

**Les modèles industriels
d'organisation du travail
peuvent-ils nous
inspirer ?**

Dr Christine DENIS

Pharmacienne

CHRU Lille France



CHRU de Lille:

70 hectares
Environ 3000 lits
90 salles d'opération/22
blocs opératoires
12000 collaborateurs

2 stérilisations (70/30)

67 collaborateurs



PHOTO: GEORGES MALARTRE

Avant propos / contexte

- Stérilisations : locaux techniquement dépassés, surfaces insuffisantes, organisation difficile
- Construction d'une stérilisation unique pour le CHRU et 4 établissements de la métropole lilloise (1,5 million d'habitants) sous forme juridique d'un GCS (groupement de coopération sanitaire).
- Sur terrain isolé (sans contraintes)
- Ouverture janvier 2012

A quelle étape sommes nous??

- PTD: programme technique détaillé
- Lancement de l'AO
- Réception des offres: 8 Mars 2010
- Choix : mars/avril/mai 2010
- Notification avec modifications souhaitées :
juin 2010
- construction: débute après l'été
- Mise en service en janvier 2012

Etape cruciale= rédaction du PTD

Dans PTD il a fallu décrire:

- les locaux (surfaces, caractéristiques...)
- les équipements
- les flux (opérateurs, DM, armoires, déchets....)
- l'organisation de la production

= c'était **LE** moment d'imaginer toute l'organisation.... Et nous avions carte blanche!!!

Notre réflexion s'est construite selon 2 axes :

Ce qu'on ne veut plus :

Selon avis de l'encadrement et des opérateurs (questionnaire anonyme):

- Opérateurs qui poussent des chariots la 1/2 du temps au travers de zones encombrées
- Opérateurs qui portent plusieurs centaines de Kg dans une journée (TMS)
- Techniciens qui se déplacent pour trouver ce dont ils ont besoin
- Techniciens qui mutent car l'environnement de travail est trop difficile.
- Environnement bruyant
- Perte de temps
- Pics d'activité

Ce qu'on souhaite :

Approche industrielle de l'organisation de la production permettant de rechercher l'efficacité c'est-à-dire au final la productivité,

(aspects économiques+++)

Mais

sans perdre de vue l'humain

en particulier

au travers d'une ergonomie d'excellence

Ergonomie: aspect physique et psychologique
du confort au travail.

Recherche de solutions:

- Documentation sur modèles industriels
- Visites de supercentres de stérilisation
- Interrogation de nos techniciens de stérilisation issus de monde industriel
- Demande aux équipementiers de stérilisation jusqu'où ils peuvent aller.

Modèle industriel de production:

Le taylorisme.= une méthode de travail dans l'industrie mise au point par Frederick Winslow Taylor (1856-1915). ingénieur américain consiste en une **organisation rationnelle du travail** qui est divisé en **tâches élémentaires, simples et répétitives**, confiées à des **travailleurs spécialisés**.

L'objectif du taylorisme est d'obtenir la **meilleure productivité possible** des agents au travail et une moindre fatigue.

Son organisation est confiée à un Bureau des Méthodes qui décompose le travail en opérations élémentaires qui sont étudiées, mesurées et chronométrées.

Le taylorisme est l'une des composantes du **travail à la chaîne** qui a été mis en place dans l'industrie automobile par Henry Ford .

Le taylorisme est aussi appelé **organisation scientifique du travail** (OST).

Taylor a montré la grande efficacité de sa méthode dans la sidérurgie et l'a formalisée dans son livre intitulé "The Principles of Scientific Management" (1911). Elle est cependant critiquée comme étant **éprouvante et démotivante**.

Le terme **post-taylorisme** est utilisé pour désigner une organisation de travail qui, sous diverses formes, permet aux travailleurs de participer aux décisions relatives à la production :

- - rotation des postes de travail,
 - élargissement et enrichissement des tâches,
 - groupes semi-autonomes,
 - cercles de qualité.

- L'objectif est d'éviter les problèmes induits par le taylorisme comme la démotivation des travailleurs.

Ce qu'on s'approprie:

organisation rationnelle du travail divisé en tâches élémentaires confiées à des travailleurs spécialisés.

obtenir la **meilleure productivité possible** des agents au travail et une moindre fatigue.

- Décomposer le travail en opérations élémentaires qui sont étudiées, mesurées et chronométrées
- Adaptation des postes de travail
- rotation des postes de travail,
- élargissement et enrichissement des tâches,

Ce qu'on y ajoute:

- Ergonomie:
 - Pas de port de charges
 - Automatisation maximum
 - Pas de bruit (le moins possible)
 - Pas de stress
 - Lumière naturelle

Mesures retenues

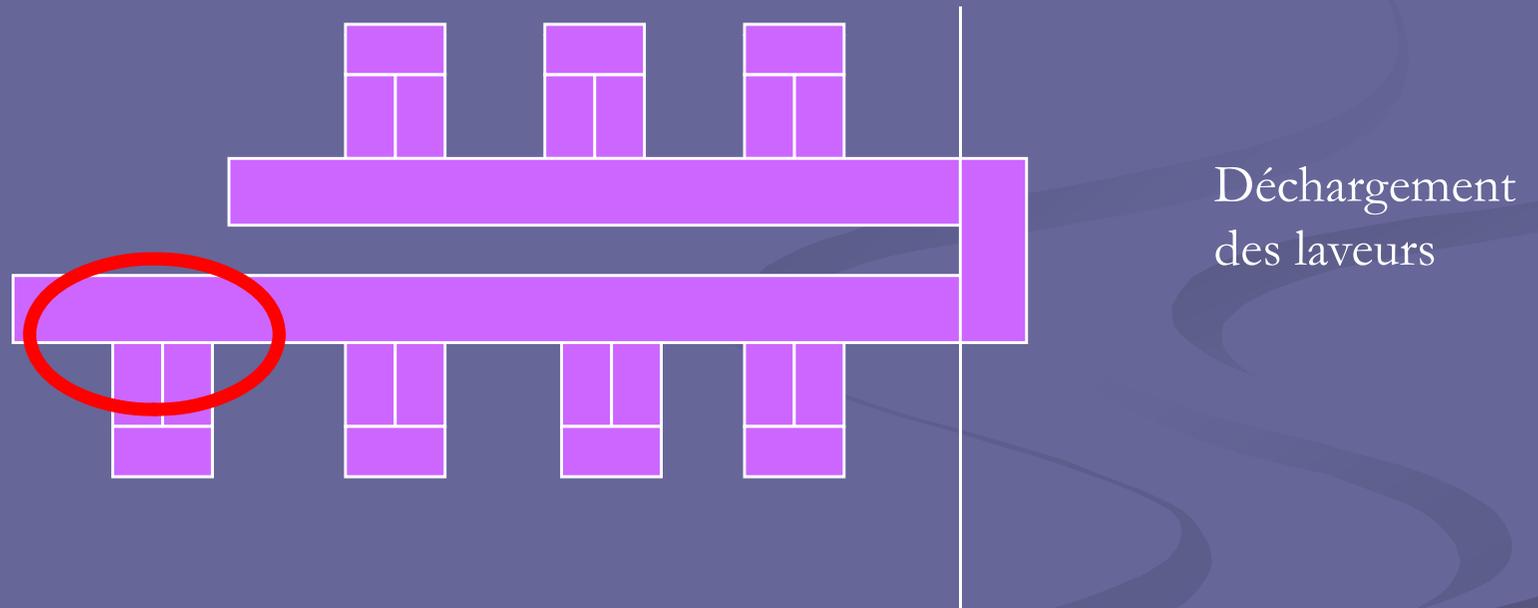
- Se doter d'**automatismes** au maximum pour limiter les ports de charge
- Étudier les **flux** de manière très précise pour remplacer les « impressions » par des données mesurées (permet l'ajustement des RH à l'activité)
- Organiser les **postes de travail**
- Lisser l'activité
- Diminuer la charge mentale
- Environnement de travail agréable (lumière naturelle, limitation du bruit ambiant...)

Les automatismes:

- Convoyeurs
- Tortues pour acheminement :
 - Des armoires depuis la gare d'arrivée vers la laverie
 - des charges depuis les postes d'emballage vers les stérilisateurs
 - Des charges à la sortie des stérilisateurs
- Systèmes de chargement et déchargement automatiques des laveurs

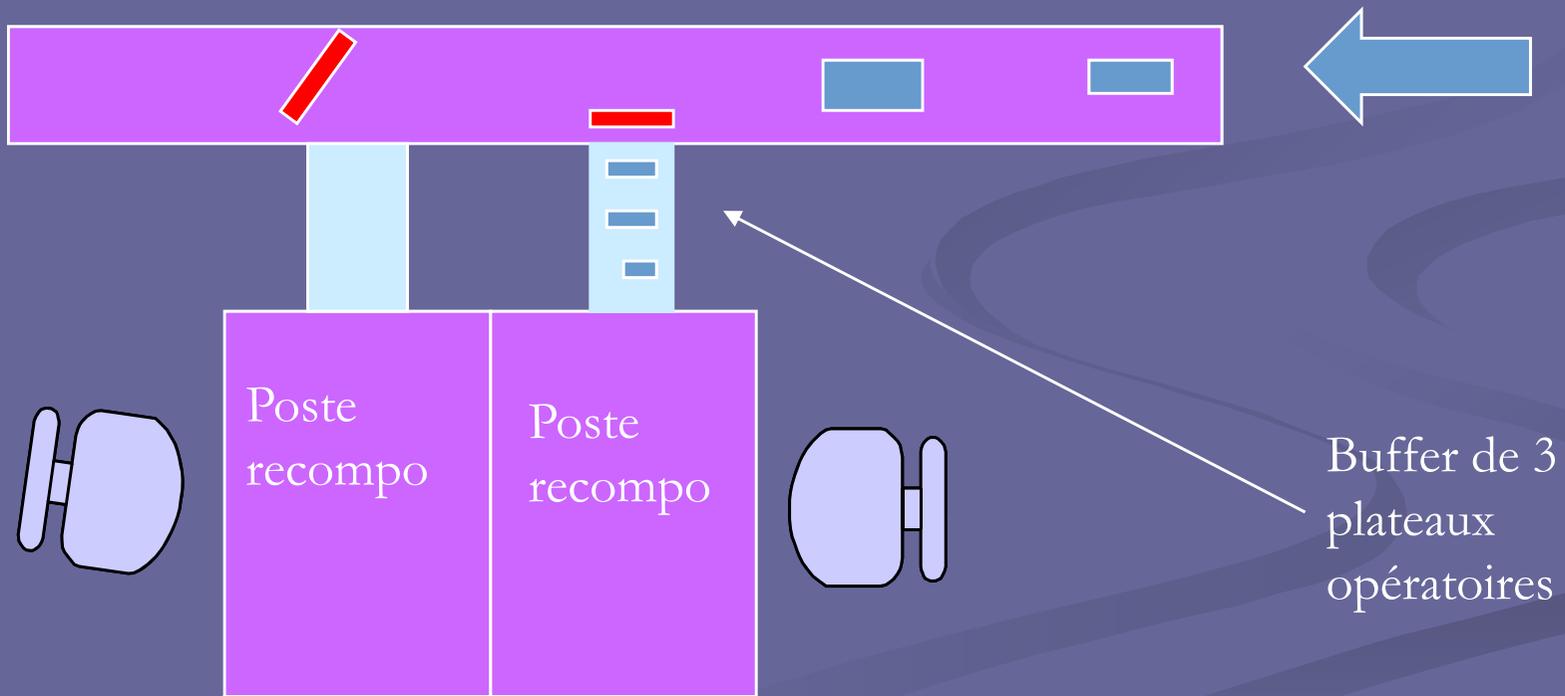
Les convoyeurs:

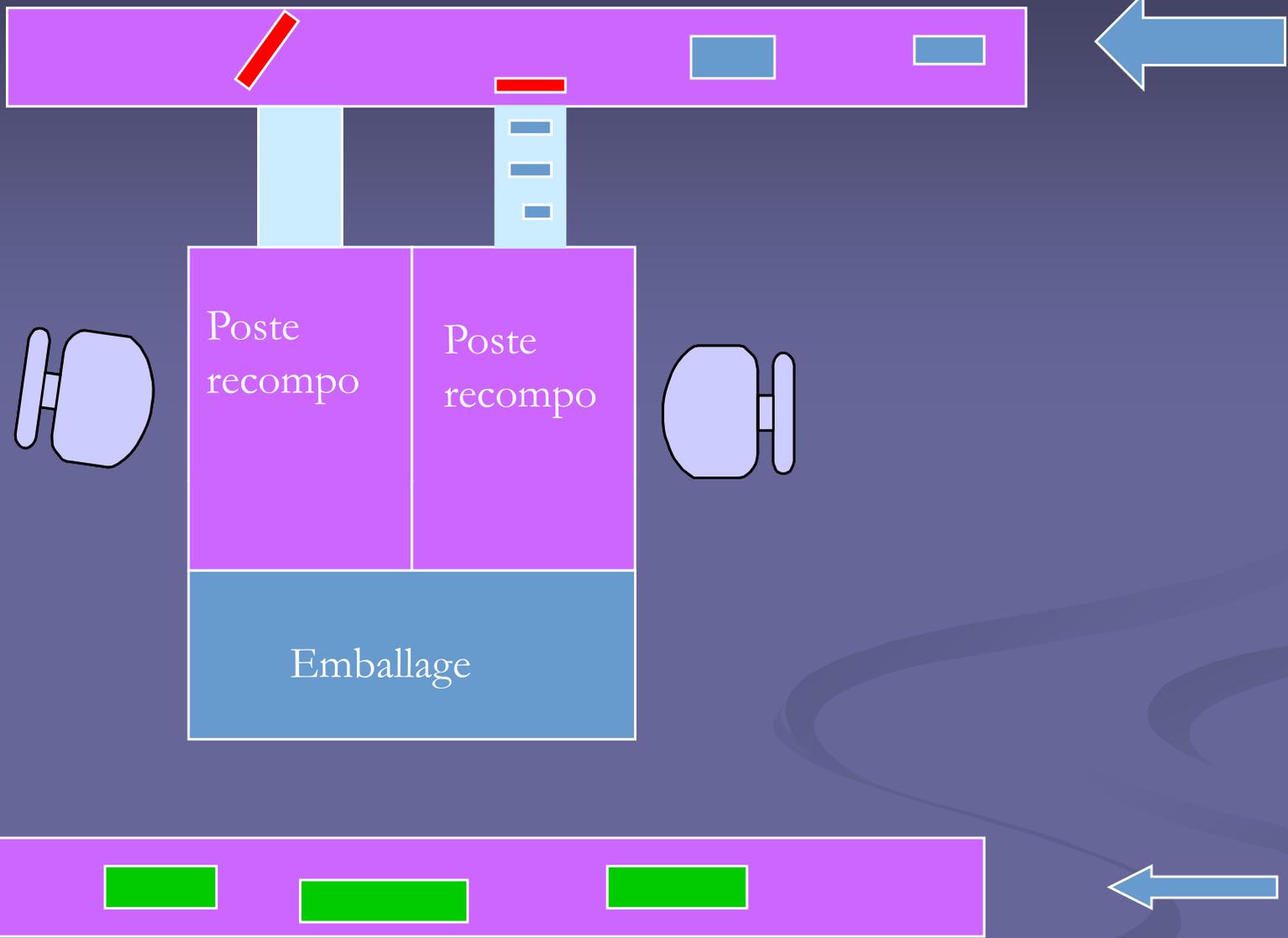
- Convoyeur qui amène les PO lavés aux postes de recomposition:

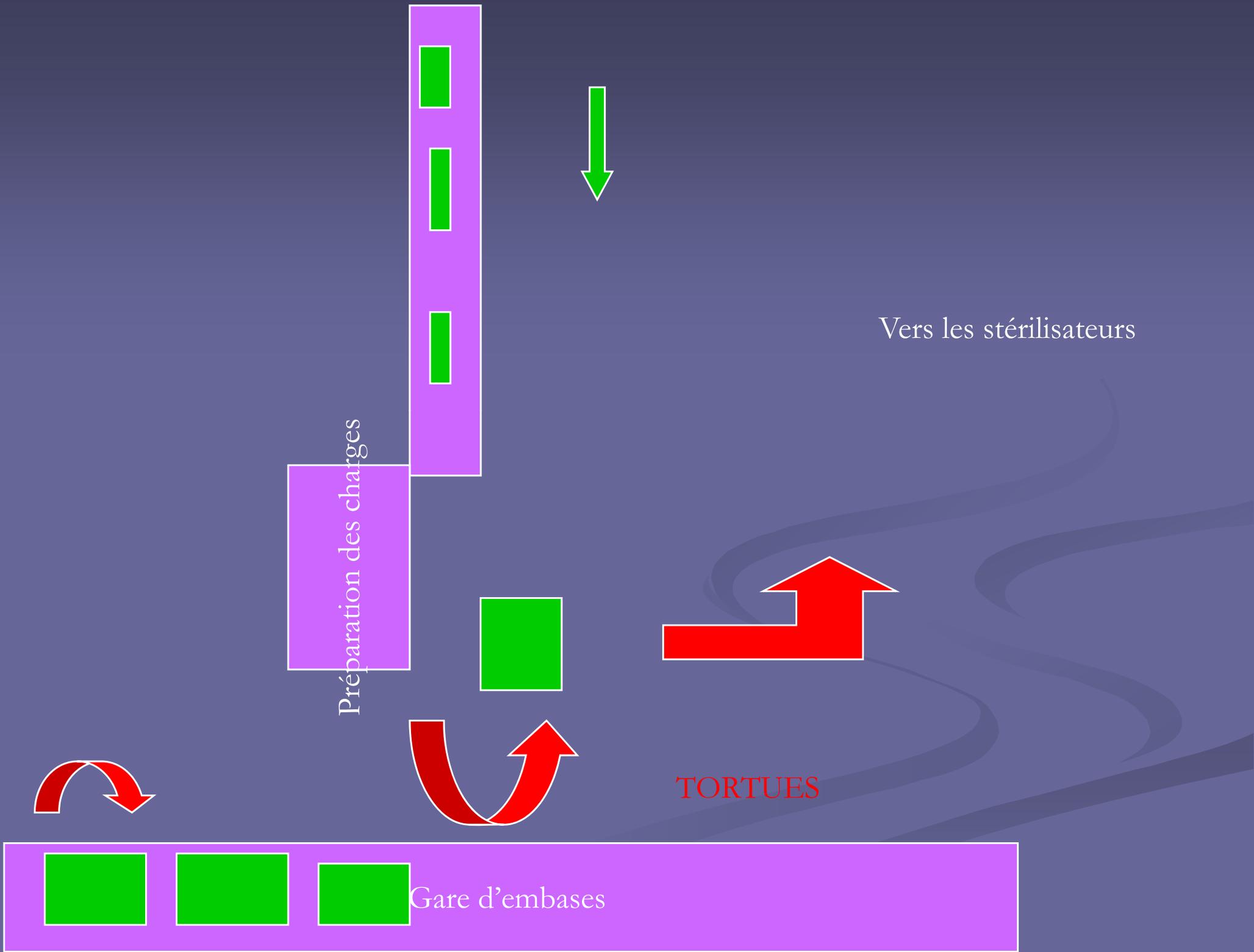




Détail:







Tortues:

- vidéo

Modélisation des flux

- Étude par consultant en gestion des flux
- Mise au point de l'étude:
 - Description précise de toutes les étapes du process
 - Liste des équipements
 - Liste des postes de travail
 - Choix des paramètres : exemple: temps de recomposition, temps de cycles, temps de préparation d'une embase coelio

Démonstration:

- vidéo

Permet de :

- Vérifier nos hypothèses de nombre de postes de travail
- Définir le nombre de techniciens par poste (6/14, 13/21, 21/7)
- Vérifier que les flux sont absorbés et les délais de rendu respectés
- Vérifier les hypothèses d'équipements
- Choisir les bonnes options de tri:
 - où trier,
 - sur clé de combien??
-

Après l'ouverture:

- Cet outil restera à notre disposition pour réaliser des études.
- Évaluer les modifications d'organisation

Organisation des flux:

Marquages au sol:

Inspiré du code routier

- Hachurer les zones de transfert (interdiction de stationner)
- Mettre des flèches dans le sens de la marche

Lissage de l'activité:

- Organisation des navettes à été calculée pour que l'activité soit lissée au cours de la journée.
- Ceci est rendu possible par des temps de rendu d'environ 20H.
- Et Achat de PO complémentaires
- Circuit d'urgence différent du circuit normal pour limiter les demandes.

Modèle industriel d'organisation des postes de travail:

- Tâches : étudier, mesurer, chronométrer

Permet de tout prévoir (instructions, outils...)

- Ergonomie
- Tout à disposition
- Outils qui ne chutent pas (lien)
- Matériel adapté (PC de production et non pas de bureautique)

Les postes de travail

- En îlot:

favoriser la concentration

Isoler des autres activités

- En chaîne:

Donner un rythme

Assurer la productivité

**Les agents ont participé aux choix d'organisation
des postes**

Exemples:

Les postes de travail de lavage:

Laverie: réception, tri , chargement embase de lavage

- Ilot: isolement, rythme de l'ilot dépend de l'opérateur
- Chaine: travail d'équipe, rythme de l'équipe
- Avis des opérateurs: chaine à l'unanimité

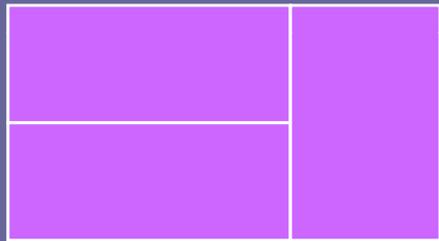
■ Recomposition:

En ilôt

Impossible d'imposer un rythme sur une tâche qui demande concentration et adaptation à des cas de figure très hétérogènes

Les postes de recomposition/emballage:

- Jumelage de 2 postes de reposition des PO en face à face et 1 poste d'emballage:



- Tables à hauteur variable
- Informatique intégré
- Tout ce qu'il faut pour travailler sans bouger

Limiter le bruit:

- Isoler les machines
- Murs devant les laveurs et devant les stérilisateurs
- Zone de déchargement laveurs isolée de la zone de conditionnement avec buses de séchage sous hotte isolante
- PAV au sous sol
- Tables en corian (pas d'inox)

Limiter la charge mentale:

- L'opérateur ne doit pas avoir à prendre de décisions pour lesquelles il n'a pas les éléments.
- Donc fiches d'instruction pour tout
- Recours aux chefs de production si question
- Aider par l'informatique chaque fois que possible :
recomposition des PO avec Datamatrix gravés sur tous les instruments, fiches d'instruction apparaissant directement à l'écran pour le nettoyage
- Logiciel de gestion/traçabilité avec systèmes de détrompage

Conclusion:

- Oui la stérilisation peut s'inspirer des modèles industriels de production à condition de les adapter à nos conditions d'exercice
- C'est d'autant plus naturel dans les supercentres.
- Permet :
 - De répondre à des objectifs financiers (productivité)
 - De répondre à des objectifs de gestion des RESSOURCES humaines (limiter les efforts physiques, la charge mentale et offrir des conditions de travail agréables)
 - Pour au final satisfaire les clients

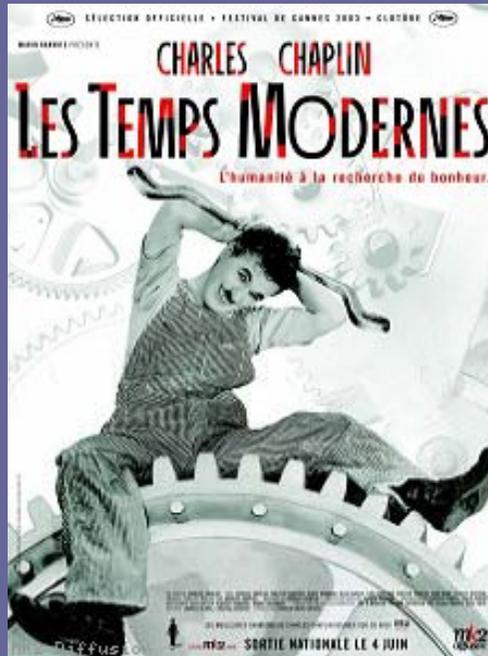
Conditions:

Pièges à éviter :

- recherche de productivité à tout prix, génératrice de stress et d'aliénation.
- Savoir garder une réactivité pour répondre aux situations d'urgences
- Rester en contact étroit avec les clients par l'intermédiaire de personnel soignant (IBODE) équipes pluridisciplinaires

Points à favoriser:

- Concertation avec les agents pour la mise en place de toutes les mesures
- Concertation avec des ergonomes
- Vérifier les hypothèses avec des logiciels de simulation







Vue sur la zone de conditionnement

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Merci pour votre attention

christine.denis@chru-lille.fr