicien hospitalier, le médecin généraliste et le pharmacien d'officine du patient.

Cette inclusion se manifeste tant par la sollicitation préalable des accords de tous les praticiens, que par la mise en place d'une Réunion de Concertation Pluriprofessionnelle, synchrone ou asynchrone, par le biais d'une conférence téléphonique.

Cette approche présente le double intérêt d'une égalité des rapports entre des compétences professionnelles complémentaires, ainsi qu'une réciprocité hôpital/ville assurant un meilleur suivi du patient et donc une meilleure transition hôpital/domicile.

Une étude interne a été réalisée vis-à-vis du dispositif Optimedoc développé en région Normandie, hors article 51 et s'inspirant du dispositif Iatroprev (Omedit Normandie, no date). Les différences se concentrent principalement, d'une part, dans l'inclusion ou non des compétences en soins infirmiers, ainsi que le recueil ou non du consentement du pharmacien d'officine et du moment de recueil de celui du médecin traitant.

#### Un temps de concertation effectif

L'approche développée par Iatroprev a pu aboutir à la mise en place de temps communs de concertation (Réunions de Concertation Pluriprofessionnelles). Les temps de RCP ont fait l'objet d'un *reporting* constant, distinguant le mode synchrone (réunissant l'ensemble des professionnels de santé), du mode asynchrone (nécessitant un second appel). Le choix du mode dépend de la disponibilité conjointe des deux professionnels de ville. Sur Lille, une étude des temps enregistrés entre février 2021 et août 2023, sur 126 entretiens, a pu caractériser une répartition 1/3 en mode synchrone, 2/3 en mode asynchrone. En général le temps moyen en mode synchrone est plus long (19 minutes) que le temps asynchrone (14 à 16 minutes), au regard des échanges entre praticiens. Néanmoins, le mode asynchrone nécessite de doubler les appels contribuant à un temps final moyen d'environ 31 minutes.

### 2.2 Les compétences de coordination

#### Une compétence humaine

Initialement, l'organisation de ces conférences téléphoniques, ainsi que des suivis à 45 et 90 jours, était envisagée en s'appuyant sur un système informatique qui devait être développé pour l'occasion.

Les difficultés techniques liées à un tel développement ont poussé les équipes à mettre en place un gestionnaire de cas. La suite du déploiement du projet, ainsi que l'observation ergonomique des tâches menées par le gestionnaire de cas, décrites ci-dessous, ont pu démontrer à quel point il était impossible pour un système d'information de remplacer les compétences mises en œuvre par le gestionnaire de cas.

Le dispositif Iatroprev étant déployé sur les CHU de Lille et Amiens, une étude d'ergonomie de ce poste a été réalisée *a priori*. En fin d'évaluation du parcours, une seconde étude a été réalisée permettant d'établir certains écarts temporels sur une partie des tâches effectuées.

Cette seconde étude permet d'établir trois constats généraux : une confirmation des tâches caractérisées lors de la première étude, un maintien d'une homogénéité d'approches entre les deux territoires, une réévaluation substantielle des temps de traitement.

La réévaluation des temps dédiés à certaines tâches est principalement du fait de leur caractère variable. Cette variabilité ne résulte pas de la situation du patient mais de la capacité à contacter les professionnels de santé engagés dans le processus. Dès lors, les tâches nécessitant une sollicitation directe pour accord ou prise de rendez-vous peuvent varier de quelques minutes à plusieurs heures, en fonction du nombre de relances effectuées auprès du praticien. Globalement, les témoignages des gestionnaires de cas font apparaître un niveau de difficulté plus élevé du côté des praticiens de ville et en particulier des médecins traitants, dont la participation constitue pourtant la condition déterminante du processus.

Il convient toutefois de noter que ce temps peut en pratique bénéficier d'effets d'apprentissages, les gestionnaires s'adaptant aux organisations des praticiens, leur permettant parfois de gagner en efficacité (identification de créneaux horaires plus adaptés, mobilisation d'intermédiaires (internes, secrétaires), appropriation du langage motivationnel adapté, etc.).

### **Une compétence stratégique**

Le dispositif ayant vocation à pouvoir être diffusé au plan national, en fonction de l'évaluation finale de la CNAM, les conditions de cette extension ne peuvent faire l'économie de cette fonction de coordination. La question a déjà été soulevée dans le cadre d'une implémentation sur d'autres territoires volontaires de la région Hauts-de-France, dans le cadre de sollicitations spontanées de professionnels de santé intéressés par le dispositif IATROPREV. Ces tâches de coordination, dont nous avons pu démontrer le temps conséquent et variable qu'elle imposait, ne saurait être prise en main par les professionnels de santé, dont le temps disponible tend déjà à se rarifier, au risque de nourrir une réticence à mettre en place ce dispositif.

De plus, la coordination ne saurait se concentrer à la seule organisation des réunions de concertation. Elle implique d'autres tâches d'ingénierie dans le déploiement du dispositif ainsi que de son évaluation. Ces compétences contribuent à assurer la pérennité du dispositif. Il paraît donc nécessaire de les intégrer dans son architecture, et soulève la question du portage de ce type de fonction sur le long terme.

L'expérimentation ayant été portée par des centres hospitaliers, les postes de gestionnaires de cas ont naturellement été intégrés dans ces organisations. Toutefois, le dispositif ayant également vertu à développer l'inclusion des patients par les professionnels de santé en ville, il semblerait pertinent de rattacher ces fonctions aux structures territoriales d'organisation de soins, telles que les communautés professionnelles de santé (CPTS), ce temps pouvant aisément être partagé avec d'autres dispositifs appelant les mêmes compétences.

Il demeure néanmoins la question du financement de cette fonction qui peut reposer sur un forfait spécifique déterminé ou en dédiant une part de la rémunération des professionnels de santé et centres hospitaliers participants. L'économie globale du dispositif devant être pensée au regard des bénéfices engendrés par un meilleur suivi de ces patients à risques.

## Conclusion

L'expérimentation latroprev a pu montrer qu'une approche pluridisciplinaire concrétisée par un temps d'échange (la RCP) entre professionnels avait un impact positif dans l'activité d'optimisation médicamenteuse chez la personne âgée hospitalisée, en vue de son retour à domicile. Cette RCP permet en effet d'augmenter le nombre de recommandations applicables au patient et d'en assurer leur application pour leur grande majorité.

L'organisation de ce temps d'échange entre 4 praticiens nécessite une coordination, faisant émerger un nouveau métier, le gestionnaire de cas, qui a dû inventer des manières de faire inédites faisant appel à des compétences spécifiques mises en évidence par le travail de l'ergonome. Cette fonction revêt une dimension stratégique dans l'objectif d'un déploiement et d'une pérennisation du dispositif.

## Références

Article 51 - LOI n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 (1) - *Légifrance* (2017). Available at: [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000036339172](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000036339172) (Accessed: 15 May 2024).

Blum, M.R. *et al.* (2021) 'Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): cluster randomised controlled trial', *BMJ (Clinical research ed.)*, 374, p. n1585. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1585>.

Calafiore, M. *et al.* (2022) 'GPs' interest in integrated care for frail older adults and corresponding consulting and prescribing data: qualitative and quantitative analyses of the PAERPA integrated care project', *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 72(724), pp. e809–e815. Available at: <https://doi.org/10.3399/BJGP.2021.0626>.

Deschasse, G. *et al.* (2022) 'Factors Associated with Transfer from an Acute Geriatric Unit to a Post-Acute Care Facility among Community-Dwelling Patients: Results from the DAMAGE Cohort', *Clinical Interventions in Aging*, 17, pp. 1821–1832. Available at: <https://doi.org/10.2147/CIA.S370562>.

Morin, L. *et al.* (2016) 'Prevalence of Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults Living in Nursing Homes: A Systematic Review', *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(9), p. 862.e1–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.06.011>.

Omedit Normandie (no date) 'webinaire optimed'. Available at: <https://www.omedit-normandie.fr/media-files/32461/webinaire-optimedoc-chu-rouen.pdf>.

sante.gouv.fr (2023) 'L'atlas du 51'. Available at: [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/atlas\\_51\\_-\\_version\\_juin\\_2023.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/atlas_51_-_version_juin_2023.pdf).

Torrens, C. *et al.* (2020) 'Barriers and facilitators to the implementation of the advanced nurse practitioner role in primary care settings: A scoping review', *International Journal of Nursing Studies*, 104, p. 103443. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103443>.