

# Les activités informationnelles des professionnels de santé : état de l'art dans une perspective interdisciplinaire et internationale

Marcin Trzmielewski\*

**Abstract:** The present article focuses on a review of the researches performed on healthcare professionals' information activities. The analysis of 58 published works shows that this subject, investigated since 1930 is still evolutive, while being at the same a global matter of an interdisciplinary interest. Specialists in information, library and communication sciences, and in medicine, from the United States, France and Scandinavian countries have strongly investigated this subject, especially since 2000, by relying on different aims, contexts, conceptual frameworks, and methodologies. Therefore, study protocols are extremely various, and a real generalization of obtained results seems to be difficult to reach. Nevertheless, the results of the different researches commonly reveal that information activities are inseparable from the work of health professionals. These actors act within various informational and socio-organizational environments, that shape and significantly impact their work and their information activities.

*Keywords:* Healthcare professionals, Information activities, Information seeking, Medical information, Context.

## 1. Introduction

L'objectif de l'article est de proposer un état de l'art sur les activités informationnelles des professionnels de santé. Les activités en question s'inscrivent dans un champ de recherche englobé par le concept de *health information-seeking*. Ce champ, particulièrement développé dans la littérature nord-américaine et dans le nord de l'Europe, s'intéresse à la recherche et l'accès à l'information de santé dans les situations quotidiennes éprouvées par les professionnels du secteur médical, mais également les patients et leurs familles, ou encore le grand public (Lambert et Loïsel 2007). Les études sur le sujet s'inscrivent ainsi dans le courant *information seeking* envisageant les activités informationnelles comme des activités humaines et sociales, situées dans un contexte précis (Ingwersen et Järvelin 2005 ; Paganelli 2016). Les analyses

---

\* Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales (LERASS), Université Paul Valéry Montpellier 3, France. marcin.trzmielewski@univ-montp3.fr.

portant sur les professionnels de santé relèvent de plus du domaine de l'*information spécialisée*, qui se trouve au croisement de l'information scientifique et technique et de l'information professionnelle (Clavier 2013).

Entre 2019 et 2023, nous avons réalisé une recherche dans le cadre d'une thèse en sciences de l'information, de la communication et de la documentation (SICD), préparée à l'Université Paul Valéry Montpellier 3, qui a bénéficié d'une allocation doctorale de la part de la Région Occitanie (France). Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes appuyé sur une analyse des pratiques informationnelles des professionnels d'une unité d'exploration des allergies pour élaborer un système d'organisation des connaissances. Nous avons ainsi montré que l'analyse des pratiques, outre la description des activités informationnelles des acteurs en question, a orienté significativement l'élaboration du système, en contribuant à l'identification d'un ensemble d'éléments humains, informationnels et socio-organisationnels, composant le contexte d'usage des connaissances du domaine, et ce faisant, en permettant d'inscrire le système dans l'environnement de travail des acteurs. Le même potentiel opérationnel, émanant de l'analyse des activités informationnelles, peut être observé dans le travail de Lekic-Savatic et Lezon-Rivière, publié récemment dans « AIDAinformazioni ». Leur analyse des pratiques d'information chez les urgentistes, en contexte de crise Covid-2019, a montré que l'activité de partage d'informations est vitale pour la continuité de l'activité de travail de ces médecins et a mis en évidence la redondance d'informations et leur transmission trop lente entre les institutions de santé. Les chercheuses ont entrevu, en perspective, la proposition « des solutions et méthodes de partage d'information pouvant augmenter les capacités des acteurs de santé de gérer les crises et limiter leurs effets » (Lekic-Savatic et Lezon-Rivière 2022, 89).

Les analyses des activités informationnelles des professionnels de santé conduisent donc d'une part à développer la technologie s'insérant dans les pratiques quotidiennes des acteurs ; et d'autre part à décrire, voire améliorer leurs interactions avec l'information. Par conséquent, il nous semble utile de proposer un état de l'art sur les activités informationnelles des professionnels de santé, qui capitaliserait les connaissances produites jusqu'à présent et serait utile à des spécialistes souhaitant réaliser des recherches sur le sujet. Nous recensons deux revues qualitatives existantes (Fourie 2009 ; Prakasan 2013) et une revue systématique (Letang et Espitia 2019) qui traitent de cette question. La revue systématique, plus récente, porte uniquement sur les médecins généralistes alors que les revues qualitatives, dédiées à toutes les catégories professionnelles en santé confondues, sont déjà un peu datées. Ainsi, en passant en revue la littérature internationale publiée par des spécialistes de différentes disciplines, nous envisageons de mettre à jour les tendances générales sur le sujet, en nous focalisant sur différents groupes professionnels en santé.

Le corpus analysé comporte 58 productions (signalées dans l'annexe 1) : 40 articles de revues, 14 thèses de troisième cycle soutenues en France et 4 articles parus dans des ouvrages collectifs, sélectionnées de manière qualitative dans des bases de données spécialisées<sup>1</sup>. Nous porterons notre attention sur des caractéristiques descriptives de ces travaux : les auteurs, les pays de provenance, les disciplines, les noms et spécialisations de revues, et les années de publication. Au niveau de contenu, nous analyserons brièvement les périodes et les disciplines investies, les approches mobilisées et les résultats obtenus jusqu'à présent. Pour étudier ces derniers, notre grille d'analyse s'appuiera sur quatre dimensions proposées par Paganelli (2016) : les acteurs, les activités professionnelles, l'environnement informationnel et l'environnement socio-organisationnel, qui modélisent et contraignent les analyses des activités informationnelles en contexte de travail. Nous concluons par un bilan qui mettra en évidence les tendances observées et proposera des pistes de réflexion pour les futures études sur le sujet.

## 2. Les différents périodes, disciplines et pays investis

Les premières études sur les activités informationnelles des professionnels de santé ont été réalisées dans les pays anglo-saxons, principalement aux États-Unis, entre les années 1930-1960 (Sherrington 1965). Elles ont été conduites par des associations médicales, des agences de recherche privées, des organismes gouvernementaux, des maisons d'édition et des laboratoires pharmaceutiques. Les sciences de l'information et de la documentation (SID) et la médecine ont commencé à s'y intéresser au tournant des années 1970-1980. Cette période marque le développement des technologies de l'information et de la communication dans le champ de l'information de santé et la prise en compte de la documentation médicale comme enjeu stratégique dans l'activité scientifique et professionnelle (Friedlander 1973 ; Parker et Reid 1978 ; Strasser 1978 ; Woolf et Benson 1989). À partir des années 1990 et surtout 2000, le nombre d'études en SID et en médecine a significativement augmenté, en parallèle de l'informatisation du secteur médical et de la production et diffusion massive de l'information de santé sur le Web (Gravois, Fisher, et Bowen 1995 ; Casebeer et al. 2002 ; Zhang et al. 2004 ; Bertulis et Cheeseborough 2008).

Les études sur les activités informationnelles des professionnels de santé sont menées principalement par les spécialistes des SID<sup>2</sup> (Gravois, Fisher, et Bowen 1995 ; Zhang et al. 2004 ; Chen 2014 ; Isah et Byström 2020), des

---

<sup>1</sup> MEDLINE / PubMed, Library, Information Science & Technology Abstracts, @rchive-SIC, Banque de données en santé publique, Littérature scientifique en santé, ISIDORE, Pascal and Francis, Scholar, SUDOC, Thèses.fr.

<sup>2</sup> Il s'agit d'une part des professionnels de l'information-documentation, le plus souvent les bibliothécaires et les documentalistes, et d'une autre part des chercheurs en SID.

sciences de l'information et de la communication (SIC) (Paganelli 2017 ; Ihadjadene et Lezon-Rivière 2018 ; Clavier 2019), des sciences médicales et de la santé<sup>3</sup> (Hussien et al. 2013 ; Fung, Sud, et Suchodolski 2020 ; Keats et al. 2019 ; Mrouki et al. 2019). En France, par exemple, les thèses en médecine générale, qui abordent cette thématique, sont nombreuses. Le Catalogue Sudoc en répertoire<sup>4</sup> 60 soutenues entre 1974 et 2019. Nous en recensons uniquement 5 en SIC, soutenues entre 1984 et 2017 (Couzinet 1984 ; Carlier-Soussi 1991 ; Tietse 2003 ; Gonod Boissin 2007 ; Châtelet 2017). Nous supposons que cette rareté est probablement due à un accès difficile au terrain et aux données de santé. Des recherches sur le sujet sont également effectuées en sciences de gestion (Morquin et Ologeanu-Taddei 2018), en sciences de l'éducation et de la formation (Bastiani 2018) et en informatique médicale (Borycki et al. 2009).

Alors que les travaux sur les activités informationnelles des professionnels de santé, publiés entre 1970 et la première moitié des années 2000, étaient conduits majoritairement aux États-Unis (Friedlander 1973 ; Parker et Reid 1978 ; Gruppen 1990), au tournant des années 2000, les chercheurs d'autres pays ont commencé à s'en emparer. Aujourd'hui, la question est abordée, par exemple, par des spécialistes au Canada (Morris et Roberto 2016), en France (Paganelli 2017 ; Telliez 2017 ; Clavier 2019), au Royaume-Uni (Bond 2004), dans les pays scandinaves (Isah et Byström 2020), du Moyen Orient (Umesha et Chandrashekar 2013), de l'Extrême Orient (Chen 2014), de l'Afrique (Fourie 2009 ; Mrouki et al. 2019) et de l'Australie (Gallagher et Olsson 2019). De nombreux travaux sont publiés dans des périodiques dédiés aux questions d'information dans le domaine médical<sup>5</sup> ou aux études sur la santé numérique et sur le soin à l'heure d'Internet<sup>6</sup>, ou encore dans des revues propres aux différentes spécialités médicales<sup>7</sup>, spécialisées en soins infirmiers, en formation médicale continue ou en innovation thérapeutique.

---

<sup>3</sup> Les spécialistes de la médecine et de la santé, qui travaillent sur la question, sont souvent des médecins-chercheurs de différentes spécialités, des enseignants-chercheurs en soins infirmiers, en pharmacie, en épidémiologie, en santé publique et des chercheurs en industrie pharmaceutique.

<sup>4</sup> En octobre 2019.

<sup>5</sup> Voici quelques exemples de périodiques de ce type : « Journal of the Medical Library Association », « Health Information & Libraries Journal », « Journal of Hospital Librarianship », « Information Research », « Journal of the American Society for Information Science », « Journal of Documentation », « New Library World », « DESIDOC Journal of Library & Information Technology », « I2D – Information, données & documents ».

<sup>6</sup> La revue phare est le « Journal of Medical Internet Research ».

<sup>7</sup> Les revues sont dédiées, par exemple, à la médecine générale et de famille, à la médecine interne, à la gériatrie, à la dermatologie, à la cancérologie ou à la médecine de travail.

### 3. Une variété de concepts, contextes et méthodologies mobilisés

Les protocoles de recherches sur les activités informationnelles des professionnels de santé mobilisent différentes approches conceptuelles et méthodologiques. Les protocoles s'insèrent ainsi dans les contextes et objectifs d'études, mais leur variabilité peut rendre difficile l'émergence des connaissances générales.

Pour cadrer la problématique et les hypothèses de travail, les spécialistes ont recours à quatre concepts : les usages des sources et des systèmes d'information, les besoins et usages de l'information, le comportement informationnel et les pratiques informationnelles. Ces concepts reposent sur des approches théoriques différentes, et depuis les années 1930 jusqu'à nos jours, nous pouvons observer une évolution constante des théories mobilisées. Même si on peut les classer par période de « domination » historique, les concepts récents ne remplacent pas forcément ceux qui les précèdent chronologiquement.

D'un point de vue temporel, les études des activités informationnelles des professionnels de santé peuvent être divisées en deux périodes. Avant les années 1970, l'attention était portée aux ressources et systèmes d'information utilisés par les professionnels de santé (Sherrington 1965), alors qu'à partir des années 1970, l'intérêt s'est focalisé sur le comportement et les caractéristiques des usagers qui mobilisent les ressources et les systèmes dans différentes situations pour réaliser des activités et tâches particulières (Friedlander 1973 ; Couzinet 1984 ; Woolf et Benson 1989 ; Carlier-Soussi 1991 ; Mounier et Paganelli 2009). Cette évolution est caractéristique du passage de l'approche centrée sur les systèmes (*system-centered approach*) à l'approche centrée sur l'individu (*person-centered approach*), qui a eu lieu dans le champ des activités informationnelles (Wilson 2000).

Les premières études, réalisées entre les années 1930 et 1960, se sont intéressées au concept d'usages des sources et des systèmes d'information (*use of information sources and systems*) (Sherrington 1965). Leur but principal était d'étudier les usages de différentes ressources informationnelles (périodiques, films pédagogiques, enregistrements sur bande magnétique, etc.) et sources d'information (collègues, délégués médicaux, conférences, télévision, radio, formation continue, expositions scientifiques, etc.) utilisées par les praticiens et étudiants en médecine, de manière à caractériser la disponibilité des ressources, ou le temps consacré à la consultation, etc.

Les travaux effectués entre les années 1960-1980 ont principalement eu pour but d'analyser les besoins et usages de l'information (*information needs and use*). Le concept d'*information needs* a été développé par Taylor (1962) pour étudier le motif et le processus qui conduit l'usager à formuler la requête dans un système d'information. Dans les études des besoins et usages de l'information, il s'agissait de connaître les activités et tâches qui amenaient les

sujets à s'informer et les ressources et types d'informations nécessaires, utilisés et préférés pour les réaliser (Strasser 1978 ; Strother, Lancaster, et Gardiner 1986 ; Woolf et Benson 1989).

Les travaux sur le comportement informationnel (Casebeer et al. 2002 ; Bond 2004 ; Zhang et al. 2004 ; Galvin et al. 2011 ; Umesha et Chandraskekara 2013 ; De Groote, Shultz, et Blecic 2014 ; Tahamtan et al. 2015) se sont déployés dans les années 1990-2010, la période d'informatisation du secteur médical et de migration des revues médicales sur le Web. Le comportement informationnel (*information behavior*) désigne « l'ensemble du comportement humain par rapport aux sources d'information, y compris la recherche active et passive d'informations et l'usage de l'information » (Wilson 2000, 49). Les objets de recherches cadrés par ce concept portaient souvent sur l'accès à Internet sur le lieu de travail (Casebeer et al. 2002 ; Galvin et al. 2011 ; Umesha et Chandraskekara 2013), l'usage des ressources imprimées et numériques (Tahamtan et al. 2015) et sur la manière de rechercher des informations en ligne (Bond 2004 ; Zhang et al. 2004 ; De Groote, Shultz, et Blecic 2014). Les éléments analysés étaient entre autres : le but et le point de départ de la recherche d'information, la fréquence de clics, les services sollicités, la durée de session, le temps consacré par semaine à la recherche d'information, les solutions adoptées pour l'organisation des informations collectées. Les spécialistes s'intéressaient aussi aux critères d'évaluation des sources par les professionnels (Tahamtan et al. 2015), aux opinions vis-à-vis des problèmes d'accès à l'information (De Groote, Shultz, et Blecic 2014) et à la satisfaction des recherches d'information menées (Galvin et al. 2011 ; Tahamtan et al. 2015). Les besoins d'enseignement spécifique à l'usage de l'ordinateur ou bien la recherche d'information en ligne étaient également évalués (Umesha et Chandraskekara 2013 ; Butler 2019).

Vers la deuxième moitié des années 2000, les études sous l'égide des pratiques informationnelles (*information practices*) se sont installées dans le champ de la santé (Gonod Boissin 2007 ; Mounier et Paganelli 2009), avec une popularité croissante atteinte dans la deuxième moitié des années 2010 (Paganelli 2017 ; Telliez 2017 ; Ihadjadene et Lezon-Rivière 2018 ; Nordsteien et Byström 2018 ; Clavier 2019 ; Gallagher et Olsson 2019 ; Isah et Byström 2020). Le concept de pratiques informationnelles invite à percevoir la recherche et les usages de l'information comme les processus constitués socialement, culturellement et dialogiquement plutôt que de se baser sur les idées de motivations, d'actions et de compétences des acteurs individuels (Tuominen, Talja, et Savolainen 2005). Ainsi, les individus sont considérés et étudiés comme des membres de groupes et de communautés qui forment le contexte de leurs activités (Savolainen 2007). En mobilisant cette théorie, l'intérêt des chercheurs est porté sur « la manière dont un ensemble de dispositifs, de sources formelles ou non, d'outils, de compétences cognitives sont effectivement mobilisés, par

un individu ou un groupe d'individus, dans les différentes situations de production, de recherche, d'organisation, de traitement, d'usage, de partage et de communication de l'information » (Chaudiron et Ihadjadene, 2010, 7). L'analyse des pratiques informationnelles conduit alors à analyser un vaste spectre d'activités exercées quotidiennement (couvrant ainsi tous les éléments qui s'inscrivent dans les comportements, usages et besoins informationnels) lors de différentes étapes du circuit de l'information, ce qui permet d'obtenir une vue complexe sur les objets étudiés (Gardiès, Fabre, et Couzinet 2010). La notion de pratiques recouvre par ailleurs non seulement l'emploi, voire l'utilisation des outils de communication (l'usage) « mais [aussi] les comportements, les attitudes et les représentations des individus » (Jouet 1993, 371). Les études sur les pratiques informationnelles des professionnels de santé sont menées principalement par les chercheurs français en SIC (Paganelli 2017 ; Ihadjadene et Lezon-Rivière 2018 ; Clavier 2019) et scandinaves en SID (Nordsteien et Byström 2018 ; Gallagher et Olsson 2019 ; Isah et Byström 2020). Elles invitent à considérer les usages des documents et des dispositifs au prisme des activités professionnelles, des interactions et des événements interpersonnels éprouvés quotidiennement. Elles donnent souvent des éléments de réponse concernant la place de l'information et des services informationnels dans les activités professionnelles des groupes d'individus particuliers (Mounier et Paganelli 2009 ; Clavier 2019 ; Gallagher et Olsson 2019). Par ailleurs, les résultats d'études montrent que les pratiques informationnelles des individus travaillant dans le champ de la santé dépendent fortement d'un contexte professionnel et de situations réelles. C'est par exemple le cas des jeunes chirurgiens qui sont confrontés au fait d'assurer à la fois le rôle des docteurs et des entrepreneurs (Gallagher et Olsson 2019) ou des diététiciens qui doivent répondre dans leur pratique quotidienne aux questions spécialisées, mais aussi à des demandes portant sur des sujets de société (Clavier 2019).

À côté des choix conceptuels, les spécialistes en SICD et en médecine situent leurs études dans différents contextes. D'abord, ils les placent dans un contexte de travail. Ensuite, ils les situent dans des catégories professionnelles (diététiciens, chirurgiens, médecins généralistes, etc.) ainsi que dans des environnements documentaires (information scientifique et technique, généraliste, documentation dans des établissements de soins) et socio-organisationnels particuliers (centre hospitalier universitaire, cabinet privé) (Mounier et Paganelli, 2009 ; Rouprêt et Misraï 2015 ; Tahamtan et al. 2015 ; Clément Perrin 2016 ; Clavier 2019 ; Gallagher et Olsson 2019).

Il apparaît clairement que les travaux en médecine d'un côté et en SICD de l'autre, abordent le sujet de manière différente. En effet, les études en SICD développent soigneusement un cadre théorique et méthodologique (Châtelet 2017 ; Clavier 2019 ; Isah et Byström 2020) alors que les travaux en médecine accordent essentiellement de l'importance aux méthodes d'échantillonnage

et de représentativité de la population étudiée (Léon 2014 ; Clément Perrin 2016 ; Le Cleach et al. 2016). Les méthodes qualitatives (entretiens, observations) sont souvent mobilisées en SICD (Bradley, Getrich, et Hannigan 2015 ; Châtelet 2017 ; Ihadjadene et Lezon-Rivière 2018 ; Isah et Byström 2020), mais également en médecine, bien que ce soit moins fréquent (Léon 2014 ; Keats et al. 2019). Les méthodes quantitatives prédominent dans les études en médecine (Aubry Octruc 2008 ; Hussien et al. 2013 ; Clément Perrin 2016 ; Fung, Sud, et Suchodolski 2020), mais sont également convoquées dans quelques travaux en SICD (Paganelli 2017 ; Telliez 2017 ; Naeem, Bhatti, et Ishfaq 2018 ; Butler 2019 ; Clavier 2019).

#### **4. Les situations variées conduisant les professionnels de santé à s'informer**

Les situations qui amènent les professionnels de santé à utiliser l'information, dans le contexte de leur travail sont variées. Ils s'informent avant tout pour actualiser leurs connaissances scientifiques, et ce en raison de l'évolution rapide des connaissances médicales (Couzinet 1984 ; Carlier-Soussi 1991 ; Mounier et Paganelli 2009 ; Léon 2014 ; Paganelli 2017 ; Clavier 2019). Pour cela, ils recourent aux informations scientifiques ou professionnelles de leur spécialité et aux événements proposés dans le cadre de la formation médicale continue (séminaires, réunions, groupes de pairs et soirées sponsorisées notamment). L'enquête de Gonod Boissin (2007) montre que les médecins généralistes s'informent plutôt de l'actualité médicale, à la différence des médecins hospitalo-universitaires qui se documentent majoritairement sur l'actualité de recherche (Mounier et Paganelli 2009). Cela s'explique notamment par le fait que les généralistes traitent plutôt des maladies courantes alors que les spécialistes prennent souvent en charge des pathologies spécifiques ou rares. Mais cette différence s'explique aussi par les activités de recherche et d'enseignement menées par les spécialistes des centres hospitaliers universitaires : projets de recherche, préparation d'articles, participation à des colloques, etc. Ces spécialistes s'informent également pour assurer l'enseignement dans les écoles de médecine, pour préciser un diagnostic ou proposer une thérapie. Les activités cliniques (diagnostic, traitement, etc.) en revanche, déclenchent le plus souvent les recherches d'information chez les médecins libéraux (Gonod Boissin 2007 ; Mounier et Paganelli 2009).

Les professionnels médicaux et paramédicaux mobilisent également l'information pour effectuer des activités administratives et de gestion : participer à des réunions, des audits, élaborer des politiques et des guides, gérer les dossiers patients, le remboursement, la vie associative, etc. (Haigh 2006 ; Paganelli 2017). Ils s'informent aussi pour répondre à des sollicitations de la patientèle

(Paganelli 2017 ; Clavier 2019 ; Fung, Sud, et Suchodolski 2020). Les patients arrivent souvent à la consultation avec des questions précises, des idées sur le diagnostic ou des suggestions d'examens à faire (Paganelli 2017 ; Clavier 2019). Les informations partagées sont parfois approximatives et comportent des idées reçues. Les professionnels sont ainsi obligés de « recadrer les savoirs profanes », « vérifier les sources », « commenter internet » (Paganelli 2017, 315 ; Clavier 2019, 127-128). Pour cela, ils doivent se tenir au courant des tendances grand public, relatives aux thématiques de la santé.

## 5. L'environnement informationnel abondant et hétérogène

Les activités informationnelles des professionnels de santé sont également liées et contraintes par l'usage des documents et des dispositifs. Les professionnels du champ ont recours à des ressources informationnelles spécialisées et des documents d'activité abondants et hétérogènes. Cet environnement complexe leur pose parfois des difficultés pour accéder à l'information et a des répercussions sur leur travail.

En ce qui concerne les ressources informationnelles, la presse spécialisée est le plus souvent consultée par les professionnels (Gonod Boissin 2007 ; Marshall et al. 2013 ; Prakasan 2013 ; Umesh et Chandrashekar 2013 ; Léon 2014 ; Paganelli 2017 ; Clavier 2019). Les articles de presse scientifique sont des ressources incontournables pour les praticiens du centre hospitalier universitaire (Mounier et Paganelli 2009) alors que les articles de presse professionnelle sont privilégiés par les médecins généralistes et les soignants paramédicaux (Gonod Boissin 2007 ; Clavier 2019). Les ouvrages professionnels (dictionnaires médicaux) et scientifiques (monographies, encyclopédies) sont également mobilisés, souvent par les professionnels libéraux. Ceux-ci les consultent pour obtenir une synthèse des connaissances sur un sujet, permettant d'éviter la lecture de nombreux articles (Gonod Boissin 2007 ; Aubry Octruc 2008 ; Clément Perrin 2016 ; Paganelli 2017). Par ailleurs, les médecins généralistes et hospitalo-universitaires disposent d'une bibliothèque personnelle comprenant des ouvrages de référence et des articles (Gonod Boissin 2007 ; Mounier et Paganelli 2009).

Les professionnels de santé, quels que soient la profession ou le mode d'exercice, mobilisent des sites web de différentes instances de production et de diffusion de l'information médicale et de santé : institutions de santé publique, agences sanitaires, organismes de recherche, établissements de soins ou universitaires, sociétés savantes, associations professionnelles, patients, etc. (Marshall et al. 2013 ; Clément Perrin 2016 ; Boussageon et al. 2017 ; Paganelli 2017 ; Clavier 2019 ; Mrouki et al. 2019). Ils ont également recours aux documents issus des laboratoires pharmaceutiques, récupérés dans le cadre des sessions de formation continue ou dans les congrès (Couzinet 1984 ; Mounier et Paganelli

2009 ; Paganelli 2017). Les ressources numériques sont les plus souvent utilisées, mais le support papier n'est pas totalement délaissé (Paganelli 2017).

Pour accéder à la documentation qui leur est utile, les professionnels utilisent les moteurs de recherche généralistes (souvent Google), spécialisés (Google Scholar) et les bases de données scientifiques (Marshall et al. 2013 ; Prakasan 2013 ; De Groote, Shultz, et Blečić 2014 ; Léon 2014 ; Bradley, Getrich, et Hannigan 2015 ; Tahamtan et al. 2015 ; Clément Perrin 2016 ; Paganelli 2017). Ces dernières (MEDLINE / PubMed, CISMef, ScienceDirect, Cochrane, etc.) sont la source d'information principale des praticiens des centres hospitaliers universitaires et des enseignants-chercheurs dans des facultés de médecine. Pour certains médecins, infirmiers, internes et membres de facultés de médecine, la recherche documentaire dans les bases spécialisées s'avère difficile et conduit parfois à l'abandon de la tâche (Léon 2014 ; Bradley, Getrich, et Hannigan 2015 ; Tahamtan et al. 2015 ; Letang et Espitia 2019). Les difficultés résultent avant tout de l'abondance informationnelle, du manque d'ergonomie, de la non-maîtrise des outils informatiques ainsi que du manque de compétences en recherche documentaire (méconnaissance des techniques de formulation de requêtes en langage contrôlé, de l'anglais et des méthodes d'évaluation de pertinence de l'information trouvée). Les professionnels revendiquent souvent le besoin de formation à la recherche documentaire, qui serait susceptible d'améliorer leur niveau de littératie informationnelle (Haigh 2006 ; Umesha et Chandrashekhara 2013 ; Léon 2014).

Pour s'informer, les professionnels de santé sollicitent aussi leurs collègues, les spécialistes hospitalo-universitaires le plus souvent, mais aussi, plus rarement, les visiteurs médicaux (Haigh 2006 ; Gonod Boissin 2007 ; Aubry Octruc 2008 ; Prakasan 2013 ; Léon 2014 ; Tahamtan et al. 2015 ; Boussageon et al. 2017 ; Paganelli 2017). Les bibliothèques spécialisées sont peu fréquentées par les médecins (Marshall et al. 2013 ; Paganelli 2017 ; Butler 2019).

En outre, les professionnels de santé se rendent sur les réseaux sociaux numériques (notamment Twitter) pour partager des informations et échanger avec leurs collègues sur des questions d'ordre administratif, thérapeutique, diagnostique et scientifique (Rouprêt et Misraï 2015 ; Bouarfa 2018). Les médecins généralistes utilisent aussi les blogs qu'ils considèrent complémentaires aux ressources scientifiques (Beylot Daudigeos 2019).

Les professionnels de santé, qui travaillent dans des établissements de soins, utilisent une variété de documents d'activités : comptes-rendus de consultation et d'hospitalisation, lettres de sortie du patient, résultats d'examen biologiques, feuilles de soins, ordonnances, prescriptions, demandes de consentement, questionnaires, images scanner, etc. (Saquer Lagarde 1999 ; Brindel 2015 ; Clément Perrin 2016 ; Morquin et Ologeanu-Taddei 2018). Ces documents permettent de tracer les activités et prouver qu'elles ont eu lieu, ainsi que de partager les informations sur les patients entre différents professionnels.

Ils sont aussi utilisés comme supports de formation des apprentis en métiers de la santé (Isah et Byström 2020). Les dispositifs qui sont utilisés pour les produire, les organiser, les stocker, les partager et les diffuser sont principalement les dossiers patients et les messageries électroniques (Morquin et Ologeanu-Taddei 2018 ; Ternisien 2018 ; Isah et Byström 2020).

L'informatisation du dossier patient a lieu dans les établissements hospitaliers (Borycki et al. 2009 ; Morquin et Ologeanu-Taddei 2018) et les cabinets en ville (Brindel 2015). Dans certains établissements hospitaliers, ayant adopté le dossier patient informatisé, les professionnels travaillent dans un environnement hybride (papier et numérique), ce qui les conduit à une charge cognitive importante, accompagnée souvent de frustration et de confusion (Borycki et al. 2009). Les professionnels des centres hospitaliers universitaires français, qui utilisent le dossier informatisé, évoquent des problèmes d'ergonomie (le manque de convivialité), de production, de recherche et de consultation des documents ainsi que des difficultés liées à la prescription médicale (Morquin et Ologeanu-Taddei 2018). Ces problèmes ont des répercussions sur le travail des professionnels, comme la perte de temps, la prescription erronée ou bien les erreurs au niveau du plan de soin. Par ailleurs, l'organisation des connaissances dans le dossier informatisé représente une tâche complexe pour les professionnels du département d'information médicale et les personnels médicaux. L'indexation et le classement des documents cliniques soulèvent notamment un enjeu de standardisation pour permettre l'échange de l'information entre les différents services de soins, et un enjeu de personnalisation, pour prendre en considération les pratiques et les documents propres à chaque spécialité (Morquin et Ologeanu-Taddei 2018).

## 6. Des activités variées, liées à l'environnement socio-organisationnel

Les activités informationnelles sont également modelées et contraintes par l'environnement socio-organisationnel. Cet environnement se traduit en politiques, règles, procédures, ressources et pratiques sociales concrètes, liées à l'usage de l'information. En France, par exemple, les médecins sont obligés de s'informer pour mettre régulièrement à jour leurs connaissances et utiliser les données acquises de la science afin de prodiguer des soins de qualité. Cette obligation est inscrite dans l'article R. 4127-32 du *Code de la santé publique* (Légifrance 2004) et dans leur déontologie professionnelle. Elle influence les pratiques informationnelles des médecins dans le sens où elle oriente la consultation des contenus et des documents particuliers relevant de la médecine factuelle (Tietse 2003 ; Gonod Boissin 2007). Les professionnels paramédicaux, en revanche, ne semblent pas concernés par l'article R. 4127-32. L'activité informationnelle des diététiciens, par exemple, n'est pas pour eux une obligation

légale – ils s’informent « pour rester proactif[s] dans leur métier » ou « pour se tenir informés des spécialisations » (Clavier 2019, 123).

L’organisation de travail affecte également les activités d’information. Le « temps de travail important [des professionnels de santé] laisse [en général] peu de place à la lecture et la recherche d’information » (Paganelli 2017, 315). L’exercice du travail au centre hospitalier universitaire favorise des pratiques particulières : les professionnels organisent des séances collectives de bibliographies, échangent des articles annotés entre collègues et se dotent de bibliothèques personnelles (Mounier et Paganelli 2009). La pratique libérale, qui se caractérise par une solitude des spécialistes dans leurs cabinets en ville, elle, conduit à participer activement aux séances de formation continue et à solliciter des échanges informels avec les collègues (Gonod Boissin 2007 ; Léon 2014).

De plus, les besoins en informations varient en fonction de la profession exercée et des tâches à accomplir dans le cadre du travail. Les médecins hospitaliers manifestent par exemple le besoin de bibliographie, de contenus très précis sur un sujet et de vérifications ponctuelles d’informations (Mounier et Paganelli 2009). Les médecins libéraux, les professionnels du domaine de l’éducation du patient et de l’armée française ont besoin avant tout de documents de synthèse (Châtelet 2017 ; Paganelli 2017 ; Telliez 2017).

Disposer d’une information fiable, validée et de qualité est un besoin majeur des professionnels médicaux et paramédicaux (Casebeer et al. 2002 ; Le Cleach et al. 2016 ; Naeem, Bhatti, et Ishfaq 2018). Les articles scientifiques sont considérés comme les plus fiables (Gesser-Edelsburg et al. 2019). En revanche, la validité de certaines sources sur le Web est mise en doute (Galvin et al. 2011 ; Léon 2014 ; Letang et Espitia 2019). Les médecins généralistes sont plutôt confiants envers les informations partagées par leurs confrères et leurs consœurs, mais ils ont également des réserves, voire des doutes, sur les renseignements provenant de certains collègues, pouvant être lié aux conflits d’intérêts (Léon 2014). Les professionnels ont également besoin d’accéder aux informations de manière facile et rapide (Le Cleach et al. 2016), les généralistes parfois même au moment des consultations (Aubry Octruc 2008).

Les ressources mises à la disposition des professionnels sont également susceptibles d’orienter les pratiques et usages. La pénurie documentaire à Oran dans les années 1990, due aux prix exorbitants de la documentation scientifique sur le territoire algérien, a significativement baissé les capacités d’abonnement par les hôpitaux de cette ville (Carlier-Soussi 1991). La situation a conduit au remplacement de la fixité de la documentation médicale, représenté par les livres, les périodiques et les bibliographies, par l’oralité, et notamment par la sollicitation des délégués médicaux, la consultation des collègues et la participation fréquente aux colloques.

## 7. Conclusion

Les activités informationnelles des professionnels de santé est un sujet étudié depuis les années 1930, et particulièrement investi depuis les années 2000 par les spécialistes en SICD et en sciences médicales, provenant des États-Unis, mais également d'autres pays comme la France et les pays scandinaves. Les analyses sur la question sont situées dans différents contextes, cadres conceptuels et méthodologiques. Elles montrent que les situations qui conduisent les professionnels de santé à utiliser l'information sont variées : mise à jour des connaissances, soin, recherche, enseignement, activités administratives et de gestion, réponse aux sollicitations de la patientèle. Les activités informationnelles accompagnent et facilitent donc, de manière évidente, la mise en œuvre des activités principales des professionnels de santé. Par conséquent, il est parfois difficile de séparer les activités informationnelles des activités de travail. Ainsi, les activités d'information paraissent comme des *activités invisibles* (Huвила 2006) « modelées par l'activité principale et contraintes par les impératifs de celle-ci » (Paganelli 2013, 225). De plus, les professionnels de santé sont exposés, dans leur travail, à un environnement informationnel qui se caractérise par une abondance et une hétérogénéité conséquente des documents et dispositifs. Pour s'informer, les employés du secteur médical mobilisent, d'une part, des ressources informationnelles spécialisées, et d'autre part, des documents d'activité, à la fois imprimés et électroniques. Ils consultent également des ressources généralistes. Les dispositifs numériques, mis à la disposition des employés, sont nombreux, variés, parfois peu ergonomiques et requièrent des compétences en littératie informationnelle. Ils posent ainsi des difficultés aux professionnels, liées notamment à la production, la recherche, la consultation et l'organisation de l'information, et ont des répercussions sur leur travail. Les situations qui conduisent les professionnels à s'informer, les ressources qu'ils utilisent, les difficultés à poser des requêtes documentaires complexes qu'ils rencontrent, et les besoins de formation à la recherche documentaire qu'ils expriment, observés dans notre analyse, ont également été mis en évidence dans la revue réalisée par Letang et Espitia (2019).

Par ailleurs, les activités informationnelles des professionnels sont construites par les spécificités de professions exercées et l'environnement socio-organisationnel, qui conduisent au développement des pratiques particulières de lecture, de recherche d'information ou à des besoins spécifiques liés à l'usage des documents. Ce dernier résultat conforte l'observation de Prakasan (2013), qui a également souligné des différences en matière des besoins et usages de l'information entre les médecins libéraux et les praticiens hospitalo-universitaires, et entre les médecins et les personnels paramédicaux.

Les dimensions construisant les activités informationnelles en contexte de travail : acteurs, activités professionnelles, environnement informationnel, en-

vironnement socio-organisationnel (Paganelli 2016), nous ont accompagné dans notre analyse et ont permis de trouver quelques tendances générales sur le sujet. Cependant, la comparaison des observations plus précise reste encore difficile, car les populations et les approches varient d'un travail à l'autre et les protocoles de recherche sont élaborés en correspondance avec les contextes et objectifs d'études. En conséquence, l'émergence des connaissances générales sur les activités d'information semble difficile, ce qui est spécifique aux études s'inscrivant dans le courant *information seeking* (Paganelli 2012).

Enfin, l'intelligence artificielle connexionniste appliquée à la santé représente actuellement des enjeux forts, liés aux possibilités de personnalisation et de prédiction. Elles concernent, par exemple, l'aide à la prise de décision clinique, le pré-diagnostic médical, la gestion des flux patients, et le comptage d'efficacité financière et clinique des services de soins (Zillner et al. 2014 ; Cheng et al. 2016). Compte-tenu de ces applications prometteuses, les professionnels de santé sont amenés à intégrer des outils basés sur l'intelligence artificielle dans leur quotidien. Cependant, cette technologie soulève des doutes en ce qui concerne la fiabilité des modèles produits et les décisions que les algorithmes permettent de prendre (Obermeyer et al. 2019 ; Jussupow et al. 2020). La question des répercussions des outils basés sur l'intelligence artificielle sur le travail des professionnels constitue, à notre sens, l'une des pistes pour les futures recherches sur les activités informationnelles en contexte de travail dans le champ de la santé.

## Remerciements

Je remercie Eva Sandri pour la relecture.

## Références bibliographiques

- Chaudiron, Stéphane, et Madjid Ihadjadene. 2010. "De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles." *Études de communication* 35 : 13-30. <https://journals.openedition.org/edc/2257>.
- Cheng, Jie-Zhu, Dong Ni, Yi-Hong Chou, Jing Qin, Chui-Mei Tiu, Yeun-Chung Chang, Chiun-Sheng Huang, Dinggang Shen, and Chung-Ming Chen. 2016. "Computer-Aided Diagnosis with Deep Learning Architecture: Applications to Breast Lesions in US Images and Pulmonary Nodules in CT Scans." *Scientific Reports* 6. <https://www.nature.com/articles/srep2445>.

- Clavier, Viviane. 2013. "L'information professionnelle dans les discours : le parent pauvre de l'information spécialisée ?" In *L'information professionnelle*, sous la direction de Viviane Clavier, et Céline Paganelli, 47-69. Paris: Lavoisier.
- Gardiès, Cécile, Isabelle Fabre, et Viviane Couzinet. 2010. "Re-questionner les pratiques informationnelles." *Études de communication* 35 : 121-32. <https://journals.openedition.org/edc/2241>.
- Huvila, Isto. 2006. *The Ecology of Information Work: a case study of Bridging Archaeological Work and Virtual Reality Based Knowledge Organisation*. Åbo: Åbo Akademi University Press.
- Ingwersen, Peter, and Kalervo Järvelin. 2005. *The Turn – Integration of Information Seeking and Retrieval in Context*. Dordrecht: Springer.
- Jouet, Josiane. 1993. "Usages et pratiques des nouveaux outils de communication." In *Dictionnaire critique de la communication*, sous la direction de Lucien Sfez, 371-76. Paris: Presses universitaires de France.
- Jussupow, Ekaterina, Kai Spohrer, Armin Heinzl, and Joshua Gawlitza. 2021. "Augmenting medical diagnosis decisions? An investigation into physicians' decision making process with artificial intelligence." *Information Systems Research* 32 (3): 713-35.
- Lambert, Sylvie D., et Carmen G. Loïselle. 2007. "Health Information-Seeking Behavior." *Qualitative Health Research* 17 (8): 1006-19.
- Légifrance. 2004. "Code de la santé publique – Article R4127-32". [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006912894](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006912894).
- Lekic-Savatic, Dijana, et Anna Lezon-Rivière. 2022. "Partage d'informations en contexte de crise Covid-19 : cas des médecins urgentistes." *AIDAInformazioni* 40, no. 3-4 (juillet-décembre): 75-94.
- Obermeyer, Ziad, Brian Powers, Christine Vogeli, and Sendhil Mullainathan. 2019. "Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations." *Science* 366 (6464): 447-53.
- Paganelli, Céline. 2012. "Analyse des discours sur la notion d'usage' dans deux revues en sciences de l'information: Doc-SI et BBF." *Documentaliste-Sciences de l'Information* 49 (2): 64-71.
- Paganelli, Céline. 2013. "Les activités informationnelles en contexte de travail : questionnements en information-communication." In *L'information professionnelle*, sous la direction de Viviane Clavier, et Céline Paganelli, 221-43. Paris: Lavoisier.
- Paganelli, Céline. 2016. "Réflexion sur la pertinence de la notion de contexte dans les études relatives aux activités informationnelles." *Étude de communication* 46: 165-87.

- Savolainen, Reijo. 2007. "Information Behaviour and Information Practice: Reviewing the "Umbrella Concepts" of Information-Seeking Studies." *The Library Quarterly* 77 (2): 109-32.
- Taylor, Robert S. 1962. "The Process of Asking Questions." *American Documentation* 13 (4): 391-96.
- Tuominen, Kimmo, Sanna Talja, and Reijo Savolainen. 2005. "The social constructionist viewpoint on information practices." In *Theories of information behaviour*, edited by Karen E. Fisher, Sanda Erdelez, et Lynne E. F. Mckechnie, 328-33. Medford, New Jersey: Information Today.
- Wilson, Thomas D. 2000. "Human Information Behavior." *Informing Science* 3 (2): 49-55.
- Zillner, Sonja, Nelia Lasierra, Werner Faix, and Sabrina Neururer. 2014. "User Needs and Requirements Analysis for Big Data Healthcare Applications." *Studies in Health Technology and Informatics* 205: 657-61.

## Annexe 1 : la littérature étudiée

- Aubry Octruc, Estelle. 2008. "L'accès à l'information du médecin généraliste en consultation." Thèse d'exercice en médecine, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6).
- Bastiani, Bruno. 2018. "De l'expertise professionnelle à l'accompagnement réflexif des formés." *Revue Education, Santé, Sociétés* 4 (2): 85-97.
- Bertulis, Ros, and Jackie Cheeseborough. 2008. "The Royal College of Nursing's information needs survey of nurses and health professionals." *Health Information & Libraries Journal* 25 (3): 186-97.
- Beylot Daudigeos, Olympe. 2019. "Blogs tenus par des médecins généralistes de la communauté médicale française en 2017 : Quels types de publications ? : Quelles compétences et situations cliniques de médecine générale mises en jeu ?" Thèse d'exercice en médecine, Université de Poitiers.
- Bond, Carol S. 2004. "Web users' information retrieval methods and skills." *Online Information Review* 28 (4): 254-59.
- Borycki, Elisabeth, Louise Lemieux-Charles, Lynn Nagle, and Gunther Eysenbach. 2009. "Evaluating the Impact of Hybrid Electronic-paper Environments upon Novice Nurse Information Seeking." *Methods of Information in Medicine* 48 (2): 137-43.
- Bouarfafa, Jihann. 2018. "#Doctoc / #Docstoc : Twitter comme outil d'entraide entre Médecins." Thèse d'exercice en médecine, Université de Lille.

- Boussageon, Rémy, Émeline Foucher, Caroline Huas, Benoît Tudrej, Cédric Rat, Denis Pouchain, Florian Naudet, Irène Supper, et Hélène Vaillant-Roussel. 2017. "Les médecins généralistes lisent-ils les sources primaires d'information ?" *Médecine* 13 (8): 378-82.
- Bradley, Patricia V., Christina M. Getrich, and Gale G. Hannigan. 2015. "New Mexico practitioners' access to and satisfaction with online clinical information resources: an interview study using qualitative data analysis software." *Journal of the Medical Library Association* 103 (1): 31-35.
- Brindel, Laurent. 2015. "L'informatisation du dossier médical chez les médecins généralistes – Étude chez les praticiens en Corrèze." Thèse d'exercice en médecine, Université de Limoges.
- Butler, Rachel. 2019. "Health information seeking behaviour: the librarian's role in supporting digital and health literacy." *Health Information and Libraries Journal* 36 (3): 278-82.
- Carlier-Soussi, Rahmouna. 1991. "Comportements et pratique documentaires des médecins hospitalo-universitaires : étude de cas à Oran." Thèse de doctorat, École des hautes études en sciences sociales.
- Casebeer, Linda, Nancy Bennett, Robert Kristifco, Anna Carillo, and Robert Centor. 2002. "Physician Internet medical information seeking and online continuing education use patterns." *Journal of Continuing Education in the Health Professions* 22 (1): 33-42.
- Châtelet, Raphaël. 2017. "Veille sanitaire de défense : dimensions qualitative et quantitative dans l'analyse des processus, des acteurs-utilisateurs et des produits d'information." Thèse de doctorat, Université Paul Valéry Montpellier 3.
- Chen, Shih-Chuan. 2014. "Information needs and information sources of family caregivers of cancer patients." *Aslib Journal of Information Management* 66 (6): 623-39.
- Clavier, Viviane. 2019. "La place de l'information dans les pratiques professionnelles des diététiciennes : au croisement des missions d'éducatives, de prévention et de soin." *I2D – Information, Données & Documents*, no. 2, 114-33.
- Clément Perrin, Sophie. 2016. "Quels sites internet utilisent les médecins généralistes en consultation ? Enquête de pratique auprès de 100 médecins généralistes libéraux installés en Gironde." Thèse d'exercice en médecine, Université de Bordeaux.
- Couzinet, Viviane. 1984. "La documentation médicale des médecins généralistes à Toulouse." Thèse de doctorat, Université Bordeaux Montaigne.

- De Groote, Sandra L., Mary Shultz, and Deborah D. Blecic. 2014. "Information-seeking behavior and the use of online resources: a snapshot of current health sciences faculty." *Journal of the Medical Library Association* 102 (3): 169-76.
- Fourie, Ina. 2009. "Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals: a review of the literature 2004–2008 with a focus on emotion." *Health Information & Libraries Journal* 26 (3): 171-86.
- Friedlander, Janet. 1973. "Clinician Search for Information." *Journal of the American Society for Information Science* 24 (1): 65-69.
- Fung, Stacey M., Cheryl Sud, and Matthew Suchodolski. 2020. "Survey of Customers Requesting Medical Information: Preferences and Information Needs of Patients and Health Care Professionals to Support Treatment Decisions." *Therapeutic Innovation & Regulatory Science* 54 (1): 75-84.
- Gallagher, Shona, and Michael Olsson. 2019. "Reconciling *doctor as clinician* and *doctor as entrepreneur*: the information practices and identity work of early career surgeons." *Information Research* 24 (3). <https://informationr.net/ir/24-3/rails/rails1810.html>.
- Galvin, James E., Thomas M. Meuser, Linda Boise, and Cathleen M. Connell. 2011. "Internet-Based Dementia Resources: Physician Attitudes and Practices." *Journal of Applied Gerontology* 30 (4): 513-23.
- Gesser-Edelsburg, Anat, Nour Abed Elhadi Shahbari, Ricky Cohen, Adva Mir Halavi, Rana Hijazi, Galit Paz-Yaakobovitch, and Yael Birman. 2019. "Differences in Perceptions of Health Information Between the Public and Health Care Professionals: Nonprobability Sampling Questionnaire Survey." *Journal of Medical Internet Research* 21 (7). <https://www.jmir.org/2019/7/e14105/>.
- Gruppen, Larry D. 1990. "Physician information seeking: improving relevance through research." *Bulletin of the Medical Library Association* 78 (2): 165-72.
- Gonod Boissin, Florence. 2007. "L'usage de l'information numérique en médecine générale : étude exploratoire en Rhône-Alpes." Thèse de doctorat, Université Claude Bernard Lyon 1.
- Gravois, Sharon L., William Fisher, and Denise M. Bowen. 1995. "Information-seeking practices of dental hygienists." *Bulletin of the Medical Library Association* 83 (4): 446-52.
- Haigh, Valerie. 2006. "Clinical effectiveness and allied health professional: an information needs assessment." *Health Information and Libraries Journal* 23 (1): 41-50.

- Hussien, Nezif, Seid Musa, Andy Stergachis, Nasir Tajure Wabe, and Sultan Suleman. 2013. "Drug Information: Prescribers' Need for and Access to Drug Information Resources in Ethiopia." *Therapeutic Innovation & Regulatory Science* 47 (2): 219-25.
- Ihadjadene, Madjid, et Anna Lezon-Rivière. 2018. "Confiance et pratiques informationnelles en *situation awareness* des convoyeurs de l'air." In *Confiance et légitimité dans le champ de la santé*, sous la direction de Céline Paganelli, 103-20. London: ISTE Editions Ltd.
- Isah, Esther Ebole, and Katriina Byström. 2020. "The mediating role of documents: information sharing through medical records in healthcare." *Journal of Documentation* 76 (6): 1171-91.
- Keats, Melanie R., Kelsey Shea, Louise Parker, Samuel A. Stewart, Annette Flanders, and Mark Bernstein. 2019. "After Childhood Cancer: a Qualitative Study of Family Physician, Parent/Guardian, and Survivor Information Needs and Perspectives on Long-Term Follow-up and Survivorship Care Plans." *Journal of Cancer Education* 34 (4): 638-46.
- Le Cleach, Laurence, Emilie Sbidian, Bruno Falissard, Annabel Maruani, Sébastien Barbarot, Marie Beylot-Barry, Florence Corgibet, Marie-Aleth Richard, et Olivier Chosidow. 2016. "Les sources d'information : enquête nationale auprès des dermatologues." *Annales de Dermatologie et de Vénérologie* 143 (12): S144.
- Léon, Élodie. 2014. "Les pratiques de recherche documentaire des médecins généralistes les freins et les difficultés pour l'accès à une information de qualité." Thèse d'exercice en médecine, Université de Bordeaux.
- Letang, Tiphaine, et Fabien Espitia. 2019. "Recherche d'informations médicales actualisées et validées sur internet : Pratiques, difficultés et attentes des médecins généralistes français. Revue systématique de la littérature." Thèse d'exercice en médecine, Université de Bordeaux.
- Marshall, Joanne Gard, Julia Sollenberger, Sharon Easterby-Gannett, Lynn Kasner Morgan, Klem Mary Lou, Susan K. Cavanaugh, Kathleen Burr Oliver Oliver, Cheryl A. Thompson, Neil Romanosky, and Sue Hunter. 2013. "The value of library and information services in patient care: results of a multisite study." *Journal of the Medical Library Association* 101 (1): 38-46.
- Morris, Martin, and K. R. Roberto. 2016. "Information-seeking behaviour and information needs of LGBTQ health professionals: a follow-up study." *Health Information and Libraries Journal* 33 (3): 204-21.

- Morquin, David, et Roxana Ologeanu-Taddei. 2018. "Le dossier patient informatisé : enjeux de la standardisation et personnalisation de l'information pour les professionnels de santé." In *Confiance et légitimité dans le champ de la santé*, sous la direction de Céline Paganelli, 253-71. London: ISTE Editions Ltd.
- Mounier, Evelyne, et Céline Paganelli. 2009. "Pratiques et usages de l'information spécialisée chez les médecins spécialistes : place et rôle des structures documentaires." In *Tracer l'horizon informationnel du XXI<sup>e</sup> siècle : Frontières, passerelles et carrefours – 37<sup>ème</sup> congrès annuel de l'Association Canadienne des Sciences de l'Information*, sous la direction de Paulette Rothbauer, Siobhan Stevenson, et Nadine Wathen. Ottawa: Carleton University. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00651724>.
- Mrouki, Maroua, Maysam Jridi, Sarra Hamrouni, Yosra Cherif, Fatma Ben Dahmen, et Meya Abdallah. 2019. "Internet mobile dans la pratique courante." *La Revue de Médecine Interne* 40, Supplément 1: A101.
- Naeem, Salman Bin, Rubina Bhatti, Kamran Ishfaq. 2018. "Doctors and Nurses' Use of Internet for Information Seeking from Clinical Practices." *Pakistan Journal of Information Management and Libraries* 49: 3-12.
- Nordsteien, Anita, and Katriina Byström. 2018. "Transitions in workplace information practices and culture: The influence of newcomers on information use in healthcare." *Journal of Documentation* 74 (4): 827-43.
- Paganelli, Céline. 2017. "Informations de santé et pratiques informationnelles des médecins : quelles approches en SIC ?" In *Sur les sciences de l'information et de la communication – Contributions hybrides autour des travaux de Viviane Couzinet*, sous la direction de Patrick Fraysse, Cécile Gardiès, et Isabelle Fabre, 301-18. Toulouse: Cepaduès Éditions.
- Parker, William A., and Leslie W. Reid. 1978. "Dentist Attitudes toward Drug Information Resources." *Therapeutic Innovation & Regulatory Science* 12 (2): 81-84.
- Prakasan, Priji. 2013. "Information Needs and Use of Healthcare Professionals: International Perspective." *DESIDOC Journal of Library & Information Technology* 33 (6): 465-73.
- Rouprêt, Morgan, et Vincent Misraï. 2015. "Utilisation exponentielle des réseaux sociaux en médecine : exemple de l'intérêt de Twitter(©) en urologie." *Progrès en Urologie* 25 (1): 11-17.
- Saquer Lagarde, Françoise. 1999. "L'ordinateur au cabinet médical : enquête auprès des médecins généralistes de Corrèze : état des lieux et commentaires des résultats : l'informatisation d'un cabinet médical, guide pratique." Thèse d'exercice en médecine, Université de Limoges.

- Sherrington, Andrew M. 1965. "An Annotated Bibliography of Studies on the Flow of Medical Information Practitioners." *Methods of Information in Medicine* 4 (1): 45-57.
- Strasser, Theresa C. 1978. "The information needs of practicing physicians in northeastern New York State." *Bulletin of the Medical Library Association* 66 (2): 200-09.
- Strother, Elizabeth Ashin, Diana. M. Lancaster, and James Gardiner. 1986. "Information needs of practicing dentists." *Bulletin of the Medical Library Association* 74 (3): 227-30.
- Tahamtan, Iman, Mina Tavassoli Farahi, Askar Safipour Afshar, and Hamid R. Baradaran. 2015. "Drug information seeking behaviours of health care professionals in Iran." *New Library World* 116 (3/4): 173-86.
- Telliez, Domitille. 2017. "Les pratiques documentaires des professionnels de santé dans le domaine de l'éducation du patient : le cas du Cerfep." *I2D – Information, données & documents* 54 (4): 43-52.
- Ternisien, Guillaume. 2018. "États des lieux de l'utilisation d'une messagerie de santé sécurisée par les médecins généralistes libéraux de la Somme." Thèse d'exercice en médecine, Université de Picardie Jules Verne.
- Tietse, Samuel. 2003. "Internet et capitalisation des connaissances en médecine : construction de la valeur d'usage des outils de l'Internet par les médecins hospitalo-universitaires." Thèse de doctorat, Université Claude Bernard Lyon 1.
- Umesha, Umesha, and M. Chandrashekar. 2013. "Information Seeking and Searching Behaviour of Dental Science Professionals in Karnataka." *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, no. 33, 283-86.
- Woolf, Steven H., and Dennis A. Benson. 1989. "The medical information needs of internists and pediatricians at an academic medical center." *Bulletin of the Medical Library Association* 77 (4): 372-80.
- Zhang, Dongming, Caroline Zambrowicz, Hong Zhou, and Nancy K. Roderer. 2004. "User information-seeking behavior in a medical Web portal environment: A preliminary study." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55 (8): 670-84.