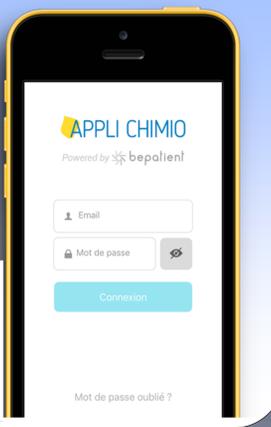
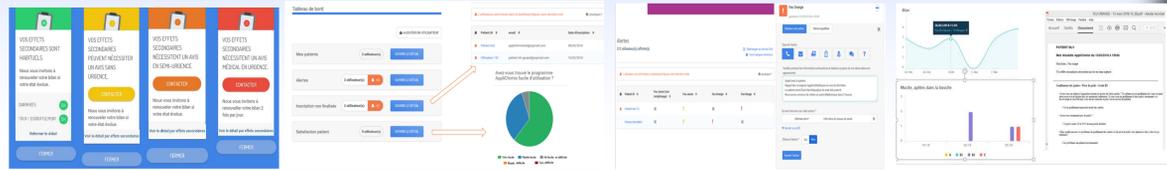




# Appli Chimio, programme de télésuivi des thérapies anti-tumorales

Maya Gutierrez<sup>1</sup>, Sophie Emery<sup>2</sup>, Carla Matta<sup>1</sup>, Nadège Fleury<sup>3</sup>, Sandra Lefevre<sup>4</sup>, Salomé Mingasson<sup>1</sup>, Françoise Crouzet<sup>5</sup>, Christelle Rejou<sup>5</sup>, Marion Lafay<sup>1</sup>, Jérôme Nicolet<sup>4</sup>, Chloé Wozniak<sup>5</sup>, Maya de Saint Martin<sup>2</sup>, Anne Deldicque<sup>1</sup>

<sup>1</sup> : Institut Curie; <sup>2</sup> : Réseau ASDES; <sup>3</sup> : Réseau REPY; <sup>4</sup> : ONCORIF; <sup>5</sup> : Sesan

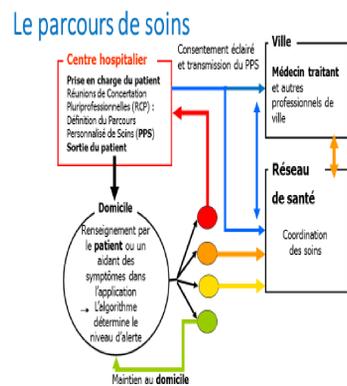
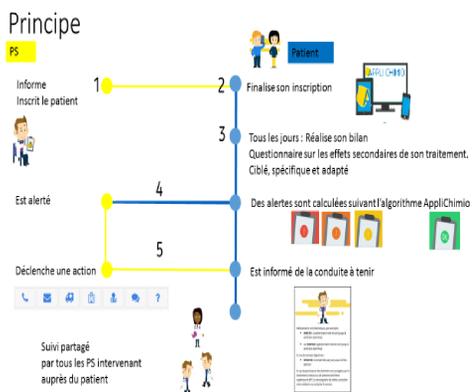


## Introduction

L'utilisation des traitements anticancéreux oraux en France est en constante augmentation. Actuellement 77 médicaments anticancéreux par voie orale sont disponibles [1-2]. Le domicile devient donc le nouveau lieu de traitement pour le patient. Cela présente plusieurs avantages : un traitement moins invasif, moins anxiogène, une diminution des déplacements itératifs à l'hôpital et un meilleur confort de vie des patients [3]. Mais cette prise en charge ambulatoire n'est pas sans risque (gravité des toxicités insuffisamment suivies ou non dépistées, arrêts intempestifs du traitement...). De nouvelles organisations sont donc nécessaires pour structurer et coordonner la prise en charge en ville. Plusieurs types de dispositifs ont été mis en place pour accompagner ces patients : des programmes d'éducatifs thérapeutiques [4], des protocoles de coopération médecins-infirmiers, des plateformes de suivi ville-hôpital... Comme cela est le cas dans d'autres pathologies chroniques (l'insuffisance cardiaque, le diabète ...), ces patients peuvent bénéficier d'une prise en charge via des outils de télémédecine. [5,6] Ainsi, de multiples programmes de télésuivi en oncologie voient le jour en France comme à l'étranger (Moovcare© [7], STAR [8,9]. ...). Appli Chimio est ainsi un outil de télémédecine développé Spécifiquement pour la détection précoce des toxicités des anti-tumorales notamment oraux. Nous avons réalisé une première évaluation de l'outil et notamment de la fiabilité de l'algorithme. Il s'agit d'une étude prospective comparant la décision prise par le professionnel de santé hospitalier en consultation avec le patient et l'alerte donnée le même jour par l'application.

## Le dispositif

Appli Chimio est une application multisupport multiplateforme destinée aux patients en cours d'un traitement anti-tumoral. Il est financé par l'ARS Île-de-France, porté médicalement par l'Institut Curie et opéré par le GCS SESAN. Le patient est invité à remplir régulièrement un questionnaire ciblé sur les principaux effets secondaires de son traitement. Nous avons réalisé un questionnaire par médicament en nous basant sur les fiches informations faites par les réseaux régionaux de cancérologie, les OMEDIT, la Société Française de Pharmacie Clinique ainsi que les recommandations de l'INCa. Un algorithme médical déclenche des alertes qui sont transmises aux professionnels de santé. Le patient est lui aussi alerté et invité à appeler les professionnels de santé avec des numéros de téléphone paramétrés pour chaque patient selon la gravité de l'alerte. Le parcours de soins et les destinataires des alertes (ville et hospitalier) sont établis en amont des inclusions par les acteurs de terrains.



### Critères d'inclusion :

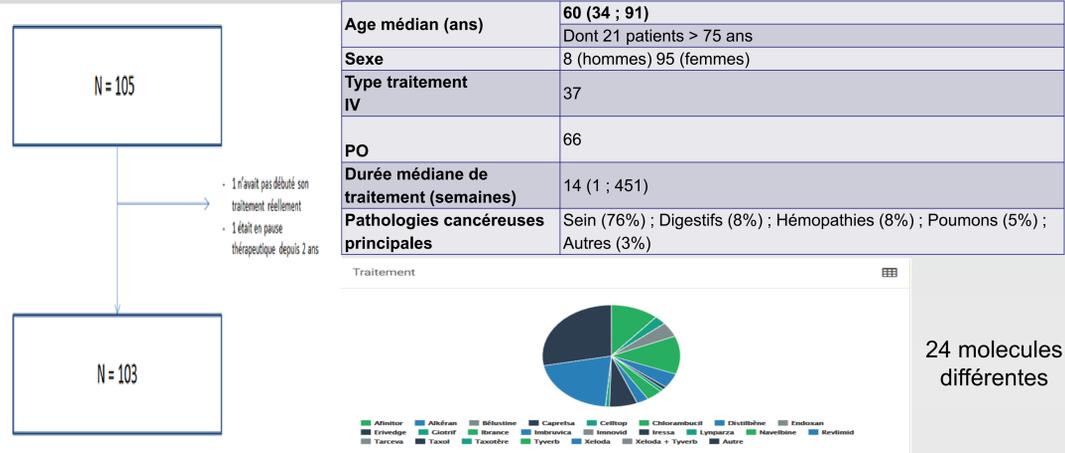
- ✓ Patients ayant un cancer ou une hémopathie et bénéficiant d'un traitement à visée anti tumorale,
- ✓ Patient souhaitant participer à l'étude,
- ✓ Patient pouvant comprendre et lire le français,
- ✓ Patient étant d'accord pour remplir le questionnaire après les explications données,
- ✓ Inclusion valable seulement après signature électronique du consentement éclairé.

### Critères de non inclusion :

- ✓ Mauvaise compréhension de la langue française risquant de gêner l'interprétation des questions et les réponses,
- ✓ Incapacité manifeste par le patient de pouvoir manipuler l'outil informatique

## Résultats

103 patients majoritairement des femmes atteintes de cancer du sein



	Nombre de patients	Pourcentage	Nombre de patients	Pourcentage
<b>Vrais positifs</b>	37	35,9%	<b>Concordant</b>	<b>90%</b>
<b>Vrais négatifs</b>	56	54,4%		
<b>Faux positifs</b>	10	9,7%	<b>Non concordant</b>	<b>10%</b>
<b>Faux négatifs</b>	0	0%		
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>103</b>

- ❖ 0% de patients rassurés à tort
- ❖ Après ajout d'un feu jaune et exclusion du symptôme fatigue du calcul du score => amélioration de la spécificité
- ❖ 93 concordants sur 103 patients soit 90% !

## Conclusion

- ✓ Etude concluante avec GO pour le lancement de la télésurveillance à domicile
- ✓ Inclusions d'environ 300 patients au total
- ✓ Environ 80 patients actuellement en file active
- ✓ Développement de nouvelles fonctionnalités
- ✓ Possibilités de faire des téléconsultations / des télé-expertises

## Méthodologie du test de concordance de l'algorithme

- ❖ Etude observationnelle prospective mono-centrique à l'Institut Curie site Saint Cloud (IC SC)
- ❖ L'objectif principal est l'évaluation de la concordance entre le degré d'alerte donné par Appli Chimio versus l'avis du professionnel de santé faite le même jour à l'IC SC.
- ❖ Le critère d'évaluation principal est pour affirmer la sécurité du dispositif d'avoir un taux de faux négatifs (FN) < 5%. C'est-à-dire moins de 5% des patients rassurés à tort par l'application mais relevant d'après le professionnel de santé.
- ❖ Questionnaire patient rempli en salle d'attente
- ❖ Evaluation en « aveugle » du degré d'alerte en consultation le même jour à l'IC SC

## Bibliographie

1. Inca, « Développement des anticancéreux oraux - Projections à court, moyen et long termes - Institut National Du Cancer », 2017
2. UNICANCER, « Quelle prise en charge des cancers en 2020 ? » Dossier de Presse, 2013
3. D. Eek *et al.*, « Patient-reported preferences for oral versus intravenous administration for the treatment of cancer: a review of the literature », *Patient Prefer Adherence*, vol. 10, p. 1609-1621, 2016.
4. « Programme d'éducation thérapeutique des patients traités par anticancéreux oraux », *Association Francophone des Soins Oncologiques de Support*, 2016
5. Edwards L, Thomas C, Gregory A, Yardley L, O' Cathain A, Montgomery AA, et al. Are people with chronic diseases interested in using telehealth? Across-sectional postal survey. *J Med Internet Res* 2014; 16:e123.
6. Woo J-I, Yang J-G, Lee Y-H, Kang U-G. Healthcare decision support system for administration of chronic diseases. *Healthc Inform Res* 2014; 20:173-182.
7. F. Denis *et al.*, « Randomized Trial Comparing a Web-Mediated Follow-up With Routine Surveillance in Lung Cancer Patients », *J. Natl. Cancer Inst.*, vol. 109, n° 9, 01 2017.
8. Denis *et al.*, « Improving Survival in Patients Treated for a Lung Cancer Using Self-Evaluated Symptoms Reported Through a Web Application », *Am. J. Clin. Oncol.*, vol. 40, n° 5, p. 464-469, oct. 2017.
9. [E. Basch *et al.*, « Overall Survival Results of a Trial Assessing Patient-Reported Outcomes for Symptom Monitoring During Routine Cancer Treatment », *JAMA*, vol. 318, n° 2, p. 197-198, 11 2017.