

# université PARIS-SACLAY

## Interprétation des sérologies maternelles

**Christelle VAULOUP-FELLOUS**  
Faculté de Médecine Paris Sud  
Service de Virologie du GH Paris-Saclay  
CNR Rubéole  
[christelle.vauloup-fellous@aphp.fr](mailto:christelle.vauloup-fellous@aphp.fr)

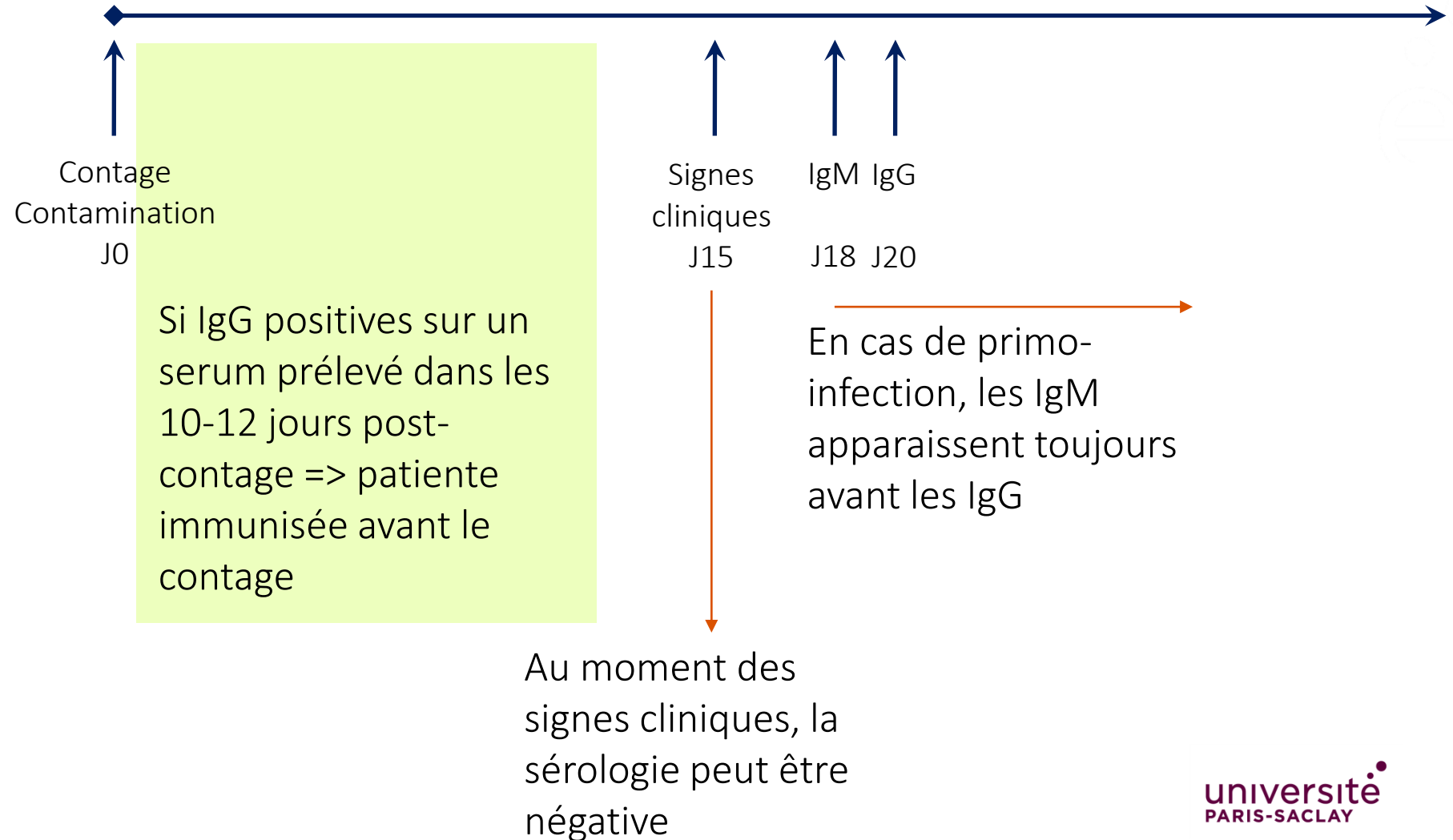


# Questions



- Comment interpréter des titre d'IgG équivoques? Un titre très élevé d'IgG?
- Tous les réactifs donnent-ils des résultats comparables? Des interprétations identiques?
- Une séroconversion est-elle toujours une primo-infection?
- Quelle influence de la vaccination sur les résultats sérologiques?
- Que signifie un titre stable d'IgG?
- Que signifie une ascension des IgG?
- Que signifie la présence d'IgM?
- Que signifie l'absence d'IgM?
- Comment faire le diagnostic sérologiques des infections secondaires à CMV?

# Primo-infection maternelle



~~Résultats identiques quelle que soit la  
technique?~~



Réponse immunitaire inter-individuelle variable vis-à-vis  
d'un même virus

Nombreuses souches virales

Différents réactifs avec des formats très différents

Le titre d'IgG n'est pas corrélé avec la protection

# Titre d'IgG



Fort – Faible – Equivoque : aucune signification

Comparabilité des résultats entre techniques/laboratoires:  
mauvaise: ne jamais interpréter des sérologies effectuées  
dans des laboratoires différents

Comment l'interpréter : centres experts – se placer dans la  
situation la plus à risque

# Séroconversion



## Définition

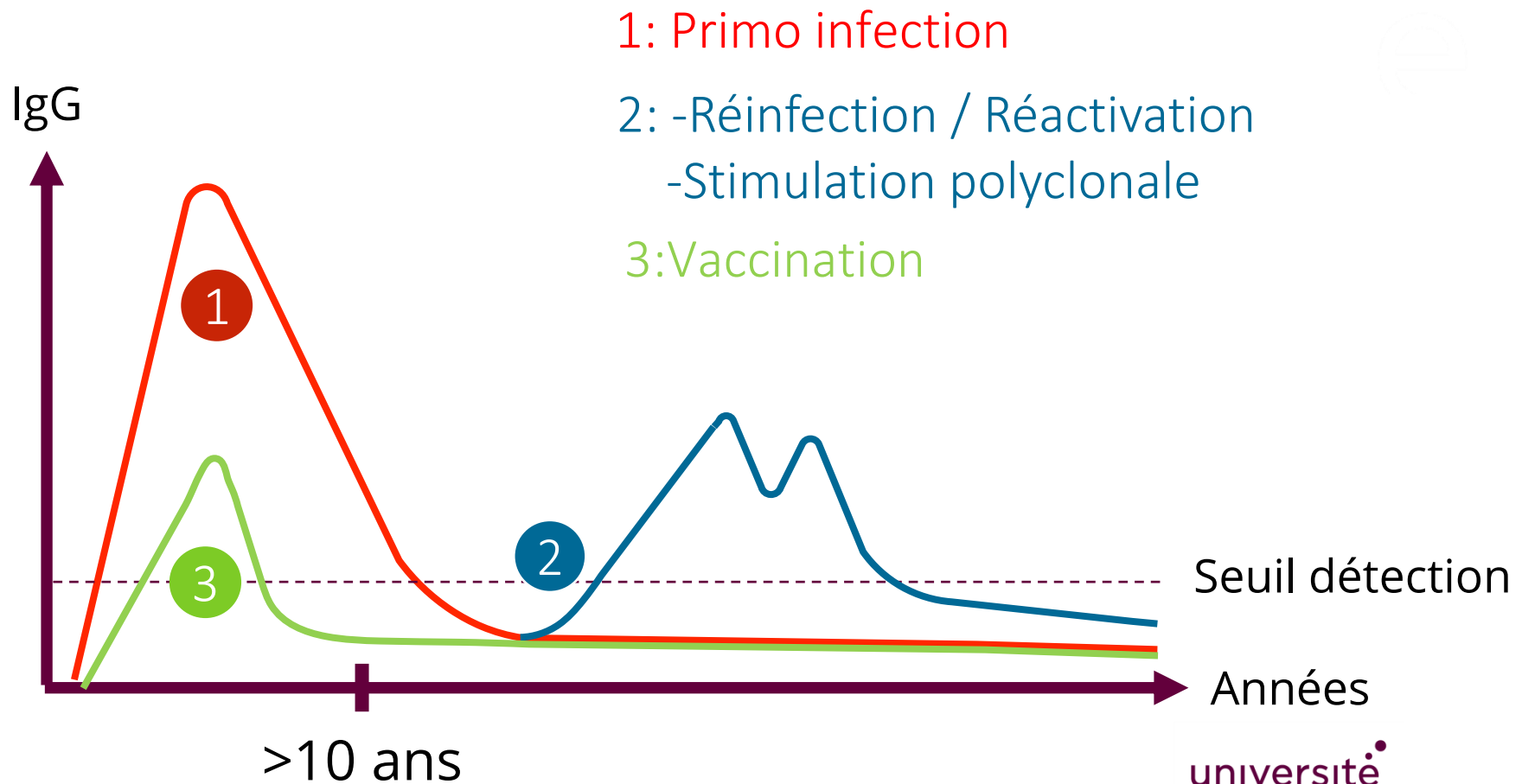
1<sup>er</sup> plvt: IgG –

2<sup>ème</sup> plvt: IgG +

## Circonstances

- Primo-infection
- Vaccination (rubéole, varicelle)
- Discordance en techniques
- Variation du titre d'IgG autour du seuil
- Stimulation polyclonale spécifique ou non du système immunitaire
- Ac transmis de façon passive

# Séroconversion $\neq$ Primo-infection



# Stabilité des anticorps

=

# Infection ancienne?

## Parasite $\neq$ Virus



Titres stables d'anticorps sur 2 sérums prélevés à un mois d'intervalle = Infection > 2 mois (à partir du sérum le plus ancien)

Pour les infections virales  
**un titre stable d'anticorps  $\neq$  infection « ancienne »**



# Présence d'IgM spécifiques



« Toujours » observée dans les primo-infections récentes

Mais également et plus fréquemment suite à une :

- Persistance des IgM
- Vaccination (rubéole, VZV)
- Infection secondaire (réinfection ou réactivation à CMV, VZV, toxoplasme)
- Stimulation polyclonale non spécifique du système immunitaire
- Réaction croisée (*Herpesvirus*)

# Réactifs IgM



Spécificité des IgM vis à vis du virus

Sensibilité des IgM vis-à-vis de la primo-infection



Spécificité des IgM vis-à-vis de la primo-infection



# Examens complémentaires



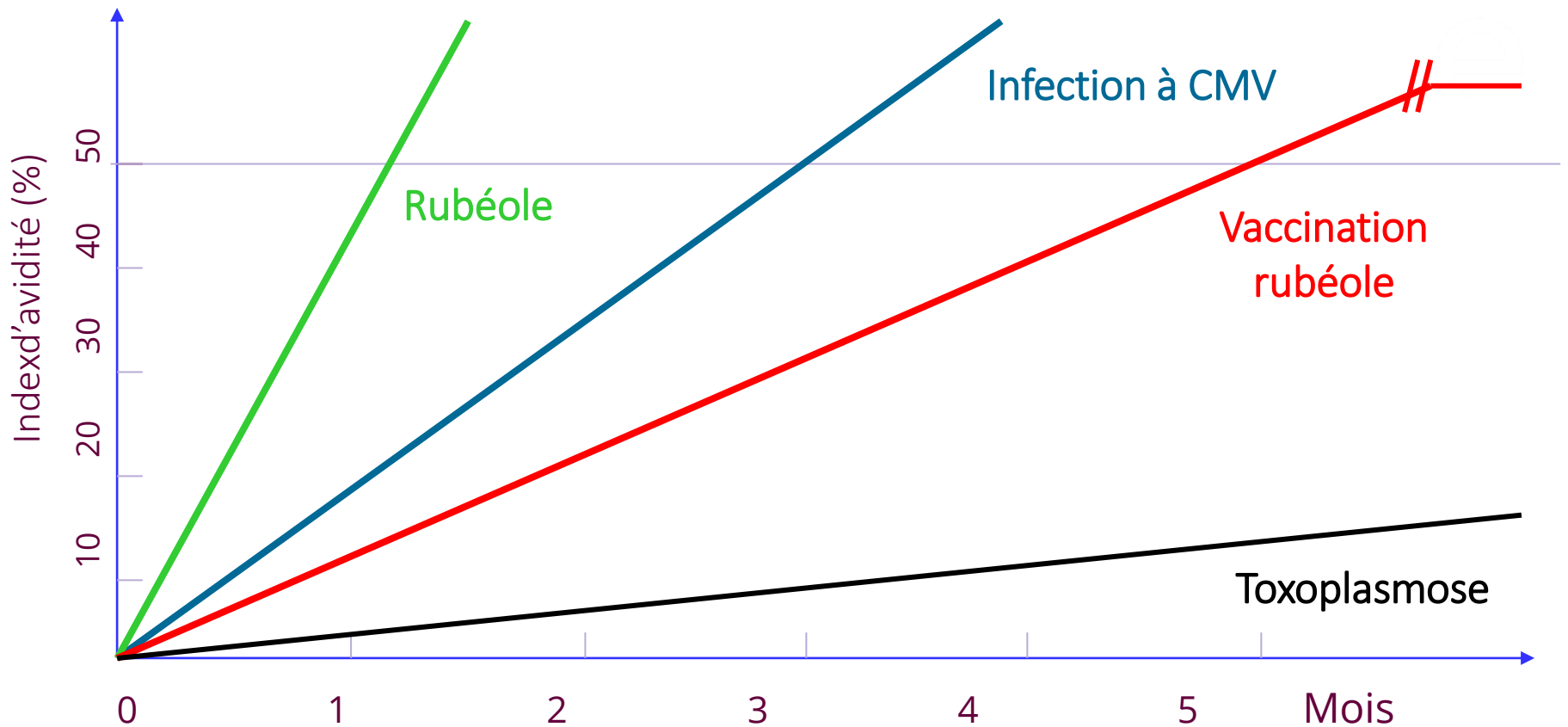
Mesure de l'**avidité** des IgG

fonction :

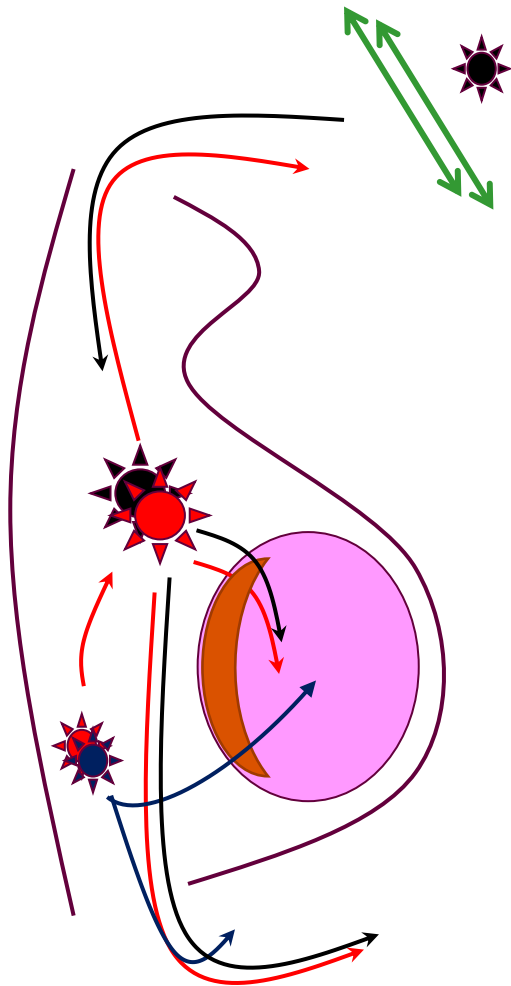
- De l'ancienneté de l'infection
- De la technique utilisée
- Du patient testé
- Du germe en cause

PCR sanguine

# Maturation de l'avidité des IgG



# Infections secondaires : Réinfection ou réactivation?



Réinfection

PREVENTION !!!

Diagnostic de l'infection secondaire ???

Augmentation des IgG anti-CMV => pas toujours

Présence d'IgM spécifiques => parfois



Diagnostic non fiable !!!

Réactivation locale

Réactivation générale

# Quand faut-il « contrôler » une sérologie?



Signes cliniques et IgG/IgM négative <J3

=> contrôle à 5-10 jours (pour voir la séroconversion)

IgM isolées

=> contrôle à 5-10 jours (pour voir la séroconversion)

Rubéole: si avidité modérée

=> contrôle à 3 semaines (pour différentier vaccination/PI)

CMV: si IgG/IgM positives, avidité non réalisable

=> contrôle à 5-10 jours (pour confirmer PI < 1 mois)

CMV: si avidité modérée

=> contrôle à 3 semaines (pour tenter de dater l'infection)

Toxo: si IgG/IgM positives, avidité modérée, absence ATCD IgG-/IgM- récent

=> contrôle à 3-5 semaines (pour confirmer/exclure PI < 2 mois)

# Réponses



- Seroconversion  $\neq$  primo-infection
- Signification d'un titre élevé  $\Rightarrow$  aucune
- Ne jamais interpréter des sérologies qui n'auraient pas été faites avec la même technique
- IgM positives  $\neq$  primo-infection  $\Rightarrow$  avidité
- Titres stables d'IgG  $\neq$  infection ancienne
- Au moment de la constatation d'anomalies écho, les IgM peuvent avoir disparu
- Si la sérologie est négative (IgG-/IgM-) au moment des signes cliniques, la renouveler 3 à 5 jours plus tard
- Diagnostic des infections secondaires  $\Rightarrow$  pas fiable