



## 16<sup>e</sup> Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-infectieuse

# Place et intérêt des méthodes du diagnostic biologique au cours des différentes manifestations de la borréliose de Lyme

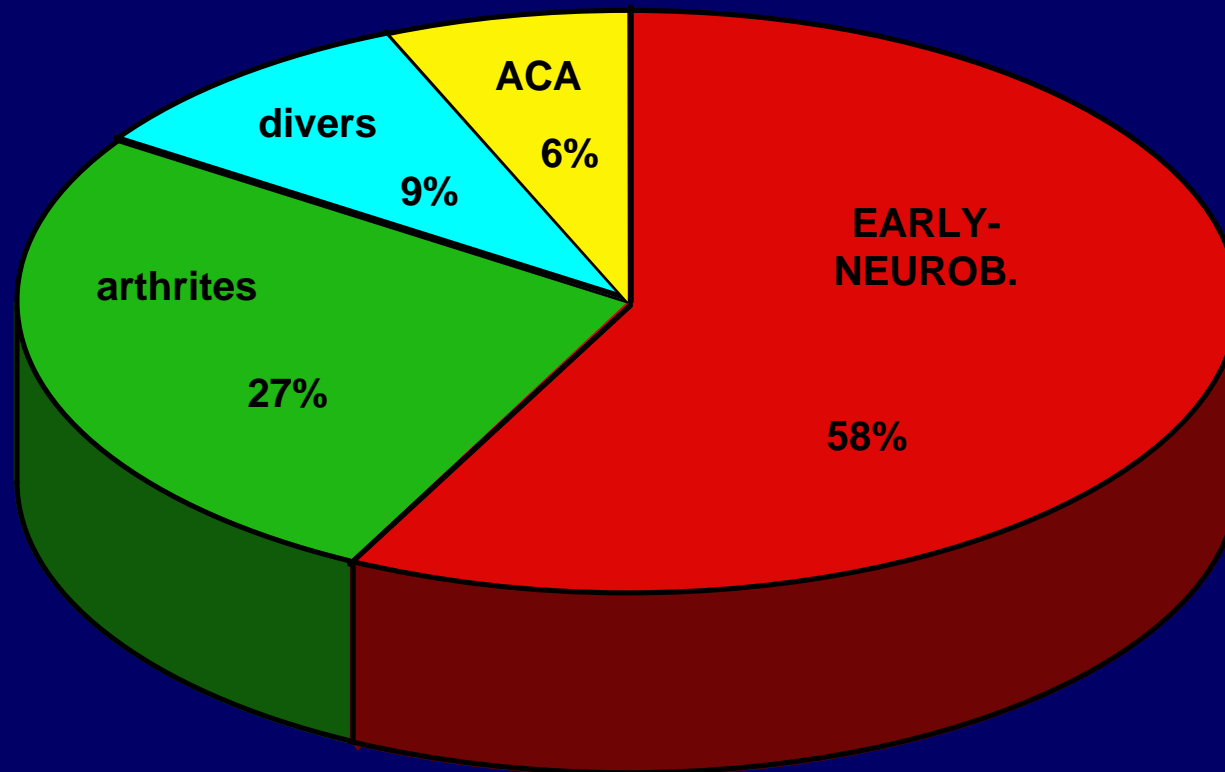
**Marc Victor Assous**

# Place et intérêt des méthodes du diagnostic biologique au cours des différentes manifestations de la borréliose de Lyme

Marc Victor ASSOUS

Microbiologie, Faculté de Médecine René Descartes, Université de Paris 5 (en détachement)  
Adresses actuelles : Clinical Microbiology (Pr H Bercovier), Hebrew University –Hadassah Medical School et Ministry of Health, Government Central Laboratories, Jérusalem, Israel.

# Spectre Clinique des formes compliquées (erythème migrans exclu)



**n= 130 cas consécutifs en région parisienne**

# Forme de contagage = Erythema Migrans

---

➔ sérologie : ELISA

*Sensibilité : 20 à 50%*

➔ Culture : *Sensibilité 38-80%*  
PCR : *Sensibilité 60-90%*

Méthodes non indispensables (sauf doute diagnostique)

Leur négativité n'exclut pas le diagnostic +++

# Formes compliquées précoces : neuroborrélioses

---

➔ Recherche d'Ac : ELISA IgG et IgM

*Sensibilité sérum : 70 à 90%*

*Sensibilité LCR : 80 à 100%*



*Index intrathécal* : nécessite dosage IgG totales dans sérum et LCR

➔ Culture ou PCR

*Sensibilité moyenne : = 25%*

Sérologie très utile au diagnostic surtout LCR +++

Sa négativité exclut le diagnostic dans > 95% cas

## Formes compliquées tardives : ACA & arthrites

---

➔ Recherche d'Ac : ELISA IgG et IgM

*Sensibilité : proche de 100%*

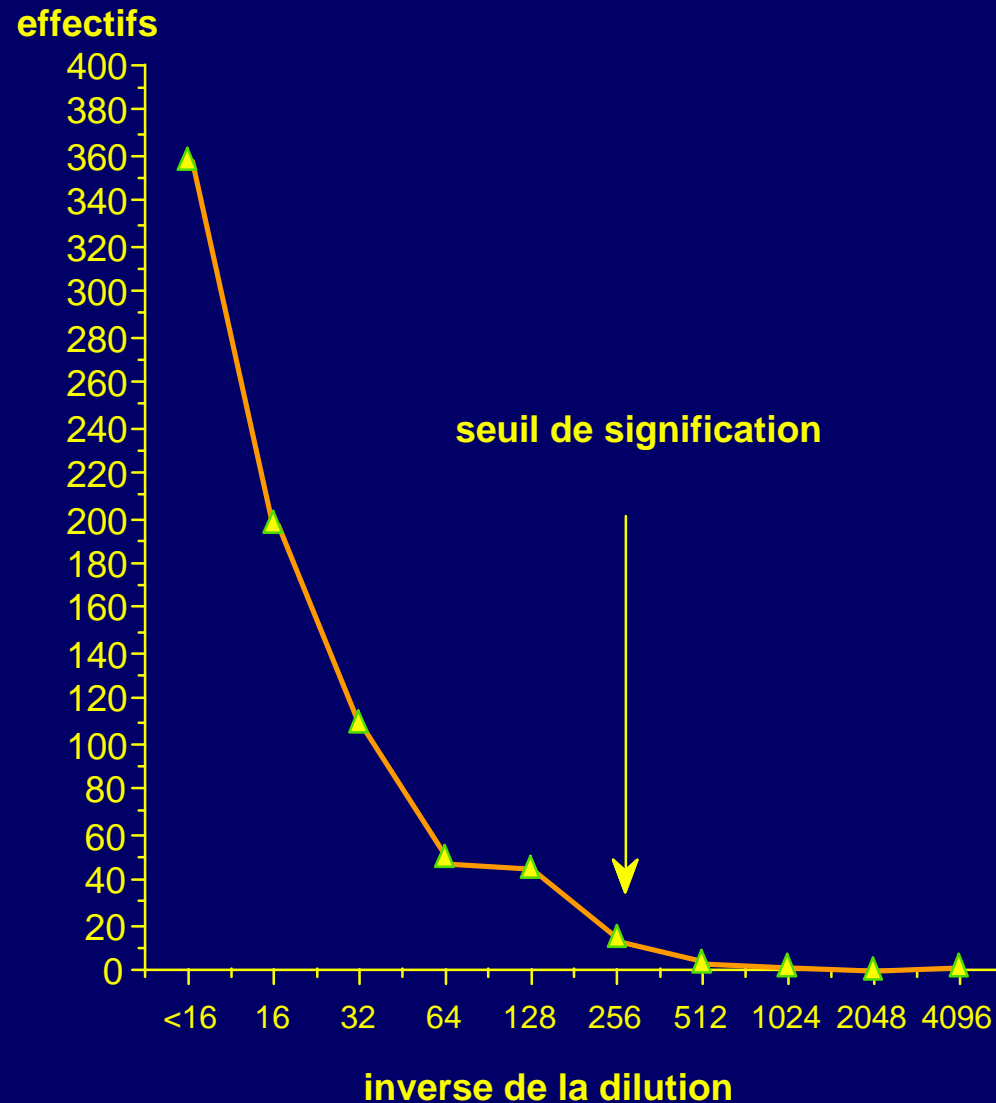
➔ Culture *Sensibilité : 20-60%*

➔ PCR *Sensibilité : 60-90 %*

Sérologie très utile au diagnostic

négativité exclut le diagnostic dans près de 100% cas

# SPECIFITE : une notion relative



Prévalence des Ac en IFI  
chez 779 donneurs de sang



2% sont > 1/256

Prévalence des Ac pour les  
activités exposées

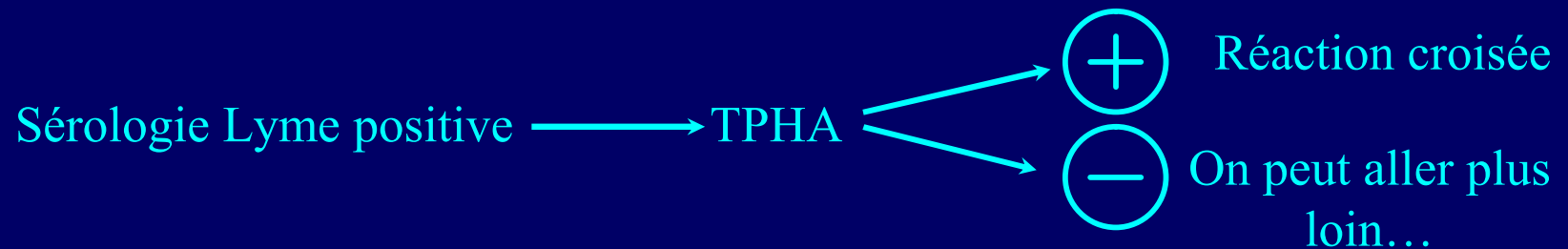


25 à 30 % positifs

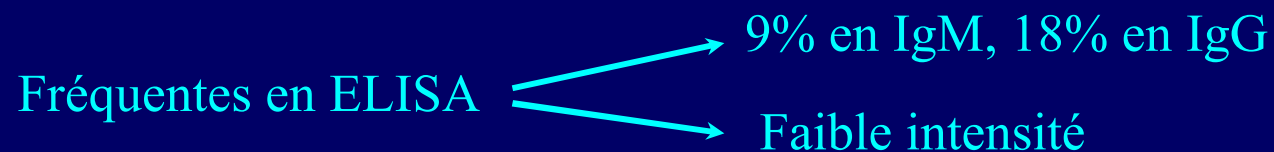
# Problème des Réactions croisées

---

➔ Avec syphilis et tréponématoses non vénériennes



➔ Avec les maladies auto-immunes



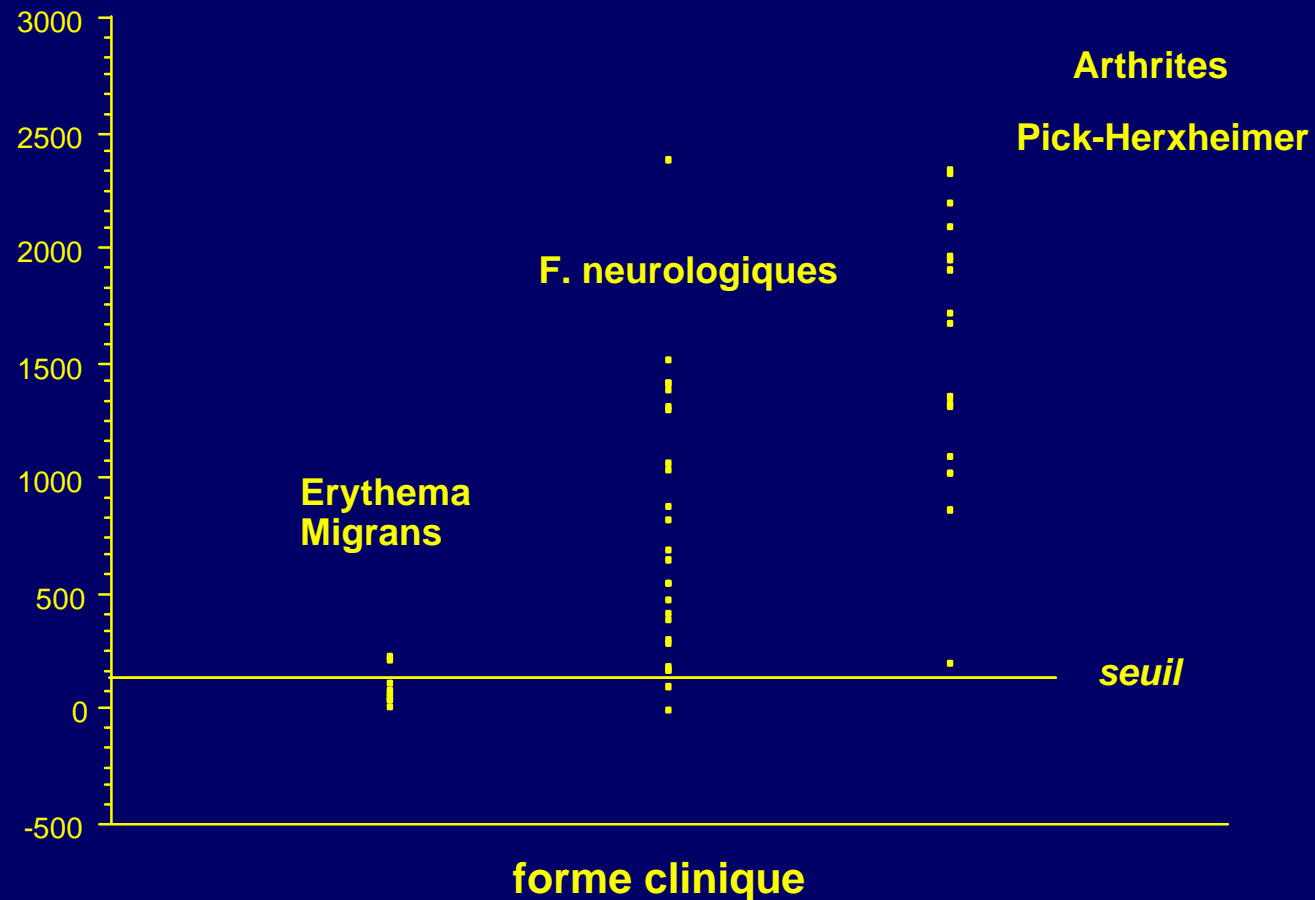
➔ Avec les *HerpesViridae*      Seulement en ELISA IgM



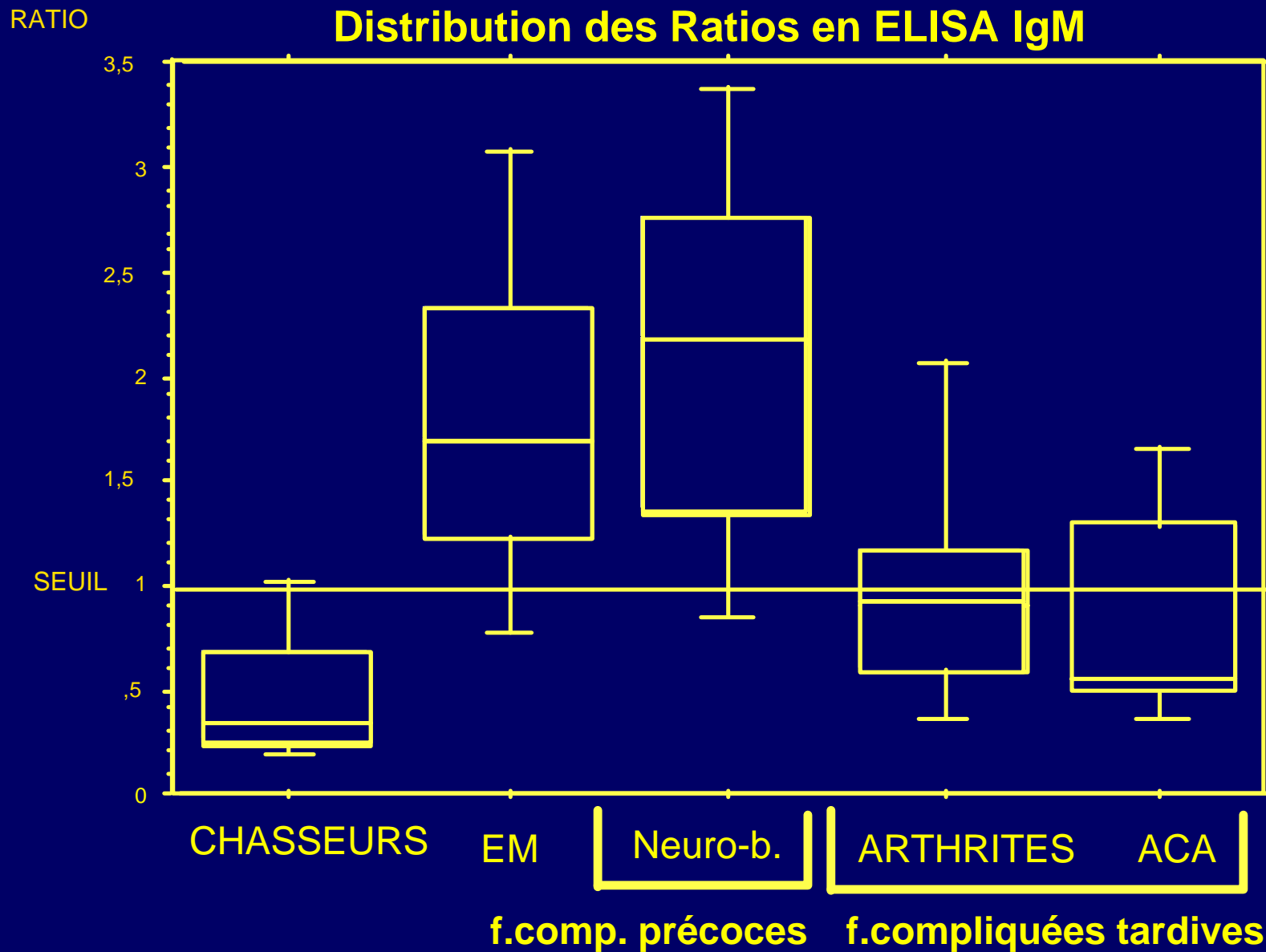
# Importance de L'INTENSITE DE LA REPONSE Ac

## 51 cas de borrélioses de Lyme

Ac Intensité

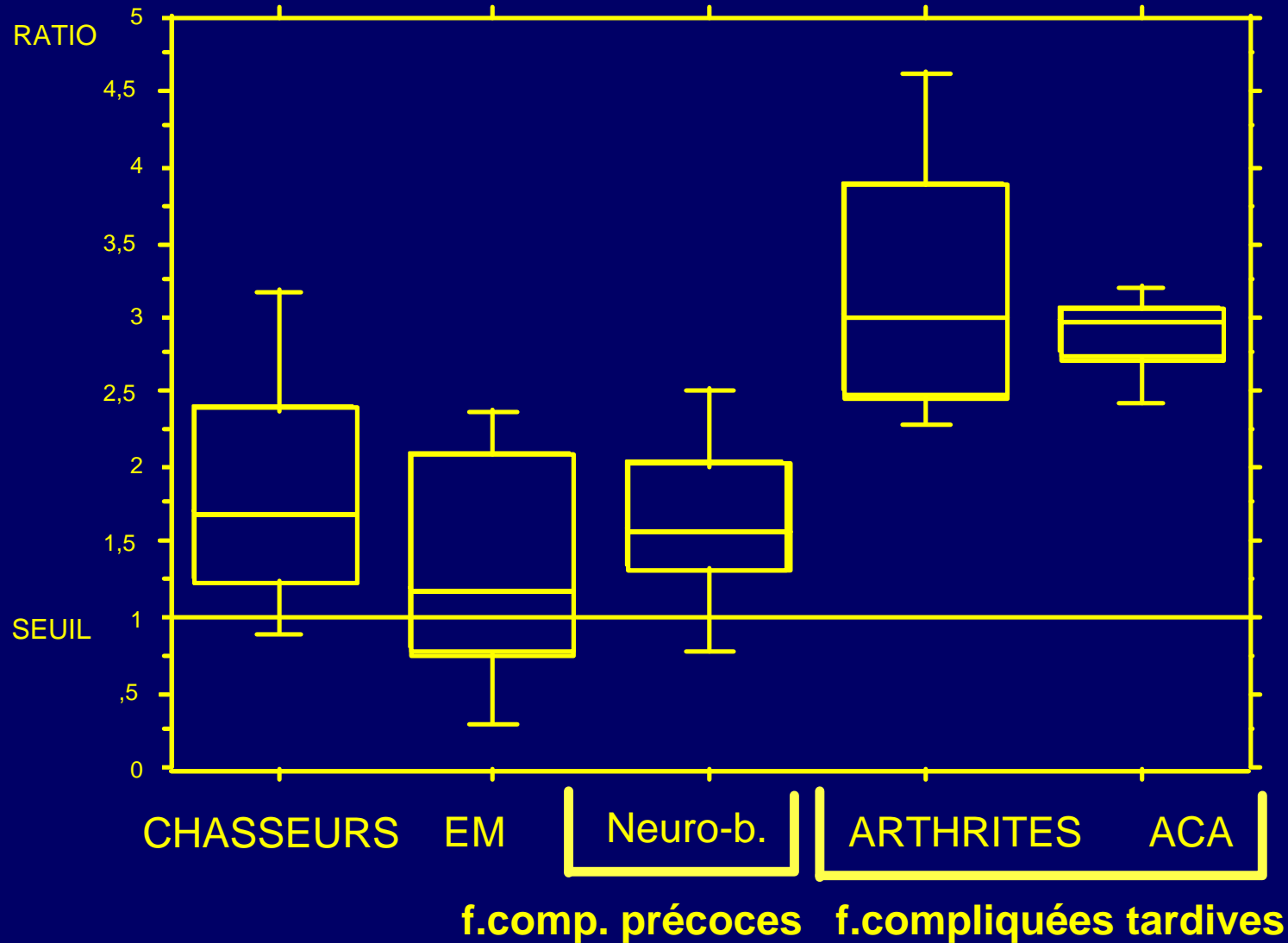


# Importance de L'ISOTYPE IgM



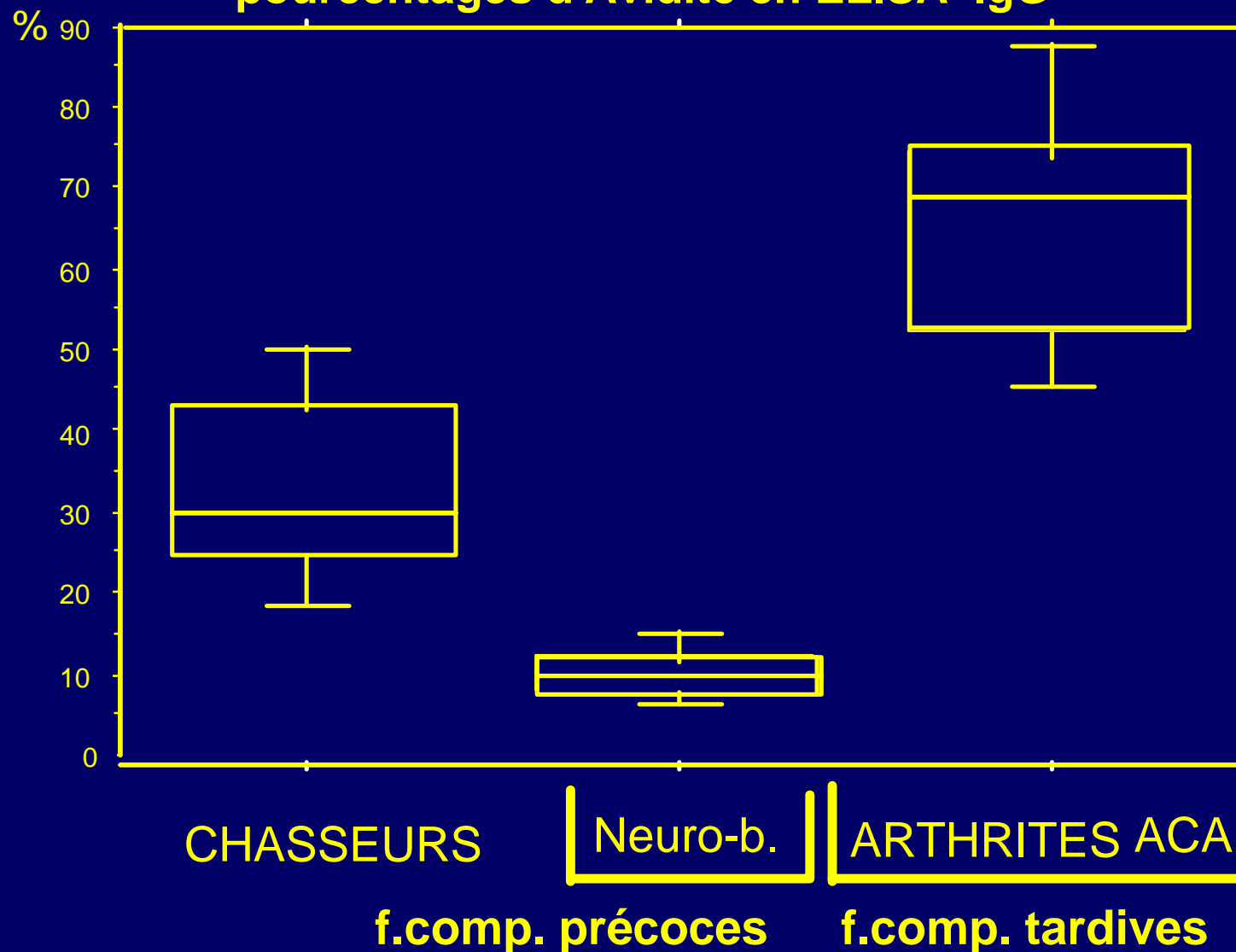
# Importance de L'ISOTYPE IgG

## Distribution des Ratios en ELISA IgG

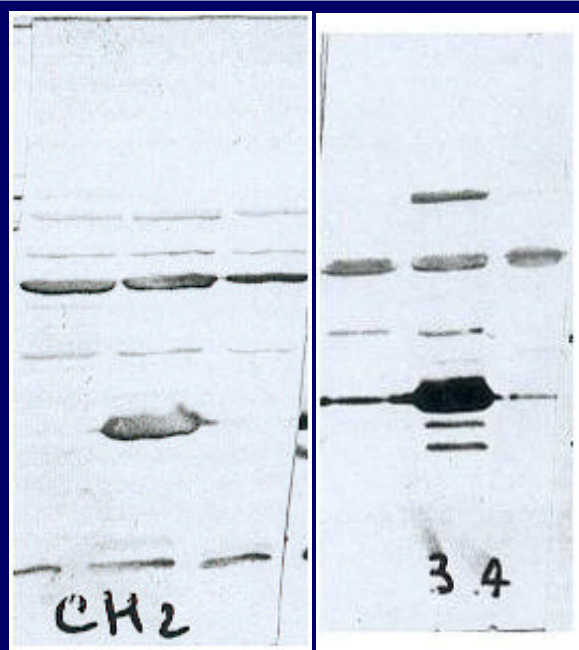


# Notion d'AVIDITE des Ac IgG

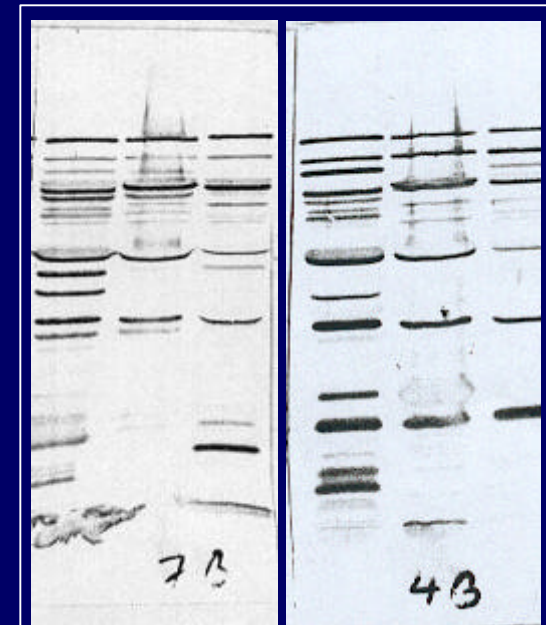
## pourcentages d'Avidité en ELISA IgG



# Réactivité du western blot en fonction du groupe clinique

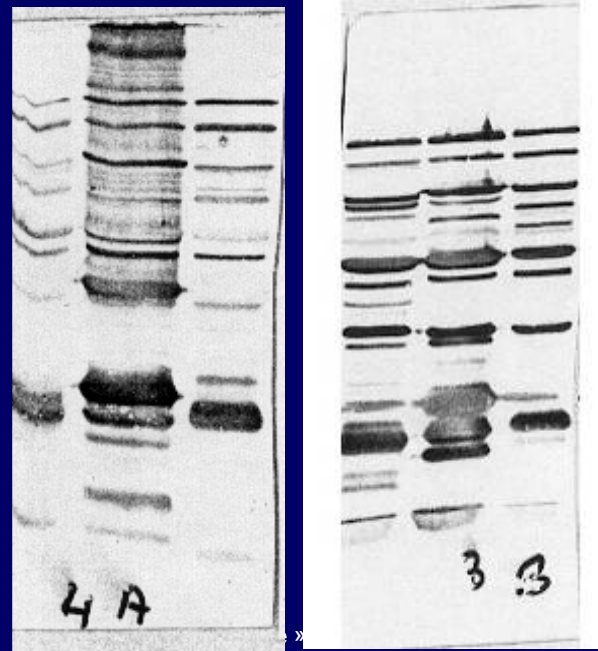


Méningo-radiculites



Chasseurs

## Arthrites

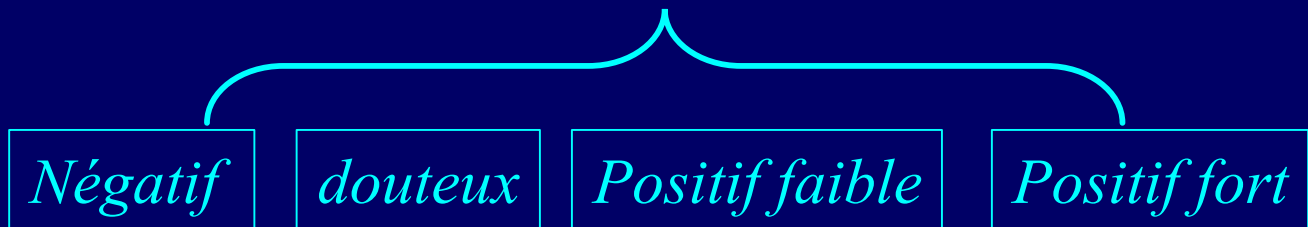


Chaque membrane est sensibilisée avec la souche type de chaque espèce : B31, 20047, VS461 (de gauche à droite)

# Notion de profils sérologiques

---

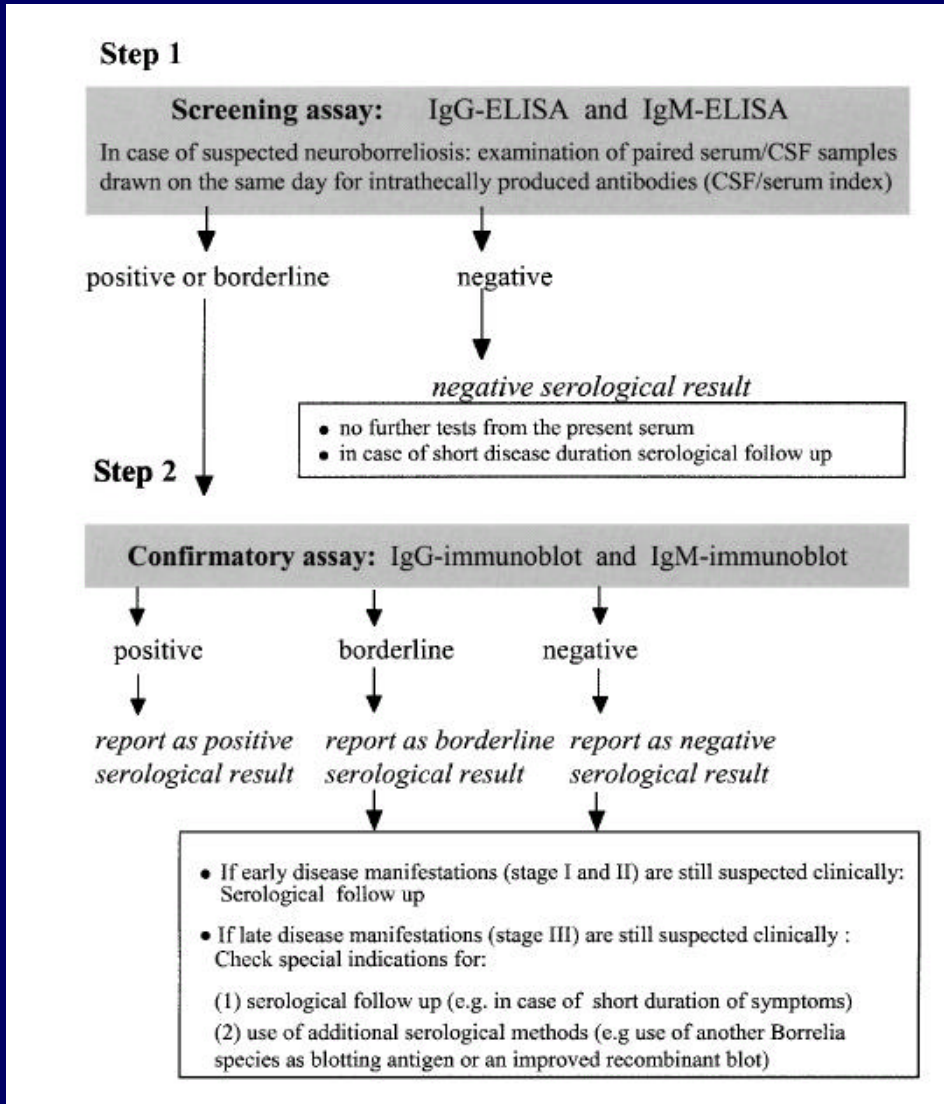
- ➔ Forme clinique suspectée
- ➔ Séparer les isotypes : IgG et IgM
- ➔ Fournir une évaluation semi-quantitative



- ➔ Si possible intégrer l'avidité des Ac

Améliorent +++ la pertinence des résultats

# Place du western Blot

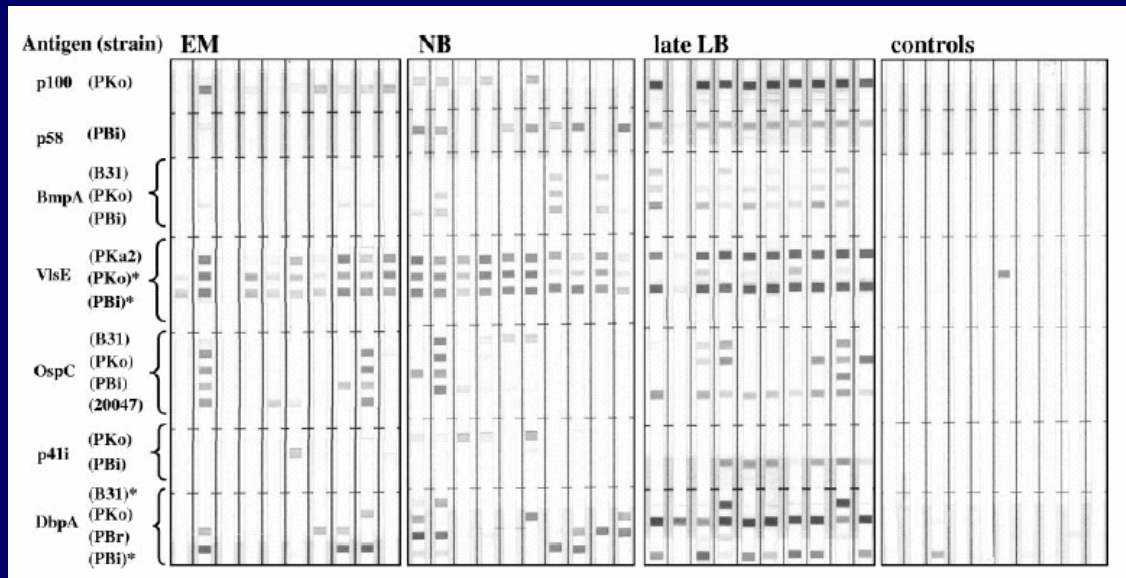


Méthode de confirmation

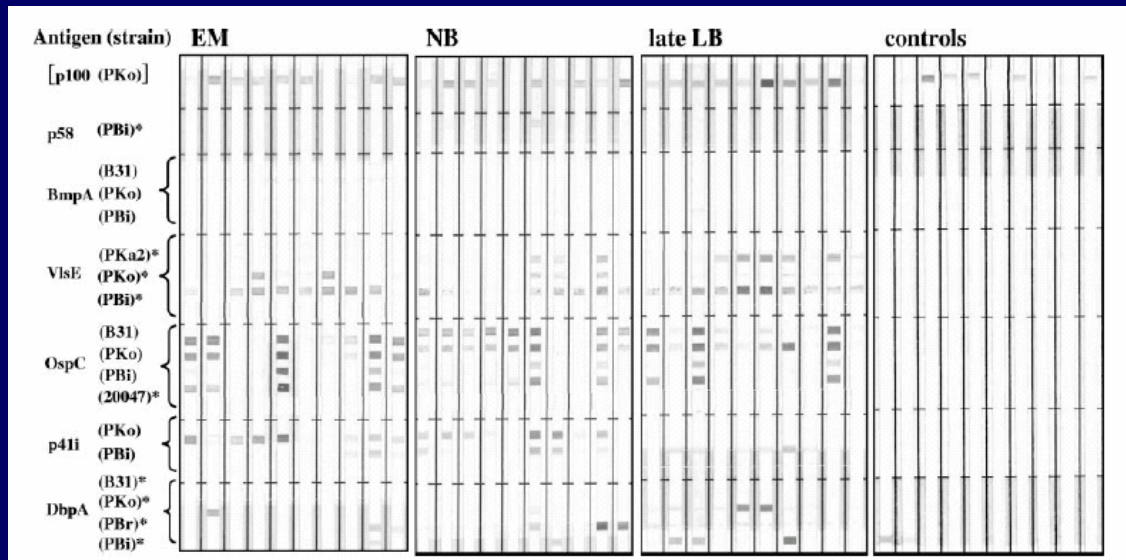


*Confirmer la spécificité des  
Ac retrouvés par les  
méthodes de dépistage*

# Développement de nouvelles méthodes qualitatives



Line  
Immunoblot  
IgG



Line  
Immunoblot  
IgM


*choix de la souche*

*critères de positivité*



# Conclusions

---

1. Une sérologie négative n'exclut pas un EM
2. Une sérologie positive n'est pas synonyme d'affection évolutive  


En dépistage : ELISA      En confirmation : WESTERN BLOT
3. Toujours envisager les résultats selon la forme clinique
4. Intégrer l'intensité (semi-quantitative) et l'isotype (IgG-IgM) pour assurer une bonne valeur diagnostique (pertinence)
5. La confrontation des arguments épidémio-cliniques et sérologiques est la clef d'un bon diagnostic