



Endométrite nosocomiale : hypothèse d'une transmission par l'environnement

Sophie NGUYEN, Praticien hygiéniste, Centre Hospitalier Anecy Genevois

Journée de prévention du risque infectieux chez le nouveau né

02/02/2024





1 hôpital, 5 sites dont 2 principaux :

Site d'Annecy



Site de St-Julien-en-Genevois



**EHPAD-USLD
Baudelaire
à St-Julien**



**EHPAD
St-François de Sales
à Annecy**



**ESIS (*Espace Santé
Innovation du Semnoz*)
à Seynod**





CH Annecy Genevois, les chiffres clés



1 410
lits et places

1 060
sur le site
d'Annecy

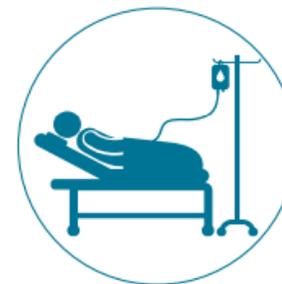
350
sur le site
de St Julien



177 799
personnes soignées
au CHANGE en
ambulatoire ou en
hospitalier



441 738
séjours toutes
activités confondues
(en jours)

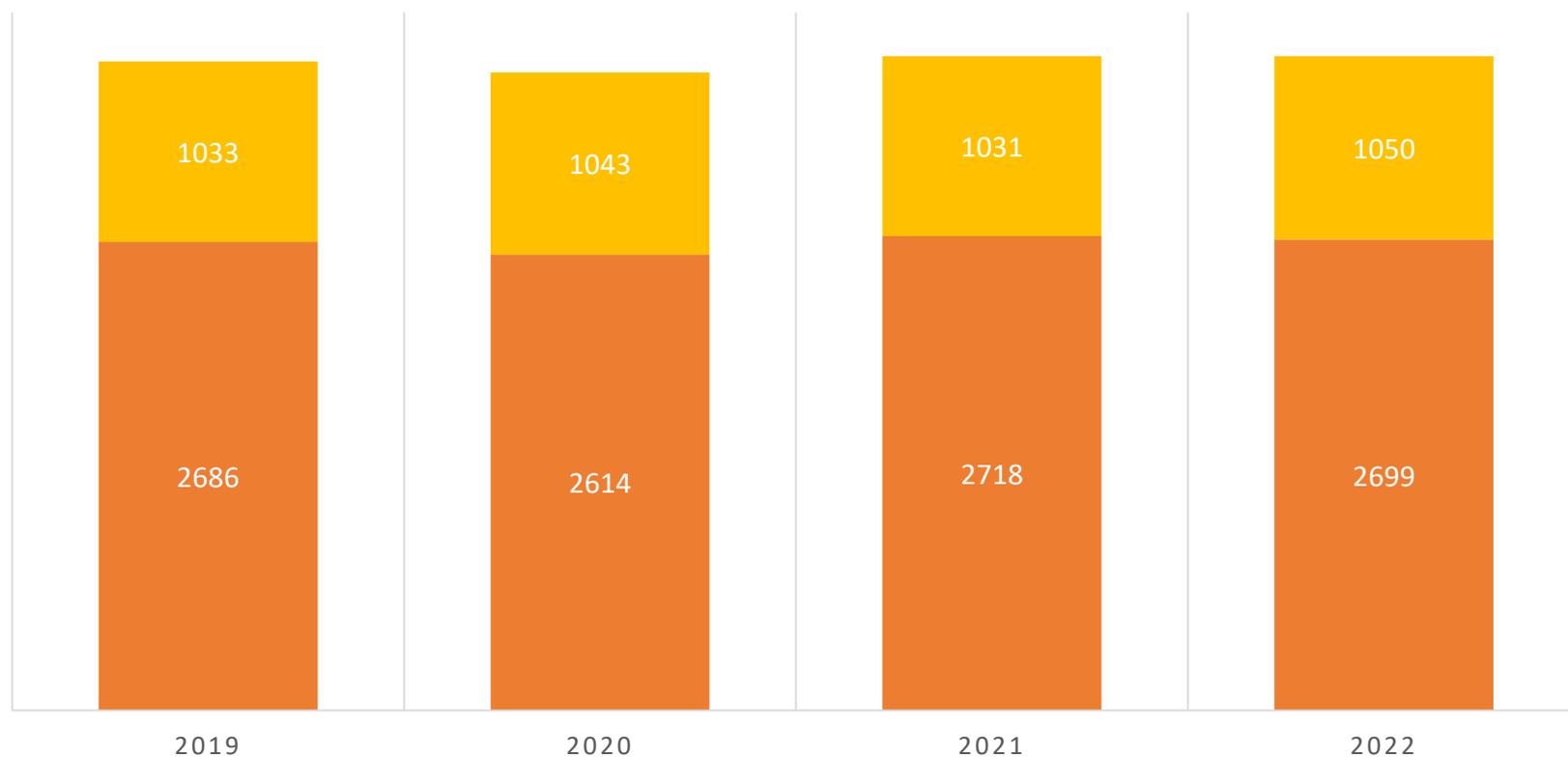


4,73
durée moyenne de
séjour en MCO
(en jours)



3 749
naissances

Nombre d'accouchements au CHANGE



St Julien

Annecy

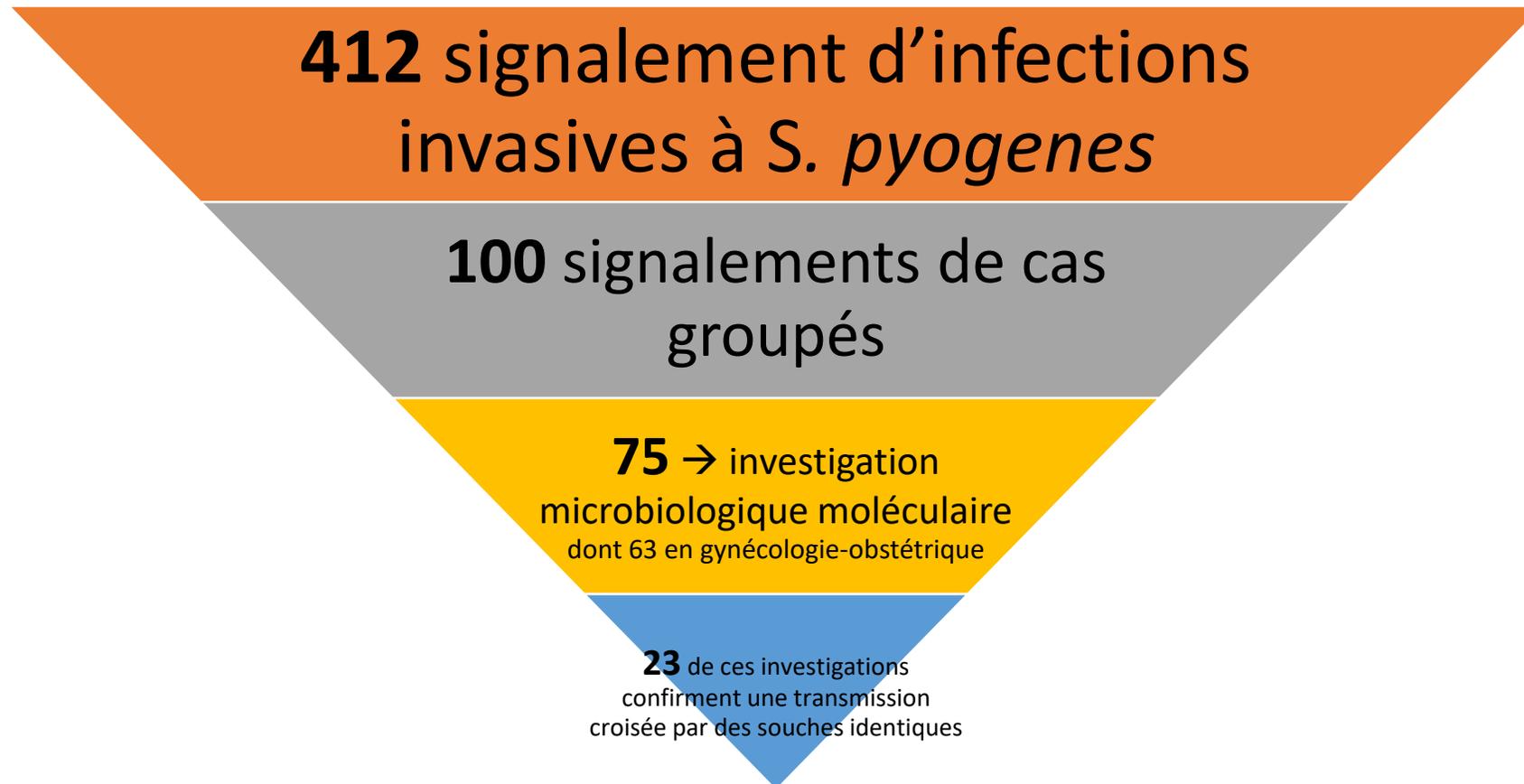
17,6 % césariennes
en 2022

Endométrite post partum *S. pyogenes*

- Infection du postpartum à *S. pyogenes* impliquant l'utérus
 - Infection de la muqueuse utérine
 - Extension possible au myomètre et paramètre
- Catégorisée infection invasive à *S. pyogenes* ; *HCSP 2023*

France : infections invasives à *S. pyogenes* entre 2012-2020

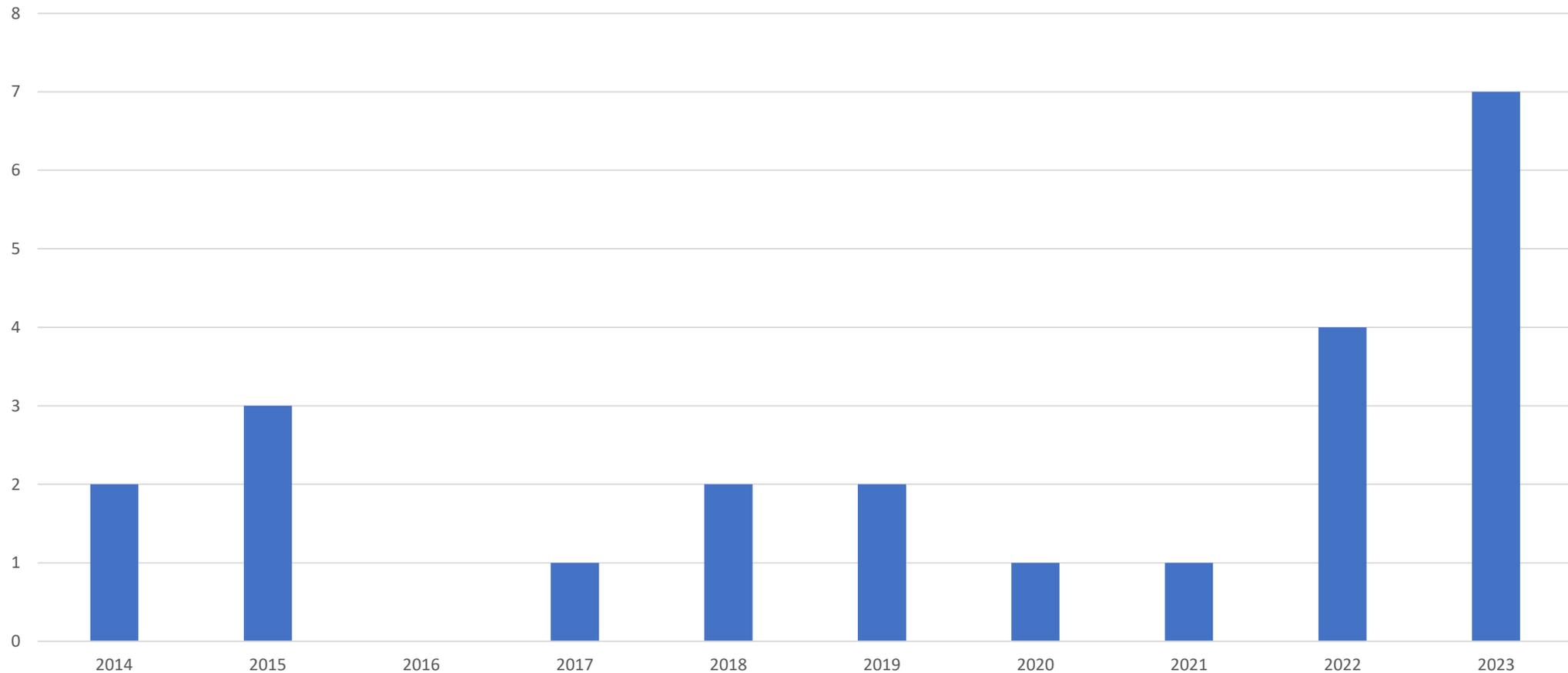
A. Leon, HYGIÈNES - 2021 - Volume XXIX - n° 3 ;



Système d'alerte en routine au CHANGE

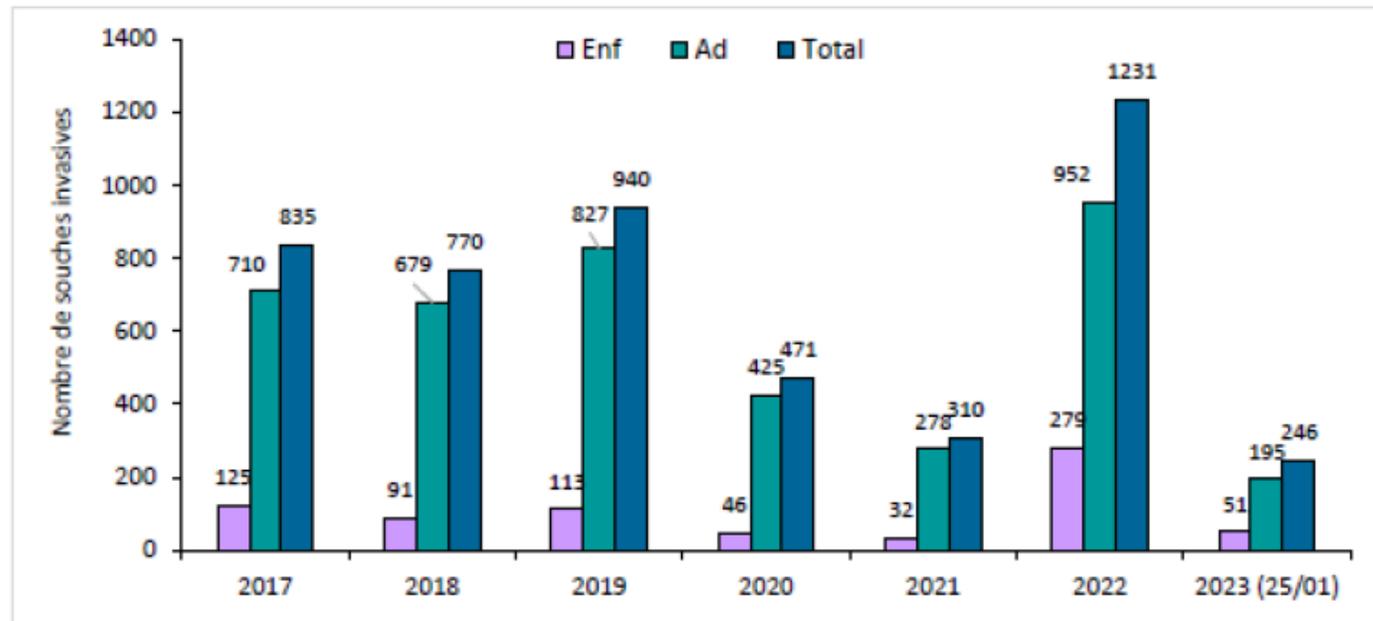
- Signalement par le laboratoire de tout prélèvement vaginal positif à *S. pyogenes*
- Depuis 2023, alerte de tout prélèvement pouvant correspondre à une infection invasive à *S. pyogenes* (hémoculture, liquide articulaire, pleural, LCR, ...)

Recensement des **endométrites** à *S. pyogenes* du post partum au CHANGE



Nombre de souches *S. pyogenes* responsables d'infections invasives reçues au CNR

Figure 3. Nombre de souches invasives de SGA reçues par le CNR-Strep chez les enfants (Enf) et adultes (Ad), par année, France, 2017-2023 (données au 25/01/2023)



février 2023 ▲ ▼

lu	ma	me	je	ve	sa	di
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26

Description de l'évènement

Alerte laboratoire d'un PV + S. pyogenes

Cas n°1. Accouchement

Me BOU. Ma. (03/05/1987)

- G2P1
- Pas d'ATCD particulier
- 39SA, 5j
- Arrive à la maternité 08/02/2024 ; 23h10

Cas n°1. Accouchement

- Installée en salle d'accouchement SA1
- Rupture spontanée des membranes pendant travail
- Accouchement par voie basse le 09/02/2023 à 3h38 (2 sages femmes)
- Pas d'extraction, de suture, ni de révision utérine

Cas n°1. Suite de couche

Admission en suite de couche dans la nuit vers 5h du matin



Cas n°1. Suite de couche

- 11/02 : Fièvre, douleur utérine, lochies fétides, tachycardie
 - Prélèvement vaginal envoyé
 - Augmentin
 - Amélioration dans les 12 heures. Absence de fièvre, de douleur
- 12/02 : La patiente rentre à domicile vers 17h
- 13/02 : Le résultat du prélèvement vaginal montre un *S. pyogenes*

Enquête immédiate

- Éléments recueillis auprès de la patiente et des professionnels
 - Notion de pharyngite chez la patiente 2 semaines avant l'accouchement et rhinopharyngite de son enfant aîné
 - Les professionnels portaient le masque durant l'accouchement et ont respecté les précautions standard d'hygiène
- Pas d'enquête microbiologique (prélèvement des professionnels qui ont effectué l'accouchement)
- Clôture de l'évènement le 20/02/2023

Signalement d'un deuxième cas d'endométrite



mar. 21/02/2023 09:08

Catherine VERRECCHIA

RE: Cas endométrite Streptocoque A (S. pyogenes)

À Sophie NGUYEN

Cc  GD Secretariat ULIN

Bonjour,

Nous avons été informées hier par le biologiste qu'une deuxième patiente accouchée le 12/02 est également porteuse de strepto A : Ju Sp née le 1986.

Que devons nous entreprendre dans ce deuxième cas. Aucune des SF impliquées dans les soins de cette patiente n'ont été en contact avec la première.

Bien cordialement

Catherine VERRECCHIA

Sage-femme coordinatrice

Tél. +33 (0)4 50 49 66 09 (ligne directe)



Centre Hospitalier Anancy Genevois

chemin du Loup

74160 Saint Julien en Genevois

www.ch-annecygenevois.fr



Cas n°2. Accouchement

Me SPE. Jul. ; 36 ans

- 40SA & 2j
- Arrive dimanche 12/02/23 à 6h30, installée en salle SA2
- Travail spontané
- Accouche par voie basse à 22h21, sans instrumentation
- Délivrance complète
- Pas de suture

Cas n°2. Suite de couche

- Arrive en suite de couche dans la nuit du 12 au 13/02, séjourne dans la chambre 557
- Suites simples
- 15/02/2023 : Retour à domicile
- 17/02/2023 : Passage au SAU de St Julien pour douleur abdominales, fièvre, métrorragie
 - Réhospitalisation en obstétrique, début d'antibiothérapie par Augmentin®
 - Prélèvement vaginal
- 19/02/2023 : retour à domicile
- 20/02/2023 : PV met en évidence SGA



jeu. 23/02/2023 15:35

Catherine VERRECCHIA

strepto A

À Sophie NGUYEN

 Vous avez transféré ce message le 23/02/2023 16:21.

Bonjour,

Suite à votre demande, j'ai consulté les 2 partogrammes.

Mme Bo [REDACTED] touchés vaginaux (x5) et accouchement par Pauline Jan en salle 2 . Pas de bain

Mme Sp [REDACTED] touchés vaginaux (x5 par Sylvain W [REDACTED]), un touché vaginal et l'accouchement par un binôme étudiante et Margot Jd [REDACTED]. Cette dame a pris un bain.

Par contre les deux dames ont eu la même chambre seule l'une juste après l'autre...

Je reste à disposition

Catherine VERRECCHIA

Sage-femme coordinatrice

Tél. +33 (0)4 50 49 66 09 (ligne directe)





Enquête

- Mme SPE Cas n°2 admise après départ de Mme BOU (cas n°1) dans la même chambre
- Prélèvements de l'environnement (surfaces) pour recherche de SGA ?
 - NON, AURAIENT ÉTÉ NON-CONTRIBUTIFS (déjà J5, bionettoyage de départ effectué, méthode microbiologique non adaptée à la recherche dans environnement)
- Comparaison des souches microbiologiques
 - Comparaison des antibiogrammes
 - Envoi des souches au Centre National de Référence des streptocoques

Analyse microbiologique

- Comparaison phénotypique → souche de la patiente n°1 décongelée pour réalisation d'antibiogramme (NB : ATBg non-systématique en routine)
- Envoi des souches au CNR pour génotypage : réception le 28/02

Comparaison phénotypique

28/02/2023

	Patiente A	Patiente B
Penicilline G	S	S
Cefotaxime	S	S
Gentamicine HC	I	I
Tetramycine	SFP	S
Erythromycine	R	S
Lincomycine	R	S
Clindamycine	R	S
Pristinamycine	S	SFP
Furanes	S	S
Levofloxacin	SFP	SFP
Rifampicine	S	SFP
Vancomycine	S	S
Teicoplanine	S	S

Premiers éléments d'enquête

- **Éléments recueillis lors de l'interrogatoire de la patiente et des professionnels devant les symptômes d'endométrite**
 - Pas de notion d'infection ORL chez la patiente ou l'entourage
 - Pas de notion d'infection ORL chez les professionnels
 - Les professionnels portaient rigoureusement le masque durant l'accouchement et on respecté les précautions standard d'hygiène
- **Enquête microbiologique (prélèvement des professionnels qui ont effectué l'accouchement)**
 - Négatifs pour les 4 professionnels prélevés
- **Précautions complémentaires d'hygiène ?**
 - OUI (pratiques du CHANGE avant les recommandations HCSP de juillet 2023) → Précautions contact jusqu'à 24h après début de traitement ATB

Réunion crise 02/03/2023

Analyse de cause le 02/03/2023

- Pas d'autre cas dans le service
- Prélèvements des professionnels négatifs
- Pas de professionnel présentant des symptômes ORL
- Pas de professionnels commun entre les 2 accouchements

- La transmission manuportée reste possible mais la coïncidence de la même chambre et l'absence d'autres cas dans le service nous oriente vers l'implication de l'environnement et le défaut de bionettoyage.
- Aucun consommable n'est laissé dans la chambre excepté les essuies mains

→ Qualité / lacune de bionettoyage retenue comme hypothèse principale dans la transmission croisée.

Réunion crise 02/03/2023

Contexte

- Bionettoyage entièrement sous-traité sur le CHANGE à l'exception de quelques services (blocs).
- Bionettoyage de départ non-inclus à St Julien, inclus dans les prestations sur le site Annecy.
- Un passage de la société l'après-midi
- Un ASH d'un autre service (bloc accouchement) peut venir aider en fonction de ses disponibilités.
- Agent du week-end : prestation à la demande en fonction de la disponibilité des agents de la société prestataire.
- Sanitaires : prestation insuffisante, non-conforme.
- Professionnalisme de certains agents de bionettoyage remis en question
- **TRAÇABILITÉ INEXISTANTE**

Analyse génotypique préliminaire

21/03/2023 : rendu d'une analyse préliminaire du CNR

Les deux souches partagent des mêmes marqueurs phénotypiques et moléculaires

Numéro CNR	Patient			Prélèvement			Expertise		
	Nom	Sexe	DDN	Nature	Date	Votre référence	Gènes de virulence	génotype emm	Antibiogramme
2023-0883	BOU Man	F	03/05/1987	PV	11/02/2023	3021187155	<i>speB, speC, Ssa, SmeZ</i>	<i>emm4.19</i>	Sensible
2023-0993	SPE Jul	F	09/03/1986	PV	18/02/2023	3021805039	<i>speB, speC, Ssa, SmeZ</i>	<i>emm4.19</i>	Sensible

Génotypage complet en cours ...



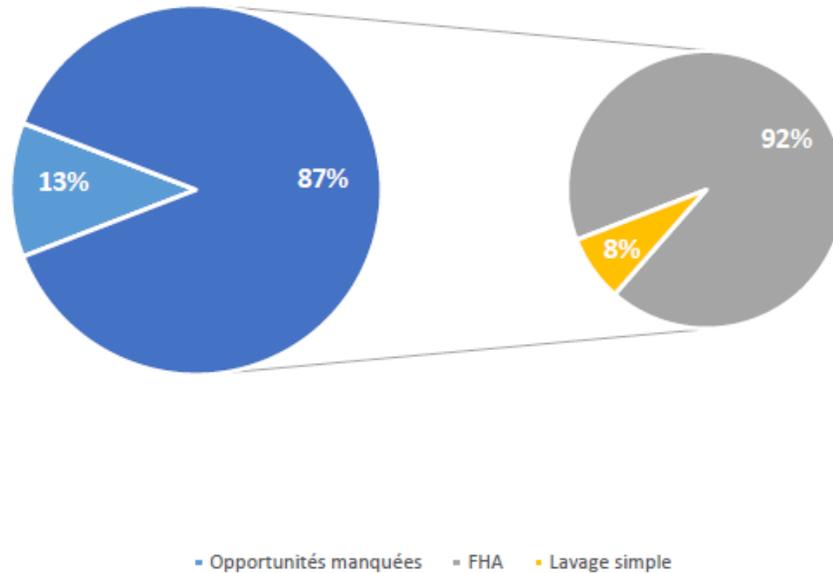
Audit Hygiène des Mains 2019 - ULIN Maternité

Date de l'audit : Juillet 2019
13 soignants audités
30 opportunités

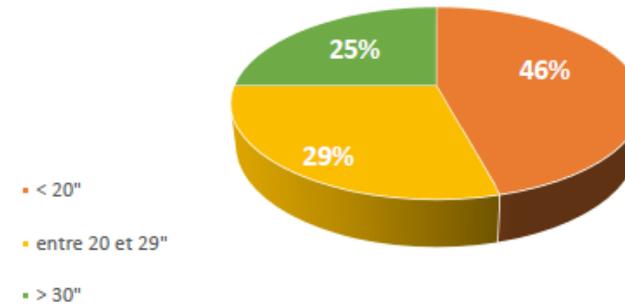
Prérequis à l'Hygiène des mains **92% conformité**
(manches courtes, ongles conformes, pas de bijou)

ICSHA 2018 :
51% de l'objectif attendu

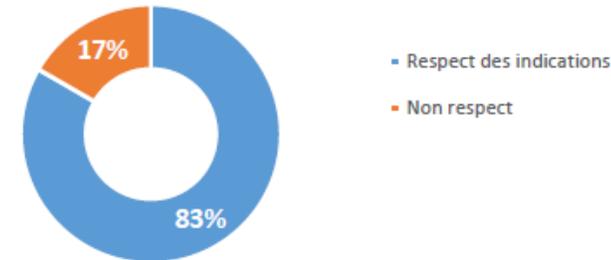
Respect des opportunités (observance) et du type d'hygiène des mains (pertinence)



Durée des frictions SHA n=24



Bon usage des gants n=6



Taux de conformité globale *: 20%

*La bonne hygiène des mains bien faite au bon moment.

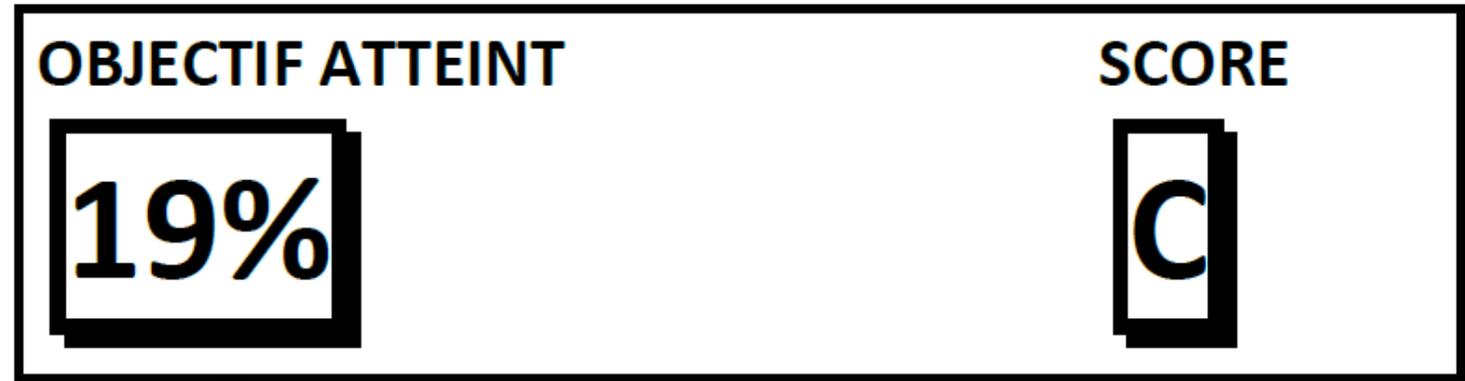
Résultats présentés au service le 26/08/2019 - ULIN

En cours

- Actions dupliquées sur le site Annecy
- Renouvellement des audits jusqu'à obtention d'une conformité de 100% d'observance
- Poursuite de la formation de tous les agents prestataires d'entretien des locaux

ICSHA

Suites de couche



Définition des classes ICSHA3 (% de frictions réalisées)

EVOLUTION 2021 → 2022



2021	37
2022	19

Audit de la qualité de la désinfection des mains
Service : maternité



MISSIONS
MAINS
PROPRES
RÉUSSIE À

TENUE
manches courtes
ni bijoux
ni vernis



100%

2017
67%

TECHNIQUE
friction mains
bouts de doigts
pouces
poignets



50%

2017
30%

27%

2017
13%

TEMPS
friction > 30 secondes



27%

2017
20%

Tenue : parfait!

Technique : insister sur les pouces et poignets

Temps : 20 HM sous les 25 secondes



Audit de la qualité de la désinfection des mains Service : bloc accouchement

Date : 01-03/2022
11 soignants audités
30 hygiènes de mains



MISSIONS
MAINS
PROPRES
RÉUSSIE À

50%

2017
13%

TECHNIQUE
friction mains
bouts de doigts
pouces
poignets



53%

2017
30%

TEMPS
friction > 30 secondes



50%

2017
20%

Tenue : pas de bijoux autorisés

Technique : insister sur les pouces et poignets

Temps : 12 HM sous les 25 secondes



ICSHA Bloc obstétrical



Définition des classes ICSHA3 (% de frictions réalisées)

EVOLUTION 2021 → 2022



2021	208
2022	185

04/04/2023. Deuxième cellule de crise ; analyse des causes

- Absence de document / organisation définissant la responsabilité du bionettoyage
- Qualité du bionettoyage (observation des agents prestataires en mars : pas de changement de gants entre 2 chambres)
- Traçabilité du bionettoyage inexistante
- Organisation de la prestation / contrat de la prestation inadaptée
- Indicateurs d'hygiène médiocres
 - 6 des 14 AP interrogées effectuent des hygiènes de mains exclusivement par lavage
 - Une SF allergique aux solutions hydro-alcooliques (certificat dermatologue et médecine du travail)

04/04/2023. Deuxième cellule de crise ; analyse des causes

Facteurs favorables

- Taux absentéisme faible
- Turnover de 41% en 2022 sur le pôle, équipe relativement stable sur St Julien
- Organisation et activité permettant une gestion du temps correcte

Actions

Audit bionettoyage mai 2023

5 observations (agents ISS et auxiliaires de puériculture)

- Bionettoyage conforme à 100% pour les AP
- Prestataire : un critère sur 57 non-conforme (poignée de porte)

Suivi des action octobre 2023

Organisation du bionettoyage

La prestation du bionettoyage de départ a été implémentée sur le site St Julien au mois de septembre. Un agent fixe effectue le bionettoyage quotidien le matin. Le bionettoyage des chambres après départ est désormais commandé sur appel les après-midi (appels possibles jusqu'à 17h). Après 17h, le bionettoyage revient aux AP.

La fiche de poste des AP a été mise à jour pour mentionner explicitement leur mission de bionettoyage complet des chambres en l'absence du prestataire ISS.

Traçabilité du bionettoyage

La traçabilité informatisée du bionettoyage est opérationnelle depuis Avril 2023.

La traçabilité papier de l'entretien par les AP est effective.

Interventions / formations

- La totalité des équipes a été rencontrée au moins une fois
- 23 interventions de l'Unité de Lutte contre les Infections Nosocomiales / temps de présence pour évaluation entre le 4/4 et ce jour
- Echanges sur la base d'entretiens motivationnels

Audit hygiène des mains avril 2023

- 20 opportunités
- 3 AP, une SF
- **6% d'observance**

Audit hygiène des mains octobre 2023

<u>Observance</u>	Conformité <u>technique</u>
70,8%	50%

- Audit mené en octobre 2023
- 50 opportunités d'hygiène de main
 - 40 par les auxiliaires de puériculture, 10 par les sages-femmes
- Soins courants (Prise de constante, bains, mises au sein, pesées, changes, prises de température ...)
- **10% de non-conformité s'expliquent par des lavages de mains**

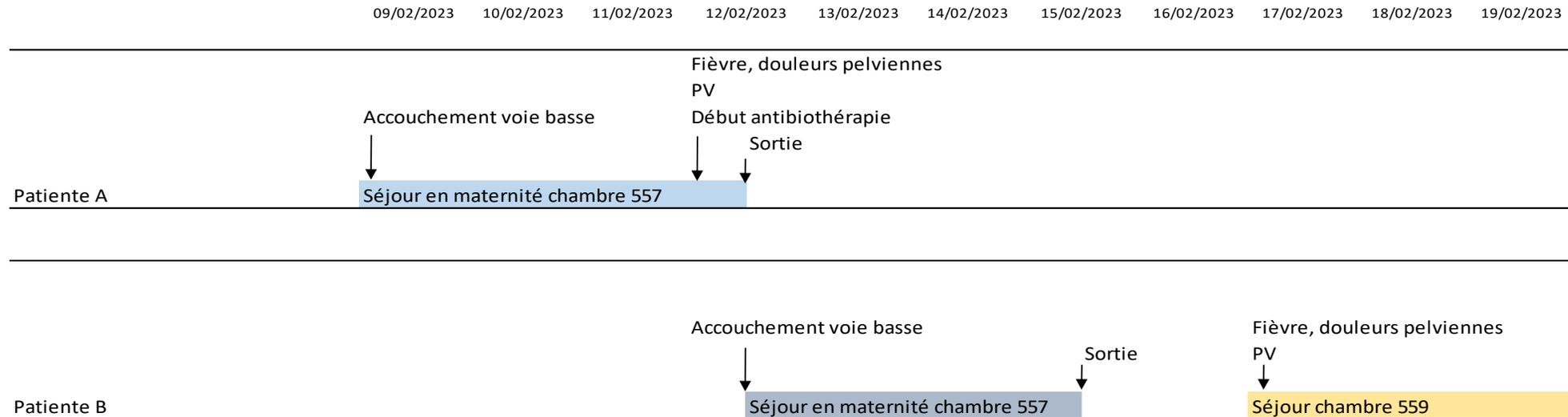
Résultat du séquençage

12/12/2023 : résultat du séquençage



En conclusion, les souches isolées chez les deux patientes présentent les mêmes caractéristiques et leurs *core* génomes sont identiques. Une transmission croisée est donc probable.

1^{er} cas recensé dans ESIN dont la transmission s'explique par l'environnement



Conclusion

Fragilités

- Suivi des prestations de bio-nettoyage
- Suivi des services dont les indicateurs sont alarmants
- Système d'alerte

Leviers d'actions

- Plaidoyer auprès de la direction
- Communication pour le changement de comportement → les actions individuelles sont possibles
- Injonction par l'encadrement et direction des soins

Merci