



Société
Française
des
Sciences
de la
Stérilisation

3^{ÈME} CONGRÈS DE LA SF2S

23/25 SEPT.
2019

PALAIS DU PHARO
MARSEILLE



- ▶ **Achat d'un robot chirurgical Da Vinci :
Pensez aux coûts cachés !**

Claire Lattard – Interne en pharmacie

C. Lattard¹ A. Sabri¹ M. Laurent¹ D. Meyer¹

¹Stérilisation centrale – Service pharmacie CHU Rouen



Déclaration conflits d'intérêts

- Aucun conflits d'intérêts

Contexte & Objectif

- Juin 2018 : acquisition d'un robot chirurgical Da Vinci® X dernière génération
 - Bénéfices pour patients et chirurgiens
 - Mise en place d'une organisation spécifique
 - Nombreux achats annexes
 - Formation du personnel



- Coûts prévus :
 - Achat du robot : 2 millions €
 - Maintenance annuelle : 150 000€
 - Consommables : 1 900€ / intervention¹

Objectif :

➔ Quels coûts non anticipés lors de cet investissement ?

Robot chirurgical Da Vinci® commercialisé par Intuitive Surgical

¹ : CEDIT (Comité d'Evaluation Des Technologies de santé) - APHP

Matériel & Méthodes



- Sondage Google Form[®] auprès des établissements (ETS) français possédant au moins 1 robot chirurgical Da Vinci[®] X/Xi
- Estimation coûts moyens grâce devis des fournisseurs et tarifs des centrales d'achats
- Questions concernant :
 - Généralités sur l'ETS
 - Financement divers achats annexes
 - Organisation de la stérilisation
 - Achats indirects et imprévus



Résultats – Description de la population



n=56 ETS
nX/Xi = 15 ETS

Pertinence de notre étude :

Nb modèles X et Xi dans l'étude : 19

Nb modèles X et Xi en France : 68 ¹

¹ Source : Intuitive Surgical

➔ **28%**

=> **Chirurgie robotique : un état des lieux national sur le robot Da Vinci®, générations X et Xi**

<https://www.apmnews.com/depeche/60682/335964/robots-chirurgicaux-le-parc-demateriel->

<http://mediatheque.synprefh.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=66213&channel=23854>

Type ETS	15 dont 10 CHU, 3 CH et 2 EP
Nombre d'interventions par jour avec robot X/Xi	2,23 [0,5;5]
Nombre d'optiques 0° et 30°	7,1 [4;16]
Nombre de stapler	4,7 [0;14]
Taille équipe pharmaceutique	2,44 +/- 1,5 ETP
Taille équipe hors pharmaceutique	52 +/- 30 [11;118]
Ouverture de la stérilisation la nuit	40%
Nombre de robot chirurgical Da Vinci®	1,33 [1;3]

Résultats – Impact sur l'organisation



Coût horaire par agent

+

Temps du formateur

Temps de formation des équipes :

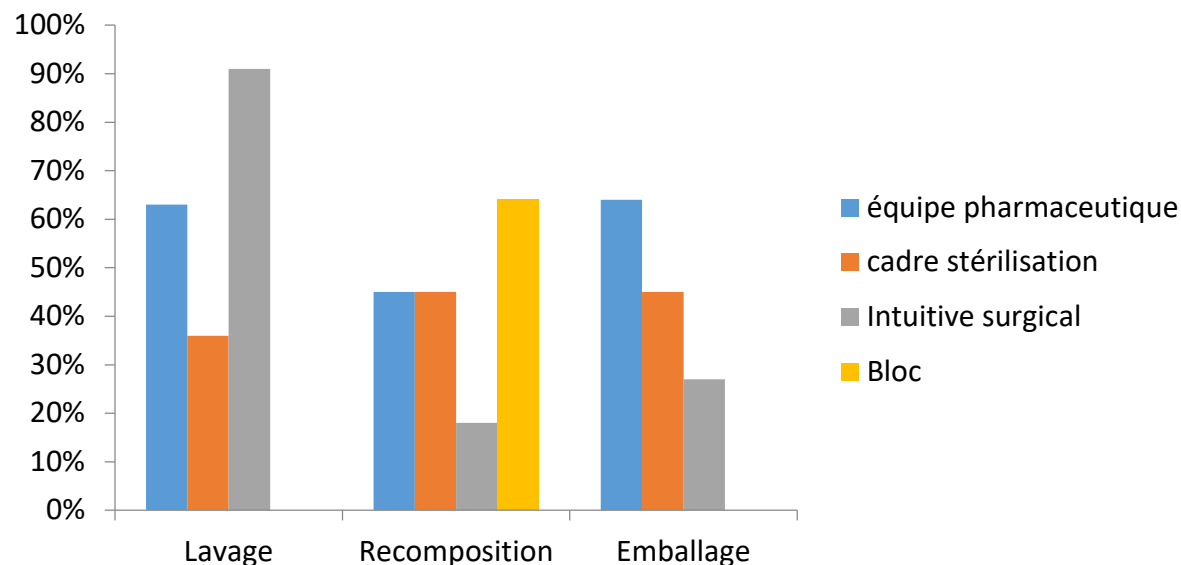
Lavage : 9,6 jours [0;42]

Recomposition : 7,8 jours [0;42]

Stérilisation Basse
Température : 6 jours [1;15]



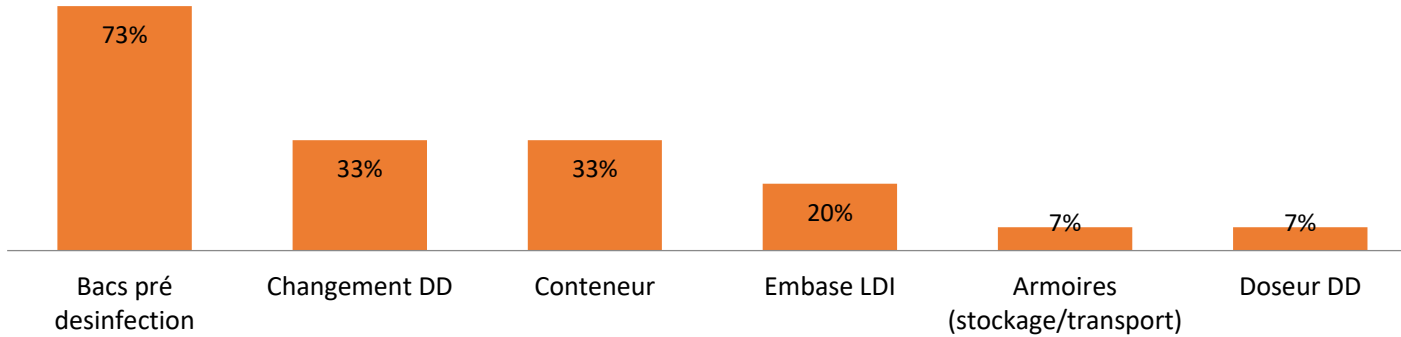
- 27% des ETS ont désigné un « référent robot »
- 20% des ETS ont modifié leur circuit logistique
- **27%** des ETS ont embauché du personnel suite à cet acquisition



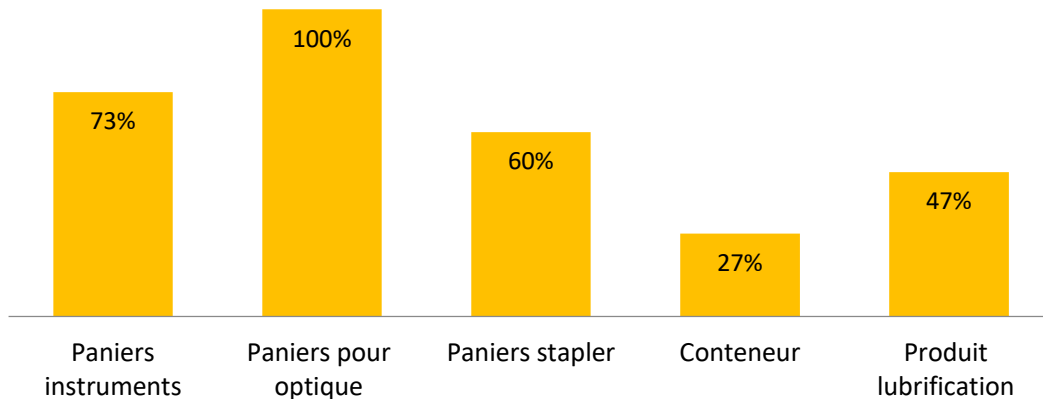
Prise en charge
complexe du
matériel =>
Problématique
la nuit

Résultat – Impact financier (1/2)

Achats Pré Désinfection

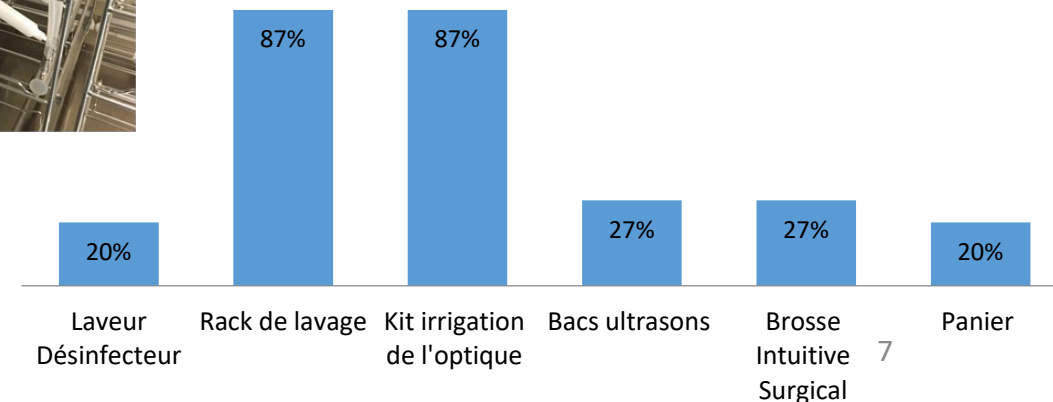


Achats Stérilisation



Achats	Prix moyen
Bacs pré désinfection	1 401€ HT
Paniers pour optique	2 051€ HT [8 204€ - 32 816€]
Paniers pour instruments	1 300€ HT X4 = 5 200€ HT
Kit irrigation de l'optique	800€ HT
Total min	15 605€

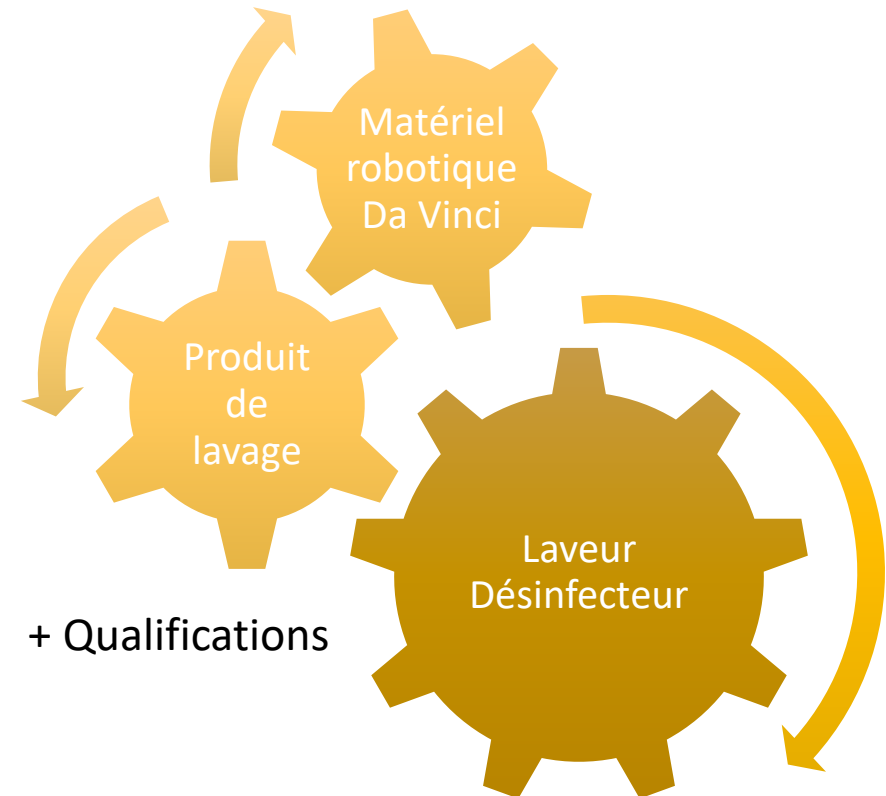
Achats Lavage



Impact financier (2/2)

- 33% des ETS ont achetés un SBT 75 000€ HT
- → Durée de formation moyenne : 6 jours +/- 6 [1;15]

- 20% des ETS ont eu des dépenses imprévues autres que celles-ci [600 ; 2400€]
- 20% des ETS ont achetés un nouveau Laveur Désinfecteur et un Stérilisateur Basse Température
- Trio :



33% n'ont pas achetés le kit d'irrigation d'optique en même temps que l'optique



Discussion / Conclusion



Collaboration étroite entre chirurgiens, cadres de bloc et pharmaciens

Achat d'un robot chirurgical

Evaluation impact technique de cet investissement

Etude de coût globale à réaliser

Modifications engendrées :

- Bloc Opérateur
- Pré Désinfection
- Stérilisation (lavage, recomposition...)
- Qualifications
- Formation du personnel
- Matériel annexe..

N'oubliez pas ! Check-list lors de l'acquisition d'un robot chirurgical dernière génération :

- **Pré Désinfection :**

- Bacs de pré désinfection
- Armoires de transport
- Détergent Désinfectant
- Doseur de DD

- **Lavage :**

- Laveur Désinfecteur compatible
- Détergent compatible avec le trio
- Rack de lavage
- Kit irrigation de l'optique
- Bacs ultrasons
- Brosse Intuitive Surgical®

- **Stérilisation :**

- Stérilisateur Basse Température
- Emballages pour SBT
- Conteneurs (1 conteneur pour 1 boîte opératoire)
- Paniers pour instruments
- Paniers pour optique (1 panier par optique)
- Paniers pour stapler (1 panier par stapler)
- Produit lubrification



Merci pour votre attention

Remerciements :

D. Meyer (pharmacien)

M. Laurent (pharmacien)

A. Sabri (interne)

