

Projet Lean à l'URDM HSFA, CHU de Québec

AQRDM

Trois-Rivières le 29 octobre 2015

Alain Lemay- Chef de service, URDM de l'HSFA au CHU de Québec

François Drolet – Préposé à la stérilisation, URDM de l'HSFA au CHU de Québec

Eric Daneau- Adjoint au directeur - Direction de l'évaluation de la qualité, de l'éthique, de la planification stratégique et des affaires juridiques

Nos 5 hôpitaux

**Centre hospitalier
de
l'Université Laval**



(CHUL)

**Hôpital
Saint-François d'Assise**



(HSFA)

**L'Hôtel-Dieu
de
Québec**



(HDQ)

**Hôpital
de
l'Enfant-Jésus**



(HEJ)

**Hôpital
du
Saint-Sacrement**



(HSS)

Une quadruple mission

- Soins
 - **1 800** lits
 - **235 000** visites aux urgences annuellement
 - **584 000** visites en consultations externes spécialisées
 - **85 000** chirurgies
- Enseignement
 - **265 000** jours de stage
- Recherche
 - Financement de **89 M\$**
 - Près de **550** chercheurs
- **Évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé**
- **Budget d'environ 1G\$**
- **14 000** employés



DEQEPAJ

Évaluation

Qualité

Planification stratégique

Éthique

Affaires juridiques

Volet Amélioration continue

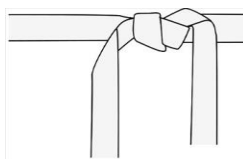
- Gestion de projets lean
- Amélioration de processus
- Culture lean

→
Moi !

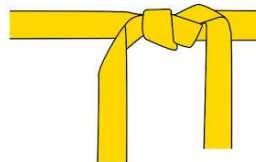
• Projets Lean faits dans divers secteurs

- 2007 Pharmacie HEJ
- 2008 Laboratoires du CHUL
- 2009 Urgences HEJ/HSS
- 2010 Urgence civière HSFA
- 2011 Projets MQQ HEJ/HSS
- 2011 Programme ministériel HSFA
- 2013 15 ceintures vertes
- 2014 NCH
- 2014 13 ceintures vertes
- 2015 12 ceintures noires
- 2015 SG CHU de Québec

550



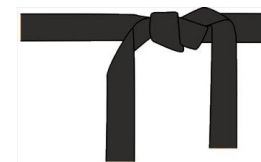
28/28



29/46



0/12



Le Lean au CHU de Québec

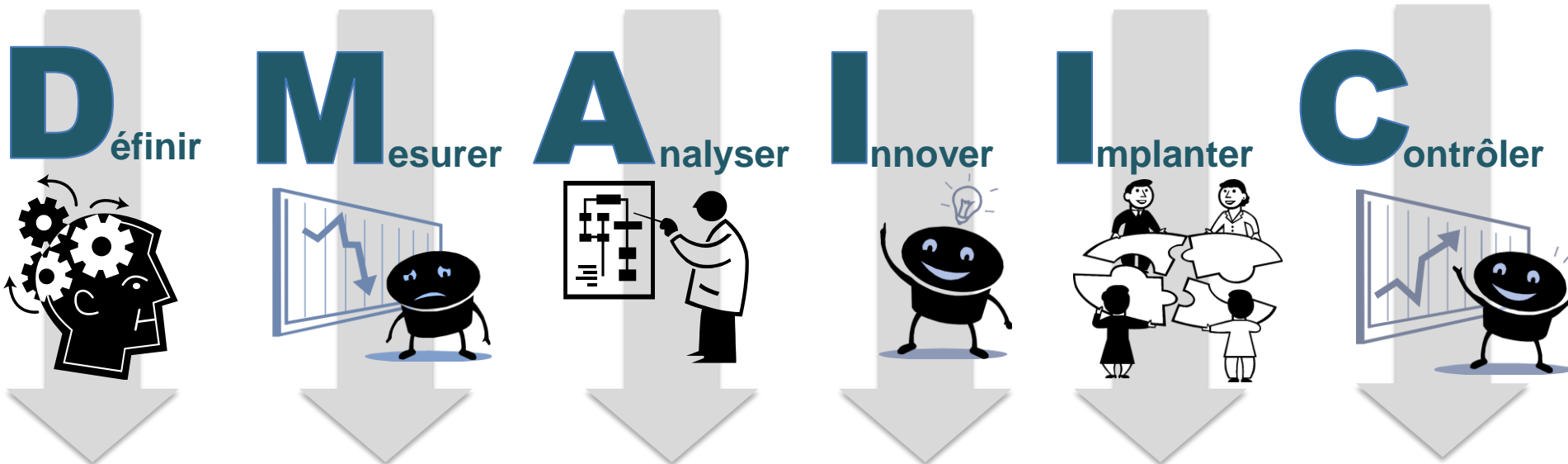
- Pourquoi le CHU de Québec est engagé dans le Lean et souhaite mettre en place une culture d'amélioration continue ? :
 - Opportunité du Ministère de la Santé et des Services Sociaux
 - Projets réalisés dans divers secteurs avec des résultats
 - Défis nombreux pour l'amélioration (délais, coûts, qualité)
 - Instaurer une culture d'amélioration au quotidien



Mise en contexte

- Problématique :
 - Organisation du travail non optimale
 - Erreurs récurrentes dans le traitement des commandes de plateaux
 - Nombreux délais d'attente, communications difficiles avec les unités clientes, etc.
 - Manque de rigueur et de standardisation dans les méthodes de travail
 - Difficulté au sein des membres de l'équipe à comprendre le rôle de l'URDM au sein de l'HSFA

Mise en contexte



Objectifs du projet

1. Diminution de 75% des erreurs :
 - Niveau de référence : 174 erreurs/an
 - À atteindre : 43 erreurs/an (3/période)

2. Réduction du délais moyen de passage :
 - Niveau de référence : 5:11
 - À atteindre : diminution de 10%



Démarche de la collecte

- Mesure de la voix du client (VOC)
 - Entrevues individuelles – 2 employés et 1 MD du bloc-opérateur (client)
- Mesure de la voix des employés (VOE)
 - Entrevues individuelles – 15 Participants
 - Sondages aux employés – 6 Participants
- Mesure de la voix du processus (VOP)
 - Cartographie du processus
 - Mesure de la valeur ajoutée (MVA)
 - Analyse de capacité
 - Indicateurs et données du processus (Coût, délais, etc.)
- Validation des conditions de succès

Données de base

- **Mission:** Assurer la disponibilité du matériel et dispositifs médicaux stériles à l'ensemble de l'établissement.
- **Nombre d'employés**

Quart	Nb. d'employés
Jour	11
Soir	7
Nuit	1

- **Clientèle:** Le BLOC-OP et les unités de soins

VOC

Voix des clients

VOC – Entrevues

Entrevues avec 3 représentants du bloc-op

+ Points positifs:

- Personnel formé
- Équipe saine
- Les erreurs sont en diminution

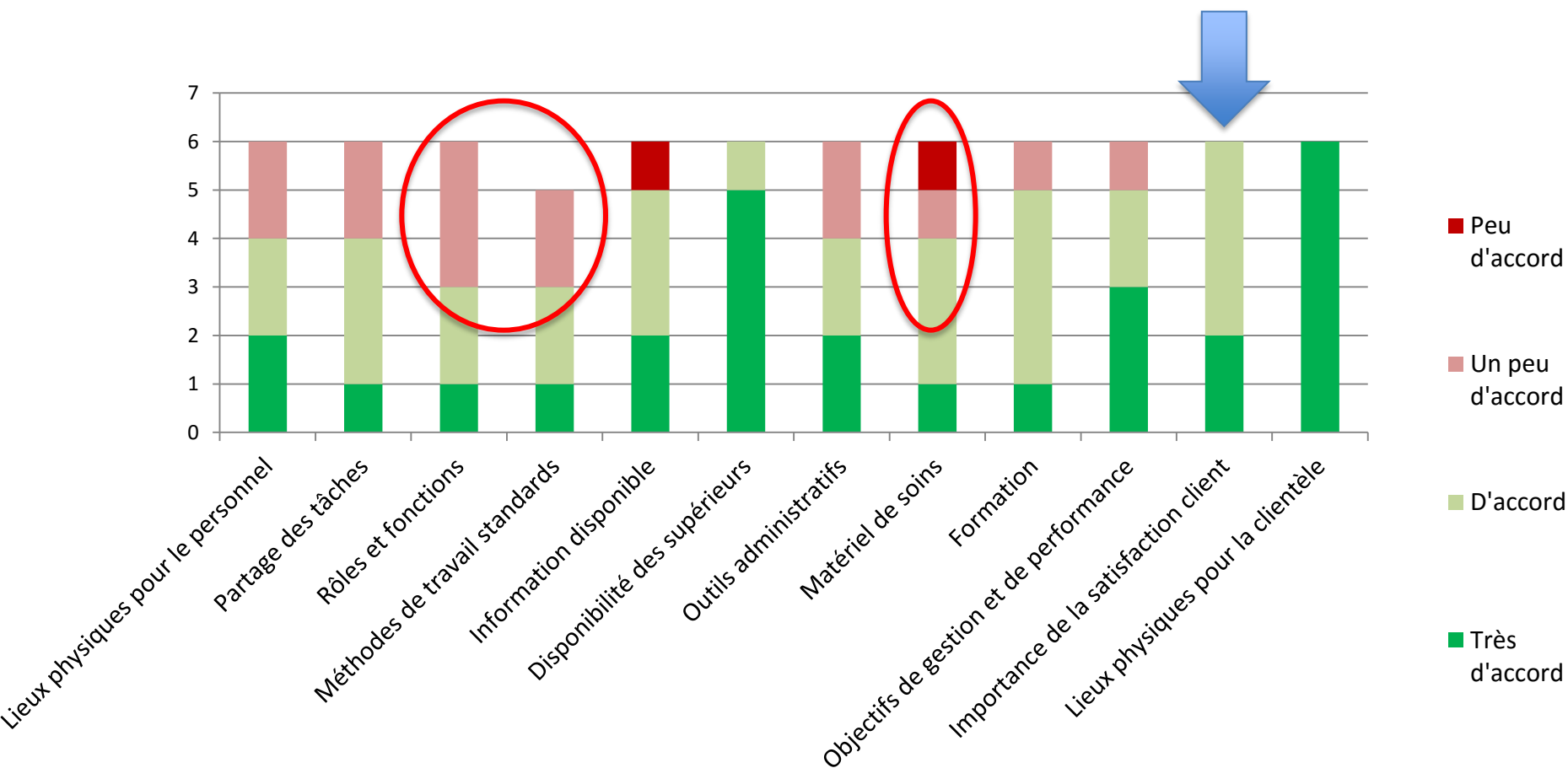
- Principales insatisfactions :

- Problèmes de communication avec le BLOC-OP
- Erreurs à la stérilisation des plateaux et manque d'instruments dans ceux-ci (beaucoup pour les plateaux d'orthopédie)

VOE

Voix des employés

VOE – Sondages



Voix des employés

+ Principaux points positifs identifiés par les employés :

- Complicité remarquée pour le quart de jour
- Volonté réelle de changer les choses
- Entraide au niveau des goulots
- Formation adéquate (par certains employés)
- Locaux adéquats
- Mobilisation autour des «urgences»
- Références facilitent la tâche (listing)

Voix des employés

- Principales insatisfactions :

- Manque de matériel
- Manque de personnel
- Bris d'équipement trop fréquents
- Réserves de matériel non-optimales
- Problématique de l'augmentation du taux d'humidité l'été
- Couloirs encombrés
- Communication déficiente: Bloc-op, chef d'équipe
- Climat de travail lourd (soir)
- Pas de responsabilisation/ Pas d'imputabilité

Voix des employés

- Principales insatisfactions (suite):

- Manque de formation
- Beaucoup d'interruptions
- Beaucoup de déplacements
- Beaucoup de recherche
- Mise à jour des connaissances et compétences non-assurée
- Charge de travail inégale entre les quarts

VOP

Voix du processus

Processus – vue d'ensemble



VOP – Données d'analyse

Rapport d'activités

Sommaire annuel 2012-2013	Pochettes papier plastique	Plateaux	Contenants rigides	Paquets	Total
Ensachage	92925	41458	4397	45448	184228
Cycle de désinfection/pasteurisation					425
Désinfection en endoscopie					8024
Total					192677

Ainsi :

174 erreurs / 192677 activités = 0,0009

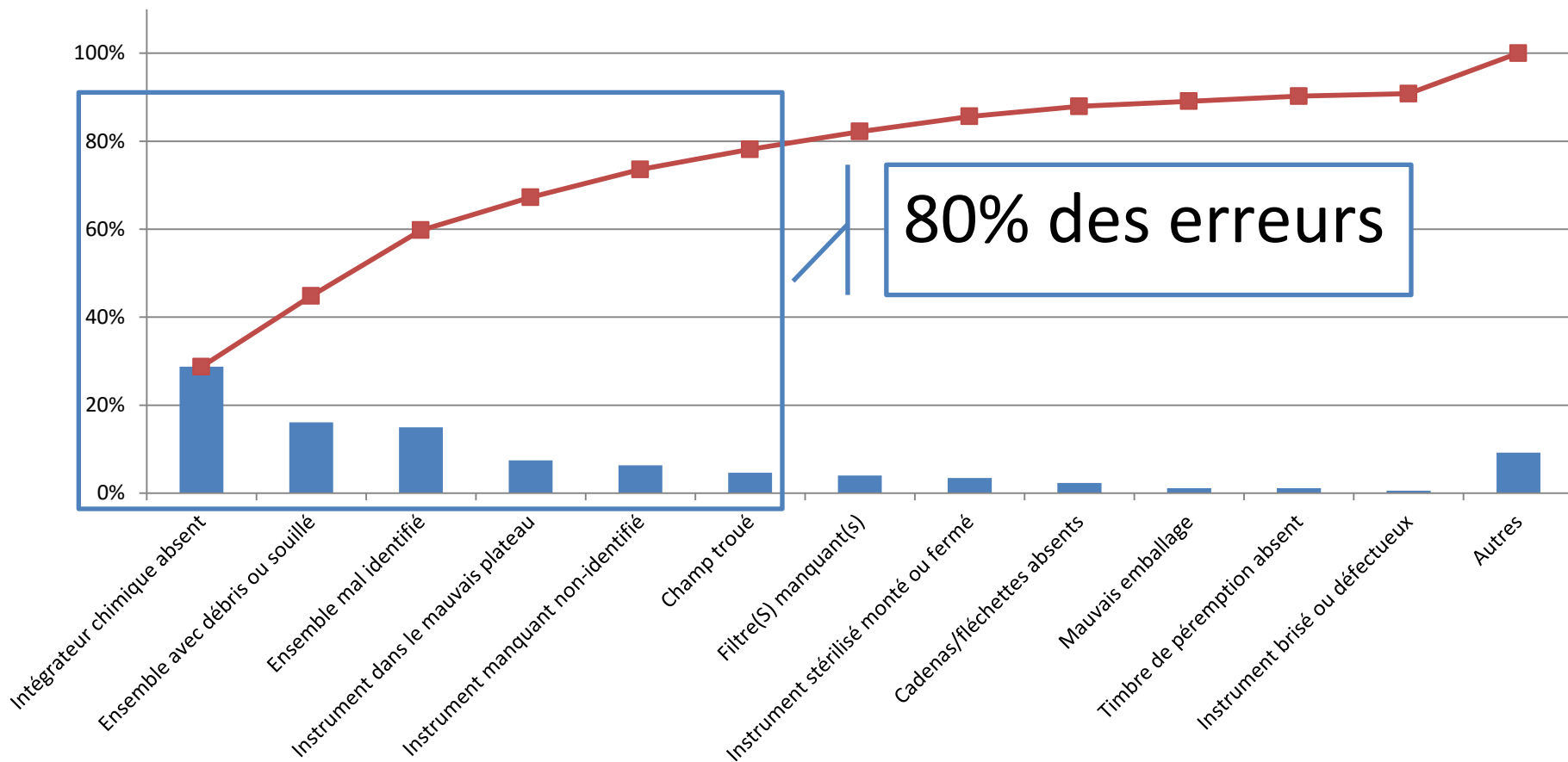
donc 99,909%

Rapport d'incidents

Sommaire annuel 2012-2013	
Incidents	Nombre total
Cadenas/fléchettes absents	4
Champ troué	8
Ensemble avec débris ou souillé	28
Ensemble mal identifié	26
Filtre(S) manquant(s)	7
Instrument brisé ou défectueux	1
Instrument dans le mauvais plateau	13
Instrument manquant non-identifié	11
Instrument stérilisé monté ou fermé	6
Intégrateur chimique absent	50
Mauvais emballage	2
Timbre de péremption absent	2
Autres (voir note)	16
Total	174

VOP – Récurrence des incidents

URDM - Récurrence des incidents (Analyse de Pareto)



VOP – Autres observations

- Beaucoup de variation dans la charge de travail entre les quarts et pendant les quarts
- Répartition des tâches entre les postes est inégale
- La qualité dépend de l'attention des employés
- L'ergonomie des postes peut être optimisée
- Priorisation du travail dépendante de la bonne volonté des employés
- La gestion des changements n'est pas optimale

- **Engagement de la direction**

- Vision commune claire et objectifs SMART
- Volonté réelle de soutenir les équipes internes
- Volonté réelle d'investir le temps nécessaire (*Walk the Talk*)
- Patience pour les résultats

- **Gestion du changement**

- Compréhension des champs de force impliqués
- Incitatif au changement satisfaisant pour chaque partie prenante
- Sentiment d'urgence fort et clair
- Vision commune de l'amélioration (focus)
- Plan de communication efficace
- Gestion de projet efficace

- **Mobilisation**

- Volonté d'implication active des employés
- Volonté des employés de s'impliquer et de collaborer
- Implantation rapide
- **Disponibilité des ressources internes**
- **Continuité opérationnelle (capacité de soutenir les ressources pendant le projet)**

- **Approche d'amélioration**

- Approche globale, structurée et systématique
- Choix de la méthodologie d'implantation
- Rôles et responsabilités bien définis
- Leader interne fort
- Choix stratégique des équipes de projet
- Profondeur de l'encadrement d'expertise Lean (soutien externe)
- Stratégie de projet-vitrine

- **Mesure de performance**

- Indicateurs de performance bien définis, simples et significatifs
- Tableau de bord visuel (communication des performances)
- Volonté d'appropriation des indicateurs (gestionnaires et utilisateurs)

L'équipe !

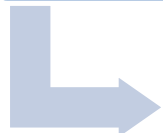
Le "Steam Power"



Horaire de l'atelier

Lundi

- Processus actuel
- Problèmes



Mardi

- Processus idéal
- Outils Lean



Mercredi

- Orientations de projet
- Développement des solutions



Mardi

- Solutions (suite)
- Plans de com et gestion du changement



Mercredi

- Plan d'action
- Présentation

Durée du Kaizen:
5 demi-journées!

Baguette magique



- Améliorer la communication
- Ne plus faire d'erreur
- Tous les plateaux conformes 100% stériles, 100% complets dans 100% du temps dans 100% des cas
- Diminuer les déplacements inutiles
- Des processus qui obligent la responsabilisation



Baguette magique

- Conscient des impacts (imputabilité)
- Éviter les appels inutiles
- Que les gens soient autonomes
- Tout le monde s'aime
- Arrimage entre le nombre de cas versus le nombre d'instruments
- Les vœux se réalisent!!!

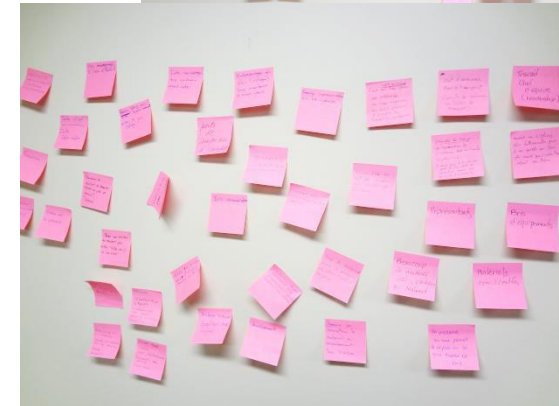


Observations sur le terrain et activités sur les problèmes



- Organisation du travail
- Processus inefficaces
- Information - communication
- Gestion de l'inventaire
- Formation
- L'aménagement physique
- Le transport

Environ 50 problèmes



Améliorations proposées

Orientations de projet

Le nouveau processus devrait tendre vers :

1. Amélioration de la communication avec le BLOC-OP
2. Amélioration de la communication interne
3. Amélioration de la gestion des représentants
4. Optimisation de l'organisation du travail et de l'aménagement
5. Mise à jour de la formation (suivi, mise à niveau, etc.)
6. Réduire les temps de transport
7. Meilleure gestion de l'inventaire



Principaux changements

Organisation du travail

Principaux problèmes:

- Encombrement
- Mauvaise utilisation de l'espace
- Produits périmés
- Tâches ménagères non-définies
- Pas de processus défini pour les priorités

Organisation du travail

Solutions secteur de la décontamination :

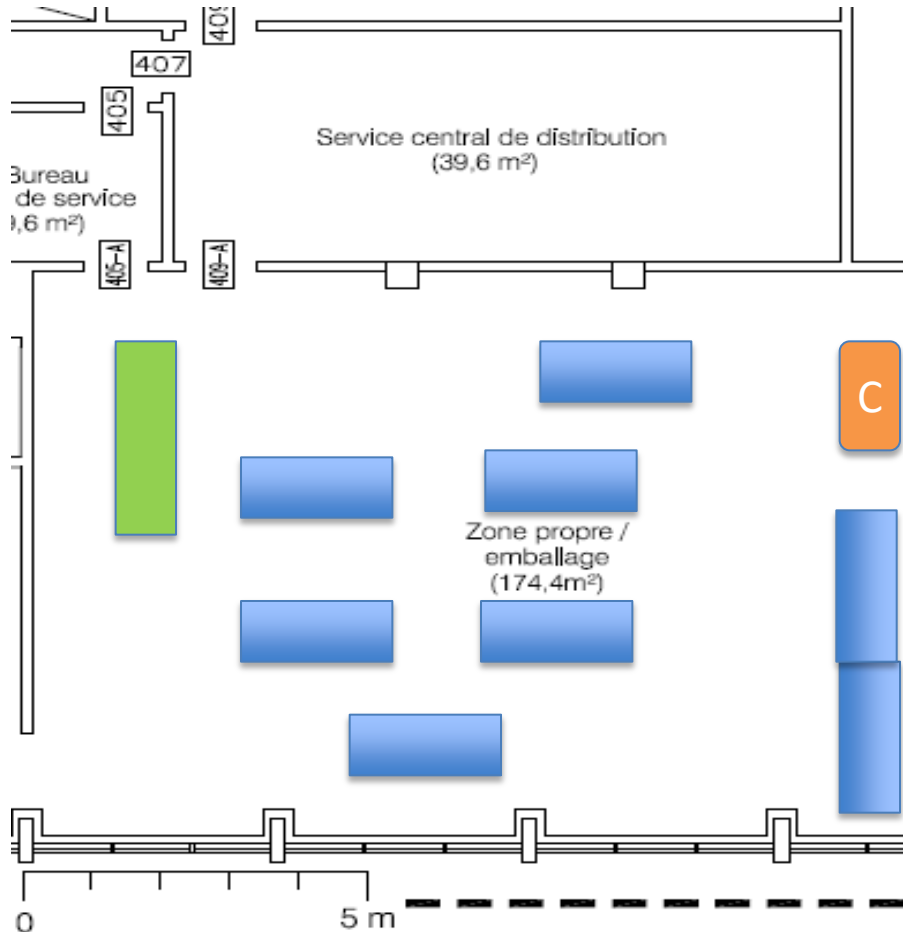
- 5S
- Réviser l'utilisation de l'espace
- Repenser le local utilité souillée
- Ajout de paniers et de tablettes passe-plat
- Formaliser les tâches ménagères
- Instaurer un système visuel pour les urgences

Organisation du travail

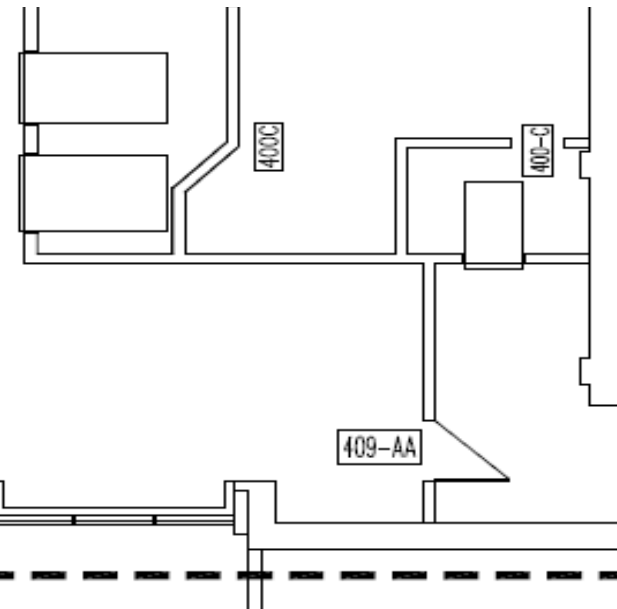
Solutions zone propre :

- 5S
- Nouvelles répartitions des tâches:
 - 1 pers: vider les laveurs/séchoir/assécher instruments
 - 2 pers: montage des plateaux
 - 1 pers: emballage
 - 1 pers: stérilisateur/scellage

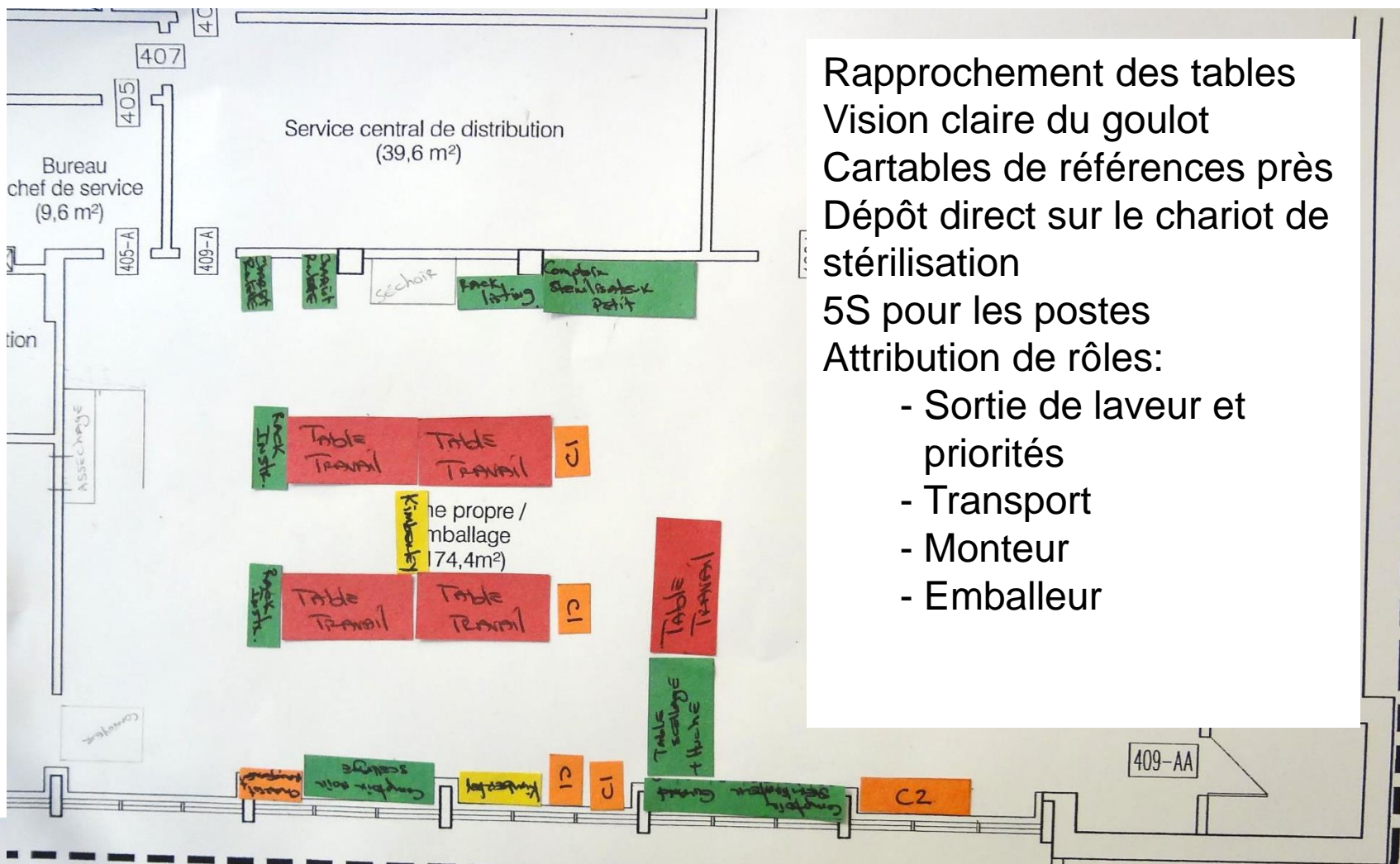
Organisation du travail (avant)



- Travail en silo
- Pas de rôles définis
- Unique lieu pour les références
- Postes de travail non standards et encombrés
- Équipe pas alignées sur les priorités



Organisation du travail (après)



Rapprochement des tables
 Vision claire du goulot
 Cartables de références près
 Dépôt direct sur le chariot de
 stérilisation

5S pour les postes
 Attribution de rôles:

- Sortie de laveur et priorités
- Transport
- Monteur
- Emballeur

Organisation du travail

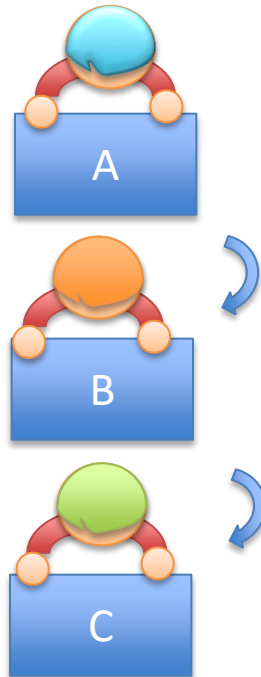
Travail en cellule :

- Division du travail selon les tâches et non selon les plateaux
- Postes de travail dédiés
- Amène le partage du travail entre plusieurs personnes
- Facilite l'entraide selon la charge de travail
- Descriptions de tâches claires

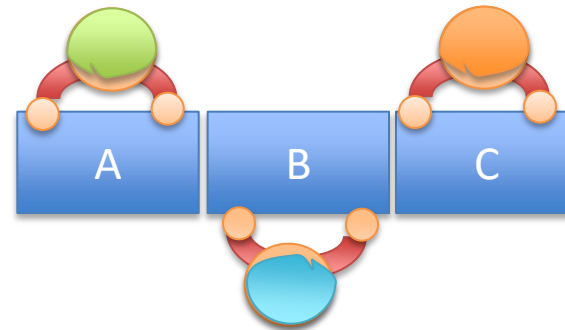
Cellule de travail

- Regroupement stratégique d'équipements, de postes de travail ou d'opérations disposés près les uns des autres de façon à être en mesure d'effectuer un transfert unitaire entre chacune des étapes.
- Très utile pour optimiser l'espace, optimiser le travail du personnel et la recherche de la productivité.
- Permet la production en flux unitaire et une meilleure gestion du goulot.

Organisation du
travail par fonction



Organisation du
travail par famille de produit

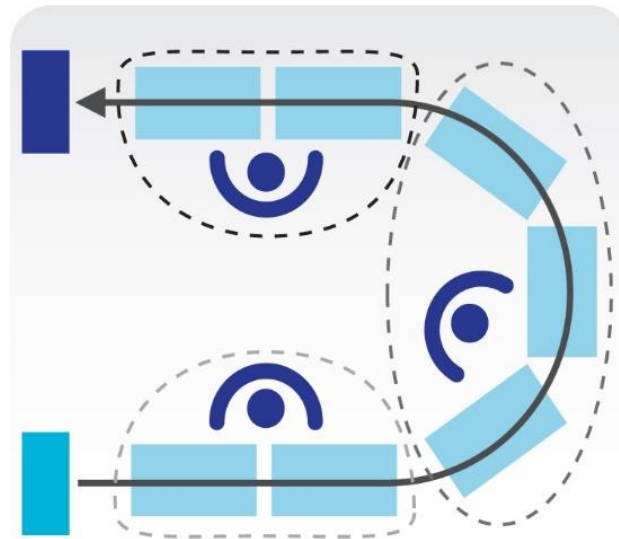


Le principe des cellules: VISIBILITÉ ET ENTRAIDE

En rapprochant les instruments et les postes de travail et en réduisant les dossiers en cours, on expose les problèmes et on communique!

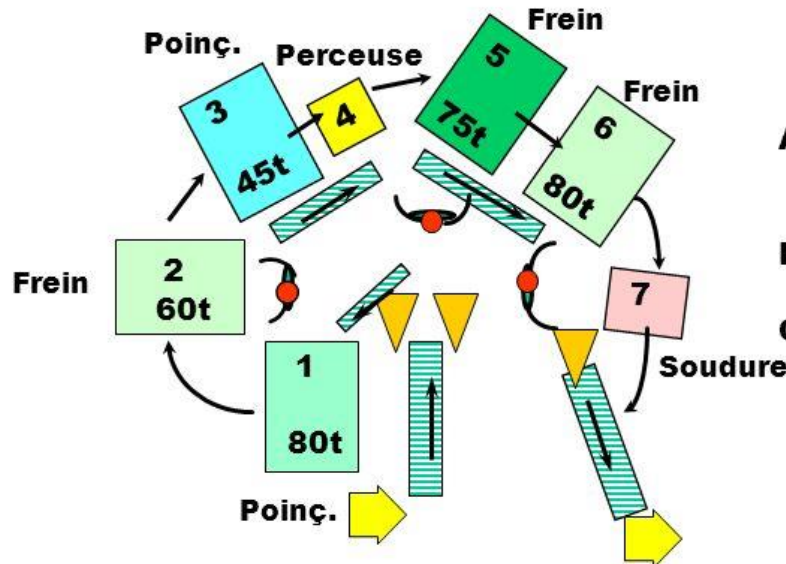
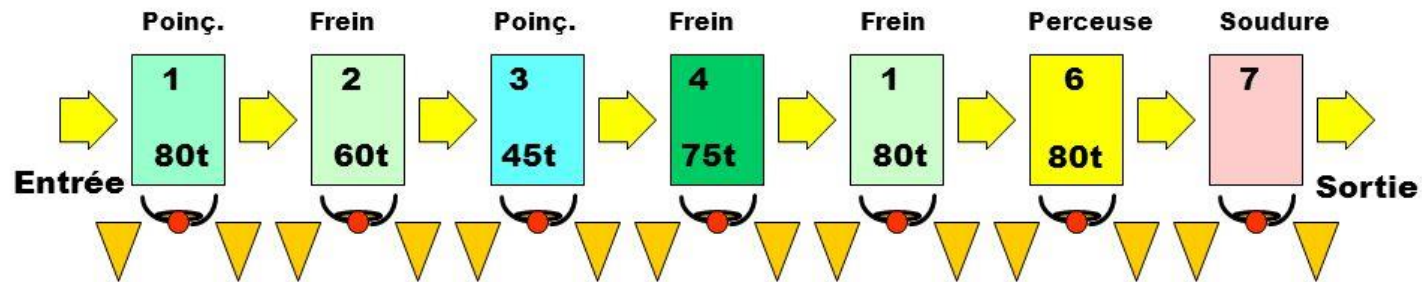
Cellule de travail

- La cellule en U favorise l'entraide et la gestion du goulot
- La personne qui s'occupe de démarrer la chaîne peut aussi s'occuper de la sortie.



Cellule de travail

Exemple de cellule de fabrication aménagement en U sur une ligne de presse chez Toyota



Améliorations:

	Avant	Après
En cours	1800	7
Opérateurs	7	3

Source: Suzaki, le nouveau défi industriel, 1991

Principaux changements



Documentation

Chariot des priorités

Cellule de travail

Principaux changements



← Chariot des priorités

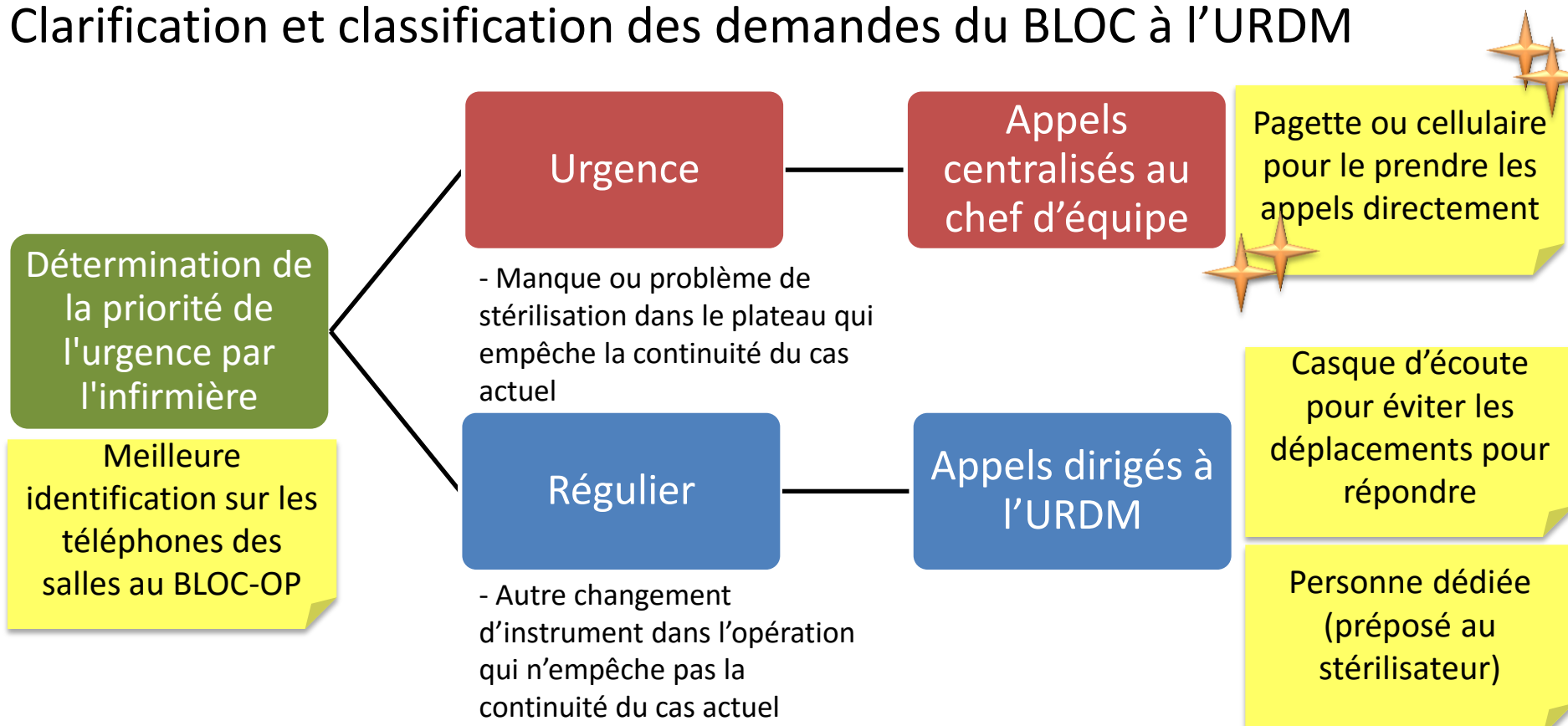
Communication avec le BLOC-OP

Principaux problèmes de communications

- Appels dits urgents mais non urgents en réalité
- Beaucoup d'interruptions car appels non-coordonnés du bloc
- Aucun personnel attribué à la prise des appels
- Téléphone près du montage des cas d'ortho (complexes)

Communication avec le BLOC-OP

Clarification et classification des demandes du BLOC à l'URDM



Gestion des représentants

Principaux problèmes

- Entrées et sorties non contrôlées
- Génèrent de l'encombrement dans les couloirs
- Non suivis des instruments
- Documents de références incomplets
- Aucune règle de fonctionnement établie

La gestion des représentants

Nouvelles règles de fonctionnement :

- Le matériel arrive 72h avant l'opération
- La vérification des plateaux avec est faite par quelqu'un de l'URDM et le représentant et incluant :
 - le "listing"
 - les photos
 - les recommandations d'utilisation
- Le représentant s'assure de communiquer les informations par rapport au retour
- Le représentant fournit le matériel d'emballage qu'il utilise
- Accusé de sortie du matériel faite auprès du préposé au matériel

La gestion des représentants

FORMULAIRE DE SUIVI DES DISPOSITIFS MÉDICAUX EMPRUNTÉS, PARTAGÉS ENTRE ÉTABLISSEMENTS OU LOUÉS PAR LE CHU DE QUÉBEC

A. RÉCEPTION (BLOC OPÉRATOIRE ET URDM)

A.1 Bloc opératoire

NOM du DM : _____ Nombres de plateaux : _____

Implants : OUI NON

Nom du chirurgien : _____

Date d'intervention : _____ Chef URDM avisé? OUI NON

Compagnie : _____

NOM du représentant : _____

A.2 URDM

- Respect de la procédure sur le fonctionnement de l'URDM OUI NON
- Liste des instruments par plateau ou caisson (quantité et leurs numéros) OUI NON
- Liste, numéro et quantité d'instruments emballés individuellement OUI NON
- Photos du contenu des plateaux ou caissons ou des instruments à risque (ex : les instruments démontables, canulés, complexes, etc.) OUI NON
- Instruction pour le retraitement OUI NON
- Contenants appropriés OUI NON
- Attestation de retraitement de l'URDM précédent OUI NON

Indiquer les pièces défectueuses ou manquantes / Doit-on les remplacer? :

Réceptionné par : _____ Date de réception _____ à ____ h ____

B. SECTION RÉSERVÉE À L'ASSISTANT AU MATÉRIEL (Bloc opératoire)

NOM de l'assistant(e) au matériel : _____

Commentaires : _____

C. CONTRÔLE AVANT L'EXPÉDITION (URDM)

Identification du DM : _____ Nombres de plateaux : _____
Implants : OUI NON

Dispositifs médicaux expédiés complets OUI NON

État du matériel, fonctionnalité : _____

Signature : _____

Date : _____ à ____ h ____

D. SECTION RÉSERVÉE À LA COMPAGNIE (REPRÉSENTANT)

Conformité du kit avec l'inventaire OUI NON

Commentaires : _____

Signature : _____

Date : _____ à ____ h ____

E. SECTION RÉSERVÉE AU CHEF DE SERVICE (URDM)

Signature : _____

Date : _____ à ____ h ____

Formation

Nouvel employé

Manuel de formation

- Notions théoriques
- Technique de nettoyage et décontamination

eLearning

- Fragmenté dans les premières semaines
- Ajout d'un ordinateur supplémentaire

Formation terrain

- Évaluation des compétences et des secteurs
- Mise à jour du programme
- Compréhension du programme opératoire
- 6 semaines terrain

Parrainage

Formation continue

Observation clinique au BLOC-OP et autres départements

Nouveaux instruments par une ressource interne ou par un représentant

Révision du matériel eLearning

Grille de compétences / Évaluation des compétences

Accessibilité de la documentation des instruments

Bénéfices prévus

Formation

Transport

Communication
interne

Communication
avec le BLOC-OP

Organisation du
travail

Gestion des
représentants

Meilleure gestion
des compétences

Amélioration du
travail d'équipe

Augmentation de
la capacité

Réduction des
erreurs

Réduction des
déplacements

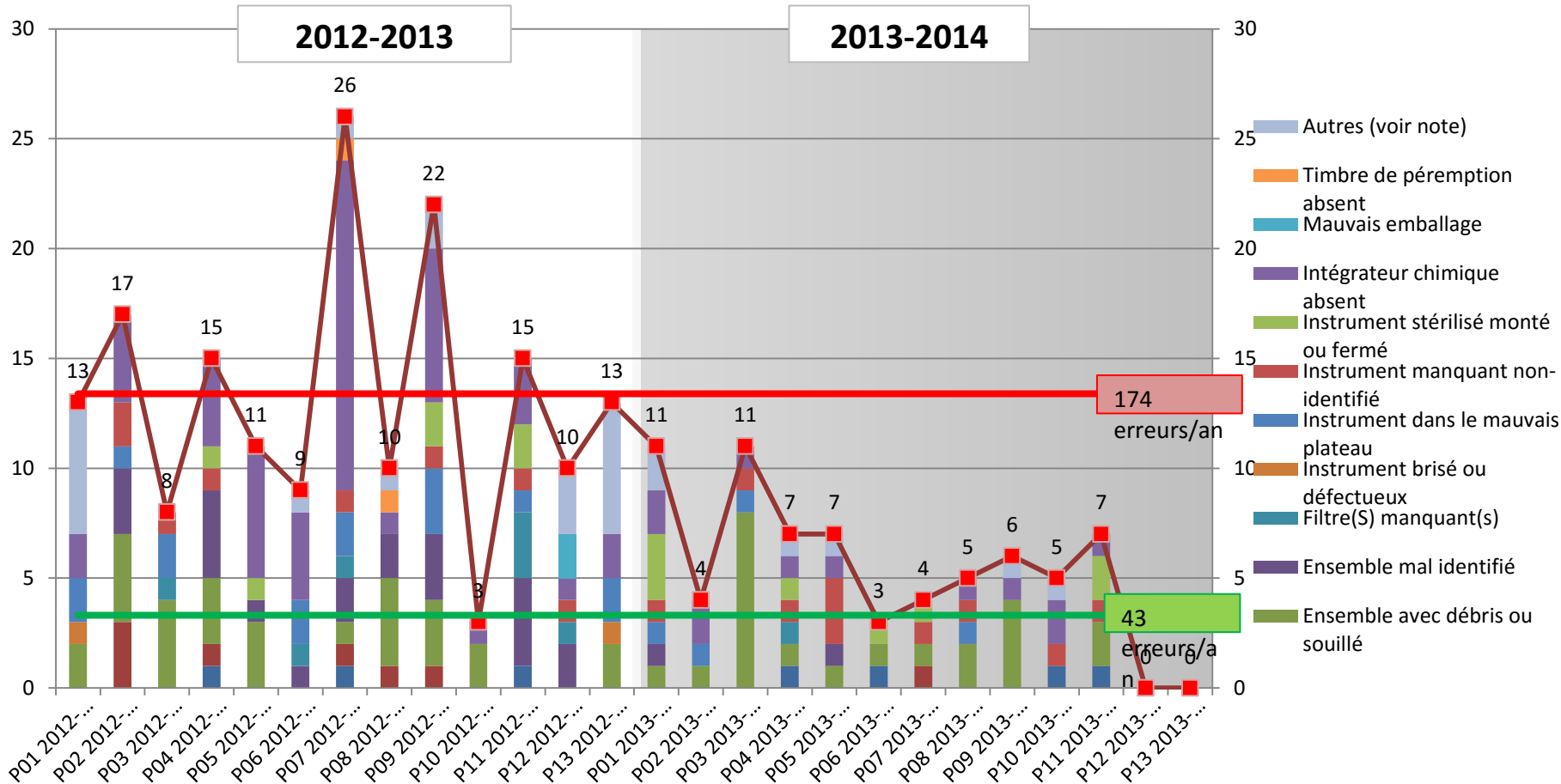
Réduction des
urgences

L'amélioration de la
qualité de vie au travail

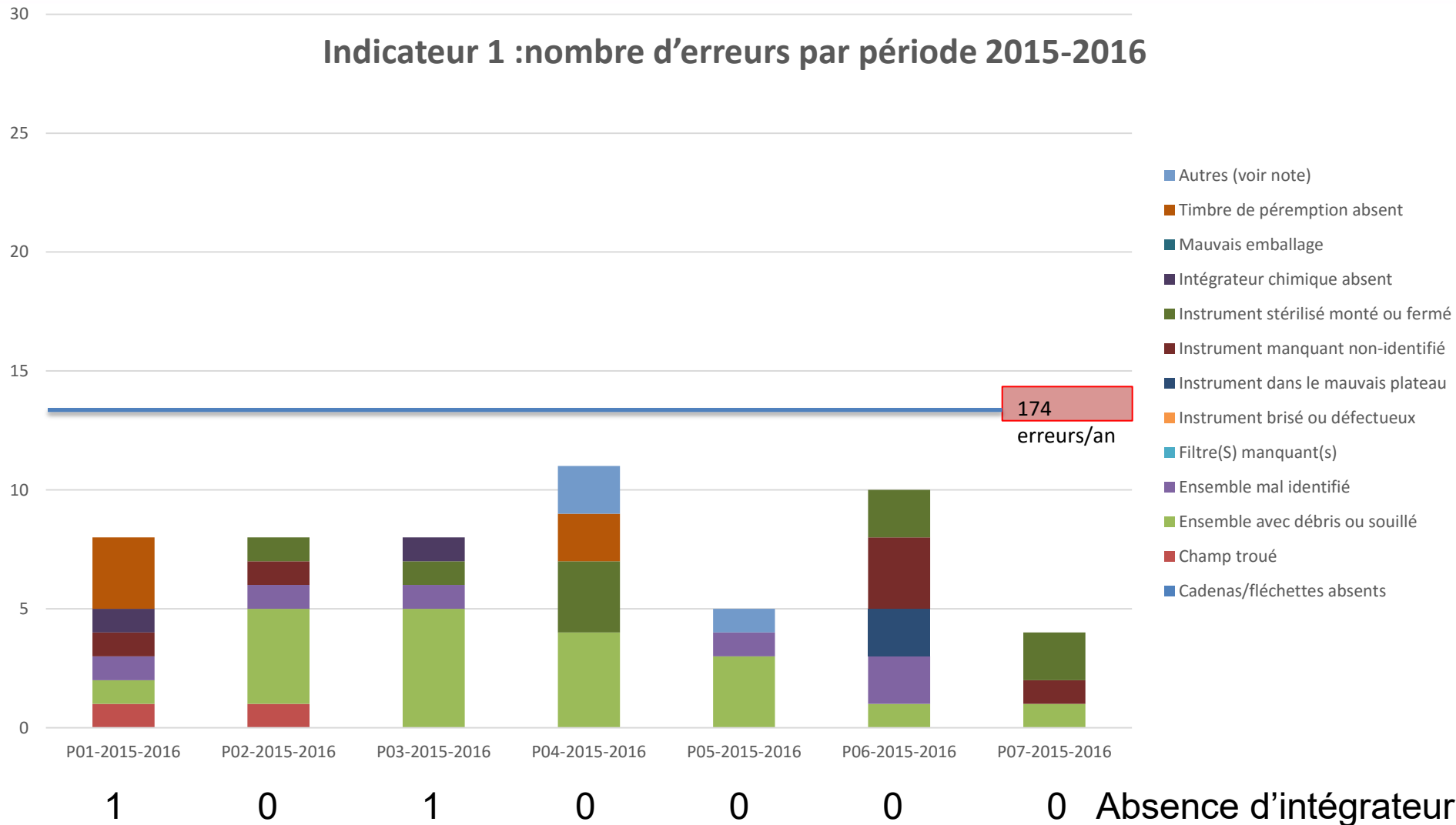
INDICATEUR 1 : Nombre d'erreurs par période

Projet Lean - URDM

2014-03-20



Indicateur 1 : nombre d'erreurs par période 2015-2016



Avant

Après

2:17:13

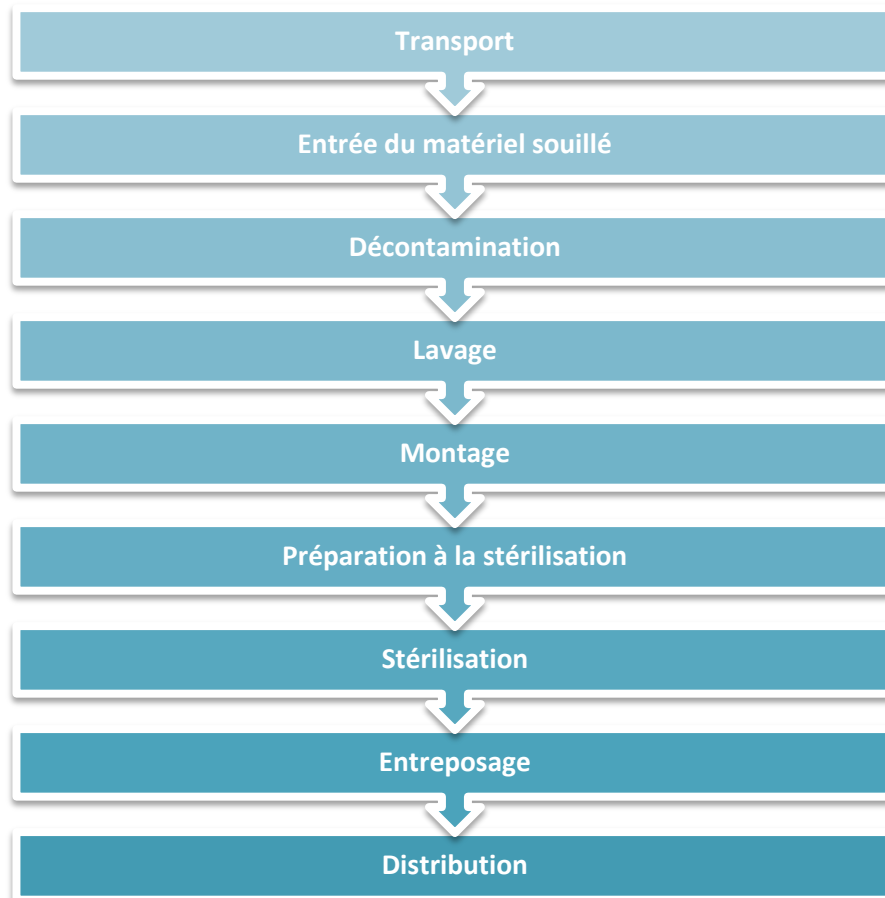
2:02:22 -11%

0:21:51

0:12:38

5:11:26

4:25:45 -14%



Des Questions?