



# Etude interventionnelle prospective avant/après de l'implémentation de la culture Lean sur le processus de réception des marchandises et de mise en stock de l'Unité de logistique du Service de pharmacie du CHUV

Centre hospitalier Universitaire vaudois

Monney M.<sup>2</sup>, Devaud J.-C.<sup>1</sup>, Sadeghipour S.<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Service de pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne ; <sup>2</sup>Section des Sciences Pharmaceutiques, Université de Genève ; <sup>3</sup> Centre de recherche et d'innovation en sciences pharmaceutiques et cliniques, Université de Lausanne, Suisse

## Contexte

- La démarche Lean réorganise les processus de travail grâce à des outils qui lui sont propres, dans le but de :
  - diminuer les gaspillages,
  - mieux répondre à la demande des clients,
  - améliorer la productivité des flux.
- L'unité de logistique pharmaceutique compte 4 titulaires logisticiens et 3 apprentis (GMAG) pour réaliser le processus de réception et mise en stock des marchandises.

## Objectifs

- Mesurer l'impact du Lean sur **toutes les étapes comprises entre la réception des marchandises et leur mise en stock**, au sein de l'unité de logistique pharmaceutique du service de pharmacie du CHUV.

## Matériel et méthode

- L'optimisation Lean a été appliquée au personnel responsable de la réception des marchandises, de leur transfert dans le stock virtuel ainsi que de leur mise à disposition dans le stock physique de la pharmacie (GMAG).
- Le personnel bénéficiant du travail du GMAG sont les assistant.e.s en pharmacie (APH).
- 3 paramètres ont été mesurés avant et après l'optimisation Lean :
  - La satisfaction des APH et du GMAG :
    - à l'aide d'un questionnaire composé de questions à choix multiple de type échelles de Likert (0-10),
  - Le temps du GMAG dédié à chaque étape (temps de cycle, mort, à valeur ajoutée, de takt (Eq 1.) et de passage) :
    - à l'aide d'un Value Stream Mapping (VSM) et d'un Value Stream Design (VSD),
  - Les déplacements physique du GMAG :
    - à l'aide de diagrammes spaghetti.
- Les scores du questionnaire ainsi que les temps moyens de déplacement ont été comparé à l'aide d'un test de Wilcoxon-Mann-Whitney ou *t* de Student et jugés significatif à  $p < 0.05$ .

## Résultats

- La satisfaction globale des APH a été significativement améliorée de 5.97 à 7.48/10. Celle du GMAG n'a pas changé.
- La VSM (Fig 1.) et la VSD (Fig 2.) du GMAG ont permis de :
  - les temps morts de 1.6h à 0.9h,
  - les temps à valeur ajoutée de 7.4h à 11.3h.
- L'optimisation Lean du GMAG :
  - les déplacements inutiles (via diagramme spaghetti)
  - Démontrer qu'un seul logisticien peut s'occuper du poste «réception» des marchandises :

**Temps de takt de 7 min./réception contre performance de 3 min./réception**

## Conclusion

- Le **Lean** a permis **d'augmenter la valeur ajoutée** à chaque étape réalisée par le GMAG et de **réduire la non-valeur ajoutée** tout en **augmentant la satisfaction** de leurs clients, les APH.
- L'approche Lean a permis de mettre en évidence qu'il est possible de **libérer des ressources** pour accomplir de **nouvelles tâches** et d'**attribuer de nouvelles responsabilités** aux logisticiens.

$$\text{Temps de takt} = \frac{\text{Temps disponible (min)}}{\text{Demande client (Nbre de réception moy./jour)}}$$

Eq 1. Calcul du temps de takt permettant de définir le rythme/tempo auquel le travail doit être effectué pour un poste donné afin de répondre à la demande du client

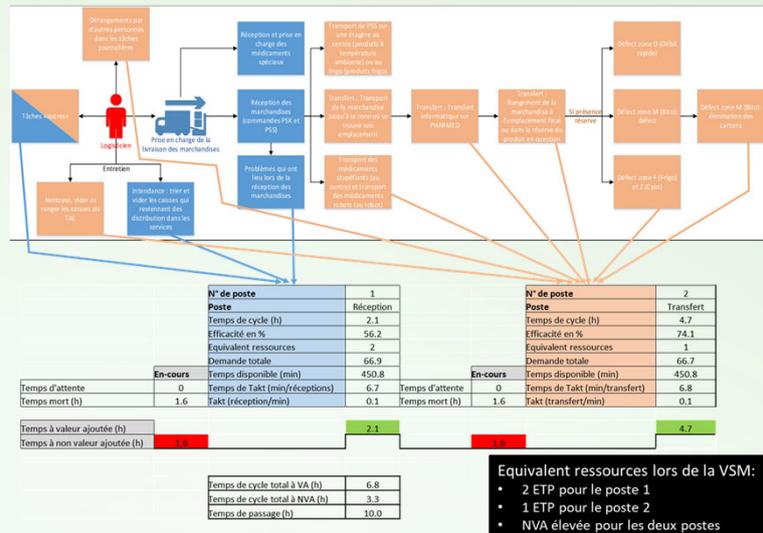


Fig 1. Value Stream Mapping (VSM). (VA: valeur ajoutée; NVA: non-valeur ajoutée; ETP: équivalent temps plein)

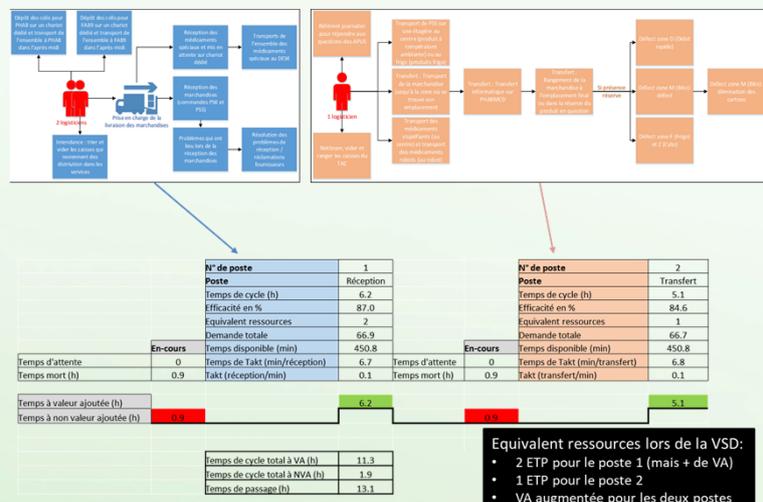


Fig 2. Value Stream Design (VSD). (VA: valeur ajoutée; NVA: non-valeur ajoutée; ETP: équivalent temps plein)

## Références

- Mazzocato P, Savage C, Brommels M, Aronsson H, Thor J. Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. *BMJ Qual Saf.* 1 oct 2010;19(5):376-82.
- Po J, Rundall TG, Shortell SM, Blodgett JC. Lean Management and U.S. Public Hospital Performance: Results From a National Survey. *J Health Manag. déc 2019;64(6):363-379.*

Contact : [jean-christophe.devaud@chuv.ch](mailto:jean-christophe.devaud@chuv.ch) ; aucun conflit d'intérêt à déclarer

