

Signalement des ISO sur PTG

Année 2022

CREX

Sylvie de Larouzière

CHU de Clermont-Ferrand

27 avril 2023

**Signalements
des établissements de santé
en Auvergne-Rhône-Alpes
en 2022**

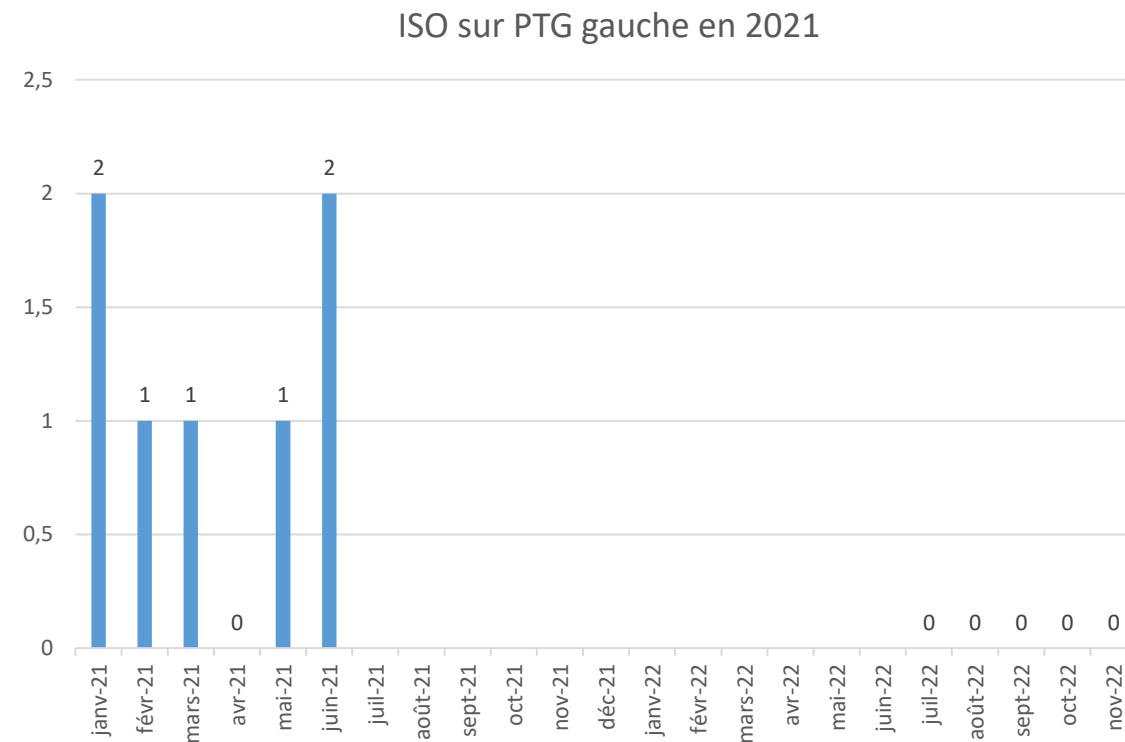
e-SIN



Contexte

- En 2021

- Surveillance prospective des ISO sur prothèses (à partir du DIM)
- Repérage 7 cas à SASM sur **PTG gauche**
- 1^{er} semestre
- Investigations +programme d'actions
- Signalement (22/12/22)
- Criblage/séquençage (31/1/ 2022)
 - 6 souches ≠
- Hypothèse:
 - Infection endogène liée à un portage cutané



Investigation/Programme d'actions 2021

- Etude des cas:

- Une/plusieurs comorbidités
- Facteurs de risque chirurgicaux :
 - score ASA :
 - durée d'hospitalisation: moyenne= 11 (3-87)

Score ASA	Nombre
1	0
2	4
3	3
Total	7

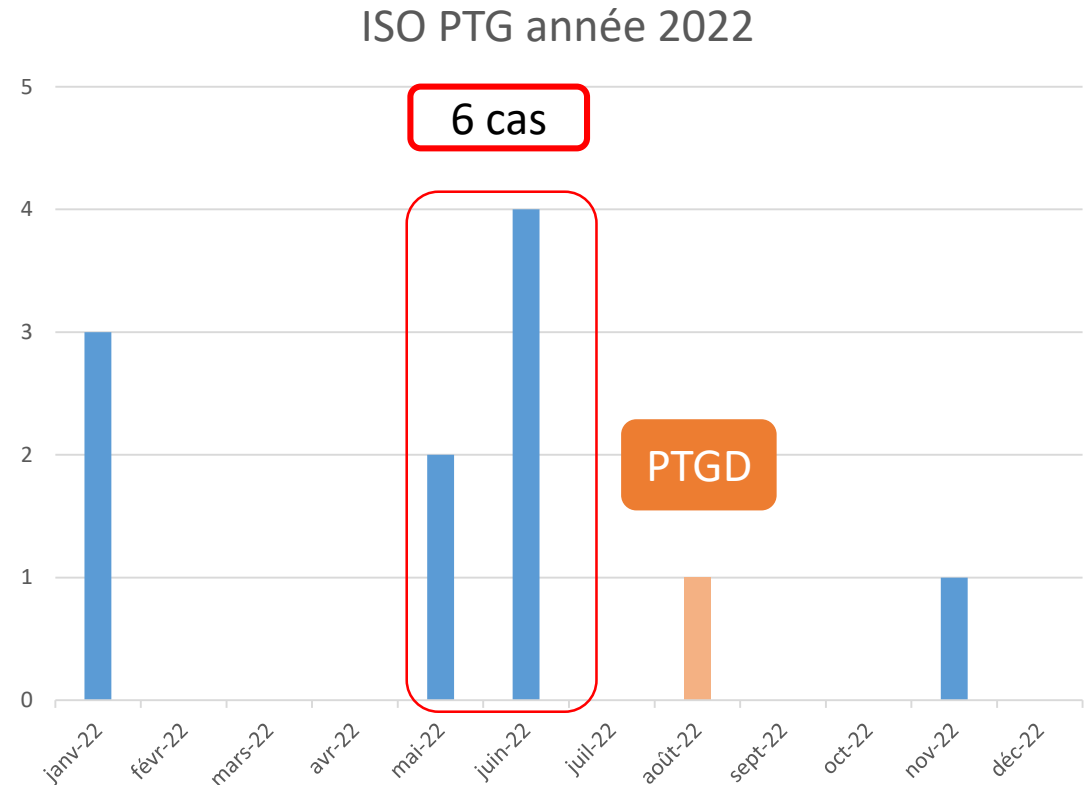
- Proposition d'actions:

- Aide à la prise de douche pour les patients en surcharge
- Vérification de la propreté corporelle et traçabilité
- Prévention des hématomes post opératoires
- Question: positionnement devant le flux laminaire
- Harmonisation des pansements post-opératoires (hydro cellulaire)

Comorbidités	Nombre de cas N=7
IMC>30	4
Tabac	2
HTA	4
Diabète	2
Autres facteurs de risque	
Saignements post opératoires (lié traitement anticoagulant)	4
Pose de valve	2
ATC d'Ostéotomie	2
Transfert en SSR ou EHPAD	3+1

Sur l'année 2022...Survenue de...

- **11 ISO** profondes avec reprise survenues sur PTG:
 - **10 PTG gauche** (n=189); **1 PTG droite** (n=192) ($p=0,005$)
 - 9 sur patients opérés sur le 1^{er} semestre 2022
- **Délai d'apparition:**
 - 7 précoces: <30 jours
 - 4 tardives (dont 3 entre 35 et 45 jrs)
- **Répartition par micro organisme:**
 - Entérobactéries: 2 cas
 - *E coli + Morganella morganii*
 - *Morganella morganii*
 - SASM (multi sensible) :
 - 9 cas, avec pour 5 cas ≠ espèces bactériennes associées



En 2022...

Aout 2022:
criblage/séquençage
des 6 souches de
SASM



4 souches appartenant à
des fonds génétiques ≠
2 souches séquence
identique mais génomes ≠
Hypothèse:
Infection endogène



Septembre 2022
Signalement
e-sin



Taux d'ISO:

- Premier semestre 2022 = **4,5% (9/199)**
- Année 2022 = **2,9% (11/373)**

Taux d'ISO en chirurgie orthopédique prothétique année 2021/ 2022

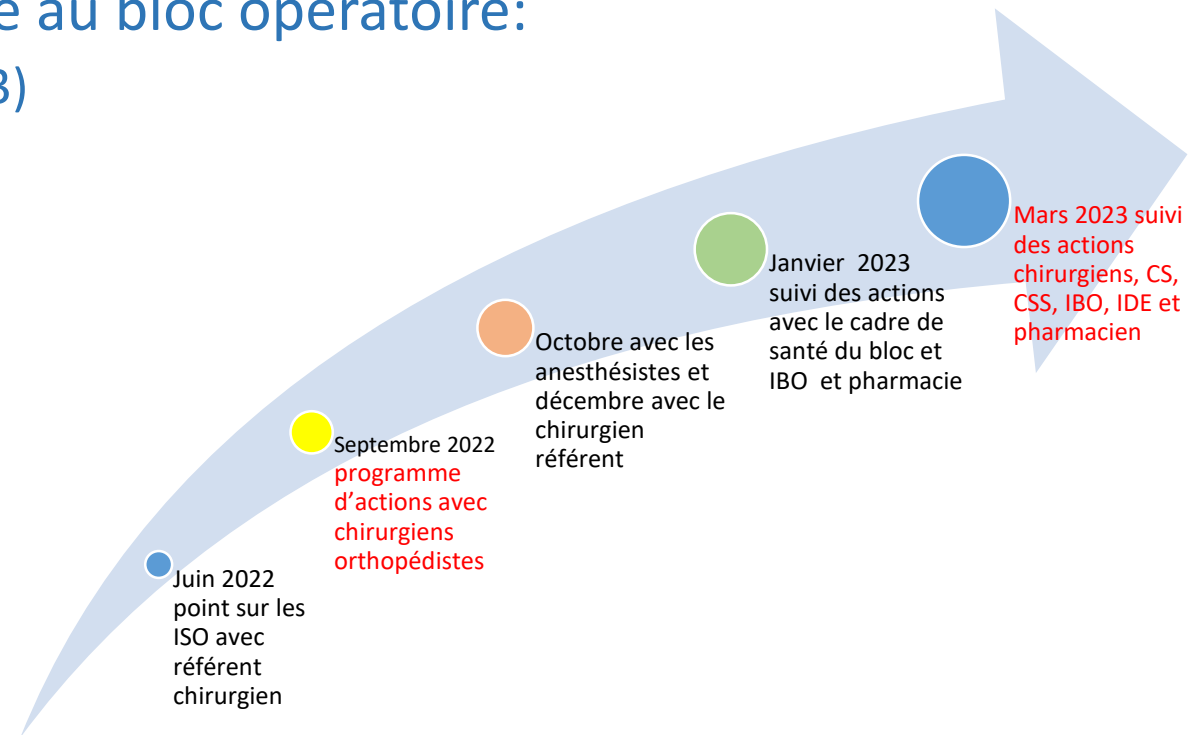
Taux d'ISO	Année 2022	Premier semestre 2022	Année 2021	Premier semestre 2021	Année 2020	Année 2019
PTG global	2,9% (11/373)	4,5% (9/199)	2,3% (8/348)	3,5% (7/199)	0,3% 1/292	0,63% 1/319
PTG gauche	5,3% 10/189	10% (9/89)	-	6,4% (7/108)		
PTG droite	0,5% 1/192	0% 0/110	-	0% 0/90		
PTH	0,3% 1/311	0/180	0,6% 2/283	0,75% (1/ 133)	2,2% 7/313	1,3% 2/312
PTE	0% 0/70	0% 0/37	1,4% 1/70	3% 1/33	0% 0/54	0% 0/60

Taux d'ISO attendu en chirurgie orthopédique prothétique <1%; *SPICMI 2021; TI PTG: 0,79%*

Enquête épidémiologique

Investigations

- Analyse des 11 cas
- Audit observationnel d'arthroplastie au bloc opératoire:
 - 10 observations (juin 2022- mars 2023)
- Evaluation en service:
 - Préparation pré opératoire
 - Pansement post opératoire
- Réunions:
 - Suivi des investigations
 - Programme d'actions



Caractéristiques des patients

Facteurs de risque chirurgicaux

- Population:

sexe	Nombre
F	5
M	6
Total	11

Âge moyen: 72 ans (61-87)

- Classe de chirurgie :

- chirurgie de classe 1 = prothèse de première intention

- Durée d'intervention :

- < 1heure (moyenne= 55 mn)

- Score ASA :

Score ASA	Nombre
1	1
2	5
3	5
Total	11

Comorbidités / autres facteurs de risque

Comorbidités	Nombre de cas; n= 11
IMC>35	7
Tabac	0
HTA	6
Diabète	3
Durée de séjour	3 à 10 (moyenne=4 jrs)
Autres facteurs de risques infectieux	
Lésions cutanées	3
Saignements post opératoires	1
Antibioprophylaxie non conforme	1 (IMC 38; 2g cefazoline)
Douche pré opératoire non tracée	1
Transfert en SSR	5

- 2 érysipèles à répétition
- 1 Pemphigoïde bulleuse sur le genou

Investigations

- Bloc opératoire :
 - Salles différentes : 5, 6 et 7
 - Heures d'intervention différentes
 - Équipes différentes et chirurgiens différents :
 - A=6 (5/6 SASM) B=4 (3/4 SASM) C= 1 (SASM)
 - Types de prothèse différentes : 3 ≠
- Audit observationnel des PTG en salle + bio nettoyage des salles

Absence de points
communs

Investigations

Audit au bloc opératoire et en service: pratiques non conformes

Comportement

Entre 9 et 13 personnes en salle; pratique à risque
(Roth Jaet al, Clin Infect Dis 2019)

Nombreux allées/venues

Portes ouvertes

faible observance FHA en salle; tenue non conforme (masque)

Position devant le flux horizontal

Antiseptie avant administration de produits pour anesthésie loco-régionale

- Antiseptie cutanée
- Préparation table à Instruments avant l'arrivée du patient
- Déchirure champ par électrode bistouri électrique

Pratiques hétérogènes sur le pansement en salle

Entretien salle:

- Technique Bio nettoyage
- Organisation du travail

Décollement du pansement en post opératoire



Programme d'actions validé par les chirurgiens (octobre 2022)



Consultation

Proposition **décolonisation nasale**



Bloc opératoire

Anesthésie loco régional SSPI

Mesures en salle



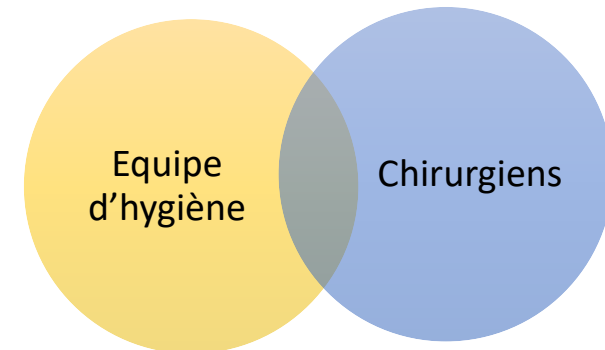
Service

Pré opératoire : douche/ toilette

Post opératoire: pansement

Mesures proposées en consultation

- **Décolonisation pré opératoire** systématique / Mupirocine:
- Ciblée pour les arthroplastie du genou
- Sans dépistage préalable
- Selon le protocole appliquée au domicile :
 - Bactroban[®]
 - 1 application 2 fois / jour pendant les 5 jours précédant la chirurgie.
 - Douche à la chlorhexidine :
 - 1 fois / jour pendant les 5 jours précédant la chirurgie.
- Application début janvier:
 - IDE de programmation (information + prescription)
 - + observance évaluée en service:
 - à l'arrivée du patient
 - Traçabilité: fiche de liaison service/bloc opératoire
 - rupture en pharmacie de ville de chlorhexidine scrub dès le début!!



Mesures proposées au bloc opératoire (octobre 2022)

- Anesthésie loco régionale:

- harmonisation des pratiques des MAR

- Préparation cutanée: respect du temps de séchage ATS alcoolique
 - Modalités d'administration des produits :
 - 2 schémas selon le contexte (disponibilité, morphologie du patient...)
 - Révision de la procédure
 - Formation des internes prévue au début de chaque semestre

- Prévention hématome post opératoire:

- Modalités d'administration à risque en per opératoire de l'Exacyl® (emballage non stérile):
 - produit filtré avant administration dans le site opératoire

Schéma 1

- 3 injections en pré op +/- injection en per op/ chirurgien après pose de prothèse

Schéma 2

- 1 injection en pré op et 1 injection en per op/chirurgien

Mesures proposées au bloc opératoire

- Antiseptie cutanée :
 - séchage de l'antiseptique alcoolique durant 30 secondes : mise en place d'un minuteur
 - Formation des internes en début de stage
- Champs opératoires:
 - Modalités d'amélioration d'utilisation de la couverture chauffante
 - Poche à instrument adhésive pour bistouri électrique
- Pansement:
 - **Harmonisation des pratiques + maintien du pansement**
 - Protection de la plaie par des compresses avant de nettoyer le membre
 - Maintien du pansement:
 - pansement vaseliné (type Jelonet® ou une interface type urgotul®) :
 - compresses stériles + bande de pansement adhésif (transparent semi perméable ou type Hypafix®)
 - compresse + bande ou compresse + film transparent **prêt à l'emploi**



Essais en cours

Mesures proposées au bloc opératoire

- Comportement des équipes

- Objectifs:**

- Limiter le nombre de personnes en salle:
 - habillées stérilement: 4 (4 +/- 1 étudiant)
 - Autres non stériles: 4 (3 +/- 1 étudiant)
- Eviter les entrées et sorties sauf raison valable
- Portes fermées

- Moyens:**

- Répartition des étudiants:
 - un élève par salle maximum
- Sensibilisation :
 - affiche sur les portes des salles

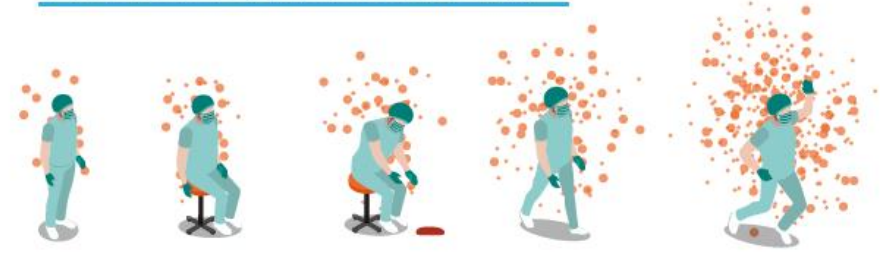


Pour limiter le risque infectieux

Adoptez les bons gestes au bloc opératoire

+ nous bougeons

+ le nombre de particules est important



9 personnes maximum en salle
Tenue conforme (couvrir les cheveux et la barbe)

Le traitement de l'air



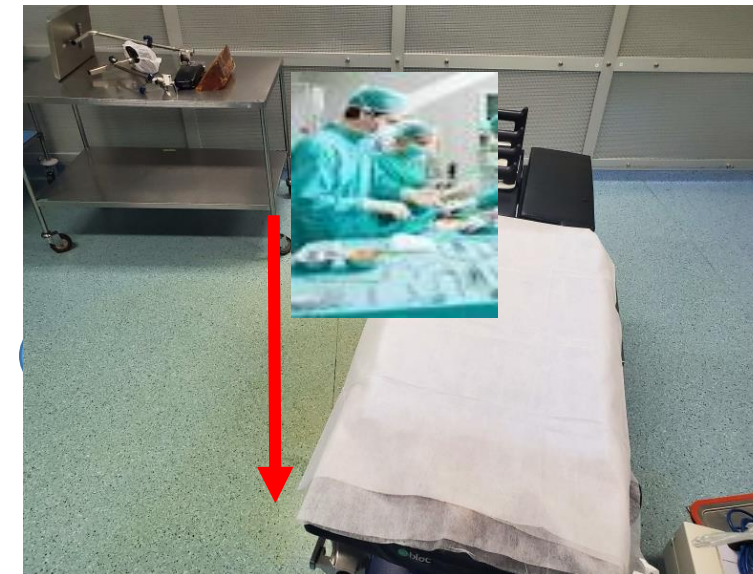
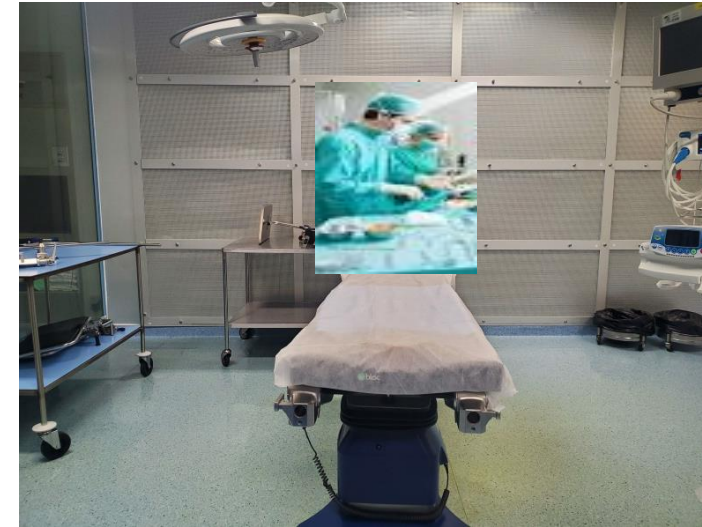
- ⇒ Limiter les entrées et les sorties dans la salle
- ⇒ Toujours maintenir les portes fermées y compris durant le bionettoyage
- ⇒ Positionnement de l'équipe pour limiter les obstacles devant le flux d'air

Mesures proposées au bloc opératoire

- Utilisation du flux laminaire horizontal:
 - Positionnement des opérateurs pose de PTG g devant le flux
- ➔ plus complexe que pour une PTG g plus d'extension au niveau des écarteurs plus traumatisant
- Orientation de la table pour position hors du flux
- Formation et sensibilisation des équipes:
 - film par étudiant IBO



- Préparation des tables à instruments
 - Après installation du patient en salle



Mesures proposées au bloc opératoire

- Tenue et hygiène des mains
 - Masque :
 - masque couvrant la barbe
 - HdM pour l'équipe en salle:
 - Actions de sensibilisation FHA + O bijoux
 - IADE, MAR, AS, ASH, IDE circulantes

Projet
En cours
de réalisation



- Bio nettoyage des salles
 - Technique: pré imprégnation, organisation du chariot
 - Organisation des tâches
 - Nombre en salle
 - Portes fermées:
 - difficulté dans la mise en œuvre
 - Vétusté du matériel difficile à nettoyer:
 - Remplacement matelas et appuis

Projet
En cours
de réalisation

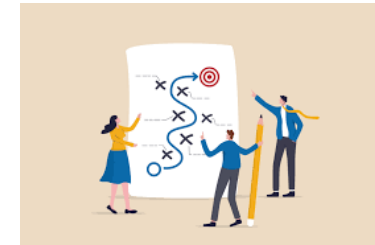


Restitution audit +
formation des agents

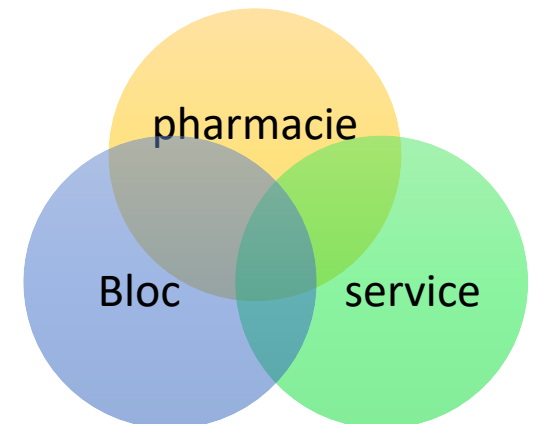
Mesures proposées en service

- Hygiène corporelle:
 - Accompagnement pour la douche chez le sujet obèse (personnes valides):
 - Soins à part entière et enjeux
 - Vérification douche + propreté corporelle

- Réfection du pansement post opératoire :
 - J1 ou J2 en fonction du saignement
 - pansement hydrocellulaire (type Allevyn gentle border®)
 - ➔ prise des douches (imperméable)
 - Support (pharmacien)
 - Formation IDE et internes
 - Mise en place des ordonnances pour retour à domicile
 - PHEV

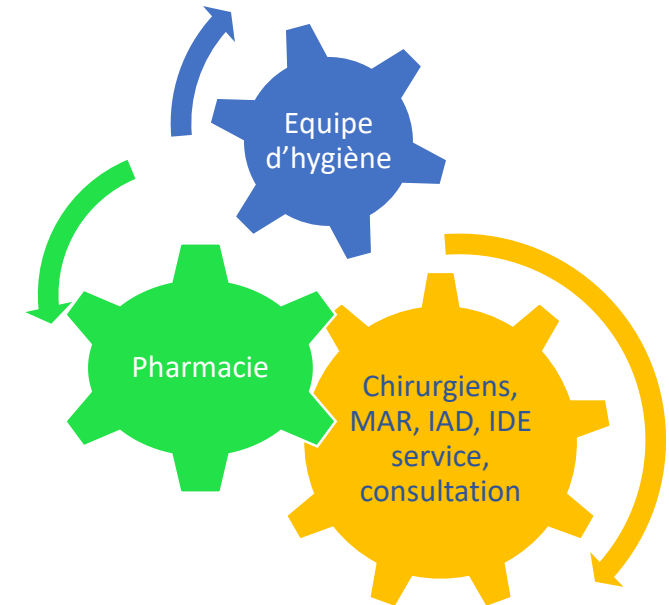


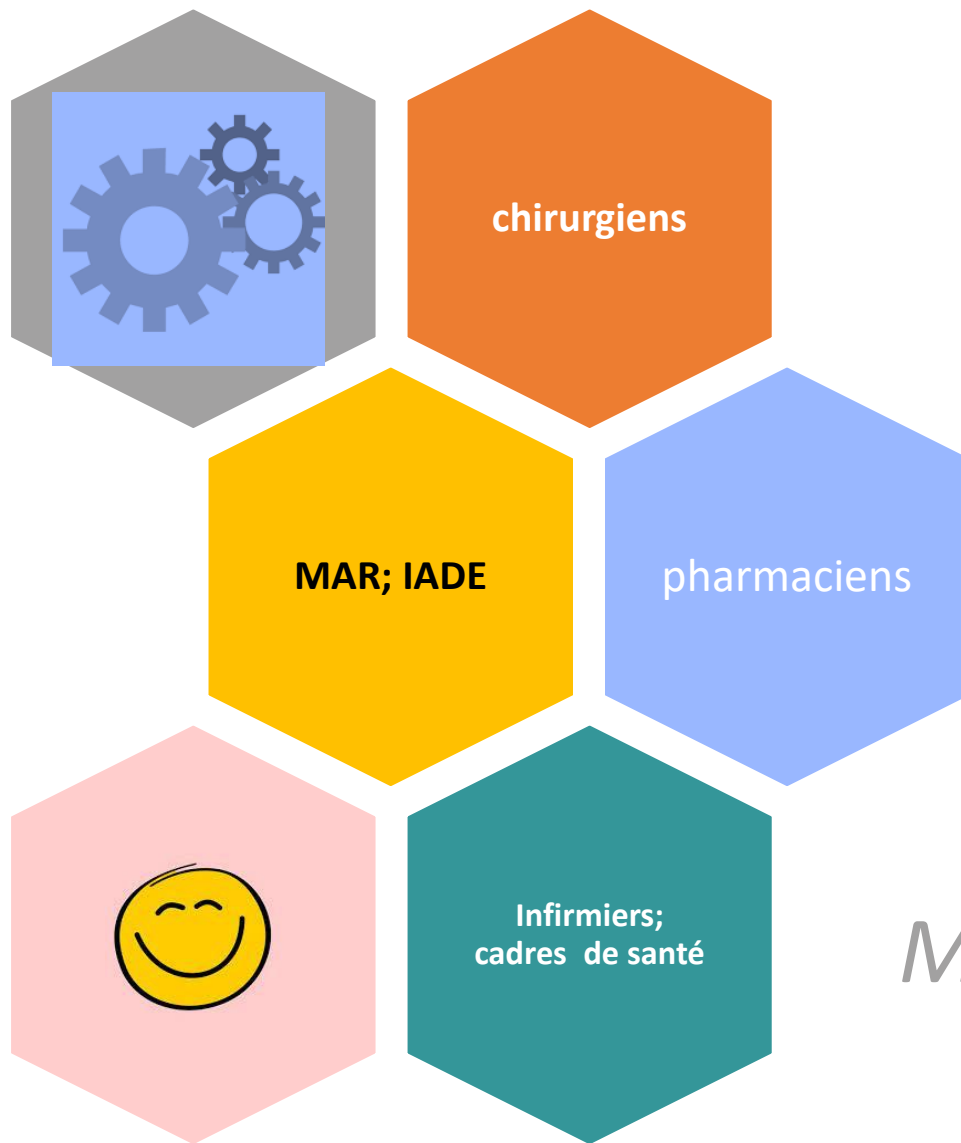
Projet
En cours
de réalisation



Conclusion

- Pas de 3ième vague en perspective!
- Hypothèse:
 - contamination d'origine endogène (portage cutané de SA)
 - plurifactoriels ?
- Actions à mettre en œuvre :
 - formation (internes, IDE,AS), film, support pansement
 - restitution des données de la surveillance dans les services
- Certaines difficiles à appliquer
 - **Respect du nombre de personnes en salle, accompagnement à la douche...**
- Facteurs de réussite
 - Implication de tous les acteurs
 - Communication (réunion du 27 mars 2023)
- Poursuite de la surveillance prospective





En conclusion...
L'affaire de tous

Merci pour votre attention