

# Epilepsies & Vaccins

Journée des Associations

JFE Toulouse

10 novembre 2016

Dr C. Cancès

Hôpital des Enfants, Toulouse



La vaccination : qu'est ce que c'est ?

## Le système immunitaire

**Protège** notre organisme :

- Contre tous les intrus
- Tout ce qui menace son intégrité

**Élimine** tous les intrus repérés

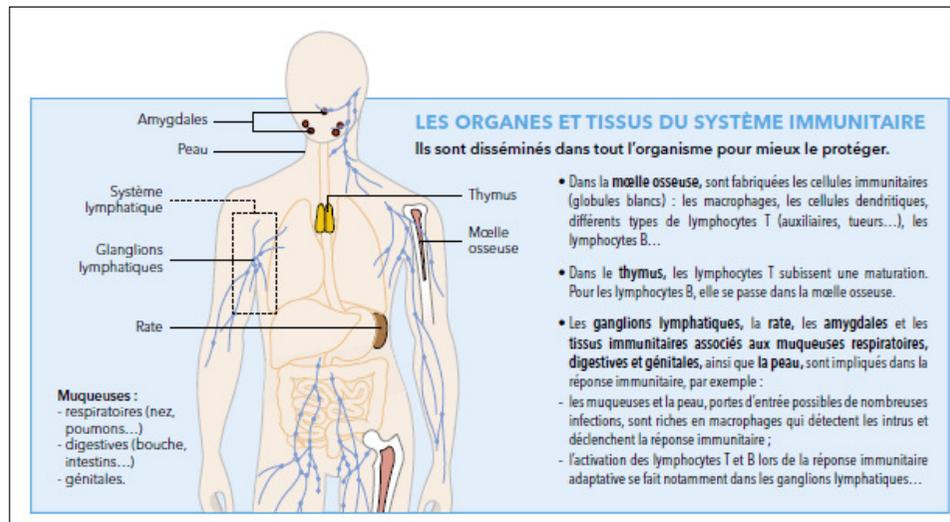
**Garde** en mémoire leurs caractéristiques

**La vaccination s'appuie sur cette propriété de mémorisation**



La vaccination : qu'est ce que c'est ?

## Le système immunitaire



La vaccination : qu'est ce que c'est ?

## A quoi sert la vaccination ?

**Se Protéger :**

- Soit même
- Son entourage et la collectivité

**Couverture & Politique vaccinale :**

➔ **Immunité de Groupe**

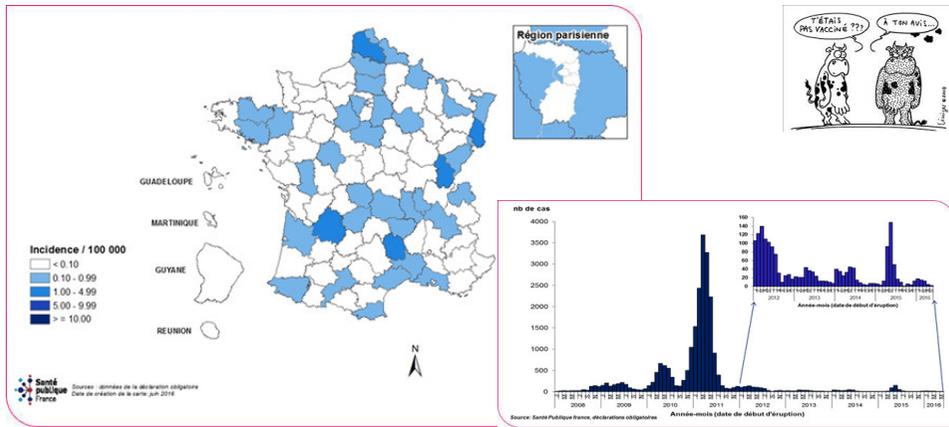
**La vaccination est un médicament qui agit en prévention**



La vaccination : qu'est ce que c'est ?

## Couverture vaccinale : ex. de la Rougeole

Elle court toujours : 155 cas du 01-08-15 au 31-05-16



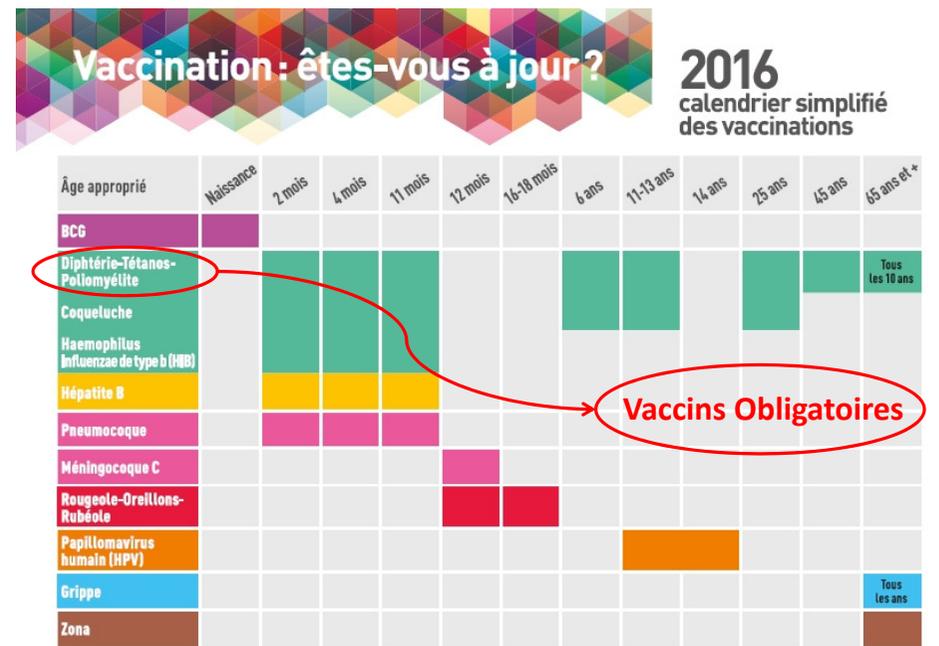
Schéma

- 2 doses à 12 et 16-18 mois
- Rattrapage : 2 doses pour toute personne née > 1980



INVS. Rougeole. Point au 20 juin 2016. Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rougeole/Points-d-actualites>

La vaccination : qu'est ce que c'est ?



La vaccination : qu'est ce que c'est ?

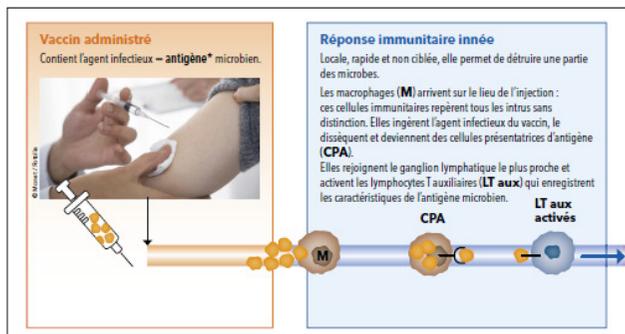
## La vaccination, comment ça marche?

### Vaccins vivants atténués

R O R, Fièvre Jaune , BGC, ...  
Très immunogènes  
Certaines Contre-Indications

### Vaccins inactivés

DTP, Hep.A, Grippe,  
Coqueluche acel.,...  
Bien tolérés  
Rappels nécessaires



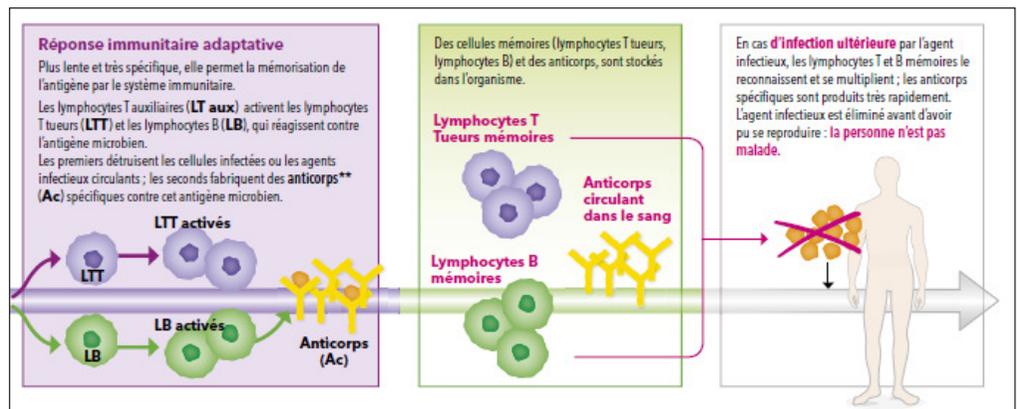
AFMTELETHON REPÈRES SAVOIR & COMPRENDRE - Septembre 2016

La vaccination : qu'est ce que c'est ?

## La vaccination, comment ça marche?

### Défend « immédiatement » & « Mémorise »

Rôles des autres composés  
(stabilisateurs, conservateurs, **adjuvants**)



AFMTELETHON REPÈRES SAVOIR & COMPRENDRE - Septembre 2016



# Convulsions Fébriles & Vaccins ?

## Convulsions Fébriles Complexe et Epilepsie (TLE)

= Relations très nuancées +++

### Convulsions fébriles au décours d'un vaccin ?

Une fièvre non spécifique ?

Proc. encéphalitique ?  
= « encéphalopathie vaccinale ? »



*Epilepsia*, 54(Suppl. 7):13-22, 2013  
doi: 10.1111/epi.12306

### ITALIAN LEAGUE (LICE) 2013

#### Epilepsy and vaccinations: Italian guidelines

\*Dario Pruna, †Paolo Balestri, ‡Nelia Zamponi, †Salvatore Grosso, §Giuseppe Gobbi,  
¶Antonino Romeo, \*\*Emilio Franzoni, ††Maria Osti, ‡‡Giuseppe Capovilla,  
§§Riccardo Longhi, and ¶¶Alberto Verrotti

- Les vaccins DTP et ROR (combiné avec varicelle) peuvent induire plus de fièvre avec possibles CF
- Le taux de CF est le même chez les enfants qui en ont déjà eu avant la vaccination
- Les CF induites par les vaccins ne sont pas plus fréquentes que les CF liées à des fièvres autres
- Le risque de convulsions non fébriles suivant les CF induites par un vaccin est le même que celui des enfants ayant eu des CF liées à des fièvres autres



## Recommandations 1 & 2

Rec. 1 : Pas de CI aux vaccinations des enfants ayant eu des CF

Rec. 2 : Le risque possible de CF ne doit pas décourager la vaccination des enfants



*Epilepsia*, 54(Suppl. 7):13-22, 2013  
doi: 10.1111/epi.12306

### ITALIAN LEAGUE (LICE) 2013

#### Epilepsy and vaccinations: Italian guidelines

\*Dario Pruna, †Paolo Balestri, ‡Nelia Zamponi, †Salvatore Grosso, §Giuseppe Gobbi,  
¶Antonino Romeo, \*\*Emilio Franzoni, ††Maria Osti, ‡‡Giuseppe Capovilla,  
§§Riccardo Longhi, and ¶¶Alberto Verrotti

## « Encéphalopathie vaccinale ? »

*Epilepsia*, 52(Suppl. 3):23-25, 2011  
doi: 10.1111/j.1528-1167.2011.03032.x

### IMMUNITY AND INFLAMMATION IN EPILEPSY

#### Vaccinations and febrile seizures

\*Fernando Cendes and †Raman Sankar

\*Department of Neurology, University of Campinas, Campinas, São Paulo, Brazil; and †David Geffen School of Medicine at UCLA, Mattel Children's Hospital, Los Angeles, California, U.S.A.

- **Entité mal définie :**
  - Sémiologie électroclinique non précise
  - Délai de survenue après une vaccination non précisé
- **Pas de lien de causalité direct**
- **En réalité, surtout des enfants avec un Sy. Dravet ou SCN1A + (1/3)**



**Epilepsy and vaccinations: Italian guidelines**

\*Dario Pruna, †Paolo Balestri, ‡Nelia Zamponi, †Salvatore Grosso, §Giuseppe Gobbi,  
¶Antonino Romeo, \*\*Emilio Franzoni, ††Maria Osti, ‡‡Giuseppe Capovilla,  
§§Riccardo Longhi, and ¶¶Alberto Verrotti

Pas de relation pathologique entre les vaccinations et la survenue d'une encéphalopathie E. avant l'âge de 1 an (Sy. West, Sy. Dravet)

Il est possible que la vaccination soit un trigger de survenue de crises plus précoces dans ces syndromes.

Les vaccins ne sont pas associés à un risque augmenté d'encéphalopathie E., après vaccination



## Recommandations 3 & 4

Rec. 3 : Pas de CI aux vaccinations des enfants ayant une encéphalopathie E. (Sy West, Sy Dravet, Sy LG)

Rec. 4 : Le risque possible d'encéphalopathie préexistante ne doit pas décourager la vaccination des enfants



## Les vaccins pourraient ils « influencer » l'émergence d'une épilepsie précoce ?

### Vaccination and occurrence of seizures in SCN1A mutation-positive patients: a multicenter Italian study.

Zamponi N., *Pédiatr Neurol* 2014 Mar;50(3):228-32.

**Pas de lien entre les vaccins  
et le début de l'épilepsie et son évolution**



**Epilepsy and vaccinations: Italian guidelines**

\*Dario Pruna, †Paolo Balestri, ‡Nelia Zamponi, †Salvatore Grosso, §Giuseppe Gobbi,  
¶Antonino Romeo, \*\*Emilio Franzoni, ††Maria Osti, ‡‡Giuseppe Capovilla,  
§§Riccardo Longhi, and ¶¶Alberto Verrotti

La vaccination n'est pas à l'origine de convulsion ou d'épilepsie

Il n'y a pas de corrélation entre vaccination et syndrome épileptique spécifique

Il n'existe pas plus de risque d'effets secondaires de la vaccination, chez l'enfant ayant une épilepsie idiopathique ou symptomatique



## Recommandations 5 & 6

Rec. 5 : La vaccination peut être pratiquée sans restriction chez les enfants ayant une épilepsie idiopathique ou symptomatique

Rec. 6 : Le risque d'épilepsie ne doit pas « décourager » les parents de vacciner leurs enfants



## Pourquoi vacciner les personnes ayant une épileptique ?

- **Les protéger... comme tout le monde**
- **Eviter une aggravation** de l'épilepsie  
Induite par la fièvre ou la maladie infectieuse elle-même
- **Diminuer les comorbidités**, surtout pour la personne en situation de multi-handicaps  
Risque de recrudescence de crises  
Risque de complications respiratoires ou autres



## Quels vaccins contre-indiqués en cas de maladie épileptique ?

**Pas de contre-indication absolue/Epilepsies**

Sauf si allergie grave à l'une des substances contenues dans le vaccin ou l'apparition d'une réaction allergique

Exemple de la vaccination anti-coqueluche et Convulsions :

Dans les années 1970, *la vaccination contre la coqueluche « pouvait présenter un risque particulier chez les enfants avec une atteinte neurologique »*

= Pas d'argument dans les diverses études scientifiques depuis !



## Quelles précautions pour la vaccination dans les maladies épileptiques ?

**Des précautions sont nécessaires :**

Pathologies bénignes ou intercurrentes

Pour les vaccins vivants atténués :

A éviter chez les femmes enceintes

Si système immunitaire déficient

Traitements immunosuppresseurs, immunomodulateurs (corticothérapie) ou Immunoglobulines



Quels vaccins chez les personnes ayant une maladie épileptique ?

## Quelles précautions pour la vaccination dans les maladies épileptiques ?

### Des précautions sont nécessaires :

Lors d'une maladie neurologique non définie et évolutive (par exemple spasmes infantiles, épilepsie non contrôlée, encéphalopathie progressive), **la vaccination est recommandée dès que le statut neurologique est mieux défini et stabilisé**

**Pathologies auto-immunes**, comme les Encéphalites auto-immunes, la M de Rasmussen, etc...



Source : CFV et OFSP, Référence: Center for Disease Control (ICI), 9 février 2016

Quels vaccins chez les personnes ayant une maladie épileptique ?

## Quels vaccins effectuer dans les maladies épileptiques ?

### Vaccins obligatoires :

Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite  
+ Fièvre Jaune / Guyane



Quels vaccins chez les personnes ayant une maladie épileptique ?

## Quels vaccins effectuer dans les maladies épileptiques ?

### Vaccins fortement recommandés

Les autres, selon le calendrier vaccinal



Mais surtout, selon les « co-maladies associées » ou le mode/lieu de vie

Grippe saisonnière

Rougeole (ou ROR)

Tuberculose (Île-de-France et Guyane)



## Conclusions

Les vaccins sont des médicaments

Il n'existe pas de lien direct entre Vaccins & Epilepsies

La prévention vaccinale est (aussi) nécessaire chez les personnes ayant une maladie épileptique

Zurlo et al. (2013) 11, 1-2, 2013

ITALIAN LEAGUE (LICE) 2013

Epilepsy and vaccinations: Italian guidelines

\*Dario Prama, †Paolo Balzani, †Marta Zamponi, †Salvatore Grosso, †Giuseppe Gobbi, †Antonino Romeo, †Emanuela Francini, †Maria Ossi, †Chiara Capovilla, †Riccardo Longhi, and †Alberto Verrotti

