

ACADÉMIE DE VERSAILLES
UNIVERSITÉ DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES
U.F.R. MÉDICALE PARIS-ÎLE-DE-FRANCE-OUEST

ANNÉE 2009

THÈSE
POUR LE DIPLÔME
D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

BERNARD Érik

Né le 1^{er} octobre 1981

À Lorient

Présentée et soutenue publiquement le 15 octobre 2009.

TITRE : Utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique : obstacles et facteurs facilitant. Revue de la littérature et enquête auprès de médecins généralistes exerçant en France.

Présidente : Madame le Professeur Nathalie BRION

Directeur : Monsieur le Docteur Michel ARNOULD

À Madame le Professeur Nathalie BRION,
Unité de Thérapeutique,
Centre Hospitalier de Versailles, Le Chesnay.

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de présider
cette thèse. Nous vous en remercions profondément.*

Aux membres du Jury.

*Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de
prendre part au Jury de cette thèse.*

À Monsieur le Docteur Michel ARNOULD,
Médecin généraliste à Villiers Saint-Georges,
Secrétaire général adjoint à la Société Française de
Médecine Générale.

*Vous avez accepté d'assurer la direction de cette thèse,
et m'avez accompagné et soutenu dans ce travail avec
un dynamisme sans faille. Veuillez croire en l'expression
de ma profonde gratitude.*

À Messieurs les Docteurs Didier DUHOT, Gilles HEBBRECHT et Luc MARTINEZ, de la Société Française de Médecine Générale.

À Monsieur le Professeur Pierre-Louis DRUAIS, et au Collège National des Généralistes Enseignants.

À Messieurs Alain TRÉBUCQ, Philippe ÉVEILLARD et Silvère MERCIER.

À Madame Dominique SAUQUET.

À Monsieur Arnauld SILLET, et à Mesdames Hélène GAUTIER-GENTES et Guillemette UTARD, de la Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine, à Paris.

Aux médecins qui ont répondu à l'enquête.

À tous ceux qui ont apporté leur concours à la réalisation de ce travail.

À mes Maîtres.

À Messieurs les Docteurs Didier POTIER et Frédéric URBAIN.

À Monsieur le Docteur Claude PIRIOU et au
Département de Médecine Générale de la Faculté de
Paris-Île-de-France-Ouest, Université de Versailles
Saint-Quentin-en-Yvelines.

À la Faculté de Médecine de Rennes, Université de
Rennes 1.

Aux médecins, aux équipes soignantes et à toutes les
personnes rencontrées durant ces années d'études. À
tous ceux qui m'ont montré ou expliqué, qui ont partagé
leur expérience et transmis leur passion pour ce métier.

Aux patients qui m'ont accordé leur confiance.

À mes parents, à mon frère et à toute ma famille.
Une pensée particulière pour Pierrot.

À mes amis.

À la Bretagne.

À la mémoire de ma mère.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	8
1. INTRODUCTION	11
1.1. BESOIN D'INFORMATIONS MEDICALES EN PRATIQUE CLINIQUE.....	11
1.1.1. D'un besoin clinique à une exigence professionnelle	11
1.1.2. Spécificités en médecine générale	12
1.1.3. Une recherche d'informations souvent insatisfaite	12
1.2. L'INTERNET, UN OUTIL DE RECHERCHE DOCUMENTAIRE POUR LA PRATIQUE CLINIQUE ...	13
1.2.1. Un outil pertinent mais complexe.....	13
1.2.2. Un usage encore limité	15
1.3. OBJECTIF DE L'ETUDE.....	16
2. METHODES	17
2.1. REVUE DE LA LITTERATURE	17
2.1.1. Critères de sélection.....	17
2.1.2. Recherche bibliographique	17
2.1.2.1. PubMed/Medline.....	17
2.1.2.2. Cat.inist.....	18
2.1.2.3. The Cochrane Library	19
2.1.3. Sélection des articles.....	19
2.1.4. Analyse des données	20
2.2. ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE	21
2.2.1. Élaboration du questionnaire	21
2.2.2. Critères de sélection et recrutement des participants.....	21
2.2.3. Recueil et analyse des données.....	22
3. RÉSULTATS	23
3.1. REVUE DE LA LITTERATURE	23
3.1.1. Caractéristiques des études incluses	23
3.1.2. Obstacles.....	25
3.1.2.1. Liés au médecin.....	25
3.1.2.2. Liés aux conditions d'exercice	28

3.1.2.3.	Liés à la technologie	29
3.1.2.4.	Liés aux informations.....	30
3.1.3.	Facteurs facilitant	32
3.1.3.1.	Liés au médecin.....	32
3.1.3.2.	Liés aux conditions d'exercice	34
3.1.3.3.	Liés à la technologie	35
3.1.3.4.	Liés aux informations.....	36
3.2.	ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE	37
3.2.1.	Nombre de répondants.....	37
3.2.2.	Caractéristiques sociodémographiques.....	37
3.2.3.	Exercice professionnel	39
3.2.3.1.	Exercice seul ou en groupe	39
3.2.3.2.	Exercice d'une activité complémentaire	40
3.2.3.3.	Nombre de patients pris en charge.....	41
3.2.3.4.	Utilisation d'un logiciel métier	42
3.2.4.	Sources d'informations médicales pour la pratique clinique	43
3.2.4.1.	Sources utilisées.....	43
3.2.4.2.	Préférence des répondants	44
3.2.5.	Utilisation de l'Internet et recherche d'informations médicales.....	47
3.2.5.1.	Fréquence d'utilisation domestique	47
3.2.5.2.	Accès Internet dans la pièce de consultation	48
3.2.5.3.	Compétence estimée pour rechercher une information.....	49
3.2.5.4.	Formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique	50
3.2.5.5.	« Utilisateurs » et « non-utilisateurs »: analyse croisée.....	51
3.2.5.6.	Fréquence d'utilisation.....	56
3.2.5.7.	Obstacles.....	57
3.2.5.8.	Facteurs facilitant.....	59
3.2.5.9.	Opinion des répondants.....	60
4.	DISCUSSION	66
4.1.	FORCE ET LIMITES DE NOTRE TRAVAIL	66
4.1.1.	Objectif de l'étude	66
4.1.2.	Revue de la littérature.....	66
4.1.3.	Enquête par questionnaire.....	68

4.2. RESULTATS.....	70
4.2.1. Obstacles.....	70
4.2.1.1. Liés au médecin.....	71
4.2.1.2. Liés aux conditions d'exercice	73
4.2.1.3. Liés à la technologie	75
4.2.1.4. Liés aux informations.....	76
4.2.2. Facteurs facilitant	78
4.2.2.1. Liés au médecin.....	79
4.2.2.2. Liés aux conditions d'exercice	80
4.2.2.3. Liés à la technologie	83
4.2.2.4. Liés aux informations.....	83
4.3. PERSPECTIVES.....	85
5. CONCLUSION	88
ANNEXES	89
ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE EN LIGNE	89
Page 1/3	89
Page 2/3	90
Page 3/3	91
ANNEXE 2 – EMAIL DE SOLLICITATION.....	93
ANNEXE 3 – DEMOGRAPHIE MEDICALE EN FRANCE	94
REFERENCES.....	96
BIBLIOGRAPHIE.....	99
TITRE :	100

1. INTRODUCTION

1.1. Besoin d'informations médicales en pratique clinique

La prise en charge de patients suscite chez le médecin un besoin essentiel d'informations médicales. Ce besoin est particulièrement vaste pour le médecin généraliste, et la recherche d'informations cliniques reste souvent insatisfaisante.

1.1.1. D'un besoin clinique à une exigence professionnelle

À partir d'une analyse des manuels les plus courants aux États-Unis, Pauker a estimé qu'un médecin disposait d'environ deux millions d'informations pour prendre en charge ses patients.¹ La connaissance biomédicale double tous les 19 ans environ.² Les médecins ne peuvent pratiquer une médecine de haute qualité sans constamment mettre à jour leurs connaissances et trouver les informations nécessaires pour les aider à prendre en charge des patients.³

Une approche communément utilisée pour étudier les besoins d'informations des médecins est de s'intéresser aux questions qu'ils se posent. Le nombre moyen de questions générées en consultation par un généraliste varie, selon les études, entre 1 question tous les 15 patients à 1,85 question par patient.⁴

Dans le modèle *Evidence-Based Medicine* (EBM), le clinicien est encouragé à intégrer les meilleures données actuelles de la science dans ses décisions. Sans tenir compte des données probantes actuelles, la pratique risque de devenir rapidement dépassée, au détriment du patient.⁵

La recherche et la prise en compte par le praticien des informations de meilleurs niveaux de preuves constituent une véritable nécessité professionnelle. En France, cette obligation est rappelée à l'article 32 du Code de Déontologie Médicale (article R. 4127-32 du Code la Santé Publique) concernant la qualité des soins : « le médecin s'engage à assurer [...] des soins fondés sur les données acquises de la science ».

L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) vise à améliorer la qualité des soins, dans un contexte d'évolution rapide des données scientifiques à intégrer dans l'exercice médical, et d'exigences tout aussi légitimes que croissantes des patients. Rendue obligatoire pour tous les médecins (loi du 13 août 2004), l'EPP repose sur une analyse des pratiques professionnelles en référence aux recommandations de bonne pratique.

La recherche d'informations médicales constitue une compétence essentielle à une pratique réflexive, devant la diversité et la complexité des situations cliniques rencontrées par le praticien, et face aux questions qu'il se pose.

Une information est mieux retenue lorsque le praticien a un problème à résoudre⁶ : obtenir les réponses aux questions survenant en pratique clinique est probablement la meilleure façon d'apprendre. Cela constitue certainement un aspect de la formation médicale continue à ne pas mésestimer.

1.1.2. Spécificités en médecine générale

La médecine générale, spécialité clinique orientée vers les soins primaires, couvre un vaste champ d'activités déterminées par les besoins et demandes du patient. Le besoin d'informations médicales du médecin généraliste est plus large que pour d'autres spécialistes. Les problèmes rencontrés et les questions suscitées chez les médecins généralistes sont extrêmement variés. L'étendue des sujets concernés par ces questions reflète le large champ de la pratique de soins primaires.

La plupart des questions concernent la thérapeutique. Beaucoup de ces questions sont complexes, portant simultanément sur un patient donné et des domaines particuliers du savoir médical.³

La recherche d'informations par les médecins généralistes, par rapport aux autres spécialistes, est directement guidée par la prise en charge d'un patient spécifique, plutôt que par les dernières avancées de la recherche.⁷ Dans une approche globale et centrée sur la personne, le médecin généraliste gère simultanément des problèmes aigus et chroniques, et très souvent plusieurs motifs de recours lors une même consultation. Selon le modèle biopsychosocial, il s'efforce d'intégrer les dimensions culturelles et existentielles du patient dans la prise de décisions.

Toutes ces caractéristiques inhérentes à la médecine générale conditionnent la recherche d'informations.

1.1.3. Une recherche d'informations souvent insatisfaite

« Les médecins généralistes sont consciencieux et curieux, mais occupés et pratiques ».⁸ Ils peuvent se poser de nombreuses questions concernant la prise en charge optimale pour un patient donné, mais ne recherchent les réponses qu'à une partie des questions qu'ils se posent. Quand ils recherchent effectivement les réponses, les médecins généralistes y consacrent en moyenne moins de deux minutes,⁹ et souvent ils ne parviennent pas à trouver l'information souhaitée. Dans une étude récente, les médecins ont

recherché les réponses à seulement 55 % de leurs questions et n'ont pas pu répondre à 28 % d'entre elles.¹⁰

Plusieurs études ont souligné les difficultés de la recherche documentaire pour la pratique clinique. Parmi les obstacles rencontrés pour répondre aux questions cliniques, beaucoup sont directement liés à la recherche elle-même des informations.¹¹

Aussi, malgré son caractère essentiel, ce besoin clinique – et critique – d'informations médicales reste-t-il souvent insatisfait. La recherche et l'obtention des informations demeurent fréquemment problématiques pour le clinicien.

1.2. L'Internet, un outil de recherche documentaire pour la pratique clinique

L'Internet constitue un outil de recherche documentaire pertinent pour la pratique clinique. Son usage par les médecins généralistes reste encore limité parmi les autres sources d'informations.

1.2.1. Un outil pertinent mais complexe

L'Internet désigne le réseau informatique mondial qui permet, entre autres applications, d'explorer le *World Wide Web* (alias le Web, ou encore la Toile). Il révolutionne la diffusion et le partage de l'information. Avec cette technologie, d'innombrables documents médicaux deviennent accessibles aux médecins : recommandations pour la pratique, journaux médicaux électroniques, articles originaux, ou encore cours en ligne.

L'Internet, en rendant accessibles les informations médicales du Web, présente des caractéristiques d'une source idéale de savoir médical, telle que l'a définie Wyatt J : portable, facilement accessible, complète, à jour et régulièrement actualisée, vérifiable, adaptée (et adaptable) à la pratique du médecin.¹²

« Les données validées, pour nombre de problèmes courants de médecine générale, manquent souvent ou ne sont pas commodément accessibles ». ¹³ Une majorité de médecins généralistes perçoit l'Internet comme un outil utile pour supporter une approche *evidence-based*, permettant à la fois d'accéder aux articles de recherche originaux et aux recommandations pour la pratique clinique.

Les professionnels de santé peuvent utiliser les technologies de recherche documentaire pour répondre à une situation clinique, appuyer une décision, ou encore pallier aux limites de la mémoire (en recherchant une information précédemment connue).¹⁴

L'utilisation de systèmes de recherche documentaire en ligne a montré qu'elle pouvait accroître la qualité des réponses obtenues par les praticiens, pour des problèmes cliniques courants.¹⁵

Les informations médicales accessibles sur la Toile sont de nature variée. Il peut s'agir de documents primaires, secondaires ou tertiaires.* L'internet rend également plus accessible une partie de la « littérature grise », correspondant à des documents non publiés (*ex.* : thèse) ou de façon limitée. Un seul type de document n'est pas apte à satisfaire tous les besoins d'informations médicales pour la pratique clinique. Les documents primaires ne sont pas appropriés pour la pratique.

La Toile peut être explorée en utilisant différents outils. D'un côté, on distingue les catalogues (*ex.* : le Catalogue et Index de Sites Médicaux Francophones, alias le CISMéF), les moteurs de recherche (*ex.* : Google), et les méta-moteurs (qui sollicitent plusieurs moteurs de recherche pour une même requête), et de l'autre, les bases de données comme Medline (interrogeable en utilisant l'interface PubMed, par exemple). L'interrogation d'un outil de recherche peut se faire en langage courant ou à l'aide d'un vocabulaire « contrôlé » (les mots clés d'un index ou les descripteurs d'un thésaurus). Le thésaurus MeSH (*Medical Subject Heading*) est un exemple de langage contrôlé, développé par la *National Library of Medicine* (NLM). Il est utilisé pour indexer, cataloguer et rechercher des documents, dans la base de données bibliographique Medline, par exemple.

Ces outils sont distincts et présentent leurs propres avantages et inconvénients. La connaissance de ces outils et de leurs spécificités permet un choix éclairé. L'apprentissage de leur utilisation est nécessaire à une stratégie de recherche documentaire optimale sur le Web. L'expérience des médecins généralistes dans l'utilisation de ces outils est souvent réduite. Leurs connaissances et leurs compétences vis-à-vis de ces outils sont habituellement limitées ou lacunaires.

Le bruit documentaire correspond aux résultats non pertinents – *i.e.* qui ne sont pas en adéquation avec les informations recherchées – obtenus lors d'une recherche documentaire. Ce bruit peut être lié à l'outil de recherche ou à son interface (*ex.* : indexation défectueuse, syntaxe compliquée), ou bien à l'utilisateur lui-même, notamment par une formulation inappropriée de la requête. L'utilisation d'un moteur de recherche comme Google, ou l'interrogation en texte libre d'une base de données telle que Medline, génèrent un bruit documentaire particulièrement élevé.

* Un document est dit *primaire* s'il possède un contenu original (*ex.* : article original). Les documents *secondaires* résultent d'un traitement descriptif ou analytique d'un document primaire, et permettent la constitution de bases de données (bibliographies, catalogues, index). Un document *tertiaire* est le résultat d'un traitement avancé d'un document primaire, avec condensation d'informations (*ex.* : mise au point, revue).

La littérature anglo-saxonne est prépondérante sur le Web, constituant une barrière linguistique pour les généralistes non anglophones. Les informations médicales en ligne sont de qualité hétérogène, et de nombreuses informations du Web sont inappropriées pour une application clinique directe.¹⁶ Il revient au médecin d'effectuer un tri, une « lecture critique » parmi les informations obtenues en utilisant l'Internet : évaluation de la valeur scientifique (niveau de preuve), de la transparence (conflits d'intérêts), et de la pertinence pour la pratique clinique.

1.2.2. Un usage encore limité

De nombreuses sources et modalités d'accès aux informations médicales utiles pour la pratique clinique sont offertes aux médecins généralistes. Gonod-Boissin F a distingué deux modes d'accès à l'information : actif, correspondant aux informations que le praticien recherche de sa propre initiative, et passif, correspondant aux informations obtenues mais non sollicitées (*ex.* : lettre d'informations ou *newsletter*, visiteurs médicaux). Ce même auteur a séparé les sources d'informations selon qu'elles sont transmises oralement (*ex.* : confrères, séance de formation médicale continue) ou par écrit. Les informations écrites peuvent être imprimées (*ex.* : livres de référence, journaux médicaux), ou électroniques (*ex.* : Web, CD-ROM).¹⁷

L'utilisation de l'Internet, comme outil de recherche documentaire explorant le Web, peut être envisagée comme un mode actif de recherche d'informations écrites dans un format électronique.

Dans une méta-analyse sur les sources d'informations préférées des médecins, Haug JD a clairement établi que les praticiens préféraient obtenir les réponses à leurs questions cliniques, à partir des revues et des livres, et consultaient assez souvent leurs confrères.¹⁸

Actuellement, malgré une plus grande disponibilité et un meilleur accès avec l'Internet aux sources électroniques d'informations, les médecins généralistes semblent continuer à privilégier les ressources papiers ou leurs confrères pour obtenir les réponses aux questions qu'ils se posent en pratique clinique.

1.3. Objectif de l'étude

L'exigence de prendre des décisions cliniques en s'appuyant sur des informations médicales de bon niveau de preuve s'impose à tout médecin généraliste. Elle est difficile à satisfaire. L'Internet est un outil de recherche documentaire pertinent pour la pratique clinique. Son usage et son appropriation par les généralistes restent pourtant limités.

L'objectif de notre étude était d'identifier, d'une part, les obstacles ou les freins à l'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales, et d'autre part, les facteurs favorisant ou facilitant cette utilisation par les médecins généralistes.

La question de recherche a pu être formulée de la façon suivante :

Quels sont les obstacles et facteurs facilitant l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique ?

De nombreuses études, notamment anglo-saxonnes, se sont intéressées à l'utilisation de l'Internet en médecine générale, et à son intégration dans les pratiques professionnelles. Certains travaux ont plus spécifiquement porté sur la recherche d'informations médicales sur le Web par les médecins généralistes.

Dans un premier temps, nous avons souhaité mener une synthèse méthodique des données publiées, afin d'identifier les obstacles et facteurs favorisant rapportés de façon disparate dans la littérature.

Dans un second temps, face au peu de données françaises, nous avons voulu compléter notre recherche bibliographique par une enquête auprès de médecins généralistes exerçant en France.

2. METHODES

2.1. Revue de la littérature

La recherche documentaire a été menée entre le 22 février 2009 et le 26 février 2009, avec l'aide d'un documentaliste.

2.1.1. Critères de sélection

Les critères de sélection des articles pour réaliser la revue sont précisés dans le **Tableau 1**.

Tableau 1 – Critères de sélection des articles.

<p>Critères d'inclusion :</p> <ul style="list-style-type: none">- Article de recherche original ou revue ;- Traitant de l'utilisation de l'Internet par les médecins généralistes pour la recherche d'informations médicales, pour la pratique clinique ;- Comportant des résultats identifiant des obstacles ou des facteurs facilitant cette utilisation de l'Internet ;- Ecrit en français ou en anglais ;- Publié entre 1998 et 2008. <p>Critères de non-inclusion :</p> <ul style="list-style-type: none">- Publication ne correspondant pas à un travail de recherche (<i>p. ex.</i> article didactique) ou méthode non décrite ;- Etude incluant d'autres professionnels de santé avec résultats concernant les médecins généralistes non rapportés séparément ;- Etude s'intéressant uniquement à un site spécifique (<i>p. ex.</i> Medline) ou à un système spécifique (<i>p. ex.</i> Quick Clinical).

2.1.2. Recherche bibliographique

Nous avons recherché les données publiées en interrogeant plusieurs bases de données bibliographiques.

2.1.2.1. PubMed/Medline

Nous avons identifiés trois groupes de descripteurs MeSH (*Medical Subject Headings*) pertinents (*cf.* **Tableau 2**).

Tableau 2 – Les trois groupes de mots-clés utilisés pour interroger PubMed/Medline.

1. Sources d'informations et pratique clinique :

- Health Knowledge, Attitudes, Practice
- Information Storage and Retrieval
- Physician's Practice Patterns
- Knowledge Bases
- Evidence-Based Medicine
- Information Services
- Databases as Topic
- Publishing
- Clinical Competence
- Attitude of Health Personnel

2. Médecine générale :

- Family Practice
- Physicians, Family
- Primary Health Care

3. Internet et systèmes informatiques :

- Internet/utilization
- Online Systems/utilization
- Attitude to Computers
- Computer Literacy

À l'intérieur de chaque groupe, les mots-clés ont été reliés par l'opérateur « *OR* », et chaque groupe a été associé par « *AND* ». Nous avons limité la recherche aux articles écrits en anglais et en français, publiés entre le 1^{er} janvier 1998 et le 31 décembre 2008.

L'équation a été formulée de la façon suivante :

("Health Knowledge, Attitudes, Practice"[mh] OR "Information Storage and Retrieval"[mh] OR "Physician's Practice Patterns"[mh] OR "Knowledge Bases"[mh] OR "Evidence-Based Medicine"[mh] OR "Information Services"[mh] OR "Databases as Topic"[Mesh] OR "Publishing"[mh] OR "Clinical Competence"[mh] OR "Attitude of Health Personnel"[mh]) AND ("Physicians, Family"[mh] OR "Primary Health Care"[mh] OR "Family Practice"[mh]) AND ("Internet/utilization"[mh] OR "Online Systems/utilization"[mh] OR "Attitude to Computers"[mh] OR "Computer Literacy"[mh]) AND (English[lang] OR French[lang]) AND ("1998/01/01"[PDAT] : "2008/12/31"[PDAT])

2.1.2.2. Cat.inist

En utilisant l'outil TermSciences, nous avons déterminé deux mots-clés pertinents. Nous avons formulé la requête suivante :

« Médecin généraliste » AND Internet

2.1.2.3. The Cochrane Library

Nous avons interrogé les bases de données suivantes :

- *Cochrane database of systematic reviews (Cochrane Reviews),*
- *Cochrane central register of controlled trials (CENTRAL),*
- *Database of abstracts of reviews of effects (DARE),*
- *Health technology assessment database.*

Nous avons effectué une recherche en texte libre, dans le champ des mots-clés (*keywords*), avec l'équation suivante :

<i>Internet AND ((family AND (doctor OR medicine OR physician OR practi*)) OR (general AND (physician OR practi*)) OR primary care OR primary health care)</i>
--

Le caractère « * » a été utilisé pour prendre en compte les troncatures.

2.1.3.Sélection des articles

À partir des notices bibliographiques obtenues par l'interrogation des bases de données, nous avons effectué un premier tri, selon le titre et le résumé. Les publications potentiellement éligibles ont été récupérées en version intégrale, et une première sélection d'articles à inclure a été établie.

Dans un second temps, nous avons considéré les références bibliographiques de cette première sélection d'articles (en excluant les publications déjà retenues). Nous avons récupéré les articles potentiellement éligibles et effectué une deuxième sélection.

Le **Tableau 3** résume les étapes de la recherche documentaire, et de la sélection des articles pour réaliser la revue.

Tableau 3 – Recherche documentaire et sélection des articles pour réaliser la revue.

Interrogation des bases de données bibliographiques :

Interrogation des bases de données :

- Pubmed/MEDLINE, n = 163 ;
- Cat.inist, n= 74 ;
- The Cochrane Library, n = 42.

Premier tri effectué à partir du titre et du résumé.

Récupération des articles potentiellement éligibles en version intégrale.

Application des critères d'inclusion.

Première sélection d'articles à inclure (S1), n = 18.

Remontée des filières bibliographiques :

Considération des références bibliographiques de la première sélection d'articles (S1), à l'exception des publications déjà retenues.

Récupération des articles potentiellement éligibles en version intégrale.

Application des critères d'inclusion.

Deuxième sélection d'articles à inclure (S2), n = 1.

Sélection finale des publications à inclure :

Articles retenus = S1 + S2, n = 19.

Note : n = nombre de références bibliographiques.

2.1.4. Analyse des données

Pour chaque article, nous avons :

- attribué un identifiant unique : nom du premier auteur et année de publication ;
- décrit l'étude : année de l'étude, pays, participants, méthode ;
- formulé les principaux résultats en rapport avec notre sujet, et identifié les obstacles ou facteurs facilitant mis en évidence.

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Microsoft® Word® 2008 pour Mac.

2.2. Enquête par questionnaire

Nous avons réalisé une enquête transversale à l'aide d'un auto-questionnaire accessible ligne.

2.2.1.Élaboration du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré après avoir réalisé la revue de la littérature.

Une première version de ce questionnaire a été établie et testée auprès de plusieurs praticiens. Les remarques formulées ont été prises en compte pour établir une version définitive.

Le questionnaire utilisé pour mener l'enquête comportait vingt questions (*cf. Annexes*). Les questions ont été réparties sur trois pages web, et huit d'entre elles (questions numérotées 1, 2, 3, 10, 11, 12, 18 et 19) étaient à réponses obligatoires. La création d'une version électronique et la mise en ligne du questionnaire ont été réalisées par la société It's Sauquet.com (Paris).

2.2.2.Critères de sélection et recrutement des participants

Nous avons constitué un échantillon non aléatoire de médecins généralistes exerçant en France. Les critères de sélection sont précisés dans le **Tableau 4**.

Tableau 4 – Critères de sélection des participants à l'enquête.

Critère d'inclusion :

- Médecin généraliste exerçant en France.

Critères de non-inclusion :

- Etudiant ou Interne ;
- Médecin retraité ;
- Médecin d'une autre spécialité ;
- Médecin généraliste exerçant dans un autre pays.

L'exercice en tant que médecin généraliste remplaçant n'était pas un critère d'exclusion.

Les médecins ont été sollicités par voie électronique : courrier électronique (email), lettre d'information (newsletter), site web et forum de discussion. La participation était volontaire, et non indemnisée.

Un premier email (*cf. Annexes*) a été adressé à la liste de diffusion (*mailing-list*) de la Société Française de Médecine Générale (SFMG) le 17 juillet 2009, suivi d'une relance unique (par email) le 28 juillet 2009. Une invitation à participer à l'enquête a figuré sur la *newsletters* médecin du site web Egora adressées entre le 16 juillet 2009 et le 20 juillet 2009. Un encart a été mis en ligne sur le site de la Revue du Praticien. Un message a été publié sur le forum du Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) le 20 juillet 2009.

2.2.3. Recueil et analyse des données

Les données ont été recueillies entre le 17 juillet 2009 et le 31 juillet 2009, soit une période de 15 jours.

Les données ont été exportées sous la forme d'un fichier Excel[®], et analysées à l'aide du logiciel Microsoft[®] Excel[®] 2008 pour Mac. Certains calculs (statistiques de base, test du Chi-deux) ont été faits en ligne, avec le logiciel R, en utilisant l'interface proposée par le site web Biostatgv.*

Nous avons fixé le seuil de signification (risque alpha) à 5 %. Nous avons recodé et quantifié les réponses « autre(s) » (à la question 18) précisées par un commentaire en texte libre, lorsqu'elles étaient exprimées par au moins cinq répondants.

Les réponses à la question 11 n'ont pas été analysées (en raison d'un problème de codage des données).

* accessible à partir de : URL : <http://www.u707.jussieu.fr/biostatgv/>

3. RÉSULTATS

3.1. Revue de la littérature

Nous avons sélectionné 19 publications, correspondant à 18 études. Deux publications d'un même auteur (Gonod-Boissin F) portaient sur une même étude.^{19,20}

3.1.1. Caractéristiques des études incluses

Les études ont été menées entre 1997 et 2005. Deux publications^{21,22} ne mentionnaient pas la date de réalisation de leur étude. Pour l'une d'elles,²¹ l'année de réalisation a pu être précisée en contactant l'un des auteurs (Norris TE) par email.

Huit études ont été réalisées en Europe (2 en France, 5 au Royaume-Uni et 1 au Pays-Bas), 4 aux États-Unis d'Amérique, 2 en Australie et 4 en Nouvelle-Zélande.

Les participants étaient soit uniquement des médecins généralistes, soit des généralistes associés à des médecins d'autres spécialités ou à d'autres professionnels de soins primaires.

Les méthodes mises en œuvre ont été des enquêtes par questionnaire, des entretiens individuels, une étude prospective et une revue de la littérature.

Dans les enquêtes par questionnaire, la taille des échantillons a varié de 98 à 2200 personnes, et 58 à 467 médecins généralistes y ont participées. Douze à 32 généralistes ont répondu aux entretiens, et 3 généralistes universitaires ont participé à l'étude prospective américaine.²³ La revue de la littérature⁴ a inclus 21 articles originaux et 3 revues.

Les principales caractéristiques des études sélectionnées pour réaliser la revue sont précisées dans le **Tableau 5**.

Tableau 5 - Principales caractéristiques des études retenues pour réaliser la revue (classées par ordre alphabétique, selon le nom du premier auteur).

Premier auteur	Année de l'étude	Pays	Participants (n = nombre de MG[a] ayant participé/échantillon total)	Méthode
Askew DA ²⁴	2001	Australie	MG de 4 Queensland Divisions of General Practice (n = 467/631)	Questionnaire (courrier)
Bennett NL ⁷	2002-3	États-Unis d'Amérique	Médecins américains de toutes spécialités, définies selon l'AMA[b] (n = 457/2200)	Questionnaire (fax)
Gonod-Boissin F ^{19,20}	2003	France	MG de la région lyonnaise, issus du fichier de l'UPML[c] (n = 32/62)	Entretiens individuels
Chew F ²⁵	2002	États-Unis d'Amérique	MG membres de l'AAFP[d] dans une zone métropolitaine du Nord-Est des États-Unis (n = 58/98)	Questionnaire (email)
Chimoskey SJ ²¹	1998 NP[e]	États-Unis d'Amérique	MG exerçant en zone rurale, dans l'état de Washington (n = 258/350)	Questionnaire
Coumou HC ⁴	2005	Pays-Bas	21 publications de recherche originales et 3 revues de la littérature	Revue de la littérature
Croste E ²⁶	2004	France	MG issus du répertoire ADELI[f] de la DRASS[g] d'Aquitaine (n = 149/300)	Enquête prospective
Cullen RJ ²⁷	2001	Nouvelle-Zélande	MG membres du RNZCGP[h] (Questionnaire : n = 294/363 ; entretiens : n = 12/20)	Questionnaire (courrier) / Entretiens
Doney L ²⁸	2001	Angleterre	Équipes de soins primaires (MG, Infirmières et practice managers) de 4 PCT[i] de Nottingham et ceux de Rotherham (n = 132/243)	Questionnaire (courrier)
Eberhart-Phillips J ²⁹	1998	Nouvelle-Zélande	MG exerçant à Otago et Southland, connus du Département de Médecine Générale de la Dunedin School of Medicine (n = 168/259)	Questionnaire (courrier)
Janes R ³⁰	2003	Nouvelle-Zélande	MG ruraux de North Island (n = 175/289)	Questionnaire (courrier)
Kerse N ³¹	1999-2000	Nouvelle-Zélande	MG issus de MediMedia[j] (n = 381/459)	Questionnaire (courrier / fax)
McCaw B ³²	2005	Irlande du Nord	MG et pharmaciens communautaires d'Irlande du Nord (n = 364/1081)	Questionnaire (courrier)
Moffat MO ³³	1999	Écosse	MG de la mailing list Lothian Health Primary Care (n = 306/546)	Questionnaire (courrier)
Schwartz K ²³	2001	États-Unis d'Amérique	MG d'un centre de formation clinique ambulatoire à Détroit (n = 3/3)	Etude prospective
Thompson T ³⁴	1997	Écosse	MG du District of West Lothian (n = 92/106)	Questionnaire

Tableau 5 – (Suite).

Premier auteur	Année de l'étude	Pays	Participants (n = nombre de MG[a] ayant participé/échantillon total)	Méthode
Williams PA ³⁵	2000	Australie	MG d'Australie Occidentale (n = 184/400)	Questionnaire (courrier)
Wilson SM ²²	NP[e]	Écosse	MG et infirmières praticiennes de la région de Glasgow (n = 160/300)	Questionnaire (courrier)

Note : [a] Médecins généralistes ; [b] *American Medical Association* ; [c] Union Professionnelle des Médecins Libéraux de la Région Rhône-Alpes ; [d] *American Academy of Family Physicians* ; [e] Donnée non publiée ; [f] Automatisation DEs Listes ; [f] Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales ; [g] *Royal New Zealand College of General Practitioners* ; [h] *Primary Care Trusts* ; [i] Base de données commerciale.

3.1.2. Obstacles

Nous avons identifié les obstacles à l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique. Nous les avons classés en quatre catégories : obstacles liés au médecin, aux conditions d'exercice, à la technologie, et aux informations.

3.1.2.1. Liés au médecin

Préférence pour d'autres sources d'informations

Pour la recherche active d'informations, c'est-à-dire pour les informations que les généralistes recherchent de leur propre initiative, le mode oral a semblé privilégié.¹⁹ L'Internet était utilisé par seulement 57 % des répondants, loin derrière les journaux (96 %), les livres de références (93 %) ou les confrères (93 %), dans l'enquête menée en 1998 auprès de médecins généralistes ruraux de l'état de Washington.²¹

Comparant l'importance de l'Internet par rapport aux autres sources d'informations cliniques, les médecins ont placé en premier les journaux, puis les rencontres dans le cadre de la formation médicale continue (FMC), et ensuite les sites du Web.⁷ La source d'informations médicales considérée la plus utile était la FMC, dans l'étude de Chew F *et al.*²⁵ (cf. **Tableau 6**).

Tableau 6 – Evaluation de l'utilité des sources d'informations médicales, sur une échelle de 1 (« Pas du tout utile ») à 5 (« Très utile »), par les médecins généralistes, selon l'étude de Chew F *et al.*²⁵

Source d'informations médicales	Score moyen (écart type)
Formation médicale continue (FMC)	4,1 (0,75)
Journaux médicaux	3,9 (0,92)
Confrères	3,9 (0,95)
Site web de l'American Academy of Family Medicine	3,5 (1,18)
Autres sources	≤ 3,0

Dans l'enquête de Cullen RJ, les sources ont été évaluées par chaque répondant à l'aide d'une échelle s'étalant de 1 (« La source préférée/la plus utilisée ») à 6 (« La source la moins appréciée/la moins utilisée »). Les livres ont été placés en premier, suivis des confrères et des articles issus de la bibliothèque personnelle. L'internet était situé derrière ces sources d'informations, mais devant les bibliothèques médicales.²⁷

Pour Gonod-Boissin F, les médecins généralistes préféraient recourir aux voies traditionnelles pour s'informer: la bibliothèque personnelle (livres de référence et revues médicales), les réseaux des confrères et la FMC. L'informatisation des cabinets n'a pas changé les pratiques ni les habitudes, et les ordinateurs sont restés principalement utilisés pour la gestion administrative du cabinet et la télétransmission des feuilles de soins.^{19,20}

Manque de connaissances ou de compétences spécifiques

Les médecins généralistes ne connaissaient pas toujours les sources d'informations accessibles en ligne : alors que 89 % des répondants ont déclaré disposer d'un accès à l'Internet (au domicile ou au cabinet), seulement 48 % ont déclaré avoir accès à Medline* et 44 % à la Bibliothèque Cochrane.²⁴

Cullen RJ a suggéré qu'il existait une confusion considérable entre une base de données et un moteur de recherche : certains répondants ont indiqué qu'ils utilisaient un moteur de recherche et ont listé Medline ou Pubmed.²⁷ D'autres sites médicaux, tels que celui du BMJ (*British Medical Journal*) ou Cochrane, ont également été listés parmi les moteurs de recherche.

Selon Gonod-Boissin F, parmi les médecins n'utilisant pas l'Internet, certains ne maîtrisaient pas convenablement ces nouveaux outils, n'étaient pas capables d'utiliser un

* En fait, tous les médecins qui disposaient d'un accès à l'Internet, avaient un accès libre à Medline, via PubMed.

ordinateur ou un moteur de recherche. D'autres ne savaient pas vraiment ce qu'ils pouvaient trouver sur le Web, connaissaient mal les sites spécialisés en santé.^{19,20}

Dans l'étude de Bennett NL, les médecins généralistes ont déclaré des « difficultés à naviguer/effectuer une recherche » (58,6 %) et un « téléchargement d'informations trop difficile » (30,6 %) comme obstacles à la recherche d'informations en utilisant l'Internet.⁷

Le manque de compétence a été un des motifs les plus cités comme raison de ne pas utiliser l'Internet.²² Cet obstacle a été cité par 53 % des médecins âgés de plus de 50 ans, et 34,2 % de ceux âgés de moins de 50 ans ($p < 0,05$), dans l'enquête de Croste E.²⁶ Alors que 91,3 % des médecins déclaraient savoir utiliser un ordinateur, seulement 44,7 % ont estimé avoir des compétences excellentes concernant l'Internet.²⁵

Le manque de formation a été l'obstacle le plus rapporté par les médecins généralistes, comme raison de ne pas utiliser l'Internet (74 %), ou de ne pas utiliser les bases de données biomédicales (62 %), dans l'étude de Doney L.²⁸ Dans cette même étude, 54 % des médecins généralistes ont souhaité suivre une formation à l'utilisation de l'Internet, et 69 % à l'utilisation des bases de données.²⁸

Opinion négative

Selon Gonod-Boissin F, l'opinion des médecins généralistes concernant l'équipement informatique était souvent négative.¹⁹ En France, l'équipement informatique lié à la nécessité de télétransmettre les feuilles de soins électroniques « a été vécu comme une contrainte ».²⁰

Dans l'enquête de Thompson T, parmi les généralistes utilisant l'Internet, 51 % ont considéré cette technologie sans utilité pour la pratique médicale, et pour 27 % cet outil avait une portée limitée et une utilité occasionnelle.³⁴

Trente-trois pour cent des médecins n'utilisant pas l'Internet ont déclaré un « manque d'intérêt » comme obstacle s'opposant à leur utilisation de l'Internet, et trois d'entre eux ont précisé que « cela risquait de réduire le temps consacré au patient sans améliorer la qualité des soins dispensés ».²⁶

Manque d'expérience d'utilisation

Le manque d'expérience a été cité par 18,6 % des médecins généralistes, comme raison de ne pas utiliser l'Internet.³⁵ Trente pour cent des généralistes ont répondu qu'ils n'étaient pas familiers avec la technologie, parmi les raisons de ne pas accéder aux sites médicaux sur la Toile.³²

Mauvaise expérience passée

Des médecins généralistes français n'utilisant pas l'Internet pour rechercher des informations ont rapporté avoir eu une mauvaise expérience avec cet outil dans le passé, et ne plus vouloir l'utiliser.¹⁹

Âge élevé

Les praticiens plus âgés utilisaient moins l'Internet.^{27,31,34} L'utilisation de l'Internet était significativement moins fréquente chez les médecins généralistes âgés de 60 ans et plus, par rapport à ceux âgés de moins de 60 ans (Chi-deux = 6,04 ; ddl = 1 ; $p = 0,014$), dans l'étude menée par Eberhart-Phillips J.²⁹ 43 % des généralistes âgés de moins de 50 ans ont déclaré utiliser Medline, contre seulement 35 % de ceux âgés de plus de 50 ans.²¹

L'âge des praticiens n'était pas associé à un accès professionnel à l'Internet, dans l'étude réalisée auprès de médecins généralistes ruraux de North Island.³⁰ L'accès aux sites médicaux n'était pas non plus influencé de façon significative selon le groupe d'âge ($p > 0,05$), dans l'enquête menée en Irlande du Nord.³²

Sexe féminin

Les femmes utilisaient significativement moins l'Internet, dans plusieurs études.^{22,27,31,33} Selon Gonod-Boissin F « Les femmes [paraissaient] plus réticentes que les hommes ». ²⁰ 35 % des médecins de sexe féminin ont répondu utiliser Medline contre 42 % des hommes.²¹

Dans d'autres études, le sexe du praticien n'était pas associé à un accès professionnel à l'Internet,³⁰ et n'influçait pas l'utilisation de l'Internet^{29,34} ou la consultation de sites web médicaux.³²

3.1.2.2. Liés aux conditions d'exercice

Manque de temps

Une des difficultés les plus grandes et constamment rapportée par les médecins généralistes, était le temps nécessaire pour rechercher les informations.⁴

Le temps requis était un obstacle généralement expérimenté, concernant la l'utilisation professionnelle de l'Internet.³³ Les bases de données électroniques n'étaient souvent pas assez rapides pour apporter des réponses spécifiques aux questions survenant en pratique quotidienne.⁴ Pour 43,7 % des répondants à l'enquête de Williams PAH, la

contrainte temporelle en consultation était la première raison de ne pas pouvoir rechercher les informations appropriées via l'Internet, sur le lieu d'exercice.³⁵

Dans l'étude de Chew F, moins d'un médecin généraliste sur deux (44,6 %) était d'accord ou fortement d'accord avec la proposition « j'ai assez de temps pour naviguer sur l'Internet ». ²⁵ Le manque de temps a été choisi par 71 % des médecins non-utilisateurs, comme obstacle s'opposant à l'utilisation de l'Internet, dans l'enquête de Croste E,²⁶ et « plutôt chez les médecins à forte activité* » ($p < 0,04$). Les médecins généralistes ayant participé à l'enquête de Doney L, ont répondu qu'ils n'avaient « pas assez de temps » comme raison de ne pas utiliser l'Internet (52 %), et comme raison de ne pas utiliser les bases de données biomédicales (38 %).²⁸ En Irlande du Nord, 67,4 % des médecins généralistes ont précisé qu'ils n'avaient pas suffisamment de temps, comme raison de ne pas accéder aux sites médicaux en ligne.³² Le temps a été l'une des raisons les plus citées de ne pas accéder à l'Internet, dans le travail mené auprès des professionnels de soins primaires de la région de Glasgow.²²

Défaut d'accès à l'Internet

En 1999, le « manque d'accès [à l'Internet] dans la pièce de consultation » était l'un des principaux aspects posant des difficultés pour son utilisation professionnelle.³³ Dans l'enquête menée en 2001 par Doney L, l'absence d'accès à l'Internet a été choisie respectivement par 4 % et 8 % des médecins généralistes, comme raison de ne pas utiliser cet outil, et comme raison de ne pas utiliser les bases de données biomédicales.²⁸ Parmi les raisons de ne pas accéder aux sites médicaux sur le Web, la proposition « je n'ai pas d'accès à l'Internet » a été choisie par 20,9 % des médecins généralistes, dans l'enquête réalisée en 2007 par McCaw B.³²

3.1.2.3. Liés à la technologie

Problèmes de connexion

32 % des généralistes interrogés dans l'enquête de Bennett NL ont répondu une connexion à l'Internet « trop lente » comme obstacle à l'utilisation de cet outil pour la recherche documentaire.⁷ Une connexion Internet lente a été rapportée parmi les principaux obstacles à l'utilisation des ressources en ligne, et les médecins ont déclaré des interruptions durant 18 % de leurs recherches, ce qui a pu les empêcher de trouver les réponses à leurs

* Les médecins « à forte activité » étaient définis, dans cette étude, comme ceux ayant déclaré une activité supérieure à 120 patients par semaine.

questions, dans l'étude de Schwartz K *et al.*²³ Vingt-neuf pour cent (29 %) des médecins ont déclaré une connexion Internet trop lente, comme raison de ne pas accéder aux informations en ligne sur le lieu d'exercice professionnel.³⁵

Problèmes logiciels

30,6 % des médecins généralistes ont répondu un « téléchargement d'informations trop difficile », et 18,3 % des « incompatibilités logicielles », parmi les obstacles à l'utilisation de l'Internet pour la recherche documentaire.⁷ Le risque de bogue* était un des obstacles s'opposant à l'utilisation de l'Internet, chez des médecins qui n'étaient pas utilisateurs.²⁶

Coût élevé

Le coût était un des obstacles s'opposant à l'utilisation de l'Internet chez les médecins généralistes non-utilisateurs.²⁶

Craintes liées à la technologie

La « peur des *virus*[†] » et la « peur pour la sécurité des données » étaient des obstacles à l'utilisation de l'Internet, dans l'enquête de Croste E.²⁶

3.1.2.4. Liés aux informations

Trop d'informations à trier

L'excès d'information à trier a été l'obstacle s'opposant à l'utilisation de l'Internet pour la recherche documentaire le plus cité (58,6 % des médecins généralistes), dans l'enquête de Bennett NL.⁷ Dans l'enquête menée en France par Croste E, 39,7 % des médecins généralistes non-internautes ont considéré le « trop-plein d'informations » comme un obstacle à l'utilisation de l'Internet.²⁶

Inquiétudes concernant la qualité ou la fiabilité des informations

Pour 73,5 % des répondants à l'enquête de Cullen RJ, les informations des journaux médicaux (imprimés ou électroniques) étaient plus fiables que les informations publiées sur les pages du Web.²⁷ Selon Gonod-Boissin F, malgré une attente majeure des médecins concernant l'accès au savoir vis-à-vis de l'Internet, ils craignaient « une mauvaise fiabilité des sources ».²⁰

* Un bogue (ou *bug*, en anglais) correspond à une déficience d'un logiciel pouvant entraîner son dysfonctionnement lors de son utilisation.

† Un « virus » est un exemple de logiciel malveillant (ou *malware*, en anglais), développé dans le but de nuire à un système informatique.

48 % des médecins généralistes de l'enquête de Wilson SM, ont exprimé des inquiétudes concernant la fiabilité des informations accessibles via l'Internet.²² 46 % des médecins ayant déjà utilisé l'Internet pour rechercher des informations ont considéré qu'il existait un danger d'être induit en erreur par des informations du Web.³⁴ Neuf pour cent (9,3 %) des médecins généralistes ont indiqué le manque de confiance dans les informations accessibles par l'Internet, comme raison de ne pas consulter les sites médicaux de la Toile.³² Une qualité incertaine des informations était une raison de ne pas utiliser l'Internet pour rechercher des informations médicales, pour 20,2 % des généralistes interrogés, dans l'enquête de Williams PAH.³⁵

Manque de pertinence des informations

Des médecins généralistes utilisant l'Internet ont exprimé qu'il était « difficile de trouver la bonne information sur l'Internet ». ^{19,20} 44,0 % des médecins généralistes ont considéré l' « absence de disponibilité d'informations spécifiques » comme une barrière à l'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales.⁷ L'« incapacité à trouver les informations dont j'ai besoin » a été choisie comme raison de ne pas utiliser l'Internet, et comme raison de ne pas utiliser les bases de données électroniques, par respectivement 17 % et 10 % des médecins généralistes.²⁸

La « recherche/identification d'informations pertinentes » a été l'aspect posant des difficultés le plus fréquemment rapporté, concernant l'utilisation professionnelle de l'Internet.³³ Des informations inadaptées ou difficiles à interpréter ont été parmi les barrières les plus fréquemment rapportées, concernant l'utilisation des ressources en ligne, dans l'enquête de Schwartz K.²³ 24,6 % des généralistes ont considéré la difficulté à retrouver des informations appropriées, comme une raison de ne pas rechercher des informations en utilisant l'Internet sur le lieu d'exercice.³⁵

49 % des médecins ayant déjà utilisé l'Internet pour rechercher des informations ont trouvé les informations du Web difficiles à appliquer.³⁴

3.1.3. Facteurs facilitant

Nous avons identifié les facteurs facilitant l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique. Nous avons classé ces facteurs en quatre groupes.

3.1.3.1. Liés au médecin

Expérimentation

En s'appuyant sur la théorie de la diffusion des innovations,* Chew F a montré que la possibilité de tester ou « *triability* »[†], c'est-à-dire la possibilité pour un médecin d'expérimenter l'utilisation de l'Internet (lors d'une démonstration ou d'une formation médicale, par exemple), était un facteur prédictif significatif de l'utilisation de l'Internet.²⁵

Lors d'entretiens, certains généralistes ont indiqué qu'une démonstration, dans le cadre d'une formation médicale continue ou d'un congrès, avait été un facteur précipitant leur utilisation de l'Internet.²⁷

Opinion positive vis-à-vis de l'Internet

73,0 % des médecins généralistes ont considéré l'Internet utile et important pour les médecins.⁷ Soixante-dix pour cent des généralistes ont considéré les sites web médicaux comme une source utile d'informations médicales pour les professionnels de santé.³² 54 % des généralistes ont exprimé leur confiance dans l'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales.⁷

Pour 60,7 % des médecins, l'accès aux informations cliniques en utilisant l'Internet pouvait améliorer la performance clinique.³⁵

En s'appuyant sur la théorie de la diffusion des innovations, le « degré selon lequel une innovation est perçue comme meilleure que l'idée qu'elle remplace »[‡] (« *relative advantage* ») était un facteur prédictif significatif de l'utilisation de l'Internet.²⁵ L'observation de confrères bénéficiant de l'utilisation de l'Internet (« *observability* »[§]) pouvait favoriser cette capacité des médecins à explorer les sites web et obtenir des informations utiles à partir de cet outil (« *relative advantage* »).²⁵

* La théorie de la diffusion des innovations a été définie par Everett Rogers comme « *the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system* ». (Rogers E. Diffusion of innovations. Fifth edition. New York: Free Press;2003)

[†] « *The opportunity to experiment with the innovation on a limited basis* ». (Même référence)

[‡] « *The degree to which an innovation is perceived as being better than the idea it supersedes* ». (Même référence)

[§] « *The degree to which the results of an innovation are visible to others* ». (Même référence)

Pour 42,6 % des généralistes, l'Internet en tant que source d'informations et les sites médicaux avaient une incidence dans leur pratique.³² Les usages illustrant cet impact de l'Internet comme source d'informations pour les médecins généralistes étaient : accès aux guides de pratique, vérification des connaissances, accès aux journaux et aux livres en ligne, source d'informations thérapeutiques concernant les maladies rares, accès aux informations fondées sur les niveaux de preuves, accès rapide et aisé aux données publiées de la recherche.

Un quart des répondants (25 %) a déclaré que l'Internet avait déjà changé leur façon d'exercer la médecine, et près des deux tiers d'entre-eux voyaient ces changements de façon positive.²⁹

Formation à l'utilisation de l'Internet

Les difficultés ressenties par des médecins généralistes exerçant en Nouvelle-Zélande (exprimées lors des entretiens) semblaient pouvoir être réduites par des programmes de formation portant sur l'utilisation élémentaire d'un ordinateur, sur les compétences pour mener une recherche sur le Web, sur l'utilisation de Medline et Cochrane.²⁷ Pour 26 % des généralistes, une formation à l'utilisation de l'Internet, et notamment à la recherche de l'information médicale, pouvait favoriser ou accroître leur utilisation de cet outil.²⁶

Utilisation domestique de l'Internet

Une utilisation au moins hebdomadaire de l'Internet au domicile a presque atteint la significativité statistique ($p = 0,06$) comme facteur prédictif d'un accès à l'Internet sur le lieu d'exercice, dans l'étude de Janes R.³⁰ Les médecins qui utilisaient l'Internet avaient aussi un accès Internet à domicile, dans l'enquête de Croste E.²⁶

Âge jeune

Les médecins généralistes plus jeunes utilisaient davantage l'Internet que leurs confrères plus âgés, de façon significative dans plusieurs études.^{27,29,34} Selon Gonod-Boissin F, « les jeunes [semblaient] plus enthousiastes ».²⁰ Un âge plus jeune du médecin était un facteur prédictif indépendant de l'utilisation de l'Internet concernant un patient, dans l'étude de Kerse N.³¹ Dans deux autres études, il n'y avait pas de différence significative selon l'âge, concernant la disposition d'un accès professionnel à l'Internet,³⁰ ou la consultation de sites médicaux.³²

Sexe masculin

Le sexe masculin était associé de façon significative à une utilisation plus importante de l'Internet, dans plusieurs publications.^{22,27,33} Les médecins de sexe masculin utilisaient davantage l'Internet concernant un patient (OR ajusté = 1,75 ; IC 95 % = 1,02-2,90).³¹ Dans d'autres études, le sexe du praticien n'était pas associé de façon significative à l'utilisation professionnelle de l'Internet.^{29,30,32,34}

3.1.3.2. Liés aux conditions d'exercice

Activité modérée

Les médecins qui utilisaient l'Internet étaient plutôt ceux qui avaient une activité modérée (définie par 80 à 120 patients par semaine), par rapport aux médecins à faible ou forte activité ($p < 0,02$), dans l'enquête de Croste E.²⁶ Selon Chew F, le nombre de patients vus quotidiennement était un facteur conditionnant l'utilisation de l'Internet : l'absence de contrainte liée au nombre de patients à voir était une condition préalable à l'une des voies décrivant l'intégration de l'Internet dans la pratique.²⁵

Accessibilité en consultation

La disponibilité d'un ordinateur durant la consultation avec un patient était le seul facteur prédictif significatif d'un accès à l'Internet sur le lieu d'exercice (OR ajusté = 8,4 ; $p = 0,04$), dans l'étude de Janes R.³⁰ L'accessibilité immédiate a été considérée comme l'aspect le plus utile dans l'utilisation de l'Internet pour la pratique.³³

Exercice en groupe

Dans l'étude de Kerse N, l'exercice en groupe, comparé à un exercice en solo, était le seul facteur associé à une plus grande probabilité de connaître la Bibliothèque Cochrane. En contrôlant les autres variables (âge et sexe du praticien, nombre de patients vus par semaine et lieu d'exercice), les médecins qui exerçaient seuls avaient moins de probabilité de connaître la Bibliothèque Cochrane, comparés à ceux exerçant en groupe (OR ajusté = 1,85 ; IC 95 % = 1,09-3,12).³¹

Dans une autre étude, l'exercice seul ou en groupe, n'était pas associé de façon significative avec l'utilisation de l'Internet.²⁷

Exercice d'une activité complémentaire à la médecine générale

Selon Gonod-Boissin F, « la recherche d'information est majoritairement motivée par l'activité secondaire »²⁰ à l'exercice de médecine générale, comme par exemple la médecine du sport.

3.1.3.3. Liés à la technologie

Simplification des modalités de recherche

Les médecins généralistes ont exprimé un besoin de « simplification des modalités de recherche » pour favoriser ou accroître leur utilisation de l'Internet.²⁶ 58,9 % des médecins généralistes, étaient d'accord ou fortement d'accord pour considérer que « rechercher sur l'Internet ne demande pas trop d'effort ».²⁵

Utilisation de signets*

Environ 45 % de ceux qui utilisaient l'Internet ont déclaré avoir déjà, au moins une fois, enregistré dans leur navigateur, l'adresse d'un site médical fréquemment consulté.²⁹

Connexion plus rapide

Un « accès plus rapide » a été cité comme facteur pouvant accroître l'utilisation de l'Internet, dans l'enquête de Croste E.²⁶

Assistance technique

Une assistance technique illimitée était un facteur pouvant favoriser ou augmenter l'utilisation de l'Internet pour 28,7 % des médecins âgés de moins de 50 ans, et 11,9 % des médecins de plus de 50 ans, $p < 0,02$.²⁶

Coût réduit

Six pour cent des généralistes ont indiqué qu'une réduction de l'ensemble des coûts pourrait favoriser leur utilisation de l'Internet.²⁶

* Un signet est un marque-page (ou « *bookmark* », en anglais) permettant à l'utilisateur de mettre en mémoire dans son navigateur une adresse Internet, afin de pouvoir y revenir ultérieurement. Il suffit de cliquer sur un signet pour atteindre le site, sans devoir saisir l'adresse URL. Dans le navigateur Microsoft® Internet Explorer®, par exemple, le terme « favori » désigne un signet.

3.1.3.4. Liés aux informations

Ressources sélectionnées

Quarante-sept pour cent des médecins généralistes interrogés dans l'enquête de Croste E, ont souhaité un site regroupant l'ensemble des informations utiles pour la pratique, pour favoriser ou augmenter leur utilisation de l'Internet.²⁶ Des généralistes ont exprimé le besoin d'aide pour sélectionner des sites web, avec par exemple un portail* regroupant des ressources sélectionnées avec soin, et susceptible de rendre plus accessible les informations de qualité disponibles sur la Toile.²⁷

Informations pertinentes

Les médecins généralistes utilisant l'Internet étaient « plutôt satisfaits de l'information trouvée ».²⁶ La recherche d'informations spécifiques, actualisées, ou concernant les maladies rares était parmi les aspects considérés les plus utiles dans l'utilisation professionnelle de l'Internet.³³

Interrogés sur le type d'informations recherchées avec l'Internet, les médecins ont exprimé des besoins allant de la nécessité de se tenir à jour concernant les nouveaux traitements ou idées, à des recherches plus spécifiques comme des informations sur les maladies rares (afin de les aider dans leur diagnostic ou de suivre le diagnostic porté par d'autres spécialistes).²⁷ Lors d'entretiens, des médecins ont mentionné d'autres sites que Cochrane comportant des revues systématiques de synthèse des données probantes.²⁷

Sites de référence, sites institutionnels, sites connus

Les sites Internet de grandes revues comme le *British Medical Journal* et les sites bien connus (ex. : Medline) étaient les plus cités par les médecins généralistes comme étant ceux qu'ils utilisaient.²⁷ Les médecins ont semblé accorder davantage leur confiance « aux sites institutionnels et aux sites indiqués par la presse de formation et les collègues ».²⁰

* Un portail web est un site Internet qui regroupe un ensemble de ressources, liens et services, concernant un sujet donné ou une communauté particulière. Les utilisateurs ont souvent la possibilité de personnaliser le contenu proposé.

3.2. Enquête par questionnaire

3.2.1. Nombre de répondants

Durant la période de recueil des données, le questionnaire a été ouvert 1112 fois. 721 personnes ont validé les trois pages, soit 64,8 % (721/1112) des personnes ayant accédé au questionnaire.

Pour l'analyse des données, nous avons pris en compte uniquement les questionnaires pour lesquels les trois pages ont été validées, soit n = 721 questionnaires.

3.2.2. Caractéristiques sociodémographiques

76,4 % (551/721) des répondants étaient des hommes, et la moyenne d'âge de l'ensemble des répondants était de 50,5 [49,8 ; 51,1] ans (cf. **Tableau 7**).

Tableau 7 – Effectifs des répondants selon l'âge et le sexe.

Répondants	Hommes	Femmes	Total
Effectif (n)	551	170	721
Part (n/721)	76,4 %	23,6 %	100,0 %
Âge			
Moyenne (écart type)	51,9 (8,2)	45,9 (9,6)	50,5 (8,9)
Minimum	27,0	28,0	27,0
1 ^{er} quartile	49,0	38,0	46,0
Médiane	51,9	48,5	52,0
3 ^e quartile	57,0	53,0	57,0
Maximum	73,0	66,0	73,0
Moins de 50 ans :			
Effectif (n)	161	99	260
Part (n/721)	22,3 %	13,7 %	36,1 %
50 ans et plus :			
Effectif (n)	390	71	461
Part (n/721)	54,1 %	9,8 %	63,9 %

À partir des réponses à la question 3 (« Dans quel département exercez-vous ? »), n = 720 réponses,* nous avons établi la répartition des répondants selon la région d'exercice (cf. **Tableau 8**).

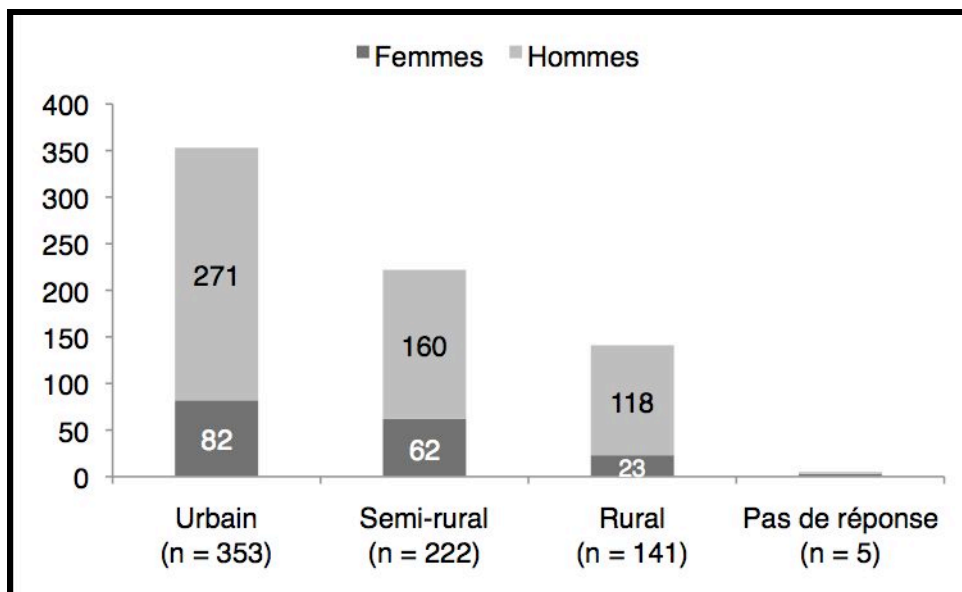
Tableau 8 – Effectifs des répondants selon la région d'exercice.

Région d'exercice	Effectif (n)	Part (n/721)
France métropolitaine :	700	97,1 %
Ile-de-France	129	17,9 %
Rhône-Alpes	78	10,8 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	52	7,2 %
Nord-Pas-de-Calais	47	6,5 %
Poitou-Charentes	43	6,0 %
Centre	35	4,8 %
Bourgogne	31	4,3 %
Lorraine	31	4,3 %
Bretagne	30	4,2 %
Pays de la Loire	29	4,0 %
Midi-Pyrénées	28	3,9 %
Languedoc-Roussillon	26	3,6 %
Aquitaine	25	3,5 %
Champagne-Ardenne	21	2,9 %
Alsace	20	2,8 %
Haute-Normandie	19	2,6 %
Auvergne	15	2,1 %
Picardie	14	1,9 %
Franche-Comté	10	1,4 %
Basse Normandie	10	1,4 %
Limousin	4	0,5 %
Corse	3	0,4 %
Départements d'Outre-Mer (DOM) :	20	2,8 %
France métropolitaine + DOM :	720	99,9 %
<i>Pas de réponse</i>	<i>1</i>	<i>0,1 %</i>

* Bien que la question 3 était à réponse obligatoire, un répondant n'a pas précisé dans quel département il exerçait.

49,0 % (353/721) des répondants ont déclaré exercer en milieu urbain (cf. **Figure 1**).

Figure 1 – Effectifs des répondants, selon le milieu d'exercice (urbain, semi-rural, ou rural), et selon le sexe.

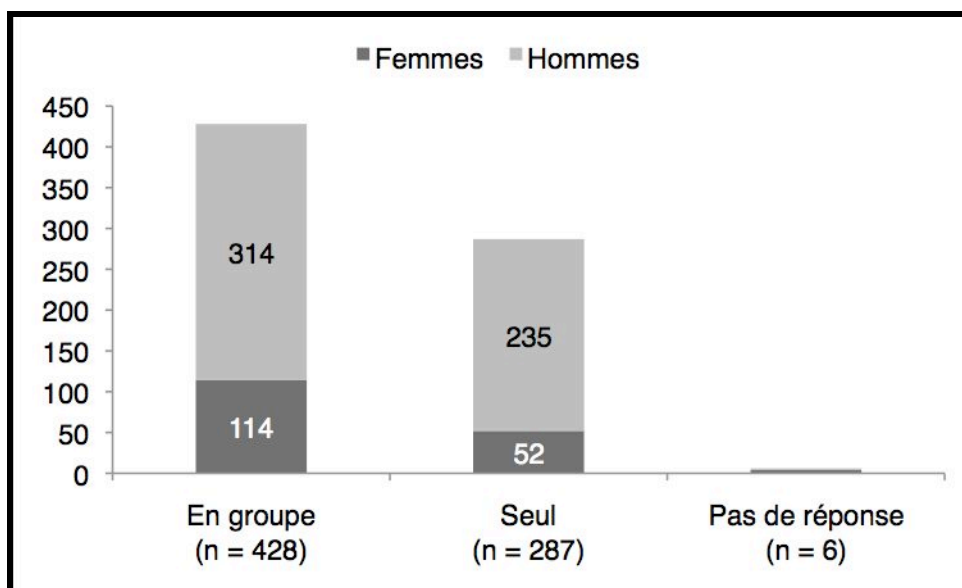


3.2.3. Exercice professionnel

3.2.3.1. Exercice seul ou en groupe

59,4 % (428/721) des répondants ont déclaré exercer en groupe (cf. **Figure 2**).

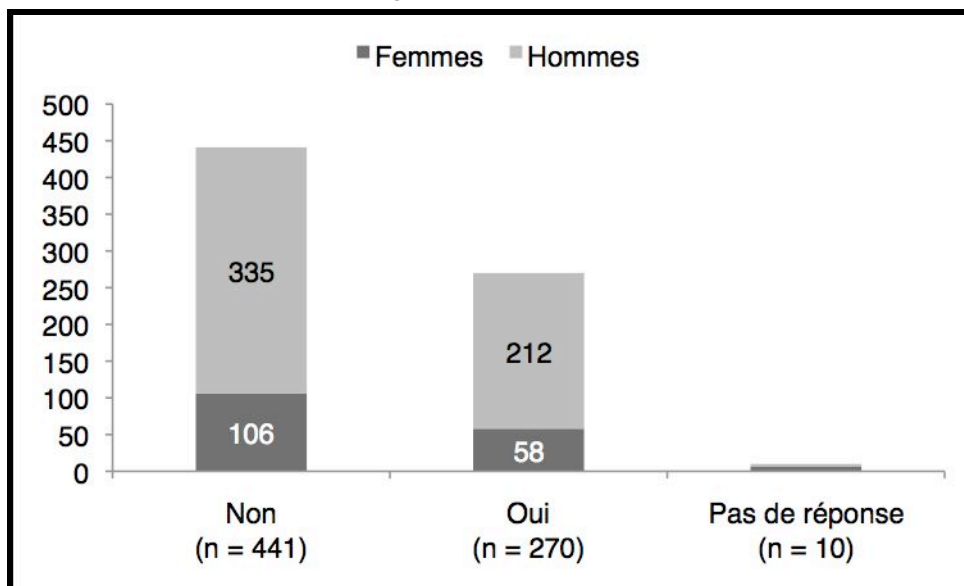
Figure 2 – Effectifs des répondants selon l'exercice « seul » ou « en groupe », et selon le sexe.



3.2.3.2. Exercice d'une activité complémentaire

61,2 % (441/721) des répondants ont déclaré ne pas exercer d'activité complémentaire à la médecine générale (cf. **Figure 3**).

Figure 3 – Effectifs des répondants, selon l'exercice d'une activité complémentaire à la médecine générale, et selon le sexe.

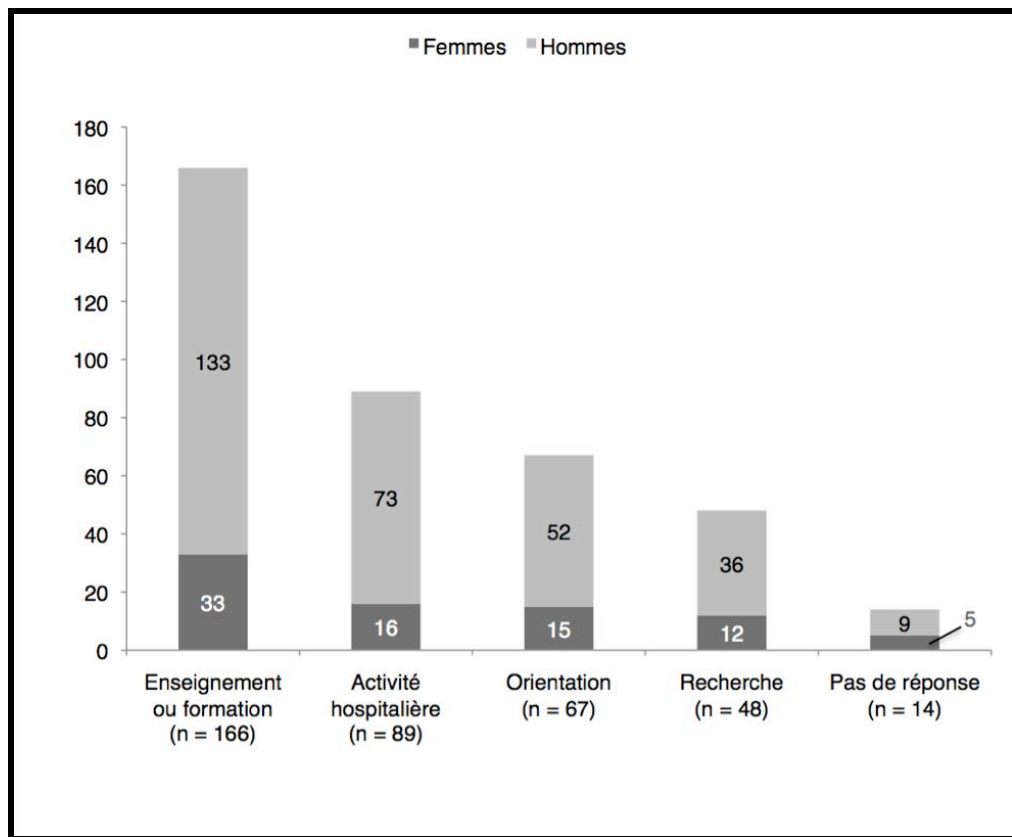


94,8 % (256/270) de ceux exerçant une activité complémentaire ont précisé (en répondant à la question 7 du questionnaire) la ou les activités complémentaires exercées (cf. **Figure 4**).

Pour 61,5 % (166/270) de ceux exerçant une activité complémentaire, il s'agissait d'une activité « enseignement ou formation (ex. : maîtrise de stage, séminaire) ».

Ceux exerçant une activité « enseignement ou formation » représentaient 23,0 % (166/721) de l'ensemble des répondants.

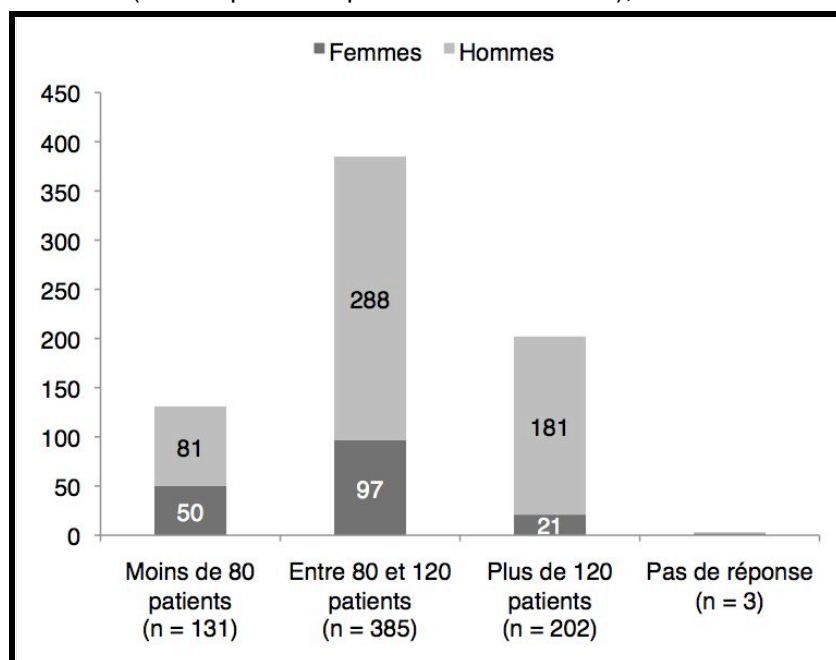
Figure 4 – Effectifs des répondants selon le type d'activité complémentaire à la médecine générale (plusieurs réponses possibles), et selon le sexe.



3.2.3.3. Nombre de patients pris en charge

53,4 % (385/721) des répondants ont déclaré prendre en charge en moyenne « entre 80 et 120 patients » par semaine (cf. **Figure 5**).

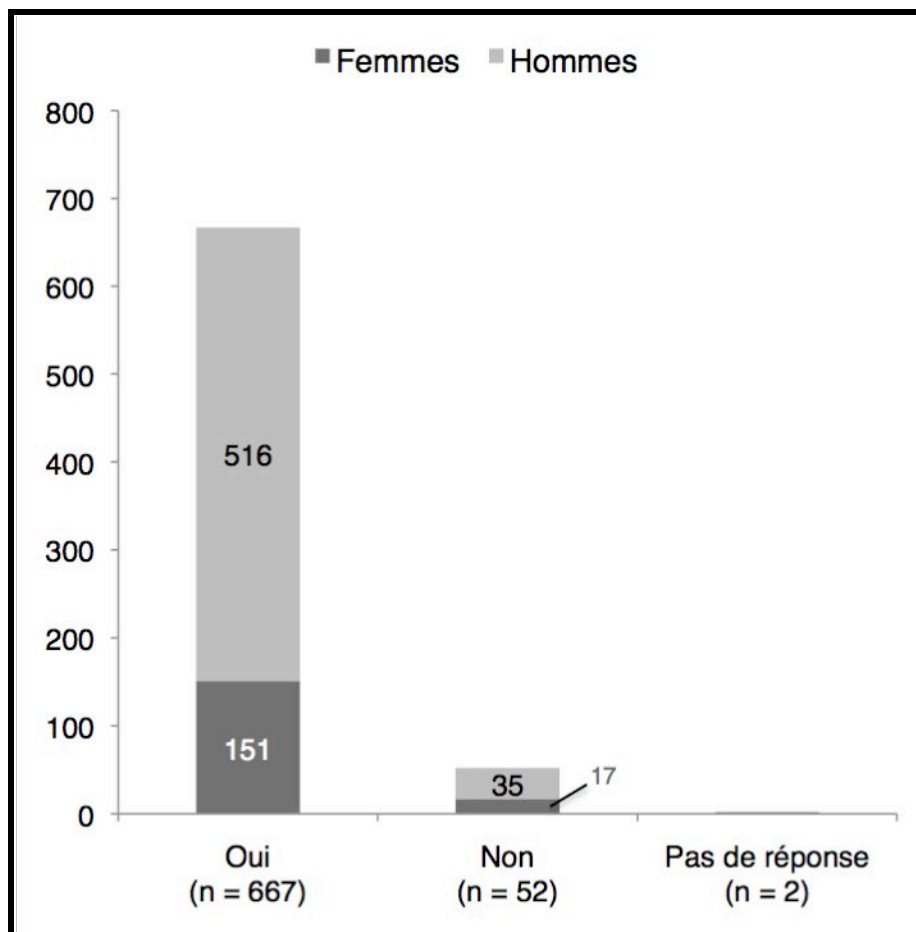
Figure 5 – Effectifs des répondants selon le nombre moyen de patients pris en charge par semaine (estimé par les répondants eux-mêmes), et selon le sexe.



3.2.3.4. Utilisation d'un logiciel métier

92,5 % (667/721) des répondants ont déclaré utiliser un logiciel de gestion de dossier médical (cf. Figure 6).

Figure 6 – Effectifs des répondants selon l'utilisation d'un logiciel de gestion de dossier médical, et selon le sexe.



93,6 % (516/551) des hommes et 88,8 % (151/170) des femmes ont déclaré utiliser un logiciel de gestion de dossier médical (différence non significative, $p = 0,054$).

3.2.4.Sources d'informations médicales pour la pratique clinique

3.2.4.1. Sources utilisées

Les « livres, revues et journaux imprimés » étaient la source d'informations médicales la plus utilisée pour la pratique clinique : 86,3 % (622/721) des répondants (cf. **Tableau 9**).

Tableau 9 – Effectifs des répondants selon les sources d'informations médicales utilisées pour la pratique clinique.

Source d'informations médicales pour la pratique clinique	Effectif (n)	Part (n/721)
Livres, revues et journaux imprimés	622	86,3 %
FMC, groupes d'analyses de pratique, congrès, séminaires	617	85,6 %
Web/Internet	610	84,6 %
Recommandations de pratique en version papier	502	69,6 %
Documents électroniques accessibles hors connexion Internet	462	64,1 %
Confrères	361	50,1 %
Documents informels	254	35,2 %
Visiteurs médicaux, documents de l'industrie pharmaceutique	155	21,5 %

Note : plusieurs réponses étaient possibles.

84,6 % (610/721) des répondants ont déclaré utiliser le « Web/Internet » comme source d'informations médicales pour la pratique clinique.

Par la suite, nous désignerons par le terme « utilisateurs » les personnes ayant choisi la réponse « Web/Internet » (n = 610), et les autres (n'ayant pas choisi cette réponse) par « non-utilisateurs » (n = 111).

3.2.4.2. Préférence des répondants

Parmi les sources d'informations médicales, classées selon la préférence des répondants sur une échelle de 1 (« source préférée ») à 8 (« source la moins appréciée »), le « Web/Internet » était en moyenne à 2,8 (cf. **Tableau 10**).

Il s'agit de la deuxième moyenne la plus élevée, après celle de la source d'informations médicales « FMC, groupes d'analyses de pratiques, congrès, séminaires ».

Tableau 10 – Evaluation des sources d'informations médicales, selon la préférence des répondants, sur une échelle de 1 (« source préférée ») à 8 (« source la moins appréciée »).

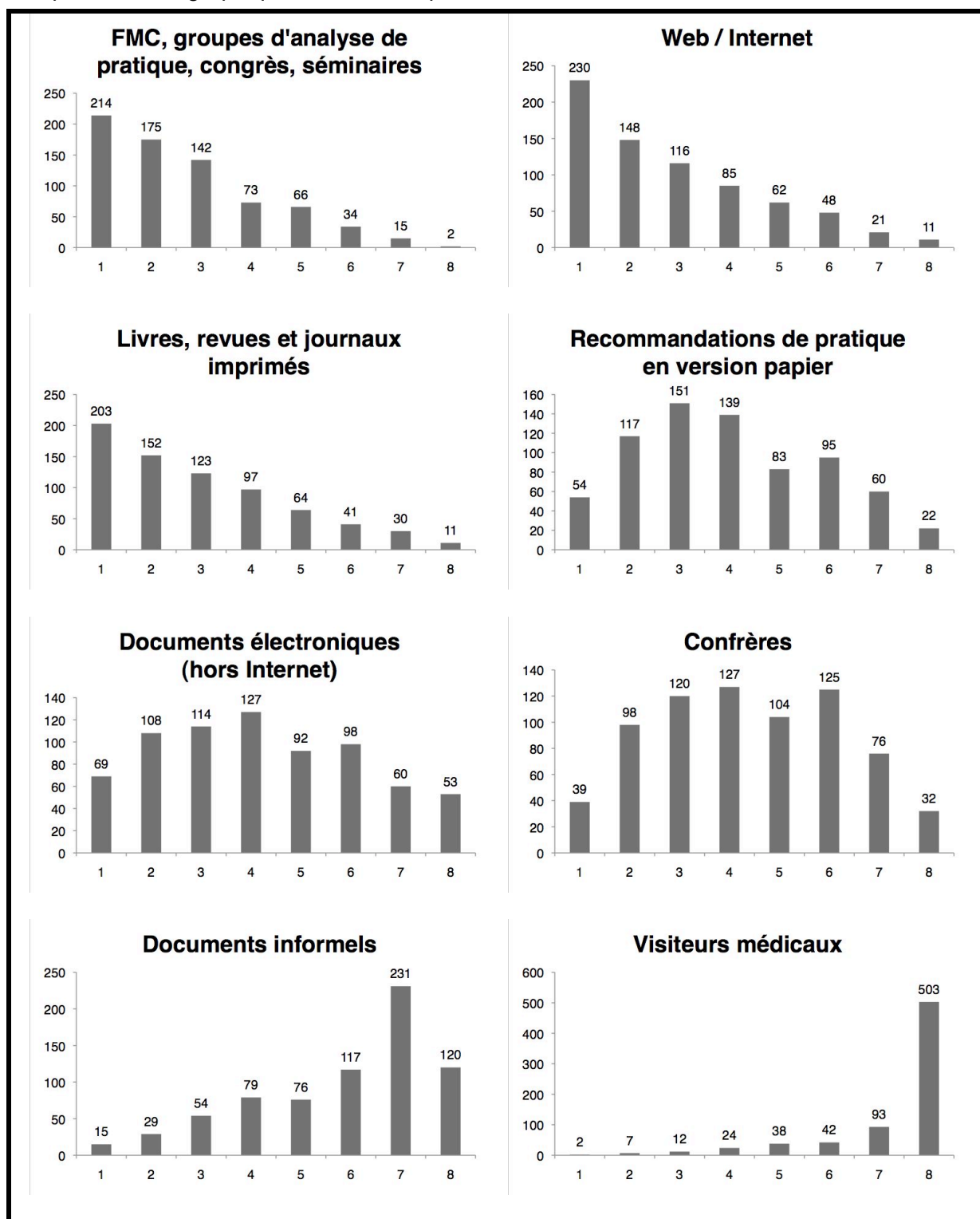
FMC, groupe d'analyse de pratique, congrès, séminaires :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	2,7 [2,6 ; 2,8] (1,6)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	1,0
Médiane	2,0
3 ^e quartile	4,0
Web/Internet :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	2,8 [2,7 ; 3,0] (1,8)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	1,0
Médiane	2,0
3 ^e quartile	4,0
Livres, revues et journaux imprimés :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	2,9 [2,8 ; 3,1] (1,8)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	1,0
Médiane	3,0
3 ^e quartile	4,0
Recommandations de pratique en version papier :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	4,0 [3,9 ; 4,1] (1,8)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	3,0
Médiane	4,0
3 ^e quartile	5,0

Tableau 10 – (suite).

Documents électroniques (hors Internet) :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	4,2 [4,0 ; 4,3] (2,0)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	3,0
Médiane	4,0
3 ^e quartile	6,0
Confrères :	n = 720
Moyenne [IC 95%] (écart type)	4,4 [4,2 ; 4,5] (1,9)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	3,0
Médiane	4,0
3 ^e quartile	6,0
Documents informels :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	5,8 [5,7 ; 6,0] (1,8)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	5,0
Médiane	6,0
3 ^e quartile	7,0
Visiteurs médicaux :	n = 721
Moyenne [IC 95%] (écart type)	7,3 [7,2 ; 7,4] (1,3)
Minimum – Maximum	1 – 8
1 ^{er} quartile	7,0
Médiane	8,0
3 ^e quartile	8,0

Note : IC 95% = Intervalle de confiance à 95 %.

Figure 7 – Evaluation des sources d'informations médicales selon la préférence des répondants sur une échelle de 1 (« source préférée ») à 8 (« source la moins appréciée ») : représentation graphique des effectifs pour chacune des sources d'informations médicales.



Note : l'échelle des ordonnées varie selon la source d'informations.

3.2.5. Utilisation de l'Internet et recherche d'informations médicales

3.2.5.1. Fréquence d'utilisation domestique

87,1 % (628/721) des répondants utilisaient « tous les jours ou presque » l'Internet à leur domicile, que ce soit pour un usage personnel ou professionnel (cf. **Tableau 11**).

89,8 % (495/551) des hommes contre 78,7 % (133/170) des femmes ont déclaré utiliser l'Internet à leur domicile « tous les jours ou presque » ($p < 0,05$).

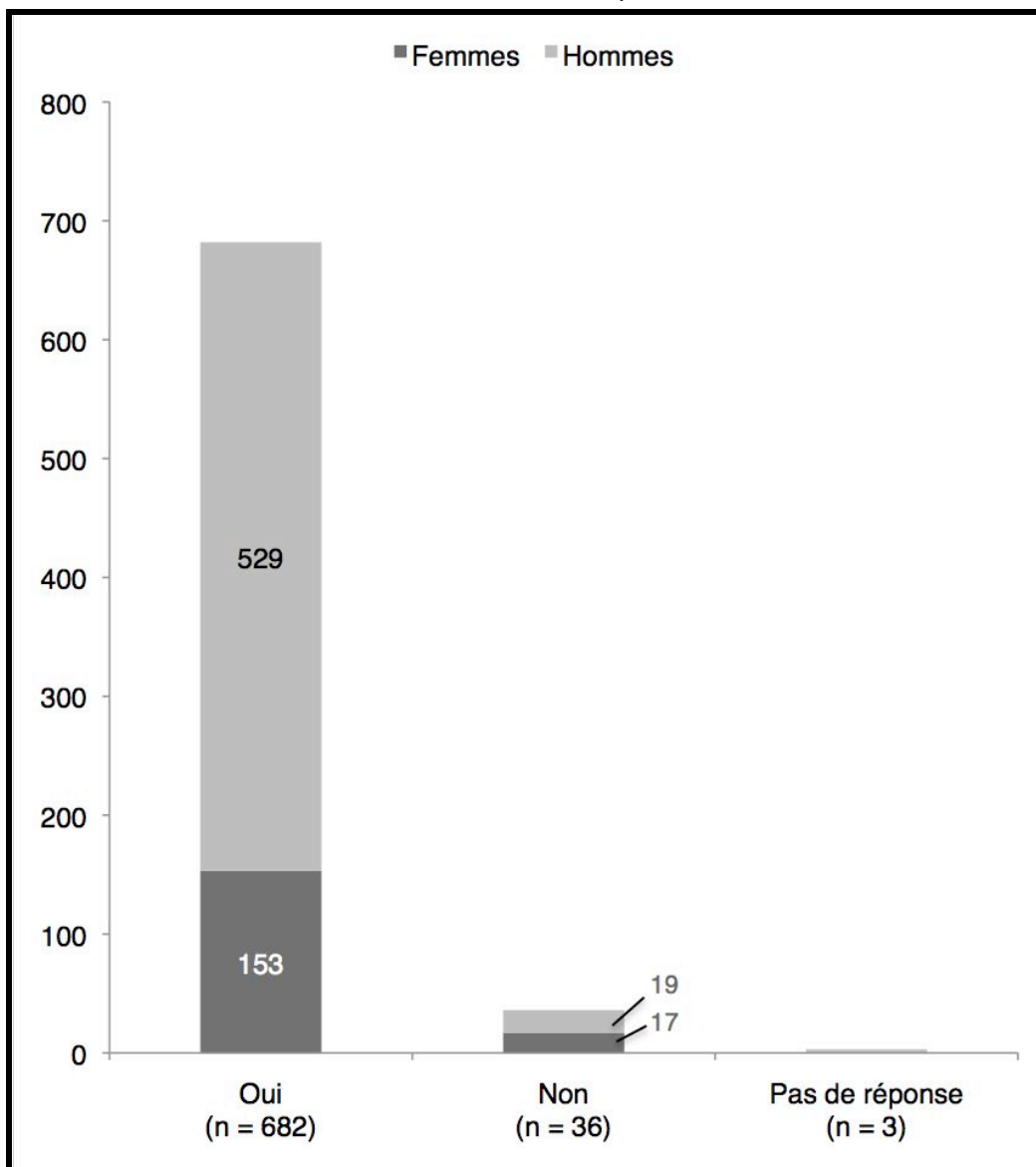
Tableau 11 – Effectifs des répondants selon la fréquence de l'utilisation domestique de l'Internet (pour un usage personnel ou professionnel), et selon le sexe.

Fréquence d'utilisation domestique de l'Internet (usage personnel ou professionnel)	Effectif (n)	Part (n/721)
Tous les jours ou presque :	628	87,1 %
Hommes	495	68,6 %
Femmes	133	18,4 %
Au moins une fois par semaine :	66	9,1 %
Hommes	37	5,1 %
Femmes	29	4,0 %
Au moins une fois par mois :	11	1,5 %
Hommes	10	1,4 %
Femmes	1	0,1 %
Moins d'une fois par mois ou jamais :	15	2,1 %
Hommes	9	1,2 %
Femmes	6	0,8 %
<i>Absence de réponse :</i>	<i>1</i>	<i>0,1 %</i>

3.2.5.2. Accès Internet dans la pièce de consultation

94,6 % (682/721) des répondants avaient un accès à l'Internet dans la pièce de consultation (cf. **Figure 8**).

Figure 8 – Effectifs selon l'accès à l'Internet dans la pièce de consultation, et selon le sexe.



96,0 % (529/551) des hommes contre 90,0 % (153/170) des femmes ont déclaré avoir un accès Internet dans la pièce de consultation (OR = 2,7 [1,3 ; 5,3], $p < 0,05$).

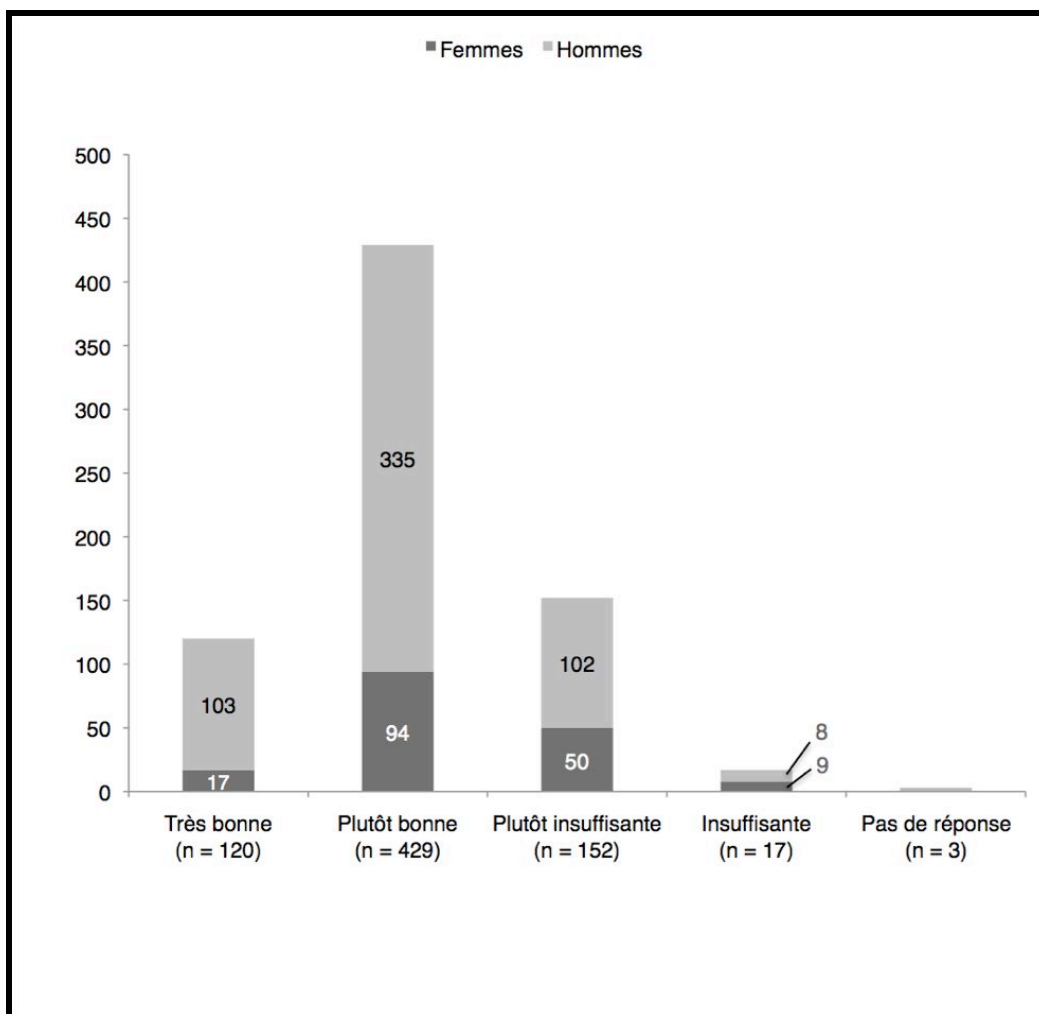
3.2.5.3. Compétence estimée pour rechercher une information

59,5 % des répondants (429/721) ont estimé « plutôt bonne » leur compétence pour rechercher une information en utilisant l'Internet (cf. **Figure 9**). Cette réponse a été choisie par 60,8 % (335/551) des hommes contre 55,3 % (94/170) des femmes ($p > 0,05$).

79,5 % des hommes (438/551) contre 65,3 % des femmes (111/170) ont estimé leur compétence « très bonne » ou « plutôt bonne » (OR = 2,1 [1,4 ; 3,0], $p < 0,05$).

23,4 % des répondants (169/721) ont estimé leur compétence « plutôt insuffisante » ou « insuffisante » : 53,1 % (59/170) des femmes contre 20,0 % (110/551) des hommes (OR = 2,1 [1,4 ; 3,1], $p < 0,05$).

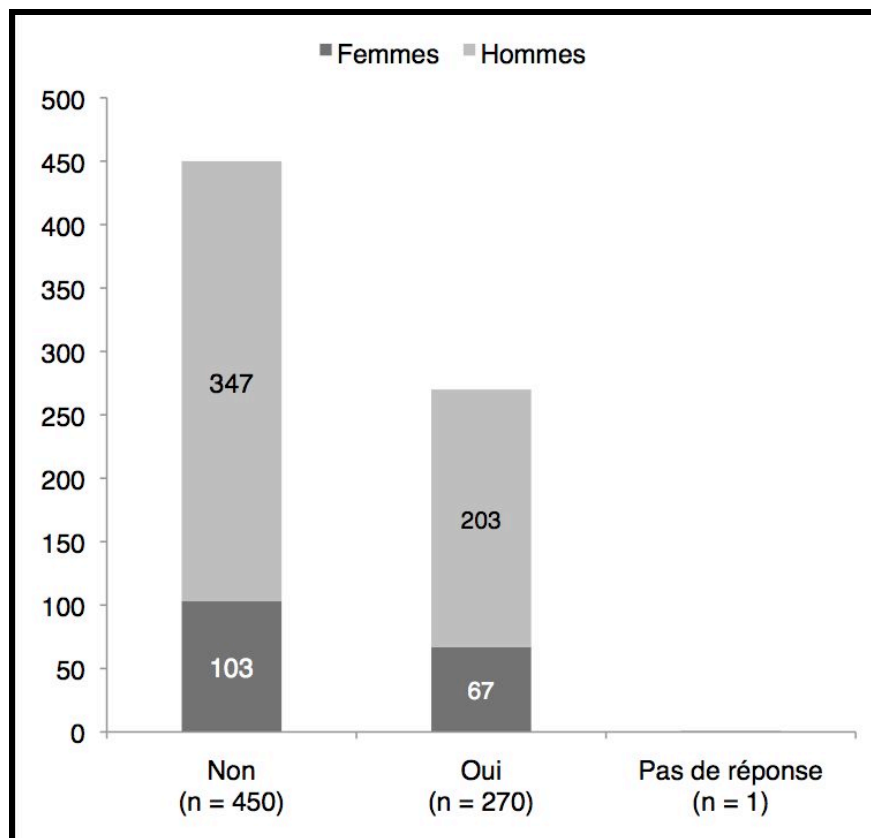
Figure 9 – Effectifs des répondants selon leur compétence estimée pour rechercher une information en utilisant l'Internet, et selon le sexe.



3.2.5.4. Formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique

62,4 % (450/721) des répondants n'avaient pas suivi de formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique (cf. **Figure 10**).

Figure 10 – Effectifs des répondants selon le suivi d'une formation à l'utilisation de l'Internet, et selon le sexe.



Parmi les répondants, 36,8 % (203/551) des hommes et 39,4 % (67/170) des femmes avaient suivi une telle formation ($p > 0,05$).

Nous avons effectué une analyse croisée des réponses à la question 15 (« D'une manière générale, comment estimez-vous votre compétence pour rechercher une information dont vous avez besoin en utilisant Internet ? ») avec les réponses à la question 16 (« Avez-vous suivi une formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique ? »). Les résultats sont présentés dans le **Tableau 12**.

Tableau 12 – Compétence estimée par les répondants, selon le fait d'avoir suivi ou non une formation à l'utilisation de l'Internet.

Formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique	Compétence estimée		
	« Très bonne » ou « Plutôt bonne »	« Plutôt insuffisante » ou « Insuffisante »	<i>Pas de réponse</i>
Oui			
Effectif (n)	229	39	2
Part (n/270)	84,8 %	14,4 %	0,7 %
Non			
Effectif (n)	320	129	1
Part (n/450)	71,1 %	28,7 %	0,2 %

84,8 % (229/270) de ceux qui avaient suivi une formation ont estimé leur compétence « très bonne » ou « plutôt bonne », contre 71,1 % (320/450) de ceux n'ayant pas suivi de formation (OR = 2,27 [1,52 ; 3,39], $p < 0,01$)

28,7 % (129/450) de ceux qui n'avaient pas suivi de formation à l'utilisation de l'Internet ont estimé leur compétence « plutôt insuffisante » ou « insuffisante », contre 14,4 % (39/270) de ceux qui avaient suivi une formation (OR = 2,38 [1,59 ; 3,57], $p < 0,01$).

3.2.5.5. « Utilisateurs » et « non-utilisateurs »: analyse croisée

Nous avons réalisé une analyse croisée avec plusieurs variables, chez les utilisateurs et les non-utilisateurs.

Pour rappel, nous avons désigné par le terme « utilisateurs » ceux qui ont déclaré (question 10) utiliser le « Web/Internet » comme source d'informations médicales pour la pratique clinique.

Sexe et âge

87,1 % des femmes (148/170) contre 83,8 % des hommes (462/551) étaient utilisateurs (OR = 1,30 [0,72 ; 2,32], $p > 0,05$).

88,5 % (230/260) des répondants âgés de moins de 50 ans étaient utilisateurs contre 82,4 % (380/461) de ceux âgés de 50 ans ou plus (OR = 1,63 [1,01 ; 2,63], $p < 0,05$).

Milieu d'exercice : urbain, semi-rural ou rural

La répartition des utilisateurs et des non-utilisateurs, selon le milieu d'exercice (urbain, semi-rural, ou rural) n'était pas significativement différente (Chi-deux = 1,09 ; ddl = 2 ; $p > 0,05$).

Tableau 13 – Effectifs des utilisateurs et non-utilisateurs selon le milieu d'exercice (urbain, semi-rural, ou rural).

Secteur d'exercice	Utilisateur	Non-utilisateur
Urbain :		
Effectif (n)	300	53
Part (n/353)	85,0 %	15,0 %
Semi-rural :		
Effectif (n)	190	32
Part (n/222)	85,6 %	14,4 %
Rural :		
Effectif (n)	115	26
Part (n/141)	81,6 %	18,4 %

Exercice seul ou en groupe

88,1 % (377/428) des répondants exerçant en groupe étaient utilisateurs, contre 79,8 % (229/287) de ceux exerçant seuls (OR = 1,87 [1,22 ; 2,88], $p < 0,01$).

Exercice d'une activité complémentaire

86,3 % (233/270) des répondants exerçant une activité complémentaire à la médecine générale étaient utilisateurs, contre 83,4 % (368/441) de ceux ayant répondu ne pas exercer d'activité complémentaire (différence non significative, $p > 0,05$).

91,7 % des répondants exerçant une activité complémentaire « Recherche » ont déclaré utiliser le « Web / Internet » comme source d'informations médicales pour la pratique clinique (cf. **Tableau 14**).

Tableau 14 – Effectifs des utilisateurs et non-utilisateurs selon l'activité complémentaire exercée.

Activité complémentaire	Utilisateur	Non-utilisateur
Recherche :		
Effectif (n)	44	4
Part (n/48)	91,7 %	8,3 %
Enseignement ou formation :		
Effectif (n)	144	166
Part (n/166)	86,7 %	13,2 %
Activité hospitalière :		
Effectif (n)	75	14
Part (n/89)	84,3 %	15,7 %
Orientation :		
Effectif (n)	56	11
Part (n/67)	83,6 %	16,4 %

La répartition des utilisateurs et non-utilisateurs n'était pas différente selon l'activité complémentaire exercée (Chi-deux = 1,91 ; ddl = 3 ; $p > 0,05$).

Nombre de patients pris en charge

La répartition des utilisateurs et non-utilisateurs selon le nombre moyen (estimé par les répondants) de patients pris en charge par semaine (*cf.* **Tableau 15**), n'était pas différente (Chi-deux = 3,39 ; ddl = 2 ; $p > 0,05$).

Tableau 15 – Effectifs des utilisateurs et non-utilisateurs, selon le nombre moyen de patients pris en charge par semaine (estimé par les répondants).

Nombre de patients pris en charge	Utilisateur	Non-utilisateur
Moins de 80 patients :		
Effectif (n)	116	15
Part (n/131)	88,5 %	11,4 %
Entre 80 et 120 patients :		
Effectif (n)	327	58
Part (n/385)	84,9 %	15,1 %
Plus de 120 patients :		
Effectif (n)	164	38
Part (n/202)	81,2 %	18,8 %

Utilisation d'un logiciel métier

86,0 % (573/667) de ceux qui utilisaient un logiciel de gestion de dossier médical étaient utilisateurs, contre 67,3 % (35/52) de ceux qui n'utilisaient pas un tel logiciel (OR = 2,96 [1,56 ; 5,63], $p < 0,01$).

Utilisation de l'Internet au domicile

86,3 % (542/628) de ceux utilisant « tous les jours ou presque » l'Internet à leur domicile étaient utilisateurs, contre 72,8 % (67/92) de ceux qui l'utilisaient moins souvent (c'est-à-dire « au moins une fois par semaine », ou « au moins une fois par mois », ou « Moins d'une fois par mois ou jamais »). OR = 2,35 [1,38 ; 4,02], $p < 0,01$.

Tableau 16 – Effectifs des utilisateurs et non-utilisateurs selon la fréquence d'utilisation de l'Internet au domicile (usage personnel ou professionnel).

Fréquence d'utilisation domestique de l'Internet	Utilisateur	Non-utilisateur
Tous les jours ou presque :		
Effectif (n)	542	86
Part (n/628)	86,3 %	13,7 %
Au moins une fois par semaine :		
Effectif (n)	12	3
Part (n/15)	80,0 %	20,0 %
Au moins une fois par mois :		
Effectif (n)	50	16
Part (n/66)	75,8 %	24,2 %
Moins d'une fois par mois ou jamais :		
Effectif (n)	5	6
Part (n/11)	45,4 %	54,5 %

Accès Internet dans la pièce de consultation

86,1 % (587/682) de ceux ayant un accès Internet dans la pièce de consultation étaient utilisateurs, contre 58,3 % (21/36) de ceux ne disposant pas d'un tel accès Internet (OR = 4,41 [2,20 ; 8,85], $p < 0,01$).

Compétence estimée

87,5 % (105/120) des répondants estimant « très bonne » leur compétence pour rechercher une information en utilisant l'Internet étaient utilisateurs (*cf.* **Tableau 17**).

87,2 % (479/549) de ceux estimant leur compétence « très bonne » ou « plutôt bonne » étaient utilisateurs, contre 76,3 % (129/169) ce ceux l'estimant « plutôt insuffisante » ou « insuffisante » (OR = 2,12 [1,35 – 3,34], $p < 0,01$).

Tableau 17 – Effectifs des utilisateurs et non-utilisateurs, selon la compétence estimée pour rechercher une information en utilisant Internet.

Compétence estimée	Utilisateur	Non-utilisateur
Très bonne :		
Effectif (n)	105	15
Part (n/120)	87,5 %	12,5 %
Plutôt bonne :		
Effectif (n)	374	55
Part (n/429)	87,2 %	12,8 %
Plutôt insuffisante :		
Effectif (n)	122	30
Part (n/152)	80,3 %	19,7 %
Insuffisante :		
Effectif (n)	7	10
Part (n/17)	41,2 %	58,8 %

Formation à l'utilisation de l'Internet

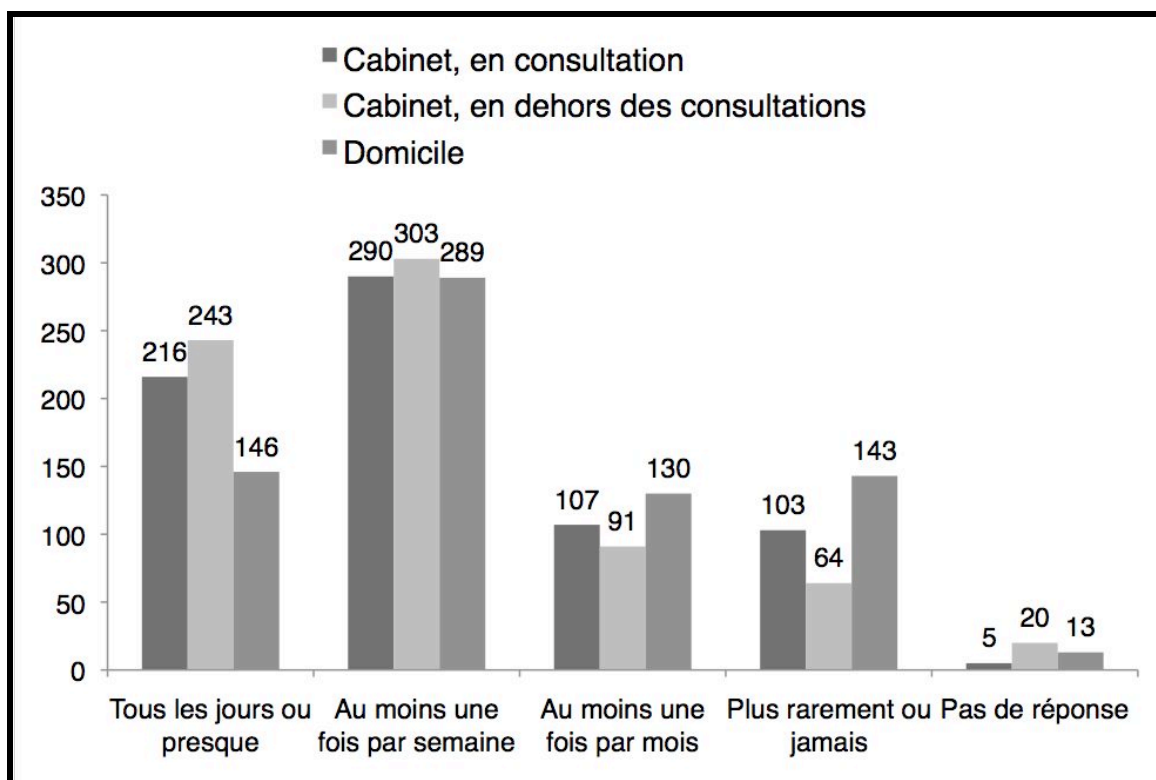
90,0 % (243/270) de ceux ayant suivi une formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique étaient utilisateurs, contre 81,3 % (366/450) de ceux n'ayant pas suivi une telle formation (OR = 2,07 [1,28 ; 3,34], $p < 0,01$).

3.2.5.6. Fréquence d'utilisation

La répartition des répondants selon la fréquence d'utilisation de l'Internet pour rechercher des informations médicales pour prendre en charge un patient, selon les conditions (au cabinet, en consultation ou en dehors des consultations, ou au domicile), est représentée dans la **Figure 11**.

75,7 % (546/721) des répondants utilisaient l'Internet « tous les jours » ou « au moins une fois par semaine », au cabinet *en dehors* des consultations, et 70,2 % (506/721) au cabinet *en consultation*.

Figure 11 – Effectifs des répondants selon la fréquence d'utilisation de l'Internet pour rechercher des informations médicales pour prendre en charge un patient, et selon les conditions.



3.2.5.7. Obstacles

Les trois obstacles à l'utilisation de l'Internet les plus choisis (cf. **Tableau 18**, et **Figure 12**) ont été :

- « Trop d'informations à trier » : 47,7 % (344/721) ;
- « Manque de temps » : 47,0 % (339/721) ;
- « Barrière de la langue » : 34,1 % (246/721).

Tableau 18 – Obstacles ou freins à l'utilisation de l'Internet comme source d'informations médicales pour prendre en charge un patient.

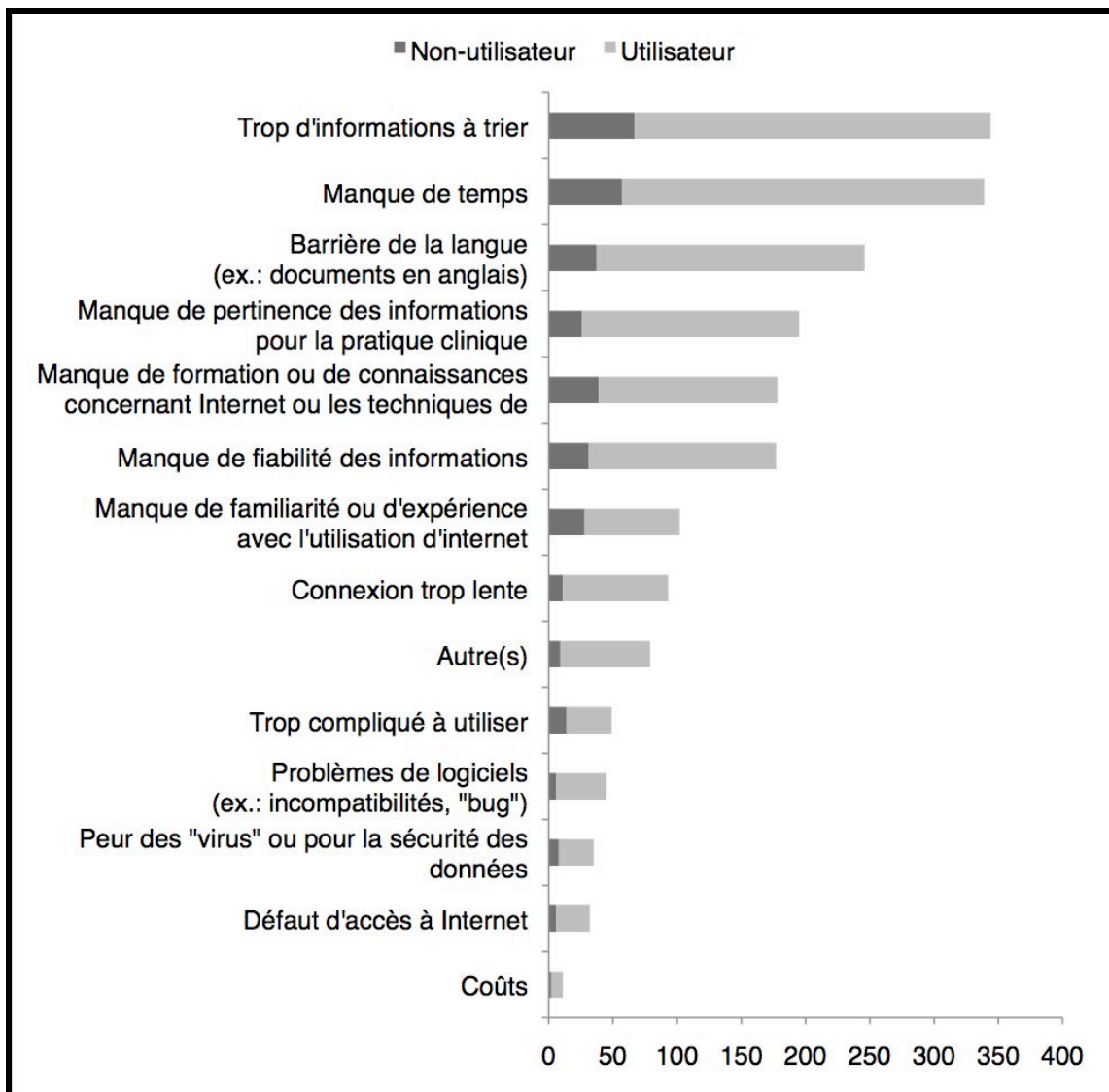
Obstacles ou freins à l'utilisation de l'Internet	Non-utilisateur		Utilisateur		Echantillon Total	
	Effectif (n)	Part (n/111)	Effectif (n)	Part (n/610)	Effectif (n)	Part (n/721)
Trop d'informations à trier	67	60,4 %	277	45,4 %	344	47,7 %
Manque de temps	57	51,4 %	282	46,2 %	339	47,0 %
Barrière de la langue (ex.: documents en anglais)	37	33,3 %	209	34,3 %	246	34,1 %
Manque de pertinence des informations pour la pratique clinique	26	23,4 %	169	27,7 %	195	27,0 %
Manque de formation ou de connaissances concernant Internet ou les techniques de recherche	39	35,1 %	139	22,8 %	178	24,7 %
Manque de fiabilité des informations	31	27,9 %	146	23,9 %	177	24,5 %
Manque de familiarité ou d'expérience avec l'utilisation d'internet	28	25,2 %	74	12,1 %	102	14,1 %
Connexion trop lente	11	9,9 %	82	13,4 %	93	12,9 %
Autre(s)[a]	9	8,1 %	70	11,5 %	79	11,0 %
Trop compliqué à utiliser	14	12,6 %	35	5,7 %	49	6,8 %
Problèmes de logiciels (ex.: incompatibilités, « bug »)	6	5,4 %	39	6,4 %	45	6,2 %
Peur des « virus » ou pour la sécurité des données	8	7,2 %	27	4,4 %	35	4,9 %
Défaut d'accès à Internet	6	5,4 %	26	4,3 %	32	4,4 %
Coûts	2	1,8 %	9	1,5 %	11	1,5 %

Note : plusieurs réponses étaient possibles.

[a] Parmi les réponses « autre(s) », précisées par un commentaire en texte libre :

- « Aucun obstacle ou frein » : 5,8 % (42/721) ;
- « Documents en accès payant ou abonnement au site requis » : 0,8 % (6/721) ;
- « Évaluer la validité ou la fiabilité des informations » : 0,7 % (5/721).

Figure 12 – Obstacles ou freins à l'utilisation de l'Internet comme source d'informations médicales pour prendre en charge un patient : représentation graphique des effectifs.



La répartition des obstacles chez les utilisateurs était différente de celle observée chez les non-utilisateurs (Chi-deux = 23,08 ; ddl = 13 ; $p < 0,05$).

Le « manque de temps » a été cité par 40 % (53/131) des répondants qui estimaient prendre en charge « moins de 80 patients » par semaine, et respectivement 45 % (173/385) et 53 % (107/202) de ceux qui estimaient prendre en charge « entre 80 et 120 patients » et « plus de 120 patients » par semaine (Chi-deux = 5,70 ; ddl = 2 ; $p = 0,06$).

3.2.5.8. Facteurs facilitant

Les trois facteurs pouvant faciliter ou favoriser l'utilisation de l'Internet les plus choisis (cf. **Tableau 19**, et **Figure 13**) ont été :

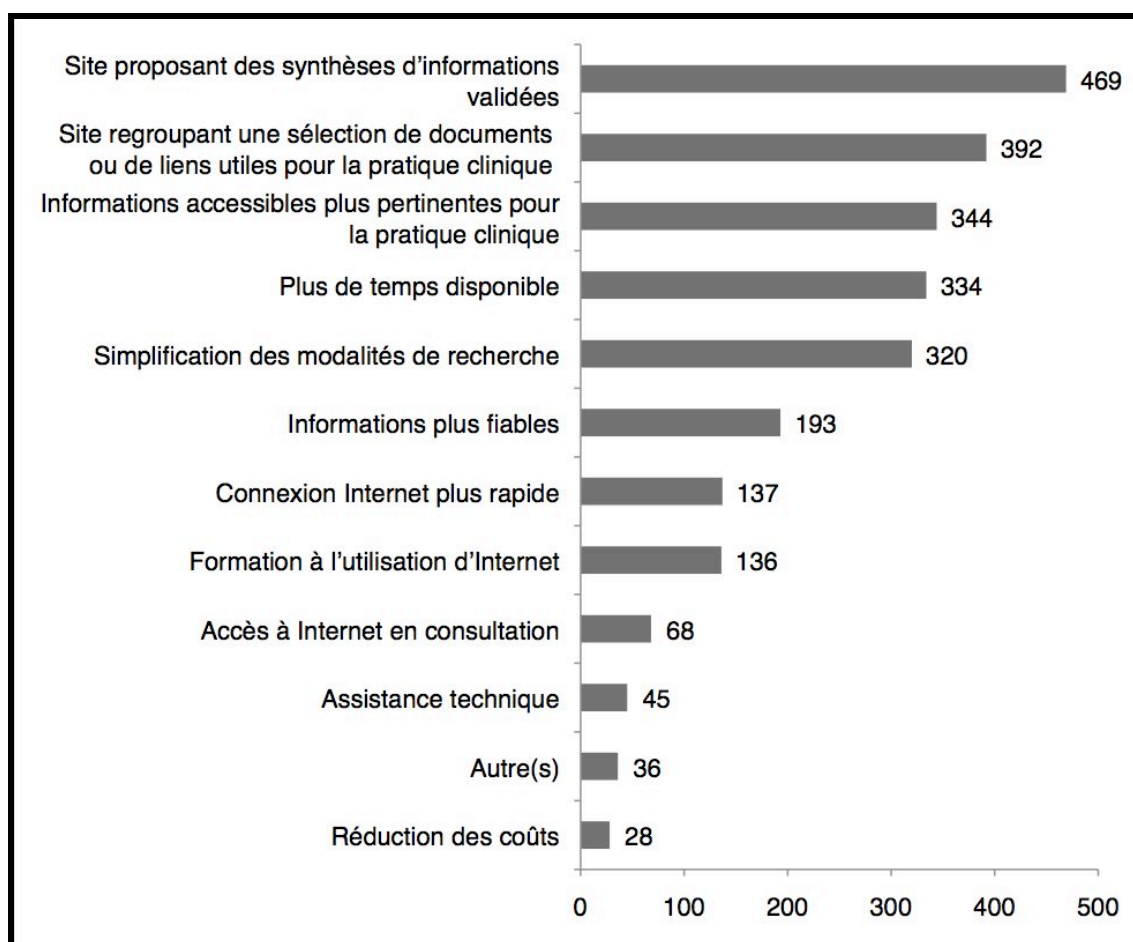
- « Site proposant des synthèses d'informations validées » : 65,0 % (496/721) ;
- « Site regroupant une sélection de documents ou de liens utiles pour la pratique clinique » : 54,4 % (392/721) ;
- « Informations accessibles plus pertinentes pour la pratique clinique » : 47,7 % (344/721).

Tableau 19 – Facteurs pouvant faciliter ou favoriser l'utilisation de l'Internet comme source d'informations médicales pour prendre en charge un patient.

Facteurs facilitant ou favorisant l'utilisation de l'Internet comme source d'informations médicales	Effectif (n)	Part (n/721)
Site proposant des synthèses d'informations validées	469	65,0 %
Site regroupant une sélection de documents ou de liens utiles pour la pratique clinique	392	54,4 %
Informations accessibles plus pertinentes pour la pratique clinique	344	47,7 %
Plus de temps disponible	334	46,3 %
Simplification des modalités de recherche	320	44,4 %
Informations plus fiables	193	26,8 %
Connexion Internet plus rapide	137	19,0 %
Formation à l'utilisation d'Internet	136	18,9 %
Accès à Internet en consultation	68	9,4 %
Assistance technique	45	6,2 %
Autre(s)	36	5,0 %
Réduction des coûts	28	3,9 %

Note : plusieurs réponses étaient possibles. La répartition chez les utilisateurs et non-utilisateurs n'est pas précisée (différence non significative : Chi-deux = 11,69 ; ddl = 11 ; $p > 0,05$).

Figure 13 – Facteurs pouvant faciliter ou favoriser l'utilisation de l'Internet comme source d'informations médicales pour prendre en charge un patient : représentation graphique des effectifs.



3.2.5.9. *Opinion des répondants*

82,2 % (593/721) des personnes ayant validé les trois pages du questionnaire ont répondu à la question ouverte (question 20) : « D'une façon générale, que pensez-vous de l'utilisation d'Internet pour rechercher des informations médicales, pour prendre en charge un patient ? Exprimez librement votre opinion ».

Une large majorité des commentaires dénotaient une opinion positive (« grande avancée dans la pratique médicale », « Internet est indispensable à la recherche d'information[s] médicales, actualisées et de qualité. Exercer la médecine générale sans Internet est comme naviguer sans carte ! »). Les qualificatifs « utile » et « indispensable » figuraient dans de nombreux commentaires. Le mot « révolution » a été cité plusieurs fois : « cela a révolutionné l'accès aux informations (avant c'était Medline à la fac et revues seules) ». Plusieurs répondants n'envisageaient plus d'exercer sans utiliser cette source d'informations (« je ne saurais me passer désormais (et depuis plusieurs années) d'Internet pour la prise en charge de mes patients »).

Certains répondants avaient davantage une vision prospective et décrivaient cette utilisation de l'Internet comme une « solution d'avenir » (« embryonnaire, mais à développer », « à optimiser »). D'autres étaient nettement plus réservés (« peu pertinent au quotidien », « je ne vois pas très bien l'utilité », « Internet est un fou[i]llis inextricable qui fait perdre du temps », « bof ! »).

Obstacles

Liés au médecin

Préférence pour d'autres sources d'informations

Les confrères ont été cités comme une source privilégiée d'informations médicales pour la pratique clinique (« Le plus simple et le plus rapide est de téléphoner à un correspondant spécialiste compétent »). Pour un répondant, l'utilisation de l'Internet pour rechercher des informations médicales était « la meilleure solution lorsqu'on n'a pas un confrère compétent sous la main ».

L'utilisation de l'Internet a été qualifiée d' « utile » comme source « complémentaire », mais ne remplaçait pas le support papier, davantage ancré dans les habitudes (« Je reste très attaché à la culture "papier" et ne peux m'empêcher d'accumuler bouquins, articles de presse "qui peuvent toujours servir" »). Les ressources imprimées étaient perçues comme plus fiables, face à l'Internet (« l'inconvénient d'accroître le nombre d'informations disponibles sans fournir toujours des gages certains de qualité contrairement aux livres et revues médicaux »).

Pour une recherche d'informations médicales en consultation, les notes personnelles semblaient plus facilement utilisables (« Je vais plus facilement à mes notes quand je cherche quelque chose que je sais avoir not[é], [...] pendant la consultation »).

Certains n'éprouvaient pas le besoin d'utiliser l'Internet comme source d'informations médicales (« mon cerveau et quelques documents précis (Vidal, BEH,...) me suffisent »).

Manque de formation à l'utilisation de l'Internet

Plusieurs répondants ont insisté sur la « nécessité d'y être initié » et leur « manque de formation pour une bonne utilisation ».

Âge élevé

Un répondant s'est estimé « trop vieux » pour une utilisation en consultation.

Liés aux conditions d'exercice

Manque de temps

Le manque de temps constituait un frein à l'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales, particulièrement pour une utilisation en consultation.

Le temps de la consultation et la relation avec le patient

L'utilisation de l'Internet paraissait « difficile à intégrer au temps de la consultation ». Son utilisation pouvait sembler inappropriée durant le temps de consultation, et nuire à la relation avec le patient (« la consultation [...] est réservée au patient et non à l'informatique », « un peu loin de notre métier d'humaniste et de contact », « on ne doit pas se réfugier constamment derrière son écran »).

Le peur que cette recherche soit mal perçue par le patient, ou de perdre la confiance de ce dernier ont été exprimées (« Chercher devant le patient peut être délicat », « En consultation devant un patient la simple vérification dans le Doro[s]z* est perçue comme une incompétence ! Se faire aider par Internet alors que le patient lui-même "sait" le faire nous fait perdre le peu de crédibilité qu'il nous reste »). D'autres, ne percevaient pas d'obstacle à une utilisation de l'Internet en consultation avec le patient : « une excellente pratique utilisable devant le patient même s'il le voit », « Dans la mesure où j'estime mon client apte à accepter la démarche, je fais la recherche en sa compagnie (mon écran est tourné vers le patient) ».

Non-reconnaissance

Plusieurs répondants ont évoqué la « non reconnaissance » de cette activité de recherche d'informations médicales comme un frein à l'utilisation de l'Internet (« incompatible avec le temps d'une consultation à 22 euros... nécessitant un dialogue entre médecin et patient », « disposer de plus de temps de consultation et donc avoir des honoraires revalorisés »).

Liés à la technologie

Utilisation trop compliquée, gestion des codes d'accès

L'utilisation de l'Internet était qualifiée de « difficile » (« certains sites ont un langage propre qui demande un effort de compréhension et limite leur utilisation en consultation »). La gestion des codes nécessaire pour accéder à certains sites apparaissait comme un obstacle (« il faut se souvenir des codes d'accès à certains sites », « les codes sont souvent non modifiables et impossibles à retenir »).

* Le Dorosz est un guide thérapeutique qui se présente sous la forme d'un livre de poche.

Connexion trop lente

Des difficultés liées à des « lenteurs de connexion » ont été évoquées.

Problèmes logiciels

Un répondant a expliqué qu'il devait quitter son logiciel de dossier médical pour utiliser l'Internet.

Peur pour la sécurité des données

Un répondant avait volontairement supprimé la connexion Internet au cabinet « pour éviter les intrusions dans son fichier médical ».

Caractère virtuel

Le caractère « virtuel » (« on s'éloigne de la réalité ») et « sans convivialité » est ressorti dans plusieurs commentaires.

Liés aux informations

Trop d'informations à trier

De nombreux répondants insistaient sur la difficulté de « trouver la bonne information parmi l'énorme bruit de fond » (« un outil formidable si on sait trier le bon grain de l'ivraie », « C'est une jungle »).

Manque de pertinence des informations

Plusieurs répondants regrettaient le manque d' « études ou de résumés pouvant s'adresser aux M[édecins] G[énéralistes] » (« Où trouver des recommandations adaptées à la médecine générale ? », « adaptation aux soins de premiers recours »). Les informations disponibles semblaient peu pertinentes pour la pratique (« peu orientées pratique », « difficile en temps réel par [...] manque de documents de synthèse d'aide au diagnostic, de documents d'utilisation pratique et adaptés à notre exercice professionnel de médecin généraliste », « rarement utile pour résoudre une problématique de consultation »).

Inquiétudes concernant la qualité ou la fiabilité des informations

Les répondants étaient très concernés par la qualité et fiabilité des informations qu'ils pouvaient obtenir en utilisant l'Internet (« se pose le problème de la fiabilité des sources », « Pas toujours facile d'être certain de la validité des info[s] »). L'un d'eux s'est exclamé : « On y trouve le meilleur et le pire. La lecture critique s'applique aussi à Internet ! ».

Informations inaccessibles ou payantes

L'accès à certains documents était parfois limité à au titre ou au résumé, et « quelque fois inaccessible gratuitement ».

Facteurs facilitant

Liés au médecin

Formation à l'utilisation de l'Internet, expérience d'utilisation

Une formation à l'Internet semblait requise pour faciliter son utilisation (« excellente source d'information à condition d'être formé », « A la suite d'un séminaire sur la recherche d'information médicale sur Internet, je suis plus à l'aise »). L'« expérience » semblait un moyen de « cibler les sites intéressants ».

Formation médicale continue

Un répondant a mentionné l'« intérêt rétrospectif dans le cadre d'un Groupe de pairs par exemple ».

Liés aux conditions d'exercice

Accessibilité en consultation

L'Internet était perçu comme une source d'informations médicales aisément accessible, particulièrement pour une utilisation en consultation (« rapidement disponible sans déplacement et à toute heure », « Internet permet d'avoir la réponse à la question au moment précis où on se la pose », « augmenter notre connaissance en temps réel »).

Relation avec le patient

Pour certains, l'utilisation de l'Internet au cours de la consultation favorisait « l'échange soignant soigné » (« source de discussion », « On trie devant le patient. Les photos aident en pédiatrie [...] et en plus les bébés rient !! »). Son utilisation pouvait servir de support à l'éducation thérapeutique (« outil de l'éducation du patient », « certains documents, voire animations à montrer au patient »). Certains répondants étaient incités par l'utilisation de leurs patients (« nous devons être au moins aussi performant[s] que nos patients en la matière ! »).

Accueil d'un stagiaire

L'accueil d'un stagiaire au cabinet pouvait favoriser l'utilisation de l'Internet (« la présence de stagiaire contribue à améliorer cette pratique nouvelle de recherche de documents sur le Web », « comme ça prend du temps, ce sont surtout mes internes qui vont sur Internet retrouver le traitement ou le diagnostic d'une pathologie »).

Exercice en milieu rural

L'utilisation de l'Internet était « bien pratique » pour ceux qui exerçaient en milieu rural, « éloignés de tout ».

Liés à la technologie

Utilisation de signets

L'utilisation de signets semblait faciliter l'accès aux sites jugés pertinents « au bon moment » (« J'ai mis en favoris quelques sites institutionnels ou de référence cela m'a pris du temps de faire un choix mais facilite aujourd'hui mon travail au quotidien », « Il suffit de sélectionner des sources validées, actualisées et simples d'accès et de les ajouter en "favoris" »).

Connexion rapide

Disposer d'une connexion rapide, avec un « bon débit » était une condition requise pour utiliser l'Internet, particulièrement en consultation (« Une révolution, accessible en direct pendant la consultation depuis l'ADSL »).

Gratuité

La gratuité a semblé être un facteur favorisant.

Liés aux informations

Informations pertinentes

L'utilisation d'Internet permettait d'obtenir des informations spécifiques (« sur une pathologie rare », « diversité des problèmes à aborder en consultation, y compris et surtout non médicaux »). Cet outil permettait un meilleur accès à des informations validées et indépendantes (« accès à une information sur les données actualisées et validées de la science donc indispensable pour l'E.B.M. », « ne pas subir le marketing des laboratoires pharmaceutiques »). La possibilité d'obtenir des informations actualisées concernant certains sujets, comme l'information aux voyageurs ou la grippe H1N1, était soulignée.

Ressources sélectionnées

Plusieurs répondants souhaitaient « un site unique ». Ils envisageaient un site accessible rapidement pendant la consultation, simple et pratique, adapté à la médecine générale, « indépendant », « avec un comité de lecture valable » (« site bien référencé, indépendant, critique avec mises à jour des informations et proposant des synthèses d'informations validées et travaillant en groupe multidisciplinaire »).

Sites institutionnels, sites de référence, sites connus

Les « sites de références », de « sociétés savantes ou autres officiels » semblaient préférés. Les sites connus étaient plus facilement consultés (« Quand je cherche des informations fiables, je vais toujours sur les mêmes sites (HAS, Ameli, Prescrire, BEH...) »).

4. DISCUSSION

4.1. Force et limites de notre travail

4.1.1. Objectif de l'étude

Notre travail visait à identifier les obstacles et facteurs facilitant l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique. Nous pensons avoir répondu à cet objectif.

La recherche d'informations médicales (en utilisant l'Internet ou toute autre ressource) n'est qu'un élément d'un processus complexe, entre un besoin d'informations, et l'intégration des réponses obtenues dans la prise de décisions cliniques. Ely JW a distingué cinq niveaux d'obstacles s'opposant à l'obtention des réponses aux questions cliniques : obstacles liés à la reconnaissance d'un besoin d'information, obstacles liés à la formulation de la question, obstacles liés à la recherche d'informations, obstacles liés à la formulation de la réponse, obstacles liés à l'utilisation de la réponse pour prendre en charge un patient donné.¹¹

L'Internet peut être utilisé dans différentes circonstances, et pour répondre à différents besoins. Nous avons uniquement considéré l'utilisation de l'Internet pour la recherche documentaire sur le web, dans le cadre de la pratique clinique, c'est-à-dire de l'activité de soins. Notre travail ne concernait pas l'utilisation de l'Internet pour une recherche d'informations liée à une activité de recherche ou d'enseignement, par exemple.

4.1.2. Revue de la littérature

Notre recherche bibliographique a porté uniquement sur les données publiées. La littérature grise n'a pas été prise en compte.

Nous avons considéré les études publiées au cours des dix dernières années (entre 1998 et 2008). Parmi les publications retenues, l'étude la plus ancienne a été menée en 1997. L'informatique et les technologies autour de l'Internet évoluent rapidement, mais de façon hétérogène selon les pays. Il nous a paru pertinent de ne pas nous limiter aux études les plus récentes.

Parmi les études retenues, seulement deux ont été menées en France. Ceci limite la généralisation des résultats de notre revue aux médecins généralistes exerçant en France. La base de données bibliographiques Medline indexe très peu de publications françaises. Afin d'obtenir des études menées en France, nous avons complété la recherche bibliographique en interrogeant la base Cat.inist, issue des collections du fonds documentaire de l'INIST/CNRS.

Les études que nous avons retenues étaient de qualité souvent limitée. Nous avons écarté les publications ne correspondant pas à un article original ou à une revue, ou encore lorsque la méthode n'était pas décrite. Nous aurions pu définir des critères plus stricts de sélection concernant la qualité des études, en considérant notamment les méthodes mises en œuvre.

Les publications prises en compte différaient par leurs objectifs : description des pratiques et comportements informationnels des généralistes, utilisation de l'Internet en pratique clinique, ou encore évaluation de l'implication des médecins généralistes envers la recherche en médecine générale.

Les échantillons étaient rarement constitués de façon aléatoire, posant le problème de leur représentativité. La taille des échantillons était réduite (58 à 467 médecins généralistes ont participé aux enquêtes). Ceci limite l'interprétation des résultats et leur extrapolation, dans un travail descriptif, particulièrement sensible aux biais d'échantillonnage.

La terminologie employée dans les publications était parfois imprécise. L'Internet est un réseau autorisant différentes applications comme la navigation sur le Web (permettant d'effectuer une recherche documentaire, par exemple) ou encore le courrier électronique. L'utilisation de l'Internet n'était pas toujours explicitée.

Les obstacles étaient parfois seulement décrits chez les non-utilisateurs. Cela pouvait limiter leur identification. Nous pensons que des obstacles ou des freins à l'utilisation de l'Internet pour la recherche documentaire existent également chez les utilisateurs, et peuvent être différents.

4.1.3. Enquête par questionnaire

Nous avons choisi de compléter notre revue des données publiées, par une enquête auprès de médecins généralistes exerçant en France.

Le questionnaire a été élaboré après avoir réalisé la revue de la littérature. Cela nous a permis d'identifier les éléments pertinents à rechercher. D'autres facteurs non relevés dans la littérature, mais qui nous semblaient intéressants à évaluer (*ex.* : barrière de la langue, utilisation d'un logiciel métier) ont été discutés lors de l'élaboration du questionnaire. Une question ouverte a été placée à la fin du questionnaire, et visait à identifier d'autres obstacles ou facteurs favorisant non envisagés. Le questionnaire a fait l'objet d'un pré-test auprès de médecins généralistes et d'internes de médecine générale. Certaines questions ont été reformulées avant l'élaboration d'une version définitive.

Notre questionnaire était auto-administré, et reposait sur les déclarations des praticiens. Covell DG a montré les limites des enquêtes avec auto-déclarations : les médecins généralistes sous-estiment leurs besoins d'informations et perçoivent mal leur façon de rechercher des informations et d'utiliser les sources d'informations.³⁶

Notre échantillon n'a pas été défini de façon aléatoire. La généralisation des résultats de notre enquête à l'ensemble des médecins généralistes exerçant en France doit rester prudente.

Le recrutement des participants à notre enquête s'est effectué par voie électronique, et la passation du questionnaire avait lieu en ligne. Ces choix ont résulté d'un compromis pragmatique avec une réalité où le temps et les moyens disponibles étaient limités. Cela a pu favoriser le recrutement de médecins généralistes utilisant l'Internet de façon habituelle, et pourrait expliquer certains résultats comme le taux particulièrement élevé de médecins déclarant utiliser le Web/Internet comme source d'informations médicales dans leur pratique clinique (84,6 % de notre échantillon). La sollicitation de médecins généralistes par les *newsletters* du site Egora, et par un message d'information sur le site de la Revue du Praticien, nous a semblé pouvoir limiter ce biais, en ciblant des praticiens abonnés à des revues médicales imprimées. Le recours aux listes de diffusion de la SFMG et du CNGE a pu majorer le nombre de généralistes impliqués dans une activité de formation (23,0 % de l'ensemble des répondants ont déclaré exercer une activité d'enseignement ou de formation) ou de recherche.

La construction d'un échantillon de façon aléatoire à partir d'une base de données exhaustive, et la réalisation de l'enquête par voie postale, aurait pu limiter ces biais d'échantillonnage.

Nous avons évalué *a posteriori* le caractère représentatif de notre échantillon, en prenant comme référence les dernières données de la DREES : estimations au 1^{er} janvier 2008 (cf. **Annexes**).

L'âge moyen des répondants de notre échantillon (50,5 ans) n'était pas significativement différent de l'âge moyen des omnipraticiens libéraux et mixtes selon les données de la DREES ($t = 1,81$; $p > 0,05$). La répartition selon la région d'exercice n'était pas significativement différente de celle attendue selon la DREES, concernant les médecins généralistes exerçant en cabinet (Chi-deux = 31,58 ; ddl = 22 ; $p > 0,05$). La répartition des répondants à notre enquête selon le sexe était différente de celle des omnipraticiens libéraux et mixtes selon les données de la DREES (Chi-deux = 8,77 ; ddl = 1 ; $p < 0,01$). Dans notre échantillon, le pourcentage de répondants qui exerçaient seul était significativement différent de celui des omnipraticiens libéraux et mixtes, selon les données de la DREES ($z = 8,06$; $p < 0,01$) : le pourcentage de répondants exerçant seul était plus faible dans notre échantillon (39,8 % contre 54,5 %).

Il s'agissait d'une enquête transversale de nature descriptive. L'analyse quantitative des données nous a permis de trouver des relations entre certaines variables. Notre méthode ne permettait pas d'établir la causalité des facteurs que nous avons identifiés (obstacles ou facteurs facilitant).

4.2. Résultats

4.2.1. Obstacles

Les obstacles ou freins à l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique, sont présentés dans le **Tableau 20**.

Tableau 20 – Obstacles ou freins à l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique.

Liés au médecin	<ul style="list-style-type: none">- Préférence pour d'autres sources d'informations- Manque de connaissances ou de compétences spécifiques- Opinion négative- Faible expérience d'utilisation, mauvaise expérience passée- Age élevé, sexe féminin
Liés aux conditions d'exercice	<ul style="list-style-type: none">- Manque de temps, forte activité- <i>Temps de la consultation, relation avec le patient</i>- Défaut d'accès à l'Internet- <i>Non-reconnaissance</i>
Liés à la technologie	<ul style="list-style-type: none">- Problèmes de connexion (trop lent, interruptions)- Problèmes logiciels- Utilisation trop compliquée- Craintes liées à la technologie (« virus », sécurité des données)- <i>Caractère « virtuel »</i>- Coût élevé
Liés aux informations	<ul style="list-style-type: none">- Trop d'informations à trier- Inquiétudes concernant la qualité ou la fiabilité des informations- Manque de pertinence des informations- <i>Barrière linguistique</i>- <i>Informations inaccessibles ou payantes</i>

Note : en *italique* figurent les obstacles identifiés dans notre enquête que nous n'avons pas relevés dans la revue de la littérature.

4.2.1.1. Liés au médecin

Préférence pour d'autres sources d'informations

Dans la littérature, les médecins généralistes privilégiaient d'autres sources pour rechercher des informations médicales : documents imprimés (livres et revues), confrères, FMC. Selon Gonod-Boissin F, l'informatisation des cabinets médicaux n'avait pas modifié les habitudes informationnelles et les ressources « traditionnelles » d'informations (bibliothèque personnelle, réseau des confrères, et rencontres dans le cadre de la FMC).

Dans notre enquête, le « web/Internet » était la troisième source d'informations médicales la plus utilisée pour la pratique clinique (84.6 % des répondants). La source la plus utilisée était les « livres, revues et journaux imprimés » (86,3 % des répondants), suivie par « FMC, groupes d'analyses de pratique, congrès, séminaires » (85,6 % des répondants). Les répondants ont semblé attachés aux ressources imprimées habituelles (livres et journaux médicaux) : « Je reste très attaché à la culture "papier" et ne peux m'empêcher d'accumuler bouquins, articles de presse "qui peuvent toujours servir" ». Elles semblaient offrir de meilleures garanties de qualité que l'Internet.

Dans de précédentes publications, la FMC était considérée plus importante ou plus utile que le Web, comme source d'informations médicales.^{7,25} Dans notre étude, selon la préférence des répondants, sur une échelle de 1 (« source préférée ») à 8 (« source la moins appréciée »), le « Web/Internet » était la deuxième source préférée des répondants (rang moyen à 2,8 [2,7 ; 3,0]), après « FMC, groupes d'analyses de pratique, congrès, séminaires » (rang moyen à 2,7 [2,6 ; 2,8]).

Seulement 50,1 % des répondants ont déclaré utiliser les « confrères » comme source d'informations. Ce résultat est inférieur à celui retrouvé dans une étude plus ancienne.²¹ Dans le classement des sources d'informations selon la préférence des répondants (de 1 à 8), le rang moyen du groupe « confrères » était seulement de 4,4.

Manque de connaissances ou de compétences spécifiques

Dans la littérature, les médecins généralistes ne connaissaient pas toujours les sources d'informations en ligne. Certains pouvaient confondre une base de données et un moteur de recherche. Ils ressentait souvent un manque de compétences, et exprimaient des difficultés à utiliser l'Internet ou pour mener une recherche. Soixante-quatorze pour cent des médecins ont déclaré un manque de formation comme raison de ne pas utiliser l'Internet.²⁸ De nombreux praticiens souhaitaient bénéficier d'une formation à l'utilisation de l'Internet et aux bases de données.

Dans notre enquête, la majorité des répondants (62,4 %) n'avait pas suivi de formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique. Près d'un quart des répondants (23,4 %) estimait leur compétence « plutôt insuffisante » ou « insuffisante » pour rechercher une information en utilisant l'Internet. La moitié (53,1 %) des femmes estimait leur compétence « plutôt insuffisante » ou « insuffisante », contre seulement 20,0 % des hommes (OR = 2,1 [1,4 ; 3,1], $p < 0,05$). 28,7 % de ceux qui n'avaient pas suivi de formation à l'utilisation de l'Internet estimaient leur compétence « plutôt insuffisante » ou « insuffisante », contre seulement 14,4 % de ceux qui avaient suivi une telle formation (OR = 2,38 [1,59 ; 3,57], $p < 0,01$).

Pour un quart (24,7 %) des répondants à notre enquête, le « manque de formation ou de connaissances concernant Internet ou les techniques de recherche » était un obstacle à l'utilisation de l'Internet comme source d'informations médicales. Les non-utilisateurs étaient plus nombreux à choisir cet obstacle : 35,1 % des réponses chez les non-utilisateurs, contre seulement 22,8 % chez les utilisateurs.

Opinion négative

L'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique manquait d'utilité pour certains généralistes. Un médecin généraliste sur trois a déclaré ne pas utiliser l'Internet par « manque d'intérêt ».²⁶ En France, l'informatisation des cabinets a pu être vécue comme une « contrainte ».²⁰

Dans notre enquête, certains répondants ne percevaient pas le besoin de recourir à cette ressource : « je ne vois pas très bien l'utilité », « mon cerveau et quelques documents précis (Vidal, BEH,...) me suffisent ».

Faible expérience d'utilisation, mauvaise expérience passée

Le manque de pratique ou de familiarité avec l'Internet, ou encore une mauvaise expérience passée semblaient freiner les médecins généralistes dans l'utilisation de cet outil. Dans notre enquête, le « manque de familiarité ou d'expérience avec l'utilisation d'Internet » était un obstacle pour un quart (25,2 %) des non-utilisateurs, et 14,1 % de l'ensemble des répondants.

Âge élevé, sexe féminin

Les praticiens plus âgés ou de sexe féminin semblaient moins utiliser l'Internet pour rechercher des informations médicales. Mais, les différences d'utilisation selon l'âge ou le sexe n'étaient pas toujours significatives dans la littérature.

Dans notre enquête, 88,5 % des répondants âgés de moins de 50 ans étaient utilisateurs, contre 82,4 % de ceux âgés de 50 ans ou plus. Cette différence était significative (OR = 1,63 [1,01 ; 2,63], $p < 0,05$). La différence entre utilisateurs et non-utilisateurs selon le sexe n'était pas significative ($p > 0,05$).

4.2.1.2. Liés aux conditions d'exercice

Manque de temps, forte activité

Le manque de temps était un obstacle important, fréquemment rapporté dans la littérature. Pour 43,7 % des répondants à l'enquête de Williams PAH, la contrainte temporelle en consultation était la première raison de ne pas pouvoir rechercher les informations appropriées en utilisant l'Internet sur le lieu d'exercice.³⁵ Le « manque de temps » était le deuxième obstacle à l'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales, le plus choisi dans notre enquête (47,0 % des répondants). Dans les réponses à la question ouverte (question 20), le manque de temps constituait un frein à l'utilisation de l'Internet, particulièrement en consultation.

Dans l'enquête de Croste E, le manque de temps était un obstacle à l'utilisation de l'Internet pour 71 % des médecins non-internautes, et « plutôt chez les médecins à forte activité [plus de 120 patients par semaines] que les autres ».²⁶ Dans notre enquête, la réponse « manque de temps » a semblé davantage choisie chez les répondants prenant en charge « plus de 120 patients » par semaine que chez ceux qui prenaient en charge moins de patients (« moins de 80 patients » ou « entre 80 et 120 patients »), sans que cette différence atteigne le seuil de significativité ($p = 0,06$). La répartition des utilisateurs et non-utilisateurs selon le nombre moyen (estimé par les répondants) de patients pris en charge par semaine, n'était pas significativement différente ($p > 0,05$).

Temps de la consultation, relation avec le patient

Dans notre enquête, l'utilisation de l'Internet au cabinet pour rechercher des informations médicales a semblé plus fréquente *en dehors* des consultations, que *pendant* les consultations. 75,7 % des répondants utilisaient l'Internet « tous les jours » ou « au moins une fois par semaine » au cabinet *en dehors* des consultations, contre 70,2 % au cabinet *en consultation*. Pour certains répondants, l'utilisation de l'Internet était inappropriée durant le temps de la consultation. Cela pouvant nuire à la relation avec le patient : « la consultation [...] est réservée au patient et non à l'informatique ». Certains redoutaient que le patient perçoive négativement cette recherche d'informations, voire comme un signe d'incompétence. D'autres ne percevaient pas d'obstacle à l'utilisation de l'Internet pour rechercher des informations, durant une consultation : « une excellente pratique utilisable devant le patient même s'il le voit ».

Défaut d'accès à l'Internet

Le manque d'accès à un ordinateur équipé d'une connexion à l'Internet était une des principales difficultés rapportées dans l'enquête menée en 1999.³³ En 2007, le manque d'accès à l'Internet a été cité par 20,9 % des généralistes comme raison de ne pas consulter les sites médicaux sur la Toile.³²

Presque tous les répondants à notre enquête (94,6 %) disposaient d'un accès à l'Internet dans la pièce de consultation. Il existait une différence significative selon le sexe : 96,0 % des hommes disposaient d'un tel accès, contre seulement 90,0 % des femmes (OR = 2,7 [1,3 ; 5,3], $p < 0,05$). Ces résultats sont supérieurs à ceux d'un rapport européen publié en 2008, selon lequel, en France, 82,8 % des cabinets de médecine générale étaient informatisés, et 73,2 % disposaient d'une connexion Internet.³⁷

Un faible pourcentage des répondants à notre enquête (4,4 %) a choisi le « défaut d'accès à Internet » comme obstacle ou frein à leur utilisation. Un défaut d'accès à l'Internet dans la pièce de consultation était associé à une moindre utilisation de cet outil pour rechercher des informations médicales : 86,1 % de ceux qui disposaient d'un tel accès Internet étaient utilisateurs, contre seulement 58,3 % de ceux qui n'en disposaient pas (OR = 4,41 [2,20 ; 8,85], $p < 0,01$).

Non-reconnaissance

Plusieurs répondants ont évoqué (réponses à la question ouverte) la « non-reconnaissance » de cette activité de recherches d'informations médicales comme un frein à leur utilisation de l'Internet. Nous n'avons pas identifié cet obstacle dans la littérature.

4.2.1.3. Liés à la technologie

Problèmes de connexion

Des obstacles liés à des problèmes de connexion (débit trop faible, interruptions) étaient rapportés dans la littérature. Plusieurs répondants ont rapporté des difficultés liées à des « lenteurs de connexion ». Une « connexion trop lente » était un frein pour 12,1 % des répondants à notre enquête. Dans l'enquête de Bennett NL (réalisée entre 2002 et 2003), les médecins généralistes étaient plus nombreux (32,9 %) à retenir « trop lent » comme obstacle à leur utilisation de l'Internet.⁷ En France, selon un rapport publié en 2008, seulement 59,1 % des cabinets de médecine générale disposaient d'un accès Internet haut débit.³⁷

Problèmes logiciels

Des difficultés d'ordre logiciel (incompatibilités logicielles, bogue) pouvaient s'opposer à l'utilisation de l'Internet. Dans l'enquête de Bennett NL, 18,3 % des médecins généralistes interrogés ont cité les « incompatibilités logicielles » comme obstacle.⁷ Dans notre enquête, les « problèmes de logiciels (ex.: incompatibilités, « bug ») » étaient un obstacle pour seulement 6,2 % des répondants. Un répondant a expliqué qu'il devait quitter son logiciel de dossier médical pour utiliser l'Internet.

Utilisation trop compliquée

Dans notre enquête, 6,8 % des répondants ont considéré que l'Internet était « trop compliqué à utiliser », comme obstacle ou frein à leur utilisation. La gestion des codes nécessaire pour accéder à certains sites était un obstacle pour certains répondants (« il faut se souvenir des codes d'accès à certains sites »).

Craintes liées à la technologie (« virus », sécurité des données)

Dans notre enquête, 7,2 % des non-utilisateurs (4,9 % de l'ensemble des répondants) ont retenu la « peur des « virus » ou pour la sécurité des données » comme obstacle ou frein à l'utilisation de l'Internet. Ce résultat est très inférieur à ceux d'une précédente enquête, où 39,6 % et 21,0 % des médecins non-internautes citaient respectivement la « peur des virus » et « la peur pour la sécurité des données », comme obstacles à leur utilisation de l'Internet.²⁶

Caractère « virtuel »

Le caractère virtuel, éloigné de la réalité, « sans convivialité » est ressorti comme un obstacle ou un frein à l'utilisation de l'Internet dans plusieurs réponses à la question 20. Nous n'avons pas relevé cet obstacle dans la littérature. Cet élément pourrait être à rapprocher des réserves émises concernant la relation au patient (« la consultation [...] est réservée au patient et non à l'informatique », « un peu loin de notre métier d'humaniste et de contact »). Au-delà de la recherche d'informations médicales, les praticiens cherchent aussi une forme de soutien, de guidance ou d'approbation vis-à-vis de ce qu'ils sont en train de faire.³ Un échange « convivial » avec un confrère compréhensif peut apporter ce soutien, véritable valeur ajoutée à la seule obtention d'une information manquante. Ce manque de convivialité reproché à l'utilisation de l'Internet pourrait aussi être lié la préférence des médecins généraliste pour le mode oral (échange avec un confrère, séance de FMC) dans leur recherche active d'informations.

Coût élevé

Les « coûts » liés à l'utilisation de l'Internet ont été l'obstacle le moins choisi parmi ceux qui étaient proposés (seulement 1,5 % des répondants).

4.2.1.4. Liés aux informations

Trop d'informations à trier

Les médecins généralistes se sentaient surchargés d'informations. Cet obstacle était un des plus fréquemment rapportés dans la littérature : 58,7 % ont cité un excès d'informations à trier comme obstacle s'opposant à leur utilisation de l'Internet pour la recherche documentaire.⁷ Dans notre enquête, « trop d'informations à trier » a été l'obstacle le plus choisi (47,7 % de l'ensemble des répondants). Il existait une différence significative dans le choix de cette réponse, selon que les répondants étaient ou pas utilisateurs de l'Internet comme source d'informations médicales pour leur pratique clinique : 60,4 % des non-utilisateurs, contre seulement 45,4 % des utilisateurs (OR = 1,83 [1,19 ; 2,82] ; $p < 0,01$). Cette différence suggère qu'il s'agit d'un frein notable chez les non-utilisateurs (au-delà d'un obstacle partagé par près de la moitié des utilisateurs).

Inquiétudes concernant la qualité ou la fiabilité des informations

Les médecins généralistes exprimaient des craintes concernant la fiabilité ou la qualité incertaine des informations accessibles via l'Internet. Pour 46 % des médecins ayant déjà utilisé l'Internet pour rechercher des informations, il existait un danger d'être trompé par les informations du Web.³⁴

Le « manque de fiabilité des informations » était un obstacle ou un frein pour environ un quart des répondants (24,5 %). Les répondants paraissaient particulièrement soucieux de la qualité et de la fiabilité des informations qu'ils pouvaient obtenir sur le web. Conscients que cet outil ne les dispensait pas d'une nécessaire « lecture critique », ils ont exprimé leurs difficultés à apprécier la validité des informations obtenues avec l'Internet. Rappelons que les sources d'informations imprimées (livres et revues) pouvaient être perçues comme contenant des informations de meilleure qualité. Dans une précédente enquête, une qualité incertaine des informations était une raison de ne pas utiliser l'Internet pour rechercher d'informations médicales, pour 20,2 % des médecins généralistes interrogés.³⁵

Manque de pertinence des informations

Les médecins généralistes sont soucieux de la pertinence des informations médicales qu'ils recherchent. Dans la littérature, ils reprochaient aux informations accessibles en ligne de manquer de spécificité, d'être inappropriées pour répondre aux questions concernant leurs patients, et d'être difficiles à interpréter et à appliquer.

Le « manque de pertinence des informations pour la pratique clinique » était un frein pour 27,0 % des répondants à notre enquête. Les répondants ont souligné le manque d'informations concernant directement la médecine générale ou les soins de premiers recours, et leur faible aptitude à répondre à des problèmes pratiques, particulièrement pour une utilisation en consultation.

Barrière linguistique

Dans notre enquête, la « barrière de la langue (ex. : documents en anglais) » a été le troisième obstacle le plus choisi (34,1 % des répondants). Cet obstacle n'avait pas été relevé dans notre revue de la littérature qui portait principalement sur des publications étrangères. La prépondérance des informations médicales publiées en anglais sur le web, et les difficultés potentielles de compréhension pour des lecteurs non anglophones nous avaient amené à envisager cet obstacle linguistique.

Informations inaccessibles ou payantes

Des répondants ont signalé que certains documents n'étaient pas toujours accessibles en version complète sur le web, ou que leur accès pouvait être payant. La réponse « documents en accès payant ou abonnement au site requis » représentait un obstacle pour 0,8 % des répondants.

4.2.2.Facteurs facilitant

Les facteurs facilitant ou favorisant l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique, sont présentés dans le **Tableau 21**.

Tableau 21 – Facteurs facilitant ou favorisant l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique.

Liés au médecin	<ul style="list-style-type: none">- Formation à l'utilisation de l'Internet- Expérimentation, expérience d'utilisation- Opinion positive- Utilisation domestique de l'Internet- <i>Formation médicale continue</i>- Âge jeune, sexe masculin
Liés aux conditions d'exercice	<ul style="list-style-type: none">- Temps disponible, activité modérée- Accessibilité en consultation- Exercice en groupe- <i>Utilisation d'un logiciel métier</i>- <i>Relation avec le patient</i>- <i>Accueil d'un stagiaire</i>- <i>Exercice en milieu rural</i>- Exercice d'une activité complémentaire
Liés à la technologie	<ul style="list-style-type: none">- Simplification des modalités de recherche- Utilisation de signets- Connexion Internet plus rapide- Assistance technique- Réduction des coûts
Liés aux informations	<ul style="list-style-type: none">- Ressources sélectionnées : site unique ou portail, site proposant des synthèses- Informations pertinentes : spécifiques, validées, actualisées- Sites institutionnels, sites de référence, sites connus

Note : en *italique* figurent les facteurs facilitant identifiés dans notre enquête que nous n'avons pas relevés dans la revue de la littérature.

4.2.2.1. Liés au médecin

Formation à l'utilisation de l'Internet

Dans la littérature, les médecins généralistes considéraient qu'une formation à l'utilisation de l'Internet et notamment à la recherche d'informations médicales, pouvait réduire leurs difficultés, faciliter et augmenter leur utilisation. Dans notre enquête, un répondant a témoigné qu'à la suite d'un séminaire sur la recherche d'informations médicales, il se sentait « plus à l'aise ». Une « formation à l'utilisation de l'Internet » était un facteur pouvant faciliter ou favoriser l'utilisation de cet outil pour 18,9 % des répondants. Ce résultat est proche de celui trouvé dans l'enquête menée auprès de généralistes aquitains, où une formation à l'utilisation et notamment à la recherche de l'information médicale pouvait favoriser ou accroître l'utilisation de l'Internet pour 26 % des médecins.²⁶

Dans notre enquête, chez les répondants ayant suivi une formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique, le rapport « utilisateurs (de l'Internet comme source d'informations médicales) sur non-utilisateurs » était environ deux fois plus important que chez ceux qui n'avaient pas suivi une telle formation (OR = 2,07 [1,28 ; 3,34], $p < 0,01$).

D'autres études ont suggéré que des programmes de formation spécifiques pouvaient améliorer ou accroître l'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales pour la pratique clinique.^{38,39} Mais, l'efficacité des interventions visant à promouvoir l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans les pratiques professionnelles, restait incertaine, dans une revue récente publiée en 2009.⁴⁰

Expérimentation, expérience d'utilisation

En s'appuyant sur la théorie de la diffusion des innovations, Chew F a montré que la possibilité d'expérimenter (« *triability* »), ou la perception d'un avantage relatif (« *relative advantage* »), en observant des confrères par exemple, étaient des facteurs prédictifs de l'utilisation de l'Internet.²⁵ Une démonstration, dans le cadre d'une FMC ou lors d'un congrès, avait été un facteur précipitant l'utilisation de l'Internet pour certains praticiens.²⁷ Dans les propos recueillis dans notre enquête, l'expérience d'utilisation de l'Internet semblait faciliter l'utilisation de cette ressource, et permettait de mieux connaître les sites pertinents.

Opinion positive

La confiance dans l'Internet pour rechercher des informations, ou sa perception comme une source utile d'informations médicales, ou comme un outil important pour les médecins, étaient d'autres facteurs favorisant que nous avons identifié dans la littérature. La perception d'un impact positif lié à l'utilisation de l'Internet semblait renforcer son usage pour la pratique.

Utilisation domestique de l'Internet

Une utilisation au moins hebdomadaire de l'Internet au domicile a presque atteint la significativité statistique ($p = 0,06$) comme facteur prédictif d'un accès professionnel à l'Internet, dans l'étude de Janes R.³⁰ Les médecins qui utilisaient l'Internet dans l'enquête de Croste E, avaient également un accès Internet au domicile.²⁶ Dans notre enquête, la plupart des répondants (87,1 %) utilisaient « tous les jours ou presque » l'Internet à leur domicile, que ce soit pour un usage personnel ou professionnel. Chez ceux qui utilisaient « tous les jours ou presque » l'Internet à leur domicile, le rapport « utilisateurs sur non-utilisateurs » était environ deux fois plus important que chez ceux qui l'utilisaient moins souvent (OR = 2,35 [1,38 ; 4,02], $p < 0,01$).

Formation médicale continue

Un répondant a signalé l'intérêt de l'utilisation de l'Internet dans le cadre des Groupes de Pairs. Cet outil de formation encourage une approche réflexive sur la pratique clinique de ses participants, et comprend notamment une confrontation de leur pratique aux données de la science. Dans ce cadre, l'utilisation de l'Internet pour la recherche documentaire pouvait être favorisée.

Âge jeune, sexe masculin

Les médecins les plus jeunes et ceux de sexe masculin semblaient utiliser davantage l'Internet comme outil de recherche documentaire, dans la littérature. Selon Gonod-Boissin F, « les jeunes semblent plus enthousiastes ».²⁰ Cette différence d'utilisation selon l'âge ou le sexe n'était pas significative dans toutes les études. Dans notre enquête, il y avait davantage d'utilisateurs chez les médecins âgés de moins de 50 ans, et la différence entre utilisateurs et non-utilisateurs selon le sexe n'était pas significative.

4.2.2.2. Liés aux conditions d'exercice

Temps disponible, activité modérée

« Plus de temps disponible » a été choisi par environ la moitié des répondants à notre enquête (46,3 %) comme facteur pouvant faciliter ou favoriser l'utilisation de l'Internet.

Dans la littérature, une activité modérée, et l'absence de contrainte liée au nombre de patients à voir pouvaient favoriser l'utilisation de l'Internet. Dans notre enquête, la répartition des utilisateurs et non-utilisateurs, selon le nombre moyen (estimé par les répondants) de patients pris en charge par semaine, n'était pas significativement différente ($p > 0,05$).

Accessibilité en consultation

La disponibilité d'un ordinateur durant la consultation avec le patient était le seul facteur prédictif significatif d'une utilisation de l'Internet sur le lieu d'exercice, dans une précédente étude.³⁰ L'accessibilité immédiate a été l'aspect considéré le plus utile dans l'utilisation de cet outil pour la pratique.³³

Dans notre enquête, chez les répondants qui disposaient d'un accès Internet dans la pièce de consultation, le rapport « utilisateurs sur non-utilisateurs » était approximativement quatre fois plus important que chez ceux qui ne disposaient pas d'un tel accès (OR = 4,41 [2,20 ; 8,85], $p < 0,01$). L'Internet était perçu comme une source d'informations médicales aisément accessible (« rapidement disponible sans déplacement et à toute heure »), particulièrement pour une utilisation en consultation (« Internet permet d'avoir la réponse à la question au moment précis où on se la pose », « augmenter notre connaissance en temps réel »). Pour 9,4 % des répondants, un « accès à Internet en consultation » pouvait être un facteur facilitant ou favorisant son utilisation.

Exercice en groupe

L'exercice en groupe a été associé à une meilleure connaissance de Cochrane.³¹ Dans notre enquête, 88,1 % des répondants exerçant en groupe étaient utilisateurs, contre seulement 79,8 % de ceux exerçant seul (OR = 1,87 ; $p < 0,01$). Dans une autre enquête menée en France auprès de médecins généralistes, le seul paramètre qui semblait influencer l'utilisation de l'Internet de manière significative, était le mode d'exercice en groupe (OR = 10,67 ; $p < 0,01$).⁴¹ Dans une autre étude, ce mode d'exercice n'avait pas d'impact significatif sur l'utilisation de l'Internet.²⁷

Utilisation d'un logiciel métier

Dans notre enquête, 92,5 % des répondants utilisaient un logiciel de gestion de dossier médical. Ce résultat est supérieur à celui d'un rapport publié en 2008, et selon lequel seulement 74,2 % des médecins généralistes exerçant en France utilisaient un ordinateur pour la gestion des données patients.³⁷

L'utilisation d'un logiciel métier semblait être associée à une plus grande utilisation de l'Internet pour la pratique clinique : 86,0 % de ceux qui utilisaient un tel logiciel étaient utilisateurs, contre seulement 67,3 % de ceux qui n'en utilisaient pas (OR = 2,96 ; $p < 0,01$).

Relation avec le patient

L'utilisation de l'Internet au cours de la consultation pouvait améliorer la relation avec le patient, selon certains répondants à notre enquête. D'autres semblaient incités par l'utilisation de leurs patients. Les patients utilisent l'Internet pour rechercher des informations médicales. Dans une enquête menée en 2007, parmi les français ayant cherché des informations sur une maladie ou un médicament au cours des 12 derniers mois, l'Internet était le moyen le plus utilisé (67 %).⁴² Dans une autre enquête menée en France (entre novembre 2006 et mars 2007), 30,2 % des personnes utilisaient l'Internet pour des recherches concernant un sujet de santé au moins une fois par semaine (tous les jours ou plusieurs fois par semaine), et 34,2 % l'utilisaient plusieurs fois par mois.⁴³ Concernant la problématique de la validation de l'information médicale, pour 40 % des Français, il fallait que cette information soit validée par un médecin dans tous les cas.⁴² Les médecins généralistes sont susceptibles de discuter avec leurs patients des informations qu'ils ont trouvées sur le Web, et pourraient être amenés à les guider dans leur utilisation de l'Internet.

Accueil d'un stagiaire

L'accueil d'un stagiaire au cabinet pouvait favoriser l'utilisation de l'Internet : « la présence de stagiaire contribue à améliorer cette pratique nouvelle de recherche de documents sur le Web ». Nous n'avons pas identifié ce facteur dans la littérature.

Exercice en milieu rural

L'utilisation de l'Internet était qualifiée de « bien pratique » par ceux qui exerçaient en milieu rural (« éloignés de tout »). Nous n'avons pas trouvé de différence significative selon le milieu d'exercice (urbain, semi-rural, ou rural) dans la répartition des utilisateurs et des non-utilisateurs ($p > 0,05$).

Exercice d'une activité complémentaire

Gonod-Boissin F a suggéré que l'exercice d'une activité secondaire à la médecine générale, par exemple une orientation, motivait majoritairement la recherche d'informations.²⁰ Nous n'avons pas trouvé de différence significative du rapport « utilisateurs sur non-utilisateurs », entre les répondants exerçant une activité complémentaire et ceux qui n'en exerçaient pas ($p > 0,05$). Ceux qui exerçaient une activité complémentaire « recherche » étaient particulièrement nombreux (91,7 %) à utiliser le « Web/Internet » comme source d'informations médicales pour la pratique clinique. La répartition des utilisateurs et non-utilisateurs n'était pas significativement différente selon l'activité complémentaire exercée ($p > 0,05$).

4.2.2.3. Liés à la technologie

Simplification des modalités de recherche

Une simplification des modalités de recherche était un facteur pouvant favoriser ou d'accroître l'utilisation de l'Internet.²⁶ Pour près de la moitié des répondants à notre enquête (44,4 %), une « simplification des modalités de recherche » pouvait faciliter ou favoriser leur utilisation de l'Internet.

Utilisation de signets

Environ 45 % des médecins généralistes utilisant l'Internet ont déclaré avoir déjà enregistré (au moins une fois) dans leur navigateur l'adresse d'un site fréquemment consulté.²⁹ L'utilisation de signets semblait faciliter l'accès aux sites jugés pertinents en pratique quotidienne : « J'ai mis en favoris quelques sites institutionnels ou de référence cela m'a pris du temps de faire un choix mais facilite aujourd'hui mon travail au quotidien ».

Connexion Internet plus rapide

Pour près d'un répondant sur cinq (19,0 %), « une connexion Internet plus rapide » était un facteur facilitant. Disposer d'une connexion rapide semblait nécessaire pour utiliser l'Internet, particulièrement en consultation.

Assistance technique

Une « assistance technique » pouvait faciliter ou favoriser l'utilisation de l'Internet pour 6,2 % des répondants.

Réduction des coûts

Seulement 3,9 % des répondants ont retenu « une réduction des coûts » comme facteur facilitant. Un répondant laissait envisager la gratuité comme un facteur favorisant.

4.2.2.4. Liés aux informations

Parmi les facteurs pouvant faciliter ou favoriser l'utilisation de l'Internet que nous avons proposé dans notre enquête, les trois facteurs les plus fréquemment choisis étaient liés aux informations.

Ressources sélectionnées : site unique ou portail, site proposant des synthèses

Les médecins souhaitaient des sites regroupant les informations utiles ou une sélection de sites, sous la forme d'un portail web par exemple, pour faciliter leur utilisation. Les sites perçus comme sélectionnant ou filtrant les informations semblaient privilégiés par les médecins généralistes. Les sites comportant des revues systématiques de synthèses de données probantes comme Cochrane ont été mentionnés lors d'entretiens.²⁷

Dans notre enquête, un « site proposant des synthèses d'informations validées » (65,0 % des répondants) ou un « site regroupant une sélection de documents ou de liens utiles pour la pratique clinique » (54,4 % des répondants) ont été les facteurs pouvant faciliter l'utilisation de l'Internet les plus choisis. Des répondants souhaitaient « un site unique », et envisageaient un site accessible rapidement pendant la consultation, simple et pratique, adapté à la médecine générale, « indépendant », « avec un comité de lecture valable ».

Dans une enquête qualitative qui concernait l'EBM en médecine générale, menée auprès de généralistes participant à des Groupes de Pairs, les médecins préféraient avoir accès aux données tertiaires (recommandations, synthèses, analyses d'études).⁴⁴

Informations pertinentes : spécifiques, validées, actualisées

Des informations actualisées permettant de se tenir à jour, ou des informations plus spécifiques étaient particulièrement recherchées avec l'Internet. Dans notre enquête, des « informations accessibles plus pertinentes pour la pratique clinique », et des « informations plus fiables » étaient des facteurs pouvant faciliter l'utilisation de l'Internet pour respectivement 47,7 % et 26,8 % des répondants. L'utilisation de l'Internet permettait d'obtenir des informations spécifiques (« pathologie rare », « diversité des problèmes à aborder en consultation »), et offrait un meilleur accès à des informations validées et indépendantes. La possibilité d'obtenir des informations actualisées (ex. : information aux voyageurs, grippe H1N1) était signalée.

Sites institutionnels, sites de référence, sites connus

Les sites bien connus, les sites institutionnels, et ceux recommandés par la presse ou les confrères étaient davantage utilisés, selon les études publiées. Dans notre enquête, les « sites de références », de « sociétés savantes ou autres officiels » semblaient préférés, et les sites connus étaient plus facilement consultés (« Quand je cherche des informations fiables, je vais toujours sur les mêmes sites »).

4.3. Perspectives

Notre travail visait à identifier les obstacles ou les freins s'opposant à l'utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique, d'une part, et les facteurs pouvant faciliter ou favoriser cette utilisation, d'autre part. Notre question de recherche impliquait de multiples dimensions. Dans ce travail de nature descriptive, nous avons classé les facteurs identifiés en quatre catégories. L'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique impliquait des facteurs liés au médecin, liés aux conditions d'exercice, à l'Internet en tant que technologie, et aux informations accessibles en ligne.

Des études complémentaires restent à conduire pour étayer les facteurs que nous avons identifiés. D'ores et déjà, nos résultats pourraient être utiles au développement de stratégies visant à faciliter l'utilisation de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour l'exercice clinique de la médecine générale. L'utilisation de l'Internet peut aider les médecins à mieux accéder aux informations pertinentes pour leur pratique. En aidant les praticiens à mieux fonder leurs décisions, cette utilisation de l'Internet pourrait avoir un impact sur la prise en charge médicale. Des études permettant d'évaluer directement cet impact restent difficiles à envisager.

Les médecins généralistes ont souligné leur défaut de connaissances ou de compétences spécifiques pour utiliser l'Internet. Ils souhaitent bénéficier de formations à l'utilisation de l'Internet et à la recherche d'informations médicales. Le développement de tels programmes de formation, répondant aux besoins et aux attentes des généralistes, devrait être encouragé. Destinées à améliorer la pratique médicale, ces formations pourraient considérer les facteurs que nous avons identifiés. L'impact de telles formations serait évalué par des études d'intervention.

Des obstacles ou des freins que nous avons identifiés étaient liés au médecin et à certaines caractéristiques socio-démographiques comme le sexe, l'âge ou encore la région d'exercice. Dans le développement de programme de formation, la prise en compte de ces facteurs pour cibler les médecins les plus à même d'en bénéficier, pourrait accroître leur impact.

En France, « utiliser l'outil informatique dans le cadre de la pratique médicale » est un des neuf « objectifs opérationnels et compétences requises », selon le cahier des charges des actions de Formation Professionnelle Conventiionnelle, destinées aux médecins libéraux.* Nous déplorons qu'aucun des thèmes définis dans la liste limitative pour l'année 2010, ne concerne l'utilisation de l'Internet ou la recherche documentaire pour la pratique clinique.

Le manque d'informations pertinentes, adaptées à la médecine générale, et susceptibles de répondre aux questions survenant en pratique clinique a été clairement identifié. Le manque de données scientifiques et de recommandations dans le champ des soins primaires n'est pas spécifique aux informations médicales accessibles sur le Web. En juin 2009, il n'existait pas de recommandation francophone pour 29 % (n = 79) des Résultats de Consultation[†] (RC), correspondant essentiellement à des symptômes ou des syndromes. Les recherches cliniques et la publication de données utiles à la pratique de la médecine générale doivent être encouragées.

Les médecins généralistes préféraient consulter des sites proposant des ressources sélectionnées, et accéder à la littérature tertiaire avec des synthèses. L'analyse de la littérature primaire et la production de synthèses ou de guides pour la pratique peuvent être confiées à d'autres membres de la profession, et ne sont pas du ressort du praticien. En France, des sites web comme le DReFC,[‡] le CISMéF,[§] ou refCISP** sélectionnent et facilitent l'accès à des documents francophones. Parmi les sites étrangers, nous pouvons citer Cochrane (URL : <http://www.cochrane.org/>) qui propose des revues systématiques, ou le site américain The National Guideline Clearinghouse (URL : <http://www.guideline.gov/>). Le praticien doit encore effectuer un tri parmi les informations accessibles, et n'est pas déchargé de leur lecture critique.

* Organisme Gestionnaire Conventiionnel FPC. FPC 2010 Médecins libéraux – Cahier des charges des organismes de formation et des actions de formation professionnelle conventiionnelle. En ligne. Disponible à partir de : URL : http://www.ogc.fr/fichiers/1Cahier_des_chargesFPC2010.pdf (consulté le 27/08/2009).

[†] Le Dictionnaire des Résultats de Consultation (DRC) comporte 272 RC pouvant correspondre à un symptôme, un syndrome, un tableau de maladie, ou à un diagnostic certifié. Source : SFMG.

[‡] Diffusion des Recommandations Francophones en Consultation de Médecine Générale (DReFC). URL : <http://drefc.sfmfg.org/> (consulté le 28/08/2009)

[§] Catalogue et Index des Sites Médicaux Francophones (CISMéF). URL : <http://www.chu-rouen.fr/cismef/> (consulté le 28/08/2009).

** Site de recherche des référentiels de pratique clinique francophones pour les médecins généralistes à l'aide de la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP). URL : <http://www.refcisp.info/> (consulté le 28/08/2009).

L'utilisation de signets (permettant d'enregistrer l'adresse d'un site web dans son navigateur Internet) peut faciliter l'accès aux sites pertinents. Le médecin peut aisément se constituer une liste personnelle de liens, directement en rapport avec sa pratique.

L'utilisation de l'Internet pour la recherche d'informations médicales est une des réponses possibles à la problématique de l'accès des médecins généralistes aux meilleures informations disponibles pour leur pratique. Les technologies de l'information et de la communication ont le potentiel de répondre à de nombreux défis auxquels sont actuellement confrontés les systèmes de santé, mais restent sous-utilisés par les professionnels de santé.⁴⁰ La construction d'un système d'information efficient doit prendre en compte les besoins et les contraintes des utilisateurs. Dans un contexte actuel où l'intégration des données scientifiques dans la prise de décision se fait davantage prégnante, certains auteurs n'ont pas hésité à prédire qu'un ordinateur connecté à l'Internet pourrait devenir aussi essentiel au clinicien que le stéthoscope ou le sphygmomanomètre,⁴⁵ au même titre que le téléphone.⁴⁶

« Parce que la recherche documentaire pourrait être plus rapide, plus économique, et parfois plus utile que d'autres interventions telles qu'une analyse sanguine ou une tomodensitométrie, il a été préconisé que l'assurance maladie prenne en charge ce type de "procédure" ». ^{4,47} Qu'il s'agisse de la formation des médecins ou de mettre à leur disposition davantage de données pertinentes, cela nécessite, outre une implication de l'ensemble du corps médical, un engagement politique et institutionnel. Il s'agit d'optimiser les conditions d'exercice et de développer des outils utiles à la pratique d'une médecine de haute qualité, au service des patients.

5. CONCLUSION

Les médecins ne peuvent exercer une médecine de haute qualité sans constamment mettre à jour leurs connaissances, et trouver les réponses à leurs questions survenant en pratique clinique. En médecine générale, les problèmes rencontrés sont extrêmement variés, et le besoin d'informations est particulièrement vaste. Obtenir les réponses aux questions suscitées et prendre des décisions cliniques en s'appuyant sur des données de bon niveau de preuves est souvent problématique pour le praticien. L'Internet est un outil de recherche documentaire pertinent, mais complexe. Son usage et son appropriation par les médecins généralistes restent limités.

Nous avons identifié de nombreux freins ou obstacles s'opposant à cette utilisation de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique de médecine générale. Nous avons également identifié des facteurs susceptibles de favoriser ou de faciliter cette utilisation. Ces facteurs (obstacles ou facteurs facilitant) peuvent être liés au médecin, aux conditions d'exercice, à la technologie ou aux informations.

Les patients utilisent également l'Internet pour rechercher des informations médicales. Les médecins généralistes sont susceptibles de discuter avec eux des informations obtenues et de leur utilisation de l'Internet.

Des stratégies susceptibles de favoriser ou faciliter l'utilisation de l'Internet, comme des programmes de formation à l'utilisation de l'Internet ou la recherche documentaire, sont à développer et à évaluer. En aidant les médecins généralistes à mieux satisfaire leurs besoins d'information et à mieux fonder leurs décisions cliniques, cela pourrait avoir un impact sur la prise en charge médicale.

ANNEXES

ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE EN LIGNE

Page 1/3

Vous et votre exercice professionnel

Les questions suivantes sont destinées à mieux vous connaître et préciser votre activité professionnelle.

Les champs signalés par un astérisque sont obligatoires.

1- Vous êtes ? *

Un homme Une femme

2- Quel est votre âge ? *

3- Dans quel département exercez-vous ? *

4- Dans quel secteur exercez-vous ?

Urbain
 Semi rural
 Rural

5- Exercez-vous ?

Seul
 En groupe

6- Exercez-vous une activité complémentaire à la médecine générale ?

Oui Non

8- En moyenne, combien de patients prenez-vous en charge par semaine ?

Moins de 80 patients
 De 80 à 120 patients
 Plus de 120 patients

9- Utilisez-vous un logiciel de gestion de dossier médical ?

Oui Non

Page 1/3

Sources d'informations médicales

Les questions suivantes concernent les sources d'informations que vous utilisez pour répondre aux problèmes cliniques rencontrés dans votre activité de soins.

Les champs signalés par un astérisque sont obligatoires.

10- Parmi les sources d'informations suivantes, laquelle ou lesquelles utilisez-vous pour rechercher des informations médicales pour votre pratique clinique ?

Plusieurs réponses possibles.

*

- Livres, revues et journaux imprimés
- Recommandations de pratique (ex.: HAS, AFSSaPS) en version papier
- Documents électroniques accessibles hors connexion Internet (enregistrés sur disque dur, CD...). Ex: Recommandations de pratique au format «.PDF», bases de données médicamenteuses (ex: Thériaque, Vidal), Bibliothèque électronique Prescrire
- Confrères
- Web / Internet. Ex.: revues électroniques, recommandations en ligne, sites médicaux
- Formation Médicale Continue (FMC), groupes d'analyse de pratique, congrès, séminaires
- Visiteurs médicaux, documents de l'industrie pharmaceutique
- Documents informels (ex.: notes personnelles, mémo)

11- Évaluez chacune des sources d'informations médicales suivantes, selon son utilité sur une échelle de 1 à 5

5 correspond à la source la plus utile et 1 correspond à la source la moins utile

*

	5 (+utile)	4	3	2	1 (-utile)
Livres, revues et journaux imprimés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recommandations de pratique en version papier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Documents électroniques (hors Internet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confrères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Web / Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FMC, groupes d'analyse de pratique, congrès, séminaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visiteurs médicaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Documents informels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12- Classez chacune des sources d'informations médicales suivantes, selon votre préférence, de 1 à 8

1 correspond à "la source préférée" et 8 à "la source la moins préférée"./div> *

Livres, revues et journaux imprimés	choisir une option ...
Recommandations de pratique en version papier	choisir une option ...
Documents électroniques (hors Internet)	choisir une option ...
Confrères	choisir une option ...
Web / Internet	choisir une option ...
FMC, groupes d'analyse de pratique, congrès, séminaires	choisir une option ...
Visiteurs médicaux	choisir une option ...
Documents informels	choisir une option ...

Précédent Suivant

Utilisation d'Internet

Les questions suivantes concernent votre utilisation d'Internet.

Les champs signalés par un astérisque sont obligatoires.

13- Utilisez-vous Internet à votre domicile, que ce soit pour un usage *personnel* ou *professionnel* ?

- Tous les jours ou presque
- Au moins une fois par semaine
- Au moins une fois par mois
- Moins d'une fois par mois ou jamais

14- Avez-vous un accès Internet dans la pièce où vous consultez ?

- Oui Non

15- D'une manière générale, comment estimez-vous votre compétence pour rechercher une information dont vous avez besoin en utilisant Internet ?

- Très bonne
- Plutôt bonne
- Plutôt insuffisante
- Insuffisante

16- Avez-vous suivi une formation à l'utilisation de l'Internet pour la pratique clinique ?

- Oui Non

17- Utilisez-vous Internet pour rechercher des informations médicales pour prendre en charge un patient ?

	Tous les jours ou presque	Au moins une fois par semaine	Au moins une fois par mois	Plus rarement ou jamais
Au cabinet, en consultation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Au cabinet, en dehors des consultations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A votre domicile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18- Selon vous, parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) freine(nt) ou s'oppose(nt) à votre utilisation d'Internet comme source d'informations médicales pour prendre en charge un patient ?

Plusieurs réponses possibles

*

- Manque de temps
- Trop compliqué à utiliser
- Manque de familiarité ou d'expérience avec l'utilisation d'Internet

- Manque de formation ou de connaissances concernant Internet ou les techniques de recherche
- Défaut d'accès à Internet
- Connexion trop lente
- Problèmes de logiciels (ex. : incompatibilités, « bug »)
- Peur des « virus » ou pour la sécurité des données
- Trop d'informations à trier
- Barrière de la langue (ex. : documents en anglais)
- Manque de pertinence des informations pour la pratique clinique
- Manque de fiabilité des informations
- Coûts
- Autre(s) Précisez

Page 3/3 (suite)

19- Parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) pourrait (ou pourraient) faciliter ou favoriser votre utilisation d'Internet pour rechercher des informations médicales pour prendre en charge un patient ?

Plusieurs réponses possibles

*

- Plus de temps disponible
- Simplification des modalités de recherche
- Accès à Internet en consultation
- Connexion Internet plus rapide
- Assistance technique
- Informations accessibles plus pertinentes pour la pratique clinique
- Informations plus fiables
- Site regroupant une sélection de documents ou de liens utiles pour la pratique clinique
- Site proposant des synthèses d'informations validées
- Formation à l'utilisation d'Internet
- Réduction des coûts
- Autre(s) Précisez

20- D'une façon générale, que pensez-vous de l'utilisation d'Internet pour rechercher des informations médicales, pour prendre en charge un patient ?

Exprimez librement votre opinion

Précédent

Suivant

Page 3/3

ANNEXE 2 – EMAIL DE SOLLICITATION



Société Française de Médecine Générale

sfmg@sfmg.org
www.sfmg.org

ENQUETE – Utilisation des sources d'informations médicales pour la pratique clinique, en médecine générale.

Vous êtes **médecin généraliste actuellement en exercice** ? Nous vous invitons à participer à une **enquête en ligne** sur Internet :

<http://manager.itsquizz.com/quiz/pilot?service=accessQuestionnaire&idQuiz=105&key=0248998645>

Cette étude fera l'objet d'une thèse d'exercice à la faculté de Paris Ile-de-France Ouest. Il s'agit d'étudier les modalités d'utilisation des sources d'informations auxquelles recourent les médecins généralistes, pour répondre aux problèmes cliniques rencontrés dans leur activité de soin.

Répondre à cette enquête ne vous prendra que **quelques minutes**. Votre participation est précieuse ! Les réponses seront analysées de façon anonyme.

L'enquête est accessible en ligne **jusqu'au 31/07/2009**.

Les principaux résultats seront publiés dans le **Bulletin de l'OMG**, et feront l'objet d'une communication lors d'un prochain congrès.

Merci pour votre participation.

Erik BERNARD

Interne de Médecine Générale
UFR Médicale Paris Ile-de-France Ouest (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines)
bernard.erik@gmail.com

NB : *si vous êtes étudiant, retraité, médecin d'une autre spécialité ou exerçant dans un autre pays, vous ne correspondez pas aux personnes que nous souhaitons interroger. Merci de votre compréhension.*

Cette enquête s'effectue en partenariat avec la **SFMG**.

ANNEXE 3 – DEMOGRAPHIE MEDICALE EN FRANCE

Source* : DREES. Les médecins – Estimations au 1^{er} janvier 2008. Document de travail. 127 ; octobre 2008.

Tableau I – Effectifs des omnipraticiens (médecine générale et modes d'exercice particulier) libéraux et mixtes, selon le sexe.

Sexe	Médecine générale (MG)	Modes d'exercice particulier (MEP)	Total omnipraticiens : MG + MEP (part)
Homme (H)	39 675	7 732	47 407 (69,4 %)
Femme (F)	18 329	2 577	20 906 (30,6 %)
Total (H+F)	58 004	10 309	68 313 (100,0 %)

Note : France métropolitaine, estimations au 1^{er} janvier 2008.

Tableau II – Effectifs des omnipraticiens (médecine générale et modes d'exercice particulier) libéraux et mixtes, selon l'âge.

Âge	Effectif (n)	Part (n/68313)
Moins de 50 ans	30 814	45,1 %
50 ans et plus	37 499	54,9 %

Note : France métropolitaine, estimations au 1^{er} janvier 2008.
Âge moyen des omnipraticiens libéraux et mixtes : 49,9 ans.

Tableau III – Effectifs des omnipraticiens (médecine générale et modes d'exercice particulier) libéraux et mixtes, selon le lieu d'exercice.

Lieu d'exercice	Effectif (n)	Part (n/68313)
Cabinet individuel	37 252	54,5 %
Cabinet de groupe (ou société)	30 164	44,2 %
Autre	897	1,3 %

Note : France métropolitaine, estimations au 1^{er} janvier 2008.

* En France, les données concernant la démographie médicale proviennent de trois sources différentes : le fichier national du Conseil de l'Ordre, le fichier ADELI du ministère de la Santé, et les données de la CNAMTS (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés). La DREES (Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques) au Ministère de la Santé fournit les chiffres qui proviennent du fichier ADELI corrigé.

Tableau IV – Effectifs des généralistes exerçant en cabinet, selon la région d'exercice.

Région d'exercice	Effectif
France métropolitaine :	67 488
Alsace	2 044
Aquitaine	3 951
Auvergne	1 413
Basse Normandie	1 399
Bourgogne	1 644
Bretagne	3 317
Centre	2 325
Champagne-Ardenne	1 357
Corse	332
Franche-Comté	1 209
Haute-Normandie	1 781
Ile-de-France	11 872
Languedoc-Roussillon	3 377
Limousin	926
Lorraine	2 409
Midi-Pyrénées	3 489
Nord-Pas-de-Calais	4 527
Pays de la Loire	3 513
Picardie	1 767
Poitou-Charentes	1 921
Provence-Alpes-Côte d'Azur	6 542
Rhône-Alpes	6 373
Départements d'Outre-Mer (DOM) :	1 612
France métropolitaine + DOM :	69 100

Note : estimations au 1^{er} janvier 2008.

REFERENCES

1. Pauker SG, Gorry GA, Kassirer JP, Schwartz WB. Towards the simulation of clinical cognition: taking a present illness by computer. *Am J Med* 1976;60:981-96.
2. Wyatt J. Use and sources of medical knowledge. *Lancet* 1991;338:1368-73.
3. Smith R. What clinical information do doctors need? *BMJ* 1996;313:1062-8.
4. Coumou HC, Meijman FJ. How do primary care physicians seek answers to clinical questions? A literature review. *J Med Libr Assoc* 2006;94(1):55-60.
5. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996;312(7023):71-2.
6. Schmidt HG, Norman GR, Boshuizen HPA. A cognitive perspective on medical expertise: theory and implications. *Acad Med* 1990;65:611-21.
7. Bennett NL, Casebeer LL, Kristofco R, Collins BC. Family physicians' information seeking behaviors: a survey comparison with other specialties. *BMC Med Inform Decis Mak* 2005;5:9.
8. Gorman PN, Helfand M. Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. *Med Decis Making* 1995;15:113-9.
9. Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, Bergus GR, Levy BT, Chambliss ML, Evans ER. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care. *BMJ* 1999;319:358-61.
10. Ely JW, Osheroff JA, Chambliss ML, Ebell MH, Rosenbaum ME. Answering physicians' clinical questions: obstacles and potential solutions. *J Am Med Inform Assoc* 2005;12(2):217-24.
11. Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, Chambliss ML, Vinson DC, Stevermer JJ, Pifer EA. Obstacles to answering doctors' questions about patient care with evidence: qualitative study. *BMJ* 2002;324:710-3.
12. Wyatt J. Computer-based knowledge systems. *Lancet* 1991;338:1431-6.
13. Collège National des Généralistes Enseignants. Qualité des soins et évaluation des pratiques professionnelles. In: *Médecine générale*. Paris : Masson;2003. p. 309-13.
14. Pluye P, Grad RM, Dawes M, Bartlett JC. Seven reasons why health professionals search Clinical Information Retrieval Technology (CIRT): toward an organizational model. *J Eval Clin Pract* 2007;13(1):39-49.
15. Westbrook JI, Coiera EW, Gosling AS. Do online information retrieval systems help experienced clinicians answer clinical questions? *J Am Med Inform Assoc* 2005;12(3):315-21.
16. Westberg EE, Miller RA. The basis for using the Internet to support the information needs of primary care. *J Am Med Inform Assoc* 1999;6:6-25.

17. Gonod-Boissin F. L'usage de l'information numérique en médecine générale : étude exploratoire en Rhône-Alpes. Thèse : Science de l'Information et de la Communication. Lyon : Université Claude Bernard;2007.
18. Haug JD. Physicians' preferences for information sources: a meta-analytic study. *Bull Med Libr Assoc* 1997;85(3):223-32.
19. Gonod-Boissin F. Information-seeking behaviour and use of the Internet by French general practitioners: a qualitative study. *Health Info Libr J* 2005;22:173-81.
20. Gonod-Boissin F. Technologies de l'information et de la communication et pratiques informationnelles des médecins généralistes : quelles données en France ? *Pédagogie Médicale* 2005;6:169-77.
21. Chimoskey SJ, Norris TE. Use of Medline by rural physicians in Washington State. *J Am Med Inform Assoc* 1999;6:332-3.
22. Wilson SM. Impact of the Internet on primary care staff in Glasgow. *J Med Internet Res* 1999;1(2):e7.
23. Schwartz K, Northrup J, Israel N, Crowell K, Lauder N, Neale AV. Use of on-line evidence-based resources at the point of care. *Fam Med* 2003;35(4):251-6.
24. Askew DA, Clavarino AM, Glasziou PP, Del Mar CB. General practice research: attitudes and involvement of Queensland general practitioners. *Med J Aust* 2002;177:74-7.
25. Chew F, Grant W, Tote R. Doctors on-line: using diffusion of innovations theory to understand Internet use. *Fam Med* 2004;36(9):645-50.
26. Croste E, Gay B, Maurice-Tison S. Médecine générale et Internet : association difficile ? Une enquête auprès de 300 médecins généralistes aquitains. *Médecine* 2006;2(8):372-7.
27. Cullen RJ. In search of evidence: family practitioners' use of the Internet for clinical information. *J Med Libr Assoc* 2002; 90(4):370-9.
28. Doney L, Barlow H, West J. Use of libraries and electronic information resources by primary care staff: outcomes from a survey. *Health Info Libr J* 2005;22(3):182-8.
29. Eberhart-Phillips J, Hall K, Herbison GP, Jenkins S, Lambert J, Ng R, Nicholson M, Rankin L. Internet use amongst New Zealand general practitioners. *N Z Med J* 2000;113:135-7.
30. Janes R, Arroll B, Buetow S, Coster G, McCormick R, Hague I. Few rural general practitioners use the Internet frequently in regard to patient care. *N Z Med J* 2005;118(1212):U1380.
31. Kerse N, Arroll B, Lloyd T, Young J, Ward J. Evidence databases, the Internet, and general practitioners: the New Zealand story. *N Z Med J* 2001;114(1127):89-91.
32. McCaw B, McGlade K, McElnay J. The impact of the Internet on the practice of general practitioners and community pharmacists in Northern Ireland. *Inform Prim Care* 2007;15:231-7.

33. Moffat MO, Moffat KJ, Cano V. General practitioners and the Internet – questionnaire survey of Internet connectivity and use in Lothian. *Health Bull* 2001;59(2):120-6.
34. Thompson T, Sullivan F, Penny K. The Westdoc Internet Questionnaire – A survey of the use of "on-line" resources by West Lothian general practitioners. *Health Bull* 1999;57(6):415-7.
35. Williams PA, Maj SP. Is the Internet an integral part of general practice in Australia? *Stud Health Technol Inform* 2001;84(Pt 1):394-8.
36. Covell DG, Uman GC, Manning PR. Information needs in office practice: are they being met? *Annals of Internal Medicine* 1985;103:596-9.
37. Empirica. Benchmarking ICT use among general practitioners in Europe – Final report. Bonn;2008:116p. Disponible à partir de : URL : http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/gp_survey_final_report.pdf (consulté le 09/09/2009)
38. Kronick J, Blake C, Munoz E, Heilbrunn L, Dunikowski L, Milne WK. Improving on-line skills and knowledge. A randomized trial of teaching rural physicians to use on-line medical information. *Can Fam Physician* 2003;49:312-7.
39. Schifferdecker KE, Reed VA, Homa K. A training intervention to improve information management in primary care. *Fam Med* 2008;40(6):423-32.
40. Gagnon MP, Légaré F, Labrecque M, Frémont P, Pluye P, Gagnon J *et al.* Interventions for promoting information and communication technologies adoption in healthcare professionals. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;1:CD006093.
41. Battesti E. Où trouver les réponses aux questions pratiques des médecins généralistes ? Thèse : Med. Nice : Université de Nice Sophia-Antipolis;2008.
42. Fédération Nationale de l'Information Médicale, IPSOS Santé. Enquête d'opinion sur l'information médicale. Rapport d'étude. Paris;2007:27p. Disponible à partir de : URL : http://www.staminic.com/file_download/68/ipsos_information_sante.pdf (consulté le 09/09/2009).
43. Renahy E, Parizot I, Lesieur S, Chauvin P. Enquête WHIST 2006-2007. Enquête web sur les habitudes de recherche d'informations liées à la santé sur Internet. Paris;2007:20p. Disponible à partir de : URL : http://www.inserm.fr/fr/questionsdesante/rapports/att00003484/enquete_whist_2007.pdf (consulté le 09/09/2009).
44. Bernard Houillon C, Griot E. EBM en médecine générale. Les freins et les besoins. *Rev Prat Med Gen* 2007;21:1001-4.
45. Mandl KD, Kohane IS, Brandt AM. Electronic patient-physician communication: problems and promise. *Ann Intern Med* 1998;129(6):495-500.
46. Aronson SH. The Lancet on the telephone 1876-1975. *Medical History* 1977;21:69-87.
47. Klemenz B, McSherry D, and Grundke V. Clinical problem solving by computer. *J R Coll Physicians Lond* 1997;31(1):32-6.

BIBLIOGRAPHIE

1. Collège National des Généralistes Enseignants. Médecine générale. Paris : Masson;2003.
2. Eveillard P. Ethique de l'Internet santé. Paris : Ellipses;2002.
3. Falissard B. Comprendre et utiliser les statistiques dans les sciences de la vie. 3^e édition. Paris : Masson;2005.
4. Huguiet M, Maisonneuve H, De Calan L, Grenier B, Franco D, Galmiche JP *et al.* La rédaction médicale. De la thèse à l'article original. La communication orale. 4^e édition. Paris : Doin;2003.
5. Martin O. L'enquête et ses méthodes – L'analyse des données. Paris : Armand Colin;2007.
6. De Singly F. L'enquête et ses méthodes – Le questionnaire. 2^e édition refondue. Paris : Armand Colin;2006.

TITRE :

Utilisation par les médecins généralistes de l'Internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique : obstacles et facteurs facilitant.

Revue de la littérature et enquête auprès de médecins généralistes exerçant en France.

RÉSUMÉ :

En médecine générale, les problèmes pris en charge sont extrêmement variés, et les besoins d'informations particulièrement vastes. Trouver les réponses aux questions cliniques, et des informations de bon niveau de preuves pour appuyer ses décisions reste souvent difficile pour le praticien. L'Internet est un outil de recherche documentaire pertinent. Notre travail visait à identifier les obstacles et les facteurs facilitant son utilisation pour la recherche documentaire pour la pratique clinique. Nous avons mené une revue de la littérature et une enquête par questionnaire auprès de généralistes exerçant en France. Les obstacles ou facteurs facilitant peuvent être liés au médecin, aux conditions d'exercice, à la technologie, ou aux informations. Ces résultats pourraient être utiles pour développer l'utilisation de l'Internet comme outil de recherche documentaire, et aider les médecins généralistes à mieux satisfaire leurs besoins d'informations.

MOTS-CLÉS :

Internet, Soins de santé primaire, Médecin généraliste, Recherche d'information, Bases de connaissances, Evidence-based medicine

*
**

TITLE:

General Practitioners' use of the Internet for information retrieval, in clinical practice: obstacles and facilitating factors.

Literature review and questionnaire survey among general practitioners in France.

ABSTRACT:

In general practice, the clinical problems encountered and the information needs are substantial. Finding answers to clinical questions, and evidence-based information to support clinical decisions remains often a difficult task for the general practitioner. The Internet is a relevant tool for information retrieval. The aim of our study was to identify the obstacles and facilitating factors to the use of the Internet for information retrieval purposes, in clinical practice. We conducted a literature review and a questionnaire survey among general practitioners, in France. The obstacles and facilitating factors can be related to the practitioner themselves, to the practice conditions, to the technology, or to the information. These results could be helpful to improve the general practitioners' use of the Internet, and permit them to access more efficiently the information they need to support their clinical decisions.

KEYWORDS:

Internet, Primary health care, General practitioner, Information retrieval, Databases, Evidence-based medicine