

Retour d'expérience de 7 mois d'utilisation d'un robot de préparation de chimiothérapies stériles : analyse d'activité, performance et limites

E. Kadushkina, A. Delépine, R. Desmaris, M. Friou
Institut Curie – Site Saint-Cloud

Contexte

- **Automatisation** de la préparation des chimiothérapies → **sécurisation, traçabilité, optimisation des ressources humaines**
- **Kiro Isolator®** : robot sous isolateur capable de gérer dans le **même cycle 10 poches/diffuseurs, 8 seringues et 12 flacons**. 2 bras. **Contrôle gravimétrique à chaque étape.**

Objectif

- **Retour d'expérience sur 7 mois** d'intégration du robot **Kiro Isolator®** (Grifols) en unité de préparations d'un **centre de lutte contre le cancer**.

Introduction

Matériel et Méthodes

Analyse **rétrospective**, juillet 2025 – janvier 2026

Sources de données : logiciel Kiro®, Chimio®, statistiques fournies par Grifols

Critères analysés :

- **activité globale de l'unité**
- **préparations robotisées**
- **molécules concernées**
- **non-conformités**
- **formation des opérateurs**
- **impact organisationnel**

Discussion et Conclusion

Faisabilité confirmée en routine : **27,5 % de l'activité robotisée sur 7 mois**. Bénéfice organisationnel : **préparations pénibles déchargées, autonomie des préparateurs, anticipation.**

Pas de gain de cadence : le **cycle robotisé est plus long** que le temps manuel.
Dépendance technique et risque de contamination : plan de continuité et surveillance microbiologique.

Optimisation : **sélectionner les molécules efficaces en cycle** et évaluer les performances en continu.

Résultats

Figure 1 : Part de l'activité robotisée
Activité totale de l'unité : 19 797 préparations (juillet 2025 – janvier 2026)



Figure 2 : Molécules prises en charge par le robot
15 molécules — n = 5 456 préparations

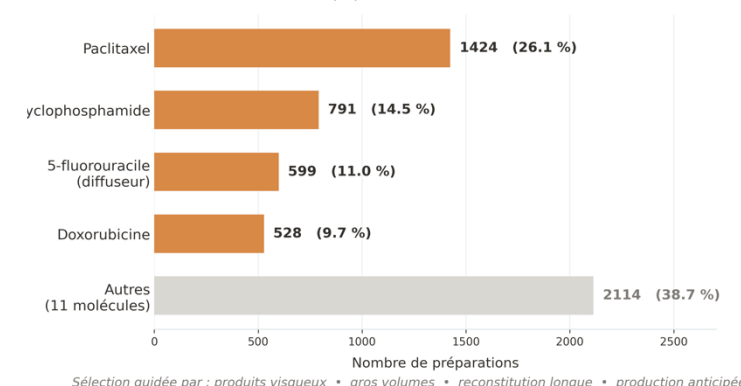
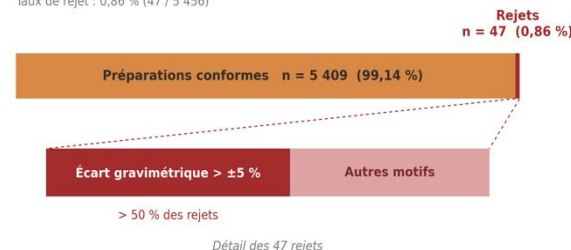


Figure 3 : Non-conformités des préparations robotisées
Taux de rejet : 0,86 % (47 / 5 456)



- Production : **médiane 42 préparations/jour** (Q1-Q3 30-50), **cycles de 6,8 préparations**, libération en fin de cycle, **mise à disposition en ≈ 60 min**
- Temps unitaire : **7,4 min vs 4,1 min via Drugcam®**
- Formation : 3 préparateurs, **1 semaine** chacun

Molécules exclues : pembrolizumab, bévacicumab, cytarabine, Etopophos® (**cycles non efficaces**)

- Incidents : 5 jours de panne ; 1 contamination environnementale (½ journée d'arrêt)