

# PERSISTANCE D'UNE ÉPIDÉMIE D'INFECTIONS/COLONISATIONS À *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RÉSISTANT À LA MÉTICILLINE EN NÉONATALOGIE : ANALYSE DES CAUSES SELON LA MÉTHODE ALARM.

---



XXVIII CONGRÈS NATIONAL DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

GAUDICHON A.<sup>1</sup>, SERINGE E.<sup>1</sup>, LECOINTE D.<sup>2</sup>, NOVAKOVA I.<sup>1</sup>, ASTAGNEAU P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Arlin Ile-de-France, Paris ; <sup>2</sup> Centre hospitalier sud francilien, Corbeil-Essonnes ; <sup>3</sup> Cclin Paris Nord, Paris



# DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊTS



- Je n'ai pas de lien d'intérêt

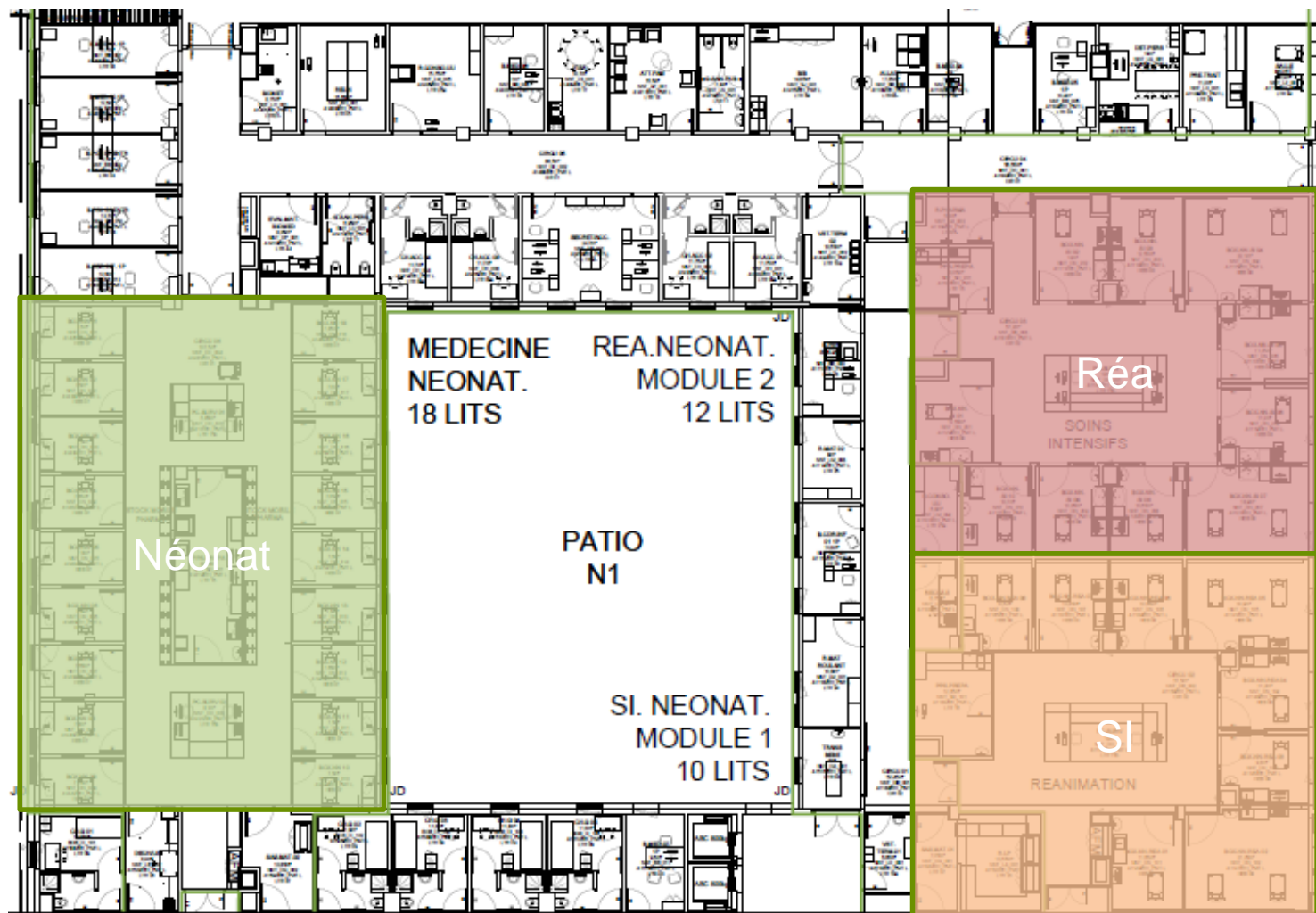
# Contexte

- Signalement externe le 17/03/2016 via eSIN : 31 cas de SARM en médecine néonatale
- Signalement interne le 26/02/2016 : alerte donnée par le laboratoire de microbiologie à l'EOH : 2 cas de SARM de même antibiotype en néonatalogie. Après recherche rétrospective, 31 cas identifiés dont le premier se situe en décembre 2014
- Définition du cas : patient pris en charge en néonatalogie du CH depuis décembre 2014 et déclaré porteur d'un *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline, à la pénicilline G, à la rifampicine et au cotrimoxazole à partir d'un prélèvement à visée épidémiologique, diagnostique et/ou d'un échantillon de lait

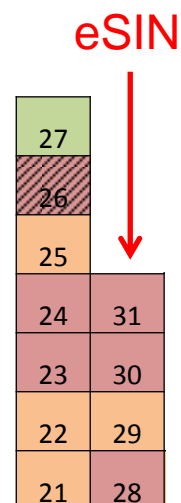
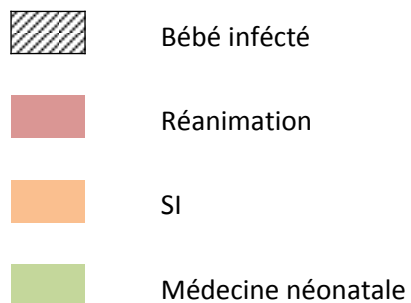
# Contexte

- Taille du service :
  - 12 lits de réanimation
  - 10 lits de soins intensifs
  - 18 lits de médecine néonatale dont 9 fermés
- Effectifs du service :
  - $\approx$  120 personnels paramédicaux
    - Quotas réglementaires en néonatalogie :
      - 1 IDE / 2 bébés en réanimation
      - 1 IDE / 3 bébés en soins intensifs
      - 1 IDE / 6 bébés en médecine néonatale
  - $\approx$  20 médecins et internes
  - Nombreux personnels extérieurs au service ou à l'hôpital : manip radio, kiné, ergothérapeute, cardiologue...

# Contexte

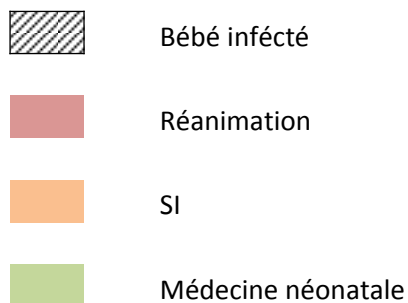


# Courbe épidémiologique

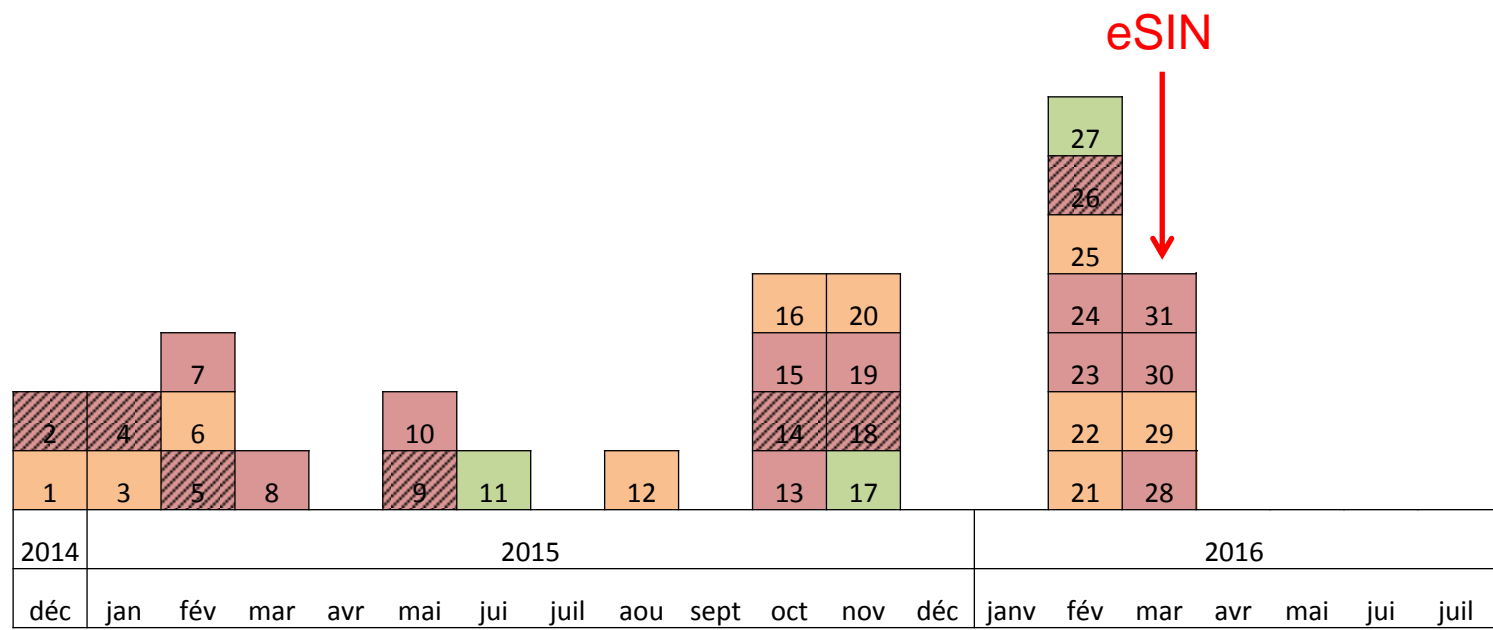


2014	2015												2016						
déc	jan	fév	mar	avr	mai	jui	juil	aoû	sept	oct	nov	déc	janv	fév	mar	avr	mai	jui	juil

# Courbe épidémique



- 31 cas dont 7 infections (4 bactériémies, 2 pneumopathies et 1 conjonctivite)
- Mesures mises en place en mars par l'EOH : regroupement des bébés porteurs et formations sur l'hygiène des mains

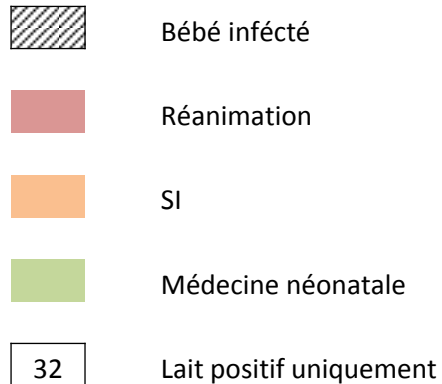


eSIN



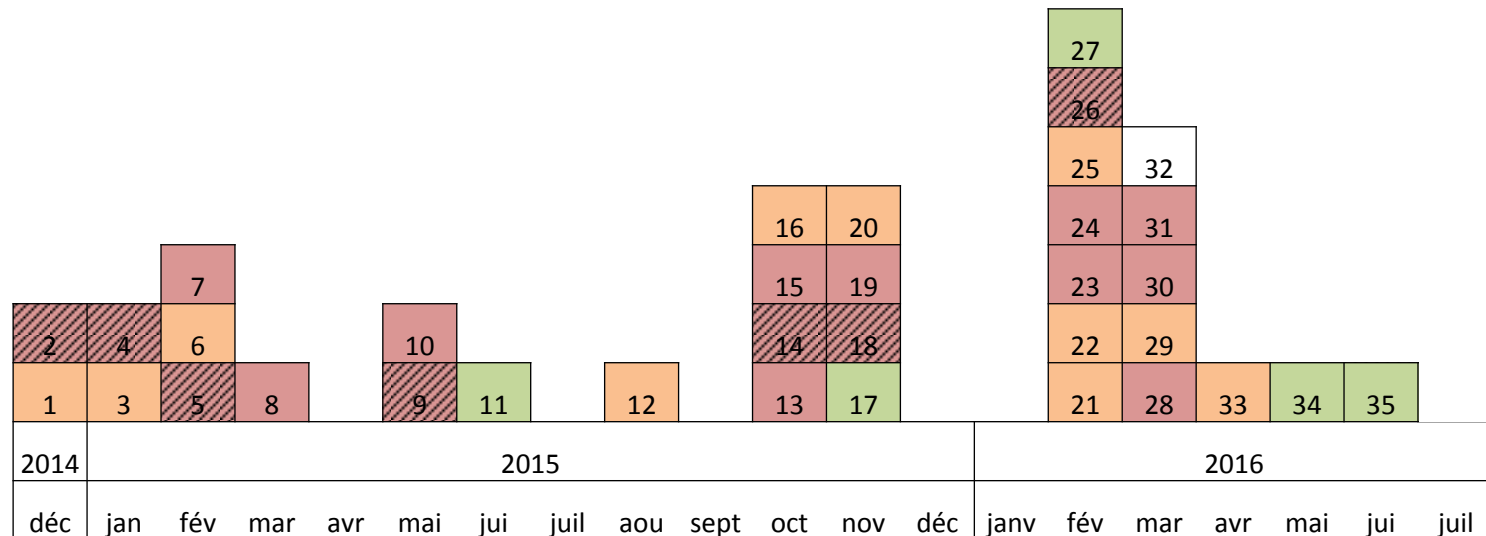
Analyse rétrospective

# Courbe épidémiologique



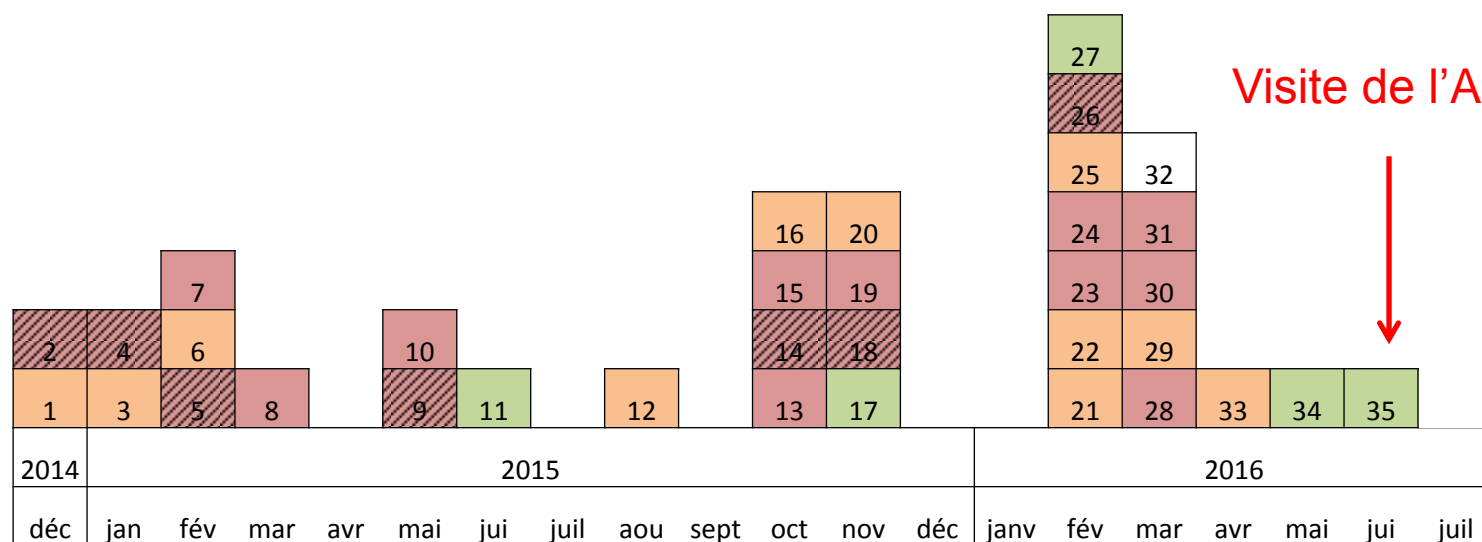
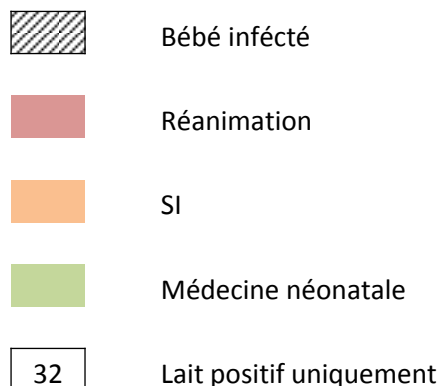
Mesures mises en place par l'EOH :

- Avril : visite de risque, prélèvements de surface, bionettoyage vapeur dans le service, décolonisation du personnel par Bactroban (en lien avec CNR/médecine du travail) et traçabilité du bionettoyage des incubateurs
- Mai : formations PS et PCC





# Courbe épidémiologique



Visite de l'Arlin



# Matériel et méthodes

- Investigation de l'épidémie par l'Arlin : déplacements pour réunions avec l'EOH & visite du service puis observations de pratiques de l'équipe et contre équipe du matin, après-midi et nuit suivi d'une restitution à distance au service en présence de personnel médical, paramédical, EOH et direction des soins
- Analyse des risques *a posteriori* selon la méthode ALARM (Association of Ligation And Risk Management) pour identifier les causes racines de la persistance de cette épidémie

## Causes immédiates

- Défaut dans les mesures barrières : non respect des PS, PCC et du cohorting
- Absence de dépistage systématique

Persistance de l'épidémie

## Facteurs contributifs

### Facteurs liés aux patients

- Nouveau-nés fragiles, prématurés, de faible poids de naissance avec de nombreux soins invasifs
- Contexte d'urgence inhérent au service
- Parents présents, non complètement formés aux règles d'hygiène

### Facteurs liés au personnels

- Manque d'expérience du personnel lié à un turn-over important dans les équipes ( $\approx 10\%$  par an)
- Epuisement du personnel lié à une épidémie qui perdure
- Défaut de connaissances théoriques et pratiques sur les PS et PCC

### Facteurs liés à la tâche

- Absence de procédure concernant la gestion, le bionettoyage et la traçabilité du matériel partagé
- Procédures non homogènes, sources de confusion

### Facteurs liés à l'équipe

- Equipe paramédicale très nombreuse avec difficultés de communication de l'information à l'ensemble du personnel
- Culture d'entraide et de soins à 4 mains qui désorganise la sectorisation des bébés SARM
- Multiples intervenants extérieurs dont des vacataires libéraux difficiles à sensibiliser
- Absence de correspondants locaux en hygiène désignés

### Facteurs liés à l'environnement

- Nombreux dispositifs médicaux partagés entre plusieurs chambres voire unités
- Surcharge de travail liée à des facteurs extérieurs (partage des poches de NP, Primene®, arrêts de travail non remplacé)
- Locaux inadaptés avec problème d'espace pour le stockage du matériel encombrant

## Causes latentes

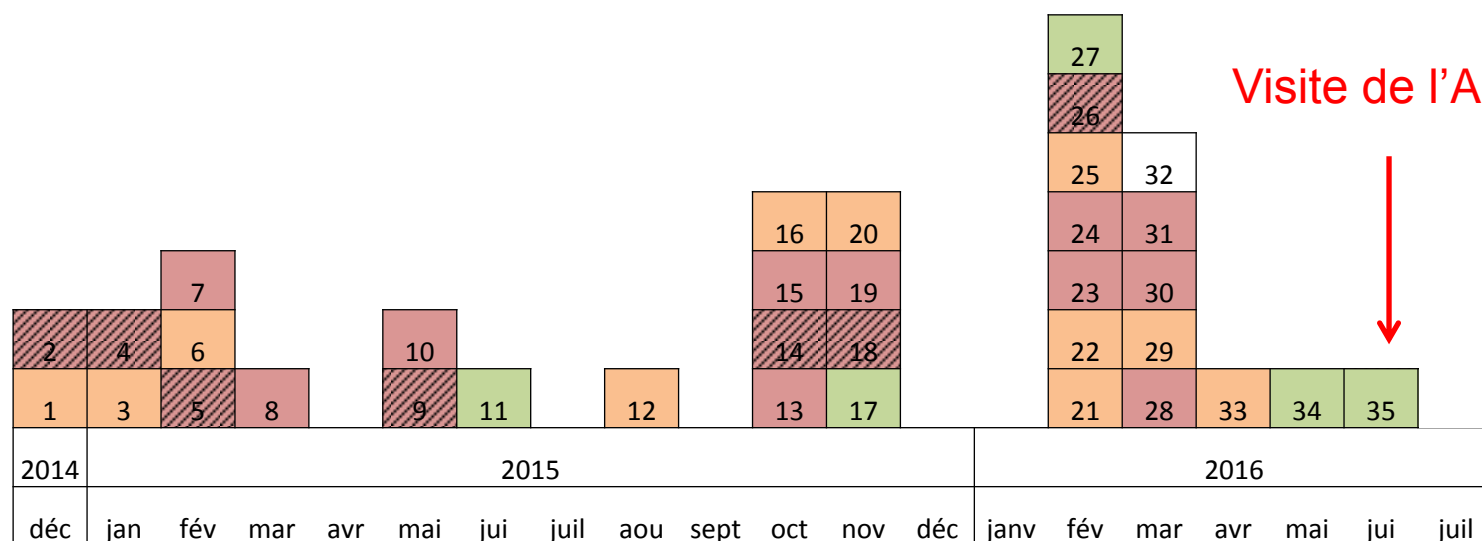
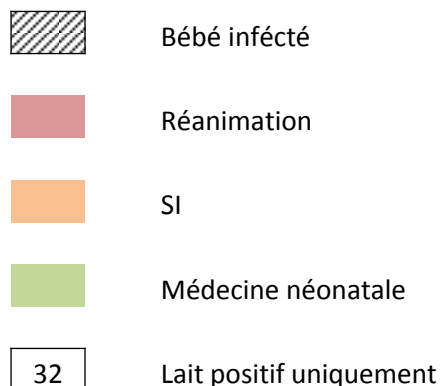
### Facteurs organisationnels

- Défaut de personnel pour dédier une équipe paramédicale aux bébés porteurs de SARM
- Défaut de personnel pour dédier et renforcer l'équipe d'ASH
- Défaut de communication entre EOH et microbiologie contribuant à la non détection de l'épidémie en temps réel
- Manque d'effectif et de personnel formé dans l'EOH ne permettant pas de suivre l'épidémie et les mesures correctives

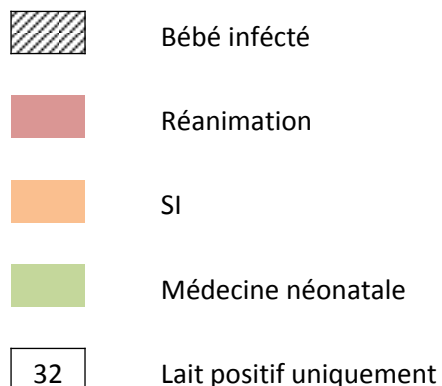
### Facteurs institutionnels

- Seule maternité de niveau 3 du 91 et sud 77
- Augmentation du nombre d'accouchement sans augmentation du personnel médical
- Fusion de 2 sites et augmentation du nombre de lits

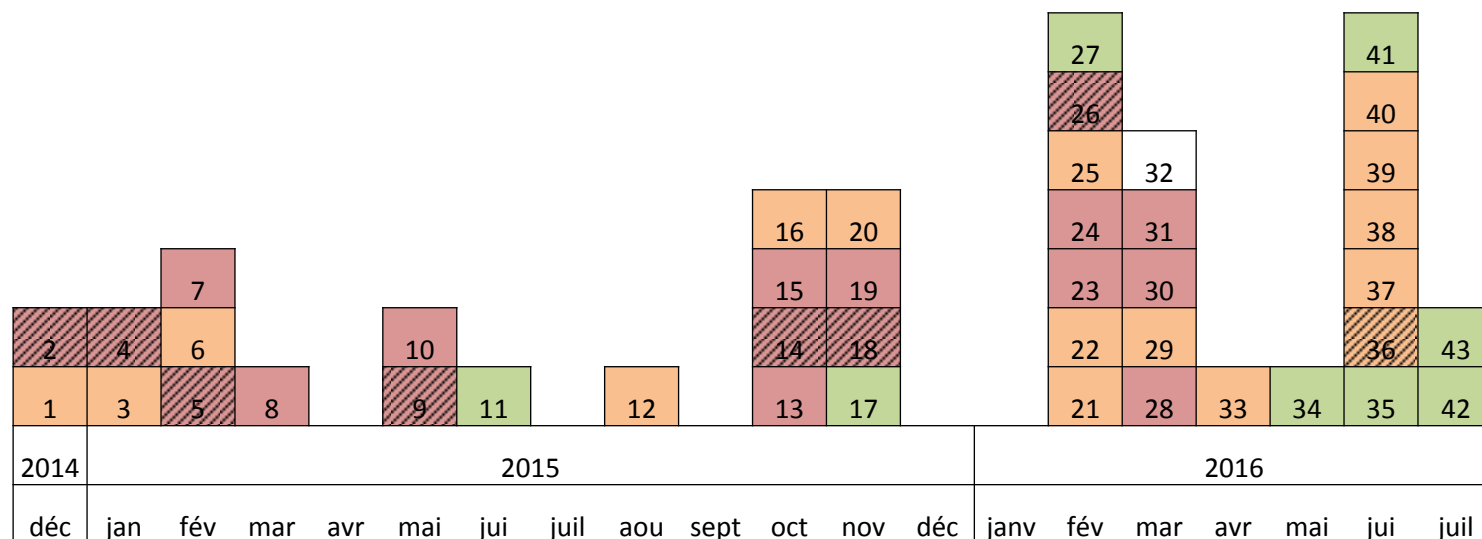
# Courbe épidémique



# Courbe épidémiologique



Mesures mises en place par l'EOH en juin : marquage informatique des cas, diffusion du rapport de visite de risque, mise en place du dépistage systématique hebdomadaire et reprise par le laboratoire d'hygiène et nouvelle campagne de décolonisation du personnel avec dépistage au préalable



# Conclusion

- Au total depuis décembre 2014 -> juillet 2016:
  - 43 cas identifiés dont
    - 8 infections mais aucun décès lié au SARM
    - 35 colonisations
- Il n'y a pas eu de nouveaux cas suite à la restitution de l'audit réalisé par l'Arin malgré la présence prolongée de plusieurs bébés porteurs dans le service.
- L'analyse de cette épidémie à l'aide de la méthode ALARM a permis de mettre en évidence des défaillances ayant favorisé la transmission croisée et d'adapter les mesures préconisées



Merci pour votre attention

