

# Infection de cathéter en dialyse; Toute une histoire!

EPCI – Equipe de dialyse

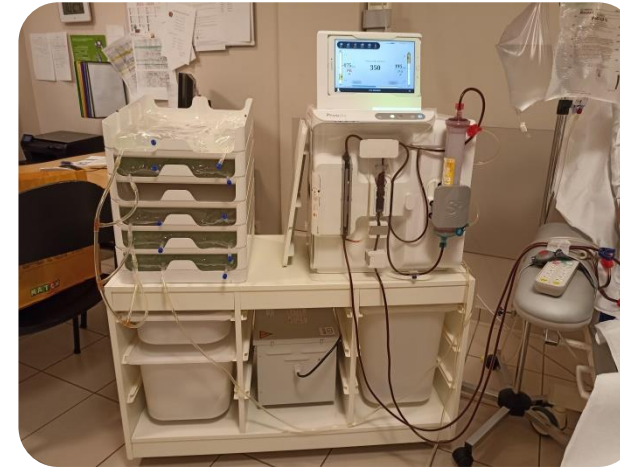
Présentation N. Houdart – RIF 16 mai 2024

# La dialyse du CU Helora (3 sites) 145 patients répartis

sur 3 sites



et au domicile



# Composition du personnel de dialyse



AVEC L'ARRIVÉE DE LA PANDÉMIE

ISOLEMENT ACCENTUÉ

PAS D'AIDE EXTÉRIEURE

Compétences irremplaçables

CHARGE DE TRAVAIL ACCRUE

Nos bonnes pratiques ont été mises à rude épreuve !!!

# Les conséquences du covid sur l'hygiène

Mesures organisationnelles strictes récompensées



Seulement 2 décès dus au covid !

PAR CONTRE...



Augmentation des infections de cathéter



Remise en question



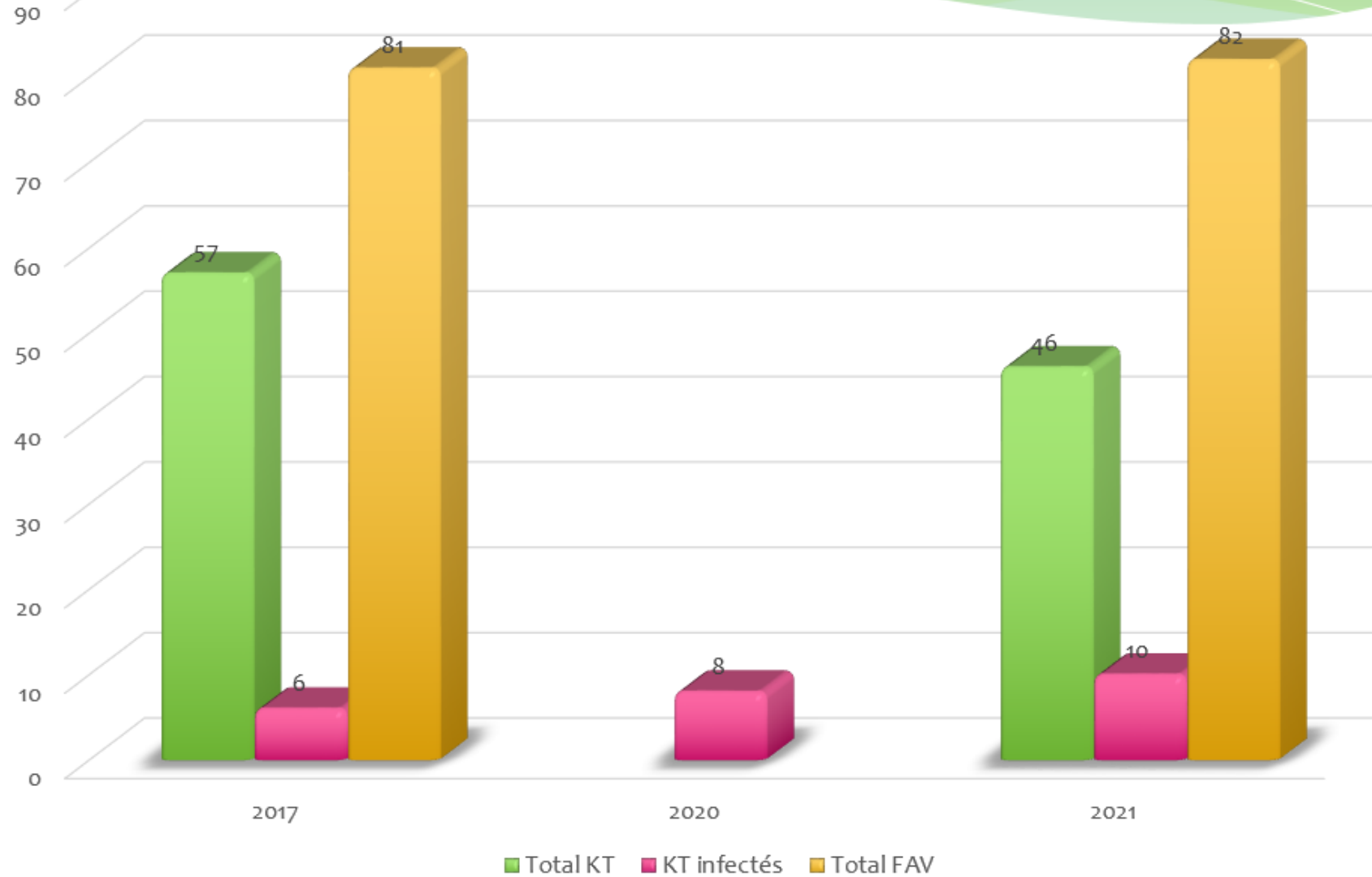
Révision des protocoles liés au cathéter, analyses, ...

**Résultats:**

- ❖ Procédures d'hygiène correctes et inchangées
- ❖ Mise en évidence chez nos patients d'une fragilité accentuée par le covid!



# Taux d'infections des accès vasculaires



## Alerte

TABLE 3. Rates of Intravascular Device-Related Bloodstream Infection Caused by Various Types of Devices Used for Vascular Access\*

Device	No. of studies	No. of catheters	No. of IVD (d)	No. of BSIs	Rates of IVD-related bloodstream infection			
					Per 100 devices	Per 1000 IVD-days		
					Pooled mean	95% CI	Pooled mean	95% CI
<b>Peripheral IV catheters</b>								
Elastic catheters	110	10,910	28,720	13	0.1	0.1-0.2	0.5	0.2-0.7
Steel needles	1	148	350	3	2.0	0.0-4.3	3.6	0.0-18.2
Venous cutdown	1	1	1	1	2.0	0.0-12.4	2.0	0.0-12.4
Midline catheters	3	1	1	1	1.0	0.0-2.0	1.0	0.0-2.0
<b>Arterial catheters for hemodynamic monitoring</b>								
Peripherally inserted	14	4363	11,540	10	0.8	0.6-1.1	1.7	1.2-2.3
<b>Central catheters</b>								
Inpatient and outpatient	15	344	105,839	112	2.6	2.6-3.7	1.1	0.9-1.3
Inpatient	6	7	7137	15	2.1	1.2-3.6	1.1	1.0-1.2
Outpatient	9	337	104,702	97	3.7	2.5-5.1	1.0	0.7-1.2
<b>Short-term noncuffed central venous catheters</b>								
Nonmedicated	79	126	322,283	883	4.4	3.1-6.6	2.7	2.6-2.9
Medicated	9	74	20,065	35	4.7	2.6-8.2	1.2	1.2-2.3
Chlorhexidine-silver sulfadiazine	18	6	576	26	2.6	1.3-5.2	1.6	1.3-2.0
Minocycline-rifampin	3	54	1,410	16	1.6	0.3-8.8	1.2	0.3-2.1
Silver impregnated	2	3	4796	16	5.2	1.5-18.0	4.7	1.5-18.0
Silver iontophoretic	2	4	4796	16	4.0	2.1-6.0	3.3	1.7-5.0
Benzalkonium chloride	1	1	2493	12	4.8	1.0-21.7	4.8	2.1-10.5
Pulmonary artery catheters	13	67	8143	30	3.7	0.9-20.0	3.7	2.4-5.0
<b>Hemodialysis catheters</b>								
Temporary, noncuffed	16	3063	1,840	240	7.0	3.3-15.5	4.8	4.2-5.3
Long-term, cuffed and tunneled	16	2830	3	1	1.2	0.7-22.3	1.6	1.5-1.7
Cuffed and tunneled central venous catheters	29	4512	622,535	1013	1.6	21.2-23.7	1.6	1.5-1.7
<b>Subcutaneous venous ports</b>								
Central	14	3997	989,460	85	2.0	1.4-3.1	1.1	0.9-1.3
Peripheral	3	87	162,233	23	2.5	0.1-10.2	0.1	0.1-0.2
Intra-aortic balloon pumps	1	101	414	3	7.3	0.6-15.4	7.3	0.6-15.4
Left ventricular assist devices	3	157	19,623	41	2.1	1.2-3.7	2.1	1.2-3.7

\* 2006

4,8 > < 7,9  
/ 1000JH



: On apprend en cours de dialyse que le patient a eu un frottis de la nuit et que le résultat est positif.

Le patient n'est pas isolé en dialyse car on n'a pas reçu l'information avant son arrivée;

Patient arrivé avec un tésio ( cathéter de dialyse) mouillé. Pansement rempli d'eau ( a pris une douche le matin avant de venir en dialyse)

CRP prélevée, Hémocultures également

Médecin du service prévenu -> Couverture antibiotique

La patiente est arrivée en dialyse avec le pansement de son Kt décollé.

Rappel au patient des pratiques de précautions concernant la surveillance de son accès vasculaire et le caractère précieux de celui-ci.

Rappel du risque infectieux quant à la prise de douche sans précautions

Le patient est arrivé pour son traitement de dialyse avec un pansement mouillé au niveau du cathéter de dialyse.

Patient arrivé en dialyse après un retour de vacances, a pris sa douche hier soir et est arrivé ce midi en dialyse avec un pansement de Kt ouvert et trempé.

Le patient est arrivé pour son traitement de dialyse avec son pansement de catheter mouillé.

Pansement cathéter dialyse décollé sur le bord inférieur droit par le patient à son arrivé

Pansement cathéter ouvert et imbibé d'eau +++

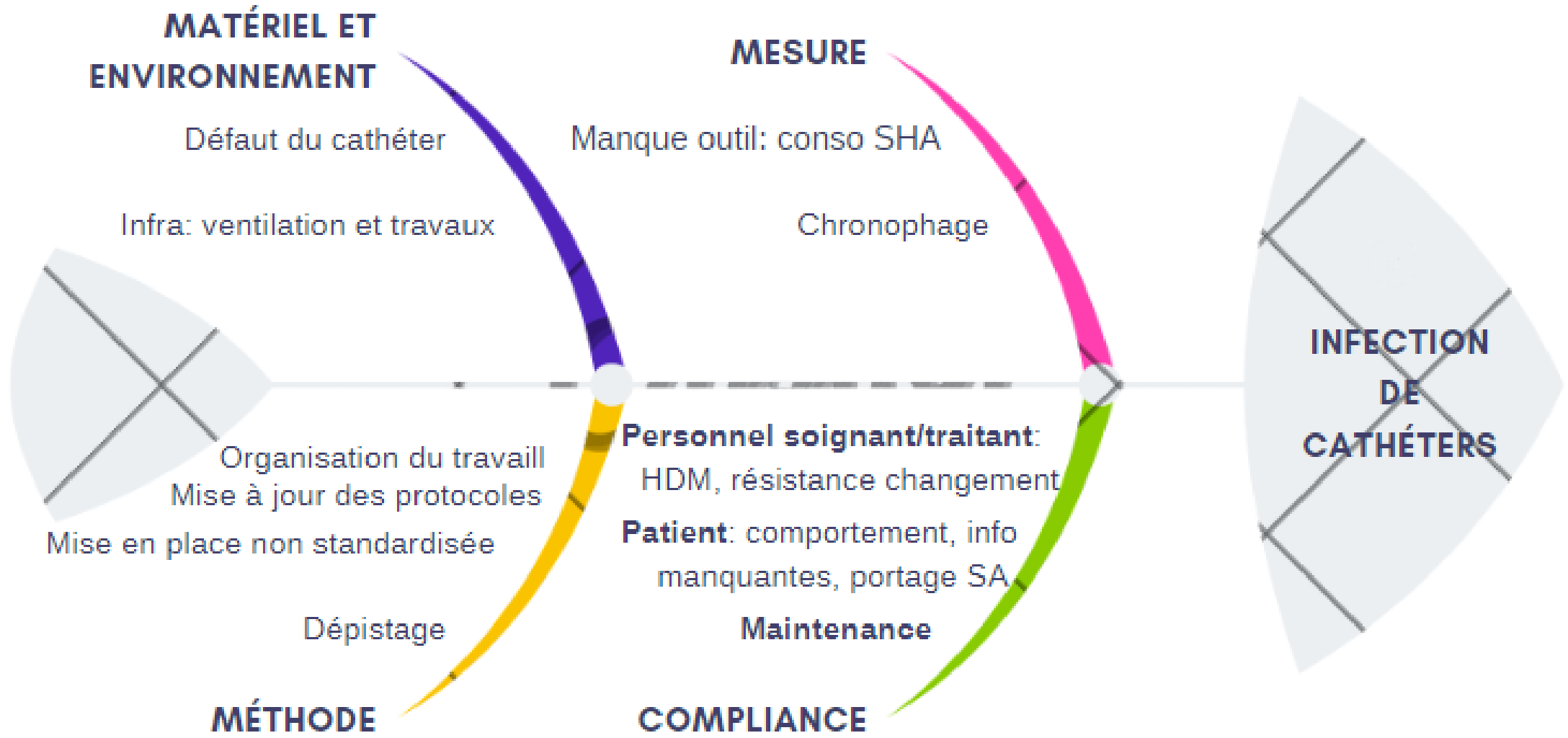
Le patient s'est présenté ce jour avec un pansement de cathéter de dialyse mouillé.

Nous lui avons signalé les risques encourus.

Consignes de précautions répétées.

Elle dit avoir renversé son café sur son pansement au domicile.

Médecin prévenu : crp et hémocultures en cours , couverture antibiotique également

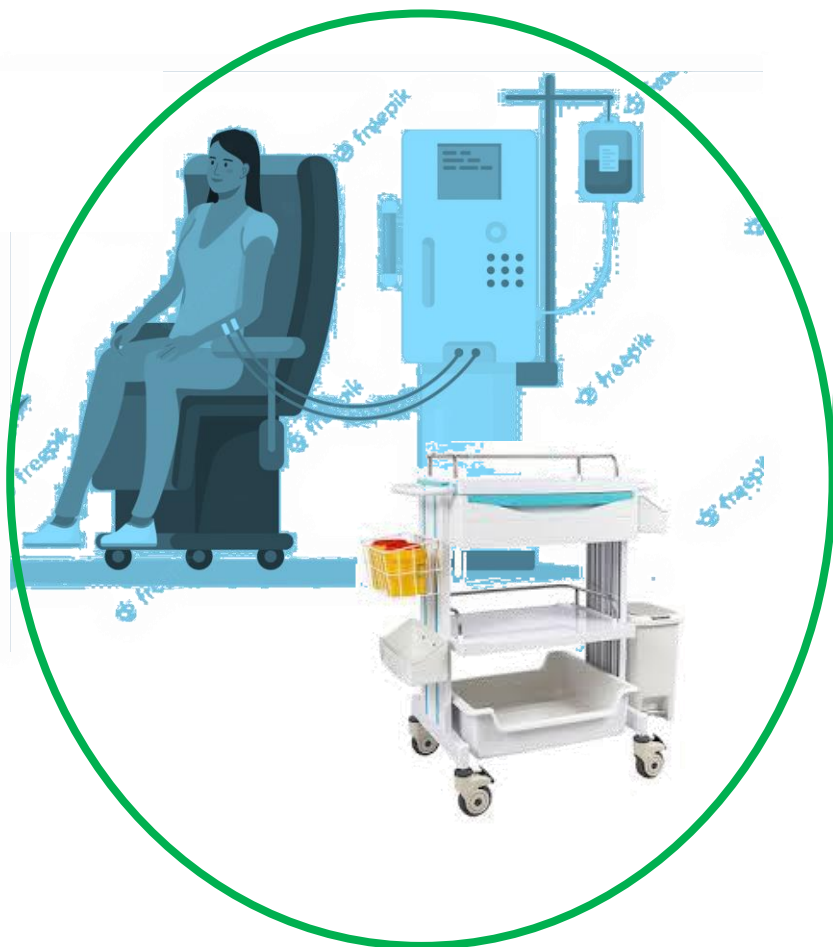


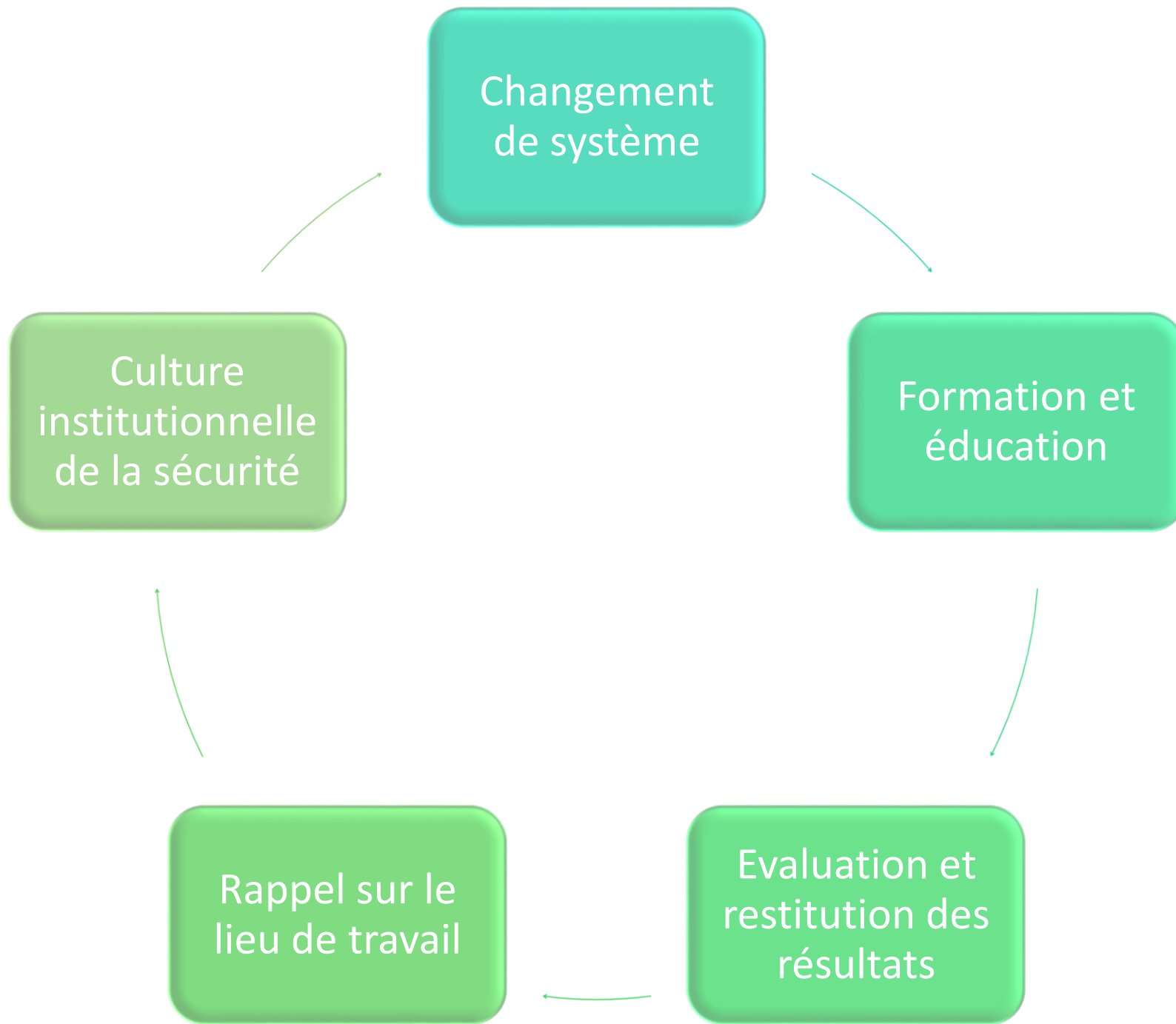
But: point of care





# Définition zone de soins







Bonnes pratiques



HDM avant enfiler gants stériles



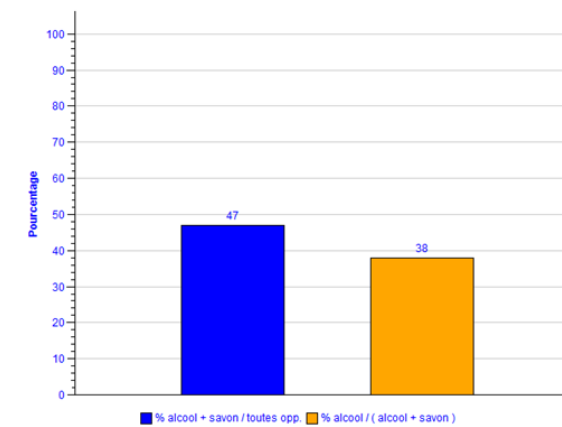
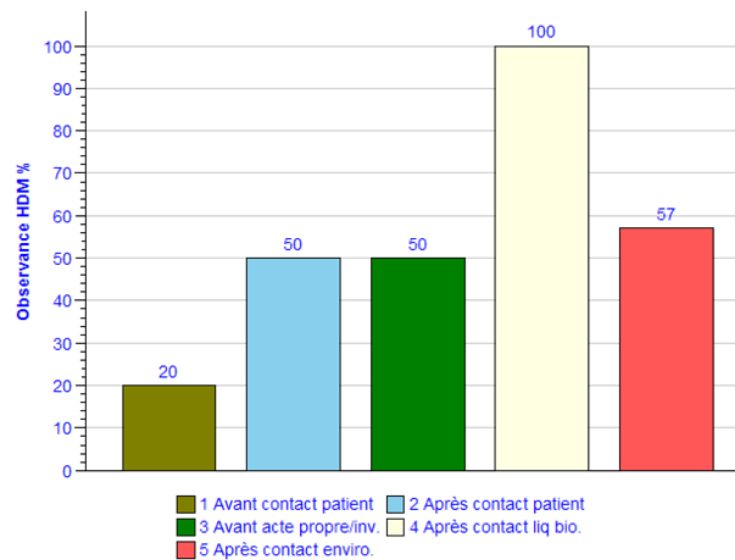
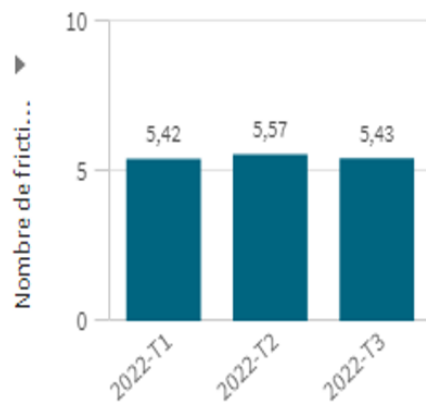
Désinfection point ponction  
Chlorhexidine 2%

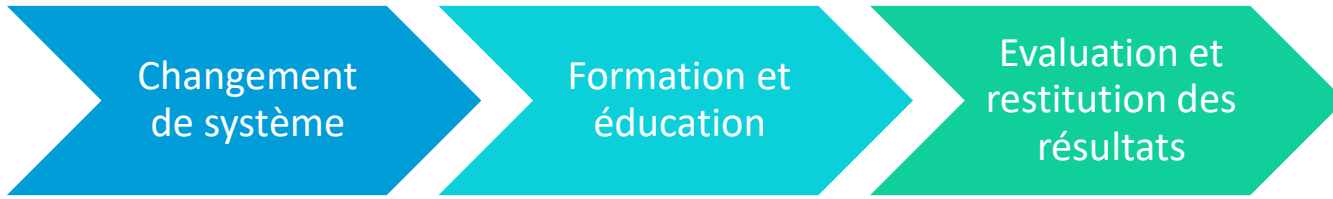
FINESSE ÉTABLISSEMENT												
NUMÉRO DE FICHE				DATE	/         /							
SERV. HOSPI	ÂGE		DISC		SPÉ		UFI					
DISPOSITIF	1. CVC	2. CATHÉTER ARTÉRIEL		3. PICCline		4. MIDline						
	5. CATHÉTER DE DIALYSE		6. AUTRE CATHÉTER CENTRAL		10. CCI							
L'AUDITÉ	1. MÉDECIN	2. IDE/IDE SPÉ		3. SAGE-FEMME		4. MANIP. RADIO						
ÉTUDIANT								1. OUI	2. NON			
TENUE	PORT D'UNE TENUE PROPRE							1. OUI	2. NON			
	PORT DE GANTS (★Q5)							1. OUI	2. NON			
	SI OUI	1. NON STÉRILES (★Q5)		2. STÉRILES								
(★Q1)	PORT DU MASQUE CHIRURGICAL							1. OUI	2. NON			
	SI OUI	LE PORT DU MASQUE EST-IL CONFORME?							1. OUI	2. NON		
LE PATIENT												
TENUE (★Q2)	PORT D'UNE TENUE PROPRE							1. OUI	2. NON			
	PORT DU MASQUE CHIRURGICAL							1. OUI	2. NON	3. SO		
	SI OUI	LE PORT DU MASQUE EST-IL CONFORME?							1. OUI	2. NON		
	SI NON	VISAGE TOURNÉ DU CÔTÉ OPPOSÉ ET NE PARLE PAS ?							1. OUI	2. NON		
PRÉPARATION DU SITE DE BRANCHEMENT												
HYG. DES MAINS IMMÉDIATEMENT AVANT LE PORT DE GANT (★Q3)								1. OUI	2. NON			
	SI OUI	DÉSINFECTION DES MAINS			1. PAR FRICTION		2. LAVAGE SIMPLE					
		LA TECHNIQUE EST-ELLE CONFORME?								1. OUI	2. NON	
UTILISATION DE COMPRESSES												
	SI OUI	1. NON STÉRILES			2. STÉRILES							
IMPRÉGNATION DES COMPRESSES AVEC UN ANTISEPTIQUE (ASQ)								1. OUI	2. NON			
	SI OUI	1. POVIDONE IODÉE DERMIQUE		2. POVIDONE IODÉE ALCOOLIQUE								
		3. ALCOOL 70%		4. SOLUTÉ CHLORÉ 0,5%								
		5. CHLORHEX ALC. 0,5%		6. CHLORHEX AQUEUSE								
		8. CHLORHEX ALC. 2% SANS APPLICATEUR		9. CHLORHEX 0,25% type BIASEPTINE								
		10. AUTRE => PRÉCISER										
UTILISATION D'UNE VALVE BIDIRECTIONNELLE								1. OUI	2. NON			
	SI OUI	DÉSINFECTION DE LA VALVE AVANT UTILISATION (★Q4)						1. OUI	2. NON			
	SI OUI	LA TECHNIQUE DE DÉSINFECTION EST-ELLE CONFORME ?						1. OUI	2. NON			
		QUEL EST L'ASQ UTILISÉ POUR LA DÉSINFECTION DE LA VALVE ?										
		1. POVIDONE IODÉE DERMIQUE		2. POVIDONE IODÉE ALCOOLIQUE								
		3. ALCOOL 70%		4. SOLUTÉ CHLORÉ 0,5%								
		5. CHLORHEX ALC. 0,5%		6. CHLORHEX AQUEUSE								
		8. CHLORHEX ALC. 2% SANS APPLICATEUR		9. CHLORHEX 0,25% type BIASEPTINE								
		10. AUTRE => PRÉCISER										
ENTRETIEN AVEC L'AUDITÉ												
★Q5	Pourquoi l'opérateur ne porte pas de gants stériles ?											
	1. HABITUDE		2. OUBLI		3. RECO. MÉCONNUES		5. AUTRE=> PRÉCISER					
★Q1	Pourquoi l'opérateur ne porte pas de masque chirurgical ?											
	1. HABITUDE		2. OUBLI		3. RECO. MÉCONNUES		4. AUTRE=> PRÉCISER					
★Q2	Pourquoi la tenue du patient n'est-elle pas conforme ?											
	1. DIFFICILE À FAIRE APPLIQUER		2. OUBLI		3. RECO. MÉCONNUES		4. AUTRE=> PRÉCISER					
★Q3	Pourquoi l'HDM n'a-t-elle pas été réalisée avant la manipulation ?											
	1. MANQUE DE TEMPS		2. OUBLI		3. RECO. MÉCONNUES		4. JUGÉE INUTILE					
	6. PORT DE GANTS STÉRILES				5. AUTRE=> PRÉCISER							
★Q4	Pourquoi la valve n'a-t-elle pas été désinfectée ?											
	1. MANQUE DE TEMPS		2. JUGÉE INUTILE		3. RECO. MÉCONNUES		4. AUTRE=> PRÉCISER					

Changement  
de système

Formation et  
éducation

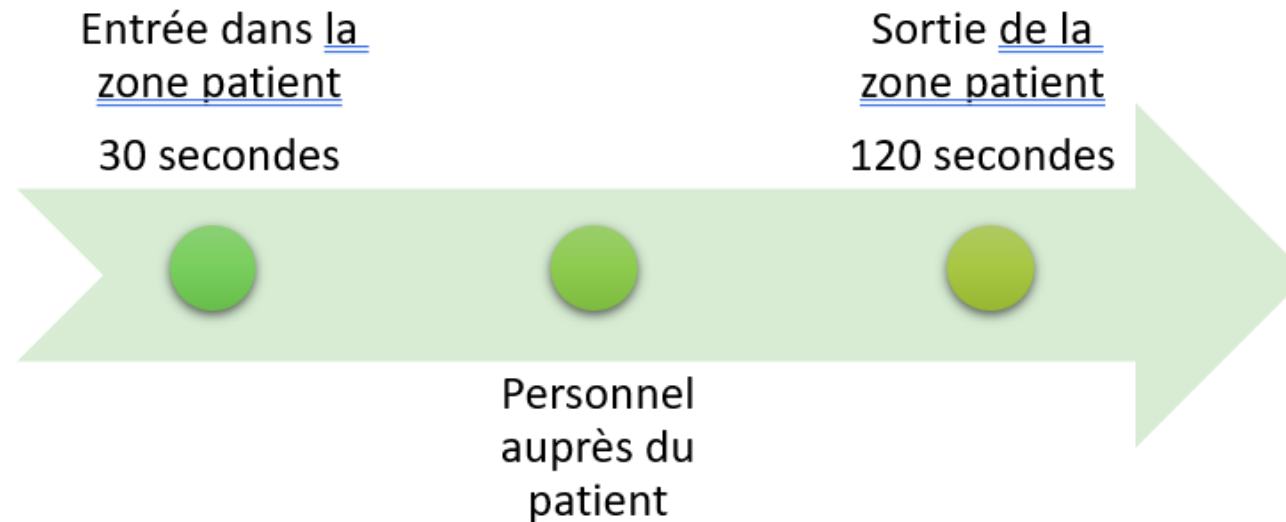






## Le dispositif de Sani Nudge

**C'est un dispositif composé de capteurs qui détecte de façon anonyme la désinfection des mains dans un temps imparti lors de l'entrée dans l'environnement du patient et lors de la sortie.**



Changement  
de système

Formation et  
éducation

Evaluation et  
restitution des  
résultats



- Le système SaniNudge a été installé le 5/10/2022.
- le test a commencé le 6/10/2022
- Badges distribués à partir du 6/10 au personnel présent.
- Ligne de base pendant 3-4 semaines, ceci selon le nombre de mesures
- Différents groupes ont été formés:
  - infirmiers
  - Docteurs/Biotech
  - Logistique/soignants/entretien

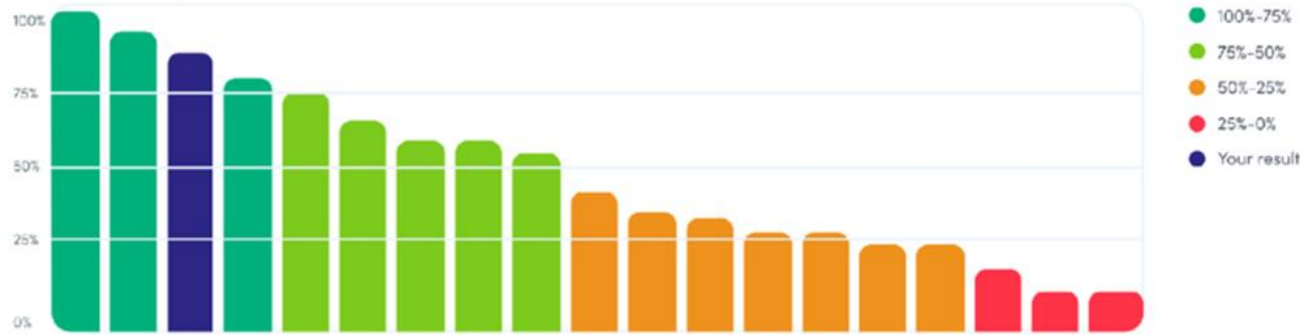
# SHA: suivi des conso par travailleur

## Your personal hand hygiene level in comparison to your ward

Remember, your data is anonymous and only visible to you.

### Overall compliance

Hand hygiene compliance



Each bar represents a staff member from your ward wearing a Sani ID.

### Compliance by hand hygiene event





# Indicateur par professionnel



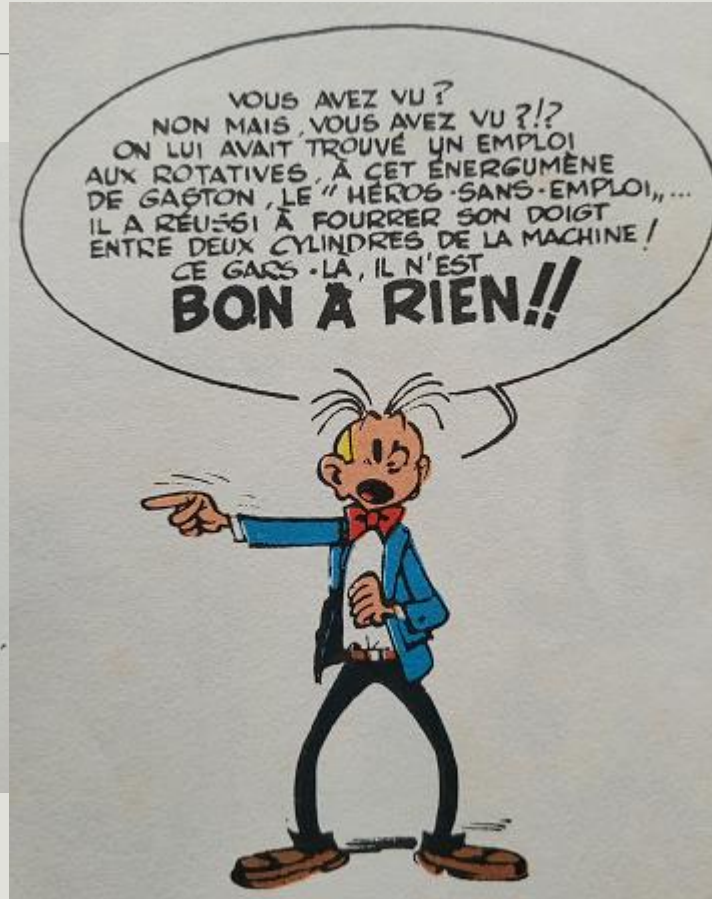
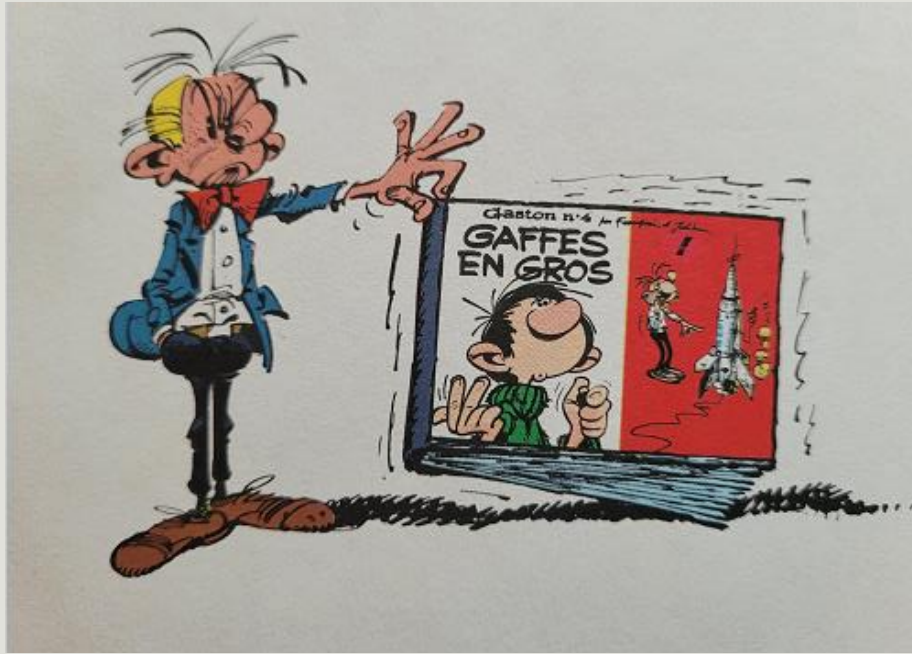
**GASTON**

© Dupuis - Dargaud - Le Lombard 2017.





# Avis Fantasio



## IL EXAGÈRE !

### UN ARTICLE INDIGNÉ DE NOTRE AMI FANTASIO

N-l, ni, c'est fini. On en a assez. On ne veut plus en entendre parler. IL EST TROP BÊTE !  
Vous avez immédiatement deviné de qui je voulais parler. Il s'agit, bien entendu, de notre innocent Public



# GASTON (en vacances)

## Créativité

### A INVENTÉ LE MOTEUR A PISTONS

« C'est l' piston, piston, piston, qui fait marcher la machine ! »  
 Grâce à l'invention de Gaston, c'est désormais tout le contraire : la machine fait marcher le piston.

C'est vrai, quoi ! Pourquoi les gens qui n'ont pas de souffle, de doigté ou d'oreille ne pourraient-ils pas, comme les autres, jouer d'un instrument à vent ?

C'est pour eux que Gaston a mis au point un moteur assez poussé, à arbre à cames en tête, qui, couplé à deux pompes décalées à 180° et à un vitrebrequin à trois paliers, actionne n'importe quelle paire d'instruments à pistons (trompette d'harmonie, saxhorn-bugle, trombone). L'adjonction d'une boîte de vitesses permettra bientôt d'obtenir en première de la musique de chambre, en seconde des charges de cavalerie, et en prise du jazz-hot. Le moteur est composé de 32 pièces, dont 12 sont à l'huile et 20 sont brûlées ».



## Défense de l'environnement



## Acceptation de soi



Vous savez à quel point il est douloureux de se mordre les joues en mangeant

## NE VOUS LES MORDEZ PLUS

grâce à la nouvelle invention due à Gaston Lagaffe :

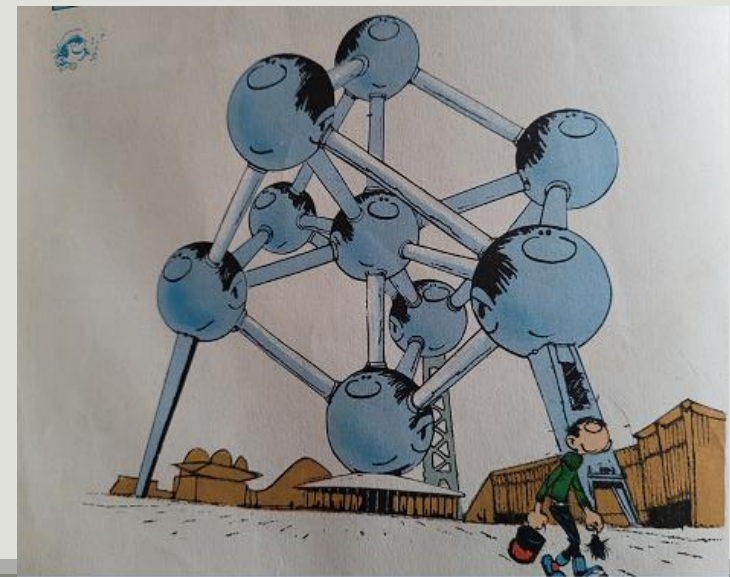
# LE MASTIGASTON



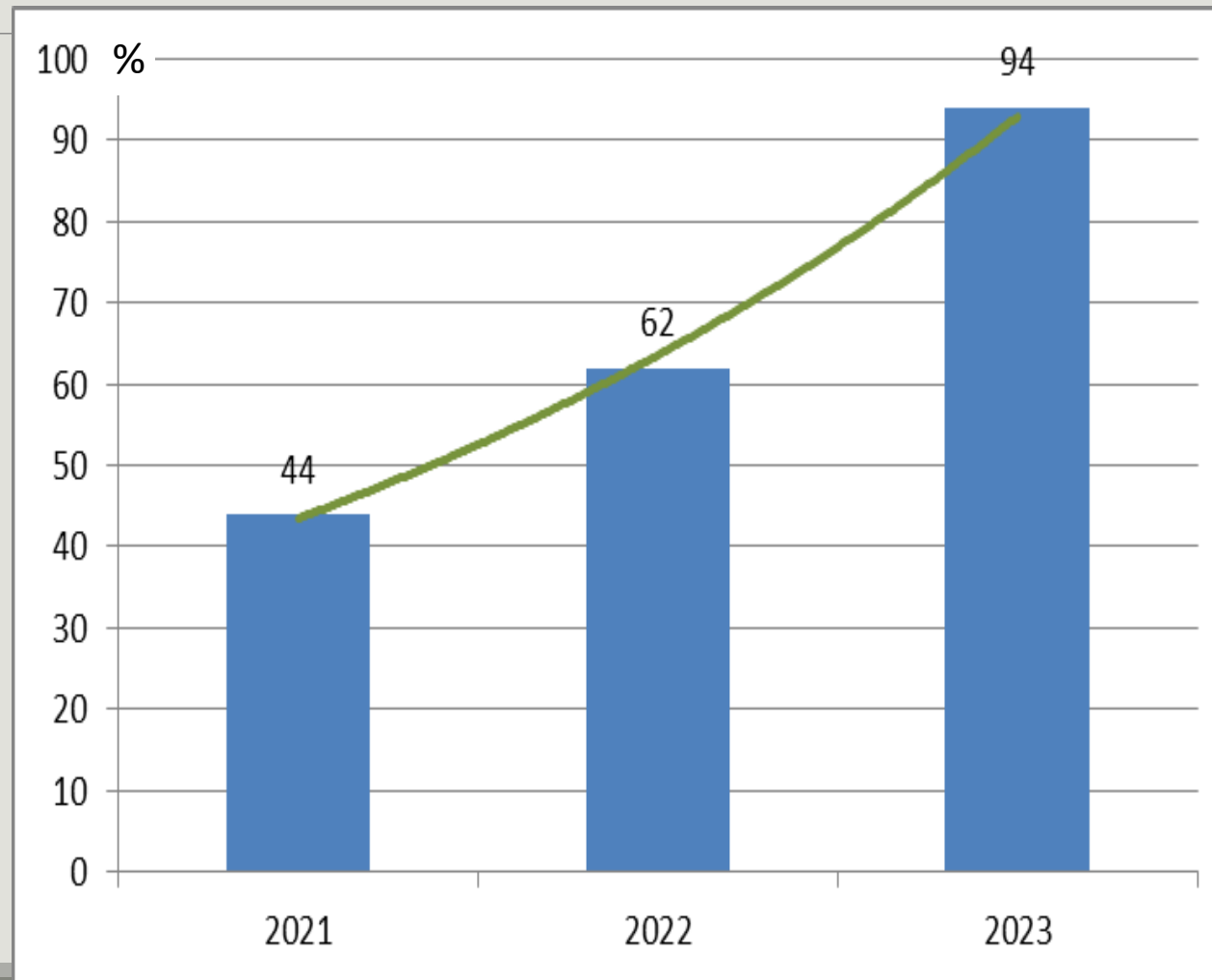
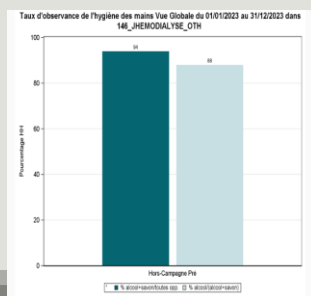
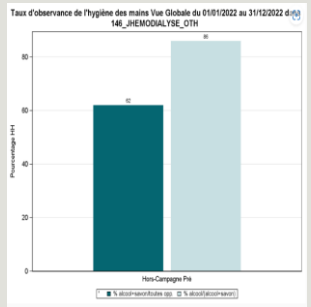
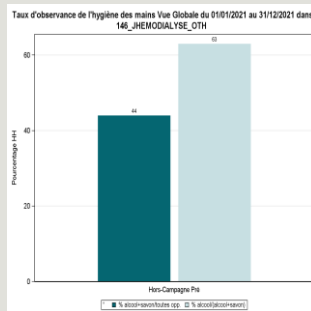
- Ecarte les joues grâce à deux ventouses réglables en hauteur qui s'adaptent à toutes les mâchoires.
- Il suffit de mâcher au moment où les joues sont écartées.
- Quatre vitesses synchronisées : plus vous êtes pressé, plus vous mangez ! Un point mort permet de converser avec le voisin de table.
- Fonctionne sur 220 ou 110 volts (avec un transformateur supplémentaire).
- Présentation luxueuse ; bois laqué — trois couches — à la main. Ne dépense pas les tables les plus élégantes.
- Pour le voyage, les vacances, le camping, demandez le modèle portatif. Fonctionne sur 27 piles de 2,5 volts. On peut faire deux repas de longueur normale sans changer les piles !

Demandez le prospectus gratuit du MASTIGASTON dans tous les magasins d'appareils électro-ménagers

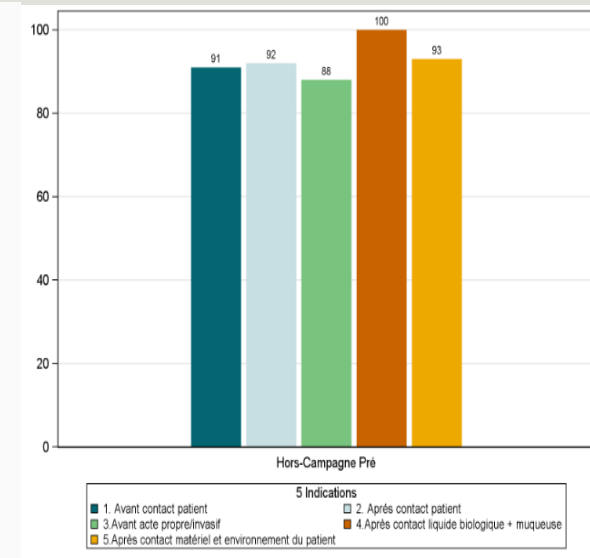
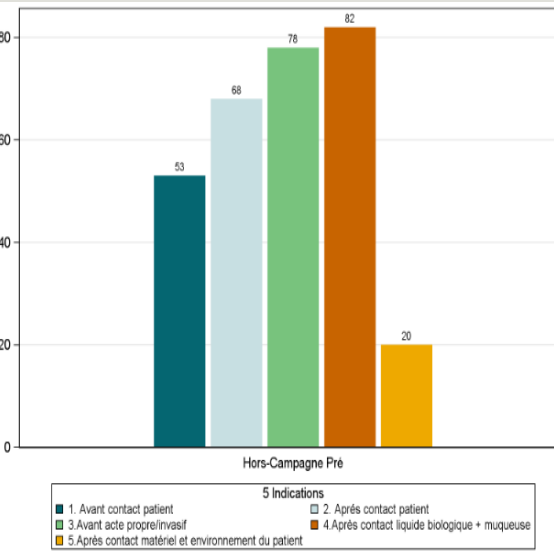
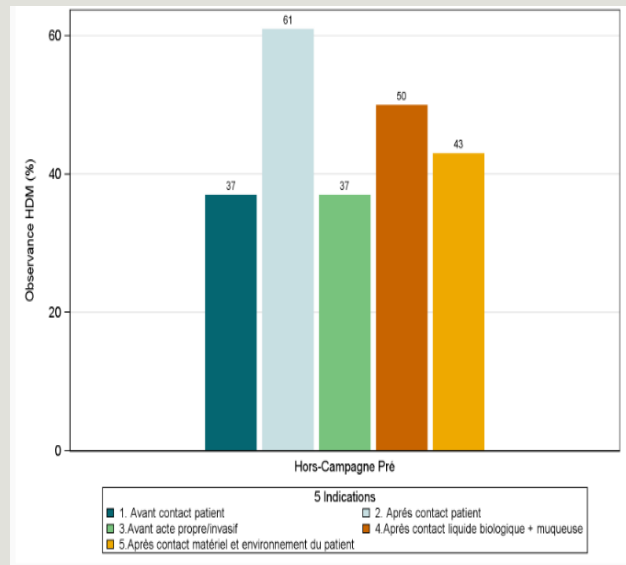
## Liberté d'expression

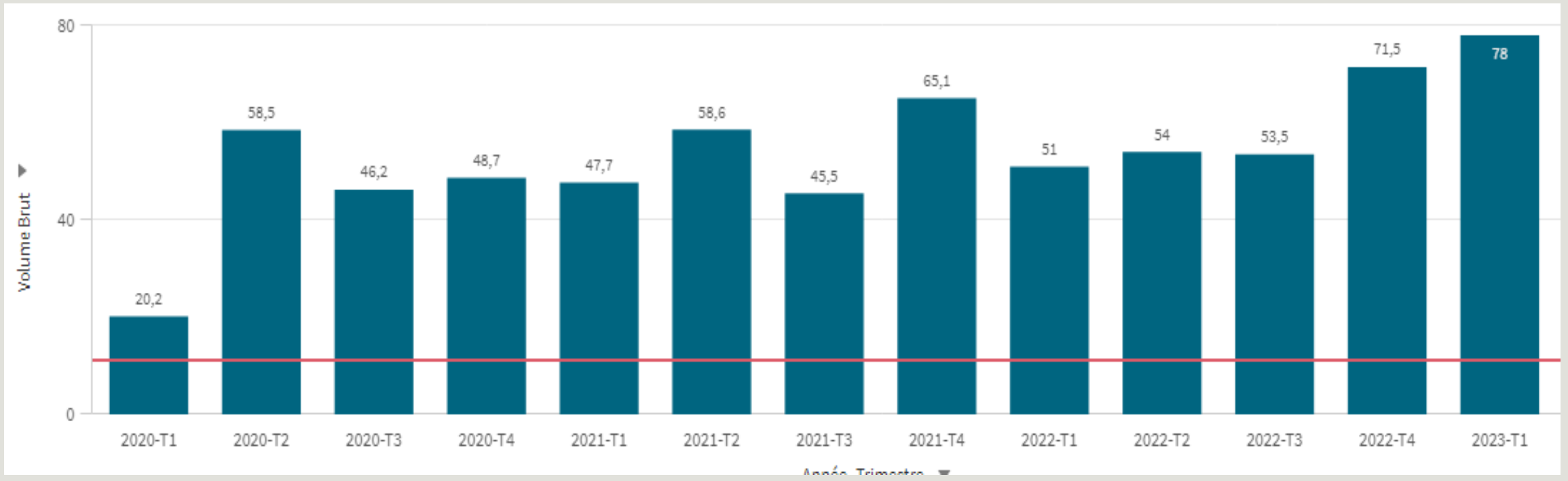



# Observance globale 2021 (148) -2022 (94) -2023 (78)



# Par indication





Consommation de SHA (tous sites confondus)

Changement de système

Formation et éducation

Evaluation et restitution des résultats

Rappel sur le lieu de travail



Changement de système

Formation et éducation

Evaluation et restitution des résultats

Rappel sur le lieu de travail

Culture institutionnelle de la sécurité





## **l'équipe HOST 8 sites participe**



## **Patient corner par le service de médecine nucléaire**



## **Patients qui pratiquent aussi l'hygiène des mains**

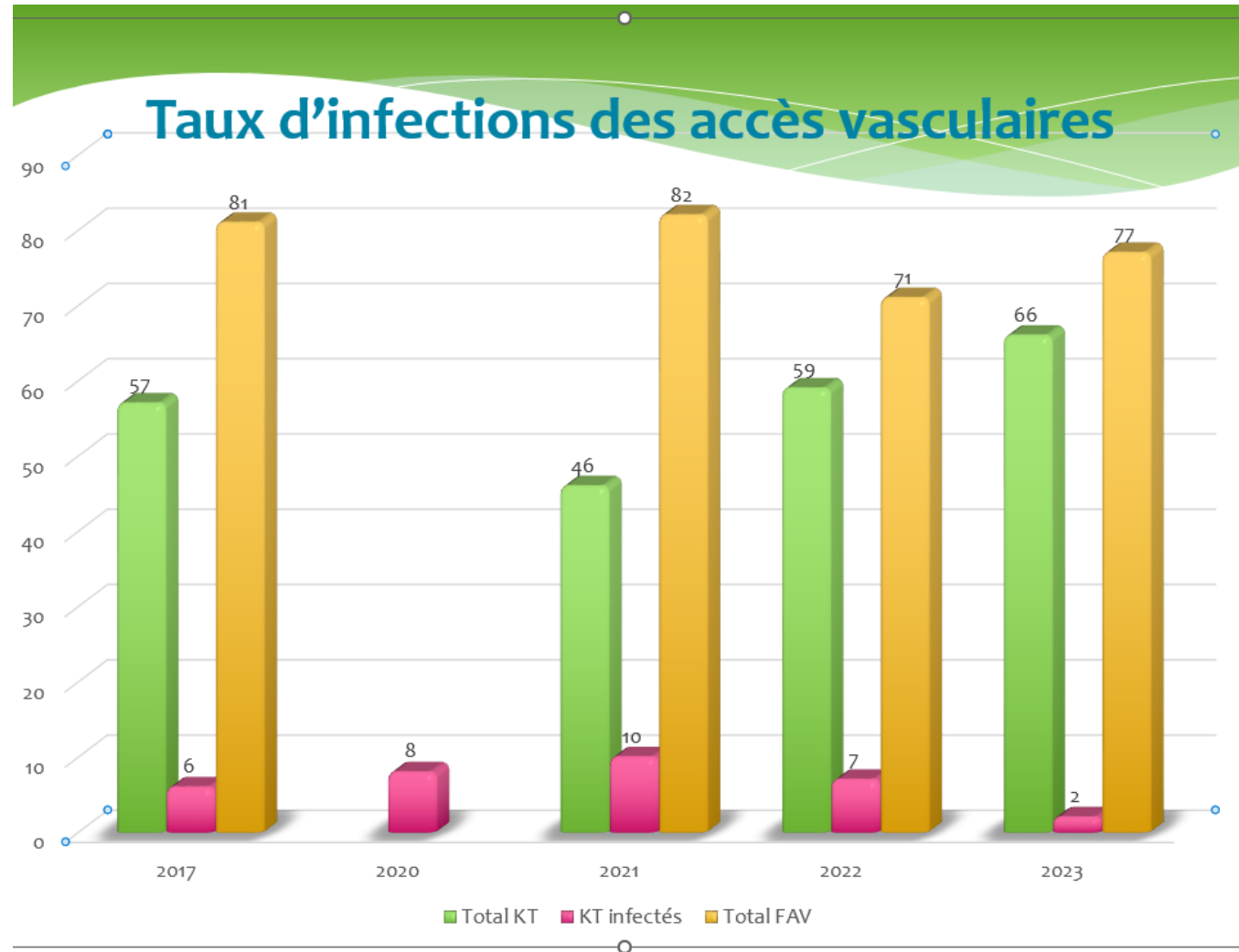


## **Rétérents PCI testent Desi Coach**





# Résultats



# Impact de cette expérience sur l'équipe

---

## Ce qui est ressorti de positif

- ✓ Meilleure organisation spatiale afin prendre moins de risques
- ✓ Se poser la bonne question si désinfection au SHA ou non → bonne réflexion
- ✓ Les échanges constructifs au sein de l'équipe mais aussi avec l'équipe PCI
- ✓ Diminution du taux d'infection de KT même si dispositif non adapté à notre architecture (2 infections dont 1 acquise)

## Perspectives d'avenir pour la dialyse

- ✓ Continuer les audits HH
- ✓ Continuer les réunions d'échanges autour des résultats (bons ou mauvais)
- ✓ Maintenir nos bonnes pratiques en matière d'hygiène hospitalière acquises au cours de ces 6 mois
- ✓ Tirer profit de cette expérience pour construire un service de dialyse idéal dans notre futur hôpital (hygiène, architecture, ...)

Ce projet: un travail d'équipe!

