



Centre hospitalier  
Universitaire vaudois

# 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

OP5/R-20



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

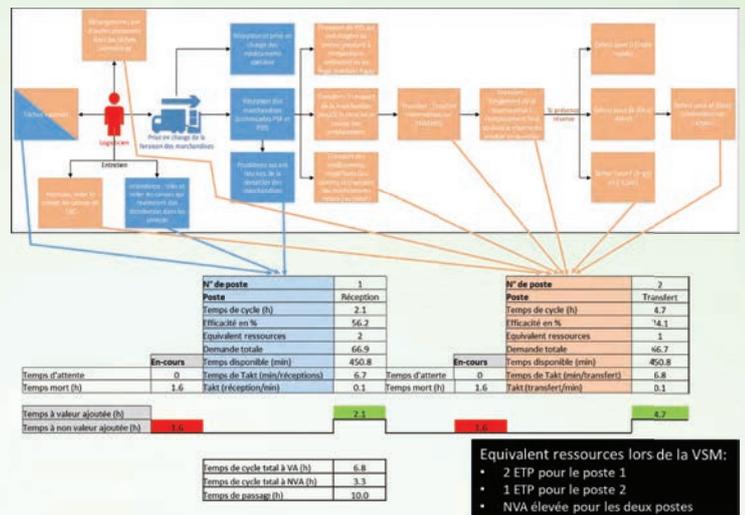


Fig 1. Value Stream Mapping (VSM). (VA: valeur ajoutée; NVA: non-valeur ajoutée; ETP: équivalent temps plein)

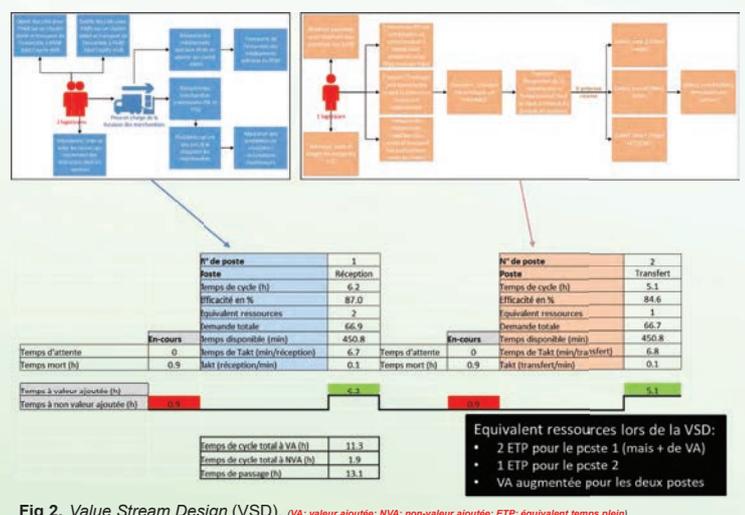


Fig 2. Value Stream Design (VSD). (VA: valeur ajoutée; NVA: non-valeur ajoutée; ETP: équivalent temps plein)

## 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 Healthc 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

