



HAL
open science

E-consult®, application d'e-santé pour mieux informer les patientes en consultation de chirurgie pour cancer du sein

A. Carre, R. Fauvet, Sophie Lelorain, J. Lequesne, J-F. Le Brun, G. Babin, J. Comeny

► To cite this version:

A. Carre, R. Fauvet, Sophie Lelorain, J. Lequesne, J-F. Le Brun, et al.. E-consult®, application d'e-santé pour mieux informer les patientes en consultation de chirurgie pour cancer du sein. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 2021, *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 49 (10), p.729-735. 10.1016/j.gofs.2021.04.002 . hal-04452865

HAL Id: hal-04452865

<https://hal.univ-lille.fr/hal-04452865v1>

Submitted on 22 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

E-consult[®], application d'e-santé pour mieux informer les patientes en consultation de chirurgie pour cancer du sein.

E-consult[®], an e-health application to improve breast cancer surgery patient's information

Alexandre CARRE^{1 2 *}

Raffaèle FAUVET¹

Sophie LELORAIN³

Justine LEQUESNE²

Jean-François LE BRUN²

Faculté de médecine de Caen, avenue Côte-de-Nacre, 14000 Caen, France¹, 02 31 06 31 06,

Centre François-Baclesse, 3, avenue du Général-Harris, 14000 Caen, France² 02 31 45 50 50,

SCALab UMR CNRS 9193, Université de Lille, Domaine du Pont de Bois, UFR de Psychologie, rue du Barreau, BP 60149 F-59653 Villeneuve d'Ascq, France³ 03 20 41 69 68

*CARRE Alexandre : alexandre.carre31@gmail.com

INTRODUCTION

La nouvelle place du patient au centre de sa prise en charge ainsi que la demande de participer de manière plus active aux soins a été prise en compte par la Loi du 4 mars 2002 : le savoir du médecin doit être mis à la portée du malade. L'éducation thérapeutique connaît dès lors un nouvel essor, car elle donne accès aux connaissances médicales pour acquérir un certain pouvoir sur la maladie. Mieux informer le patient, c'est lui permettre d'acquérir cette nouvelle place et ce contrôle sur sa maladie.

L'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication est un moyen de faire face à ces nouveaux enjeux, de permettre une meilleure transmission de l'information. C'est ainsi qu'a émergé le concept d'e-santé. L'e-santé englobe la classique télémédecine – où un médecin pratique un diagnostic ou un acte à distance – mais aussi l'information et l'auto-suivi du patient, ou la surveillance à distance en continu avec les objets connectés et les applications mobiles [1].

La e-santé est définie par la Commission européenne et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme: «l'application des technologies de l'information et de la communication à l'ensemble des activités en rapport avec la santé » [2]. La prise en charge des pathologies cancéreuses est un domaine auquel les possibilités offertes par l'e-santé s'appliquent tout particulièrement. L'e-santé transforme le patient en patient connecté, acteur de sa prise en charge.

Les outils technologiques innovants tels que les applications sur smartphone ou la télémédecine peuvent être d'une grande aide dans la gestion des pathologies cancéreuses [3]. Il existe déjà plus de 7 000 cas documentés d'utilisation d'applications de santé sur smartphone [4]. Cependant, il n'existe pas à notre connaissance d'étude évaluant l'utilisation d'une application d'e-santé en consultation.

L'e-santé a dans un premier temps été négligée par ses principaux destinataires (notamment les médecins) car peu développée et difficile à introduire au sein d'un établissement de santé par exemple où les praticiens ont leurs propres habitudes. Aujourd'hui, l'e-santé arrive à une phase en pleine expansion où pléthore d'applications se développent, suscitant l'intérêt des professionnels de santé. Cela a même une portée sur le grand public avec par exemple avec le développement de l'application STOPCOVID sur smartphone. L'engouement pour l'e-santé contribue à la réalisation d'études scientifiques visant à déterminer ses bénéfices et ses meilleurs cas d'usages[5]

C'est dans ce contexte que nous avons développé et conçu une application numérique, e-consult®, que nous utilisons au centre François Baclesse, dédiée à améliorer l'information aux patients. Ce nouvel outil a d'autres utilités, notamment en ce qui concerne l'éducation thérapeutique du patient et le choix partagé des indications de traitement. En effet en l'impliquant plus dans sa prise en charge, en lui expliquant clairement le fonctionnement des traitements à l'aide de schémas, le patient participe activement à la décision médicale partagée. Cet outil n'a pas pour but d'avoir un impact sur le choix des traitements par les patientes, mais de leur fournir une information la plus claire possible afin de renforcer leur observance.

Il s'agit de la première étude concernant notre application, nous nous sommes focalisé sur l'évaluation de l'amélioration de l'information. L'objectif principal était de savoir si les informations délivrées aux patientes étaient mieux comprises avec l'application lors de son

utilisation en pratique courante. L'objectif secondaire était d'évaluer la satisfaction des patientes en ce qui concerne l'application

MATERIELS ET METHODES

1. *Population*

Nous avons évalué en pratique courante notre application de façon prospective et uni centrique au Centre de Lutte Contre le Cancer François Baclesse entre le 01/02/2019 et le 01/05/2019. Cette période a été définie arbitrairement afin d'inclure une centaine de patiente.

Toutes les patientes vues en consultation pré opératoire pour une tumeur du sein avec ganglion sentinelle étaient incluses. L'inclusion était réalisée au cours de cette même consultation (n=117)

Pendant la période d'inclusion, 121 tumorectomies et ganglions sentinelles ont été réalisées. Sur l'ensemble des patientes, 117 patientes ont été initialement incluses. 8 ont été exclues pour questionnaire incomplet. 2 patientes ont refusé de participer à l'étude. Les 107 patientes retenues ont toutes bénéficiées d'une tumorectomie et ganglion sentinelle.

Les critères d'inclusions étaient :

- Les carcinomes mammaires infiltrants histologiquement prouvés
- Prise en charge par tumorectomie et ganglion sentinelle

Les critères d'exclusions étaient :

- Patientes non voyantes
- Tumeur multifocales ou multicentriques découvertes à l'examen clinique ou lors du bilan d'imagerie
- Patientes avec un carcinome localement avancé ou métastatiques
- Patientes cN1
- Tumeur correspondant à une récurrence locale
- Chimiothérapie néoadjuvante
- Tumeurs de stade T4
- Les carcinomes bilatéraux
- Les antécédents de carcinome mammaire primitif controlatéral

2. *Déroulement de l'étude*

E-consult® est une application d'e-santé développée en 2017 dont le but est de mieux informer les patientes. Cette application propose de construire au fur et à mesure la consultation via des schémas clairs en couleur et des animations que le chirurgien peut déplacer. L'application permet d'aborder successivement l'anatomie mammaire, la localisation de la tumeur et son type histologique, la technique chirurgicale, le repérage tumoral, le ganglion sentinelle, les traitements post-opératoires, les complications post opératoires. Une fonction texte et dessin et également disponible pour aborder d'autres questions. En fin de consultation, il était toujours remis au patient un formulaire de

déclaration de consentement libre et éclairé du patient généré par l'application à remplir par le patient. L'application est également conçue pour des consultations en vue de réaliser une mastectomie et/ou un curage axillaire. Un film de démonstration de l'application est disponible avec les liens suivants : <https://www.youtube.com/watch?v=yqZ9uH9bwi8> et <https://vimeo.com/394220289>

Deux groupes de patientes ont été constitués dans cette étude : le groupe 1 pour lequel l'application e-consult était utilisée, et le groupe 2 pour lequel une consultation classique était réalisée (explications orales et schémas). La distribution des patientes dans chaque groupe a été faite de manière aléatoire suivant le calendrier des consultations : les patientes reçues en semaine paire étaient attribuées au groupe 1, celles reçues en semaine impaire au groupe 2.

A la suite de la consultation, il était remis à la patiente un questionnaire concernant sa maladie, afin de mesurer le degré de compréhension des informations reçues pendant la consultation, et un questionnaire de satisfaction concernant l'application pour les patientes du groupe 1. Ces questionnaires sont respectivement présentés aux annexes (1) et (2). Les questionnaires ont été élaborés par les chirurgiens sénologues du centre François Baclesse participants à l'étude car il n'existait pas de questionnaires appropriés disponibles.

Le questionnaire concernant la maladie du patient comprenait 10 items. Les items abordaient les thèmes suivants :

- La technique chirurgicale (tumorectomie et ganglion sentinelle) (n=2)
- Les complications post opératoire (n=3)
- Le repérage tumoral (n=1)
- Le ganglion sentinelle (n=2)
- Les traitements post-opératoires (radiothérapie et chimiothérapie (n=2)

Chaque item était coté de la façon suivante :

- -1 point si mauvaise réponse
- 0 point si absence de réponse
- 1 point si bonne réponse.

Soit un score total allant de -10/10 à 10/10

Le questionnaire de satisfaction ne concernait uniquement que les patientes ayant bénéficiées d'une consultation avec e-consult, afin d'avoir leur avis sur ce nouvel outil. Le questionnaire comprenait 9 items et abordait les thèmes suivants :

- L'information concernant la prise en charge (n=2)
- La qualité des informations (n=1)
- Les illustrations (n=1)
- La compréhension (n=1)
- L'interaction avec le médecin (n=1)
- L'utilité de l'application (n=1)
- Le document remis en fin de consultation (n=2)

Chaque item pouvait être qualifié soit de « oui ou non », soit de :

- Très bien
- Bien
- Moyen

- Insuffisant

3. *Recueil des données et analyse statistique*

Quatre chirurgiens sénologues ont participé à cette étude. Deux avaient passé leur thèse 4 années auparavant et ont inclus 30 et 37 patientes chacun. Les deux autres avaient passé leur thèse depuis plus de 10 ans et ont inclus 20 et 30 patientes chacun.

En plus des réponses aux deux questionnaires, nous avons recueilli l'âge des patientes et leur catégorie socio-professionnelle.

La comparaison entre les deux groupes est réalisée un test de Student pour les variables quantitatives et un test exact de Fisher pour les variables qualitatives. Le niveau des tests retenu est de 5%.

4. *Aspect éthique*

S'agissant d'une simple évaluation de notre application en pratique courante, n'ayant pas d'impact pour la suite de la prise en charge des patientes, ni d'un point de vue médical ni d'un point de vue biologique, il n'a pas été nécessaire de demander avis auprès d'un comité de protection des personnes. Au début de la consultation le consentement des patientes était recueilli par le chirurgien qui faisait ensuite remplir le questionnaire aux patientes à la fin de la consultation. Ce questionnaire était doublé d'un questionnaire de satisfaction si la patiente avait bénéficié de l'application.

RESULTATS

Nous avons retenue 107 patientes dans notre étude. Le groupe ayant bénéficié d'une consultation avec e-consult comptait 55 patientes. Le groupe ayant bénéficié d'une consultation sans e-consult comptait 52 patientes.

Les caractéristiques des patientes sont décrites dans le tableau 1. L'âge des patientes et les différentes classes socio-professionnelles auxquelles elles appartenaient n'étaient pas significativement différentes. L'âge moyen du groupe 1 était de 62,3 ans, celui du groupe 2 de 61,1 ans.

Dans le groupe avec l'application, les notes s'échelonnaient de 0/10 à 10/10. Dans le groupe sans l'application, les notes se répartissaient de 3/10 à 9/10.

La note moyenne obtenue au questionnaire concernant la maladie dans le groupe ayant bénéficié d'une consultation avec e-consult (7,12/10) était significativement différente de celle obtenue dans le groupe ayant bénéficié d'une consultation sans e-consult (6,4/10) ($p=0,0276$).

La répartition des notes est présentée dans la Figure (1).

Dans le questionnaire de satisfaction, les patientes ont noté « très bien » la clarté des illustrations dans 86% des cas, « très bien » pour l'aide à la compréhension dans 79 % des cas, « très bien » pour l'interaction avec le médecin dans 89% des cas.

DISCUSSION

Notre étude rapporte de meilleures notes au questionnaire en utilisant l'application e-consult en consultation que sans, ce qui suggère une meilleure compréhension de l'information transmise aux patientes. Par ailleurs, les patientes ayant pu bénéficier de l'application numérique ont été particulièrement satisfaites d'e-consult.

L'utilisation de l'application e-consult® constitue une expérience originale réalisée au sein du Centre François Baclesse de Caen dans le but d'améliorer l'information délivrée aux patientes. A notre connaissance, il s'agit de la première étude s'intéressant à la qualité de l'information délivrée lors d'une consultation en utilisant une application d'santé. Dans notre cohorte la moyenne du groupe avec l'application est significativement supérieure à celle du groupe sans application. Cette supériorité ne s'explique pas par une différence de niveau socio culturelle qui est équivalent dans les deux groupes ni par une différence de sexe ou d'intervention chirurgicale. En apportant des schémas clairs et simples à expliquer, en construisant l'information avec le patient, le praticien améliore son information et rend le patient acteur de sa prise en charge.

L'e-santé occupe une place importante aujourd'hui en médecine. Dès 1999, une étude américaine largement diffusée confirmait que la sous informatisation du système de santé

provoquait des milliers de morts chaque année [6]. Elle s'est beaucoup développée en médecine ambulatoire dans la prise en charge de maladie chronique telle que le diabète [7]. Il existe de plus en plus de programmes d'e-santé et d'applications en oncologie [8]. Les applications de suivi patient sont aussi nombreuses que variées. La majorité d'entre elles consiste en des carnets de suivis, permettant de noter ses constantes/sensations. Ainsi, l'application iChemoDiary® permet au patient d'enregistrer ses séances de chimiothérapie et d'y associer les effets secondaires ressentis, afin que le médecin puisse adapter les doses de chimiothérapie et d'antiémétiques [9]. E-consult® est la seule application à concerner la consultation médicale avec pour objectif premier d'améliorer l'information des patientes.

Comme cet outil propose la réalisation de schémas pas à pas avec le patient, on peut facilement imaginer par la suite son utilisation en télémédecine. Selon l'OMS, la télémédecine est « la partie de la médecine qui utilise la transmission par télécommunication d'informations médicales (images, compte rendu, enregistrements, etc.) en vue d'obtenir à distance un diagnostic, un avis spécialisé, une surveillance continue d'un malade ou une décision thérapeutique ». Deux études ont été publiées récemment [10] [11]. Il s'agissait d'études française et américaine qui évaluaient l'apport d'une application sur smartphone dans le suivi des patients. L'étude française concernait 130 patients en surveillance ou en traitement de maintenance pour cancer du poumon [10]. Cette étude a montré une augmentation de survie de 7 mois et une augmentation en qualité de vie pour les patients bénéficiant d'un suivi sur smartphone. L'étude américaine portait sur 766 patients traités pour une tumeur solide métastatique et a également montré un gain en qualité de vie et en survie de 5 mois chez les patients utilisant l'application [11]. Une revue récente de la littérature a indiqué que dans d'autres domaines, comme l'insuffisance cardiaque, le diabète ou l'hypertension, l'évaluation continue ou régulière électronique à distance améliore la maladie [12]. Notre application permettrait d'éviter des déplacements aux malades, qui est une solution concrète au problème de suivi à distance des patients mais aussi à celui des déserts médicaux [13]. On pourrait envisager une consultation à distance, avec au domicile du patient un écran ou une tablette reproduisant à l'identique celui du chirurgien en direct. L'utilisation d'une webcam permettant un contact visuel. D'après de récentes estimations, la télémédecine a un impact significatif sur la dépense de prise en charge, elle permettrait de réduire de 6 à 21% le coût de la prise en charge de patients porteurs de maladies chroniques [14]. Actuellement en période pandémie de COVID-19, cela nous semble être un excellent moyen de réaliser des consultations sans avoir à exposer nos patientes. Un autre exemple d'e-santé et de télémédecine est l'application COVIDOM développée par nos collègues de l'AP-HP. En effet, il s'agit d'une application destinée au suivi médical à domicile des patients porteurs ou suspectés de Covid-19 qui ne nécessitent pas d'hospitalisation [15]. Il s'agit également d'une application proposant un télé suivi via des questionnaires médicaux. L'auto surveillance des patients via des questionnaires pourrait contribuer à une identification précoce des complications de la maladie ou des événements indésirables, et donc mettre en place plus rapidement une intervention ou une adaptation de traitement ;et par ailleurs diminuer la fréquence de rendez-vous pour ceux présentant une maladie stable [12]. Bien sûr, e-consult ne remplace pas un examen clinique qui reste à notre avis central dans la prise en charge des patients. Si l'utilisation de tels outils se généralise, les médecins devront alors repenser leur exercice pour ne pas multiplier les aller-venus de patients à l'hôpital. En effet, si l'essentiel de la consultation est réalisée en télémédecine, le temps de l'examen clinique pourra être réalisé lors d'un examen de repérage mammaire en sénologie par exemple ou lors d'un examen d'imagerie pré opératoire dans d'autres spécialités. D'autres études de télémédecine pourraient ainsi être mises en place pour tester e-consult dans ce domaine.

Nous pensons que l'augmentation des connaissances du patient permet également une augmentation de son empowerment. Bien que ce soit un concept au carrefour de nombreuses conceptualisations, les thèmes récurrents définissant l'empowerment sont la capacité du patient à comprendre sa situation médicale, à participer aux décisions

importantes, à gérer sa santé et ses soins et à avoir ainsi un sentiment de contrôle sur sa maladie et sa santé [16]. Néanmoins, cela reste à démontrer dans une étude plus large.

Cette application peut aussi être utile au médecin d'un point de vue médico-légal. Tous les médecins ont une manière personnalisée de consulter. Cependant, la loi du 4 mars 2002 impose au médecin l'obligation de présenter une information claire et loyale au patient [17]. Dans le cadre de cette perspective, l'application constitue selon nous un outil particulièrement utile et efficace permettant d'aider le médecin. L'utilisation de l'application constitue un atout pour permettre aux professionnels de santé de constituer un faisceau d'indices conséquent dans la perspective d'un éventuel contentieux mettant en cause leur responsabilité pour manquement à leur obligation d'information. En utilisant l'application, le médecin pourrait prouver que l'information a été correctement délivrée au patient.

Nous envisageons le développement futur d'e-consult@ dans la m-santé également. L'OMS définit la m-santé comme « l'utilisation des communications mobiles (voix et SMS) et des nouvelles technologies apparues avec les smartphones (applications et internet mobiles, système de localisation...) dans le domaine de la santé ». Dans les futurs développements de cette application, le patient pourra aussi consulter sa consultation sur son smartphone et visionner à nouveau les détails omis lors de la consultation. Dans cette logique d'apprentissage et d'accroissement de l'empowerment du patient, des questionnaires pourraient être remplis par le patient en pré opératoire avec des *pop-up* renvoyant à la partie de la consultation mal comprise. La collecte de données de surveillance de l'état du patient, en particulier via des questionnaires, s'inscrit globalement dans un contexte de « transfert de pouvoir » du médecin vers le patient, et peut contribuer à une décision médicale partagée [18]. Le patient pourra aussi avoir accès à une foire aux questions et directement questionner le médecin. L'adoption massive de la santé mobile dans un contexte de dépenses croissantes pourrait alors permettre d'économiser 99 milliards d'euros de dépense de santé à l'union Européenne [2].

C'est une application qui se trouve donc au carrefour de plusieurs concepts : l'e-santé de par sa conception ainsi que la télémédecine et la m-santé qui constituent ses perspectives.

Ce travail présente néanmoins quelques limites. Nous avons rédigé nos questionnaires avec soin, en intégrant les items qui nous semblaient être les plus adaptés à notre objectif, mais ces derniers ne sont pas validés. L'utilisation de tels questionnaires est méthodologiquement très discutable. D'ailleurs, une des limites majeure de ce travail est la non implication des patientes, notamment en ce qui concerne le questionnaire de connaissance. Il aurait été intéressant de faire participer des patientes à l'élaboration de ce questionnaire. Les patientes, qui ont passé cette étape d'annonce, auraient pu préciser quels étaient leurs difficultés de compréhension. D'autres thèmes auraient été probablement abordés tel que l'impact esthétique, sensoriel, fonctionnel ou sexuel. Nous nous sommes cantonnés aux éléments chirurgicaux pour mesurer l'information des patientes de manière plus précise. Nous n'avons pas réalisé de randomisation. Nous avons décidé de réaliser cette étude sur une durée de trois de façon arbitraire, afin d'inclure une centaine de patientes. Le choix d'utiliser ou non l'application une semaine sur deux était pour nous la façon la plus simple à mettre en place pour mener notre étude, c'est ce qui nous semblait être le plus représentatif des consultations, mais cela a pu générer des biais de sélection. Nos groupes semblaient homogènes bien que la stratification soit restreinte. Les résultats, bien que statistiquement significatifs, ont été obtenue sur une courte période avec un nombre de patiente relativement faible, ce qui invite à interpréter les résultats avec prudence. Bien que la réalisation d'une tumorectomie associée au ganglion sentinelle soit l'intervention sénologique la plus

pratiquée dans notre centre, les résultats pourraient être différents pour une autre intervention. Dans la présente étude, l'inclusion des patientes s'est faite rapidement et facilement, ce qui montre que les patientes ont un a priori positif sur les études en e-santé. Cependant, cet a priori positif peut également expliquer les excellents résultats de l'enquête de satisfaction. La différence d'expérience entre les 4 chirurgiens n'a pas créée de différences notables en ce qui concerne les notes obtenues au questionnaire de connaissance, ni au questionnaire de satisfaction.

L'e-santé peut également générer des inégalités, notamment d'accès sur des bases financières, mais aussi cognitives et culturelles. Cependant, ces inégalités existent aussi dans le système de santé actuel. Comme dans tout système informatique, la confidentialité et la sécurité des données sont critiquables. On pourrait alors craindre leur utilisation et leur détournement. Une autre limite est la formation des professionnels de santé eux-mêmes à l'e-santé. Comme le rappelle la Société Française de Télémédecine, cette action est indispensable pour que les professionnels de santé s'approprient, non seulement les outils numériques et leurs usages, mais surtout les organisations professionnelles nouvelles [19]. C'est pour répondre à ce besoin qu'a été créé en 2016 le diplôme inter universitaire de télémédecine.

Notre étude retrouve des résultats prometteurs concernant l'intérêt de l'application e-consult®. Selon nous, une meilleure compréhension de la maladie par les patientes peut avoir un impact sur le suivi des patientes, avec par exemple moins d'anxiété péri-opératoires et à long terme.

CONCLUSION

L'idée originale dans la création et l'utilisation de cette application est née d'un besoin, faire évoluer et améliorer la prise en charge des patientes. Les experts en informatique médicale produisent depuis les années 1960 des études déclarant que l'on peut améliorer la qualité des soins à l'aide de l'informatique [20]. L'e-santé constitue l'avenir de notre système médical.

E-consult®, semble permettre aux patientes de mieux retenir l'information médicale, de mieux comprendre leur maladie et de les replacer au centre de leur maladie ; ce qui est en accord avec l'évolution sociologique actuelle réclamant de « mettre le patient au centre du système de soins ». L'e-santé va permettre non seulement à l'information d'être mieux comprise, mais aussi de se situer au bon endroit, au bon moment, et où son bon usage permettra d'améliorer le dépistage, la prévention, les soins et l'observance.

Notre application est donc un système hybride, à la croisée de plusieurs technologies. Nous n'avons réalisée qu'une étude sur les consultations en chirurgie pour tumorectomie et ganglion sentinelle, mais son utilisation pourrait se généraliser à l'ensemble des consultations de chirurgie, voire s'étendre à d'autres spécialités.

Il s'agit donc d'un premier test positif pour les patientes, qui nécessitera d'autres études, avec de plus forts effectifs et une meilleure validité interne. De prochaines recherches pourraient étudier l'impact de l'application sur la relation médecin-patient.

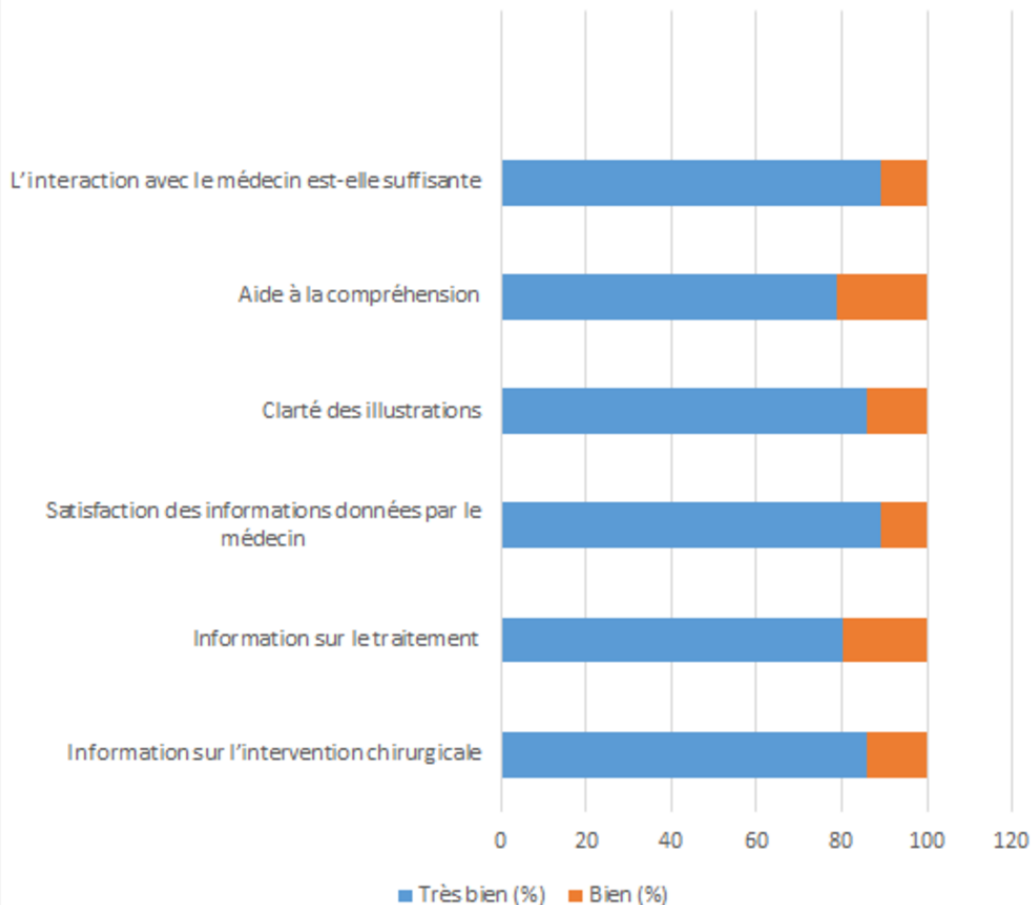
Conflit d'intérêt : Le laboratoire Roche a participé à la mise en place de l'application e-consult® en finançant l'élaboration de l'application qui appartient conjointement au Centre F Baclesse et au laboratoire Roche. Les auteurs n'ont pas de lien d'intérêt direct avec le laboratoire.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Koevoets R, de Glas NA, le Burlout C, Huizinga TWJ, Allaart CF, Dougados M, et al. Autonomous online health assessment questionnaire registry in daily clinical practice. *Rheumatology* 2013;52:883–7. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kes389>.
- [2] Brouard B, Bardo P, Vignot M, Bonnet C, Vignot S. eHealth and mHealth: current developments in 2014 and perspectives in oncology. *Bulletin du Cancer* 2014;101:940–50. <https://doi.org/10.1684/bdc.2014.1950>.
- [3] Quenel-Tueux N. Amélioration du parcours de soins en oncologie mammaire grâce au numérique et à la télémédecine : une expérimentation réussie. *Imagerie de la Femme* 2019;29:43–6. <https://doi.org/10.1016/j.femme.2019.02.002>.
- [4] Boulos M, Wheeler S, Tavares C, Jones R. How smartphones are changing the face of mobile and participatory healthcare: an overview, with example from eCAALYX. *BioMed Eng OnLine* 2011;10:24. <https://doi.org/10.1186/1475-925X-10-24>.
- [5] Haute Autorité de santé - Référentiel de bonnes pratiques sur les applications et les objets connectés en santé (mobile Health ou mHealth.pdf n.d.
- [6] Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
- [7] Andrés E, Meyer L, Zulfiqar A-A, Hajjam M, Talha S, Bahougne T, et al. Mise au point sur les projets de recherche dans le domaine de la télémédecine dans le diabète, avec un focus sur les projets de télésurveillance 2.0. *Médecine des Maladies Métaboliques* 2019;13:75–87. [https://doi.org/10.1016/S1957-2557\(19\)30027-6](https://doi.org/10.1016/S1957-2557(19)30027-6).
- [8] Sanchez MA, Rabin BA, Gaglio B, Henton M, Elzarrad MK, Purcell P, et al. A systematic review of eHealth cancer prevention and control interventions: new technology, same methods and designs? *Behav Med Pract Policy Res* 2013;3:392–401. <https://doi.org/10.1007/s13142-013-0224-1>.
- [9] Wernette F. L'e-santé, un colosse aux pieds d'argile. *Actualités Pharmaceutiques* 2015;54:23–30. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2014.12.013>.
- [10] Denis F, Lethrosne C, Pourel N, Molinier O, Pointreau Y, Domont J, et al. Randomized Trial Comparing a Web-Mediated Follow-up With Routine Surveillance in Lung Cancer Patients. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute* 2017;109. <https://doi.org/10.1093/jnci/djx029>.
- [11] Basch E, Deal AM, Dueck AC, Scher HI, Kris MG, Hudis C, et al. Overall Survival Results of a Trial Assessing Patient-Reported Outcomes for Symptom Monitoring During Routine Cancer Treatment. *JAMA* 2017;318:197–8. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.7156>.
- [12] van Riel P, Alten R, Combe B, Abdulganieva D, Bousquet P, Courtenay M, et al. Improving inflammatory arthritis management through tighter monitoring of patients and the use of innovative electronic tools. *RMD Open* 2016;2:e000302. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2016-000302>.

- [13] Brouard B. Les nouvelles technologies de la communication au service de la santé. *Actualités Pharmaceutiques* 2015;54:18–22. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2014.12.012>.
- [14] Manus J-M. Télémedecine et dépenses de santé : quels impacts ? *Revue Francophone des Laboratoires* 2019;2019:9. [https://doi.org/10.1016/S1773-035X\(19\)30179-0](https://doi.org/10.1016/S1773-035X(19)30179-0).
- [15] Daniel C. La recherche clinique à partir d'entrepôts de données. L'expérience de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) à l'épreuve de la pandémie Covid-19. *La Revue de Médecine Interne* 2020;S024886632030120X. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2020.04.005>.
- [16] Barr PJ, Scholl I, Bravo P, Faber MJ, Elwyn G, McAllister M. Assessment of Patient Empowerment - A Systematic Review of Measures. *PLoS ONE* 2015;10:e0126553. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126553>.
- [17] Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. n.d.
- [18] Smolen JS, Landewé R, Bijlsma J, Burmester G, Chatzidionysiou K, Dougados M, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2016 update. *Ann Rheum Dis* 2017;76:960–77. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-210715>.
- [19] Moulin T, Salles N. Stratégie nationale de santé, désert médicaux et accès aux soins : une réponse opérationnelle La Télémedecine. *European Research in Telemedicine / La Recherche Européenne en Télémedecine* 2017;6:103–6. <https://doi.org/10.1016/j.eurtel.2017.10.004>.
- [20] Silber D. L'e-santé est-elle source d'économies ? *Les Tribunes de la santé* 2005;9:75. <https://doi.org/10.3917/seve.009.82>.

Enquête de satisfaction



Enquête de satisfaction

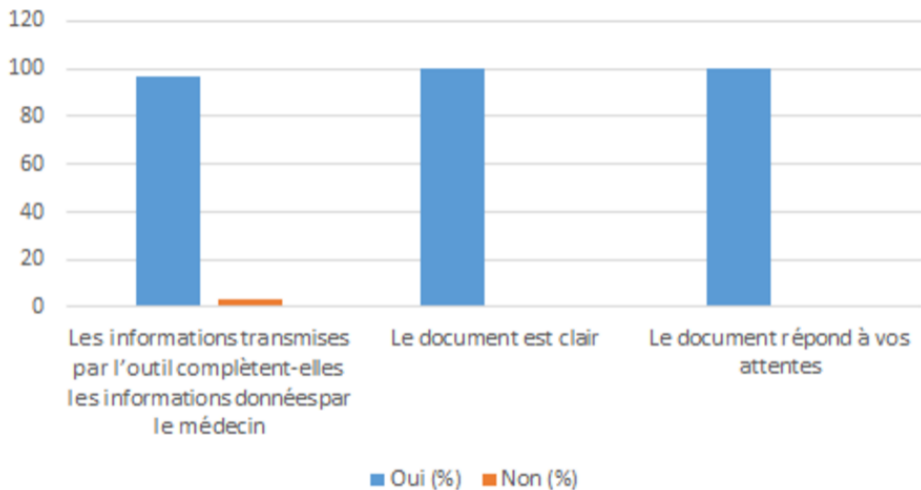


Tableau (1) : Caractéristiques des patientes.

Patientes	Avec e-consult® (n=55)	Sans e-consult® (n=52)	p
Age (moyenne, en années)	62,3	61,1	0,50
Catégorie socio-professionnelle			0.719
<i>Agriculteurs exploitants</i>	3 (5%)	1 (2%)	
<i>Artisans, commerçants et chefs d'entreprise</i>	3 (5%)	1 (2%)	
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	4 (7%)	5 (10%)	
<i>Professions Intermédiaires</i>	2 (4%)	5 (10%)	
<i>Employés</i>	16 (30%)	17 (33%)	
<i>Ouvriers</i>	9 (16%)	6 (11%)	
<i>Retraités</i>	15 (28%)	13 (25%)	
<i>Sans activité professionnelle</i>	3 (5%)	4 (7%)	

Tableau (2) : Résultats de l'enquête de satisfaction

Item	Très bien (%)	Bien (%)
Information sur l'intervention chirurgicale	86	14
Information sur le traitement	80	20
Satisfaction des informations données par le médecin	89	11
Clarté des illustrations	81	19
Aide à la compréhension	79	21
L'interaction avec le médecin est-elle suffisante	89	11

Item	Oui (%)	Non (%)
Les informations transmises par l'outil complètent-elles les informations données par le médecin	97	3
Le document est clair	100	0
Le document répond à vos attentes	100	0