

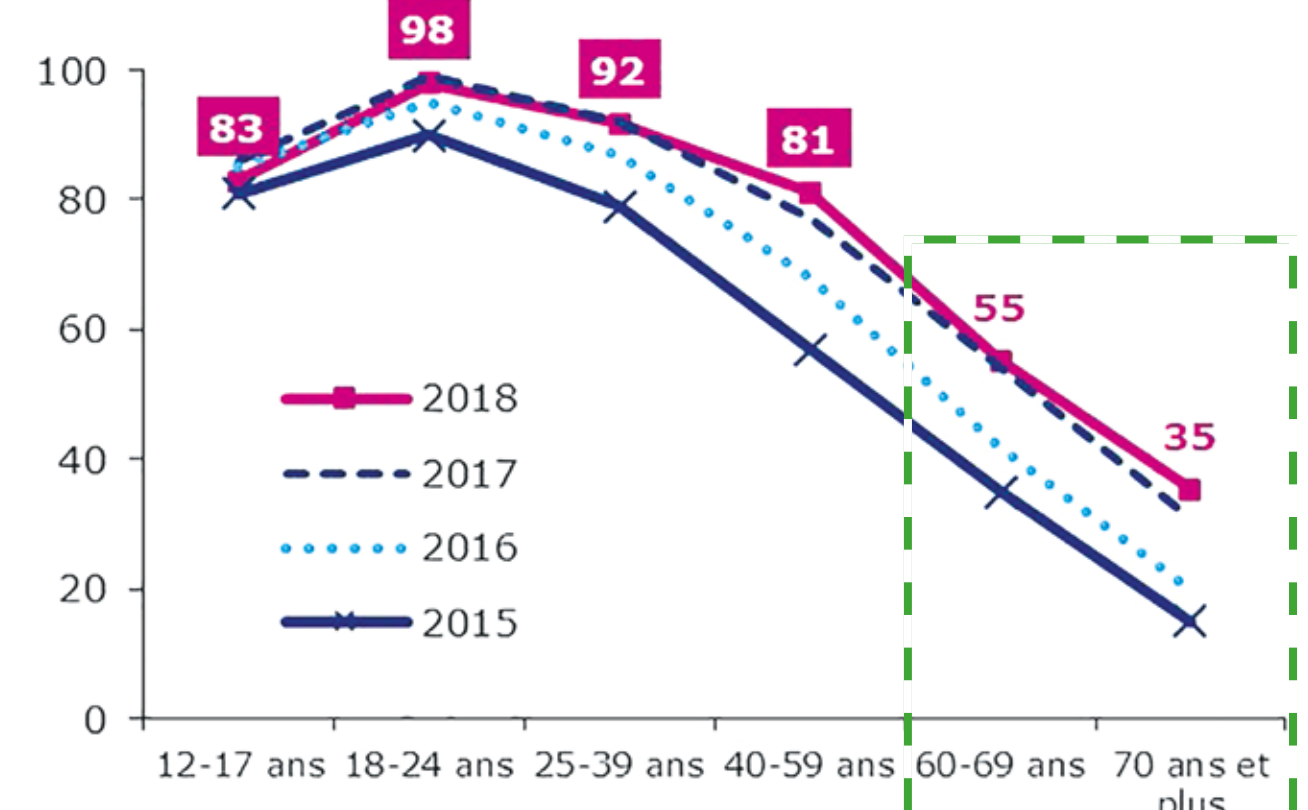
Fabrice Denis¹ MD, PhD, Yaël Baron-Bensoussan², Frédéric Walch³, Eric Voog¹ MD, Ionel Tothezan³, Fanny Jardinaud² PhD

Introduction

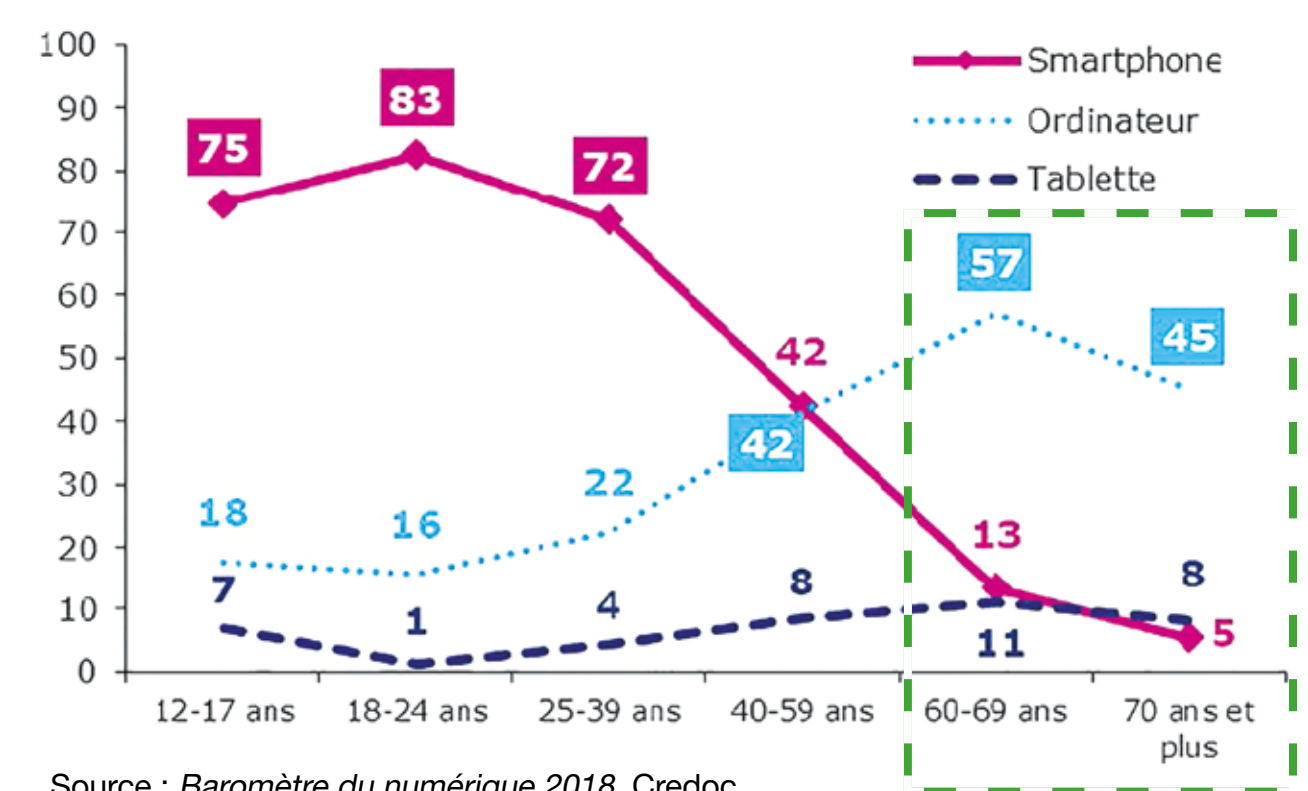
La télésurveillance par des applications de ePRS (expression par le Patient de Résultats et de Symptômes, ou PRO : Patient-Reported Outcomes en anglais) a fait ses preuves en Oncologie avec un bénéfice de ce suivi sur la survie et la qualité de vie (Basch et al, JAMA 2017, Denis et al, JAMA 2019) et est coût-efficace (Lizée et al, JTO 2019) car elle réduit notamment le coût des transports sanitaires et examens inutiles. Elle permet de détecter des récurrences ou complications dès les premiers symptômes. Les patients avec un cancer de prostate pourraient bénéficier d'un tel suivi, cependant, seulement 5% des plus de 70 ans se connectent à internet via leur smartphone (Credoc 2018) et ne peuvent donc être suivis par ce type d'outil aujourd'hui. Cette fracture numérique pourrait être comblée par un développement de Robot téléphonique avec Intelligence Artificielle de reconnaissance vocale (PhoneBot). Ils interrogeraient oralement et à distance les patients sur leur téléphone fixe ou mobile afin de recueillir les informations régulières sur leurs symptômes,

pour les analyser et transmettre d'éventuelles alertes à l'équipe soignante en vue d'une prise en charge précoce.

Taux d'équipement en smartphone selon l'âge



Équipement le plus souvent utilisé pour se connecter à internet



Source : Baromètre du numérique 2018, Credoc

Objectifs, matériels et méthodes

Réalisation d'une étude descriptive de l'usage du Phonebot, selon 3 scénarii de dialogue, auprès de patients suivis après un traitement de cancer de prostate, dans le but de :

- Valider l'acceptabilité d'un suivi via un agent conversationnel
- Mesurer le niveau de satisfaction et les perceptions induites par son utilisation
- Observer les capacités d'utilisation et les écueils éventuels
- Co-construire et optimiser l'outil avec les patients utilisateurs
- Comparer le questionnaire oral (assistant vocal) et le questionnaire écrit (application mobile)
- Proposer un prototype de dialogue par Phonebot opérationnel et patient-centric

Cette étude est basée sur l'analyse d'entretiens qualitatifs d'une durée de 1h, réalisés auprès de 6 patients en rémission d'un cancer de prostate après un traitement curatif. Selon l'échantillonnage suivant :

- Hommes de 60 à 81 ans
- Catégories Socio-Professionnelles distinctes (CSP)
- Plus ou moins équipés et à l'aise avec les outils digitaux

Le dialogue par Phonebot a été testé via 2 équipements :



Application mobile
Dialogue de suivi écrit via web application, permettant au patient de cocher ou écrire ses réponses. Le patient utilise un smartphone et déroule les questions pendant 1 à 2'



Assistant vocal
Dialogue de suivi à l'oral, 13 questions posées par l'assistant vocal au patient. Le patient répond aux questions du Phonebot pendant 2'40 à 4'

Résultats

1. Retours des patients suite à l'expérience du dialogue oral via Phonebot

Trois réactions émergent :

Adaptation à la nouveauté

« Je vais m'adapter moi, c'est tout, je ferai avec ! »
Jean-Louis, 76 ans

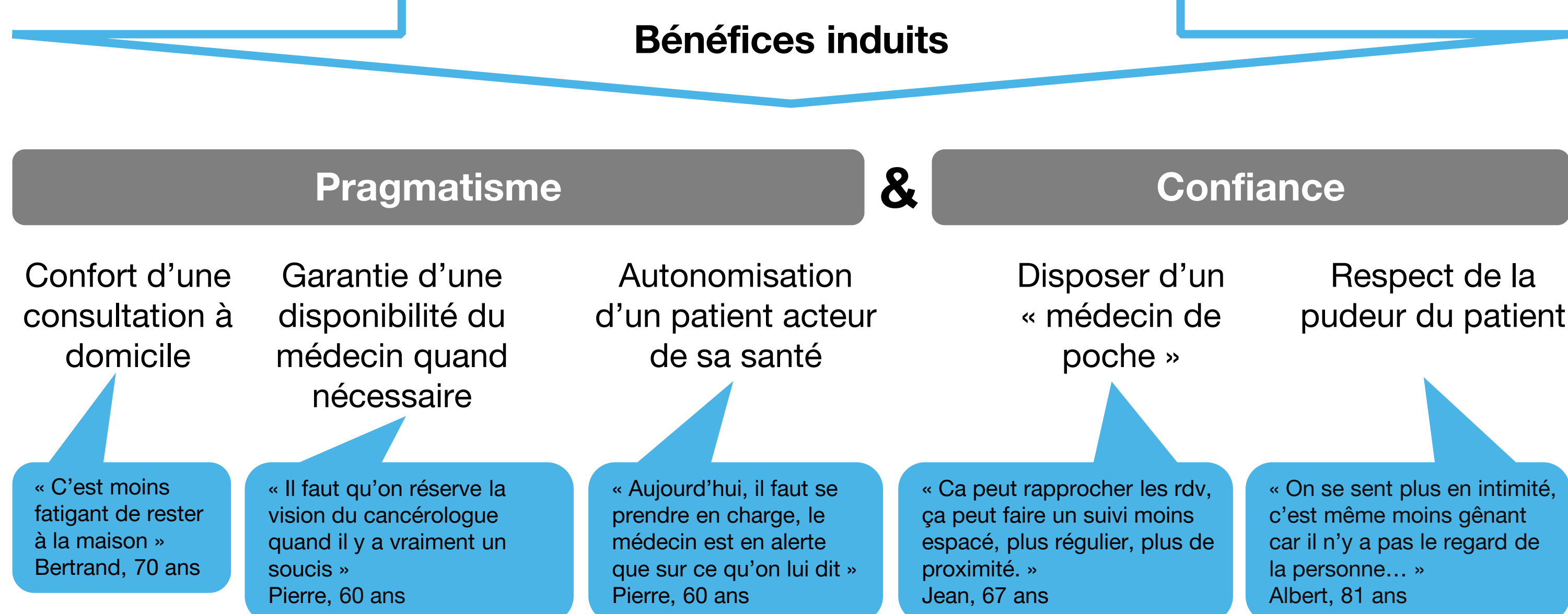
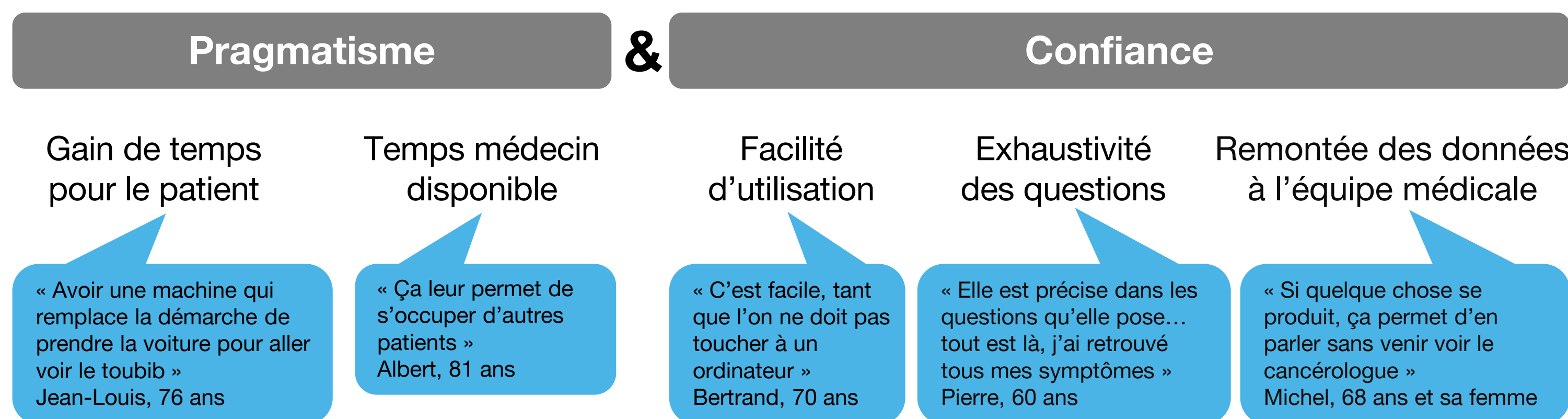
Promotion de la solution

« J'ai l'impression d'avoir du temps devant moi... ça m'a tout de suite accroché. »
Pierre, 60 ans

Résistance à la nouveauté

« J'aime bien me déplacer. Un jour ou l'autre il faudra peut-être y venir aussi (...) sinon on ne voit plus personne. »
Michel, 68 ans

Deux notions sont construites par les perceptions de l'expérience d'usage de ce dialogue vocal :



2. Souhait de fréquence d'usage

Le souhait de fréquence d'usage dépend du patient :

- Les patients a priori inquiets (proches du traitement, en récurrences, profils un peu anxieux...) plébiscitent un suivi rapproché (par exemple mensuel)
- Les patients a priori sereins se sentent à l'aise avec un suivi conforme au protocole (bi-annuel ou annuel)

3. Particularités d'usage de l'assistant vocal

Les règles d'usage de l'outil nécessitent une période d'apprentissage pour les patients : 1 à 10 questions ont été nécessaires pour maîtriser la technique (éviter de se faire couper la parole par l'assistant vocal, répondre conformément à l'attendu...). Il est à noter que les hommes CSP+ tendent à élargir leurs réponses, là où les hommes CSP- se conforment plus rapidement aux règles de réponses.

4. Retour des patients suite à l'expérience de l'application smartphone

3/6 savent utiliser une application

Rapidité de réponse au questionnaire

« Je préfère l'application mobile, j'ai l'habitude de l'écrit, ça va beaucoup plus vite »
Jean Louis, 76 ans

Réflexivité de l'écrit

« Là, je vois ce que j'ai écrit (...) je peux corriger et reformuler ma réponse »
Jean, 67 ans

3/6 peinent à utiliser un smartphone

Utilisation angoissée et contrainte

« Vous allez m'obliger à avoir un truc comme ça ?!!! »
Albert, 81 ans

Crainte de la bonne prise en compte des réponses

« Avec l'application vous ne savez jamais, ça bug... avec la voix vous savez que c'est validé la machine vous le dit »
Michel, 68 ans

En synthèse :

- 5/6 patients acceptent le Phonebot
- 6/6 sont satisfaits de son utilisation
- 5/6 préfèrent le Phonebot à l'application mobile



Conclusion

Notre hypothèse de départ semble validée, il apparaît qu'un télésuivi par Phonebot [solution conversationnelle vocale], dans le cadre d'un suivi post traitement du cancer de prostate, permet d'englober l'ensemble des patients, y compris ceux qui ne sont pas à l'aise avec le digital et ce vs l'application mobile. Le Phonebot est accepté pour sa praticité et la confiance ressentie. Toutefois, des éléments de vigilance sont à prendre en compte pour lever les résistances aux changements et renforcer le sentiment de confiance.

Cet outil...

- Se positionnera en complémentarité d'une relation en présentiel
- S'inscrira dans le protocole de soins habituel : recommandation du médecin, programmation du e-RDV par l'équipe médicale
- Exploitera les codes d'une locution empathique : rassurer sur la réception des informations cruciales, permettre de nuancer les réponses du patient, utiliser un lexique compréhensible par tous et permettre de revenir sur ses réponses
- Sera testé par un plus grand nombre de patients testeurs pour entériner les premiers résultats obtenus

Perspectives

Une étude d'efficacité clinique versus suivi classique.

Contact auteurs : f.denis@cjb72.org, fanny.jardinaud@orange.com

Notes

- 1 Institut Inter-régional de Cancérologie Jean Bernard, Le Mans, France
- 2 Orange Healthcare, Nanterre, France
- 3 Laboratoire d'informatique cognitive, Direction des Systèmes d'Information d'Orange France, Arcueil, France