



# Prévention de la bronchiolite nosocomiale à VRS en pédiatrie : vigilance en temps réel

Virginie Morange, Catherine Gaudy, Eilean Besnard, Anne Henrot, Elisabeth Pinson, Roland Quentin, Armelle Junchat

# Bronchiolite à VRS

Principale cause d'infections respiratoires chez le nourrisson de 1 mois à 2 ans,  
En France, 30% touchés soit **480 000 cas par an**

Monde : 33,8 millions nouvelles infections enfants <5ans en 2005 Nair H. et al Lancet 2010:375:1545-1555)

Formes plus sévères affectent essentiellement les nouveaux-nés



Conséquences médicales et économiques importantes

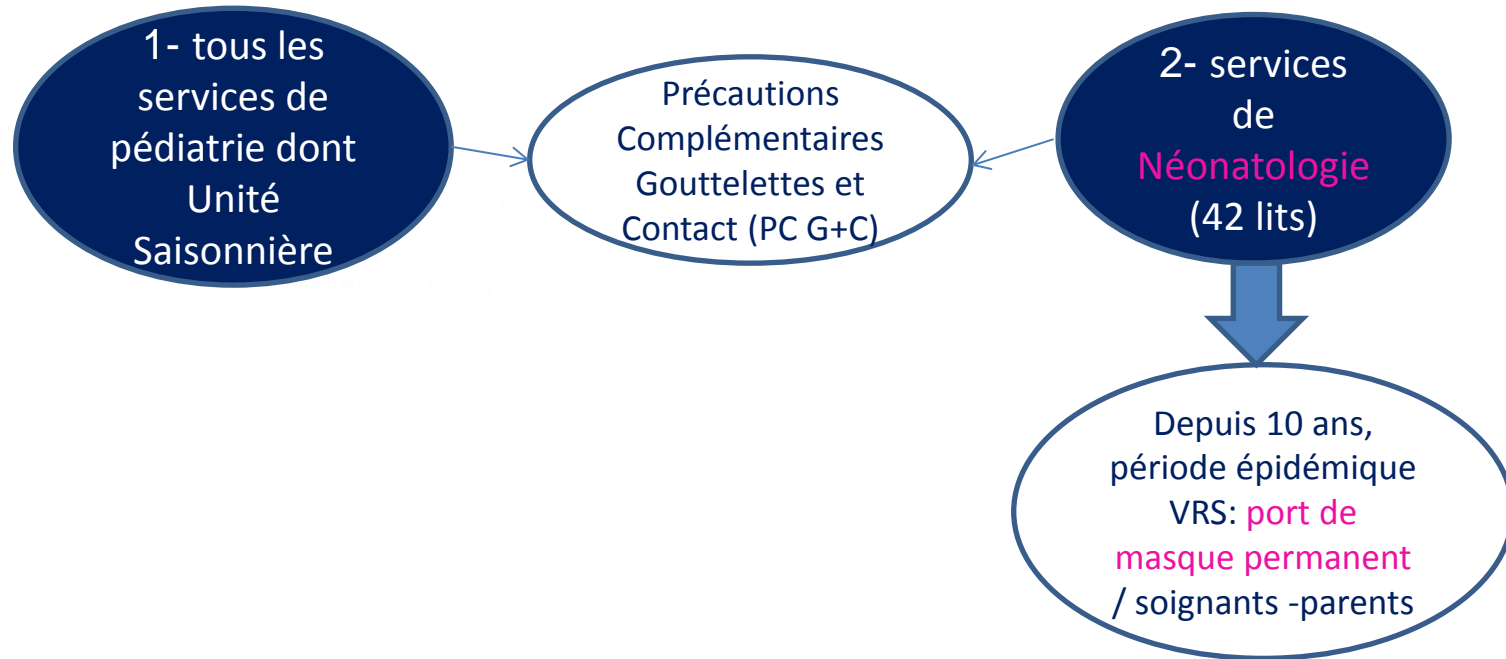
L'infection nosocomiale à VRS est liée à la circulation communautaire du virus,  
période épidémique hivernale entre octobre et avril.

La transmission nosocomiale est fréquente, certaines études montrent que 50% des  
soignants ont été montrés porteurs du virus

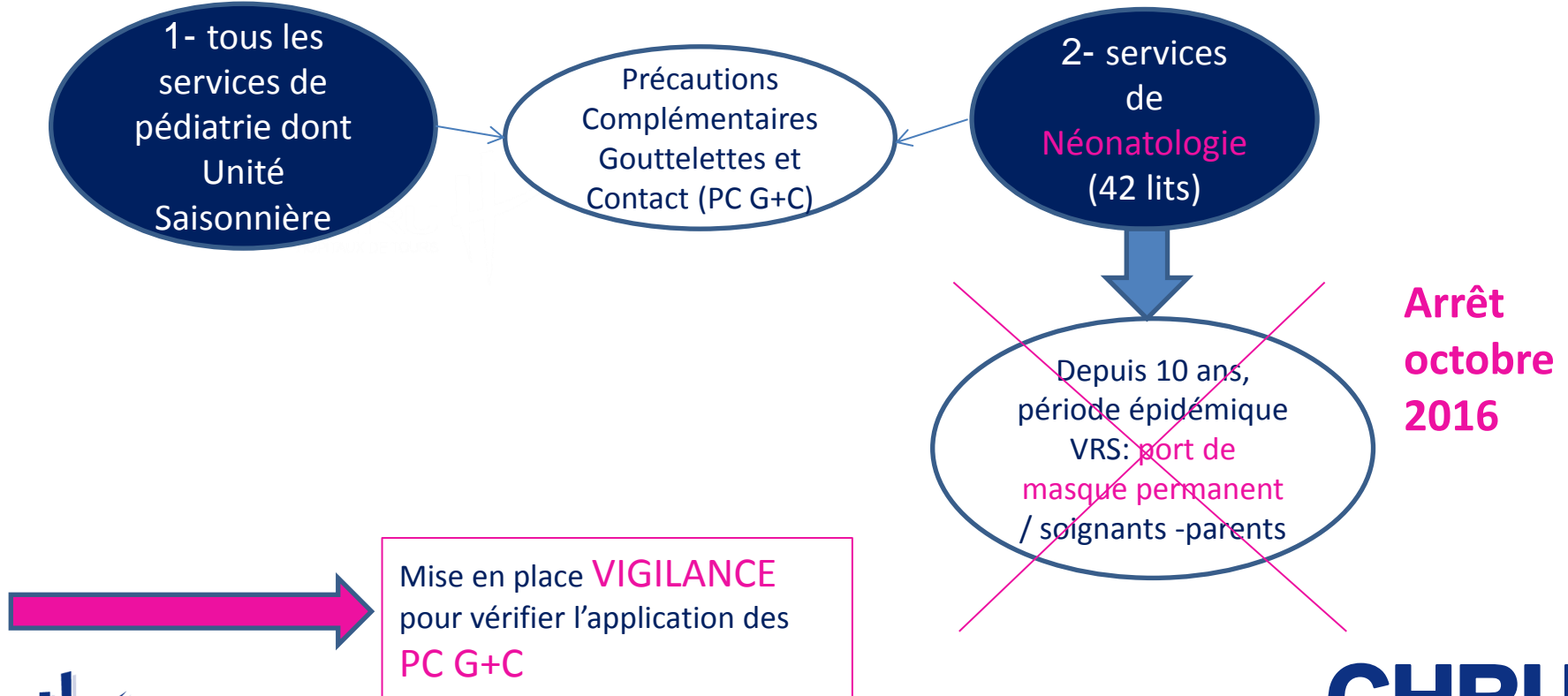


Importance des mesures de prévention

# CONTEXTE Double stratégie Prévention hôpital pédiatrique Clocheville 181 lits



# CONTEXTE Double stratégie Prévention hôpital pédiatrique Clocheville 181 lits



## OBJECTIF

Vérifier que la nouvelle stratégie basée sur le **respect seul des PC G+C** (masque chirurgical, tablier UU, PHA) des patients infectés VRS jusqu'à guérison clinique

**sans port de masque systématique**, des professionnels et visiteurs en Néonatalogie

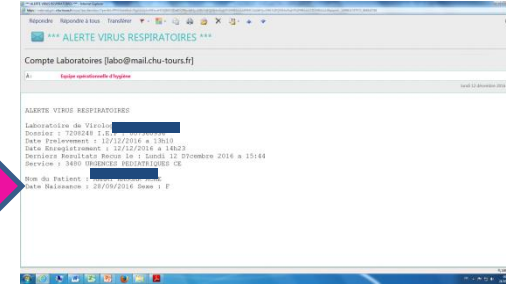
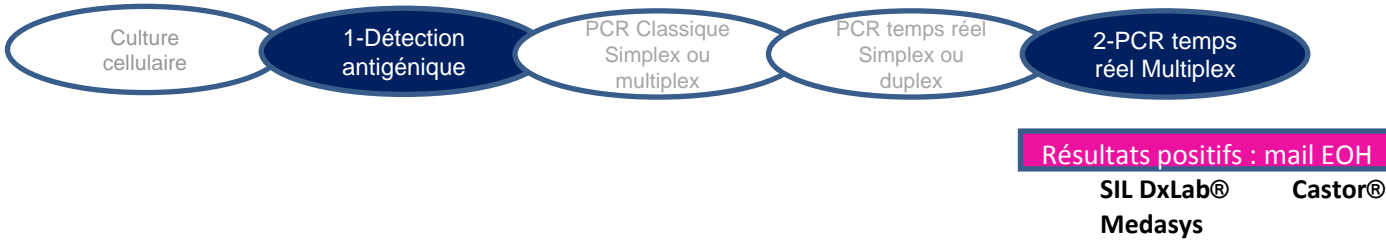
n'a pas d'impact négatif sur le risque nosocomial VRS en Néonatalogie

:

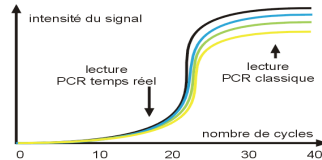
Evaluation prospective d'un nouveau système de vigilance

# MATÉRIELS & MÉTHODES

## Résultats positifs laboratoire de Virologie : Alerte informatique en temps réel vers l'EOH



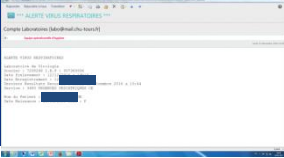
- 1- Immunochromatographie : Tests rapides unitaires **VRS**, lecture simple
- 2- Amplification ADN (RT-PCR)
- Grande sensibilité



- Nombreux kits de détection commerciaux
- Disponibilité de techniques pour détecter simultanément plus de 15 virus respiratoires (**VRS...**) et plusieurs bactéries (*Mycoplasma pneumoniae* ; *Chlamydomphila pneumoniae* ; *Legionella pneumophila* ; *Bordetella pertussis*)

# MATÉRIELS & MÉTHODES

## Analyse EOH



- Dès réception du mail, contact téléphonique au cas par cas pour évaluer les mesures en Néonatalogie
- Vérification prescription PC G+C du clinicien dans formulaire spécifique hygiène DPP (Dossier Partagé Patient Informatique)
- Saisie de tous les résultats enfants VRS, metapneumovirus, grippe sous excel

# RESULTATS

**1397 ALERTES MAILS** virus respiratoires ADULTES + ENFANTS :  
 416 VRS, 205 Grippe, 96 Metapneumovirus

Analyse EOH : ENFANTS

328 VRS

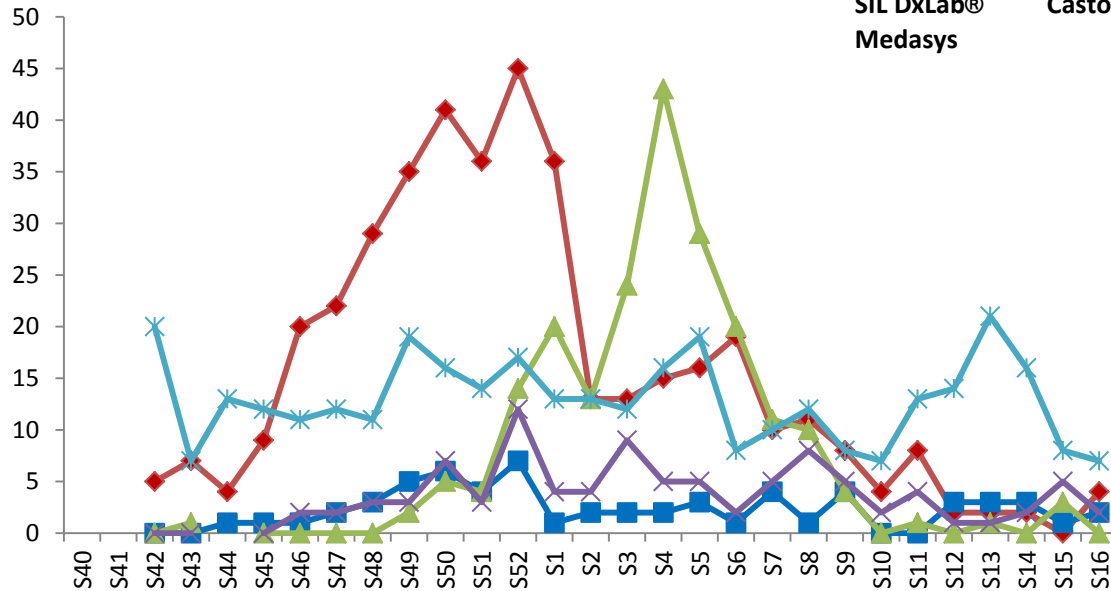
51 Metapneumovirus

33 Grippe



SIL DxLab®  
Medasys

Castor®



- ◆ 2016-17 Viroses Respiratoires VRS
- 2016-17 Viroses Respiratoires Para Inf
- ▲ 2016-17 Viroses Respiratoires Grippe
- × 2016-17 Viroses Respiratoires HMPV
- \* 2016-17 Viroses Respiratoires Rhino/entero





# RESULTATS

- Saisie EOH au quotidien sous excel de tous les résultats enfants **VRS, metapneumovirus, grippe: aucune épidémie nosocomiale**
- **328 VRS en pédiatrie : 179 hospitalisés** (107 dans Unité Dédiée 60%)
  - **5 cas nosocomiaux (1,5%)** fin Novembre 2016 et Mi-janvier 2017 :
    - 2 en pédiatrie générale (pas de lien) âgés de 2mois 1/2 et 7 mois, hospi depuis naissance
    - 2 en neurologie (probable transmission) 19 mois et 1 mois
    - 1 en USC (en face d'un patient VRS) 16 ans
  - **Aucun cas nosocomial Néonatalogie**
  - EOH analyse et contacte par téléphone au cas par cas pour évaluer les mesures en NN



# RESULTATS

The screenshot shows a medical software interface. At the top, a blue bar contains patient information: "Né(e) le :16/03/17", "Unité :UnitSaisonnaire; Zazou; 1", "Age :2 m", "Sexe :Masculin", "HOSPI [Date admis: 25/03/2017 11:09 Date sortie: 01/04/2017 19:30]", "IPP :2211309", "IEP :7578811", and "Poids:3.100 Kg [01/04/2017 07:20]". A pink circle highlights the text "Isolement : Rg + C" in the patient information bar. A pink arrow points from the text "Vérification PC G+C dans le dossier patient informatisé DPP des patients hospitalisés : 58 % prescrites par le clinicien" to this highlighted text. Below the patient information bar, there is a section for "Documents médicaux" with a list of documents for "25 03 2017": "12:24 OMH Méde", "11:52 GEMSA / C", "11:46 Doc med ut", and "00:00 CRH Méde".

Vérification **PC G+C** dans le dossier patient informatisé DPP des patients hospitalisés : **58 %** prescrites par le clinicien

# RESULTATS quick audit

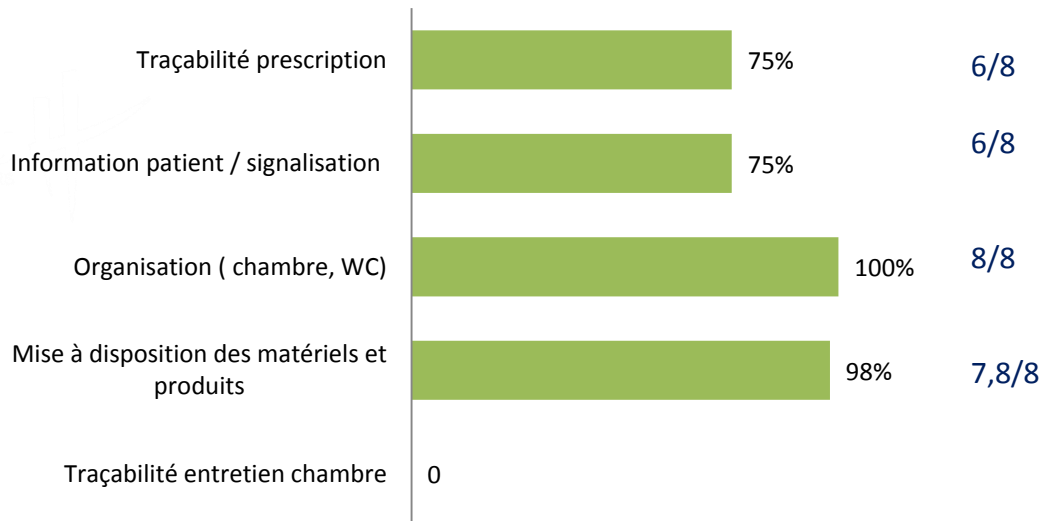
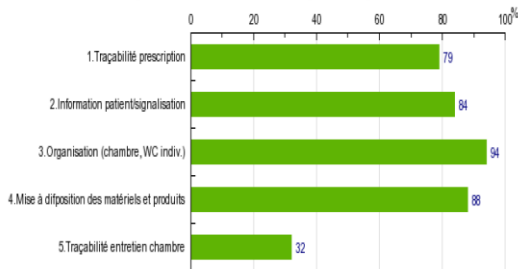
GREPHH Janvier 2017



VRS 8 observations en pédiatrie

106 observations

Synthèse des résultats fiche Patient : % d'objectifs atteints par critère



87 % conformité globale sur tous les critères observés

Dans 1 obs : Absence de matériel réutilisable dédié au patient



## DISCUSSION & CONCLUSIONS

- Aucun cas de bronchiolite à VRS en Néonatalogie malgré l'arrêt du port systématique du masque en période épidémique
  - Ces résultats confirment qu'il n'y a pas de supériorité de ces mesures systématiques, contraignantes et conséquemment mal appliquées, par rapport à l'application strictes des PC G+C ciblées sur les patients suspects ou atteints d'infection respiratoire
  - Recommandations nationales françaises:



Virus respiratoire  
syncytial VRS  
Bronchiolite

2 à 8 jours

7 jours en général

G

Jusqu'à guérison  
clinique

• Respect strict de l'hygiène  
des mains (PS)

- Notre taux de bronchiolite nosocomiale à VRS hiver 2016-17 = **1,5 %**
  - Taux attaque revues de la littérature avec N personnes à risque en dénominateur
    - 2,8% à 13% V.Biloque J Int Santé Travail 2011;1:11-17
    - 6% à 56% médiane 28,5% C.E. French *et al.* Influenza journal 24 mars 2016 review
- Mesures de prévention : EPI tablier + masque + lunettes,  
cohorting / unité dédiée**



- Système de vigilance basé sur **SIL DxLab®**
  - optimal depuis 2006 pour les alertes *Clostridium difficile* (100 /an)
  - chronophage pour l'EOH pour tous les virus respiratoires (1400/an)
    - filtrer par UF et par virus les mails automatiques à partir du labo de virologie
- Poursuivre ce système de vigilance dès octobre 2017 pour confirmer l'absence de cas nosocomiaux VRS en Néonatalogie

Les alertes en temps réel renforcent la qualité de la prise en charge du risque « VRS » en période épidémique en assurant un accompagnement des services par l'EOH.

# Merci de votre attention

déménagement Unités de Néonatalogie  
en Janvier 2018 : chambres individuelles

