



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2023

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Prévention de la chute chez le sujet âgé : validation d'un outil d'aide
à la prise en charge en soins primaires par la technique du groupe
nominal. Chuteurclik.fr**

Présentée et soutenue publiquement le 11/05/2023 à 18h00

au Pôle Recherche

par Charles Bodin

JURY

Président :

Monsieur le Professeur *François PUISIEUX*

Assesseur :

Madame le Docteur *Sabine BAYEN*

Directeur de thèse :

Madame le Docteur *Valérie WIEL*

Avertissement

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

Table des matières

ABREVIATIONS	5
Question.....	6
A) INTRODUCTION	6
1 Justification de la création d'un site web destiné aux médecins généralistes ...	6
1.1 Justification d'un outil sur la chute de la personne âgée.....	6
1.2 Justification de la création d'un outil de type site web.....	8
2 Création d'un site internet fiable.	9
B) MÉTHODE	9
1 Réalisation d'une première maquette	9
1.1 Critères de qualité	10
1.2 Le codage du site.....	10
1.3 Les différentes parties du site	11
1.4 Première relecture de la maquette.....	16
2 Évaluation du site	16
2.1 Choix de la méthode d'évaluation	16
2.2 Sélection de la méthode de consensus.....	17
2.3 Participants du groupe nominal.....	18
2.4 Choix de la problématique.....	18
2.5 Déroulement de la méthode du groupe nominal	18
C) Résultats	19
1 L'évaluation du groupe nominal.....	19
D) Discussion	20
1 Les forces	20
2 Les limites.....	21
3 Stratégie de communication	21
4 Le temps de consultation.....	21
E) Conclusion.....	22
F) Annexe	23
G) Bibliographie.....	28

ABREVIATIONS

ANAH - Agence nationale pour l'habitat

APA - Allocation personnalisée d'autonomie

CCAS - Centre communal d'action sociale

CHU - Centre hospitalier universitaire

CNAS - Caisse nationale de la solidarité pour l'autonomie

CSS - Cascading Style Sheets

DAC - Dispositif d'appui à la coordination

EGED - Équipes gériatriques d'expertise à domicile

EMG - Équipe mobile de gériatrie

ESC - European society of cardiology

HAS - Haute autorité de santé

HTML - Hypertext markup language

ESPRAD - Équipes spécialisées de prévention et de réadaptation à domicile

OMS – Organisation mondiale de la santé

SADM - Système d'aide à la décision médicale partagée

Le résultat de cette thèse est disponible à l'adresse internet : <https://chuteurcliv.fr>.

Question : comment créer un système d'aide à la prise en charge médicale, pour la prévention de la chute de la personne âgée à l'attention des médecins généralistes ?

A) INTRODUCTION

1 Justification de la création d'un site web destiné aux médecins généralistes

La chute est définie par l'OMS (1) comme un événement au cours duquel une personne se retrouve, par inadvertance, sur le sol ou toute autre surface située à un niveau inférieur à celui où elle se trouvait précédemment.

1.1 Justification d'un outil sur la chute de la personne âgée

Le phénomène de vieillissement de la population va se poursuivre en France et touchera 29% des Français âgés de plus de 65 ans d'ici à 2070 (2). En un siècle, le nombre de centenaires en France a connu une augmentation considérable : il y en avait seulement 100 en 1900, 1 120 en 1970, et aujourd'hui, leur nombre s'élève à 26 300. D'ici à 2060, on estime qu'il approchera les 200 000, reflétant ainsi une évolution démographique marquée par l'allongement de l'espérance de vie.

Selon les données de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (1), les chutes représentent la deuxième cause de décès accidentels ou par traumatisme involontaire dans le monde. Chaque année, environ 684 000 personnes perdent la vie à la suite de chutes, dont plus de 80% dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

Le vieillissement de la population en France soulève des problématiques liées à l'âge, qui sont amenées à augmenter proportionnellement. L'une d'entre elles est la chute de nos aînés à domicile, qui est à l'origine d'une morbidité et d'une mortalité non négligeables. En 2013, les chutes ont provoqué environ 9 300 décès chez les personnes de plus de 65 ans en France (3).

La problématique des chutes chez les personnes âgées est une priorité pour le gouvernement français (Élisabeth Borne 1), mise en valeur par la ministre de la Santé, madame Brigitte Bourguignon, en mettant en place un plan antichute (4) comme priorité nationale. Chaque année, 2 millions de chutes chez les personnes

âgées de plus de 65 ans entraînent 130 000 hospitalisations, ainsi que 10 000 décès ce qui en fait la première cause de mortalité accidentelle dans cette tranche d'âge.

La Cour des comptes (5), dans son rapport de novembre 2021, évalue à 2 milliards d'euros par an le coût des chutes chez les personnes âgées. En investissant dans la prévention, il serait possible de réduire cet impact sur la société. Si rien n'est fait, cette dépense ne cessera d'augmenter en raison de la prévalence croissante du grand âge. La Cour des comptes a également calculé qu'un gain d'un an d'espérance de vie sans incapacité permettrait d'économiser environ 1,5 milliard d'euros (5) dans les dépenses de l'assurance maladie.

Selon les travaux menés par le CHU de Toulouse en collaboration avec la Cour des comptes (5, 6), le surcoût de dépenses de santé associées à la prise en charge des "patients chuteurs" s'élève à 900 millions d'euros l'année suivant les accidents.

Cette même étude a comparé les « patients chuteurs » à un groupe témoin afin d'évaluer le coût annuel 2 ans avant et 2 ans après une hospitalisation pour des blessures liées à une chute. Il a été calculé que entre 2 ans et 1 an avant la chute, le surcoût annuel s'élevait à 1294 € pour les « patients chuteurs », 1 an avant la chute le surcoût annuel était de 2 378 €, entre la chute et 1 an après, le surcoût annuel atteint 11 796 € pour les « patients chuteurs » (principalement en raison de l'hospitalisation). Entre 1 an et 2 ans après la chute, le surcoût annuel persiste par rapport aux témoins mais il n'est plus que de 1656 € (6).

Le paradoxe français réside dans le fait que l'espérance de vie est l'une des plus élevées au monde, mais elle s'accompagne d'un taux d'incapacité après 65 ans plus élevé que dans de nombreux autres pays. En effet, les années de vie en bonne santé ne représentent que la moitié de ces années de vie supplémentaires en France (5). On constate que dans 11 pays européens, dont la Suède, les années de vie sans incapacité représentent plus de 78% de l'espérance de vie (voir annexe n°1). La France connaît une incidence des accidents touchant l'extrémité du fémur plus élevée que le Royaume-Uni, les Pays-Bas ou le Danemark (5).

Pour une comparaison supplémentaire entre ces trois pays pour l'année 2018 (annexe n°2), il est intéressant de considérer les dépenses de santé en pourcentage du produit intérieur brut (PIB). Au Royaume-Uni, ces dépenses représentent 9,8 % du PIB, aux Pays-Bas 9,9 %, au Danemark 10,5 %, et en France 11,2 %. Bien entendu, cette comparaison ne concerne que le budget global consacré à la santé et ne prend pas en compte les budgets spécifiques dédiés aux problématiques liées au grand âge. Néanmoins, on constate que les dépenses de santé en France sont plus élevées que chez nos voisins cités précédemment. Il convient de noter que la part des dépenses publiques correspond à l'assurance obligatoire, tandis que la part privée inclut les dépenses supportées par les ménages ou d'autres financements privés (7).

Bien que la loi de santé publique de 2004 ait fixé un objectif de réduction de 25 % du nombre annuel de chutes chez les personnes de 65 ans et plus, à un horizon de cinq ans, cet objectif n'a pas été reconduit dans la stratégie nationale de santé 2018-2022 (5).

Les chutes sont un marqueur d'entrée dans la dépendance et un bon indicateur de l'état de santé global de la population âgée. Elles ne sont pas inévitables et nombre d'entre elles pourraient être prévenues. Une action de prévention plus déterminée améliorerait la qualité de vie des individus, leur survie dans de nombreux cas, et permettrait de réaliser des économies pour le système de soins.

S'appuyant sur une étude de Santé publique France (annexe n°3), on observe une amélioration des taux standardisés de décès par chute chez les personnes âgées de 65 ans entre 2006 et 2011, suivi d'une stagnation de ces taux de 2011 à 2016.

Le CHU de Toulouse a calculé, pour sa part, un taux de mortalité chez les patients de plus de 75 ans hospitalisés suite à une chute. En 2019, sur les 105 000 séjours hospitaliers enregistrés en France pour ce motif, 3,6 % se sont conclus par un décès (3 832). Bien que les hommes soient très minoritairement concernés par ce type de séjours (24 % d'hommes et 76 % de femmes), leur mortalité est le double de celle des femmes (6 % contre 3 %).

Les données épidémiologiques concernant les personnes âgées (75 ans et plus dans cette étude) et les passages aux urgences ont été publiées en mars 2017 (8,9), avec des données issues d'une enquête hospitalière nationale menée en juin 2013. Selon ces données, le premier motif de recours aux urgences est la traumatologie, représentant 25 % des cas. En sachant que, pour cette classe d'âge, 56 % de toutes les causes confondues de motifs de consultation aux urgences entraînent une hospitalisation.

Dans le but de promouvoir le bien vieillir, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a adopté en 2018 (10) la démarche Icope (integrated care for older people), qui préconise la surveillance et le maintien de cinq fonctions essentielles de l'individu : la mobilité, la cognition, les fonctions sensorielles, l'état psychosocial et la vitalité (nutrition et préhension). Cette approche vise à préserver les capacités intrinsèques de chaque personne pour favoriser un vieillissement en bonne santé.

Le médecin traitant, en tant que professionnel de santé de première ligne, joue un rôle clé dans la prévention des chutes chez les personnes âgées. Il effectue régulièrement des visites à domicile chez ses patients, en particulier chez les plus fragiles. En prévenant les chutes, il peut contribuer à promouvoir un vieillissement sain à domicile, à éviter une surmortalité significative à court et moyen terme après une chute (annexe n°4), à empêcher une entrée dans la dépendance et enfin à éviter un coût important pour la société.

1.2 Justification de la création d'un outil de type site web

La mise en place d'un outil de type site web pour les médecins généralistes est justifiée par plusieurs facteurs. Selon un baromètre réalisé par 360medics en mars 2021 auprès de 2400 professionnels de santé (11), 87 % des médecins utilisent un outil digital et 63,8 % se servent de ces outils pendant la consultation pour la formation, l'information ou l'aide à la prescription. Les besoins clés en matière d'outils numériques sont l'accès à l'information scientifique (78,1 %) et à des outils cliniques et pratiques (70,2 %).

Afin de répondre aux différentes problématiques rencontrées lors des consultations, des outils En ligne sont créés pour aider les médecins généralistes dans leur prise en charge. L'agrégateur de contenu "kit médical" (12), créé par une association de médecins généralistes avec le soutien de l'ARS des Pays de la Loire, facilite l'accès des professionnels de santé aux informations de santé En ligne.

Parmi les nombreux sites créés lors de thèses de médecine on peut citer pour les plus connus : Antibioclic (13), Gestaclic (14), Palliaclic (15), Psychopharma (16).

L'utilisation d'Internet est primordiale pour les médecins généralistes lorsqu'il s'agit de rechercher des réponses à leurs questions. En effet, une thèse menée par Clément-Perrin Sophie à Bordeaux en 2016 (17) a conclu que pour aider les médecins généralistes à effectuer des recherches efficaces sur Internet, il est nécessaire de travailler sur deux aspects : la promotion des sites fiables et la formation à la recherche d'informations.

Dans une thèse de 2018 rédigée par Rodrigues Elodie (18), portant sur l'année 2016, il est mentionné que 98,2 % des médecins interrogés (n=55) déclaraient utiliser des sites internet médicaux dans leur pratique clinique. Les sites les plus consultés étaient la HAS (80,4 %), le Vidal (76,8 %), le CRAT et Antibioclic (64,3 %), les sites des facultés (60,7 %) et les sites des collèges de spécialités (51,8 %).

2 Création d'un site internet fiable

En 2007, la HAS a publié une revue de littérature qui a mis en évidence le manque d'outils validés pour déterminer la fiabilité des sites internet dans le domaine de la santé (19). Toutefois, la HAS recommande de suivre les critères de qualité établis par la commission des communautés européennes pour évaluer les sites web consacrés à la santé (20).

Les critères exposés sont au nombre de six (annexe n°5) :

- transparence et honnêteté ;
- obligation de référence ;
- protection des données et de la vie privée ;
- actualisation des informations ;
- responsabilité ;
- accessibilité.

B) MÉTHODE

1 Réalisation d'une première maquette

1.1 Critères de qualité

Afin de garantir la fiabilité du site, il a été décidé de suivre les recommandations de la commission des communautés européennes. Les six critères de qualité énoncés par la commission ont été pris en compte et appliqués sur le site (annexe n°2) :

1.1.1 *Transparence et honnêteté*

Dès la page d'accueil, l'objectif du site est clairement indiqué, ainsi que les personnes l'ayant réalisé le site. Une adresse e-mail de contact est disponible pour toute demande d'information. L'audience visée est également précisée : les médecins généralistes travaillant en ville. Enfin, il est noté que le site n'a pas été financé par des tiers et ne contient pas de publicité.

1.1.2 *L'obligation de référence*

Toutes les sources utilisées sur le site sont clairement référencées sur une page dédiée, accessible via un lien en bas de chaque page.

1.1.3 *Protection de la vie privée*

Pour garantir la protection de la vie privée des utilisateurs, le site n'utilise pas de cookies (21), qui sont des traceurs sur le web. Étant donné qu'ils ne sont pas nécessaires au fonctionnement du site, ils n'ont pas été implémentés.

1.1.4 *Actualisation des informations*

Pour s'assurer de la pertinence des informations présentées, les dates de mise à jour de chaque page du site sont affichées en bas de page.

1.1.5 *Responsabilité*

Les utilisateurs ont la possibilité de contacter les réalisateurs du site pour signaler des difficultés ou faire des retours sur son utilisation. La règle éditoriale du site est également décrite sur la page d'accueil.

1.1.6 *Accessibilité*

Le site est destiné aux médecins généralistes et n'exige pas d'authentification pour y accéder. Pour faciliter la lecture et la navigation, le site a été conçu pour être clair et lisible. Aucun outil spécifique n'a été développé, mais les outils d'accessibilité disponibles sur les systèmes d'exploitation modernes, tels que Windows (22), sont suffisants pour répondre aux besoins des personnes ayant des déficiences sensorielles.

Les critères énoncés par la commission des communautés européennes rejoignent également les normes de conformité déontologique énoncées par le Conseil national de l'ordre des médecins, qui sont applicables aux sites web professionnels des médecins (23).

1.2 Le codage du site

1.2.1 *Coût d'un site web*

Dans des thèses de médecine ayant pour but de concevoir un site web, différentes solutions ont été employées, telles que l'utilisation de systèmes de réalisation de sites En ligne ne nécessitant pas d'expertise en programmation, ou le recours à une société de conception de site web. Dans le premier cas, la tarification en moyenne se

situe vers 300 euros annuels (24), tandis que dans le second, on trouve des prix s'étalant de 1000 euros à un peu moins de 10000 euros.

Pour céphaléeclac (25) : 6000 euros de coût global et 360 euros annuel de frais d'hébergement et de suivi technique. Pour Palliaclic (15) le coût est évalué lors du choix de la société de développement à des prix allant de 1235 à 9600 euros selon les prestations et 10 euros mensuels de frais d'hébergement. Pour sportclac (26) un coût de développement est évalué à 2580 euros.

Dans ce contexte, il a été décidé de coder entièrement le site web sans recourir à une plateforme spécifique, dans le but d'acquérir de nouvelles compétences en programmation, de limiter les coûts et de pouvoir maîtriser l'outil créé. Le logiciel "Sublime Text » (27) a été utilisé pour éditer le code informatique du site, il est gratuit pour un usage personnel.

Le site web est hébergé par Hostinger (28) sur un abonnement de 5 ans, d'un montant total de 85,82 euros TTC, et le nom de domaine "chuteurclac.fr" coûte quant à lui 7,99 euros par an. Ces dépenses ont été entièrement couvertes en fonds propres, sans aucun financement extérieur.

1.2.2 Le codage

Pour se former au codage de programmation web, le site "Openclassroom.fr" (29) a été utilisé en vue d'apprendre les langages HTML, CSS et JavaScript. Divers forums et vidéos sur YouTube ont également été consultés pour aider à la compréhension de ces langages et maîtriser leur écriture.

Finalement pour réaliser ce site, chaque page est constituée de 200 à 400 lignes de code en langage de programmation HTML.

1.2.3 Le design

En ce qui concerne le design, les inspirations ont été puisées dans différents sites web, tels que "LeMonde.fr", "Clubic.fr", "Demenceclac.fr" et "Antibioclac.fr". Le design a évolué (annexe n°6) avant d'arriver à la version actuelle (annexe n°7).

1.3 Les différentes parties du site

1.3.1 La structuration des pages du site

La construction des pages peut être divisée en trois parties distinctes : le "header" (30), qui comprend le titre et les éléments de navigation en haut de la page du site, la "section" (31), qui constitue la partie centrale représentant le contenu du thème traité, et le "footer" (32), qui est le pied de page contenant des informations telles que la date de dernière mise à jour et des liens vers la page de référence.

Afin d'éviter de surcharger le site et de permettre à la page de s'afficher en entier sur un seul écran, sans qu'il soit nécessaire de la dérouler, des éléments tels que des listes déroulantes et des boîtes de dialogue ont été ajoutés. En cliquant sur des mots ou des phrases mis en évidence, les utilisateurs peuvent ouvrir une fenêtre supplémentaire détaillant un sujet précis.

1.3.2 *Le titre*

Le choix du nom du site a été guidé par deux objectifs : faciliter la compréhension du sujet traité et cibler clairement le public visé. C'est pourquoi le titre a été choisi en combinant les termes "chuteur", qui évoque la prévention des chutes, et "clic", en s'inspirant de nombreux autres sites destinés aux professionnels de santé en soins primaires qui ont adopté ce même suffixe dans leur nom (tels qu'Antibioclic (13) ou Palliaclic (15)).

1.3.3 *Le logo*

Il a été réalisé par la doctorante Caroline Bianchi.

1.3.4 *Le contenu*

La répartition des thèmes des différentes pages a été décidée après une étude de portée réalisée à partir de la thèse de Caroline Bianchi. Les résultats de son travail ont permis de déterminer les différentes parties qui allaient constituer le contenu du site. Tout au long du processus de création des pages, j'ai travaillé en étroite collaboration avec Caroline Bianchi, en utilisant son travail comme matériau brut pour structurer le site. À chaque étape de la construction, j'ai présenté mes réalisations à Caroline Bianchi pour obtenir ses commentaires et ses suggestions.

Pour faciliter l'accès aux références, une page dédiée a été créée et est accessible via un lien dans la partie inférieure de chaque page (footer). Cette page permet de consulter le manuscrit de nos 2 thèses ainsi que les références bibliographiques associées.

1.3.5 *Page d'accueil*

La page d'accueil est la porte d'entrée du site et permet d'accéder facilement aux différentes pages. Elle présente le sujet traité ainsi que le public visé. Cette page est aussi l'occasion de présenter les personnes ayant réalisé le site et leur expertise dans le domaine. Elle permet également de mettre en avant la structure du site, afin que les visiteurs puissent comprendre facilement comment le site est organisé et accéder rapidement aux informations qu'ils cherchent.

1.3.6 *Page 2*

Cette page traite de la première étape de la prise en charge de la prévention des chutes chez les personnes âgées, à savoir la stratification du risque de chute. Cette étape est présentée sous la forme d'un algorithme disponible dans une liste déroulante afin de faciliter la lecture de la page. L'algorithme est accompagné d'une image qui résume les recommandations de l'étude internationale pour la prévention de chute chez la personne âgée publiée en 2022 (33). Cette image a été traduite pour permettre à tous de comprendre rapidement et aisément la stratification du risque de chute et la prise en charge associée.

Il est recommandé de poser aux patients âgés la question de façon opportune, au moins une fois par an s'ils ont subi une chute au cours de l'année écoulée. Cette question constitue la première étape pour la prévention des chutes chez les personnes âgées en ville (33).

Si la réponse est négative, le risque est considéré comme faible.

Si la réponse est positive, il est nécessaire d'évaluer la gravité de la chute en fonction de cinq critères, à savoir : si la chute a nécessité un traitement médical, si le patient a subi des chutes répétées, s'il est incapable de se relever seul, s'il est considéré comme fragile, et / ou s'il y a une suspicion de syncope.

Pour la notion de fragilité, il a été ajouté un détail pour préciser les outils qui permettent d'évaluer une personne comme fragile ou non. Elle peut être recherchée via les critères de fragilité de Fried ou le score de fragilité clinique ou le gérontopôle frailty screening tool qui a été développé par le CHU de Toulouse (34).

Si au moins un de ces critères est présent, le risque est élevé. Dans le cas contraire, une évaluation de la marche et de l'équilibre est recommandée. Cette évaluation peut être réalisée par une mesure de la vitesse de marche (33, 35) sur une distance de 4 mètres, considérée comme pathologique si elle est inférieure ou égale à 0,8 mètre par seconde, ou par un test de Timed Up and Go (36), considéré comme pathologique si supérieur à 15 secondes.

Si un trouble de la marche est détecté, le risque est intermédiaire ; sinon, le risque est considéré comme faible. L'objectif de ces deux évaluations est de proposer des tests qui peuvent être fait rapidement au cabinet. Une vitesse de marche peut globalement être évaluée entre la distance de la salle d'attente du médecin au bureau par exemple.

Il est possible de réaliser d'autres tests (35) dans des contextes particuliers qui sont détaillés dans une liste déroulante. Parmi ces examens figurent la double tâche étudiée dans la thèse de Caroline Bianchi, l'échelle d'équilibre de Berg dont les résultats sont pertinents dans un contexte de post-AVC et enfin le functional reach test qui a des résultats positifs dans un contexte de troubles cognitifs.

1.3.7 Page 3

Cette page nous amène sur l'évaluation des facteurs de risque de chute. Les facteurs ont été catégorisés par famille et répartis de manière à créer une disposition en quatre cases. L'utilisation de listes déroulantes permet de visualiser rapidement les thèmes importants sans surcharger la page, et offre la possibilité d'être plus précis dans chaque sous-partie grâce à ce mécanisme. Les éléments importants ont été mis en évidence dans chaque liste déroulante.

La classification des facteurs de risque a été réalisée à partir du travail de la doctorante Caroline Bianchi. Les facteurs ont été regroupés en quatre grandes catégories : les facteurs de risque biologiques, les facteurs de risque comportementaux, les facteurs de risque environnementaux et les facteurs de risque socio-économiques.

Lorsque des recommandations ont été émises par la Haute Autorité de Santé (HAS) ou d'autres sociétés savantes, nous avons fourni des liens vers les pages correspondantes. Par exemple, nous avons mis en lien les recommandations de l'ESC 2018 (36) concernant la syncope.

De même, lorsque des outils de test étaient disponibles et validés, nous avons fourni des liens pour y accéder facilement.

1.3.8 Page 4

- Cette section détaille les interventions recommandées pour prévenir les chutes chez les personnes âgées à domicile, en se basant sur l'évaluation des facteurs de risque présentée dans la page précédente.
- Les éléments ont été organisés en fonction du niveau de risque de chute, déterminé par la stratification initiale. Pour chaque facteur de risque précédemment identifié, des interventions spécifiques sont proposées afin de réduire les risques de chute.

1.3.9 Page 5

Cette page est dédiée aux contacts et détaille les services de court séjour gériatrique disponibles dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (les informations ont été récupéré via les sites internet des hôpitaux ou cliniques), ainsi que les dispositifs d'appui à la coordination (DAC) (38,39), les équipes mobiles gériatriques (EMG) à domicile (40), et les équipes spécialisées de prévention et de réadaptation à domicile (ESPRAD) de l'ARS Hauts-de-France (40). Les équipes gériatriques d'expertise à domicile (41), structures qui vont être mises en place dans les années à venir, sont également référencées.

Les informations sur ces différents services ont été recueillies à partir des sites internet des hôpitaux concernés, avec référencement des hôpitaux de jour, de consultation d'évaluation gériatrique. Pour les ESPRAD et les EMG, nous avons précisé les informations importantes les concernant à partir du GREEC (guide régional des ressources d'expertises et de coordinations) de l'ARS Hauts-de-France (40), qui recense les dispositifs mobiles et de coordination sanitaires et médico-sociaux. Nous avons également fourni un lien vers les dernières cartes disponibles auprès de l'ARS.

Les dispositifs d'appui à la coordination (38) sont des structures soutenues par l'agence régionale de santé et dont l'objectif est d'améliorer la coordination des parcours de santé complexes et d'organiser les prises en charge. Ils interviennent aussi bien dans des situations difficiles chez les personnes âgées vivant à domicile que dans des situations sociales complexes impliquant des personnes atteintes de toutes sortes de déficiences, sans distinction d'âge. Les DAC sont amenées à être plus sollicitées aussi bien par les médecins généralistes en ville qu'en milieu hospitalier. Leur rôle est essentiel pour fluidifier les parcours de santé et améliorer la qualité de vie des personnes concernées.

Les équipes gériatriques d'expertise à domicile (41), actuellement en cours d'appel à projets par l'ARS des Hauts-de-France, visent à faciliter l'accès à une expertise gériatrique au domicile. La mission principale de ces équipes est de favoriser le plus possible l'accès aux soins des personnes âgées dans leur lieu de vie avec les professionnels du premier recours. Elles travaillent en cohésion avec le DAC de leur territoire. Leurs objectifs consistent à :

- Apporter une expertise gériatrique globale au médecin traitant ou aux professionnels de ville ;
- Anticiper les situations de crises en orientant vers une offre de soin adaptée, en ville ou en établissement, notamment l'HAD ;

- Participer à l'orientation vers des hospitalisations directes quel que soit le service, sans recours aux urgences ;
- Structurer des procédures d'intervention secondaire (sans urgence) avec le SAS départemental ou les dispositifs de permanence de soins ;
- Sécuriser le retour à domicile post-hospitalisation par une visite au domicile, en faisant le lien avec les partenaires.

Importante et vouée à apporter une expertise gériatrique à domicile pour les patients, cette nouvelle structure a été mentionnée sur le site en vue d'informer quant à sa création prochaine.

Les équipes mobiles gériatriques à domicile (40), concernent les personnes âgées de 75 ans et plus ayant besoin à domicile, d'un avis gériatrique, pour évaluer notamment les risques d'iatrogénie médicamenteuse, de chute ou de dénutrition, ainsi que les personnes âgées de 65 ans et plus à domicile dans le cadre des demandes en psychogériatrie. Elles sont accessibles avec l'accord du médecin traitant. Il n'y a pas de frais pour les bénéficiaires.

Les équipes spécialisées de prévention et de réadaptation à domicile (40) visent les personnes de 60 ans et plus, chuteuses ou à haut risque de chute évaluées en GIR 2, 3 et 4, ayant eu un bilan chute en hospitalisation de jour gériatrique ou de rééducation, ou une consultation gériatrique ou une consultation de rééducation. Elles concernent aussi les adultes à partir de 18 ans avec un diagnostic médicalement posé de maladie de Parkinson ou maladies apparentées ; de sclérose en plaques ou maladies apparentées. Elles sont accessibles via une prescription médicale précisant « prescription de séances de rééducation/réadaptation à domicile par une équipe pluridisciplinaire pour maladie de (préciser si Parkinson ou SEP ou maladie apparentée) OU pour patient à haut risque de chute ». Il n'y a pas de frais pour les usagers.

1.3.10 Page 6

Cette partie du site recense différentes aides disponibles pour les patients et leur entourage, afin de les accompagner dans leurs démarches et de faciliter le maintien à domicile.

- Des aides disponibles ont été compilés sur cette partie avec notamment le centre communal d'action sociale, qui est l'accès au service social d'une commune (42, 43) permettent d'aider dans les démarches des patients ou leur entourage des patients, les orienter vers des demandes d'aide particulière.
- Dans les aides dédiées à la perte d'autonomie, il a été ajoutée l'allocation personnalisée d'autonomie (44), qui est destinée aux personnes de plus de 60 ans avec une perte d'autonomie selon la classification GIR, via une équipe dédiée du conseil départemental.
- Les aides pour adapter le logement afin de limiter la perte d'autonomie et diminuer le risque de chute et favoriser au maximum le maintien à domicile.
 - o L'aide « habiter facile » de l'agence nationale de l'habitat (45) qui permet de financer une partie des travaux selon le niveau de ressource sur des aménagements qui permettent d'adapter le logement.

- Un crédit d'impôt (46) lors de l'installation d'équipements d'accessibilité pour les personnes âgées ou handicapées.
- Des aides auprès des caisses de retraites (47) peuvent être sollicitées par les patients ou l'entourage, toujours avec les mêmes indications.
- A venir à partir du 1^{er} janvier 2024, « Ma Prime Adapt' » (48) qui devrait rassembler l'ensemble des aides actuelles pour le maintien à domicile afin de simplifier les démarches.
- Des livrets de ressource patient (49, 50) ont été ajoutés et peuvent être imprimés. Ces derniers, respectivement réalisés par Santé publique France et par l'Assurance maladie sont disponibles via un lien sur la page web.
- Les recommandations pour l'aménagement de l'intérieur des logements sont des conseils de bon sens (49, 50) qui sont à destination du patient, mais aussi des conseils que peut donner le médecin généraliste lors des visites à domicile quand il constate l'environnement dans lequel vit le ou la patiente.

1.3.11 Page 7

Cette partie est consacrée aux sources et à la bibliographie du site. Toutes les données ont été rédigées au format Vancouver et sont triées par page. Les trois premières pages ont été extraites de l'étude de portée menée par la doctorante Caroline Bianchi.

Les éléments de bibliographie pour les pages suivantes proviennent de divers sites, notamment de l'Agence Régionale de Santé des Hauts-de-France et du site de l'administration française.

1.3.12 Page 8

Cette section contient les coordonnées des deux créateurs du site, ainsi que les liens vers les deux manuscrits qui ont abouti à la création du site, stockés sur le serveur du site. Vous pouvez contacter les créateurs en utilisant les informations fournies pour toute question, suggestion ou commentaire.

1.4 Première relecture de la maquette.

La maquette a été revue avec la directrice de thèse, le docteur Valérie Wiel, afin de discuter du fond et de la forme des informations fournies, ce qui a permis de faire des précisions, ajustements sur certains points.

2 Évaluation du site

2.1 Choix de la méthode d'évaluation

Pour évaluer la pertinence de la maquette du site internet, deux possibilités d'évaluation ont été envisagées : l'utilisation d'une méthode de consensus (15) ou une étude/enquête d'acceptabilité (16, 24, 25).

L'étude d'acceptabilité est principalement utilisée dans des domaines technologiques, marketing ou industriels lors de la conception ou de l'évaluation d'un produit. Le terme « acceptabilité » recouvre la notion d'utilisabilité telle que décrite

par Nielsen (51). Il situe le concept d'utilisabilité (51, 52) dans un concept plus large d'acceptabilité qui se divise en acceptabilité pratique et sociale. L'acceptabilité pratique comprend des caractéristiques telles que la fiabilité, les performances et l'utilité (51), tandis que l'acceptabilité sociale se concentre sur deux notions : les représentations des individus face à une technologie future (processus d'acceptabilité) et le vécu des personnes lors de et après l'introduction d'une technologie (processus d'acceptation de la technologie).

Quant aux méthodes de consensus couramment utilisées dans la recherche médicale (53, 54, 55, 56), les principes fondamentaux qui les gouvernent sont la définition du sujet, la sélection des experts et un processus d'interactions interpersonnelles directes ou à distance (57, 58, 59, 60).

Bien que les études d'acceptabilité soient principalement utilisées dans les domaines industriels et technologiques, elles sont parfois également employées dans les travaux de thèse de médecine. Toutefois, il nous a semblé que la méthode de consensus serait plus adaptée à notre cas.

Nous avons examiné plusieurs méthodes de consensus, dont la méthode Delphi, le groupe nominal, la conférence de consensus et la méthode RAND/UCLA (57, 58). Nous avons écarté les deux dernières méthodes car elles ne convenaient pas au type d'évaluation recherché. En effet, la conférence de consensus vise à rédiger des recommandations pour synthétiser les connaissances dans un domaine précis, tandis que la méthode RAND/UCLA a pour but de dégager des points de concordance pour orienter des travaux de recherche ultérieurs.

La méthode Delphi est un exercice de communication de groupe qui permet de rassembler et de synthétiser les connaissances d'un groupe de participants géographiquement dispersés, qui ne se réunissent jamais. Cette méthode implique la consultation d'experts sollicités à plusieurs reprises, et la taille du groupe est généralement de 10 participants au minimum. Elle présente l'avantage de permettre la consultation de participants de zones géographiques différentes, un nombre illimité de participants, et l'anonymat. Toutefois, elle présente des inconvénients tels que des pertes de vue en raison de consultations successives, un temps plus long pour réaliser cette méthode et l'impossibilité d'interactions entre les différents participants.

La méthode du groupe nominal consiste à récolter des informations en classant une série d'items ou de questions au cours d'une réunion. Cette méthode sert à produire de la connaissance et à formaliser un consensus. La réunion est animée par un coordinateur et comprend généralement entre 5 et 10 personnes. Ses avantages incluent une réalisation plus rapide grâce à une seule réunion à effectuer, l'interactivité entre les participants et le coordinateur et un matériel structuré en fin de réunion. Toutefois, ses inconvénients incluent une moindre représentativité en raison du nombre limité de participants par rapport à la méthode Delphi.

2.2 Sélection de la méthode de consensus

Après avoir examiné les différentes méthodes de consensus disponibles, nous avons opté pour la méthode du groupe nominal plutôt que la méthode Delphi, en raison des

avantages d'une réalisation plus rapide en une seule réunion, de l'interactivité de la technique et de la structuration des recommandations obtenues à la fin de la réunion.

Cette méthode se compose généralement quatre grandes étapes :

- La génération d'idées,
- L'énoncé des idées,
- La hiérarchisation des idées,
- La compilation des résultats.

Cependant, il est possible d'appliquer des variantes dans les étapes de réalisation pour s'adapter à la situation, comme décrit dans une étude qui énumère les options dans la méthode d'application du groupe nominal (59).

2.3 Participants du groupe nominal

Les membres de ce groupe nominal furent :

- Dr Materne (médecin généraliste)
- Dr Jacquet (médecin généraliste)
- Dr Lyre (médecin généraliste)
- Dr Devillers (médecin généraliste)
- Dr Piunti (médecin gériatre)
- Dr Djabilla (médecin gériatre)
- Dr Benkanoun (médecin gériatre)
- Dr Wiel (médecin gériatre)

La répartition a été intentionnellement équilibrée en choisissant quatre médecins gériatres et quatre médecins généralistes afin d'obtenir une distribution homogène entre ces deux spécialités.

L'évaluation du site chuteurcliv.fr par la technique du groupe nominal a été réalisée en deux étapes en raison de la difficulté de réunir tous les participants en même temps.

La première réunion, qui s'est tenue le vendredi 7 avril 2023, a réuni les quatre médecins généralistes. La deuxième réunion, comprenant les quatre médecins gériatres, s'est déroulée le 11 avril 2023. La version du site présentée était identique lors des deux réunions, afin de pouvoir comparer les résultats obtenus. Cette évaluation a été organisée et supervisée par les doctorants Charles Bodin et Caroline Bianchi.

2.4 Choix de la problématique

La problématique posée était la suivante : "Les informations fournies sur le site sont-elles claires et adaptées pour la prise en charge de la prévention des chutes chez les personnes âgées en médecine de ville ?"

2.5 Déroulement de la méthode du groupe nominal

Compte tenu de la répartition géographique des médecins entre le département du Nord et du Pas-de-Calais il a donc été réalisé deux réunions.

Le site web chuteurcliv.fr était accessible en ligne et des ordinateurs étaient disponibles pour les participants.

Pour la génération d'idées, une variante a été proposée : un énoncé des propositions à tour de rôle à l'oral jusqu'à saturation des idées. Les résultats ont été notés sur un tableur Excel.

Une étape de synthèse des idées a ensuite été réalisée, en prenant en considération les remarques sur les différents points soulevés, jusqu'à arriver à un consensus. Il n'a pas été jugé pertinent de hiérarchiser les données par vote, dans le cadre de l'évaluation de cet outil.

C) Résultats

1 L'évaluation du groupe nominal

Les remarques et les réactions ont été classées avec celles qui concernent la forme du site, puis sur les différentes pages qui composent le site (annexe n°8 et n°9).

1.1.1 *En ce qui concerne la forme du site web*

- Il n'y a pas eu de remarque particulière sur le design qui était considéré comme satisfaisant.

1.1.2 *Page d'accueil*

- Cette page a été considérée comme bonne.

1.1.3 *Page 2, stratification du risque de chute*

- Il a été recommandé de mettre les trois questions, pour évaluer le risque, dans la même police notamment la première.

1.1.4 *Page 3, évaluation des facteurs de risque de chute*

- Les retours ont mis en exergue la nécessité d'être plus concis sur le nombre de menus déroulants et leurs contenus, dans fusionner certains.
- Il a été noté la nécessité de mettre une phrase pour préciser lors de l'arrivée sur cette page précisant que ces facteurs de risque peuvent être pris en compte afin d'aboutir à une évaluation personnalisée du risque de chute.
- Lorsque des tests étaient validés, il a été proposé d'en mettre un ou deux, pas plus.
- Sur les pathologies neurologiques il a été recommandé de préciser l'épilepsie.
- Concernant le diabète il a été demandé de préciser l'hémoglobine glyquée adaptée au patient et les hypoglycémies.

1.1.5 *Page 4, interventions*

- Il a été demandé d'ajouter des ordonnances types pour l'activité physique adaptée, pour la rééducation via le kinésithérapeute.
- Il a été recommandé d'être plus concis sur l'activité physique, ajouter des associations pratiquant le Tai-Chi.

- Concernant les manœuvres libératrices pour la prise en charge des vertiges positionnels paroxystiques bénins, il a été proposé de les retirer afin d'avoir un paragraphe plus court.
- Pour les abus de substance, il a été proposé de les mettre dans la partie comportement à risque plutôt que dans la partie nutrition.
- Il a été recommandé de préciser que le pharmacien peut faire des conciliations médicamenteuses, ainsi que préciser le rôle de l'ergothérapeute.
- Il a été demandé de préciser les prescriptions de chaussures thérapeutiques de série.
- Il a été proposé de mettre préciser les seuils de carence et d'insuffisance pour le dosage de la vitamine D selon les recommandations françaises.

1.1.6 Page 5, recours

- Il a été proposé de modifier le titre de la page de « structures » à « recours » afin de mieux coller aux informations fournies par cette page.
- Concernant les DAC, il a été suggéré d'être concis sur les coordonnées pour les contacter.

1.1.7 Page 6, aide

- Il a été demandé de rajouter des documents pouvant être fournies au patient notamment une fiche d'information tenant sur une page pour apprendre à se relever. De préciser les associations pratiquant du Tai-Chi.

D) Discussion

1 Les forces

Cette thèse offre un état des lieux complet sur la prévention de la chute chez les personnes âgées en ville.

La méthode du groupe nominal a été utilisée pour évaluer l'outil proposé, qui est un avis d'expert. Le contenu du site est basé sur l'étude de portée réalisée par Caroline Bianchi dans sa thèse, qui inclut des recommandations datant de 2010 à 2022 et la littérature grise sur la prévention de la chute chez les personnes âgées en ville.

Le site a été conçu de manière simple et concise, avec des menus déroulants et des fenêtres apparaissant en cliquant sur des mots clés pour fournir des informations détaillées sur certains sujets ou tests.

Le site a été développé par nos soins, ce qui rend le code facilement modifiable. Il peut être transféré d'une plateforme d'hébergement à une autre sans difficulté, ce qui garantit une certaine autonomie, contrairement aux plateformes qui ne permettent pas la création d'un site sans codage. Selon les retours, des modifications pourront être faites *a posteriori* facilement. Il est en accès libre et gratuit.

2 Les limites

Le site est statique et fournit uniquement un état des lieux des connaissances en 2022 pour la prévention des chutes chez les personnes âgées. Étant donné que les connaissances en médecine évoluent régulièrement, certains éléments peuvent devenir obsolètes avec le temps et de nouvelles recommandations peuvent apparaître.

L'un des principaux facteurs de limitant de ce type de thème est le temps à consacrer au patient pour une prise en charge optimale, ce qui entre en contradiction avec l'injonction actuelle consistant à prendre davantage de patients en charge. En effet, cela induit un sacrifice vis-à-vis de la qualité de la prise en charge et/ou une détérioration de la qualité de vie des médecins devant potentiellement rallonger leurs journées de travail.

Le site chuteurcliv se concentre exclusivement sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais pour fournir des contacts utiles aux médecins généralistes. Cependant les informations peuvent évoluer avec le temps, ce qui pourrait rendre certains numéros de téléphone ou sites web obsolètes.

Il convient également de noter que le choix de se limiter aux départements du Nord et du Pas-de-Calais pour les contacts peut présenter un biais de recrutement. Cela a été fait pour faciliter l'évaluation par le groupe nominal de médecins travaillant dans ces départements.

3 Stratégie de communication

Pour faire connaître le site, nous avons adopté une stratégie de communication qui consiste à contacter des agrégateurs de contenu tels que Kit Médical, un portail indépendant géré par une association de médecins généralistes. Nous avons également publié des messages sur les réseaux sociaux pour diffuser l'outil. Nous espérons que ces efforts aideront à atteindre notre public cible et à fournir des contacts utiles aux patients.

4 Le temps de consultation

Ce travail a pour objectif de fournir aux médecins de premier recours des recommandations pour prévenir les chutes chez les personnes âgées en milieu urbain. Toutefois, l'application de ces recommandations nécessite un investissement en temps considérable, surtout dans un contexte où les pouvoirs publics encouragent fortement une augmentation du nombre de patients pris en charge. Les professionnels de la santé doivent faire un compromis entre le nombre de patients traités, le temps consacré à chaque patient et la charge de travail globale à gérer.

Une étude publiée en 2023 (61) sur le stress et la surcharge de travail des médecins généralistes dans 10 pays, dont la France, montre une détérioration globale de la situation depuis l'arrivée de la pandémie de Covid-19. Les résultats indiquent qu'un pourcentage plus élevé de médecins généralistes ont signalé des niveaux de stress élevés ou extrêmes par rapport à la situation avant la pandémie, notamment en France. Environ un tiers des médecins généralistes français interrogés ont

également constaté une dégradation de la qualité des soins qu'ils sont en mesure de fournir, par rapport à la période précédant la pandémie.

E) Conclusion

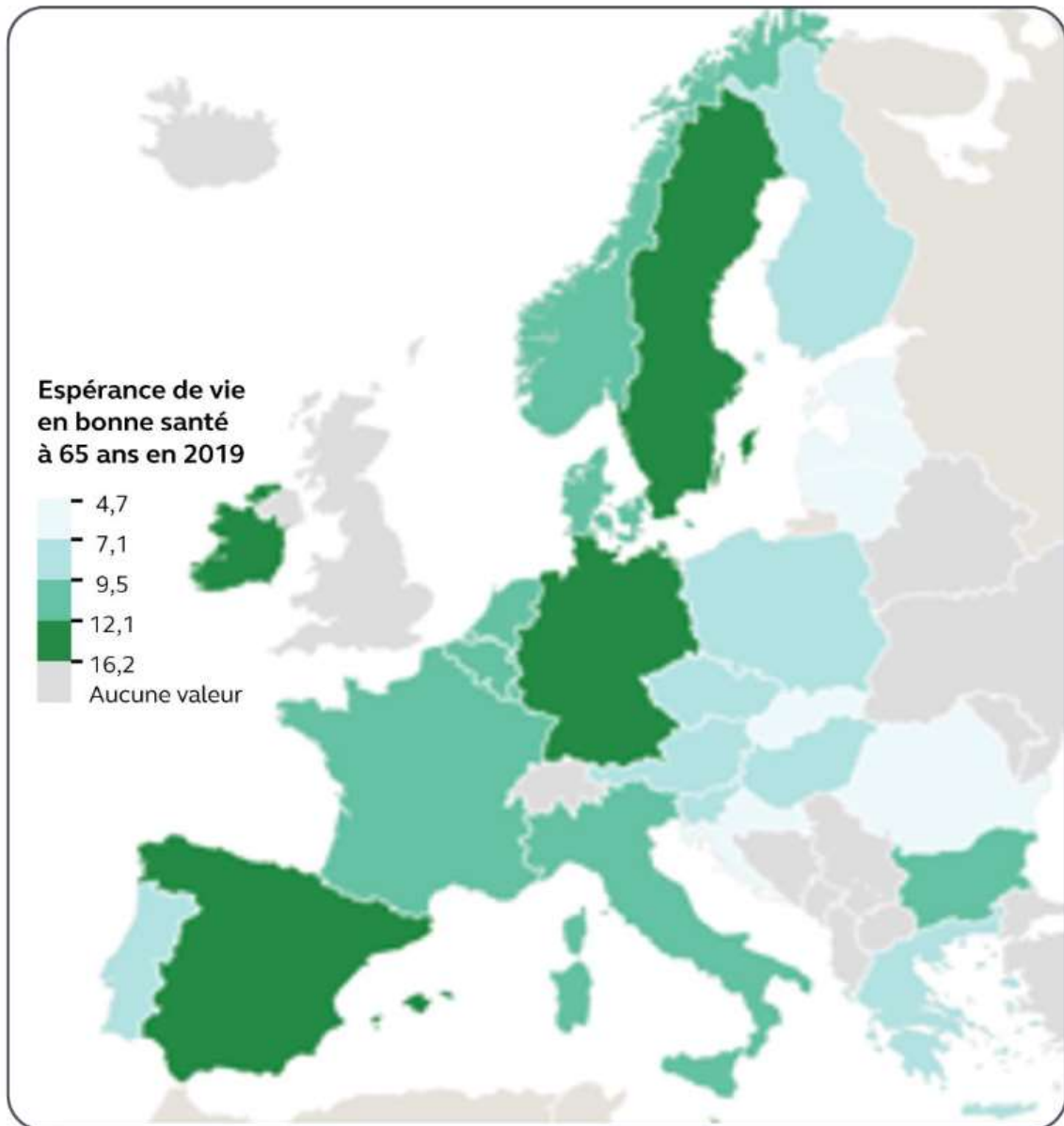
En conclusion, cette thèse a permis de développer un outil pratique donnant accès à un état des lieux des recommandations liées à la prévention de la chute chez la personne âgée en ville à partir de la thèse réalisée avec ma co-doctorante Caroline Bianchi. L'utilisation de la méthode du groupe nominal a permis d'évaluer l'outil fourni et d'améliorer son contenu.

Le site web créé est une ressource utile pour les professionnels de santé souhaitant prendre en charge la prévention de la chute chez la personne âgée. Cependant, il est important de noter que les connaissances en médecine évoluent constamment, et que certaines informations présentées sur le site peuvent devenir obsolètes avec le temps. Il est donc important de maintenir le site à jour pour garantir sa pertinence et sa fiabilité.

L'objectif final du site est de permettre d'améliorer la prévention et la prise en charge de nos aînés afin de réduire l'incidence des chutes ainsi que leurs conséquences multiples et coûteuses aussi bien du point de vue de la qualité de vie que d'un point de vue économique.

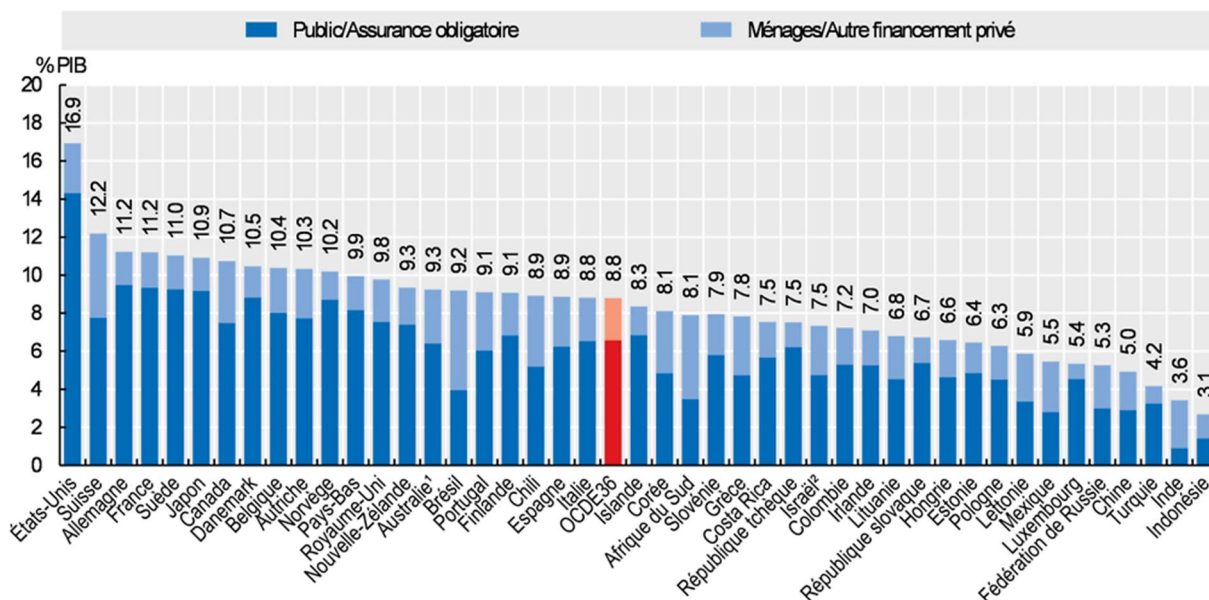
F) Annexe

Annexe 1 : carte n° 1 : espérance de vie en bonne santé à 65 ans en 2019

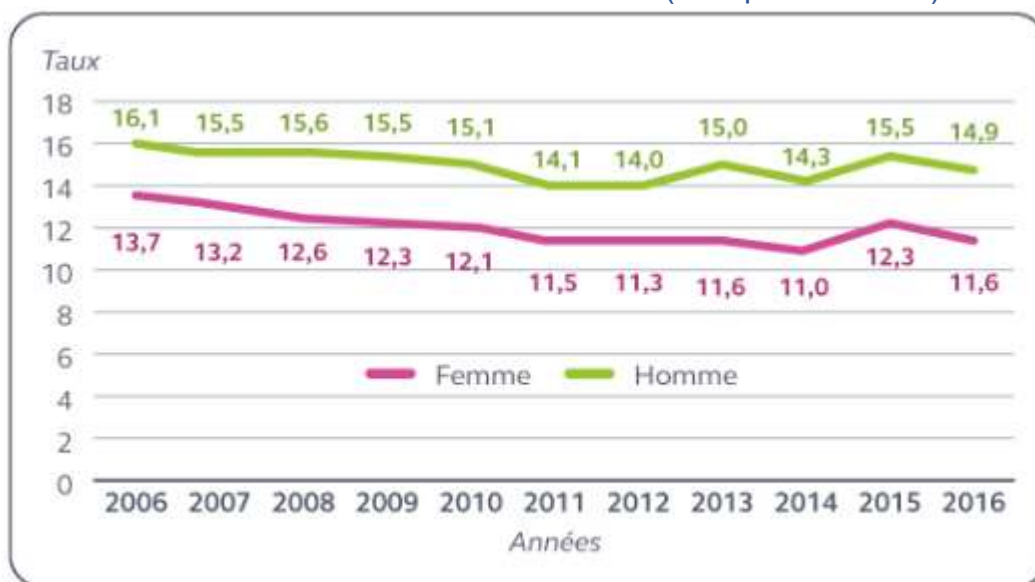


Source : Cour des comptes d'après données Eurostat

Annexe n°2 : dépenses de santé en pourcentage du PIB, 2018 (ou année la plus proche). Source : Statistiques de l'OCDE sur la santé 2019 ; Base de données de l'OMS sur les dépenses de santé mondiales



Annexe n°3 : évolution des taux standardisés de décès par chute chez les 65 ans et plus selon le sexe entre 2006 et 2016 en France (taux pour 100 000)



Source : Santé publique France à partir des données Cépidc ; Champ : France entière.

Annexe n°4 : description du nombre et du taux des décès après une prise en charge communément associée à une chute (non cumulés)

	Patients chuteurs (1 495)		Témoins (4 484)	
	<i>Nombre</i>	<i>%</i>	<i>Nombre</i>	<i>%</i>
Décès à 1 an	349	23,3	334	7,4
Décès à 2 ans	147	12,8	283	6,3
Décès à 4 ans	165	16,5	529	12,6

Source : CHU de Toulouse (2015-2018)

Annexe n° 5 : communication de la commission européenne, critère qualité pour les sites web consacrés à la santé

Les sites web consacrés à la santé figurent parmi les sites de l'Internet les plus fréquentés. Erkki Liikanen, Commissaire en charge des Entreprises et de la Société de l'information, a déclaré : « En conséquence, il est impératif que ces sites web et les services qu'ils fournissent répondent à des normes de qualité élevées. Je suis convaincu que les normes que nous recommandons seront favorablement accueillies et adoptées par l'industrie et les utilisateurs d'Internet en Europe. »

Les critères exposés dans la communication sont au nombre de six :

— transparence et honnêteté

— y compris la communication claire du nom et de l'adresse des responsables du site, la finalité et l'objet du site, le public ciblé, et la transparence de toutes les sources de financement du site ;

— obligation de référence

— impliquant le recensement détaillé des sources d'information, les dates de publication, ainsi que le nom et les références des fournisseurs d'information ;

— protection des données et de la vie privée

— ces sites doivent faire l'objet d'une politique de protection des données pour le traitement des données à caractère personnel, conformément à la législation communautaire sur la protection des données ;

— actualisation des informations

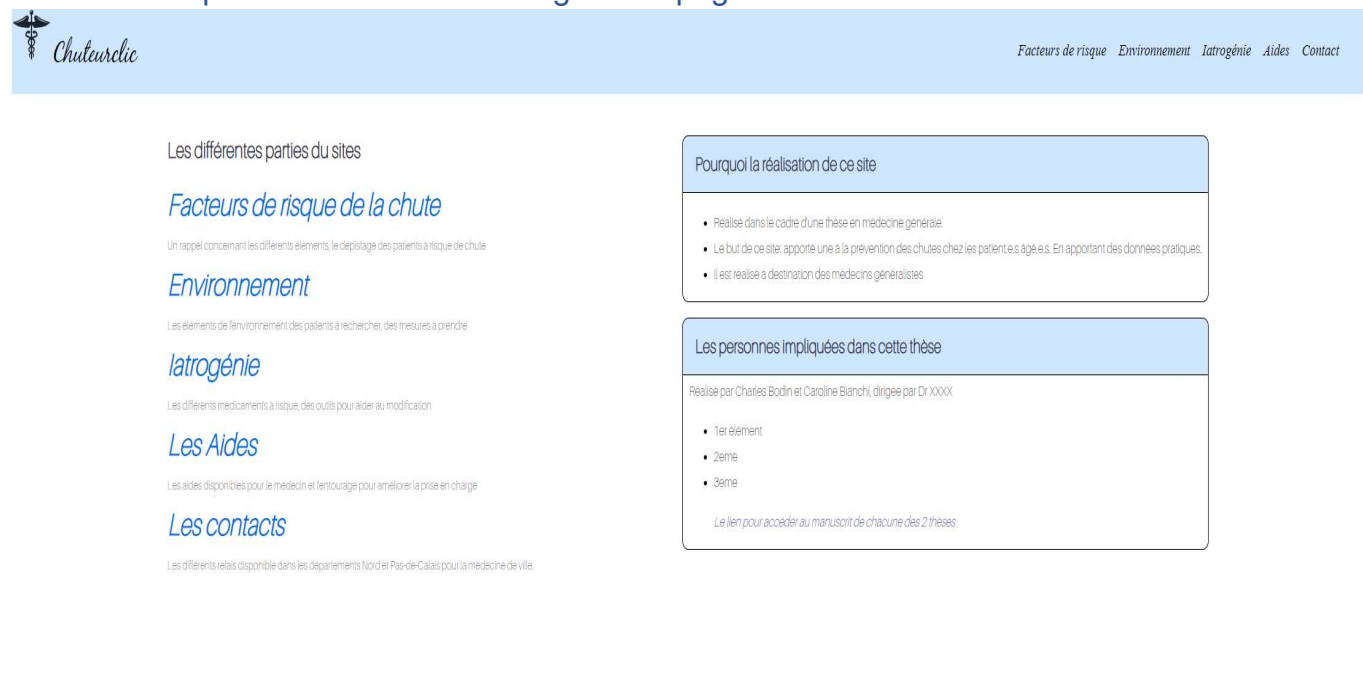
— mise à jour précise et régulière du site et de son contenu, avec affichage visible de la date de mise à jour de chaque page ; — responsabilité

— inclus une politique éditoriale clairement définie, la possibilité pour les utilisateurs de communiquer leurs réactions et le devoir de surveillance qui en découle (il peut s'agir de désigner une personne pour contrôler le respect des normes de qualité) ;

— accessibilité

– respect des normes en matière d’accessibilité physique et de moyens mis en œuvre pour faciliter la localisation des informations, la recherche, la compréhension, l’utilisation. Selon le document, ces critères peuvent être utilisés comme base pour l’établissement de guides de l’utilisateur, de codes de conduite à adhésion volontaire, de marques de fiabilité ou de systèmes d’accréditation aux niveaux européen, national ou organisationnel. Les critères viendraient compléter la législation communautaire applicable en matière de protection des consommateurs, de publicité, de protection des données et de médicaments.

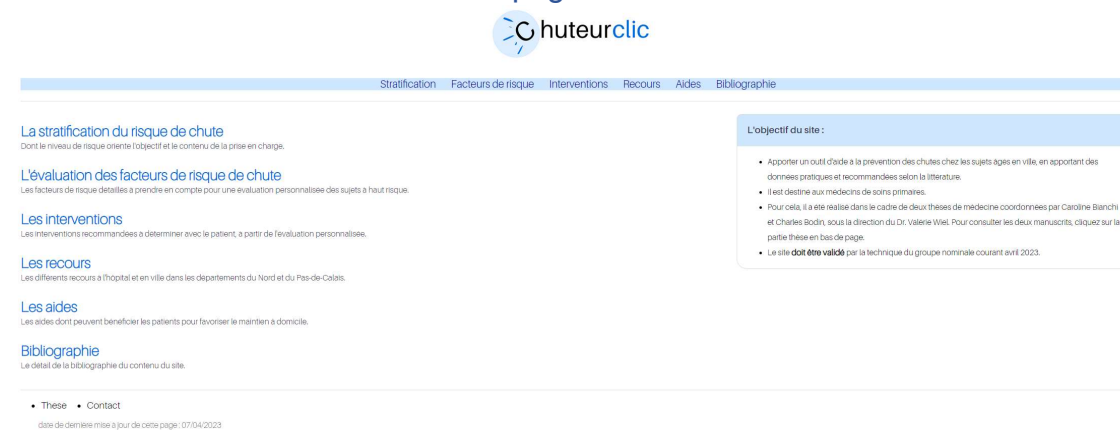
Annexe n°6 : première version du design de la page d’accueil du site chuteurcliv.



Tous droits réservés blabla

Contact

Annexe n°7 : version actuelle de la page d’accueil du site chuteurcliv



Annexe n°8 : tableur Excel, résultat groupe nominal des médecins généralistes du 14 avril 2023

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	Question	Les informations fournies sur le site sont-elles claires et adaptées pour la prise en charge de la prévention des chutes chez les personnes âgées en médecine de ville															
2																	
3	Proposition																
4		1	Facteur de risque bio inadapté														
5		2	Paragraphe de menus déroulant trop denses / éviter les grosses phrases														
6		3	Fusionner des menus déroulants ensemble car trop consistant														
7		4	Redisculer une réorganisation des tableaux														
8		5	Supprimer des tests non essentiel														
9		6	Risque intermédiaire : résumé l'exercice physique														
10		7	Les indications d'adresser vers un centre spécialisé sont non pertinentes mettre plutôt un lien vers la partie aide														
11		8	Activité physique : concernant les pop particulières non précis faire une phrase plus claire														
12		9	Activité physique : supprimer les preuves insuffisantes														
13		10	Repréciser les FRIDS dans la page intervention														
14		11	Téléanté : repréciser en téléarme, pas d'intérêt de mettre des recommandations conditionnelles														
15		12	Modification de l'environnement : sur une page pdf un récap														
16		13	Manœuvre de repositionnement sur les VPPB : juste le nom de manœuvre														
17		14	Concernant les aides : DAC être plus concis, juste le secteur tél et mail c'est suffisant														
18		15	Ordnance type APA serait intéressant														
19		16	Tai Chi si possibilité de préciser les associations?														
20		17	Sur le plan podologique : précision sur les CHUT et les CHUP														
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28	Participants																
29		Dr deviller	prudence														
30		Dr Materne	Stéphane														
31		Dr Materne	Claire														
32		Dr Lyre	Raphaëlle														
33																	
34																	

Annexe n°9 : tableur Excel, résultat groupe nominal des médecins gériatres du 18 avril 2023

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	Question	Les informations fournies sur le site sont-elles claires et adaptées pour la prise en charge de la prévention des chutes chez les personnes âgées en ville																				
2																						
3																						
4	Proposition																					
5		1	Dans la partie stratification repréciser la police et la mise en gras des 3 premières questions.																			
6		2	Nécessité d'être plus concis et de fusionner des sous parties pour les listes déroulantes																			
7		3	Pathologies neurologiques : ajouter l'épilepsie dans des causes importantes à citer																			
8		4	Pathologie ophtalmo : préciser cataracte, plus concis, amputation du champ visuel sans préciser hémianopsie...																			
9		5	Citer dans les dispositifs médicaux notamment les sondes urinaires																			
10		6	Pour l'évaluation de la faiblesse musculaire, préciser le grip test																			
11		7	Comportements à risque : mettre les abus de substances alcool, benzo... dans cette partie plutôt que dans la partie nutrition ne pas mettre dans nutrition / addiction																			
12		8	Médicaments : repréciser balance bénéfice risque si bénéfice d'un traitement au long cours / à vie																			
13		9	Préciser que le pharmacien peut réaliser des conciliations médicamenteuses																			
14		10	Place des ergothérapeutes, mettre un passage sur les possibilités de prise en charge																			
15		11	Préciser le diabète et le risque de chute																			
16		12	Rajouter sur les pathologies cancéreuses et le risque de chute																			
17		13	Téléarme et autres technologies voir en fonction des capacités notamment cognitives																			
18		14	Vitamine D : préciser Carence < 10, insuffisance < 30																			
19		15	Troubles neuro en cas syndrome parkinsonien préciser le rôle des ESPRAD																			
20		16	Titre de la page structure -> changer en recours?																			
21																						
22																						
23																						
24	Participants																					
25		Dr Piuelli																				
26		Dr Wwei																				
27		Dr Djabilia																				
28		Dr Benkanoun																				
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						

G) Bibliographie

1. Organisation mondiale de la santé. Chutes. [En ligne]. [cité 9 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/falls>
2. Insee. Tableau de l'économie française [En ligne]. 2018 [cité le 10 mai 2022]. 26 p. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303329?sommaire=3353488>
3. Thélot B LL, Pédrone G. La surveillance épidémiologique des chutes chez les personnes âgées. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 2017 (16-17) : 328-35
4. Ministère Chargé de l'autonomie. Plan anti chute des personnes âgées. Dossier de presse [En ligne]. 21 février 2022 [cité le 12 mai 2022]. Disponible sur : https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2022/02/dp_plan-antichute-21-02-20221.pdf
5. Cour des comptes. Rapport de la cour des comptes, la prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées [En ligne]. Novembre 2021 [cité le 05 juillet 2022]. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/57892>
6. Mounie M, Fabre D, Rapp T et al. Costs and Survival of Patients Having Experienced a Hospitalized Fall-Related Injury in France: A Population-Based Study. J Am Med Dir Assoc. 2023 Mar 16:S1525-8610(23)00113-5. doi: 10.1016/j.jamda.2023.02.005. Epub ahead of print. PMID: 36934774
7. OCDE. Panorama de la santé 2019 : Les indicateurs de l'OCDE [En ligne]. 2019 [cité le 22 mars 2023]. Disponible sur : https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-sante-2019_5f5b6833-fr
8. Boisguérin B. Mauro L. Les personnes âgées aux urgences : une patientèle au profil particulier. Etudes et Résultats. DRESS. Mars 2017 n° 1007
9. Boisguérin B. Mauro L. Les personnes âgées aux urgences : une santé plus fragile nécessitant une prise en charge plus longue. Etudes et Résultats. DRESS. Mars 2017 n° 1008
10. Integrated care for older people (ICOPE) [En ligne]. [cité le 25 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/ageing-and-health/integrated-care-for-older-people-icope>
11. Teston par R. Accélération des usages numériques des professionnels de santé [En ligne]. 2021 [cité le 20 mars 2022]. Disponible sur : <https://buzz-esante.fr/acceleration-des-usages-numeriques-des-professionnels-de-sante/>
12. KitMédical. Qui sommes-nous ? [En ligne]. [cité le 25 mars 2023]. Disponible sur : <https://app.kitmedical.fr/a-propos/>
13. Jeanmougin P. ANTIBIOCLIC : outil En ligne d'aide à la prescription antibiotique pour une antibiothérapie rationnelle en soins primaires [Thèse d'exercice]. Université Paris Diderot — Paris 7. UFR de médecine ; 2011.
14. Bercherie J-C. Gestaclic : mise au point d'un outil Internet d'aide au suivi des grossesses à faible risque en soins primaires [Thèse d'exercice]. Université Paris Diderot — Paris7. UFR de médecine ; 2014
15. Créange J, Desesquelles M. Comment créer un système d'aide à la décision médicale informatique, pour la prise en charge des situations de soins

- palliatifs à domicile, adapté aux besoins des médecins généralistes isérois ? Conception du site Palliaclic. [Thèse d'exercice]. Grenoble : Université Grenoble Alpes ; 2019.
16. Cantaloup T. Evaluation des besoins des soignants en termes de prescription et délivrance de psychotropes. [Thèse d'exercice]. [France] : Université Lille Faculté de Médecine Henri Warembourg. 2020
 17. Clément Perrin S. Quels sites Internet utilisent les médecins généralistes en consultation ? : Enquête de pratique auprès de 100 médecins généralistes libéraux installés en Gironde. [Thèse d'exercice]. Bordeaux : Université de Bordeaux ; 2016
 18. Rodrigues E. Les moyens de formation des médecins généralistes dans les Hautes-Pyrénées. [Thèse d'exercice]. Université de Toulouse ; 2018
 19. Haute Autorité de Santé. Evaluation de la qualité des sites e-santé et de la qualité de l'information de santé diffusée sur Internet. Revue de la littérature. [En ligne]. 2007 [cité le 22 août 2022]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/evaluation_qualite_site_sante_internet.pdf
 20. European Commission. La Commission définit les critères de qualité applicables aux sites web consacrés à la santé [En ligne]. [cité le 6 juill 2022]. Disponible sur : <https://cordis.europa.eu/article/id/19400-commission-sets-out-quality-criteria-for-health-related-websites/fr> <https://www.jmir.org/2002/3/e15/>
 21. Cnil. Un cookie : qu'est-ce que c'est ? [En ligne] [cité le 27 janvier 2023]. Disponible sur : <https://www.cnil.fr/fr/cnil-direct/question/un-cookie-quest-ce-que-cest>
 22. - Support Microsoft. Découvrir les fonctionnalités d'accessibilité de Windows [En ligne]. [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://support.microsoft.com/fr-fr/windows/d%C3%A9couvrir-les-fonctionnalit%C3%A9s-d-accessibilit%C3%A9-de-windows-8b1068e6-d3b8-4ba8-b027-133dd8911df9>
 23. Conseil national de l'ordre des médecins. Charte de conformité déontologique pour les sites web des médecins. 2014 [cité le 22 août 2022]. Disponible sur https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/rapport/1gxeo9r/charte_internet_cnom2014.pdf
 24. Bernard J. Dermatoclic : création et évaluation d'un site Internet d'aide thérapeutique en dermatologie destiné aux médecins généralistes. [Thèse d'exercice]. Nice : Université de Nice Sophia-Antipolis ; 2018
 25. Raclot Valentin. CéphaléeClic. Outil En ligne d'aide à la prise en charge des céphalées en soins primaires. [Thèse d'exercice]. Université Bourgogne UFR des sciences de Santé. Circonscription Médecine. 2022
 26. Bargoin Athony. Sportclic. Création et évaluation d'un site internet d'aide à la rédaction de certificats d'absence de contre-indication à la pratique sportive en médecine générale. [Thèse d'exercice]. [France]. Université Clermont Auvergne UFR de médecine et des professions paramédicales. 2021
 27. Sublime Text - the sophisticated text editor for code, markup and prose [En ligne]. [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.sublimetext.com/>
 28. Hostinger. La Plateforme d'Hébergement faite pour vous [En ligne]. Hostinger. [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.hostinger.fr/>

29. Openclassrooms. Formations En ligne et cours en accès libre [En ligne]. [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://openclassrooms.com/fr/>
30. MDN. <header> - HTML (HyperText Markup Language). [En ligne]. 2022 [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/header>
31. MDN. <section> : l'élément de section générique - HTML (HyperText Markup Language). [En ligne]. 2023 [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/section>
32. MDN. <footer> : l'élément de pied de page ou de section - HTML (HyperText Markup Language). [En ligne]. 2022 [cité le 27 mars 2023]. Disponible sur : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/footer>
33. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age Ageing [En ligne]. 2 sept 2022 [cité le 13 déc 2022] ;51(9) : afac205. Disponible sur : <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
34. HAS. Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires ? [En ligne]. [cité le 28 mars 2023]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1602970/fr/comment-reperer-la-fragilite-en-soins-ambulatoires
35. Beck Jepsen D, Robinson K, Ogliari G, Montero-Odasso M, Kamkar N, Ryg J, et al. Predicting falls in older adults: an umbrella review of instruments assessing gait, balance, and functional mobility. BMC Geriatr [En ligne]. 25 juill 2022 [cité le 13 mars 2023];22(1):615. Disponible sur : <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03271-5>
36. Les recommandations de l'ESC 2018 sur les syncopes [En ligne]. 2018 [cité le 4 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.cardio-online.fr/Actualites/A-la-une/recommandations-esc-2018-syncope>
37. Schoene D, Wu SMS, Mikolaizak AS, Menant JC, Smith ST, Delbaere K, et al. Discriminative ability and predictive validity of the timed up and go test in identifying older people who fall: systematic review and meta-analysis. J Am Geriatr Soc. févr 2013;61(2):202-8
38. Agence Régionale de santé Hauts-de-France. DAC : Dispositif d'Appui à la Coordination [En ligne]. 2022 [cité le 07 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/index.php/dac-dispositif-dappui-la-coordination>.
39. Agence Régionale de Santé Hauts-de-France. Cartographie des DAC en Hauts-de-France [En ligne]. 2022 [cité le 07 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/cartographie-des-dac-en-hauts-de-france>
40. Agence Régionale de Santé Hauts-de-France. Guide régional des ressources d'expertises et des coordinations. Équipe mobile de gériatrie [En ligne]. 2020 [cité le 7 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/media/66097/download?inline>
41. Agence Régionale de Santé Hauts-de-France. Création d'Équipes gériatriques d'expertise à domicile (EGED) et poursuite du déploiement des parcours d'admissions directes non programmées des personnes âgées (ADNP PA) [En ligne]. 2023 [cité le 28 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.hauts-de->

- france.ars.sante.fr/creation-dequipes-geriatriques-dexpertise-domicile-eged-et-poursuite-du-deploiement-des-parcours
42. Aide-sociale.fr. Qu'est-ce qu'un CCAS ? [En ligne]. 2022 [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.aide-sociale.fr/centre-action-sociale/>
 43. CNSA. Caisse Nationale de la solidarité pour l'autonomie. Le centre communal d'action sociale [En ligne]. 2021 [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/preserver-son-autonomie-s-informer-et-anticiper/a-qui-s-adresser/le-centre-communal-daction-sociale-ccas-la-mairie>
 44. CNSA. Caisse Nationale de la solidarité pour l'autonomie. L'Allocation personnalisée d'autonomie (APA) [En ligne]. 2020 [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/preserver-son-autonomie-s-informer-et-anticiper/perte-d-autonomie-evaluation-et-droits/lallocation-personnalisee-dautonomie-apa>
 45. ANAH. Agence nationale pour l'habitat. BIEN VIEILLIR CHEZ VOUS AVEC HABITER FACILE [En ligne]. [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.anah.fr/proprietaires/proprietaires-occupants/bien-vieillir-chez-vous-avec-habiter-facile/>
 46. Service-Public.fr. Impôt sur le revenu - Travaux d'équipement pour personne âgée ou handicapée (crédit d'impôt) [En ligne]. 2023 [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10752>
 47. Service-Public.fr. Aide de la caisse de retraite : travaux d'amélioration et d'adaptation du logement [En ligne]. 2022 [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1613>
 48. Institut amelis. Ma prime Adapt' : l'aide au logement destinée aux seniors. 2023 [cité le 6 mars 2023]. Disponible sur : <https://institut.amelis-services.com/aides/autres-aides/ma-prime-adapt-laide-au-logement-destinee-aux-seniors/>
 49. Santé publique France. Accidents de la vie courante : Comment Aménager sa maison pour éviter les chutes ? [En ligne]. 2022 [cité le 08 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/documents/brochure/accidents-de-la-vie-courante-comment-amenager-sa-maison-pour-eviter-les-chutes>
 50. Santé publique France. Bouger en toute sérénité : Prévenir les chutes dans la vie quotidienne [En ligne]. 2022 [cité le 8 mars 2023]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/documents/brochure/bouger-en-toute-serenite-prevenir-les-chutes-dans-la-vie-quotidienne>
 51. Wikipédia. Utilisabilité. [En ligne]. 2023 [cité 29 mars 2023]. Disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Utilisabilit%C3%A9&oldid=202760277>
 52. Bobillier-Chaumon M-E, Dubois M. L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation ? Le travail humain, 2009/4 (Vol. 72), p. 355-382. [DOI: 10.3917/th.724.0355]. Disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-le-travail-humain-2009-4-page-355.htm>

53. Schuurmans J, Vos S, Vissers P, Tilburgs B, Engels Y. Supporting GPs around euthanasia requests from people with dementia: a qualitative analysis of Dutch nominal group meetings. *Br J Gen Pract.* 1 nov 2020;70(700): e833.
54. Pierre C-H. Etude de la pertinence en soins primaires des outils et moyens de prise en charge les plus adaptés dans le sevrage tabagique par technique du groupe nominal. [Thèse d'exercice]. Université de Lorraine. 2018.
55. Pussig B, Van Nuland M, Pas L, Vandelanotte S, Matheï C, Aertgeerts B, et al. Community involvement facilitating the discussion of alcohol use in primary care: A nominal group study. *European Journal of General Practice.* 1 janv 2021;27(1):130-9.
56. Chinkhata M, Langley G, Nyika A. Validation of a Career Guidance Brochure for Student Nurses Using the Nominal Group Technique. *Annals of Global Health.* 2018 ;84(1) :77–82. DOI : <http://doi.org/10.29024/aogh.4>
57. Letrilliart L, Vanmeerbeek M. À la recherche du consensus : quelle méthode utiliser ? *Exercer* 2011 ; 99 :170-7. Disponible sur : <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/101916/1/Article%20Delphi.pdf>
58. Bourré F, Michel P, Salmi L. R. Méthodes de consensus : revue des méthodes originales et de leurs grandes variantes utilisées en santé publique. *Revue d'épidémiologie et de santé publique.* 56 (2008) 415–423. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.respe.2008.09.006>
59. Harb SI, Tao L, Peláez S, Boruff J, Rice DB, Shrier I. Methodological options of the nominal group technique for survey item elicitation in health research: A scoping review. *J Clin Epidemiol.* 2021 Nov; 139:140-148. [DOI: 10.1016/j.jclinepi.2021.08.008]
60. McMillan SS, King M, Tully MP. How to use the nominal group and Delphi techniques. *Int J Clin Pharm.* 2016 Jun;38(3):655-62. [DOI: 10.1007/s11096-016-0257-x]
61. Beech J, Fraser C, Gardner G, Buzelli L, Williamson S, Alderwick H. Stressed and overworked. The Health Foundation; 2023. [DOI : <https://doi.org/10.37829/HF-2023-P12>].

Annexe

1. Rapport de la cour des comptes, la prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées. [En ligne] Novembre 2021 [cité le 05 juillet 2022]. Page 23. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/57892>.
2. OCDE. Panorama de la santé 2019 : Les indicateurs de l'OCDE ; OCDE [En ligne]. 2019 [cité le 22 mars 2023]. Page 155. Disponible sur : https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-sante-2019_5f5b6833-fr
3. Rapport de la cour des comptes, la prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées. [En ligne]. Novembre 2021 [cité le 05 juillet 2022]. Page 56. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/57892>.
4. Rapport de la cour des comptes, la prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées. [En ligne]. Novembre 2021 [cité le 05 juillet 2022]. Page 23. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/57892>

5. Commission of the European Communities. eEurope 2002: Quality Criteria for Health-related Websites. [En ligne]. 2002. Page 6. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0667:FIN:EN:PDF>
6. Capture d'écran de la page d'accueil du site web lors du début du développement
7. Chuteurclik.fr. Page d'accueil. [En ligne]. 2023 [cité le 23 avril 2023]. Disponible sur : <https://chuteurclik.fr/>
8. Tableur Excel, résultat du groupe nominal des médecins généralistes du 14 avril 2023
9. Tableur Excel, résultat du groupe nominal des médecins gériatres du 18 avril 2023

AUTEUR(E) : Nom : BODIN **Prénom :** Charles

Date de soutenance : 11/05/2023

Titre de la thèse : Prévention de la chute chez le sujet âgé : validation d'un outil d'aide à la prise en charge en soins primaires par la technique du groupe nominal. Chuteurcllic.fr

Thèse - Médecine - Lille 2023

Cadre de classement : *médecine générale*

DES + FST/option : *médecine générale*

Mots-clés : [chute], [personne âgée], gériatrie, [prévention], [outil web]

Contexte : Les chutes constituent la deuxième cause de décès accidentels ou par traumatisme involontaire dans le monde, ce qui en fait un enjeu majeur de santé publique. Elles sont également un marqueur d'entrée dans la dépendance et un bon indicateur de l'état de santé général de la population âgée. Pour essayer de répondre aux différentes problématiques dans leur pratique quotidienne, des outils En ligne ont été développés à destination des médecins généralistes, afin de les aider dans leur prise en charge.

Méthode : Dans ce contexte, un site web dédié à la prévention de la chute chez le sujet âgé a été créé à destination des médecins généralistes. Ce site a été conçu à partir des résultats de l'étude de portée menée par Caroline Bianchi. Une maquette a été réalisée et évaluée selon la méthode du groupe nominal composé de 8 médecins (4 gériatres et 4 médecins généralistes). La question posée durant cette réunion fut : les informations transmises du site web sont-elles adaptées et claires pour la prise en charge de la prévention de la chute de la personne âgée en médecine de ville ?

Résultats : Le groupe nominal s'est réuni le 18/04/2023 et les retours d'évaluation ont permis d'ajuster la maquette initiale pour aboutir au site chuteurcllic.fr. Les retours des médecins ont permis d'améliorer le contenu et la structure des pages du site afin de mieux répondre aux besoins des praticiens.

Conclusion : En s'appuyant sur l'étude de portée menée par Caroline Bianchi, la création de l'outil chuteurcllic.fr a permis de fournir un outil d'aide à la prise en charge de la prévention de la chute chez les personnes âgées pour les médecins généralistes. Ce site web a été élaboré en utilisant la technique du groupe nominal, ce qui a permis d'assurer la qualité et la pertinence des informations fournies.

Composition du Jury :

Président : **Monsieur le Professeur** *François PUISIEUX*

Assesseurs : **Madame le Docteur** *Sabine BAYEN*

Directeur de thèse : **Madame le Docteur** *Valérie WIEL*