

# Les nouveaux outils de suivi numérique

## *New e-health tools for patient monitoring in oncology*

C. Tournigand\*

RÉSUMÉ

L'importance de la part des traitements ambulatoires en cancérologie invite à réfléchir sur de nouvelles formes de surveillance des patients à distance. À l'instar de ce qui se fait pour d'autres maladies chroniques, la télésurveillance en oncologie est en plein essor. Elle permet de détecter des effets indésirables de façon précoce, de sécuriser la prise de médicaments au domicile (thérapies orales), de garder un lien avec le patient dès son retour au domicile, et de détecter tout autre symptôme pendant ou après les traitements. La télésurveillance via le recueil de questionnaires patients (*patient-reported outcome* ou PRO) a démontré son intérêt dans plusieurs publications. Son implantation en pratique courante nécessite à la fois de bons outils, mais également des ressources humaines qui participent au suivi à distance.

**Mots-clés :** Télésurveillance – Télémedecine – Patient-reported outcomes.

SUMMARY

*The importance of outpatient treatment in oncology invites reflection on new forms of remote patient monitoring. Following the example of other chronic diseases, remote monitoring in oncology is in full development. Remote monitoring is able to detect side effects at an early stage, to secure medication at home (oral therapies), to maintain a link with the patient as soon as he or she returns home, and to detect any other symptoms during or after treatment. Remote monitoring via the collection of patient questionnaires (patient-reported outcome or PRO) has demonstrated its value in several publications. Its implementation in current practice requires both good tools and human resources to participate in remote monitoring.*

**Keywords:** e-health – Remote monitoring – Patient-reported outcomes.

### **Le cancer : une maladie chronique prise en charge en ambulatoire**

La plupart des traitements médicaux des cancers s'effectuent à l'heure actuelle en ambulatoire. Le développement des structures d'hôpital de jour, des réseaux de prise en charge au domicile et l'avènement des thérapies antitumorales orales ont transformé la pratique. S'il apporte un réel confort pour le patient qui passe moins de temps à l'hôpital, l'ambulatoire soulève néanmoins la question de la suite de la prise en charge au domicile. Quand des soins infirmiers sont nécessaires, les services d'hospitalisation à domicile, les infirmières libérales<sup>1</sup>, les médecins généralistes et l'ensemble des partenaires de la ville assurent la continuité de la prise en charge. En revanche, pour les patients qui n'ont pas besoin de soins particuliers, la question du suivi au domicile se pose. Les patients ayant un cancer qui reçoivent un traitement antitumoral par voie veineuse ou par voie orale présentent des symptômes

qui peuvent être liés à leur traitement ou au cancer lui-même. Ces symptômes sont parfois sous-estimés, car non déclarés par le patient. Plusieurs questions se posent : comment tracer les effets indésirables ? Comment assurer une sécurisation des traitements, même lorsque le patient a quitté l'hôpital ? Comment le rassurer une fois de retour chez lui ? Comment rester en contact avec lui ? Comment articuler les plateformes hospitalières avec la médecine de ville ?

Majoritairement, le suivi des patients ambulatoires en cours de traitement porte sur les effets indésirables et les patients sont invités à contacter le service hospitalier d'origine par voie téléphonique (appel entrant). C'est donc le patient qui prend la décision d'appeler en identifiant l'urgence, majeure ou mineure. Le fonctionnement se heurte néanmoins à plusieurs obstacles. Tout d'abord à l'accessibilité du service, qui n'est pas toujours joignable, avec une disponibilité réduite des médecins ou des infirmières de coordination, ce qui constitue une source d'anxiété pour les patients qui ne parviennent pas à contacter leur interlocuteur. D'autre part, certains effets indésirables potentiellement graves

\* Oncologie médicale, hôpital Henri-Mondor, AP-HP, Créteil ; université Paris-Est Créteil.

<sup>1</sup> Lire indifféremment infirmière ou infirmier tout au long de l'article.

peuvent être insuffisamment déclarés et pris en charge, car jugés minimes par les patients.

Afin de surmonter ces 2 obstacles organisationnels et médicaux, les plateformes d'appels sortants ont vu le jour dans certaines structures. Dans cette organisation, c'est le personnel soignant (infirmier(e)s de coordination, de coopération, ou de pratique avancée) qui appelle systématiquement le patient qui va recevoir ou qui a reçu un traitement anticancéreux. Ces plateformes peuvent être composées d'une ou de plusieurs infirmier(e)s dit(e)s de coordination ou de coopération, préfigurant la place croissante attribuée aux infirmier(e)s en pratique avancée, dont les formations en master sont maintenant proposées dans plusieurs facultés de santé.

### L'essor de la télémédecine en oncologie

La définition de la télémédecine apparaît dans la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 [1]: "La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance, utilisant les technologies de l'information et de la communication." Le décret du 19 octobre 2010 définit les 5 actes de télémédecine: la téléconsultation, la téléexpertise, la télésurveillance, la téléassistance et la régulation.

La téléconsultation permet d'assurer une consultation à distance entre un médecin et un patient. La téléexpertise porte sur les avis d'expertises entre un médecin qui a besoin d'un avis spécialisé et un médecin expert. La télésurveillance concerne des patients qui transmettent des données sur leur état de santé auprès d'une équipe d'infirmier(e)s et de médecins qui décide d'une prise en charge adaptée. La téléassistance permet de réaliser un acte technique avec l'aide

d'un confrère (entre médecins). Enfin, la régulation médicale du 15 permet de réaliser un 1<sup>er</sup> diagnostic de l'état du patient et de l'orienter vers la prise en charge la plus adaptée.

La télémédecine figure comme une action bien identifiée dès le Plan cancer 2014-2019 de l'Institut national du cancer (INCa) [2]:

- ✓ action 2.21 : développer la télémédecine dans le cadre de la stratégie nationale de santé;
- ✓ soutenir les établissements dans le développement de la télésurveillance médicale (interprétation à distance des paramètres médicaux, notamment avant les cures de chimiothérapies et au cours de la surveillance).

L'appel à développer la télésurveillance figure également dans la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 de l'INCa [3]:

- ✓ Fiche Action II.8: rompre l'isolement des personnes. Action II.8.2: développer la téléconsultation et la télésurveillance pour un service en proximité aux personnes.
- ✓ Fiche Action III.7 : mettre en place un suivi renforcé des personnes. Action III.7.2: proposer à tous les patients d'être équipés d'un dispositif de télésurveillance reconnu par la HAS.

La télésurveillance en cancérologie a pour but de renforcer le lien et l'accompagnement médical à domicile, communiquer et rassurer les patients au quotidien, favoriser l'observance des traitements, éviter des consultations et réhospitalisations non programmées et le recours aux urgences et limiter les annulations de séance de traitement. Cela permet de prévenir des effets indésirables liés au traitement du cancer, de les détecter rapidement et de gérer les symptômes en temps réel. La télésurveillance repose sur la nécessité d'un bon outil, de bons questionnaires (*patient-reported outcome* ou PRO) et une bonne équipe.

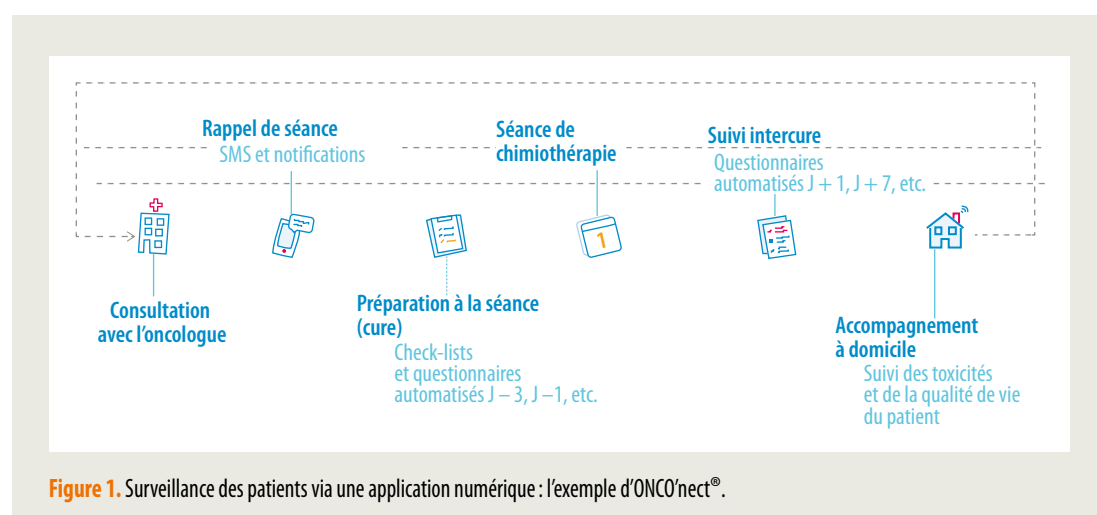


Figure 1. Surveillance des patients via une application numérique : l'exemple d'ONCO'nect®.

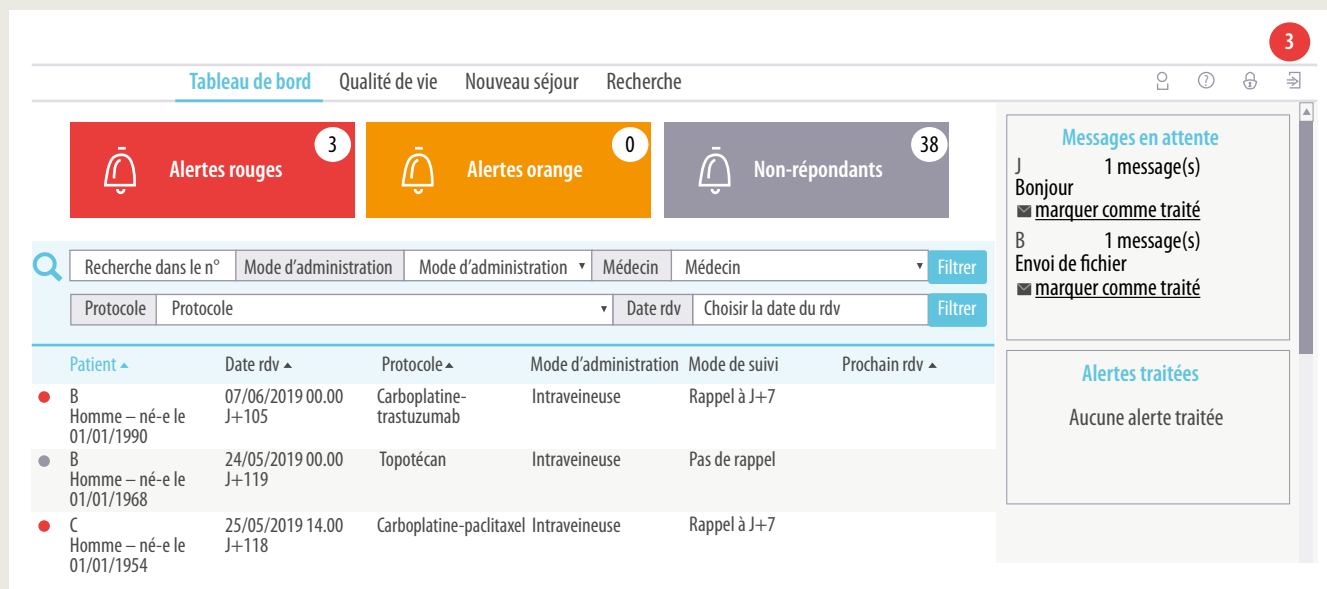


Figure 2. Exemple de tableau de bord de suivi (d'après ONCO'nect®).

### Les outils

Les outils de télésurveillance en cancérologie se sont développés ces dernières années avec des solutions proposées à des degrés de maturité différents. Le principe général est d'adresser un questionnaire au patient quelques jours avant son traitement, puis à intervalles réguliers de façon à recueillir des informations sur la tolérance du traitement et la qualité de vie (figure 1, p. 107 et figure 2). Selon les recommandations de l'ESMO, le choix de la solution numérique doit reposer sur un seul outil capable de recueillir les données sur plusieurs types de cancers, intégrer les PRO dans le dossier informatisé du patient et respecter les règles de sécurité et de confidentialité.

### Le suivi des patient-reported outcomes

Le PRO est défini par "un rapport sur l'état de santé d'un patient provenant directement du patient sans interprétation de la réponse du patient par un clinicien ou toute autre personne". L'utilisation des PRO peut se faire tout au long de la trajectoire du cancer, que ce soit sous traitement pour détecter des toxicités aiguës, les symptômes, la tolérance du traitement, mais également dans la phase de l'après-cancer, pour surveiller les symptômes persistants ou réapparaissant à distance [4-6]. La première étude ayant validé l'importance du recueil des PRO date de 2017 [7, 8]. Il s'agissait d'une étude randomisée tous cancers confondus comparant une surveillance par questionnaire PRO versus une prise

en charge standard. Un bénéfice a été mis en évidence à la fois en qualité de vie, en durée de chimiothérapie avec une diminution des recours aux urgences et une amélioration de la survie globale (figure 3). À ce jour, 8 études au total ont été publiées montrant l'intérêt des PRO [9]. La plus récemment publiée date de 2022 (étude CAPRI) [10]. Il s'agissait d'une cohorte de patients traités par thérapie orale uniquement, bénéficiant soit d'un programme de télésurveillance et de suivi par une infirmière, soit d'une prise en charge standard (contrôle). En définitive, dans cette étude, l'utilisation des PRO a montré une meilleure dose d'intensité des traitements (objectif principal), moins de toxicités de grade supérieur ou égal à 3, moins d'hospitalisations, moins de passages aux urgences, plus d'accès aux soins de support, même s'il n'y avait pas de différence en survie sans progression ou en survie globale. Les types d'outils (questionnaires) utilisés peuvent être les questionnaires de l'EORTC, l'ASAS, le FACT, les PRO-CTCAE, les PROMIS, etc. Il est recommandé qu'il y ait un nombre de questions limité (10 à 20 items par semaine). Les recommandations de l'ESMO préconisent un support électronique de préférence (web, application, IVRS (*interactive voice response system*)) ou à défaut sous forme papier. Il est également suggéré un lien avec le dossier informatisé du patient, ce qui peut poser des problèmes d'interopérabilité entre le système d'information de l'établissement de santé et l'outil numérique [9].

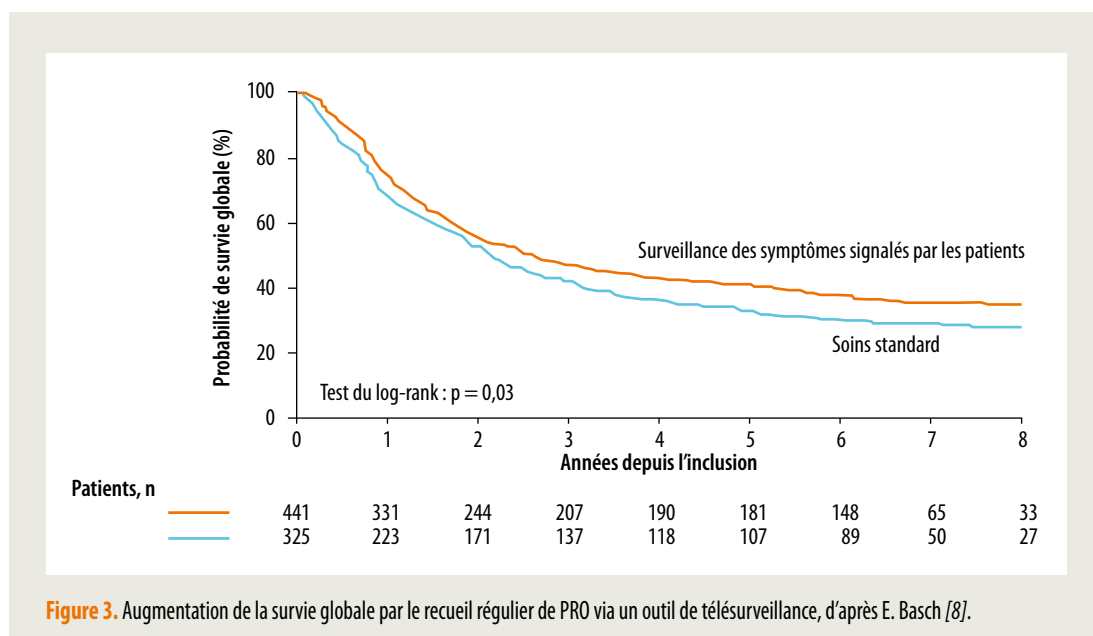


Figure 3. Augmentation de la survie globale par le recueil régulier de PRO via un outil de télésurveillance, d'après E. Basch [8].

### L'importance de l'humain : l'équipe soignante

Le suivi et la traçabilité de la tolérance du traitement via des outils numériques nécessitent des ressources humaines, en l'occurrence le plus souvent des infirmier(e)s de coordination ou en pratique avancée permettant de relever les alertes éventuelles après la réponse au questionnaire. En fonction du degré d'urgence, une gradation de la prise en charge pourra s'opérer : pas d'action particulière, conseils d'usage par téléphone ou via l'application, contact du médecin oncologue référent. Les recommandations de l'ESMO soulignent la nécessité de former le personnel soignant et de définir des algorithmes et des règles ainsi que

les rôles de chacun (soignant et médecin). Il faut donc insister sur le fait qu'il ne peut pas y avoir de solution de télésurveillance sans personnel soignant dédié [9].

### Conclusion

Les outils de suivi numérique se développent progressivement dans les établissements et vont constituer dans les prochaines années un élément incontournable de la prise en charge permettant de fluidifier le parcours des patients et de sécuriser la prise en charge au domicile.

C. Tournigand déclare ne pas avoir de liens d'intérêts en relation avec cet article.

## RÉFÉRENCES

1. Légifrance. Article 78 - LOI n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000020879771](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000020879771)
2. INCa. Le Plan cancer 2014-2019. <https://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Strategie-de-lutte-contre-les-cancers-en-France/Les-Plans-cancer/Le-Plan-cancer-2014-2019>
3. INCa. Stratégie de lutte contre les cancers en France. La stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030. <https://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Strategie-de-lutte-contre-les-cancers-en-France/La-strategie-decennale-de-lutte-contre-les-cancers-2021-2030>
4. LeBlanc TW, Abernethy AP. Patient-reported outcomes in cancer care - hearing the patient voice at greater volume. *Nat Rev Clin Oncol* 2017;14(12):763-72.
5. Basch E et al. Methods for implementing and reporting patient-reported outcome (pro) measures of symptomatic adverse events in cancer clinical trials. *Clin Ther* 2016;38(4):821-30.
6. Kotronoulas G et al. What is the value of the routine use of patient-reported outcome measures toward improvement of patient outcomes, processes of care, and health service outcomes in cancer care? A systematic review of controlled trials. *J Clin Oncol* 2014;32(14):1480-501.
7. Basch E et al. Symptom monitoring with patient-reported outcomes during routine cancer treatment: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2016;34(6):557-65.
8. Basch E et al. Overall survival results of a trial assessing patient-reported outcomes for symptom monitoring during routine cancer treatment. *JAMA* 2017;318(2):197-8.
9. Di Maio M et al. The role of patient-reported outcome measures in the continuum of cancer clinical care: ESMO clinical practice guideline. *Ann Oncol* 2022;33(22):2069-80.
10. Mir O et al. Digital remote monitoring plus usual care versus usual care in patients treated with oral anticancer agents: the randomized phase 3 CAPRI trial. *Nat Med* 2022;28(6):1224-31.