

# **Il y a-t-il un Indicateur de Césarienne Utile pour L'Evaluation des Pratiques Professionnelles ?**

**L'évaluation du Taux de Césarienne  
NTSV (Primipares, >37 sem,  
grossesse unique, sommet) comme  
un Instrument pour la Qualité  
Obstétricale**

**Elliott Main, MD  
(San Francisco, CA, E.U.)**

# La France et La Californie : Beaucoup de Similarités

	La France	La Californie
Économie (PIB)	6 <sup>ème</sup> dans le monde	8 <sup>ème</sup> dans le monde

# La France et La Californie : Beaucoup de Similarités

	La France	La Californie
Économie (PIB)	6 <sup>ème</sup> dans le monde	8 <sup>ème</sup> dans le monde
Naissances	830 000/ année	550 000/ année

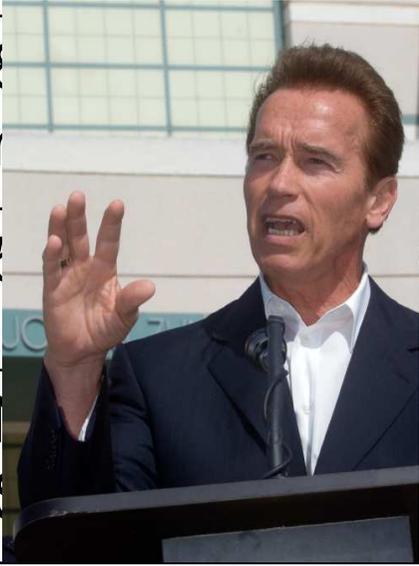
# La France et La Californie : Beaucoup de Similarités

	La France	La Californie
Économie (PIB)	6 <sup>ème</sup> dans le monde	8 <sup>ème</sup> dans le monde
Naissances	830 000/ année	550 000/ année
Héritage Fier de Vin	Bourgogne Bordeaux	Napa Sonoma

# La France et La Californie : Beaucoup de Similarités

	La France	La Californie
Économie (PIB)		
Naissances		
Héritage Fier de Vin		
Le président	Austro-hongrois	Austro-hongrois

# La France et La Californie : Beaucoup de Similarités

	La France	La Californie
Économie (PIB)		
Naissances		
Héritage Fier de Vin		
Le président	Austro-hongrois	Austro-hongrois
Histoire Enregistrée	> 2 200 ans	~220 ans

# Au Etats-Unis, on doit avoir beaucoup d'emplois pour gagner sa vie ...

Certains de **mes emplois** actuels :

- 1997 -en avant: Chef de Service (Chairman), Department d'Obstétrique et la Gynécologie, California Pacific Medical Center (San Francisco) : **90 OB/GYNs, 3 Sage-femme, >6 000 naissances/année** (un des plus grands départements dans les Etats-Unis)
- 1999 -en avant: Président (Chairman), le Programme d'Amélioration de Qualité Obstétrical, pour Sutter Health System : **20 hôpitaux, >40 000 naissances/année** (en la Région de Californie du Nord)
- 2006 -en avant: Président (Chairman), California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC): **350 hôpitaux, >550 000 naissances/ année**

Visitez s'il vous plaît: [www.cmqcc.org](http://www.cmqcc.org)

**Au commencement ... il y a un nombre**

**Toute la Qualité Obstétricale a été  
enroulée dans un seul indicateur ...**

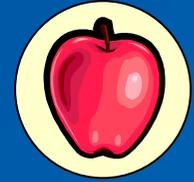
A detail of Michelangelo's famous fresco 'The Creation of Adam' from the Sistine Chapel. It shows Adam on the left, reclining and reaching out with his right hand, and God on the right, reclining and reaching out with his right hand. The two hands are just inches apart, creating a sense of tension and divine spark. The background shows a landscape with hills and a blue sky.

**« Taux de Césarienne Total »**

**Et la vie était simple pendant  
de nombreuses années.**



# Avec la Connaissance sont Venus d'Autres Importants Résultats



- **Mère**
- **Bébé**
- **Périnée**
- **Choix**
- **Satisfaction**

**Maintenant,  
tout se  
complique...**



# La Mesure de la Qualité en Obstétrique...

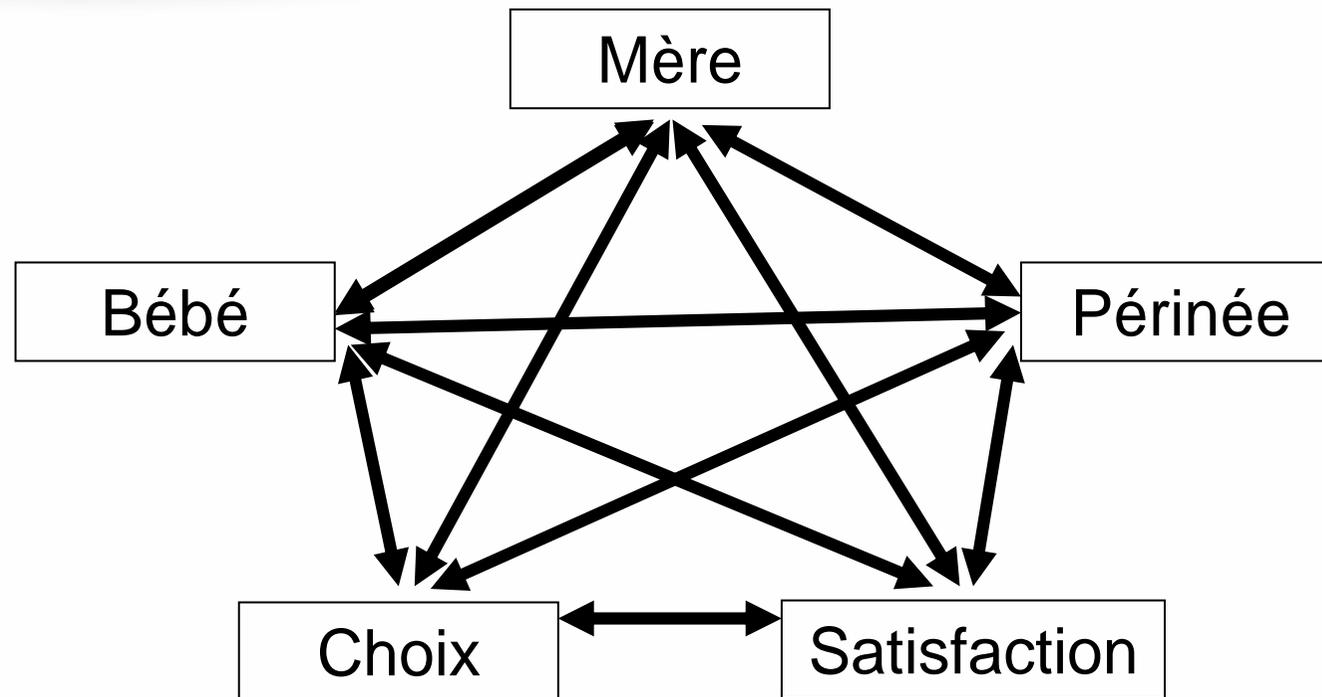
## Nos Principes de Départ

- Comme une spécialité, nous devons Changer Nos Vues:  
Le Taux de Césarienne Total comme seul indicateur de qualité pour la naissance
- Les indicateurs qui Équilibrent des Intérêts:  
Mère contre le Bébé; Césarienne contre voie basse;  
Résultats médicaux contre la satisfaction des patientes
- Les indicateurs qui sont Largement Applicables: à tous hôpitaux--Petits à Grands, Niveau I à Niveau III
- Les indicateurs qui peuvent Conduire à l'Amélioration de Qualité de notre spécialité: par ex. le taux de IMC (l'infirmité motrice cérébrale) n'est pas utile

# Vers une Matrice de Mesures dans la Santé de Maternité

- Quel niveau pour l'analyse? Le pays, l'état, la communauté, l'hôpital, le médecin?
- Le mesurage de la santé publique contre les instruments pour l'amélioration de qualité ?
- Indicateurs multiples exigées
- Les mesures peuvent rivaliser ou être en conflit et exiger « la balance »
- Le meilleur résultat est les meilleurs résultats à travers « un panier » de indicateurs

# Vers une Matrice de Mesures dans la Santé de Maternité



Les mesures peuvent rivaliser ou être en conflit et exiger "la balance"

# Quel Taux de Césarienne vaut-il la peine d'être Mesuré? (I)

- Taux de Césarienne Total
  - Inclut beaucoup de naissances par Césarienne souvent indiquées (le siège, le jumeau, les naissances prématurées, etc)
  - Inclut des naissances par Césarienne itérative
  - Non ajusté au risque
  - Non ciblé quant aux opportunités d'Amélioration de Qualité
  - + Facile et exact a mesurer avec les Données Administratives
- Taux de Césarienne Primaire
  - Toutes les réponses négatives ci-dessus, sauf
  - + Exclut des naissances de césarienne répétées

# Quel Taux de Césarienne vaut-il la peine d'être Mesuré? (II)

- Le Taux de Césarienne Ajusté en utilisant des codes d'ICD9
  - Le modèle non standardisé, exige rétrogradation complexe analysis
  - La codification à besoin de la validation sur beaucoup d'hôpitaux
  - Durement pour expliquer la méthodologie aux médecins (“se fient à moi”)
  - + Foyer potentiellement attrayant sur les régions "justes"
- Le Taux de Césarienne Réglé en utilisant la Stratification
  - + Identifiez une population standard pour vous concentrer et mesurer
  - Peut être moins facile de mesurer avec les Données Administratives, mais...
  - + Capable de mesurer facilement avec les Données d'Acte de naissance (validé avec la haute exactitude)
  - + Facile d'exécuter au niveau d'hôpital, aucune statistique complexe

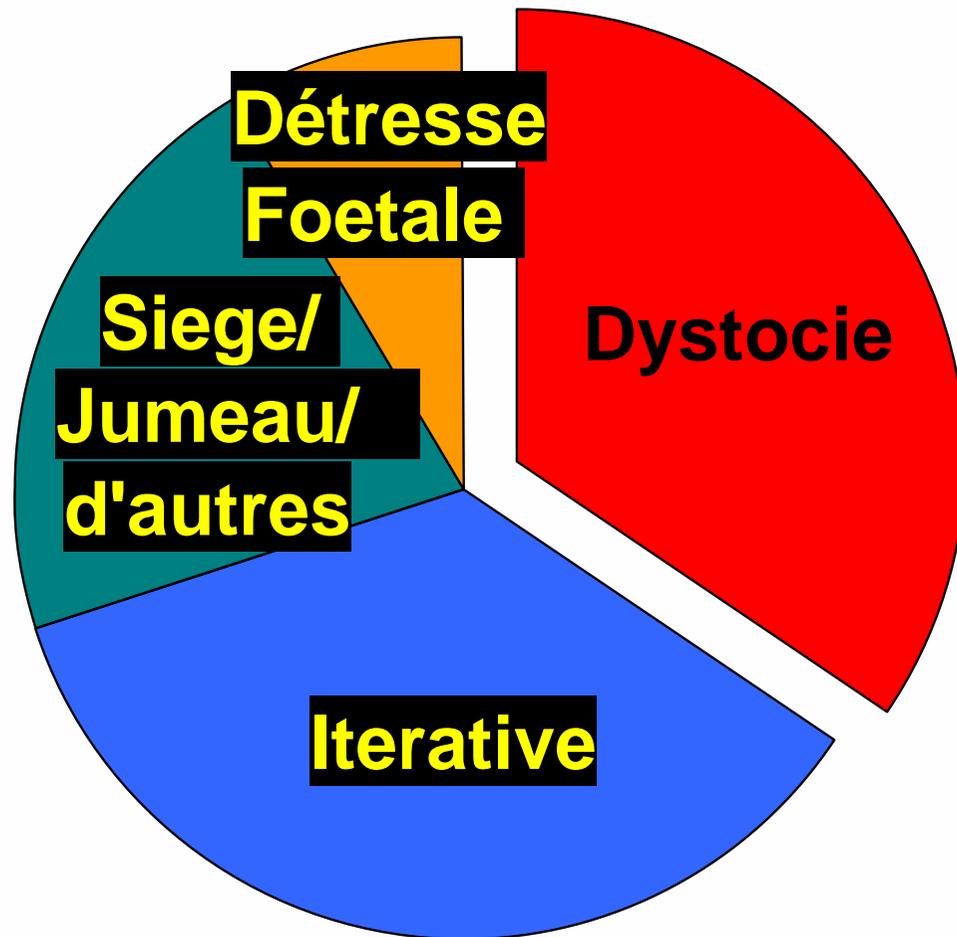
# Le Taux de Césarienne NTSV

- Primipares, >37 sem, sommet de Nulliparous (NTSV)
  - Aucune culasse, multiples, naissances prématurées
  - La définition simple, facile d'utiliser
  - La population relativement homogène parmi les hôpitaux (« les pommes aux pommes »)
- Les instruments semblables fournissent des points de référence
  - Semblable “à Primip Standard” en Grande-Bretagne
  - [ACOG et HP 2010 utilisez ce defintion](#)
  - Les données de ligne des bases / les données en cours disponibles par l'état
- Concentre notre attention sur la portion « variable » de caractère morbide obstétrical – Pratiques de travail

# Le Taux de Césarienne NTSV (II) : mais...

- L'expérience limitée publiée au niveau d'hôpital / médecin
  - Combien de variation est là ?
  - Les pratiques obstétricales communes conduisent-elles cette mesure ?
- Il y a un rapport entre cette indicateur et "bons" ou "mauvais" résultats de bébé ?
- Y a-il d'autres ajusteurs de risque qui seraient importants d'inclure au niveau d'hôpital ?

# Indications pour la Naissance de Césarienne



- $>1/3$  de CS sont Dystocie
- Dystocie a la plus grande variation parmi médecins et les hôpitaux
- Y a-il des pratiques qui augmentent le taux de CS pour Dystocie ?

**Prémisse: « Si nous allons faire un travail, nous devrions le faire bien. »**

**Quels sont « les facteurs » de Dystocie chez les Primipares?**

Les deux les plus importants:

- Le déclenchement du travail (particulièrement avec col défavorable)
- L'admission précoce en début de travail (la phase de latence)

# Etude du NTSV dans “Sutter Health System”

- 25 Hôpitaux / 7 Groupes Médicaux dans Californie du Nord
- 20 centres d'accouchement avec plus de 40 000 naissances par an
- Diversité : grand (8 000/an) et petit (500/an), urbain et rural, 3 grand Niveau III NICUs, beaucoup de différents groupes ethniques
- Sutter représente : 10% de naissances de Californie  
1% de toutes les naissances américaines (4,091,063 en 2003)

# La Première Grossesse et la Naissance

## FPAD: un Initiative Clinique de Sutter Health

- Projet d'amélioration de qualité de tout le système:
  - « Evidence based » / Recueil de données et retour d'information
- Ciblé sur les problèmes importants dans la prise en charge de primipares
- Conçu et mené par une équipe de médecins, sage-femmes et infirmiers avec la contribution fréquente des patients
- Projet de dix années!!

# Méthodes

Main E, Moore D, Farrell B, et al. Am J Obstet Gynecol 2006;194:1644-51.

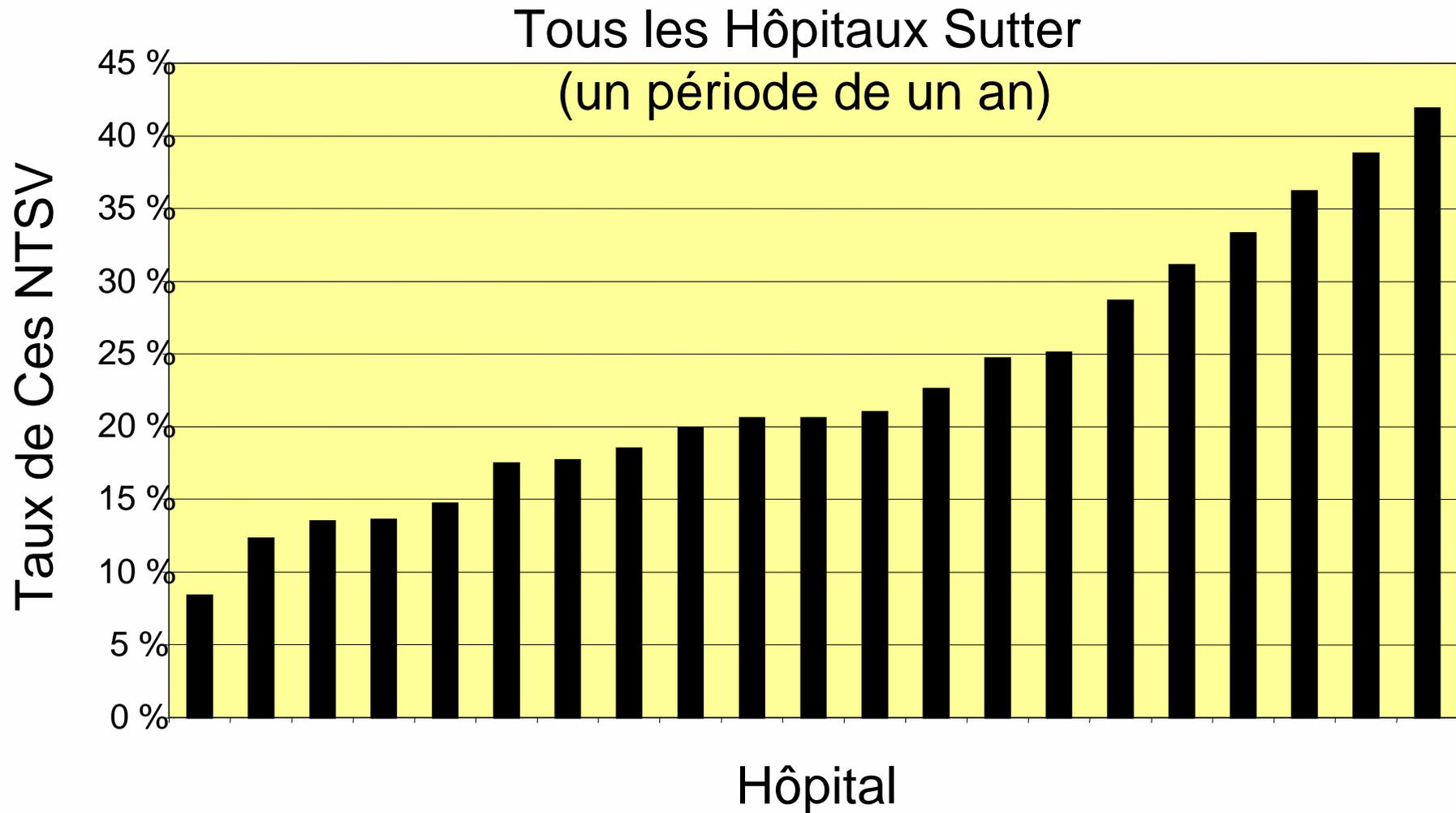
- Les éléments de données soigneusement définis et standardisés dans tous les hôpitaux
- Contrôle rigoureux de la qualité des données:
  - Moins de 0,01 % données manquantes tous les 4 mois
  - Programme de validation de données actif depuis 2000
- Période d'étude 2001-2003
  - 41 416 mères et bébés
- Analyse de Données
  - Pour comparer des centres de naissance de différentes grandeurs, nous avons utilisé l'analyse de rétrogradation pesée de Poisson
  - Standardization Direct a été utilisé pour s'adapter pour l'âge maternel
  - L'examen « T-paired » a été utilisée pour les comparaisons avant et après
  - À cause des analyses multiples,  $p < 0,01$  a été utilisé pour identifier la signification

# Méthodes

Main E, Moore D, Farrell B, et al. Am J Obstet Gynecol 2006;194:1644-51.

- Les éléments de données soigneusement définis et standardisés dans tous les hôpitaux
- Contrôle rigoureux de la qualité des données:
  - Moins de 0,01 % données manquantes tous les 4 mois
  - Programme de validation de données actif depuis 2000
- Période d'étude 2001-2003
  - 41 416 mères et bébés

# Existe-t-il une Variation Significative par Hôpital du Taux de Césarienne NTSV?



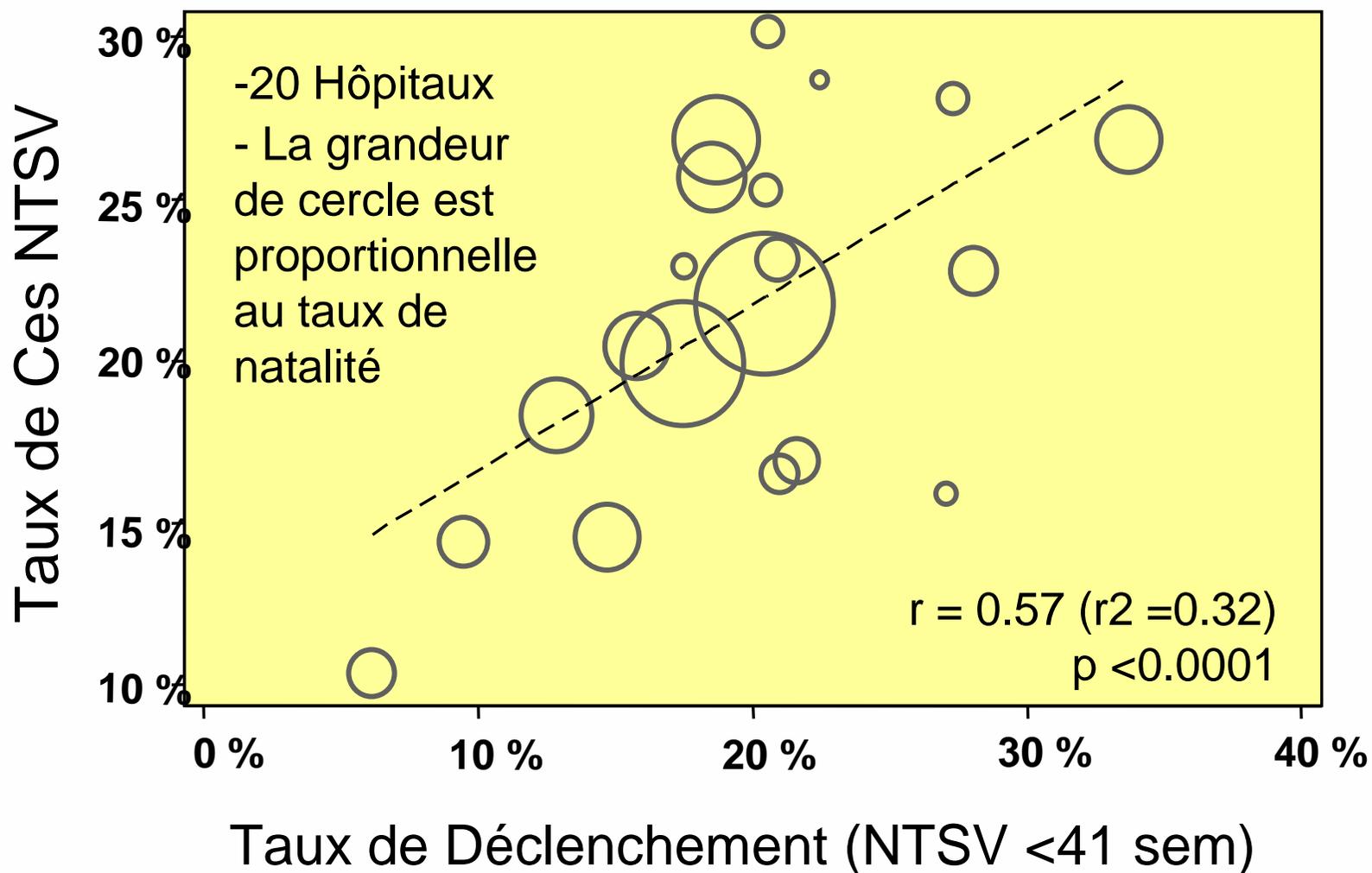
# Hypothèses

- Le taux de Césarienne NTSV est corrélé tant avec
  - 1) Le taux de déclenchement artificiel, et
  - 2) Le taux d'admission précoce pour travail
- Les résultats du bébé ne varieront pas parmi les hôpitaux avec les taux de Césarienne NTSV hauts et bas
- L'Âge Maternel a un effet supplémentaire sur les taux de Césarienne NTSV au-delà de la parité, la pluralité, la présentation et l'âge gestationnel
- L'âge maternel peut être facilement ajusté pour utiliser la Standardisation Directe

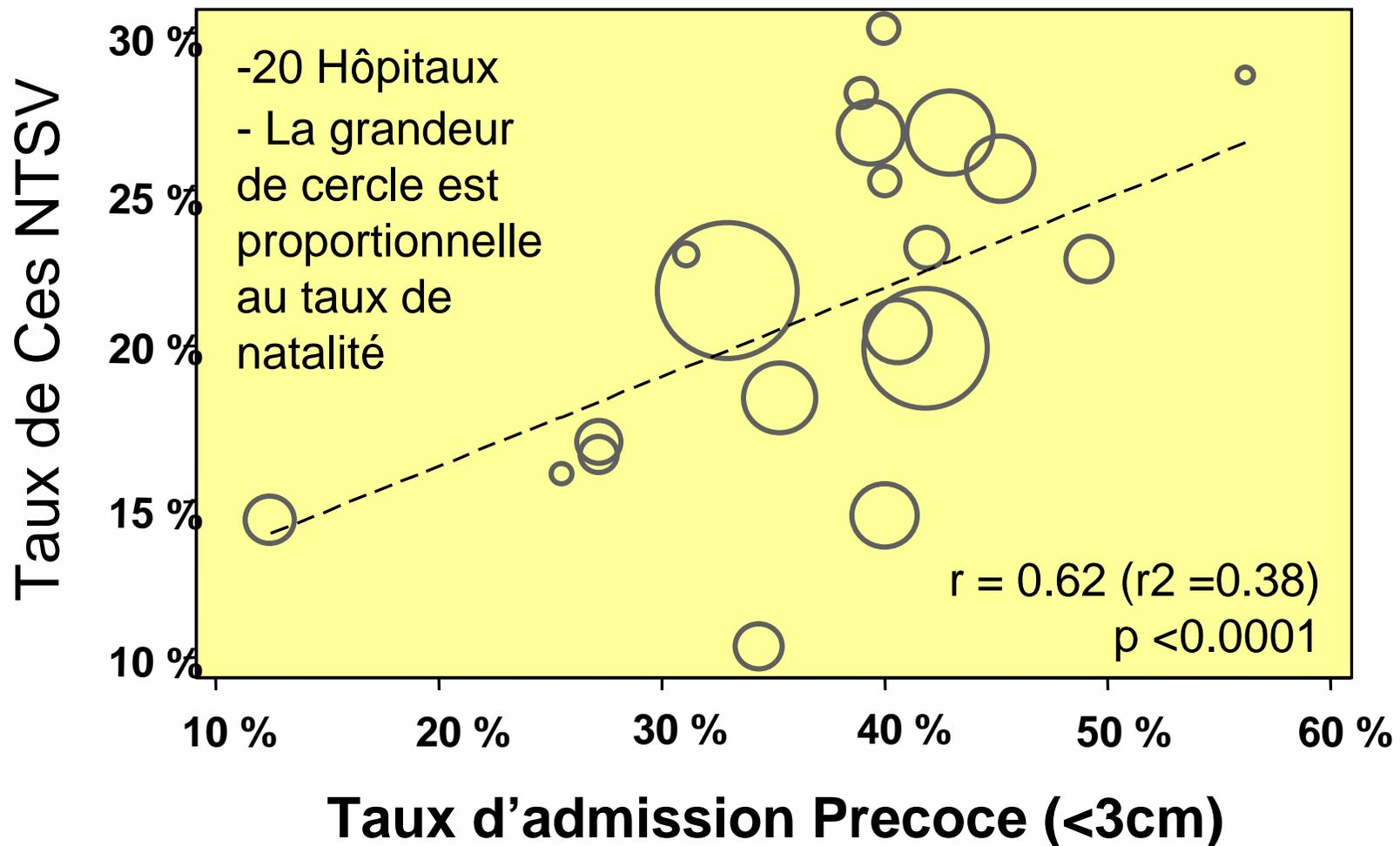
# Définitions de Données pour les Mesures de Processus : dans la population NTSV

- **Déclenchement**: l'utilisation d'oxytocin, prostaglandins, RAM, ou les techniques mécaniques pour commencer le travail entre 37 et 41 semaines. Pour cet indicateur, >41 sem. été considéré un « laisser-passer libre ».
- **L'admission précoce pour le travail**: (pas de déclenchement) la dilatation de moins de 3 centimètres lors de la décision pour l'admission. Pour cet indicateur, femmes avec rupture des membranes spontanée, le saignement, pas de TV ont été exclus.

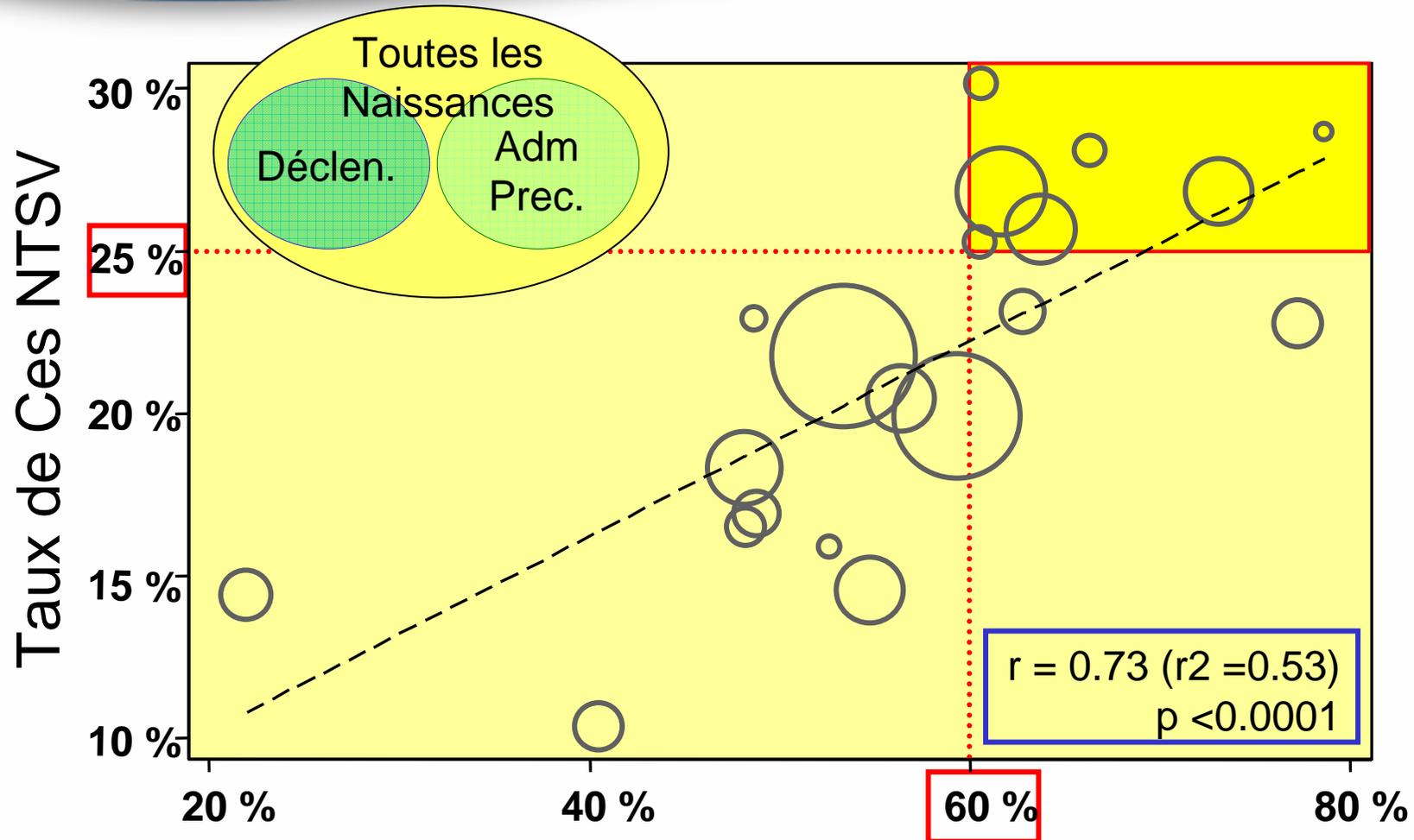
# Corrélation de Taux de Déclenchement avec le Taux de Césarienne NTSV



# Corrélation de Taux d'admission precoce avec le Taux de Césarienne NTSV



# La combinaison de Déclenchement + Admission Precoce correspond LE MIEUX avec le Taux de Césarienne NTSV

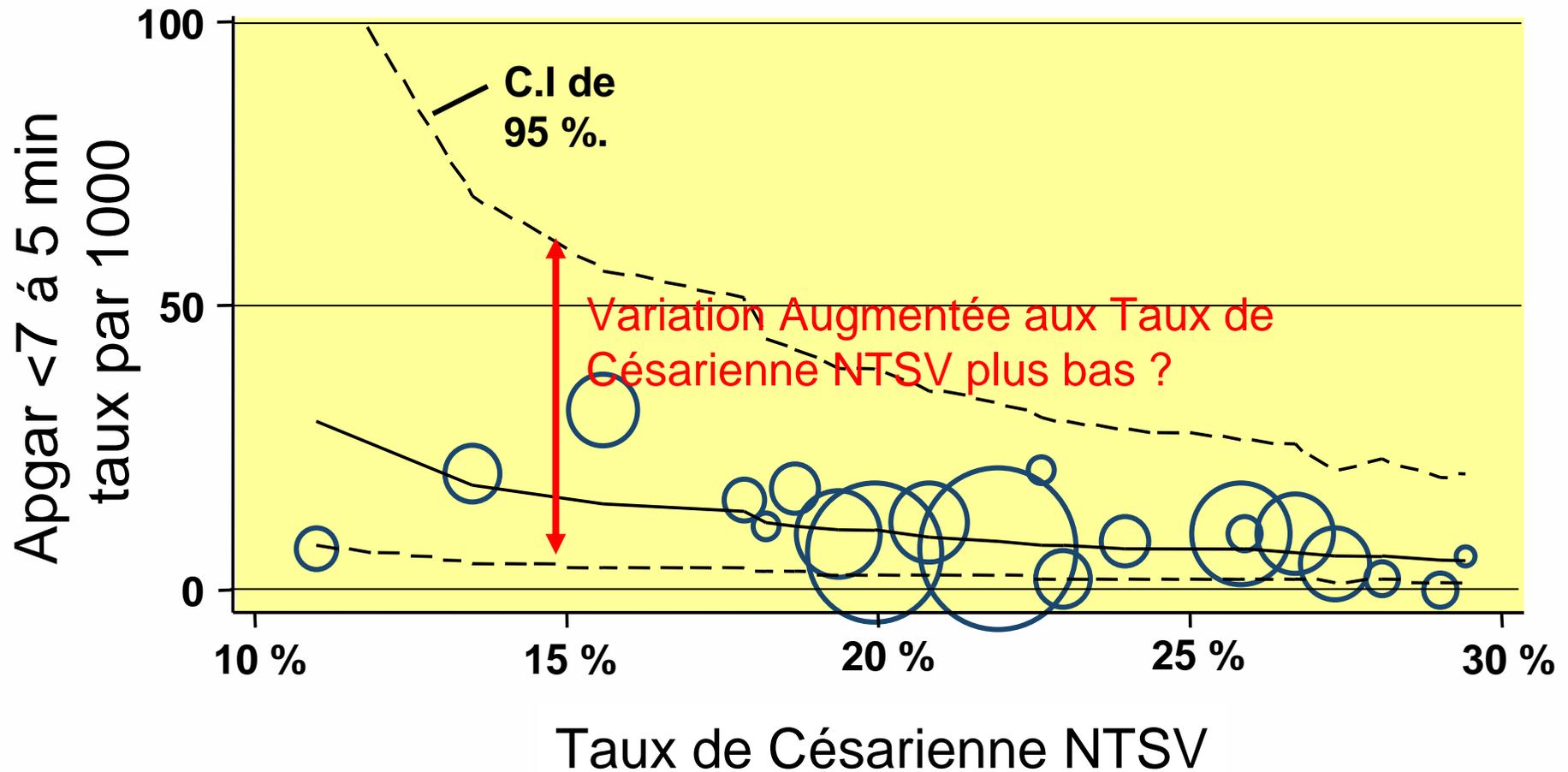


Taux de Déclenchement (NTSV) + Adm. Precoce (NTSV)

# Le Lien entre pratiques Obstétricales et la naissance par césarienne

- $r^2=0,53$ : plus de 50% de la variation entre les taux de césarienne dans ces hopitaux est expliquée par ces 2 procedures.
- C. Le Ray et al (2006) a constaté que primipares « à bas risque » en centres de maternité de haut risque avaient de plus hauts taux de césarienne qu'en centres de maternité de bas risque. (PREMODA)
- L'hypothèse est que la culture médicale d'un centre peut affecter ses résultats.

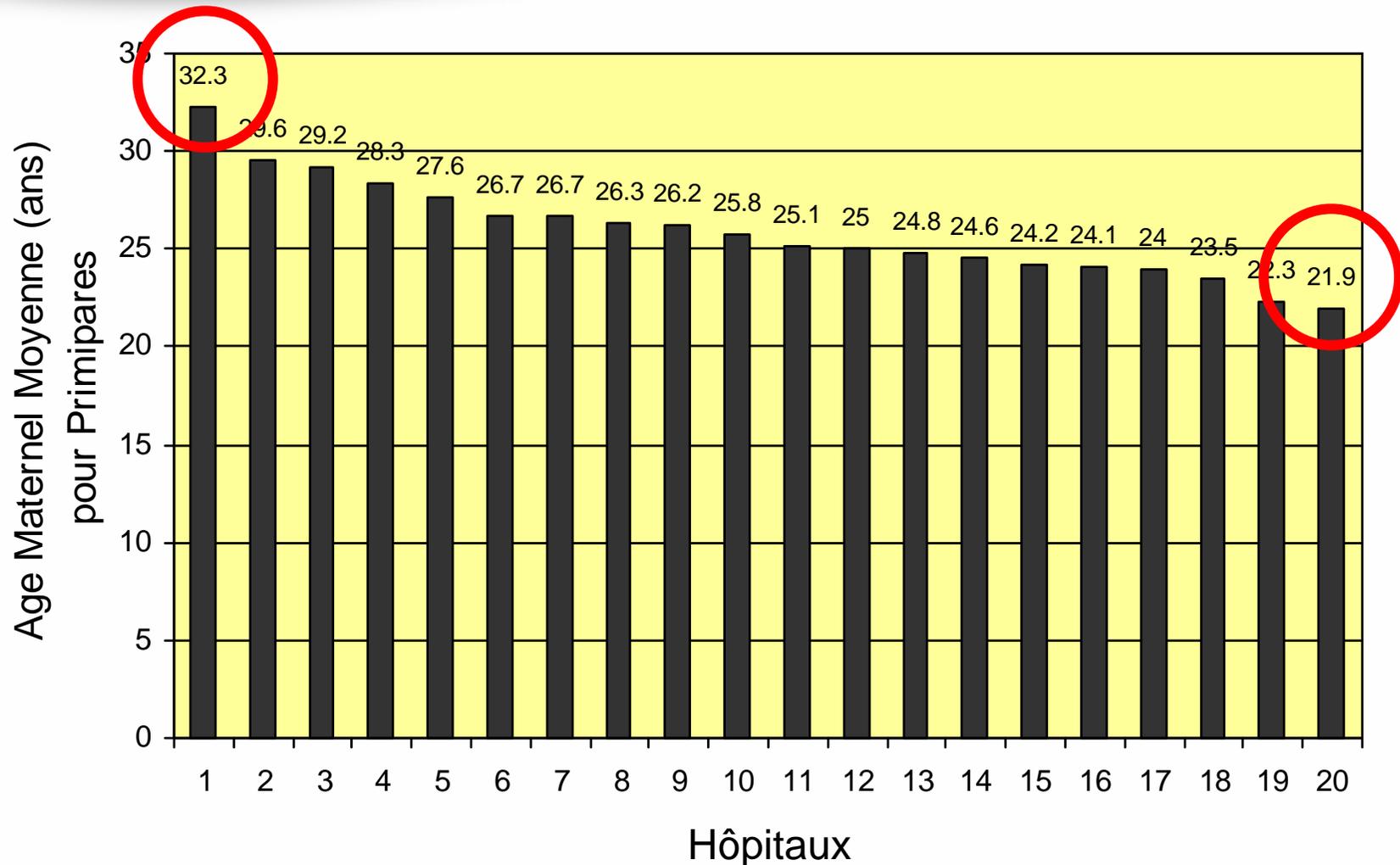
# Pas de lien entre NTSV Apgar <7 à 5 min et le Taux de Césarienne NTSV



# Effets d'Âge Maternel

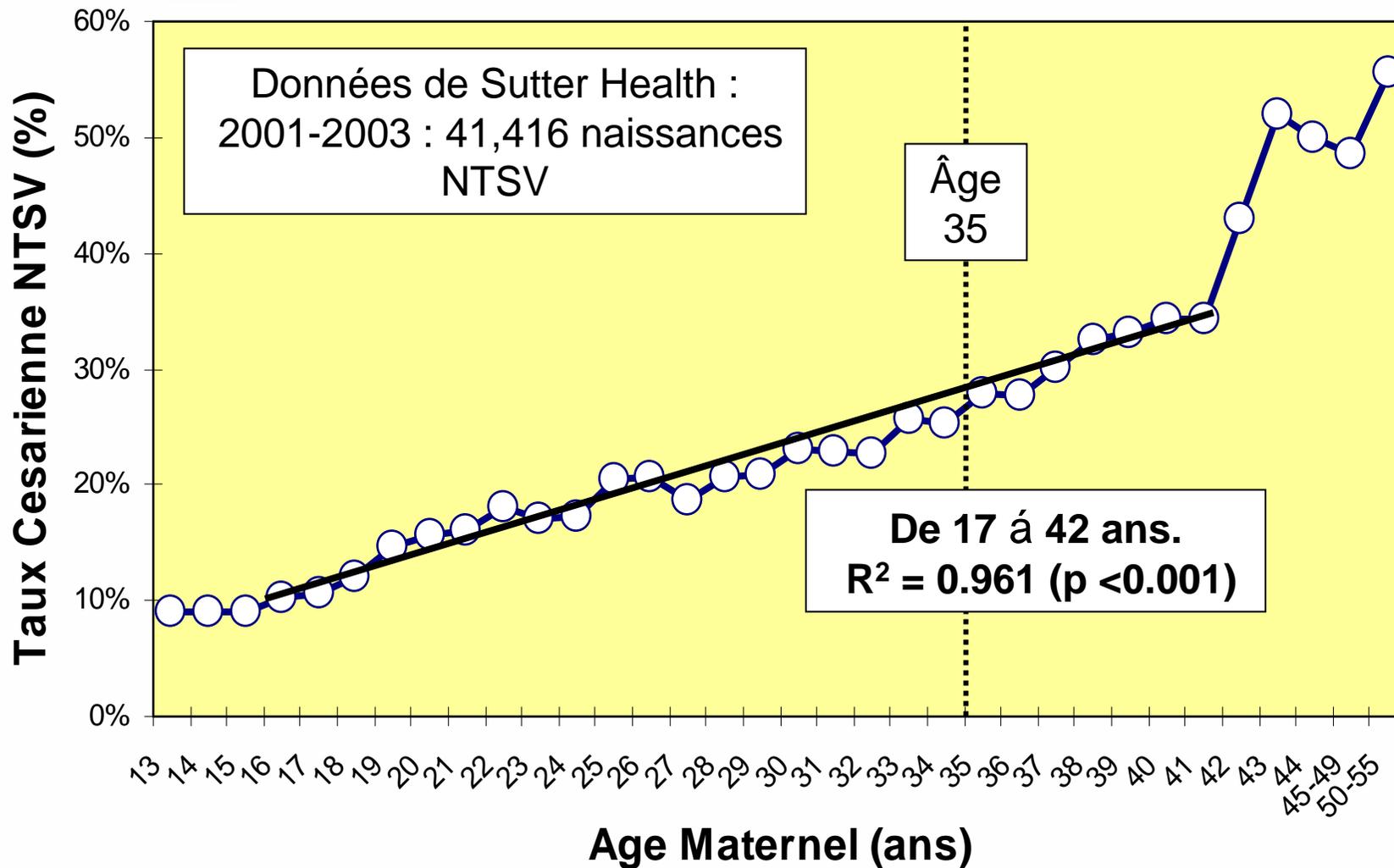
- L'âge maternel varie-t-il parmi nos hôpitaux?
- La taux de Césarienne NTSV varie-t-elle selon l'âge maternel?
- Si oui, y a-il une façon directe de corriger les effets de l'âge maternel?

# Large Variation dans l'Âge Maternel aux Primipares Parmi les Hôpitaux Sutter



(La moyenne américaine pour la première naissance (2002) : 25.1 ans)

# L'effet de l'Âge Maternel sur le Taux de Césarienne NTSV est Continu à partir de 17 a.

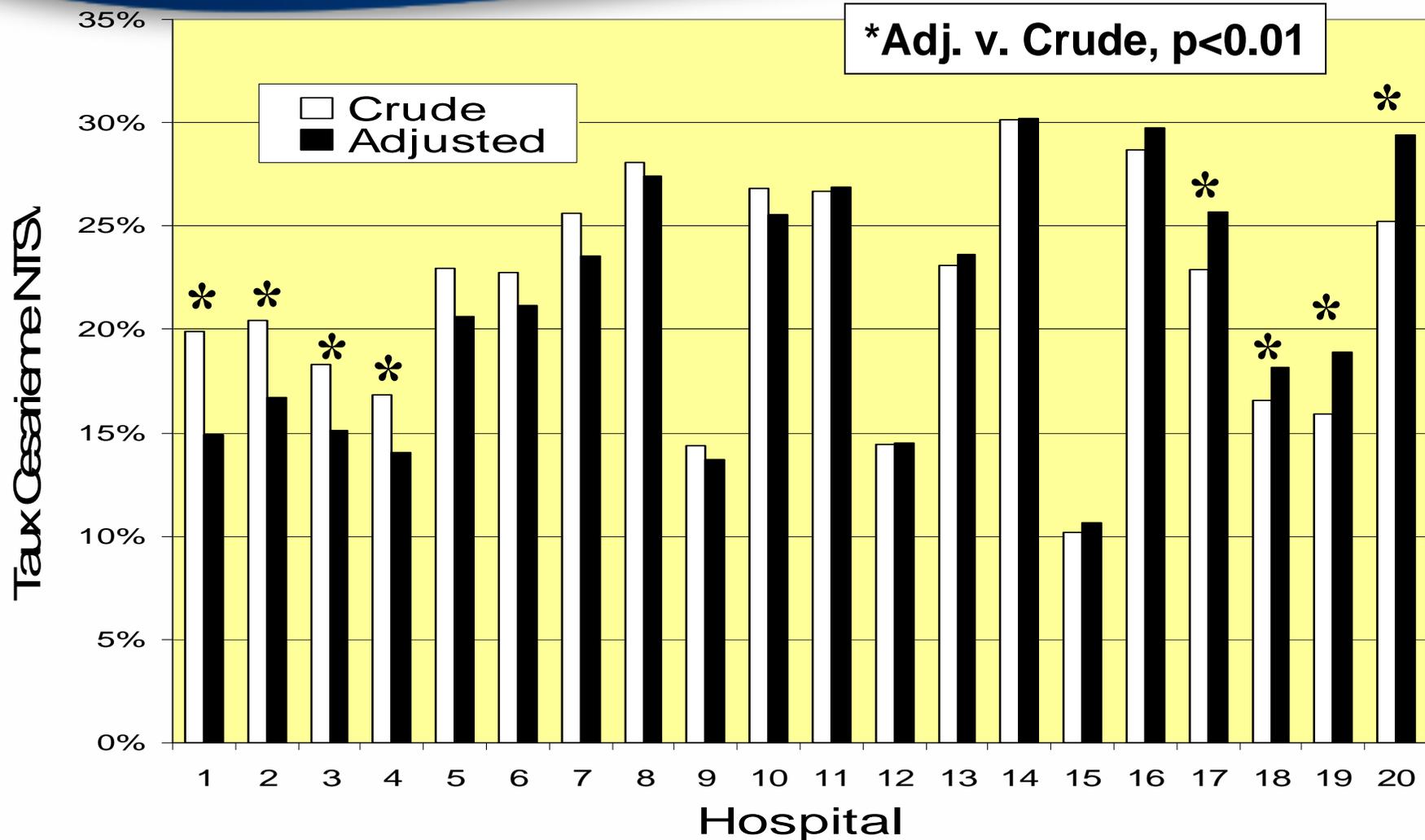


# Standardisation Directe pour l'Ajustement du Risque lie à l'Âge Maternel

- Standardisation Directe: applique le groupe d'âge maternelle américaine distributée\* à chaque l'hôpital, en pondérant les taux CS observés à chaque groupe d'âge selon leur fréquence nationale. Les taux pondérés sont alors additionnés pour donner le taux réglé.
- « Si notre hôpital avait la distribution nationale des âges maternels, à quoi ressemblerait notre taux de Césarienne? »

\*NCHS (CDC) les données disponibles pour primipares (2002)

# Effets de Standardisation Directe sur les Taux de Césarienne NTSV à 20 Hôpitaux



(ordered by mean maternal age, highest from left)

2003  
données

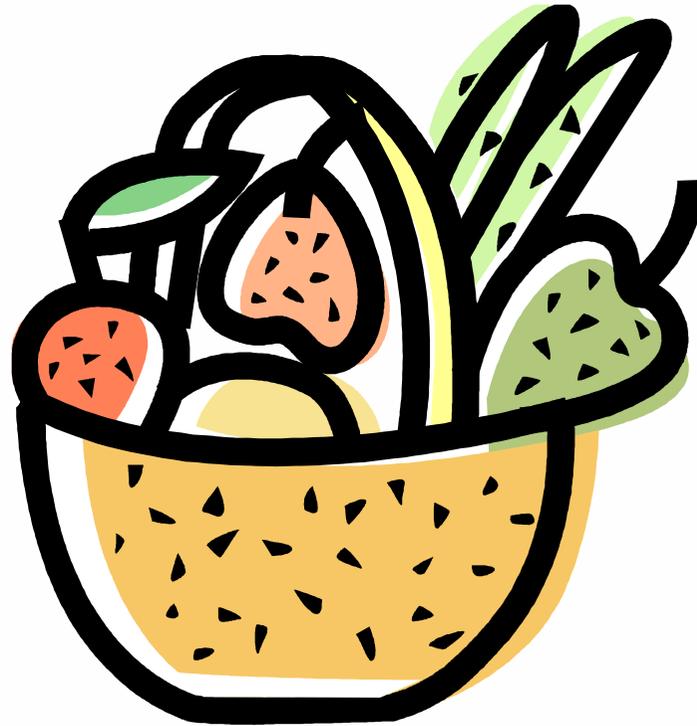
# Conclusions

- Le taux de Césarienne NTSV est l'Indicateur de Qualité de Naissance par Césarienne le plus raisonnable parce que :
  1. Le taux de Césarienne NTSV montre directement la portion variable du taux de Césarienne
  2. Le taux de Césarienne NTSV est déterminé par les pratiques sous le contrôle du médecin
  3. Les résultats du bébé (Apgar <7 a 5min) ne sont pas affectés par les changements du taux de Césarienne NTSV, entre 15% et 35%
- L'âge maternel est un facteur de confusion sérieux pour le taux de Césarienne NTSV au niveau de l'hôpital ou du médecin, MAIS les effets d'âge peuvent être facilement contrôlés par la Standardisation Directe
- **Quel qu'il soit le taux de Césarienne devrait être considéré seulement comme un facteur dans « un panier » d'indicateurs.**

# Le « Panier » d'Indicateurs de Qualité Obstetricale Proposées (2008) pour la Diffusion Publique en Californie

- Le taux de Césarienne (N)TSV (ajusté pour l'âge)
- Le taux de Déchirure Périnéale degré 3<sup>0</sup>/4<sup>0</sup> (ajusté pour les risques)
- Le taux de l'Allaitement au Sein Exclusif à la sortie d'hôpital
- Une mesure composée des résultats pour bébés >37 sem.
  - Apgar <7 à 5min,
  - la blessure/trauma de naissance,
  - les procédures néo-natales invasivesPour les bébés sans anomalies congénitales importantes
- Le taux de corticothérapie anténatale (poids <1500g)

**Avez-vous d'autres indicateurs à  
ajouter dans « le panier » ?**



*Merci beaucoup*

# Le Statut Actuel de Indicateur de Naissances des Césarienne NTSV dans les Etats-Unis.

- Indicateur gouvernementale nationale
  - HP 2010(« La personne en bonne santé 2010 ») le but national
  - Les niveaux d'État annoncés par le Centre national pour la Statistique de Santé
- Reportages de public de niveau d'hôpital
  - Californie : la Césarienne de « TSV » a été publié (l'âge réglé)  
<http://www.oshpd.state.ca.us/Charts/VolUtil/2006Util.pdf>
  - « TSV » été utilisé parce que parité n'était pas disponible en l'utilisant des données de diagnose. Le nombre de naissances préalables est seulement sur les dossiers d'acte de naissance. Parité exigé pour « NTSV ».
- Dans la considération comme une Indicateur de Qualité nationale pour chaque hôpital et état

# Les Critères Utilisés Choisir Indicateurs de Qualité Obstétricales

- Incidence raisonnable (Fréquente)
- La capacité d'exactly définir et recueillir (Collectable)
- Responsable de l'intervention / Sous le pourvoyeur "contrôle" (Contrôlable)
- Bonne littérature soutenance (Évidence)
- Strictement concentré pour tenir compte des interventions (Concentrées)
- Applicable à toutes les unités (Universelles)
- La variation de spectacles pensive de styles de pratique (la Variable)
- Pertinent à la pratique actuelle (Pertinente)