



# DEPISTAGE TRISOMIE 21 1er TRIMESTRE ET GROSSESSES FIV OU ICSI

**Martine Cohen-Bacrie<sup>1</sup>, Stéphanie Belloc<sup>1</sup>, Marc Nouchy<sup>1</sup>, Flavien Ternaux, Jean-Paul Allart<sup>2</sup>, Claude Debache<sup>3</sup>, Richard Benhamou<sup>3</sup>, Joëlle Belaisch-Allart<sup>4</sup>, Jean-Marc Ayoubi<sup>5</sup>, Jacques de Mouzon<sup>6</sup>, Alain Dalleac<sup>1</sup>, Paul Cohen-Bacrie<sup>1</sup>**

1 - Laboratoire Eylau-Unilabs, Paris, France

2 - Clinique Pierre Chérest, Neuilly, France

3 - Clinique de La Muette, Paris, France

4 - Hôpital des 4 villes, Sèvres, France

5 - Hôpital Foch, Suresnes, France

6-- INSERM, CHU Cochin Port Royal, APHP, Paris, France

# Introduction

- Dépistage trisomie 21 au 1er trimestre largement pratiqué.
- Le calcul du risque combine l'âge maternel, la clarté nucale et 2 marqueurs biochimiques : la pregnancy-associated plasma protein A (PAPP-A) et la  $\beta$ -hCG libre.
- Plusieurs auteurs ont rapporté une diminution des taux de PAPP-A dans les grossesses issues de FIV et d'ICSI (Amor et coll, Human Reprod 2009).
- Cette constatation est susceptible de résulter en une augmentation de faux positifs, potentiellement dangereux si une amniocentèse est réalisée pour confirmation.
- Faut-il donc apporter une correction dans le mode de calcul du risque ?

# Matériel et méthodes

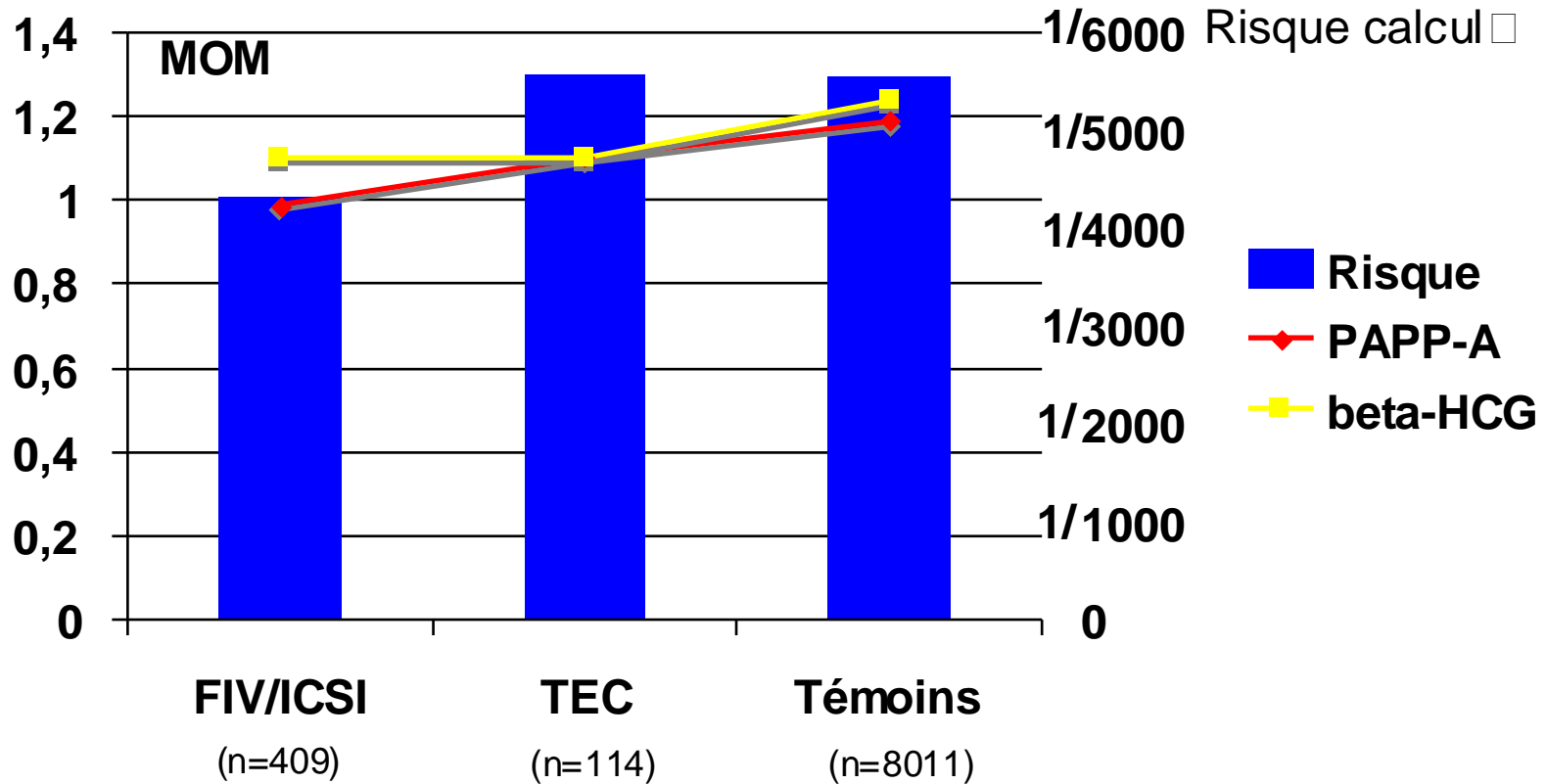
- Tous les DPN du laboratoire 1er trimestre (10-13 semaines), janvier 2010-décembre 2011: n=8534
  - 8011 grossesses naturelles
  - 523 grossesses AMP : 335 FIV, 74 ICSI et 114 transferts d'embryons congelés (TEC)
- Analyse statistique: comparaison
  - Paramètres entrant dans le calcul du risque: valeurs initiales et multiple de la médiane (MoM)
  - Risque calculé et pourcentage de cas avec risque > 1/250
  - Prise en compte de facteurs de confusion
    - Age et poids des femmes, terme au diagnostic, année du dépistage

# Résultats:

## Description de la population

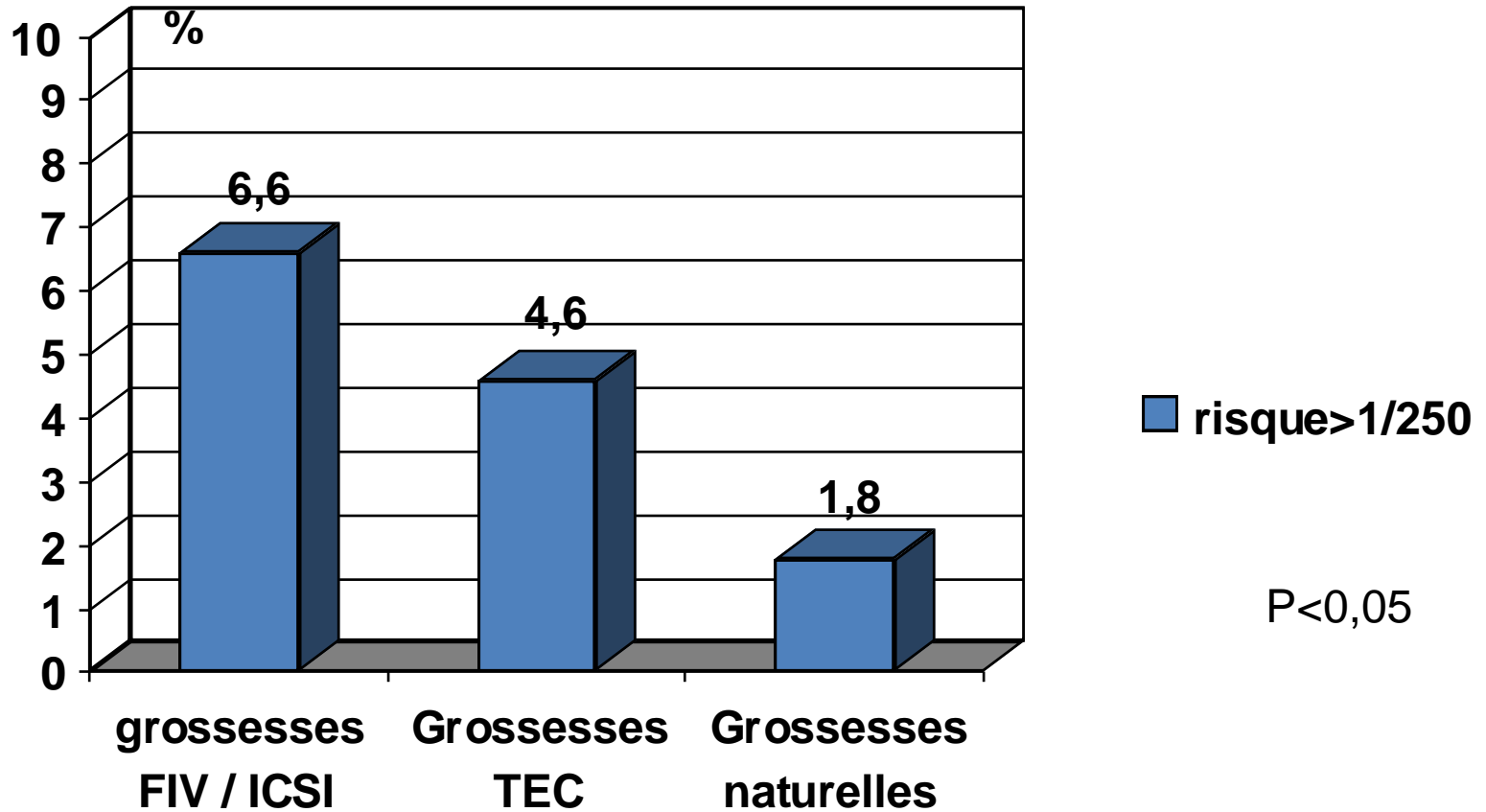
- **Patientes AMP**
  - **Plus âgées** :
    - $34,7 \pm 4,3$  vs.  $32,4 \pm 4,7$  ( $p < 0,001$ )
    - Femmes de plus de 37 ans: 24,7 % vs. 12,7 % ( $p < 0,001$ )
  - **Moins souvent fumeuses**: 6,9 vs. 11,0 %, ( $p < 0,01$ )
  - **Dépistage plus précoce** :
    - $88,3 \pm 4,2$  vs.  $89,1 \pm 4,2$  jours d'aménorrhée, ( $p < 0,001$ )

# Risque de trisomie et grossesses AMP



- Les grossesses FIV/ICSI ont des niveaux de PAPP-A et de  $\beta$ -HCG plus faibles et un risque de trisomie plus élevé que les témoins, sans différence FIV-ICSI
- Les grossesses TEC ont un coefficient de risque voisin des témoins
- Résultats confirmés par l'analyse multivariée (année, âge, poids, terme)

# Pourcentage de patientes avec risque élevé (>1/250)



# Analyse multivariée

**Par rapport aux spontanées**

**Pour les grossesses AMP cycles frais :**

**Valeurs de PAPP-A plus basses** en UI ( $p < 0,001$ ) et en MOM ( $p < 0,001$ )

Significativement dès 30 ans

**Diminution de l'HCG en MOM** ( $p < 0,01$ ),

**Augmentation du risque de trisomie ( $p = 0,03$ ), avant 35 ans**

**Pour les grossesses TEC, peu de modification**

**Pas de différence pour les PAPP-A** en UI ( $p = 0,51$ ) ou en MOM ( $p = 0,26$ ),

**Pas de différence pour pour l'HCG** en ng ( $p = 0,93$ ) ou en MOM ( $p = 0,10$ ).

**risque calculé inférieur** à celui des grossesses spontanées ( $p < 0,01$ ),

surtout après 35 ans

*Prise en compte dans l'analyse multivariée: année examen, âge, poids, antécédents T21, terme de la grossesse*

# Conclusion

- Par rapport aux grossesses naturelles:
  - Valeurs de PAPP-A plus basses après AMP (FIV/ICSI)
  - Valeurs de PAPP-A équivalentes dans les TEC
- Origine:
  - Élévation réelle, liée à la stimulation ?
  - Surestimation du risque et nécessité de modifier l'équation du calcul de risque en AMP ?
- Donc, attendre les caryotypes et issues de grossesse + autres études pour conclure
- Précautions à prendre dans l'évaluation du risque de trisomie 21 pour les grossesses après AMP.
- **Support financier:** Absence de support
- **Conflit d'intérêt:** néant