



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Le patient internaute

(Revue de la littérature)

Service qualité de l'information médicale

Mai 2007

Sommaire

Contexte- Méthode de travail	3
Introduction	5
Résumé des principales tendances	6
Revue de la littérature	10
1. Accessibilité à de l'information pertinente	10
2. Qualité de l'information	12
3. Quelle est la fréquence d'utilisation d'Internet pour chercher de l'information médicale ?	21
4. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet	30
5. Que cherchent les patients sur Internet ?	35
6. Comment les patients recherchent-ils de l'information sur Internet ?	38
7. Les patients trouvent-ils facilement l'information ?	39
8. Comment les patients jugent-ils l'information trouvée et quels sont leurs critères de jugement ?	40
9. Les attentes des patients	44
10. Impact d'Internet sur la relation médecin-patient : le point de vue du médecin	45
11. Impact d'Internet sur la relation médecin-patient : le point de vue du patient	51
Bibliographie	58

Contexte- Méthode de travail

Contexte

La diffusion croissante d'information dans le domaine de la santé par le biais d'Internet a conduit les pouvoirs publics à légiférer :

Article L 161-38 de la loi n°2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie :

La Haute Autorité de santé est chargée d'établir une procédure de certification des sites informatiques dédiés à la santé, et des logiciels d'aide à la prescription médicale ayant respecté un ensemble de bonnes pratiques.

«À compter du 1^{er} janvier 2006, cette certification est mise en œuvre et délivrée par un organisme accrédité attestant du respect des règles de bonne pratique édictées par la Haute Autorité de santé.

Décret n°2004-1139 du 26 octobre 2004 relatif à la Haute Autorité de santé

Article R 161-75

La Haute Autorité de santé détermine les règles de bonne pratique devant être respectées par les sites informatiques dédiés à la santé et les logiciels d'aide à la prescription médicale pour lesquels la certification mentionnée à l'article L. 161-38 est demandée. Elle définit les modalités de cette certification.

La Haute Autorité de santé dans le cadre de cette mission « certification des sites santé » a développé des actions d'accompagnement dont notamment :

- la sensibilisation des patients avec élaboration :
 - d'une recommandation « Internet santé : faites les bons choix » ;
 - d'un document d'aide à la recherche d'information médicale « La recherche d'informations médicales sur Internet » ;
- la sensibilisation des professionnels de santé avec un message d'information : « Internet santé et vos patients ».

Méthode de travail

La Haute Autorité de santé a constitué un groupe de travail chargé de l'élaboration de la recommandation destinée aux patients et du message d'information destiné aux médecins. La méthodologie suivie pour élaborer ces documents s'est fondée sur la méthode recommandations pour la pratique clinique (1). Deux revues de la littérature ont été réalisées et mises à disposition du groupe de travail :

- Évaluation de la qualité des sites e-santé et de la qualité de l'information de santé diffusée sur Internet
- Le patient internaute.

Le présent document est une revue de la littérature concernant le patient internaute. Celle-ci a été réalisée par le Dr Sabine Laversin sous la supervision d'Hervé Nabarette, chef du service qualité de l'information médicale.

La recherche documentaire a été réalisée en utilisant les mots clés suivants : Internet/utilization ET information OU Internet ET seek [dans le titre] ET Physician-Patient Relations. La base de donnée Medline a été interrogée jusqu'en novembre 2007 sans limite. Une première sélection des articles a été réalisée sur le titre et le résumé. Une analyse critique de chaque article sélectionné a été réalisée. Seuls les revues de la littérature et articles originaux ont été sélectionnés et retenus pour l'élaboration de ce document. La

plupart des articles originaux étaient des enquêtes. Les biais et limites des études sont présentés dans chaque chapitre. Malgré ces limites, des tendances se dégagent permettant de formuler des conclusions. Ces conclusions doivent toutefois être considérées comme des indications plutôt que comme des certitudes compte tenu de la littérature disponible.

La revue de la littérature « Le patient internaute » a été soumise à la commission qualité et diffusion de l'information puis au Collège de la Haute Autorité de santé avant sa publication.

La recherche documentaire a été réalisée par Gaëlle Fanelli et Frédérique Pagès avec l'aide de Julie Mokhbi.

Le secrétariat a été réalisé par Rébéha Benabou.

Introduction

La présente revue de la littérature a été réalisée afin de mieux connaître le comportement du chercheur d'information en santé sur Internet, l'accessibilité et la qualité de l'information en santé diffusée *via* Internet. Elle a été mise à disposition des membres du groupe de travail en charge de l'élaboration de la recommandation.

Les points abordés sont les suivants :

- accessibilité à de l'information pertinente ;
- qualité de l'information en santé trouvée sur Internet ;
- fréquence d'utilisation d'Internet pour chercher de l'information médicale ;
- facteurs associés à l'utilisation d'Internet ;
- que cherchent les patients sur Internet ?
- comment les patients cherchent-ils de l'information sur Internet ?
- les patients trouvent-ils facilement l'information ?
- comment les patients jugent-ils l'information trouvée et quels sont leurs critères de jugement ?
- les attentes des patients ;
- l'impact d'Internet sur la relation médecin-patient.

Résumé des principales tendances

L'accessibilité à de l'information pertinente

La pertinence des liens obtenus avec divers moteurs de recherche est de l'ordre de 15 % à 50 % selon les 4 études identifiées. La plus récente de ces études est de 2005.

Qualité de l'information

Les 8 études identifiées mettent en évidence, en utilisant des critères d'évaluation différents et sur des thématiques différentes, la présence d'informations inexactes délivrées sur des sites santé. Il est cependant impossible de quantifier la proportion d'informations inexactes délivrées par des sites santé.

Facteurs influençant l'exactitude de l'information

Compte tenu des études disponibles, il n'est pas possible de conclure à l'existence d'une relation entre qualité d'un site ou popularité d'un site et qualité de l'information délivrée par ce site.

Fréquence d'utilisation d'Internet pour chercher de l'information en santé

- En population générale :

Aux États-Unis, à partir des 5 enquêtes menées en population générale, la proportion de sujets cherchant de l'information en santé sur Internet variait de 31 % à 67,96 %. L'enquête menée en 2006 par Pew Internet (2) trouvait un pourcentage plus élevé (67,96 %) qui s'explique peut-être par les modalités de l'interrogation des sujets. La période de recherche n'était pas précisée alors que dans les 4 autres enquêtes les sujets étaient interrogés sur leur fréquentation de l'Internet santé dans les 12 derniers mois.

- En population sélectionnée (patients consultants) :

L'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé semble plus fréquente aux États-Unis, variant de 33 % à 53,5 % selon les enquêtes.

En Europe, ce pourcentage est plus difficile à estimer, la consultation d'Internet par les patients semble varier selon les motifs et lieux de consultation. Hormis 2 enquêtes (3) trouvant des fréquences d'utilisation basse [8 % (n = 118)], [9,7 % (n = 1604)], le pourcentage de patients consultant Internet est supérieur à 20 %. Il est sans doute possible d'estimer qu'environ 1 patient consultant sur 5 a cherché de l'information en santé sur Internet.

Facteurs associés à l'utilisation d'Internet

Le jeune âge, un niveau d'éducation élevé sont des facteurs significativement associés à l'utilisation d'Internet. Le sexe féminin est significativement associé à l'utilisation d'Internet sauf dans une enquête. Le revenu élevé est inconstamment significativement associé à l'utilisation d'Internet. Les résultats de ces études sont contradictoires en ce qui concerne l'influence de l'état de santé sur l'utilisation d'Internet.

Que cherchent les internautes ?

Les thèmes de recherche les plus fréquents sont des recherches d'informations concernant :

- une maladie ou une situation clinique ;
- un traitement ;
- la nutrition et la forme physique ;
- des alternatives thérapeutiques.

D'autres thèmes de recherche semblent moins fréquents : information sur les « fournisseurs de soins », les groupes de soutien et les associations de patients, information sur la prévention.

Comment les patients cherchent-ils l'information en santé sur Internet ?

Les patients internautes utilisent essentiellement un moteur de recherche (60 à 92 % des patients selon les enquêtes) pour chercher l'information en santé.

Les internautes trouvent-ils facilement l'information en santé ?

Dans 4 enquêtes, il ressort qu'environ plus de 75 % des patients déclarent trouver facilement à très facilement l'information qu'ils cherchent. Une étude portant sur 79 patients trouve 33 % des patients déclarant avoir trouvé difficilement l'information ou n'avoir pas trouvé l'information pertinente.

Comment les patients jugent-ils l'information trouvée et quels sont leurs critères de jugement ?

Il semble que l'on puisse conclure approximativement que :

- 75 % des internautes ont confiance dans l'information trouvée (4-6). Cependant, dans une enquête (7), 10 % des sujets (n = 90) estimaient Internet comme une source d'information en santé fiable et 2 % comme pas fiable du tout. Dans cette enquête les sujets étaient interrogés sur la fiabilité qu'ils accordaient à diverses sources d'informations médicales ;
- 50 à 93 % des internautes jugent l'information trouvée comme utile ou très utile (8-10).

Les moyens de vérification de l'information utilisés par l'internaute sont (une enquête (6)) : la discussion avec le médecin, la comparaison des informations issues de divers sites, la comparaison avec d'autres sources d'information, la discussion avec la famille ou des amis.

Les critères les plus fréquents pris en compte pour accorder du crédit à une information délivrée par Internet sont (2 enquêtes (6,11)) : une information endossée par une agence gouvernementale ou une organisation professionnelle, une source ou un auteur de l'information identifié et crédible, une information datée. Cependant, peu d'internautes vérifient la source de l'information et sa date (2).

Les facteurs trouvés importants par les internautes pour évaluer la qualité d'un site (une étude (12)) étaient par ordre d'importance : le contenu dans sa globalité, la compréhensibilité du site, la facilité d'accès, l'exactitude du contenu, la possible interaction avec l'auteur, le design d'accès.

Quelles sont les attentes des patients ?

Il semble que les patients souhaiteraient voir se développer des services Internet dans le domaine de la santé avec possibilité de prise de rendez-vous, d'information sur les heures d'ouverture.

Dans 2 enquêtes (13,14), les patients souhaiteraient qu'un site leur soit recommandé.

Dans une enquête (10), les patients souhaiteraient pouvoir discuter avec un professionnel de santé de l'information trouvée sur Internet.

Quel est l'impact d'Internet santé sur la relation médecin-patient : le point de vue du médecin ?

Les médecins discutent-ils avec les patients de l'information trouvée sur Internet ?

Les médecins discutent avec leurs patients de l'information qu'ils ont trouvée sur Internet lorsque les patients l'évoquent lors de la consultation. Moins de 20 % des médecins souhaitent ignorer l'information collectée par le patient sur Internet ou n'en discutent pas avec le patient.

La proportion de patients évoquant avec le médecin l'information trouvée sur Internet est cependant difficile à estimer à partir de ces enquêtes :

- 1 patient sur 5 pour 59 % des médecins dans une enquête (n = 1 050 enquêtés) ;
- d'au moins 1 patient par jour (13,6 % des médecins) à au moins 1 patient par semaine (36,4 % des médecins) dans une autre enquête (92 enquêtés) ;
- moins de 10 % des patients pour 93 % des médecins dans une autre enquête (258 répondants) ;
- 30 % (médiane) des consultants (266 enquêtés).

Les raisons qui conduisent des médecins à accorder de l'attention à l'information médicale diffusée *via* Internet et évoquée par le patient en consultation sont selon les enquêtes :

- pour s'informer eux-mêmes ;
- pour prendre connaissance de l'information trouvée par le patient afin d'en discuter lors d'une prochaine consultation ;
- pour en vérifier l'exactitude.

Comment jugent-ils l'information trouvée sur Internet par leurs patients ?

L'information de santé diffusée *via* Internet est jugée par les médecins comme partiellement exacte et pertinente.

Dans une enquête (15), 91 % des 243 médecins enquêtés estimaient que l'information diffusée par Internet pouvait être dangereuse. Les enquêtés étaient majoritairement des médecins oncologues qui craignaient que l'information trouvée génère des attentes irréalistes ou conduise le patient à utiliser un traitement n'ayant pas fait la preuve de son efficacité.

Quelles sont les croyances des médecins vis-à-vis du patient internaute ?

Du point de vue de plus de 50 % des médecins, dans une enquête (15), les motivations qui conduisent les patients à chercher de l'information en santé sur Internet sont : le désir de mieux connaître la maladie et son pronostic, de trouver ailleurs des traitements nouveaux ou des alternatives thérapeutiques. Moins de 20 % estiment que les patients vont chercher de l'information en santé sur Internet parce que l'information délivrée par les professionnels de santé est insuffisante.

Dans une autre enquête (16), les oncologues craignent que l'information trouvée augmente l'anxiété du patient, le désoriente et améliore finalement peu ou modérément sa compréhension de la maladie.

Dans une enquête (17) les médecins estiment que les patients sont peu ou pas capables d'évaluer la qualité de l'information en santé diffusée *via* Internet. Cependant, dans une autre enquête, les médecins estiment que les patients comprennent l'information trouvée sur Internet, que cela augmente leur niveau d'information concernant une maladie mais pour un peu moins de 50 % des médecins que cela n'impacte pas sur leur capacité à faire face à une maladie.

Quel est l'impact d'Internet santé sur la relation médecin-patient ?

Les médecins perçoivent l'augmentation de l'information en santé diffusée par Internet.

La discussion avec le patient de l'information trouvée augmente le temps de consultation.

La consultation d'Internet par les patients ne modifie pas la relation médecin-patient, notamment la relation de confiance, pour une majorité de médecins.

Les médecins en majorité estiment que la consultation d'Internet par leurs patients ne modifie par la qualité des soins délivrés ni les résultats en termes de santé.

Une minorité de médecins estime que la consultation d'Internet par le patient a un impact négatif sur la relation médecin-patient : le médecin se sent concurrencé, remis en cause dans son autorité ou prescrit sous la pression du patient.

Quel est l'impact d'Internet santé sur la relation médecin-patient : le point de vue du patient ?

Selon les enquêtes, de 16 à 62 % des chercheurs d'information en santé sur Internet en discutent avec un médecin.

Les patients internautes veulent avoir l'avis du médecin vis-à-vis de l'information trouvée.

Les patients internautes estiment que la consultation d'Internet leur permet de mieux comprendre la maladie, son traitement, et à un moindre degré, les aide à mieux se prendre en charge et à mieux participer à la prise de décision concernant leur santé.

La consultation d'Internet améliore la communication avec le médecin mais peut augmenter le temps de consultation.

L'impact négatif de la consultation d'Internet sur la relation médecin-patient est le risque que le médecin se sente concurrencé (< 20 % des patients).

Une minorité (< 10 %) a été amenée à changer de médecin suite à la consultation d'Internet ou préfère utiliser Internet pour éviter une consultation.

Revue de la littérature

1. Accessibilité à de l'information pertinente

Quatre études (18-21) ont été identifiées. Dans ces 4 études, les recherches d'information étaient effectuées par les auteurs à l'aide de mots clés et de divers moteurs de recherche. Ils évaluaient ensuite la pertinence des liens. La méthode d'évaluation de la pertinence des liens et les thèmes de recherche variaient selon les études et les résultats ne peuvent donc pas être comparés. L'étude de Berland *et al.* (18) conclue à 18-34 % de liens permettant d'accéder à de l'information pertinente. L'étude de Theodosiou et Theodosiou (19) limitée à l'analyse des 10 premiers liens trouve finalement 3 sites répondant à la question. L'étude de Mathur *et al.* (20) trouve 50 sites dédiés spécifiquement à la scoliose sur les 95 sites analysés. L'étude de Madan *et al.* (21) trouve 15 % des liens conduisant à une information pertinente et non biaisée. La pertinence des liens et de l'ordre de 15 % à 50 % selon les études. Les résultats sont présentés dans le *tableau 1*.

Tableau 1. Accessibilité à de l'information pertinente à l'aide de divers moteur de recherche

Auteurs, année	Moteur de recherche	Mots clés utilisés	Méthode d'évaluation de la pertinence	Pertinence des liens listés sur la première page
Berland et al., 2001 (18)	10 en langue anglaise 4 en langue espagnole	4 recherches : cancer du sein asthme de l'enfant dépression obésité	Classement et dénombrement des liens de la première page de résultat. Un lien est dit pertinent s'il contient un des 30 à 40 mots clés de la recherche. Un échantillon des 5 premiers liens pertinents a été sélectionné et suivi. Le contenu de la page obtenu est dit pertinent s'il contient l'un des termes de la recherche ou l'un des 30 à 40 mots clés.	En langue anglaise : 1 265 sur 3 735 liens (34 %) En langue espagnole : 296/1 685 (18 %)
Theodosiou et Theodosiou, 2003 (19)	Google	Avoir une anesthésie	10 premiers sites de la liste de résultat	1 site inaccessible 1 site était une adresse dupliquée 5 sites concernent l'anesthésie vétérinaire
Mathur et al., 2005 (20)	5 moteurs de recherche	Scoliose	52 000 à 467 000 liens selon chaque moteur de recherche, 95 sites évalués pour trouver les sites spécifiquement consacrés à la scoliose	5 inaccessibles 15 pas d'information concernant la scoliose 25 sites communs aux 5 moteurs de recherche 50 sites consacrés à la scoliose
Madan et al., 2003 (21)	6 moteurs de recherche (American online, Yahoo, Lycos, Go, Microsoft Network, Netscape)	Chirurgie laparoscopique de l'obésité, by-pass gastrique par cœliochirurgie, chirurgie bariatrique laparoscopique, by-pass en y de Roux	Pour chaque recherche sont obtenus de 18 à plus de 1 000 liens. Les 20 premiers liens obtenus par chaque moteur sont analysés ainsi que le site auquel mène le lien. 602 liens au total ont été suivis conduisant à 250 pages Web issues de 119 sites.	602 liens identifiés 54 liens non valides (8,9 %) 89 liens (15 %) conduisent à des sites décrivant de manière non biaisée la cœliochirurgie de l'obésité, les détails de la procédure opératoire et des complications 56 % (67) des 119 sites abordent l'éducation concernant la chirurgie de l'obésité 53 % (63) des 119 sites discutent les différentes procédures concernant la chirurgie de l'obésité

2. Qualité de l'information

2.1. Évaluation de la qualité de l'information

Une revue systématique de la littérature (22) a étudié la manière dont la qualité était évaluée sur le Web. Les périodes de recherche et les bases de données interrogées étaient les suivantes : Medline (1966 à 2001), *Science citation index* (1997 à 2001), *Arts and humanities citation index* (1997 à 2001), Lisa (1969 à 2001), Cinahl (1982 à 2001), PsychINFO (1988 à 2001), Embase (1988 à 2001), Sigle (1980 à 2001). 79 études ont été sélectionnées. Les critères de qualité les plus fréquemment utilisés étaient l'exactitude, l'exhaustivité de l'information, la lisibilité, le design, les révélations, les références fournies. 55 études (70 %) concluaient que la qualité était un problème sur Internet, 17 études (22 %) étaient neutres et 7 études (9 %) arrivaient à des conclusions positives. Les auteurs de cette revue concluaient que l'appréciation de la qualité des sites santé variait selon les études en raison des différences méthodologiques des études, de l'utilisation de critères de qualité, de sujets de recherches et de population variables selon les études. Les auteurs soulignaient la nécessité de définir des critères qualité opérationnels.

Dans ce chapitre est essentiellement étudiée la qualité de l'information délivrée et non ou peu la qualité du site. Le lecteur intéressé pourra se reporter au document intitulé «Les outils d'évaluation de la qualité des sites e-santé et de la qualité de l'information de santé diffusée sur Internet ».

Neuf études (18-21,23-27) évaluant la qualité de l'information en santé trouvée sur Internet ont été identifiées (*tableau 2*).

Les critères d'évaluation de la qualité de l'information variaient d'une étude à l'autre :

- comparaison de l'information à des recommandations existantes (18, 19, 26) ;
- groupe d'experts ou un expert de la thématique qui jugent l'information (20), (21, 23, 25) ;
- grille d'évaluation dérivée du NetScoring (24) ;
- évaluation du site à l'aide de plusieurs outils (27) : score de Sandvik développé à partir du Honcode, présence du label Honcode, un score de risque pour le patient.

Les thèmes de recherche sont différents selon les études.

Dans l'étude de Berland *et al.* (18) les recherches ont été effectuées en 2 langues : anglais et espagnol et 4 thèmes de recherche ont été étudiés : cancer du sein, asthme de l'enfant, dépression, obésité. Le pourcentage de sites diffusant de l'information exacte variait de 75 à 91 % en langue anglaise et de 53 à 96 % en langue espagnole. Soit un pourcentage de sites délivrant une information erronée variant de 9 à 25 % en langue anglaise et de 4 à 47 % en langue espagnole.

Deux études (20), (25) ont étudié la qualité de l'information selon le type de site qui la délivrait : sites commerciaux, organisation, professionnels médicaux, non-professionnels médicaux. L'étude de Meric *et al.* (25) a porté sur 182 sites, 12 sites (7 %) délivraient de l'information inexacte, 11 de ces sites étaient des sites commerciaux, 1 était un site professionnel. La différence était significative. L'étude de Mathur *et al.* (20) a noté les sites sur un score total de 12 points. 50 sites ont été évalués dont 16 % de sites commerciaux. Le score moyen des sites commerciaux était de 5. Les sites universitaires et les sites des professionnels médicaux avaient les meilleurs scores, respectivement 6,60 et 6,33.

L'étude de Mocnik et Moulin (24) a utilisé une grille dérivée du Netscoring pour évaluer 75 sites. Seuls les sites ayant obtenu un score > 40 étaient ensuite évalués avec des critères complémentaires. 60 % des sites avaient un score < 29, seuls 10 sites avaient un score > 40. 90 % de ces 10 sites délivraient une information exacte.

L'étude de Pandolfini *et al.* (26) a évalué l'information délivrée dans 19 pages Web. Un score a été utilisé pour évaluer ces pages. Dix pages obtenaient un score négatif, c'est-à-dire contenaient de l'information inexacte.

Dans 1 étude Hargrave (23), 22 sites ont été évalués avec l'outil Dicern. Les résultats sont les suivants :

- excellent (63-75) : 0 site
- bon (51-62) : 1 site
- moyen : (39-50) : 25 %
- pauvre (27-38) : 59 %
- très pauvre (15-26) : 13 %

Dans l'étude de Madan *et al.* 2002 (21) 18 sites (29 %) parmi les 69 évalués délivraient de l'information biaisée ou trompeuse concernant certains aspects de la chirurgie bariatrique.

L'étude de Schmidt *et Ernst.* (27) a évalué les seuls sites santé diffusant de l'information concernant les médecines alternatives ou complémentaires. 32 sites ont été évalués. L'évaluation de chaque site comportait : une évaluation avec l'échelle de Sandvik dérivée du Honcode et donnant lieu à l'attribution d'un score de 0 à 14 (faible de 0 à 5, moyen de 6 à 10, excellent de 11 à 14), l'existence ou non du label Honcode, une évaluation du risque pour le patient défini par un score de 0 à 4 (4 = risque le plus élevé). Le score de risque était calculé selon la réponse aux 4 questions suivantes (non = 0, oui = 1) : le site décourage-t-il la médecine conventionnelle ? Le site encourage-t-il à ne pas adhérer aux conseils du clinicien ? Le site exprime-t-il des opinions ou des expériences ou fournit-il des faits ? Le site a-t-il une activité commerciale ? Chaque site a été évalué par deux évaluateurs indépendants. Les désaccords ont été résolus après discussion entre les deux évaluateurs. Le score moyen obtenu à l'échelle de Sandvik était de 10,8 (\pm 1,7). Quinze sites avaient un score de 6 à 10 (site de qualité moyenne). Deux sites avaient le label Honcode et étaient tous les deux classés dans les sites excellents avec le score de Sandvik. Trois sites obtenaient un score de risque de 3 à 4. Parmi ces 3 sites, 2 avaient un score de Sandvik de 10, 1 un score de 9, aucun n'avait le label Honcode.

Conclusion

Toutes ces études mettent en évidence, en utilisant des critères d'évaluation différents et sur des thématiques différentes, la présence d'informations inexactes délivrées sur des sites santé. Il est cependant impossible de quantifier la proportion d'informations inexactes délivrées par des sites santé.

Tableau 2. Exactitude de l'information en santé trouvée sur Internet.

Auteurs, année	Mots clés- Moteurs de recherche	Critères de jugement de la qualité	Nombre de sites analysés	Résultats															
Theodosiou et Theodosiou 2003 (19)	Avoir une anesthésie Google	Recommandation de l'AMA et 6 questions concernant l'anesthésie	10 premiers sites de la liste de résultat	Pas d'information trompeuse ou dangereuse d'identifiée. Les sites ayant la + grande qualité sont ceux du <i>Royal college of anaesthetist</i> et l'association des anesthésistes listée en 10 ^e position.															
Berland et al., 2001 (18)	10 en langue anglaise 4 en langue espagnole 4 recherches : cancer du sein asthme de l'enfant dépression obésité	4 experts cliniciens définissent, pour chaque sujet, une série de 1 à 8 éléments cliniques issus des recommandations médicales fondées sur un niveau de preuve.	34 médecins ont évalué l'exactitude de l'information 10 sites en langue anglaise 4 sites en langue espagnole	% de sites diffusant une information exacte selon les sujets traités et (intervalle de confiance) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Anglais</th> <th>Espagnol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cancer du sein</td> <td>91 % (86-96)</td> <td>96 % (88-100)</td> </tr> <tr> <td>Asthme de l'enfant</td> <td>84 % (72-98)</td> <td>53 % (38-61)</td> </tr> <tr> <td>Dépression</td> <td>75 % (68-90)</td> <td>63 % (33-94)</td> </tr> <tr> <td>Obésité</td> <td>86 % (78-96)</td> <td>68 % (50-81)</td> </tr> </tbody> </table>		Anglais	Espagnol	Cancer du sein	91 % (86-96)	96 % (88-100)	Asthme de l'enfant	84 % (72-98)	53 % (38-61)	Dépression	75 % (68-90)	63 % (33-94)	Obésité	86 % (78-96)	68 % (50-81)
	Anglais	Espagnol																	
Cancer du sein	91 % (86-96)	96 % (88-100)																	
Asthme de l'enfant	84 % (72-98)	53 % (38-61)																	
Dépression	75 % (68-90)	63 % (33-94)																	
Obésité	86 % (78-96)	68 % (50-81)																	
Mathur et al., 2005 (20)	5 moteurs de recherche scoliose	3 chirurgiens orthopédiques spécialisés en chirurgie vertébrale ayant au moins 8 ans de pratique. Cotation sur une échelle de 1 à 4 : 1 : d'accord avec moins de 25 % de l'information 2 : d'accord avec 26 à 50 % de l'information 3 : d'accord avec 51 à 75 % de l'information 4 : d'accord avec plus de 75 % de l'information. Score maximal = 12	50 sites : 44 % universitaires 18 % professionnels médecins 16 % commerciaux 12 % inclassables 10 % non professionnels médicaux	Score sur 12 Sites universitaires : 6,60 Sites professionnels médicaux : 6,33 Sites inclassables : 6,00 Sites non professionnels médicaux : 5,50 Sites commerciaux : 5,00 21 sites étaient cotés 1															
Meric et al., 2002 (25)	Mots clés : cancer du sein	Examen de 4 pages par site (médiane) par un oncologue (spécialiste du cancer du sein)	184 sites	12 sites (7 %) information inexacte Site commercial : 11/84 (13 %), site professionnel : 1/36 (3 %), organisations : 0/64, p = 0,004															

Tableau 2 (suite). Exactitude de l'information en santé trouvée sur Internet.

Auteurs, année	Mots clés- Moteurs de recherche	Critères de jugement de la qualité	Nombre de sites analysés	Résultats
Mocnik et Moulin, 2004 (24)	Annuaire francophone (voilà.fr, nomade.fr, Yahoo.fr) et 2 moteurs de recherche (Altavista, Google). Mots clés du MeSH : obésité et mots en rapport	Grille d'évaluation dérivée du NetScoring (exactitude, dénégation, navigabilité, facilité de déplacement, exhaustivité, type de ressources, rapidité de chargement), score sur 50 points. Les sites ayant obtenu une note > 40 sont évalués alors avec d'autres critères (crédibilité, présentation, qualité de l'accès)	75 sites francophones sont identifiés. 1 ^{ère} évaluation : 10 sites note > 40 2 ^e évaluation	60 % des sites scores < 29 10 sites scores > 40 dont 90 % délivrent une information exacte.
Pandolfini et al., 2000 (26)	6 moteurs de recherche (Altavista, Yahoo, Excite, Infoseek, Lycos, Virgilio) Mots clés : toux, enfants, traitement, « auto-médication », recommandations, soin à domicile, comment dois-je traiter la toux de mon enfant	3 grilles d'évaluation : - grille d'évaluation technique : apparence du document et sources de l'information (auteur, qualification, bibliographie citée, date de modification, liens vers d'autres sites sur le même thème, caution parentale) - grille évaluant l'exhaustivité de l'information - grille d'évaluation de la qualité de l'information fondée sur 2 recommandations, l'une de l'APA et l'autre de l'OMS avec la cotation suivante : 1 : correct, - 1 : incorrect, 0 : sujet non traité	19 pages Web	Grille d'évaluation de la qualité : 10 pages obtiennent un score négatif

Tableau 2 (suite). Exactitude de l'information en santé trouvée sur Internet.

Auteurs, année	Mots clés- Moteurs de recherche	Critères de jugement de la qualité	Nombre de sites analysés	Résultats
Madan et al., 2003 (21)	6 moteurs de recherche (American online, Yahoo, Lycos, Go, Microsoft Network, Netscape) Mots clés : chirurgie laparoscopique de l'obésité, by-pass gastrique par cœliochirurgie, chirurgie bariatrique laparoscopique, by-pass en y de Roux par cœlioscopie	Évaluation par un chirurgien : recherche sur chaque site des éléments suivants : éducation et information concernant la chirurgie laparoscopique de l'obésité, discussion concernant au moins une procédure de chirurgie laparoscopique de l'obésité, détail de la procédure, discussion concernant les autres procédures, détails des complications, discussion du risque de décès pour chaque procédure, et discussion replaçant la chirurgie laparoscopique de l'obésité comme une option de la chirurgie de l'obésité. Recherche d'information trompeuse ou biaisée.	602 liens obtenus 250 pages identifiées issues de 119 sites en raison de pages identiques aux différents moteurs de recherche. Évaluation des seuls 63 sites discutant les différentes interventions de chirurgie de l'obésité	18 sites (29 %) délivrent de l'information biaisée ou trompeuse concernant certains aspects de la chirurgie bariatrique. 89 liens (15 %) des 602 liens obtenus par la recherche conduisent à des sites décrivant de manière non biaisée la cœliochirurgie de l'obésité, les détails de la procédure opératoire et des complications
Hargrave et al., 2003 (23)	6 moteurs de recherche France (Yahoo, Google, Altavista, voilà, MSN, Lycos) Mots clés : médulloblastome, épendymome, craniopharyngiome, tumeur du tronc cérébral, gliome de bas grade et enfant associé aux deux derniers termes de la recherche,	Évaluation qualitative par un pédiatre oncologue avec l'outil Dicern + 2 ^e évaluation avec la *technique de Bichakjan avec les critères suivants : présent (oui), absent (non), inapproprié pour les 13 éléments suivants : définition, symptomatologie, incidence, étiologie, diagnostic, bilan d'extension, chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, pronostic, séquelles lointaines, traitements en cas de rechute, recherche.	122 sites obtenus en moyenne par sujet et par moteur de recherche. (815 sites au total) 415 sites évaluables après exclusion des sites redondants. 37 sites étaient inaccessibles. 31 sites étaient évaluables avec les critères définis. 22 sites sont évalués	- évaluation dicern : - excellent (63-75) : 0 site - bon (51-62) : 1 site - moyen : (39-50) : 25 % - pauvre (27-38) : 59 % - très pauvre (15-26) : 13 % Méthode de Bichakjan : les items présélectionnés sont présents dans 53 % des cas

*Technique de Bichakjan : technique de comparaison de l'information du site avec l'information d'articles de référence

2.2. Facteurs influençant l'exactitude de l'information

Quatre études (25, 26, 28, 29) ont été identifiées (*tableau 3*). Deux études (26, 28) n'ont pas observé de corrélation significative entre les critères de qualité d'un site et l'exactitude de l'information comparée à l'information issue des recommandations.

Une étude (29) a étudié la relation entre l'exactitude d'une page Web et des indicateurs d'exactitude. 100 pages Web ont été évaluées. Elles ont été obtenues par 3 moteurs de recherche (Altavista, Google, Yahoo,) en utilisant les mots clés suivants : fièvre et traitement et enfant. Seules les pages donnant des recommandations concernant le traitement de la fièvre chez l'enfant ont été retenues pour l'analyse. L'exactitude d'une page Web a été évaluée à l'aide d'une échelle comportant 25 items répartis dans les 4 domaines suivants : la température seuil de la fièvre, le siège optimal pour la prise de température, le traitement pharmacologique de la fièvre, les conditions qui doivent faire consulter un médecin. L'échelle a été développée en se fondant sur des ouvrages pédiatriques : *Fever in pediatric practice* (El-Rahi and Carroll) et le manuel Merck d'information médicale. L'échelle a été revue par un médecin. Chaque page Web a été évaluée avec cette échelle par deux évaluateurs. Pour chaque item, un score était attribué : 1 : réponse entièrement correcte, 0,5 : pas de réponse, 0 : réponse incorrecte. Un score global d'exactitude était attribué à chaque page en faisant une moyenne pondérée des scores obtenus pour chaque item. Les sites Web ont été divisés en deux catégories selon le score global obtenu : les sites ayant un score supérieur au score médian étaient des sites les plus exacts, les autres étaient déclarés sites les moins exacts.

Les indicateurs d'exactitude d'un site étaient issus des recommandations existantes concernant l'évaluation de l'information en santé sur Internet. Ils étaient regroupés dans les catégories suivantes.

Type de site : commercial, organisation, éducation, mise à jour du site et présence d'une date de la mise à jour de la page Web, présence du logo HONcode, de publicité, identification des auteurs et précision de leur qualité (médecin ou non), copyright, adresse contact, erreur d'orthographe concernant les traitements, présence de point d'exclamation sur la page Web concernant les traitements, citation d'une revue de la littérature faite par des pairs, nombre de liens entrants élevé.

Pour chaque indicateur d'exactitude un tableau de contingence (2 x 2) a été construit avec d'une part les sites les plus exacts et les sites les moins exacts et d'autre part la présence ou non de l'indicateur d'exactitude. Un test de chi-deux était ainsi réalisé pour chaque indicateur, permettant d'estimer si la présence ou l'absence de l'indicateur de qualité différait significativement selon que le site était le plus exact ou le moins exact.

Le score global d'exactitude variait de 0,55 à 0,75. Le score global médian était de 0,65. Cinquante sites avaient un score > 0,65 et étaient qualifiés de sites les plus exacts. Le test du chi-deux était significatif ($p < 0,5$) pour trois indicateurs d'exactitude : présence du logo HONcode, site d'une organisation et présence d'un copyright.

L'étude Meric *et al.* 2002 (25) a voulu tester l'hypothèse suivante concernant l'information sur le cancer du sein : plus les sites sont populaires plus la qualité est élevée. Les critères d'évaluation de la popularité d'un site étaient les suivants : rang d'apparition dans la liste de résultat de Google, nombre de liens évalués par Google et Altavista. Les sites les plus populaires étaient les 100 premiers sites de la liste délivrée par Google, les moins populaires les 101 à 200^e sites de la liste. Il n'y avait pas de différence significative entre sites populaires et sites moins populaires concernant la qualité de l'information vérifiée par un oncologue. Les sites de qualité élevée 1/64 (2 %) (+ de 3 critères de qualité) délivraient significativement moins d'informations inexactes *versus* les sites 11/120 (10 %), de moindre qualité (moins de 3 critères de qualité respectés) $p = 0,047$. Les critères de qualité d'un site étaient : présence des auteurs de l'information, des sources et références, présence de la date de l'actualisation, révélation concernant le propriétaire, les sponsors, la publicité, les conflits d'intérêts, existence ou non d'un e-mail, adresse du Web-master, d'un label HON.

Conclusion

Compte tenu des études disponibles, il n'est pas possible de conclure à l'existence d'une relation entre qualité d'un site ou popularité d'un site et qualité de l'information délivrée par ce site.

Tableau 3. Études étudiant la relation entre qualité d'un site et qualité de l'information délivrée par ce site.

Auteurs, année	Nombre de sites évalués	Critères de jugement	Résultats
Kunst et al., 2002 (28)	121 sites fournissant de l'information dans les domaines suivants BPCO (23), entorse de cheville (36), contraception en urgence (32), ménorragie (9), stérilité féminine (21)	Critère de crédibilité : source, date et niveau de preuve Critère d'exactitude de l'information : recommandations publiées pour chaque sujet en 3 niveaux : I (2/3 de la recommandation sont traités dans le site) Niveau 2 : 1/3 à 2/3 Niveau 3 < 1/3	Pas de corrélation significative entre les critères de crédibilité d'un site et l'exactitude de l'information délivrée par le site.
Pandolfini et al., 2000 (26)	Évaluation de 19 pages Web	Grille d'évaluation technique : apparence du document et sources de l'information (auteur, qualification, bibliographie citée, date de modification, liens vers d'autres sites sur le même thème, caution parentale.) Grille d'évaluation de la qualité de l'information fondée sur 2 recommandations, l'une de l'APA et l'autre de l'OMS avec la cotation suivante : 1 : correct, - 1 : incorrect, 0 : sujet non traité.	Pas de relation entre la qualité de l'information et l'évaluation technique.
Merik et al., 2002 (25)	Moteur de recherche utilisé : Google Mots clés : cancer du sein Résultats : listes d'environ 600 000 sites Études des 200 premiers de la liste avec 185 (93 %) accessibles. 1 site exclu (ne traite pas vraiment du sujet) L'étude porte sur 184 sites	Critère d'évaluation de la popularité d'un site : rang d'apparition dans la liste de résultat de Google Nombres de liens évalués par Google et Altavista Sites les plus populaires = 1 à 100 premiers sites de la liste Google Sites les moins populaires : 101 à 200 Critère d'évaluation de la qualité des documents : par un oncologue, médiane de 4 pages évaluées par site Critère de qualité du site : auteurs de l'information, sources et références, date de l'actualisation, révélation concernant le propriétaire, les sponsors, la publicité, les conflits d'intérêts, existence ou non d'un e-mail, adresse Webmaster, d'un label HON.	Qualité des sites et information inexacte : Site de qualité élevé (+ de 3 critères de qualité) significativement moins d'informations inexactes 1/64 (2 %) vs site de moindre qualité (moins de 3 critères de qualité respectés) 11/120 (10 %), p = 0.047 Qualité des sites et popularité Pas de différence significative entre les sites populaires et moins populaires et la qualité des sites. Les sites populaires traitent significativement plus des sujets suivants : - essais cliniques en cours (27 vs 12 %, p = 0,01) - résultats des essais (12 vs 3 %, p = 0,02) - psychologie (48 vs 23 %, p = 0,01)

Tableau 3 (suite). Études étudiant la relation entre qualité d'un site et qualité de l'information délivrée par ce site.

Auteurs, année	Nombre de sites évalués	Critères de jugement	Résultats
Don Fallis et Fricke, 2002 (29)	Moteurs de recherche : Yahoo, Altavista, Google Mots clés : fièvre et traitement et enfant 100 pages Web évaluées	Double évaluation : score d'exactitude déterminé avec une échelle comportant 25 items répartis en 4 domaines : la température seuil de la fièvre, le siège optimal pour la prise de température, le traitement pharmacologique de la fièvre, les conditions qui doivent faire consulter un médecin. L'information de référence était issue de deux ouvrages*. Les sites ayant un score supérieur au score médian sont qualifiés de sites les plus exacts, les autres de sites les moins exacts. Les indicateurs d'exactitude issus des recommandations concernant l'évaluation de la qualité des sites.	3 indicateurs étaient significativement plus fréquemment associés aux sites les plus exacts : présence du label Honcode, site d'une organisation, présence d'un copyright.

**Fever in pediatric practice* (El-Rahi and Carroll) et le manuel Merck d'information médicale

3. Quelle est la fréquence d'utilisation d'Internet pour chercher de l'information médicale ?

Vingt-sept enquêtes ont été identifiées. Six enquêtes (2, 4, 11, 30-32) ont été réalisées en population générale. Les autres enquêtes sont réalisées auprès des patients consultant soit en médecine de ville, soit en milieu hospitalier dans diverses spécialités.

3.1. Enquêtes en population générale

Six enquêtes ont été identifiées : 5 ont été conduites aux États-Unis, 1 à Singapour : (tableaux 4, 5, 6).

Cinq enquêtes ont été menées aux États-Unis (2,4,30-32).

L'étude de Murray *et al.* (30) trouve 31 % (sur 983 sujets) de sujets ayant recherché de l'information en santé (tableau 4).

L'étude de Wagner *et al.* (4) a été menée en 2004. Elle a utilisé la société Knowledge Network (KN) pour constituer un échantillon aléatoire. Cette société fournit des accès Internet gratuits en échange de la participation à des enquêtes. La base de données de la KN comporte 60 000 foyers américains. Les sujets ont cependant le droit de refuser de répondre à tout ou partie du questionnaire. L'enquête a porté sur un échantillon aléatoire de 12 878 sujets âgés de 21 ans et plus. Seuls ont été analysés les questionnaires des sujets ayant un accès à Internet antérieur à l'enquête et qui sont atteints de l'une des maladies suivantes : HTA, diabète, cancer, maladie cardiaque, dépression. Il existe donc un biais de sélection dans la constitution de cet échantillon aléatoire bien que minimisé par la sélection des sujets ayant un accès à Internet antérieur à l'offre de la KN. 1 980 questionnaires ont été analysés. La fréquentation d'Internet a été étudiée chez les 1 980 sujets ayant une maladie chronique. 45,9 % des sujets ayant une maladie chronique avaient consulté Internet dans les 12 derniers mois. La fréquence de l'utilisation d'Internet variait selon la maladie chronique : 39,6 % (sujets hypertendus) à 52 % (sujets diabétiques). Les résultats sont présentés dans le tableau 5.

L'étude de Baker *et al.* (31) a constitué un échantillon aléatoire en utilisant la société Knowledge Network. Elle n'a inclus que les sujets ayant un accès antérieur à l'offre de la KN minimisant ainsi le biais de sélection. 39,7 % des 4 764 enquêtés avaient consulté Internet dans les 12 derniers mois à la recherche d'information en santé (Tableau 6).

L'étude de Bundorf *et al.* (32) a également utilisé la société KN pour constituer un échantillon aléatoire d'internautes en population générale. L'enquête a porté sur les 8 378 sujets ayant accepté de participer à l'enquête. Dans cette enquête, il existe un biais de sélection puisque les sujets obtiennent un accès gratuit à Internet en échange de leur participation à diverses enquêtes. 33 % des enquêtés avaient utilisé Internet dans les 12 derniers mois pour rechercher de l'information en santé (tableau 4).

Dans ces trois enquêtes (4, 31, 32), l'échantillon des sujets enquêtés est issu de la même base de données fournie par la KN. L'étude de Wagner *et al.* a limité la population de l'étude aux sujets ayant une maladie chronique et un accès à Internet antérieur à l'offre de la KN, l'étude de Backer *et al.* (31) aux sujets ayant un accès Internet antérieurement à l'offre de la KN et l'étude de Bundorf *et al.* (32) a enquêté tous les sujets ayant accepté de participer à l'enquête. Le pourcentage de sujets ayant consulté Internet dans les 12 derniers mois étaient respectivement de 45,9 % (sujets ayant une maladie chronique), 39,7 % (sujets ayant un accès à Internet antérieurement à l'offre de la KN), 33 % (sujets ayant accepté de participer à l'enquête). L'étude de Murray *et al.* (30) qui ne comporte pas le biais de sélection lié à l'échantillonnage réalisé par la KN trouve 31 % de sujets ayant consulté Internet dans les 12 derniers mois pour rechercher de l'information en santé.

L'enquête conduite par Pew Internet (2) a été menée du 1^{er} au 31 août 2006 aux États-Unis. Il s'agissait d'une enquête téléphonique. Un échantillon aléatoire de numéros de téléphone de tout le territoire des États-Unis d'Amérique a été constitué. Seuls les sujets âgés de 18 ans et plus ont été inclus. 23 853 numéros de téléphone ont été obtenus par tirage au sort. Après élimination des numéros de fax et de bureaux, des numéros n'étant plus attribués ou ne fonctionnant pas, 12 531 numéros de téléphones ont été retenus. 9 487 ont permis de contacter une personne. Au final, 2 928 personnes ont répondu à l'enquête téléphonique soit un taux de réponse de 27,1 %. 1 990 étaient des chercheurs d'information en santé. Ils ont déjà utilisé Internet pour rechercher de l'information en santé, l'enquête ne précise pas si cette recherche est récente (dans les 12 derniers mois par exemple) ou s'il s'agit de savoir si les sujets interrogés ont recherché au moins une fois de l'information en santé sur Internet. L'enquête fournit des résultats concernant les chercheurs d'information en santé sur Internet mais ne précise pas le pourcentage que représentent ces chercheurs d'information au sein des enquêtés. 2 928 sujets ont été interviewés, les résultats portent sur 1990 sujets laissant supposer qu'il s'agit des sujets ayant déclaré rechercher de l'information en santé soit 67,96 % des enquêtés. Les résultats sont présentés dans le *tableau 4*.

L'enquête de Siow *et al.* (11) a été réalisée à Singapour. Elle est présentée dans le *tableau 4*. 23,7 % des 1 646 enquêtés avaient recherché de l'information en santé sur Internet.

Tableau 4. Enquêtes en population générale.

Auteurs, année	Type d'étude, n population	Résultat
Murray <i>et al.</i>, 2003 (30)	États-Unis, enquêtes téléphoniques en population générale. Échantillon aléatoire stratifié sur la zone d'habitation (rurale, urbaine, périurbaine). 3 209 ont répondu à l'enquête téléphonique. 55 % de femmes.	983 (31 %) ont recherché de l'information en santé au cours des 12 derniers mois.
Siow <i>et al.</i>, 2003 (11)	Singapour. Enquête en population générale. Échantillon aléatoire de foyers. Chaque membre du foyer âgé de 13 à 55 ans peut participer à l'enquête. 1 852 foyers ont été sollicités, 950 (51 %) ont répondu. 2 379 sujets étaient éligibles, 1 646 (69 %) ont accepté de participer à l'enquête.	62,9 % des 1 646 utilisaient Internet 37,7 % (ou 23,7 % des 1 646 répondants) cherchaient de l'information en santé sur Internet.
*Bundorf <i>et al.</i>, 2006 (32)	États-Unis. Enquête auprès d'un échantillon aléatoire de 12 878 sujets. L'échantillon est constitué à partir de la base de la Knowledge Network. Un accès gratuit à Internet est proposé en échange de la participation à des enquêtes. 69,4 % ont participé à l'enquête (8 378)	33 % avaient utilisé Internet dans les 12 derniers mois pour chercher de l'information en santé. 12,7 % avaient utilisé Internet tous les 2 à 3 mois et plus pour rechercher de l'information en santé dans les 12 derniers mois.
Pew Internet (2) 2006	États-Unis. Enquête téléphonique auprès d'un échantillon aléatoire de 23 853 numéros de téléphone. Inclusion des sujets âgés de 18 ans et plus. 2 928 sujets ont accepté de participer à l'enquête (taux de réponse 27,1 %).	1 990 (67,96 %** des enquêtés) ont déjà utilisé Internet pour chercher de l'information en santé.

*Les données de cette étude semblent similaires à celles d'un travail antérieur réalisé par Wagner *et al.* (4), **% calculé à partir des données de l'article.

Tableau 5. Fréquence (en %) d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information dans le domaine de la santé* (n = 1 980) (4).

Maladies chroniques	Fréquence d'utilisation d'Internet depuis 12 mois en %		Fréquence d'utilisation du mail ou d'Internet pour communiquer dans les 12 derniers mois		
	Au moins une fois	Au moins une fois/mois	Avec un PF	F et A	AP
HTA seule	39,6	8,5	4,1	26,6	10,9
Diabète seul	52,0	14,7	5,6	16,6	13,6
Cancer seul	42,9	16,6	11,0	29,8	16,8
Maladie cardiaque	33,8	9,5	3,7	29,3	5,6
Dépression	51,0	8,8	10,5	31,7	13,5
2 maladies chroniques	47,6	12,7	6,6	30,0	12,3
3 maladies chroniques et +	51,5	15,3	9,3	41,7	25,6
Total	45,9	11,0	6,6	30,0	13,1

*Modèle de régression logistique ajusté sur l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, PF : professionnel de santé, F et A : famille et amis, AP : autres patients.

Tableau 6. Fréquence (en %) d'utilisation d'Internet et du mail dans le domaine de la santé (31).

Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous :	Total lors des 12 derniers mois	> 1/sem	1/sem	1/mois	Tous les 2 à 3 mois	< tous les 2 à 3 mois
recherché sur Internet des informations ou un conseil dans le domaine de la santé n = 4 760	39,7	1,6	2,2	4,8	6,1	25,0
utilisé Internet ou le mail pour communiquer avec un médecin ou un professionnel de santé n = 4 737	6,0	0,8	0,4	0,6	0,9	3,3
utilisé Internet ou le mail pour discuter avec votre famille ou des amis de la santé ou des soins n = 4 734	25,5	1,5	2,0	3,3	3,9	14,8
utilisé Internet ou le mail pour discuter avec des personnes ayant le même problème de santé que le vôtre n = 4 722	11,2	0,8	1,1	1,6	1,5	6,3

Sem : semaine

Conclusion

Aux États-Unis, à partir des 5 enquêtes menées en population générale, la proportion de sujets cherchant de l'information en santé sur Internet variait de 31 % à 67,96 %. L'enquête menée par Pew Internet (2) trouvait un pourcentage plus élevé (67,96 %) qui s'explique peut-être par les modalités de l'interrogation des sujets. La période de recherche n'était pas précisée alors que dans les 4 autres enquêtes les sujets étaient interrogés sur leur fréquentation de l'Internet santé dans les 12 derniers mois.

3.2. Enquêtes auprès de populations sélectionnées (patients consultants)

Vingt enquêtes ont été identifiées 6 (6, 10, 33-36) ont été conduites aux États-Unis, 5 (8, 14, 37-39) au Royaume-Uni, 2 (9,40) en Australie, 1 (12) en France, en Suisse (3), en Inde (5), à Taïwan (41), au Canada (7), en Turquie (42), en Norvège (43).

Les résultats de ces enquêtes sont présentés dans le *tableau 7*.

Aux États-Unis, le pourcentage de patients consultants recherchant de l'information en santé sur Internet variait de 33 % (n = 342) (35) à 53,5 % (n = 512) (34) dans les 6 études qui l'ont estimé. Dans 5 enquêtes le pourcentage d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé est de 44% et plus.

Au Royaume-Uni, la proportion de patients consultants utilisant Internet pour rechercher de l'information en santé variait de 8 % (n = 118) (14) à 28,7 % (n = 369) (8) dans les 5 enquêtes qui l'ont estimée.

La seule enquête française (12) identifiée trouve 24,3 % de femmes utilisant Internet pour rechercher de l'information en santé parmi les 560 ayant accepté de participer à l'enquête.

Conclusion

L'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé semble plus fréquente aux États-Unis, variant de 33 % à 53,5 % selon les enquêtes.

En Europe, ce pourcentage est plus difficile à estimer, la consultation d'Internet par les patients semble varier selon les motifs et lieux de consultation. Hormis 2 enquêtes trouvant des fréquences d'utilisation basse [(8 % (n = 118) (14), 9,7 % (n = 1 604) (3)], le pourcentage de patients consultant Internet est supérieur à 20 %. Il est sans doute possible d'estimer qu'environ 1 patient consultant sur 5 a recherché de l'information en santé sur Internet.

Tableau 7. Fréquence d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé par des patients consultants.

Auteurs, année	Type d'étude, n population	Accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi les sujets ayant accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi toute la population enquêtée
Diaz et al., 2005 (33)	États-Unis. Enquêtes dans 4 salles d'attente en soins primaires de médecine interne. Auto questionnaire délivré à 494 patients de ville et de banlieue, 330 réponses (67 %). Âge moyen : 45,7 ans, 73,5 % ♀	.-	-	177 (51 %)
Ross et al., 2000 (37)	Royaume-Uni. Enquête auprès des patients consultants d'une clinique de sexologie. Questionnaire renseigné par 1 204 patients.	499 (41 %) 238 (48 %) utilisaient Internet plus d' 1 fois par semaine	155 (31 %) : information sur un problème de santé antérieur 54 (11 %) : information sur le problème de santé actuel	209 (17,4 %)
O'Connor et Johanson, 2000 (38)	Royaume-Uni, enquête auprès de 1 006 patients consultants ambulatoires en gastro-entérologie. Questionnaire renseigné par 924 patients (92 %). Âge moyen 53 ans. 41 % d'hommes.	462 (50 %)	235 (51%) : dans les 12 derniers mois	25,4 %*
Jeannot et Johanson , 2004 (3)	Suisse, enquête au mois de novembre 2001 auprès de 1 604 patients consultants d'un centre de santé, un généraliste ou un spécialiste. 57 % de femmes, âge moyen 56 ans, extrême (12-97).	732 (46%) avaient un ordinateur 526 (32,8 %) un accès Internet	-	156 (9,7 %) dont : 63 % < 1 recherche/mois, 30 % plus d'une par mois et 7 % plus d'une par semaine
Gordon et al., 2002 (39)	Royaume-Uni. Enquête sur une semaine auprès des consultants en rhumatologie dans 2 hôpitaux universitaires. 140 patients ont été sollicités, 138 ont accepté de renseigner le questionnaire. 73 % de femmes, âge médian 58 ans, extrême 18-84.	60 (43 %)	-	37 (27 %) la médiane de recherche était de 2 dans les 12 derniers mois (extrême 1/10)

* Calculé à partir des données de l'article, - : non précisé dans l'article.

Tableau 7 (suite). Fréquence d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé par des patients consultants.

Auteurs, année	Type d'étude, n population	Accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi les sujets ayant accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi toute la population enquêtée
Akerbar et al. 2005 (5)	Inde. Enquête réalisée auprès de 880 patients consécutifs consultant en novembre 2004 dans une clinique privée. Âge moyen 41,7 ans, extrême 18-70 ans.	-	-	212 (24 %)
Schwartz et al., 2006 (6)	États-Unis. Patients âgés de 18 ans et plus consultants d'un des 13 centres de santé de ville de Detroit d'octobre 2002 à mars 2003. 1 392 sollicités pour participer à l'enquête, 1 289 (93 %) ont accepté d'y participer. Âge moyen 42, 9 ans, extrême 18-88. 65 % de femmes.	844 (65 %)	622 (74 %) information pour eux-mêmes ou pour leurs familles	48 %
Diaz et al., 2002 (34)	États-Unis. Enquête postale. Échantillon aléatoire de 1 000 patients âgés de 18 à 65 ans d'un centre de soins primaires privé comportant 6 000 affiliés. Les enquêtés recevaient en échange de leur participation un bon d'achat utilisable dans un commerce local et un bon donnant accès gratuitement au parking de l'hôpital. 911 sujets remplissaient les critères d'âge. 516 ont accepté de participer à l'enquête. 4 ont été exclus et finalement 512 questionnaires ont été analysés. Âge moyen : 47 ± 12 ans, 56 % de femmes.			274 (53,5 %) dont : 51 (19 %) au moins 1/semaine 35 % au moins 1/ mois
Salo et al., 2004 (13)	Enquête dans un service d'urgence d'un hôpital de décembre 2000 à juin 2001. Les patients devaient donner leur consentement pour participer à l'enquête. 328 patients inclus. Âge > 18 ans, âge médian 40 ans, extrême 18-85, 65 % de femmes.	150 (46 %)		79 (24 %)

Tableau 7 (suite). Fréquence d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé par des patients consultants.

Auteurs, année	Type d'étude, n population	Accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi les sujets ayant accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi toute la population enquêtée
Birchley et al., 2003 (14)	Royaume-Uni. Patients consultant en chirurgie colorectale. 538 patients sollicités, 118 (22 %) ont renseigné le questionnaire. Tranche d'âge la plus représentée : 61-70 ans.	38 (32 %)	23 %	9 (8 %)
Gupte et al., 2002 (8)	Royaume-Uni. Patients consultant en chirurgie orthopédique. 398 patients sollicités, 369 (93 %) ont renseigné le questionnaire. Âge moyen 50 ans, extrême 10-95 ans.	204 (55,3 %) utilisaient Internet	106 (52 %) 25 (12,3 %) : recherche d'information concernant leur problème orthopédique avant la consultation	28,7 %*
Mancini et al., 2006 (12)	France. Patientes ayant un cancer et participant à l'enquête nationale d'information sur le dépistage de la mutation BRCA1/2. Une partie de l'enquête était consacrée à l'utilisation d'Internet. 644 femmes incluses, 560 ont retourné le questionnaire (87 %).	272 (48,6 %)	136 (50 %)	24,3 %
Hsu, 2005 (41)	Taiwan. Enquête d'août à octobre 2002. Échantillon aléatoire de foyers de la ville de Taipei. L'enquêteur s'est déplacé dans chaque foyer. 1 043 participants.	763 (73,2 %)	396 (51,9 %)	37,9 %*
Kind et al., 2005 (10)	États-Unis. Enquête de mars à août 2003. Consultants d'un centre de pédiatrie de ville. Les sujets inclus dans l'enquête devaient être afro-américains, âgés de 18 ans et plus, avoir au moins un enfant à la maison, être parent ou parent adoptif ou grand-parent ou avoir la garde de l'enfant. Un questionnaire était renseigné après consentement de l'enquêté. 299 questionnaires obtenus, 260 analysés.	106 (41 %)		136 (52 %)

* Calculé à partir des données de l'article

Tableau 7 (suite). Fréquence d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé par des patients consultants.

Auteurs année	Type d'étude, n population	Accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi les sujets ayant accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi toute la population enquêtée
Dhillon et al., 2003 (7)	Canada. De juin 2000 à mars 2001. 100 parents ayant un nouveau-né hospitalisé dans un service de soins intensifs en néonatalogie (NICU). 90 ont accepté de renseigner le questionnaire.	77 (86 %)		40 (44 %) : recherche d'information concernant le problème de santé de leur bébé
Aydin et al., 2004 (42)	Turquie. De novembre à décembre 2002. Enquête menée dans la salle d'attente du service des étudiants en dentaire de l'université. 400 patients consécutifs âgés de plus de 15 ans ont accepté de participer à l'enquête et ont renseigné le questionnaire. 233 (58,3 %) femmes. Âge moyen 34,3 ± 13,9 ans, extrême 15-83.	33 % (132)	48 (36,4 %)	12 % recherchent de l'information en santé, 16,7 % d'entre eux ont recherché de l'information dentaire
Dickerson et al., 2004 (35)	États-Unis. Du 9 juin au 25 juillet 2003, interview des patients consultant en soins primaires (2 centres privés, 1 public). 315 patients sur les 342 sollicités ont participé à l'enquête.	166 (53 %) avaient utilisé Internet ou le mail dans les 12 derniers mois		103 (33 %)
Proude et al., 2004 (40)	Australie. De février 2001 à août 2002, Patients admis en chirurgie pour une intervention programmée. 1 889 patients sollicités. 1 571 patients ont complété le questionnaire. Âge moyen 58 ans, extrême 18-100. Les sources d'information consultées par les patients juste avant l'intervention chirurgicale ont été recherchées.			10 %

Tableau 7 (suite). Fréquence d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé par des patients consultants.

Auteurs, année	Type d'étude, n population	Accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi les sujets ayant accès à Internet	Chercheurs d'information en santé parmi toute la population enquêtée
Bessell et al., 2002 (9)	Australie. Données obtenues à partir de l'enquête 2000 <i>south australian health omnibus</i> réalisée de septembre 2000 à janvier 2001. Échantillon aléatoire issu des données de <i>l'australian bureau of statistics collector districts</i> . Interview de chaque sujet chez lui. Âge ≥ 15 ans, 3 027 enquêtés (70 % de réponses).	46 % (1380) utilisaient Internet	-	643 (21 %)
Norum et al., 2003 (43)	Norvège. Enquête de septembre 2001 à février 2002 réalisée dans 3 centres de cancérologie. Deux questionnaires sont remis aux patients venant consulter avec la consigne de faire renseigner un questionnaire par l'un de leurs proches. 183 participent à l'enquête, 49,2 % de femmes. Âge moyen 55,8 ans, extrême 24-79 ans.	112 (61 %)		29 %
Slakey et Nowfar., 2004 (36)	États-Unis. Enquêtes auprès de patients consultants d'une clinique de transplantation et de maladie du foie. Questionnaire distribué pendant un mois aux patients lors de leur passage à la clinique. 170 questionnaires ont été renseignés. 90 hommes, âge médian 53 ans.	87 (56 %)		68 (44 %) avaient cherché de l'information en santé dans les 12 derniers mois

4. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet

Onze enquêtes ont étudié les facteurs associés à l'utilisation d'Internet. Elles sont détaillées ci-dessous.

Une enquête (44) a étudié le type d'information cherchée par des femmes ayant un cancer du sein. 224 femmes ayant un cancer du sein de stade I, II ou III ont participé à l'enquête téléphonique. Les femmes ont été contactées 8 mois et 16 mois après le diagnostic du cancer. Les facteurs associés à une utilisation d'Internet ont été recherchés dans une analyse de régression logistique. Les résultats sont présentés dans le *tableau 8*.

Tableau 8. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet.

Facteurs	8 mois OR (IC à 95 %, p)	16 mois OR (IC à 95 %, p)
Stade du cancer	0,93 (0,60-1,42), p = 0,72	0,88 (0,57-1,36), p = 0,57
Âge	0,94 (0,92-0,97) p < 0,001	0,97 (0,94-0,99) p = 0,016
Éducation	1,25 (1,08-1,44) p = 0,002	1,21 (1,06-1,39) p = 0,006
Revenu	1,09 (0,87-1,37) p = 0,47	1,19 (0,93-1,52) p 0,17

Deux facteurs sont significativement associés à l'utilisation d'Internet : le jeune âge, le niveau d'éducation élevé.

Dans l'enquête de O'Connor et Johanson (38) le jeune âge et le niveau d'éducation élevé étaient significativement associés à l'utilisation d'Internet (respectivement p = 0,04, p < 0,001).

Dans l'enquête de Murray *et al.* (30) les facteurs associés à l'utilisation d'Internet étaient les suivants (*tableau 9*)

Tableau 9. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet (n = 983).

Facteurs	OR et intervalle de confiance à 95 %	
Âge	Référence : ≥ 65 ans	
	Tranche d'âge	OR et (IC)
	18-24	6,2 (3,6-10,6)
	25-34	6,0 (3,8-9,3)
	35-44	5,0 (3,2-7,8)
	45-54	4,1 (3,6-10,6)
	55-64	2,1 (1,3-3,5)
Revenu annuel plus élevé	Référence : $< 35\ 000$ \$	
	Revenu annuel	OR et (IC)
	35 000-74 999	1,6 (1,2-2,1)
	75 000-124 999	2,2 (1,5-3,2)
	$> 125\ 000$	2,3 (1,4-3,8)
Niveau d'études	Référence : $<$ lycée	
	Niveau d'études	OR et (IC)
	Niveau lycée	9 (2,3-35,3)
	Université	16,9 (4,3-67,1)
	Post-université	20 (5,0-81,9)
Etat de santé	Référence : être en mauvaise santé Être en bonne santé OR = 1,5 (1,1-1,9)	
Être demandeur d'information en santé	Référence : pas demandeur OR pour les demandeurs : 2,2 (1,7-2,8)	
Évaluation, par le patient, des soins délivrés par le médecin traitant habituel	Référence : soin jugé bon ou très bon OR pour soins jugés mauvais ou très mauvais : OR = 1,8 (1,2-2,9)	

Dans cette enquête, le jeune âge, un niveau d'éducation élevé, des revenus élevés, un bon état de santé, être demandeur d'information en santé, avoir une mauvaise ou très mauvaise évaluation de son médecin traitant étaient significativement associés à la recherche d'information en santé sur Internet.

Dans l'enquête de Baker *et al.* (31) précédemment décrite, les facteurs associés à l'utilisation d'Internet à la recherche d'information dans le domaine de la santé ont été étudiés dans une analyse de régression logistique. Les facteurs étudiés étaient l'âge, le sexe, le niveau de revenu, le niveau d'éducation et l'état de santé. Les résultats sont présentés dans le *tableau 10*.

Tableau 10. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé.

Facteurs	OR et IC à 95 % N = 4274
Âge	Référence : 21 à 34 ans ≥ 75 ans : OR = 0,6 (0,4-1,0) p = 0,048
Sexe	Référence : femme OR = 0,5 (0,4-0,6) p < 0,001
Niveau d'éducation	Référence : 12 ans et moins de formation 13-16 ans de formation : OR = 2,0 (1,6-2,5) p < 0,001 ≥ 17 ans de formation : OR = 2,8 (2,0-3,9) p < 0,001
État de santé	Référence : état de santé excellent ou très bon État de santé bon : OR = 1,1 (0,9-1,4) p = 0,39 État de santé mauvais ou très mauvais : OR = 1,8 (1,3-2,5) p < 0,001

Dans cette enquête, le niveau de revenu n'était pas significativement associé à l'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé. Les facteurs significativement associés à la recherche d'information en santé sur Internet étaient les suivants : un âge < 75 ans, être une femme, avoir un niveau d'étude élevé, être en mauvais ou très mauvais état de santé.

Dans l'enquête de Diaz *et al.* (34), dans une analyse de régression logistique, les facteurs associés à l'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé étaient : un âge < 60 ans : OR = 3,08 (IC à 95 % : 1,75-5,42), un niveau d'étude universitaire : OR = 2,33 (IC à 95 % : 1,56-3,49), un revenu annuel ≥ 50 000 \$/an : OR = 2,00 (IC à 95 % : 1,33-3,00). Cette enquête portait sur les 274 (sur les 512 répondants) patients déclarant utiliser Internet pour rechercher de l'information en santé.

Dans l'enquête de Gupte *et al.* (8), l'utilisation d'Internet était linéairement corrélée au jeune âge ($r^2 = 0,975$, p < 0,001). Cette enquête portait sur 204 utilisateurs d'Internet.

L'enquête de Bundorf *et al.* (32) a étudié les facteurs associés à l'utilisation d'Internet. Une enquête a été menée auprès de 8 378 sujets. Les sujets âgés de 75 ans et plus utilisaient significativement moins Internet pour rechercher de l'information en santé, p = 0,01. La moindre utilisation d'Internet commençait à s'observer dès l'âge de 65 ans. Les sujets ayant un niveau d'éducation > 12 ans utilisaient davantage Internet : OR = 1,79 ± 0,138. Les hommes utilisaient moins Internet que les femmes : OR = 0,55 ± 0,041.

Une enquête menée en France par Mancini *et al.* (12) a porté sur 560 femmes ayant un cancer. Ces femmes se voyaient proposer un dépistage de la mutation BRCA1/2. Elles recevaient une brochure d'information à ce sujet et un questionnaire qui comportait des questions sur l'utilisation d'Internet. 272 avaient un accès à Internet et 136 avaient recherché de l'information en santé. Les facteurs associés à l'utilisation d'Internet sont présentés dans le *tableau 11*.

Tableau 11. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé.

Facteurs	Recherche d'information en santé parmi les femmes ayant un accès à Internet (n = 272)			
	Oui n = 136 N (%)	Non, n = 135 N (%)	P	OR (IC à 95 %)
Âge (ans)			< 0,001	
> 60	4 (19)	17 (81)		1
41-60	85 (47)	95 (53)		3,8 (1,1-12,7)
≤ 40	47 (67)	23 (33)		7,3 (2,1-26,2)
Éducation			< 0,001	
Lycée ou moins	48 (46)	56 (54)		1
Université (1-3 ans)	33 (38)	54 (62)		0,7 (0,4-1,3)
Université > 4 ans	54 (69)	24 (31)		2,1 (1,1-4,0)
Métier en relation avec la santé			0,002	
Non	97 (45)	116 (55)		1
Oui	37 (70)	16 (30)		2,6 (1,3-5,1)

L'enquête de Kind *et al.* (10) a étudié dans une analyse multivariée les facteurs associés à l'utilisation d'Internet pour chercher de l'information en santé. Les résultats portent sur 136 sujets (*tableau 12*).

Tableau 12. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet.

Facteurs	OR d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé (IC à 95 %)
Âge en années	
18-25	1,71 (0,79-3,73)
26-35	1,63 (0,76-3,48)
≥ 36	référence
Sexe	
Femmes	2,15 (0,85-5,38)
Hommes	référence
Revenu annuel en \$	
< 15 000	référence
15 000 - 24 999	2,43 (1,20-4,93)
25 000 - 34 999	1,64 (0,73-3,68)
≥ 35 000	1,70 (0,70-4,17)
Niveau d'études	
Lycée	référence
Diplômé du lycée	2,18 (0,92-5,17)
Université et plus	6,00 (2,35-15,32)

Dans cette étude, le niveau d'études très élevé (université et plus) était associé à l'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information en santé. Le jeune âge n'était pas associé à l'utilisation d'Internet, mais dans cette étude l'âge de référence était ≥ 36 ans.

Dans l'enquête de Dickerson *et al.* (35) portant sur les 103 chercheurs d'information en santé sur Internet, le niveau d'éducation (jusqu'à l'université *versus* non universitaire) élevé était significativement associé à l'utilisation d'Internet : OR = 4,31 (IC à 95 % : 2,41-7,69). À l'inverse être noire était significativement associé à une moindre utilisation d'Internet OR = 0,56 (IC à 95 % : 0,32-0,98).

Dans l'enquête de Bessell *et al.* (9) portant sur les 643 chercheurs d'information en santé sur Internet, les facteurs associés à l'utilisation d'Internet étaient les suivants (*tableau 13*).

Tableau 13. Facteurs associés à l'utilisation d'Internet.

Facteurs	OR et (IC à 95 %)
Niveau d'études (référence : scolarisé jusqu'à l'âge de 15 ans)	
Diplômé	1,8 (1,4-2,3)
Encore scolarisé	2,8 (1,5-5,4)
Âge (référence : 55 ans et plus)	
< 34	2,3 (1,6-3,3)
Âgé de 35 à 54 ans	2,2 (1,6-3,1)
*Revenu : référence > 40 000 \$	1,8 (1,4-2,3)
Sexe : référence sexe féminin	1,4 (1,2-1,7)

*472 des 3 027 enquêtés n'ont pas déclaré leur revenu.

Dans cette enquête, le niveau d'études (diplômé ou encore à l'école), le jeune âge (< 55 ans), un revenu > 40 000 \$, le sexe féminin, étaient significativement associés à l'utilisation d'Internet pour chercher de l'information en santé. Le statut professionnel (activité professionnelle *versus* chômeur), le lieu de résidence (non urbain), le statut marital et la région de naissance n'étaient pas associés à l'utilisation d'Internet.

L'enquête de Pew Internet (2), menée aux États-Unis, a calculé la proportion des sujets recherchant de l'information en santé sur Internet selon :

- les tranches d'âge : 23 % sont âgés de 18 à 29 ans, 45 % de 30 à 49 ans, 23 % 50 à 64 ans, 6 % 65 ans et plus ;
- le niveau d'éducation : 5 % ont fréquenté le lycée ou moins, 28 % sont diplômés du lycée, 27 % sont allés à l'université, 40 % sont diplômés de l'université ou plus ;
- le nombre d'années d'expérience d'Internet : 3 % ont moins de 3 années d'expérience, 7 % ont 2 à 3 ans d'expérience, 16 % 4 à 5 ans, 72 % 6 ans et plus ;
- le type de connexion (RCT ou ADSL) : 23 % ont une connexion RCT, 66 % une connexion ADSL.

Les résultats portent sur 1 990 chercheurs d'information en santé, dont 54 % de femmes, 46 % d'hommes. Les significations statistiques ne sont pas données dans l'article.

Conclusion

Le jeune âge, un niveau d'éducation élevé sont des facteurs significativement associés à l'utilisation d'Internet. Le sexe féminin est significativement associé à l'utilisation d'Internet sauf dans une enquête. Le revenu élevé est inconstamment significativement associé à l'utilisation d'Internet. Les résultats de ces études sont contradictoires en ce qui concerne l'influence de l'état de santé sur l'utilisation d'Internet.

5. Que cherchent les patients sur Internet ?

Douze enquêtes ont étudié les thèmes de recherche effectuée par les patients internautes. Elles sont ici détaillées.

Une étude menée par Shuyler et Knight (46) a étudié les recherches effectuées par les patients sur le site éducatif du département d'orthopédie et de médecine du sport de l'université de Washington. L'objectif du site est d'offrir aux utilisateurs du matériel éducatif pour les aider à apprendre par eux-mêmes et pour répondre à leurs questions. Ce site délivre de l'information sur l'arthrose, l'orthopédie et la médecine du sport. Les usagers peuvent l'interroger de 3 façons : en posant une question (une réponse type est proposée selon les thématiques), en contactant le Webmaster, en réalisant une recherche classique en texte libre. 793 recherches en texte libre ont été analysées (recherches du mois de mars et juin 2002) après tirage au sort parmi les 2 290 recherches du mois de mars et les 2 208 recherches du mois de juin. Un codage des recherches a été réalisé selon l'objectif de la recherche, le sujet de la recherche, le sujet effectuant la recherche (le patient lui-même, l'un de ses proches, un ami).

Les objectifs de la recherche sont présentés dans le *tableau 14*.

Tableau 14 : Objectifs des recherches effectuées par les internautes.

Objectif de la recherche	Fréquence
Recherche d'information	576 (73 %)
Recherche de conseil	182 (23 %)
Partage de l'information	22 (3 %)
Rechercher une interprétation	11 (1 %)
Indéterminée	5 (1 %)

Les sujets portaient sur la maladie ou la condition (247, 32 %), le traitement (164, 21 %), les symptômes (131, 17 %), les médicaments (42, 5 %), les blessures (40, 5 %), un médecin (33, 4 %), l'anatomie (24, 3 %), les examens de laboratoires et les tests (20, 3 %), la nutrition (10, 1%), le pronostic (10, 1 %), le diagnostic (6, 1 %), le mode de vie (5, 1 %), les ressources (5, 1 %), la prévention (4, 1 %), les groupes de soutien (1, 0 %), indéterminé (40, 5 %).

Les 5 recherches les plus fréquentes étaient : rechercher une information concernant une maladie ou une condition (29 %), rechercher une information concernant un traitement (14 %), rechercher une information concernant un symptôme (8 %), rechercher un conseil concernant un traitement (6 %).

Sur les 793 recherches effectuées, 178 fournissaient suffisamment d'information sur celui qui effectuait la recherche. 140 (79 %) recherches étaient effectuées par le patient lui-même et 38 (21 %) par une autre personne.

Une enquête (44) a étudié quelle information cherchaient les femmes ayant un cancer du sein. 224 femmes ayant un cancer du sein de stade I, II ou III ont participé à l'enquête téléphonique. Les femmes ont été contactées 8 mois et 16 mois après le diagnostic du cancer. Les résultats portent sur les femmes ayant utilisé Internet, ils sont présentés dans le *tableau 15*.

Tableau 15. Information cherchée sur Internet par des femmes ayant un cancer du sein.

Sujet de la recherche	8 mois (n = 110)	16 mois (n = 86)
Information sur les traitements	26	14
Information spécifique concernant le cancer du sein	26	21
Médicaments	23	20
Institution médicale, ressources	15	5
Information générale sur le cancer	14	14
Tamoxifen	13	9

Une enquête (37) a été réalisée au Royaume-Uni auprès des patients consultants d'une clinique de sexologie par ailleurs dotée d'un site Internet. 1204 patients ont renseigné un questionnaire. 41 % (499) avaient un accès à Internet et 238 d'entre eux l'utilisaient plus d'une fois par semaine. Parmi les patients ayant un accès à Internet, 31 % (155) avaient cherché de l'information concernant leur problème de santé antérieur, 11 % (54) avaient recherché de l'information concernant le problème de santé qu'ils présentaient actuellement.

Dans l'enquête de O'Connor et Johanson (38) les patients consultant à la clinique de gastro-entérologie recherchaient sur Internet de l'information dans les domaines suivants :

- information sur la maladie en général 191 (31 % de 619) ;
- les options thérapeutiques 146 (23 %) ;
- les médicaments 114 (18 %) ;
- la diététique et la nutrition 87 (14 %) ;
- la médecine alternative 64 (10 %).

Dans l'enquête de Jeannot *et al.* (3), les patients déclaraient effectuer des recherches dans les domaines suivants :

- traitement de la maladie (86 %) ;
- diagnostic (67 %) ;
- associations de patients (14 %).

Dans l'enquête de Gordon *et al.* (39) portant sur 60 patients consultant en rhumatologie et ayant un accès à Internet, les sujets de recherches étaient les suivants :

- votre rhumatisme 29 (83 %) ;
- les médicaments du rhumatisme 19 (54 %) ;
- les traitements alternatifs 11 (31 %) ;
- le rhumatisme et la nutrition 16 (46 %) ;
- les associations de patients 4 (11 %) ;
- l'ostéoporose 3 (9 %) ;
- autres (textes libres).

Dans l'enquête de Schwartz *et al.* (6) la recherche sur Internet de l'information en santé déclarée par les 622 patients portait sur les thèmes suivants :

- information sur une maladie : 493 (79 %) ;
- information sur les médicaments : 322 (53 %) ;
- la diététique et l'activité physique : 300 (48 %) ;
- les « fournisseurs » de soins : 220 (35 %) ;
- la prévention des maladies : 211 (34 %) ;
- les traitements alternatifs : 153 (25 %) ;
- autres : 7 (1 %) ;
- j'ai oublié : 3 (0,5 %).

Un patient pouvait réaliser une recherche sur plusieurs des thèmes cités ci-dessus.

Dans l'enquête de Diaz *et al.* (34) les 274 patients déclarant utiliser Internet pour rechercher de l'information en santé ont été interrogés sur les sujets de leurs recherches. Les réponses étaient les suivantes :

- 68 % (sur 271) recherchaient de l'information sur la nutrition et l'activité physique ;
- 58 % (sur 272) cherchaient de l'information sur les effets indésirables des médicaments ou sur les complications des traitements médicaux ;
- 41 % (273) cherchaient de l'information concernant la médecine alternative ;
- 41 % (270) cherchaient de l'information pour avoir un deuxième avis concernant leur maladie ;
- 9 sujets déclaraient avoir acheté un remède sur Internet soit en complément soit en traitement alternatif ;
- 1 sujet déclarait avoir acheté sur Internet une prescription médicale d'un médecin consultant en ligne.

Dans une enquête (41) les sujets d'information en santé cherchés sur Internet par les 395 enquêtés étaient les suivants :

- information sur une maladie 46,5 % (n = 184) ;
- information sur la nutrition 34,8 % (n = 138) ;
- nouvelles médicales 28,5 % (n = 113) ;
- cosmétiques 28,5 % (n = 113) ;
- information sur un hôpital 22,7 % (n = 90).

Dans l'enquête de Dickerson *et al.* (35) les 103 chercheurs d'information en santé cherchaient de l'information sur les sujets suivants :

- une maladie 82 (80 %) ;
- la nutrition et la forme physique 59 (57 %) ;
- information spécifique concernant un médecin, un hôpital, un médicament 37 (36 %) ;
- traitements alternatifs 33 (32 %) ;
- santé mentale 20 (19 %) ;
- traitements expérimentaux 17 (17 %) ;
- industries délivrant des conseils 15 (15 %).

Dans l'enquête de Bessell *et al.* (9) 21 % (n = 643) des 3 027 enquêtés recherchaient de l'information en santé sur Internet. Les sujets de leurs recherches étaient les suivants :

- cause ou description d'une maladie ou d'une situation clinique 60 % ;
- prise en charge ou traitements d'une maladie ou d'une situation clinique 45 % ;
- médecine « complémentaire » : vitamines, phytothérapie, médecines alternatives, 18 % ;
- prescription ou médicament délivré au comptoir 10 % ;
- groupe de soutien 9 % ;
- appareils médicaux 3 %.

Dans l'enquête de Siow *et al.* (11), les sujets recherchés par les 23,7 % des 1 646 enquêtés qui utilisaient Internet pour obtenir de l'information en santé étaient :

- en savoir plus sur une situation clinique spécifique 43,4 % ;
- avoir de l'information générale dans le domaine de la santé 33,4 % ;
- pour comprendre ce que dit le médecin 8,3 %.

Dans l'enquête de Pew Internet (2) menée aux États-Unis auprès de 1 990 chercheurs d'information en santé sur Internet, les thèmes de recherche par ordre de fréquence étaient les suivants :

- information spécifique concernant une maladie ou un problème médical : 64 % ;
- certains traitements médicaux : 51 % ;
- la diététique, la nutrition, les vitamines : 49 % ;
- l'exercice physique, le « fitness » : 44 % ;
- les médicaments OTC (over the counter) : 37 % ;
- un renseignement concernant un hôpital ou un médecin : 29 % ;
- les assurances santé : 28 % ;
- la médecine ou les traitements alternatifs : 27 % ;
- la dépression, l'anxiété, le stress, les maladies mentales : 22 % ;
- les risques de l'environnement pour la santé : 22 %.

Les autres sujets de recherches (< 20 %) étaient : les traitements expérimentaux, la vaccination, de l'information sur les soins dentaires, les assurances médicales Medicare ou Medicaid, de l'information sexuelle, de l'information sur comment arrêter de fumer, de l'information concernant les drogues et l'alcool.

Conclusion

De toutes ces enquêtes, il semble que l'on puisse conclure que les informations recherchées les plus fréquentes sont : une information sur une maladie ou une situation clinique, sur les traitements, sur la nutrition et la forme physique, les alternatives thérapeutiques.

D'autres thèmes de recherche semblent moins fréquents : information sur les « fournisseurs de soin », les groupes de soutien et les associations de patients, information sur la prévention.

6. Comment les patients recherchent-ils de l'information sur Internet ?

Sept enquêtes ont étudié la façon dont les internautes cherchaient l'information en santé.

Dans l'enquête de O'Connor et Johanson (38) les patients recherchaient l'information essentiellement avec les moteurs de recherche : Yahoo 31 % (135), Infoseek 15 % (64), Altavista 13 % (58), Excite 13 % (57), Lycos 11 % (48). Environ 8 % (19/235) utilisaient des sites « spécifiques » tels que *the National Institutes of Health*, *the American Cancer Society*, des sites universitaires tels que la Mayo Clinic, etc., des sites commerciaux.

Dans l'enquête de Jeannot *et al.* (3), les 157 patients qui cherchaient de l'information médicale sur Internet parmi les 1 604 enquêtés utilisaient un moteur de recherche (60 %), 20 % déclaraient chercher par le biais d'un site médical spécifique.

Dans l'enquête de Akerkar *et al.* (5), parmi les 212 patients cherchant de l'information sur Internet, 92 % déclaraient utiliser un moteur de recherche. Trois patients ont déclaré consulter des sites spécifiques pour rechercher une information particulière.

Dans l'enquête de Schwartz *et al.* (6) qui portait sur les 622 patients cherchant de l'information en santé sur Internet, les stratégies de recherche étaient les suivantes :

utilisation de mots clés et d'un moteur de recherche pour 82,5 % des patients, consultation de sites relatifs à la santé en général (33,7 % des patients), accès direct à un site spécifique d'information en santé (12,5 % des patients)

Dans une enquête (41), les 396 sujets qui cherchaient de l'information en santé sur Internet utilisaient un moteur de recherche. Les 3 moteurs de recherche les plus utiles selon l'enquête étaient : Yahoo 62,9 %, Yam 40,4 %, Pchome 20,3 %.

Dans l'enquête de Dhillon *et al.* (7), sur les 40 sujets cherchant de l'information en santé, 88,5 % (35) utilisaient des mots clés. 5 (12,5 %) visitaient des sites spécifiques.

Dans l'enquête menée par Pew Internet (2) aux États-Unis en 2006, 66 % des 1 990 chercheurs d'information en santé sur Internet commençaient leur recherche en utilisant un moteur de recherche, 27 % en visitant un site spécifique qu'ils connaissaient, 3 % d'une autre manière et 5 % ne se souvenaient plus ou n'ont pas répondu à la question. Le nombre de sites visités au cours d'une séance de recherche était de 2 ou plus : 22 % visitaient un seul site, 40 % visitaient 2 ou 3 sites, 21 % visitaient 4 ou 5 sites, 8 % visitaient 6 à 10 sites et 2 % de 11 à 20 sites. 1 % de chercheurs visitait plus de 20 sites au cours d'une séance de recherche. 6 % des chercheurs d'information en santé ne se souvenaient pas ou n'ont pas répondu à la question.

Conclusion

Les patients internautes utilisent essentiellement un moteur de recherche (60 à 92 % des patients selon les enquêtes) pour chercher l'information en santé.

7. Les patients trouvent-ils facilement l'information ?

Cinq enquêtes ont cherché à savoir si les patients trouvaient facilement l'information sur Internet.

Dans l'enquête de O'Connor et Johanson (38) les patients ont été interrogés sur la facilité avec laquelle ils trouvaient l'information recherchée. Les réponses étaient les suivantes :

- très facilement : 63 (29 % de 215)
- assez facilement : 114 (53 % de 215)
- assez difficilement : 34 (16 % de 215)
- très difficilement : 4 (2 % de 215).

Dans l'enquête de Murray *et al.* (30) menée en population générale, 81 % des 983 sujets qui avaient cherché sur Internet de l'information médicale estimaient l'avoir trouvée facilement.

Dans l'enquête de Gordon *et al.* (39) 37 des 60 consultants en rhumatologie et possédant un accès à Internet avaient cherché de l'information médicale sur le Net : 15 (41 %) déclaraient avoir trouvé très facilement l'information, 13 (35 %) assez facilement, 4 (11 %) déclaraient avoir été incapable de trouver l'information recherchée.

Dans l'enquête de Akerkar *et al.* (5) 171 (80,6 %) des 212 patients cherchant une information sur Internet déclaraient la trouver facilement et 195 estimaient que le moteur de recherche leur avait fourni une liste de liens correcte.

Dans l'enquête de Salo *et al.* (13) 26 (33 %) des 79 patients cherchant de l'information en santé sur Internet estimaient qu'ils avaient trouvé difficilement l'information ou qu'ils n'avaient pas trouvé d'information pertinente.

Conclusion

Dans 4 enquêtes, il ressort qu'environ plus de 75 % des patients déclarent trouver facilement à très facilement l'information qu'ils cherchent. Une étude portant sur 79

patients trouve 33 % des patients déclarant avoir trouvé difficilement l'information ou n'avoir pas trouvé l'information pertinente.

8. Comment les patients jugent-ils l'information trouvée et quels sont leurs critères de jugement ?

Treize enquêtes ont étudié la manière dont les internautes jugeaient l'information en santé trouvée sur Internet. Elles sont décrites ci-dessous.

L'étude de Wagner *et al.* (4) décrite plus haut retrouvait 20,7 % (sur 1 980 enquêtés) de sujets se disant d'accord avec l'affirmation suivante : « Je ne peux pas faire confiance à l'information que je trouve sur Internet ».

L'enquête de O'Connor et Johanson (38) a posé la question suivantes « Quel degré de certitude avez-vous quant à la qualité de l'information que vous avez trouvée sur Internet ? » Les réponses étaient les suivantes :

- 36 (18 % de 202) complètement sûr ;
- 137 (68 % de 202) à peu près sûr ;
- 23 (11 % de 202) pas tout à fait sûr ;
- 6 (3 % de 202) par sûr du tout.

L'enquête de Murray *et al.* (30) a cherché à savoir si les patients s'estimaient capables d'évaluer la qualité de l'information qu'ils trouvaient sur Internet. 35 % des 983 enquêtés s'estimaient bon ou très bon quant à leur capacité à évaluer l'exactitude de l'information qu'ils trouvaient.

Dans l'enquête de Akerkar *et al.* 2005 (5), 201 (95 %) des 212 patients cherchant de l'information sur Internet estimaient que l'information trouvée était crédible et 211 estimaient que l'information trouvée répondait bien à la question posée. Seuls 21 patients (7 %) avaient conscience de l'absence de critère de qualité concernant les sites diffusant de l'information en santé. Aucun patient n'a pu citer le nom d'un label de qualité.

Dans l'enquête de Schwartz *et al.* (6) 98,1 % des 662 sujets cherchant de l'information en santé sur Internet déclaraient que l'information trouvée était digne de confiance et pour 98,7 % d'entre eux l'information était compréhensible. Les patients ont été interrogés sur les facteurs qui influencent sur le degré de confiance qu'ils accordaient à l'information trouvée. Les facteurs que les patients (n = 615) prenaient en compte étaient les suivants :

- une information endossée par une agence gouvernementale ou une organisation professionnelle : 296 (48 %) ;
- une source ou un auteur crédible 289 (47 %) ;
- une information compréhensible 275 (45 %) ;
- une mise à jour fréquente du site 166 (27 %) ;
- la conception et l'apparence du site 74 (12 %) ;
- le sponsoring par une firme pharmaceutique réputée 72 (12 %) ;
- la publicité médicale sur le site 47 (8 %).

Les patients ont également été interrogés pour savoir s'ils vérifiaient l'exactitude de l'information trouvée et comment. Les moyens de vérification de l'information étaient les suivants :

- la discussion avec le médecin 334 (54%) ;
- la comparaison des informations issues de plusieurs sites 295 (48 %) ;
- la comparaison avec d'autres sources d'information (informations écrites, TV, etc.) : 247 (40 %) ;

- la discussion avec la famille ou des amis 244 (40 %) ;
- aucune vérification : 65 (11%).

Dans l'enquête de Diaz *et al.* (34) les enquêtés utilisant Internet pour chercher de l'information en santé ont été interrogés sur leur perception de la qualité de cette information. Les résultats sont les suivants :

- 62 % (168/269) jugeaient la qualité de l'information excellente ou très bonne ;
- 32 % (85/269) la jugeaient bonne ;
- 6 % (16/269) la jugeaient moyenne ;
- 0 % jugeait l'information de mauvaise qualité ;
- 66 % (155/259) jugeaient l'information obtenue sur Internet comme identique voire meilleure que celle délivrée par le médecin ;
- 15 % (39/259) jugeaient l'information obtenue sur Internet comme de moins bonne qualité que celle délivrée par le médecin ;
- 25 % (65/259) ne savaient pas ou n'avaient pas d'opinion vis-à-vis de la qualité de l'information trouvée sur Internet par comparaison à celle délivrée par le médecin.

Les patients ont été interrogés pour connaître les facteurs qu'ils prenaient en compte pour considérer un site santé crédible. Les patients se voyaient proposer une liste de critères. Les réponses étaient les suivantes :

- 72 % (197/274) : site santé sponsorisé par une organisation médicale ;
- 60 % (165/274) : sites recommandés par un médecin ou un professionnel de santé ;
- 59 % (162/274) : site santé sponsorisé par une université ;
- 51 % (140/274) : site sponsorisé par un hôpital ou une HMO ;
- 30 % (81/274) : site sponsorisé par une association à but non lucratif ;
- 18 % (49/274) : sites recommandés par la télévision, la radio ou la presse ;
- 16 % (44/274) : sites sponsorisés par l'industrie pharmaceutique ;
- 13 % (35/274) : site publicitaire de la télévision, de la radio ou de la presse.

Gupte *et al.* (8) ont interrogé les 106 patients qui recherchaient de l'information en santé sur Internet pour connaître comment ces patients évaluaient la qualité et l'utilité de l'information trouvée. Les réponses étaient les suivantes :

- très utile (information répondant à presque toutes les questions) : 52, 51,5 % ;
- modérément utile (répond partiellement aux questions) : 25 (24,8 %) ;
- embrouillée, confuse : 16 (15,8 %) ;
- information non pertinente par rapport au problème posé : 8 (7,9 %).

Dans l'enquête de Mancini *et al.* (12) portant sur 136 femmes ayant un cancer et recherchant de l'information en santé sur Internet, 23,8 % avaient une opinion positive vis-à-vis de l'information trouvée, 31,7 % une opinion négative, 11,1 % une opinion positive et négative et 33,3 % étaient sans opinion. Les commentaires négatifs étaient la difficulté à comprendre l'information médicale détaillée des sites médicaux qui est perçue comme anxiogène. Les patientes dans cette étude auraient préféré qu'un site santé leur soit recommandé essentiellement parce que de nombreux sites sont en langue anglaise.

Dans une enquête (41) réalisée à Taïwan les 396 sujets cherchant de l'information en santé sur Internet ont été interrogés sur la qualité des sites santé qu'ils avaient visités (*tableau 16*).

Tableau 16. Évaluation de la qualité des sites santé par les internautes.

	Contenu %	Professionalisme %	Crédibilité %
Excellent	3,3	3,3	3,3
Bon	29,8	34,8	34,3
Passable	63,1	56,1	59,8
Pauvre	3,3	5,1	2,0
Je ne sais pas	0,5	0,5	0,5

Les sujets ont été interrogés pour connaître les facteurs qu'ils trouvaient importants pour évaluer la qualité d'un site santé. Les réponses sont présentées dans le *tableau 17*.

Tableau 17. Facteurs qualité des sites.

Facteurs	n	%
Le contenu dans sa globalité	163	42,1
La compréhensibilité du site	139	35,0
La facilité d'accès	123	31,1
L'exactitude du contenu	97	24,4
L'interaction avec l'auteur	69	17,4
Le design	34	8,5

Dans l'enquête de Kind *et al.* (10), les 260 répondants ont été interrogés à l'aide d'une échelle à 4 occurrences : totalement d'accord, d'accord, pas d'accord, désaccord total. 93 % des répondants étaient d'accord ou totalement d'accord avec l'information suivante : il y a de l'information utile concernant la santé sur Internet.

Dans l'enquête de Dhillon *et al.* (7) les 90 enquêtés ont été interrogés sur la fiabilité qu'ils accordaient à diverses sources d'information médicale. 72 (80 %) considéraient le médecin comme une source d'information fiable, 1 % estimait cette source pas fiable du tout. 10 % (9) considéraient Internet comme une source d'information en santé fiable, 2 % considéraient Internet comme une source d'information en santé pas fiable du tout.

Dans l'enquête de Bessell *et al.* (9), 76 % (486) des chercheurs d'information en santé sur Internet déclaraient que l'information trouvée était utile.

Dans l'enquête de Siow *et al.* (11), 23,7 % des 1 646 enquêtés cherchaient de l'information en santé sur Internet. Le degré de confiance qu'ils accordaient à l'information trouvée a été estimé sur une échelle à 10 occurrences de 1 : je ne fais jamais confiance à Internet à 10 : je fais confiance tout le temps à Internet. Le score médian était de 6. Les facteurs que prenaient en compte les internautes pour accorder leur confiance à l'information trouvée étaient les suivants (*tableau 18*).

Tableau 18. Facteurs retenus par les internautes pour accorder leur confiance à l'information trouvée.

Critères	% de réponses des 23,7 % chercheurs d'information en santé sur Internet (390*)
Il est précisé si l'information vient ou non d'un professionnel	24,2
Les sources d'information sont précisées et un lien vers ces sources existe	20,9
L'information trouvée est en accord avec celle délivrée par le médecin	10,6
Le contenu est daté et la dernière date de mise à jour indiquée	10,3
Toute affirmation est étayée par un niveau de preuve clair	8,7
Le site est accrédité par un organisme réputé	8,4
Les financements du site sont clairement indiqués	6,3
Les données personnelles du patient sont gardées confidentielles	4,4
L'e-mail du Webmaster est fourni	2,6
Autres	3,3

*Calculé à partir des données de l'article

Dans l'enquête de Pew Internet (2) portant sur 1 990 chercheurs d'information en santé sur Internet, 31 % des sujets déclaraient que suivre les conseils médicaux ou l'information en santé trouvée sur Internet les avait aidés ou avait aidé quelqu'un qu'ils connaissaient. 3 % déclaraient à l'inverse que cela avait entraîné de sérieux problèmes pour eux-mêmes ou pour quelqu'un qu'ils connaissaient. 15 % des chercheurs d'information déclaraient vérifier toujours la source de l'information et sa date, 10 % la plupart du temps.

Conclusion

Il semble que l'on puisse conclure approximativement que :

- **75 % des internautes ont confiance dans l'information trouvée (4-6). Cependant, dans une enquête (7), 10 % des sujets (n = 90) estimaient Internet comme une source d'information en santé fiable et 2 % comme pas fiable du tout. Dans cette enquête les sujets étaient interrogés sur la fiabilité qu'ils accordaient à diverses sources d'information médicale ;**
- **50 à 93 % des internautes jugent l'information trouvée comme utile ou très utile (8-10).**

Les moyens de vérification de l'information utilisés par l'internaute sont (une enquête (6)) : la discussion avec le médecin, la comparaison des informations issues de divers sites, la comparaison avec d'autres sources d'information, la discussion avec la famille ou des amis.

Les critères les plus fréquents pris en compte pour accorder du crédit à une information délivrée par Internet sont (2 enquêtes (6,11)) : une information endossée par une agence gouvernementale ou une organisation professionnelle, une source ou

un auteur de l'information identifié et crédible, une information datée. Cependant, peu d'internautes vérifient la source de l'information et sa date (2).

Les facteurs trouvés importants par les internautes pour évaluer la qualité d'un site (une étude (12)) étaient par ordre d'importance : le contenu dans sa globalité, la compréhensibilité du site, la facilité d'accès, l'exactitude du contenu, la possible interaction avec l'auteur, le design.

9. Les attentes des patients

Cinq enquêtes ont cherché à connaître les attentes des patients vis-à-vis d'Internet.

Dans l'enquête (37) décrite précédemment, des questions complémentaires concernant les attentes des patients ont été posées (tableau 19)

Tableau 19. Attentes des patients consultant dans une clinique de sexologie.

Questions	Réponses positives pour 499 réponses % (n)
Êtes-vous intéressés par de l'information sexuelle par le biais d'Internet ?	60 (297)
Communication par Internet des heures d'ouverture de la clinique	60 (297)
Information générale concernant les maladies sexuellement transmissibles	76 (381)
Prendre un rendez-vous	64 (317)
Recevoir un résultat par l'intermédiaire du site Internet de la clinique	63 (315)

Dans l'enquête de Salo *et al.* (13) 192 (59 %) des 328 patients enquêtés dans un service d'urgence répondaient qu'ils seraient très intéressés ou intéressés à ce qu'un site santé de bonne qualité traitant de leur problème de santé leur soit indiqué sur leurs papiers de sortie.

Dans l'enquête de Birchley *et al.* (14), 41 patients (35 % des 118 enquêtés) déclaraient qu'ils aimeraient pouvoir utiliser un site dédié à la pathologie colorectale. Ces patients étaient des consultants du service de chirurgie colorectale.

Dans l'enquête de Kind *et al.* (10) portant sur 260 enquêtés dans une salle d'attente d'un centre de santé pédiatrique, les enquêtés ont été interrogés à l'aide d'une échelle à 4 occurrences (totalement d'accord, d'accord, pas d'accord, désaccord total). 92 % se déclaraient complètement d'accord ou d'accord avec la proposition suivante : j'aimerais pouvoir discuter avec un professionnel de santé de l'information médicale trouvée sur Internet. Dans cette enquête, seuls 52 % des patients (136) déclaraient avoir déjà utilisé Internet pour rechercher de l'information en santé.

Dans l'enquête de Norum *et al.* (43) les attentes des patients (n = 129) vis à vis des services Internet que pourrait mettre à disposition l'hôpital ont été classées sur une échelle de 0 à 100. Les réponses sont les suivantes (score moyen) :

- information générale 60,5 ± 32,6 ;
- adresse 65,8 ± 30,3 ;
- information concernant le service de cancérologie 57,4 ± 31,2 ;
- traitements disponibles 74,7 ± 26,3 ;
- les prix 49,5 ± 32,9 ;

- chercher un avis $60,8 \pm 31,8$;
- interprète $31,6 \pm 33,7$;
- activités de loisir $39,2 \pm 31,2$;
- liens $50,4 \pm 34,2$;
- informations spécifiques destinées aux proches $61,7 \pm 30,9$;
- temps d'attente $78,5 \pm 27,5$;
- version anglaise $28,6 \pm 30,7$.

Dans cette enquête, 24 % déclaraient qu'ils seraient disposés à changer de médecin généraliste s'ils pouvaient accéder à un service médical sur Internet avec e-mail, délivrance des prescriptions et des rendez-vous.

Conclusion

Il semble que les patients souhaiteraient voir se développer des services Internet dans le domaine de la santé avec possibilité de prise de rendez-vous, d'information sur les heures d'ouverture.

Dans 2 enquêtes (13,14), les patients souhaiteraient qu'un site leur soit recommandé.

Dans une enquête (10), les patients souhaiteraient pouvoir discuter avec un professionnel de santé de l'information trouvée sur Internet.

10. Impact d'Internet sur la relation médecin-patient : le point de vue du médecin

10.1. Les sites conseillés par les médecins sont-ils effectivement consultés par les patients ?

Une étude (47) a étudié la fréquence d'utilisation d'un site Web recommandé par un médecin. Les sujets inclus étaient les parents conduisant pour la première fois leur enfant à la consultation de gastro-entérologie pour constipation ou encoprésies. Les patients devaient avoir un accès à Internet chez eux pour pouvoir participer à l'étude. À l'issue de la consultation, le gastro-entérologue donnait par écrit l'adresse du site à consulter avec la recommandation suivante : « Il est important que vous appreniez à connaître le mieux possible les problèmes intestinaux et comment les gérer. En plus des soins destinés à votre enfant, je veux que vous alliez sur ce site pour y trouver de l'information pertinente. Ceci peut être bénéfique pour le traitement de votre enfant. » Les sujets inclus étaient contactés par téléphone une semaine plus tard pour savoir s'ils avaient consulté le site et si non pourquoi. Une liste de causes possibles leur était soumise. 83 familles ont participé à l'étude, 54 (65 %) ont visité le site recommandé dans la semaine qui a suivi la consultation. Les 18 sujets qui ont pu être contactés par téléphone et qui n'avaient pas consulté le site donnaient essentiellement les deux raisons suivantes : j'ai oublié ou je n'ai pas le temps.

10.2. Les médecins discutent-ils avec leur patient de l'information trouvée sur Internet et pourquoi ?

Une enquête a été menée par Murray *et al.* (17) auprès d'un échantillon aléatoire de médecins aux États-Unis. 2 000 médecins ont été tirés au sort à partir de la liste nationale des médecins fournie par *the medical marketing service*. Cette liste est fondée sur la base de données de *l'American medical association*. Les médecins passant plus de 20 heures par semaine auprès des malades ont été inclus dans l'enquête. L'échantillon a été stratifié par spécialité : soins primaires, spécialité médicale, chirurgie y compris la gynécologie obstétrique. Les participants à l'enquête recevaient 35 \$ pour compléter le questionnaire. 1 050 (53 %) médecins ont complété ce dernier. Le questionnaire explorait 4 domaines cotés sur une échelle de 1 à 3 : 1 améliore, 2 = pas de modification, 3 = dégrade. L'impact de

l'utilisation d'Internet était évalué dans les 4 domaines suivants : la relation médecin-malade, le temps de consultation efficace, la qualité des soins, l'état de santé du patient.

- 95 % des 1 050 réponders avaient eu occasionnellement, lors d'une consultation, un patient relatant de l'information issue d'Internet.
- 59 % estimaient que moins de 1/5 de leurs patients avaient eu cette démarche.
- 84 % des réponders estimaient que les patients étaient peu ou pas capables d'évaluer la qualité de l'information diffusée sur un site Internet.

Une enquête (15) a été conduite en Australie auprès de tous les membres du *Victoria cooperative oncology group*. 333 questionnaires ont été envoyés, 247 retournés et 226 (68 %) étaient exploitables. Les réponders étaient en moyenne âgés de 46 ans (extrême : 24-74), 68 % étaient des hommes, 58 % étaient cancérologues.

56 % des réponders accordaient de l'attention à l'information médicale diffusée par Internet pour être mieux informés quand les patients posaient une question (82 %) et pour vérifier l'exactitude de l'information (60 %).

Dans l'enquête de Schwartz *et al.* (6), les médecins de 13 centres de santé de soins primaires du *MetroNet practices based research Network offices* de Detroit ont été sollicités. Cette enquête faisait suite à une enquête réalisée auprès des patients de ces mêmes centres. Un questionnaire avait été distribué aux patients pour connaître leur utilisation et leur perception d'Internet dans le domaine de la santé. 92 médecins ont accepté de participer à l'enquête. Ils étaient âgés en moyenne de $38,5 \pm 9$ ans et pratiquaient en moyenne depuis $8,4 \pm 9$ ans.

13,6 % des médecins déclaraient qu'au moins un patient par jour et 36,4 % qu'au moins un patient par semaine discutait avec eux de l'information en santé trouvée sur Internet.

Une enquête conduite par Cullen (48) a porté sur un échantillon aléatoire de 363 médecins membres du *Royal New Zealand College of General Practitioners*. L'objectif de cette enquête était de connaître le nombre de médecins généralistes utilisant Internet pour rechercher de l'information médicale, la manière dont ils évaluaient cette information et en quoi cette information pouvait modifier leurs pratiques. 294 (80,9 %) médecins ont répondu à l'enquête, 48,6 % (143/294) déclaraient utiliser Internet pour chercher de l'information médicale.

87,7 % (258/363) des réponders déclaraient que quelques patients évoquaient lors de la consultation l'information trouvée sur Internet. Le % estimé de ces patients était :

- < 10 % pour 93 % (240/258) des médecins ;
- 10 à 20 % (17/258) pour 6,6 % des médecins ;
- 20 à 30 % pour 1 médecin.

Les médecins ont alors été interrogés sur la manière dont ils répondaient à l'information trouvée sur Internet par le patient :

- 70,4 % (n = 207) déclaraient qu'ils en tenaient compte lors de la consultation ;
- 38,2 % des médecins utilisateurs d'Internet et 31,6 % des médecins non utilisateurs d'Internet déclaraient qu'ils souhaitaient lire l'information trouvée par le patient et en discuter lors d'une prochaine consultation ;
- 14,2 % déclaraient qu'ils souhaitaient ignorer l'information trouvée par le patient ou lui expliquer l'importance de l'expérience clinique dans la prise de décision.

Une enquête postale (16) a été menée auprès des oncologues médicaux membres de l'*American Society of Clinical Oncology (ASCO)*. Seuls ont été sollicités les oncologues résidant aux États-Unis et dont l'adresse postale était disponible. L'enquête a porté sur environ 5 % des 13 700 membres de l'ASCO. La sélection des sujets s'est faite

aléatoirement pour le 1^{er} sujet puis tous les 14 noms de la liste. Un questionnaire a été envoyé aux 622 oncologues ainsi sélectionnés. 266 questionnaires renseignés ont été retournés (46,2 %). Les résultats sont les suivants :

- l'estimation par les oncologues du nombre de patients consultant Internet à la recherche d'information sur le cancer était de 30 % (médiane, extrême : 1-95 %) ;
- l'estimation du nombre de patients ayant cherché de l'information sur Internet et l'évoquant lors de la consultation était de 30 % (médiane), extrême 1-100 ;
- 80 % des oncologues déclaraient toujours discuter avec le patient de l'information que ce dernier avait trouvée sur Internet, 16 % la plupart du temps, 3 % parfois, 0,5 % jamais, 0,5 % autres.

Conclusion

Les médecins discutent avec leurs patients de l'information qu'ils ont trouvée sur Internet lorsque les patients l'évoquent lors de la consultation. Moins de 20 % des médecins souhaitent ignorer l'information collectée par le patient sur Internet ou n'en discutent pas avec le patient.

La proportion de patients évoquant avec le médecin l'information trouvée sur Internet est cependant difficile à estimer à partir de ces enquêtes :

- 1 patient sur 5 pour 59 % des médecins dans une enquête (n = 1 050 enquêtés) ;
- d'au moins 1 patient par jour (13,6 % des médecins) à au moins 1 patient par semaine (36,4 % des médecins) dans une autre enquête (92 enquêtés) ;
- moins de 10 % des patients pour 93 % des médecins dans une autre enquête (258 répondants) ;
- 30 % (médiane) des consultants (266 enquêtés).

Les raisons qui conduisent des médecins à accorder de l'attention à l'information médicale diffusée *via* Internet et évoquée par le patient en consultation sont selon les enquêtes :

- pour s'informer eux-mêmes ;
- pour prendre connaissance de l'information trouvée par le patient afin d'en discuter lors d'une prochaine consultation ;
- pour en vérifier l'exactitude.

10.3. Comment les médecins jugent-ils la qualité de l'information en santé diffusée par Internet ?

Une enquête (15) a été conduite en Australie auprès de tous les membres du *victoria cooperative oncology Group*. 333 questionnaires ont été envoyés, 247 retournés et 226 (68 %) étaient exploitables. Les répondants étaient en moyenne âgés de 46 ans (extrême : 24-74), 68 % étaient des hommes, 58 % étaient cancérologues.

- 64 % estimaient que l'information était parfois exacte, 14 % souvent et 23 % rarement.
- 91 % estimaient que l'information médicale diffusée par Internet pouvait être dangereuse car susceptible d'engendrer des attentes irréalistes (87 %) ou de conduire le patient à utiliser un traitement n'ayant pas fait la preuve de son efficacité (80 %) ou de conduire le patient à utiliser Internet à la place du médecin (23 %).

Dans l'enquête de Murray *et al.* (17) décrite précédemment, un questionnaire spécifique a été envoyé aux 490 médecins qui déclaraient avoir eu un patient qui lors d'une consultation leur avait relaté de l'information issue d'Internet.

- 18 % estimaient que l'information était très pertinente, 64 % partiellement pertinente vis-à-vis du problème de santé du patient.

- 8 % estimaient que l'information était très exacte, 66 % partiellement exacte.

Conclusion

L'information de santé diffusée *via* Internet est jugée par les médecins comme partiellement exacte et pertinente.

Dans une enquête (15), 91 % des 243 médecins enquêtés estimaient que l'information diffusée par Internet pouvait être dangereuse. Les enquêtés étaient majoritairement des médecins oncologues qui craignaient que l'information trouvée génère des attentes irréalistes ou conduise le patient à utiliser un traitement n'ayant pas fait la preuve de son efficacité.

10.4. Quelles sont les croyances des médecins vis-à-vis du « patient internaute » ?

Dans l'enquête (15), précédemment décrite, les professionnels de santé ont également été interrogés sur leurs croyances concernant les attentes et motivation des patients cherchant de l'information sur Internet. Les 243 enquêtés pensaient que les patients cherchaient de l'information sur Internet pour les raisons suivantes :

- mieux connaître la maladie et son pronostic (69 % des enquêtés) ;
- trouver ailleurs des traitements nouveaux ou des alternatives thérapeutiques (59 % des enquêtés) ;
- mieux connaître le traitement qu'ils suivaient (39 % des enquêtés) ;
- parce que l'information délivrée par les professionnels de santé était insuffisante (19 % des enquêtés).

32 % estimaient qu'Internet était la source d'information la plus populaire de leurs patients.

Les médecins ont également été interrogés sur la capacité de leurs patients à interpréter l'information trouvée sur Internet, l'augmentation du niveau d'information du patient par le biais d'Internet et l'impact sur la capacité du patient à faire face à sa maladie :

- 62 % estimaient que les patients interprétaient parfois correctement l'information, 10 % souvent, 28 % rarement ;
- 58 % estimaient que les patients ayant recherché de l'information étaient mieux informés, 29 % estimaient qu'il n'y avait pas de différence, 8 % qu'ils étaient moins bien informés ;
- 49 % estimaient qu'il n'y avait pas de différence entre les chercheurs d'information et les non-chercheurs vis-à-vis de la capacité à faire face à la maladie, 22 % estimaient que les chercheurs d'information faisaient mieux face à la maladie, 16 % estimaient le contraire.

Dans l'enquête de Murray *et al.* (17) précédemment décrite, 84 % des 1 050 réponders estimaient que les patients étaient peu ou pas capables d'évaluer la qualité de l'information diffusée sur un site Internet.

Dans l'enquête de Schwartz *et al.* (6) précédemment décrite, les 92 médecins enquêtés estimaient que 63 % de leurs patients avaient un accès à Internet alors que 65 % des patients préalablement enquêtés déclaraient en avoir un. 81 % des médecins estimaient que moins de la moitié des patients ayant un accès à Internet l'utilisaient pour rechercher de l'information en santé. Ils sous-estimaient l'utilisation d'Internet puisque 74 % des patients ayant un accès à Internet déclaraient l'utiliser pour rechercher de l'information en santé.

88 % des médecins estimaient que les patients comprenaient souvent ou très souvent l'information qu'ils trouvaient sur Internet.

1 % des médecins estimait que leurs patients trouvaient rarement digne de confiance l'information obtenue sur Internet.

Dans l'enquête postale (16) précédemment décrite, les 266 oncologues ont été interrogés sur les conséquences que pouvait avoir pour le patient l'information trouvée sur Internet.

- 57 % des oncologues estimaient que l'information trouvée sur Internet par le patient lui donnait davantage d'espoir vis-à-vis de sa maladie, 50 % d'entre eux estimaient que c'était une bonne chose et 48 % une mauvaise chose.
- 13 % des oncologues estimaient que cette information lui donnait moins d'espoir.
- 29 % estimaient que cette information n'avait pas de retentissement.

La majorité des oncologues estimaient que l'information concernant le cancer trouvée par le patient sur Internet augmentait le degré d'anxiété du patient, générait de la confusion et améliorait peu ou modérément la compréhension.

Conclusion

Du point de vue de plus de 50 % des médecins, dans une enquête (15), les motivations qui conduisent les patients à chercher de l'information en santé sur Internet sont : le désir de mieux connaître la maladie et son pronostic, de trouver ailleurs des traitements nouveaux ou des alternatives thérapeutiques. Moins de 20 % estiment que les patients vont chercher de l'information en santé sur Internet parce que l'information délivrée par les professionnels de santé est insuffisante.

Dans une autre enquête (16), les oncologues craignent que l'information trouvée augmente l'anxiété du patient, le désoriente et améliore finalement peu ou modérément sa compréhension de la maladie.

Dans une enquête (17) les médecins estiment que les patients sont peu ou pas capables d'évaluer la qualité de l'information en santé diffusée *via* Internet. Cependant, dans une autre enquête, les médecins estiment que les patients comprennent l'information trouvée sur Internet, que cette information trouvée sur Internet augmente leur niveau d'information concernant une maladie mais pour un peu moins de 50 % des médecins que cela n'impacte pas sur leur capacité à faire face à une maladie.

10.5. Quel est l'impact de l'Internet santé sur la relation médecin-patient ?

Dans une enquête (15) 69 % des médecins estimaient que la recherche d'information en santé sur Internet par le patient ne modifiait pas la confiance envers le médecin, 3 % estimaient que cela l'augmentait et 23 % que cela la diminuaient. 76 % estimaient que la recherche d'information par le patient ne modifiait pas la relation médecin-patient, 10 % estimaient que la relation était améliorée et 6 % qu'elle était moins bonne.

Dans l'enquête menée par Murray *et al.* (17) 1 050 médecins ont été enquêtés. 75 % (IC à 95 % : 72-77 %) estimaient que l'augmentation de la diffusion d'information en santé était une bonne ou une très bonne chose, 15 % une mauvaise chose. 77 % des médecins déclaraient avoir encouragé leurs patients à regarder cette information et 35 % leur avaient donné des adresses de site Internet.

Un questionnaire spécifique a été envoyé aux 490 médecins qui déclaraient avoir eu un patient qui lors d'une consultation leur avait relaté de l'information issue d'Internet. Les médecins ont été interrogés sur ce qui avait pu motiver les patients à évoquer avec eux l'information trouvée sur Internet. 90 % estimaient que les patients souhaitaient avoir l'avis du médecin. Les autres motivations des patients déclarés par les médecins étaient les suivantes : 31 % pour changer de médicament, 26 % pour avoir un examen, 13 % pour avoir un avis spécialisé. 23 % des médecins déclaraient accéder complètement à la demande de leurs patients et 59 % partiellement. Dans une analyse multivariée, les facteurs associés au refus du médecin d'accéder à la demande d'un patient étaient les suivants :

- la demande du patient n'était pas appropriée compte tenu de son état de santé, OR = 4,4 (IC à 95 % : 2,4-8) ;
- l'information trouvée par le patient était inexacte OR = 3,0 (IC à 95 % : 1,6-2,5) ;
- la spécialité du praticien : les médecins spécialistes refusaient davantage les demandes des patients que les médecins de soins primaires : OR = 2,8 (IC à 95 % : 1,4-5,5) ou que les chirurgiens OR = 2,0 (IC à 95 % : 1,02-4,1).

L'impact d'Internet dans la relation médecin-patient était considéré comme bénéfique pour 38 % des médecins et sans effet pour 54 % des médecins. Dans une analyse multivariée, 4 facteurs étaient significativement associés à une dégradation de la relation médecin-patient :

- le sentiment de remise en cause de l'autorité du médecin par le patient cherchant de l'information sur Internet OR = 14,9 (IC à 95 % : 5,5-40) ;
- la demande du patient perçue par le médecin comme inappropriée pour son état de santé : OR = 9,9 (IC à 95 % : 2,7-36,4) ;
- la non-perception par le médecin de la prise de responsabilité par le patient pour sa santé : OR = 4,6 (IC à 95 % : 1,7-12,5) ;
- le refus de faire ce que le patient demande : OR = 4 (IC à 95 % : 1,7-9,7).

38 % des médecins estimaient que l'évocation en consultation par le patient de l'information trouvée sur Internet nuisait au temps de consultation contre 16 % qui estimaient que cela les aidait.

70 % des médecins estimaient que l'information trouvée sur Internet ne modifiait en rien la qualité des soins reçus par le patient, 25 % qu'elle l'améliorait et 5 % qu'elle la détériorait.

75 % des médecins estimaient que l'information trouvée sur Internet ne modifiait pas les résultats en termes de santé du patient, 21 % qu'elle les améliorait et 4 % qu'elle les détériorait.

Une enquête postale (16) a été menée auprès de 266 oncologues médicaux membres de l'*American Society of Clinical Oncology* (ASCO).

80 % des oncologues déclaraient toujours discuter avec le patient de l'information qu'il avait trouvée sur Internet, 16 % la plupart du temps, 3 % parfois, 0,5 % jamais, 0,5 % autres.

56 % des oncologues déclaraient n'avoir pratiquement jamais ou jamais de difficulté à discuter avec les patients de l'information trouvée sur Internet, 38 % parfois, 5 % la plupart du temps, 1 % toujours.

98 % des oncologues déclaraient que le temps consacré à discuter avec le patient des informations trouvées sur Internet avait augmenté dans les 5 dernières années. Ils estimaient à 10 minutes (médiane) le temps ajouté à la consultation de ce fait (extrême 0-37, mode 10).

90 % des oncologues déclaraient ne s'être jamais ou rarement sentis menacés par la discussion avec un patient concernant l'information trouvée sur Internet *versus* 9 % qui se sentaient parfois ou toujours menacés.

150 (56 %) des oncologistes ont accepté de répondre à un questionnaire qualitatif résumant, à leur avis, les effets que pouvait avoir l'information trouvée sur Internet sur leurs patients et sur la relation médecin-patient.

81 (54 %) ont estimé qu'Internet avait un impact négatif sur les patients : augmentation de la confusion, espérance irréaliste ou anxiété superflue liée à une information perçue par les oncologues comme inexacte ou inappropriée à la situation du malade. Certains oncologues déclaraient que la confusion liée à l'information trouvée sur Internet augmentait la tension entre le médecin et le patient et conduisait parfois le patient à remettre en cause les options thérapeutiques proposées par le médecin.

54 (36 %) déclaraient qu'Internet avait un effet positif sur leurs patients et sur la relation médecin-patient. 29 d'entre eux estimaient que les patients utilisateurs d'Internet comprenaient mieux leur maladie et les options thérapeutiques que ceux qui n'avaient que leur médecin comme seule source d'information. Cette meilleure compréhension de la maladie et de son traitement conduisait à une relation médecin-patient plus satisfaisante.

Conclusion

Il semble qu'au travers de ces enquêtes on puisse conclure :

Les médecins perçoivent l'augmentation de l'information en santé diffusée par Internet.

La discussion avec le patient de l'information trouvée augmente le temps de consultation.

La consultation d'Internet par les patients ne modifie pas la relation médecin-patient, notamment la relation de confiance, pour une majorité de médecins.

Les médecins en majorité estiment que la consultation d'Internet par leurs patients ne modifie par la qualité des soins délivrés ni les résultats en termes de santé.

Une minorité de médecin estiment que la consultation d'Internet par le patient a un impact négatif sur la relation médecin-patient : le médecin se sent concurrencé, remis en cause dans son autorité ou prescrit sous la pression du patient.

11. Impact d'Internet sur la relation médecin-patient : le point de vue du patient

Onze enquêtes ont étudié les conséquences perçues par le patient utilisateur d'Internet et leurs possibles impacts sur la relation médecin-patient.

Dans l'enquête de Murray *et al.* (30), 983 patients avaient cherché de l'information en santé dans les 12 derniers mois, 513 d'entre eux avaient trouvé de l'information pertinente et parmi ces derniers, 256 en avaient discuté avec leur médecin. Les raisons de cette discussion étaient les suivantes :

- avoir l'opinion du médecin (71 %) ;
- avoir un examen ou un avis spécialisé (respectivement 22 % des sujets s'estimant bon à très bon pour évaluer l'information *versus* 32 % pour ceux qui s'estimaient peu à pas du tout capable d'évaluer l'information trouvée).

Les bénéfices perçus par le patient étaient : avoir un meilleur contrôle 83 %, être plus confiant dans le résultat de la consultation 78 %.

Les effets négatifs étaient : une sensation de gêne 6 %, un sentiment que le médecin était pressé pour 15 %.

67 % des patients estimaient que le médecin avait réagi positivement, 27 % que celui-ci était resté indifférent et 7 % qu'il avait réagi négativement. 15 % des patients estimaient que le médecin s'était senti concurrencé par le fait que le patient évoque l'information médicale trouvée lors de la consultation.

30 % (256) déclaraient que la relation avec le médecin s'était améliorée, 66 % qu'elle était inchangée et 4 % qu'elle s'était dégradée.

12 % (256) ont déclaré avoir pris un deuxième avis médical, 4 % (256) ont changé de médecin, 1 % ont changé d'organisation de santé.

Seuls 4 % avaient programmé une consultation spécifique ou partielle avec leur médecin suite à l'information trouvée.

Dans l'enquête de Akerkar *et al.* (5), parmi les 212 patients ayant cherché de l'information médicale sur Internet, 131 (62 %) en ont discuté avec leur médecin et 59 (28 %) l'ont amené à demander un deuxième avis.

Dans l'enquête de Diaz *et al.* (34), 59 % (158/269) des patients cherchant de l'information en santé sur Internet déclaraient qu'ils n'en discutaient pas avec leur médecin. 11 % (29/266) déclaraient utiliser Internet plutôt que de consulter ou de parler avec leur médecin. Les raisons les plus fréquentes invoquées étaient la facilité d'accès aux informations sur Internet et la gratuité. Les autres raisons étaient : savoir si mon problème de santé justifie que je consulte le médecin, le médecin n'est pas ouvert à la discussion et à mes suggestions, la peur du médecin, l'impression que le médecin ne comprend pas mon problème, le manque de temps du médecin pour fournir davantage d'information sur un sujet.

Dans une autre enquête de Diaz *et al.* (33), 177 (51 %) des répondeurs (330) utilisaient Internet pour rechercher de l'information ou du conseil concernant la santé ou les soins. Les patients se sont vu poser 3 questions auxquelles ils devaient répondre par oui ou par non.

Dans les 6 derniers mois :

Avez-vous dit à votre médecin que vous aviez trouvé de l'information médicale sur le Net ? oui 28,2 %.

Votre médecin vous a-t-il demandé si vous utilisiez Internet pour avoir de l'information médicale ? oui 4,7 %.

Votre médecin vous a-t-il recommandé d'utiliser Internet pour rechercher des conseils ou de l'information concernant votre santé ? oui 3,0 %.

Dans cette enquête, 2 autres questions étaient posées avec une réponse sous la forme d'une cotation de 1 à 5 (de pas du tout d'accord à totalement d'accord) :

Mon médecin devrait me demander si j'utilise ou non Internet pour obtenir plus d'information concernant ma santé. 15,3 % d'accord, 27,8 % pas d'accord, 56,8 % indifférent.

Mon médecin devrait me recommander des sites qui pourraient me permettre d'en apprendre davantage sur ma santé ou sur les soins. 62,1 % d'accord, 7,3 % pas d'accord, 30,5 % indifférent.

Dans l'enquête de Bessell *et al.* (9), 643 (21 %) des 3 027 enquêtés cherchaient de l'information en santé sur Internet. Les chercheurs d'information en santé ont été interrogés pour connaître ce qu'ils faisaient de l'information trouvée. 19 % utilisaient cette information comme un deuxième avis, 16 % en discutaient avec le médecin ou le pharmacien, 11 % déclaraient qu'ils avaient modifié la façon dont ils géraient leurs soins de santé, 4 % déclaraient avoir acheté directement un médicament dans une pharmacie ou dans un autre magasin, 3 % avaient utilisé l'information en santé trouvée sur Internet pour choisir un professionnel de santé, 1 % avaient acheté un médicament sur Internet.

Dans l'enquête de Wagner *et al.* (4) décrite précédemment, les sujets ont été interrogés sur les bénéfices qu'ils pensaient tirer de l'information trouvée sur Internet. Les résultats sont présentés dans le *tableau 20*.

Tableau 20. Conséquences de l'utilisation d'Internet déclarées par les utilisateurs* Wagner *et al.* (4).

Maladie chronique	Améliore ma compréhension de la maladie	Améliore ma compréhension des traitements possibles	A influé sur le traitement que je suivais	Améliore ma capacité à gérer ma maladie moi-même	M'a conduit à changer de médecin ou de fournisseurs de soins	A modifié mon comportement alimentaire et ma pratique d'activité physique
HTA	48,1	45,3	15,0	29,1	6,2	39,6
Diabète	66,6	67,0	23,5	38,4	8,0	49,2
Cancer	62,9	59,3	14,5	25,6	12,2	29,7
Maladie cardiaque	79,3	75,8	26,9	32,6	11,6	35,0
Dépression	47,1	45,4	17,8	22,3	8,3	31,0
Ensemble	55,8	53,4	17,9	28,3	7,9	36,9

*Résultat en % calculé par un modèle de régression logistique ajusté sur l'âge, le sexe, le niveau d'éducation

Dans l'enquête de Murray *et al.* (30), les 983 patients qui avaient utilisé Internet dans les 12 derniers mois pour rechercher de l'information en santé ont été interrogés sur l'effet en général de cette information sur leur condition de patient. 97 % estimaient que le patient ainsi informé pouvait se sentir plus confiant pour discuter avec le médecin de son problème de santé, 96 % déclaraient que cela améliorait la compréhension de l'état de santé du patient, 85 % pensaient que cela encourageait le patient à suivre les conseils du médecin, 93 % estimaient que cela pouvait conduire le médecin à maintenir ses connaissances à jour. Les effets négatifs de l'information en santé trouvée sur Internet étaient également évoqués : 39 % des enquêtés étaient d'accord pour dire que l'information pouvait conduire à des consultations médicales inutiles, 37 % disaient que cela pouvait augmenter temps de consultation, 22 % que cela pouvait retentir sur la relation médecin-patient.

Dans cette même enquête, les patients cherchant de l'information en santé ont été interrogés pour connaître ce qu'ils estimaient en avoir retiré pour eux-mêmes. L'information trouvée avait aidé les patients à mieux comprendre leur problème de santé (86 % des enquêtés) ainsi qu'à la prise de décision (74%). 62 % déclaraient que cela améliorait la communication avec le médecin.

Dans l'enquête de Jeannot *et al.* (3) portant sur 156 patients, 19 % déclaraient que l'information trouvée les rassurait, 86 % la trouvaient utile.

Dans l'enquête de Gordon *et al.* (39) portant sur les 60 patients consultant en rhumatologie et disposant d'un accès à Internet, 30 cherchaient effectivement de l'information médicale et 83 % d'entre eux la trouvaient utile, 54 % déclaraient avoir trouvé une information sur Internet qu'il ne connaissait pas et 31 % déclaraient qu'il était plus facile de chercher sur Internet que de demander à une infirmière ou à un médecin.

Dans l'enquête de Baker *et al.* (31) les sujets enquêtés ont été interrogés sur les effets de l'utilisation d'Internet ou du mail pour la compréhension des soins qu'ils recevaient et pour les décisions qu'ils prenaient.

Les résultats sont présentés dans le *tableau 21*.

Tableau 21. Effets perçus par le patient de l'utilisation d'Internet ou du mail dans le domaine de la santé.

Effets de l'utilisation d'Internet ou du mail	N de réponses	D'accord ou totalement d'accord
Parmi les sujets indemnes des 5 maladies*		
Améliore ma compréhension des symptômes, de ma maladie et des traitements me concernant	1 119	67 %
Améliore ma capacité à gérer ma santé sans recourir à une consultation médicale ou à d'autres professionnels de santé	1 112	30 %
Me conduit à chercher des soins auprès d'autres médecins ou d'autres professionnels de santé	1 104	12 %
Modifie mon comportement vis-à-vis de la nutrition et de l'activité physique	1 115	27 %
Parmi les sujets ayant une ou plus des 5 maladies*		
Améliore ma compréhension de la maladie	1 382	48 %
Améliore ma compréhension des traitements possibles	1 378	46 %
Améliore ma compréhension des autres symptômes, maladie ou traitements me concernant	1 396	58 %
Influe sur le traitement de ma maladie	1 364	16 %
Améliore ma capacité à gérer moi-même ma maladie	1 359	27 %
Améliore ma capacité à gérer mes autres besoins de santé sans recourir à une consultation médicale ou à un autre professionnel de santé.	1 375	30 %
Me conduit à chercher des soins auprès d'autres médecins ou d'autres professionnels de santé	1 360	7 %
Modifie mon comportement vis-à-vis de la nutrition et de l'activité physique	1 370	32 %

* Maladies : maladie cardiaque, diabète, cancer, hypertension artérielle, dépression

Dans l'enquête de Salo *et al.* (13) 17 (22 %) des 79 patients cherchant de l'information en santé sur Internet estimaient que l'information qu'ils avaient trouvée sur Internet était inutile ou un peu utile.

Une enquête (36) menée aux États-Unis a cherché à savoir si les patients d'une clinique de transplantation et de maladie du foie seraient prêts à utiliser un service Internet pour le suivi de leur maladie. 170 patients ont renseigné le questionnaire. 61 % des patients ont déclaré qu'ils utiliseraient le mail pour contacter le médecin ou l'infirmière dès maintenant si le service était disponible. 38 % estimaient que le mail et Internet étaient des moyens de transmission sûrs des données médicales. 51 % des patients étaient prêts à noter les médicaments qu'ils prenaient pour que le médecin puisse en avoir connaissance ainsi que des données telles que le pouls, la température corporelle, la pression artérielle, la glycémie. 64 % des patients estimaient qu'un site interactif sécurisé, géré par le médecin, pourrait améliorer leur compréhension de la maladie et du traitement ainsi que leur capacité à suivre les prescriptions du médecin. 64 % estimaient qu'un tel site pourrait aider les médecins et infirmiers à gérer leur maladie. 77 % pensaient qu'un tel système permettrait au médecin d'être plus réactif aux soins de leurs patients et à leur santé. 63 % des patients estimaient que si un service Internet interactif était mis en place, l'assurance maladie

devrait rémunérer les soignants l'utilisant et étudier la possibilité de fournir un accès Internet aux patients.

L'enquête de Pew Internet (2), réalisée aux Etats-Unis en 2006, portait sur 1 990 chercheurs d'information en santé. Les sujets ont été interrogés sur l'impact sur leur santé qu'avait l'information en santé trouvée sur Internet lors de leur dernière recherche. 11 % déclaraient que l'impact était majeur, 42 % qu'il était mineur, 42 % qu'il n'y avait pas d'impact. Les réponses étaient différentes pour les sujets qui avaient un problème de santé sérieux ou chez lesquels un diagnostic sérieux avait été posé dans les 12 derniers mois. 14 % de ces sujets déclaraient que leur dernière recherche sur Internet avait eu un impact majeur sur leur santé. Les 53 % de sujets qui avaient déclaré que la recherche d'information en santé avait eu un impact majeur ou mineur ont répondu à un questionnaire complémentaire.

- 58 % déclaraient que l'information trouvée avait influé le choix du traitement d'une maladie ou situation clinique.
- 55 % déclaraient que l'information trouvée avait modifié globalement la manière de se maintenir en bonne santé ou de maintenir en bonne santé quelqu'un dont ils prenaient soin.
- 54 % déclaraient que l'information trouvée les avait conduits à poser de nouvelles questions à leur médecin ou à prendre un autre avis auprès d'un autre médecin.
- 44 % ont déclaré que leur recherche sur Internet avait modifié leur façon de penser concernant l'alimentation, l'activité physique, la gestion du stress.
- 39 % ont déclaré que leur recherche sur Internet avait modifié la manière dont ils se débrouillaient avec une maladie chronique ou la gestion de la douleur.
- 35 % déclaraient que leur recherche influait sur la décision de consulter ou non un médecin.

Les enquêtés ont été interrogés sur leur perception des effets de l'information en santé trouvée sur Internet. Les résultats sont présentés dans le *tableau 22*.

Tableau 22. Perception de l'information en santé trouvée.

Ressenti lors de la dernière recherche d'information de santé sur Internet	Chercheurs d'information de santé N = 1 594
Réassurance concernant la capacité à prendre une décision appropriée concernant les soins de santé	74 %
Sûrs de soulever des nouvelles questions concernant leur santé avec leur médecin	56 %
Soulagés ou réconfortés par l'information trouvée	56 %
Enthousiastes à l'idée de partager leurs nouvelles connaissances médicales avec d'autres	51 %
Submergés par la quantité d'information trouvée	25 %
Frustrés par un manque d'information ou par leur incapacité à trouver ce qu'ils cherchaient	22 %
Désorientés par l'information trouvée	18 %
Effrayés par la gravité de la nature des informations trouvées ou par des graphiques	10 %

Dans cette enquête, 33 % des sujets déclaraient discuter avec un médecin ou un autre professionnel de santé de l'information trouvée sur Internet.

Conclusion

Selon les enquêtes, de 16 à 62 % des chercheurs d'information en santé sur Internet en discutent avec un médecin.

Les patients internautes veulent avoir l'avis du médecin vis-à-vis de l'information trouvée.

Les patients internautes estiment que la consultation d'Internet leur permet de mieux comprendre la maladie, son traitement et, à un moindre degré, les aide à mieux se prendre en charge et à mieux participer à la prise de décision concernant leur santé.

La consultation d'Internet améliore la communication avec le médecin mais peut augmenter le temps de consultation.

L'impact négatif de la consultation d'Internet sur la relation médecin-patient est le risque que le médecin se sente concurrencé (< 20 % des patients).

Une minorité (< 10 %) a été amenée à changer de médecin suite à la consultation d'Internet ou préfère utiliser Internet pour éviter une consultation.

Bibliographie

1. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Les recommandations pour la pratique clinique. Base méthodologique pour leur réalisation en France 1997. Réactualisation 1999. Recommandations pour la pratique clinique. Paris: Anaes; 1999.
2. Pew Internet and American Life Project. Online health search 2006. Washington: PewInternet; 2006.
3. Jeannot JG, Froehlich F, Wietlisbach V, Burnand B, Terraz O, Vader JP. Patient use of the Internet for health care information in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2004;134(21-22):307-12.
4. Wagner TH, Baker LC, Bundorf MK, Singer S. Use of the Internet for health information by the chronically ill. *Prev Chronic Dis* 2004;1(4):A13.
5. Akerkar SM, Kanitkar M, Bichile LS. Use of the Internet as a resource of health information by patients: a clinic-based study in the Indian population. *J Postgrad Med* 2005;51(2):116-8.
6. Schwartz KL, Roe T, Northrup J, Meza J, Seifeldin R, Neale AV. Family medicine patients' use of the Internet for health information: a MetroNet study. *J Am Board Fam Med* 2006;19(1):39-45.
7. Dhillon AS, Albersheim SG, Alsaad S, Pargass NS, Zupancic JA. Internet use and perceptions of information reliability by parents in a neonatal intensive care unit. *J Perinatol* 2003;23(5):420-4.
8. Gupte CM, Hassan AN, McDermott ID, Thomas RD. The Internet : friend or foe? A questionnaire study of orthopaedic out-patients. *Ann R Coll Surg Engl* 2002;84(3):187-92.
9. Bessell TL, Silagy CA, Anderson JN, Hiller JE, Sansom LN. Prevalence of South Australia's online health seekers. *Aust N Z J Public Health* 2002;26(2):170-3.
10. Kind T, Huang ZJ, Farr D, Pomerantz KL. Internet and computer access and use for health information in an underserved community. *Ambul Pediatr* 2005;5(2):117-21.
11. Siow TR, Soh IP, Sreedharan S, Das DS, Tan PP, Seow A, *et al.* The Internet as a source of health information among Singaporeans: prevalence, patterns of health surfing and impact on health behaviour. *Ann Acad Med Singapore* 2003;32(6):807-13.
12. Mancini J, Nogues C, Adenis C, Berthet P, Bonadona V, Chompret A, *et al.* Patients' characteristics and rate of Internet use to obtain cancer information. *J Public Health* 2006;28(3):235-7.
13. Salo D, Perez C, Lavery R, Malankar A, Borenstein M, Bernstein S. Patient education and the Internet: do patients want us to provide them with medical Web sites to learn more about their medical problems? *J Emerg Med* 2004;26(3):293-300.
14. Birchley D, Pullan R, DeFriend D. Patient attitudes to the Internet and analysis of the potential role of a dedicated colorectal Website - a prospective study. *Ann R Coll Surg Engl* 2003;85(6):398-401.
15. Newnham GM, Burns WI, Snyder RD, Dowling AJ, Ranieri NF, Gray EL, *et al.* Attitudes of oncology health professionals to information from the Internet and other media. *Med J Aust* 2005;183(4):197-200.
16. Helft PR, Hlubocky F, Daugherty CK. American oncologists' views of Internet use by cancer patients: a mail survey of American Society of Clinical Oncology members. *J Clin Oncol* 2003;21(5):942-7.
17. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, *et al.* The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1.050 U.S. physicians. *J Med Internet Res* 2003;5(3):e17.
18. Berland GK, Elliott MN, Morales LS, Algazy JI, Kravitz RL, Broder MS, *et al.* Health information on the Internet: accessibility, quality, and readability in English and Spanish. *JAMA* 2001;285(20):2612-21.
19. Theodosiou CA, Theodosiou LJ. Does the Internet provide safe information for pre-anaesthetic patients? *Anaesthesia* 2003;58(8):805-6.
20. Mathur S, Shanti N, Brkaric M, Sood V, Kubeck J, Paulino C, *et al.* Surfing for scoliosis: the quality of information available on the Internet. *Spine* 2005;30(23):2695-700.
21. Madan AK, Frantzides CT, Pesce CE. The quality of information about laparoscopic bariatric surgery on the Internet. *Surg Endosc* 2003;17(5):685-7.
22. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa ER. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide Web: a systematic review. *JAMA* 2002;287(20):2691-700.
23. Hargrave D, Bartels U, Lau L, Esquembre C, Bouffet E. Évaluation de la qualité de l'information médicale francophone accessible au public sur Internet : application aux tumeurs cérébrales de l'enfant. *Bull Cancer* 2003;90(7):650-5.
24. Mocnik AM, Moulin P. Évaluation des sites francophones spécialisés dans l'obésité accessibles au public. *Cah Nutr Diet* 2004;39(5):340-8.

25. Meric F, Bernstam EV, Mirza NQ, Hunt KK, Ames FC, Ross MI, *et al.* Breast cancer on the world wide Web: cross sectional survey of quality of information and popularity of Websites. *BMJ* 2002;324(7337):577-81.
26. Pandolfini C, Impicciatore P, Bonati M. Parents on the Web: risks for quality management of cough in children. *Pediatrics* 2000;105(1).
27. Schmidt K, Ernst E. Assessing Websites on complementary and alternative medicine for cancer. *Ann Oncol* 2004;15(5):733-42.
28. Kunst H, Groot D, Latthe PM, Latthe M, Khan KS. Accuracy of information on apparently credible Websites: survey of five common health topics. *BMJ* 2002;324(7337):581-2.
29. Fallis D, Fricke M. Indicators of accuracy of consumer health information on the Internet: a study of indicators relating to information for managing fever in children in the home. *J Am Med Inform Assoc* 2002;9(1):73-9.
30. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, White M, *et al.* The impact of health information on the Internet on the physician-patient relationship: patient perceptions. *Arch Intern Med* 2003;163(14):1727-34.
31. Baker L, Wagner TH, Singer S, Bundorf MK. Use of the Internet and e-mail for health care information: results from a national survey. *JAMA* 2003;289(18):2400-6.
32. Bundorf MK, Wagner TH, Singer SJ, Baker LC. Who searches the Internet for health information? *Health Serv Res* 2006;41(3 Pt 1):819-36.
33. Diaz JA, Sciamanna CN, Evangelou E, Stamp MJ, Ferguson T. Brief report: What types of Internet guidance do patients want from their physicians? *J Gen Intern Med* 2005;20(8):683-5.
34. Diaz JA, Griffith RA, Ng JJ, Reinert SE, Friedmann PD, Moulton AW. Patients' use of the Internet for medical information. *J Gen Intern Med* 2002;17(3):180-5.
35. Dickerson S, Reinhart AM, Feeley TH, Bidani R, Rich E, Garg VK, *et al.* Patient Internet use for health information at three urban primary care clinics. *J Am Med Inform Assoc* 2004;11(6):499-504.
36. Slakey DP, Nowfar S. Factors affecting patient-physician communication via the Internet. *J Healthc Inf Manag* 2004;18(1):81-5.
37. Ross J, Chapman C, Murray C, Stevenson M, Natin D, Rogstad K. How much interest is the Internet to patients? *Sex Transm Infect* 2000;76(5):393-4.
38. O'Connor JB, Johanson JF. Use of the Web for medical information by a gastroenterology clinic population. *JAMA* 2000;284(15):1962-4.
39. Gordon MM, Capell HA, Madhok R. The use of the Internet as a resource for health information among patients attending a rheumatology clinic. *Rheumatology* 2002;41(12):1402-5.
40. Proude EM, Shourie S, Conigrave KM, Wutzke SE, Ward JE, Haber PS. Do elective surgery patients use the Internet to look for information about their condition? *ANZ J Surg* 2004;74(5):304-7.
41. Hsu LL. An exploratory study of Taiwanese consumers' experiences of using health-related Websites. *J Nurs Res* 2005;13(2):129-40.
42. Aydin U, Ozturk M, Kirbiyik S. Prevalence of Internet Etats-Unisge and access to health information among dental school outpatients. *Telemed J E Health* 2004;10(4):444-8.
43. Norum J, Grev A, Moen MA, Balteskard L, Holthe K. Information and communication technology (ICT) in oncology. Patients' and relatives' experiences and suggestions. *Support Care Cancer* 2003;11(5):286-93.
44. Satterlund MJ, Mccaul KD, Sandgren AK. Information gathering over time by breast cancer patients. *J Med Internet Res* 2003;5(3):e15.
45. Semere WG, Edwards TM, Boyd D, Barsoumian R, Murero M, Donias HW, *et al.* The world wide Web and robotic heart surgery. *Heart Surg Forum* 2003;6(6):E111-E119.
46. Shuyler KS, Knight KM. What are patients seeking when they turn to the Internet? Qualitative content analysis of questions asked by visitors to an orthopaedics Web site. *J Med Internet Res* 2003;5(4):e24.
47. Ritterband LM, Borowitz S, Cox DJ, Kovatchev B, Walker LS, Lucas V, *et al.* Using the Internet to provide information prescriptions. *Pediatrics* 2005 ; 116(5):e643-e647.
48. Cullen RJ. In search of evidence: family practitioners' use of the Internet for clinical information. *J Med Libr Assoc* 2002;90(4):370-9.