
Optimisation de l'organisation en radiothérapie et impact de l'implémentation d'un logiciel d'optimisation: RT-Flow

Frederik Crop^{*1}, Thomas Lacornerie¹, Julien Defrance¹, Xavier Mirabel¹, and Eric Lartigau¹

¹Center Oscar Lambret, Lille – CRLCC Oscar Lambret – 3, rue Frédéric Combemale BP 307 - 59020 LILLE Cedex, France

Résumé

Introduction:

Le flux des patients en radiothérapie concerne plusieurs acteurs et différentes étapes. Cette organisation de flux de travail peut être organisée de plusieurs façons en radiothérapie. Deux d'entre elles ont été étudiées: la rétro planification et la gestion de travail constant (ConWIP [1]), sans rendez-vous des patients attribués a priori. Les effets de l'introduction du logiciel RT-Flow (Surgiquial Institute), qui optimise l'organisation dont la priorisation et permet de suivre toutes les étapes, de la création du dossier à l'archivage, ont été étudiés ainsi que la possibilité d'améliorer la prise en charge avec l'utilisation des " booking curves ".

Matériel et méthodes:

La comparaison pour l'organisation a été faite en prenant l'année avant l'utilisation de RT-Flow et la suivante. Toutes les données ont été normalisées en nombres de jours travaillés afin d'éliminer l'effet des jours fériés et des pannes des machines. L'effet de la variabilité du nombre de patients adressés en radiothérapie, a été étudié par des simulations. L'effet de l'utilisation des booking curves est évalué avec un calcul de probabilité de contrôle tumoral pour tous les patients (TCP global).

Résultats:

L'utilisation des machines en conditions saturées a augmenté de 2%. Le nombre de premières séances reportées a été diminué de moitié. La meilleure gestion du système ConWIP (organisation sans rendez-vous) a augmenté l'efficacité de 9%. Les délais pour les contours et la prescription ont diminué de 0.7 jours. L'utilisation des " booking curves " pourrait améliorer la gestion des délais par indications. Par conséquent le TCP global des patients peut être amélioré dans l'organisation avec rendez-vous à priori de façon analogue avec l'organisation sans rendez-vous a priori.

Conclusion:

L'introduction de RT-Flow a augmenté l'efficacité du service. Les différentes organisations

*Intervenant

ont leurs propres avantages, mais l'organisation ConWIP reste la plus efficace pour le TCP global et l'utilisation maximale des machines.

Références:

Crop, F., Lacornerie, T., Mirabel, X., & Lartigau, E. (2015). Workflow optimization for robotic stereotactic radiotherapy treatments: Application of Constant Work In Progress workflow. *Operations Research for Health Care*, 6, 18–22. <http://doi.org/10.1016/j.orhc.2015.05.002>