



## *Lecture critique en acupuncture*

# ③ Revues systématiques et méta-analyses



CFA-MTC  
Johan Nguyen  
& Jean-Luc Gerlier

# La pyramide des preuves



**E**  
**B**  
**M**



# Synthèses méthodiques : pourquoi ?

Des informations

- multiples
- discordantes



recueil

tri

conclusion

Synthèse

# Synthèse méthodique

une méthode :

- exhaustivité
- rigueur
- reproductibilité
- qualité des données



ECR

synthèses  
narratives

synthèses  
méthodiques

# Meta-analyse



synthèses  
narratives

synthèses  
méthodiques

synthèse  
qualitative

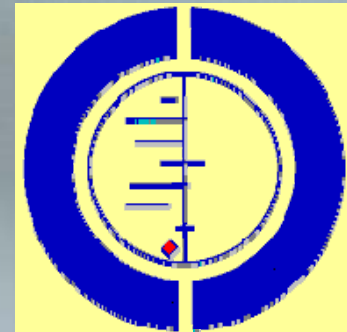
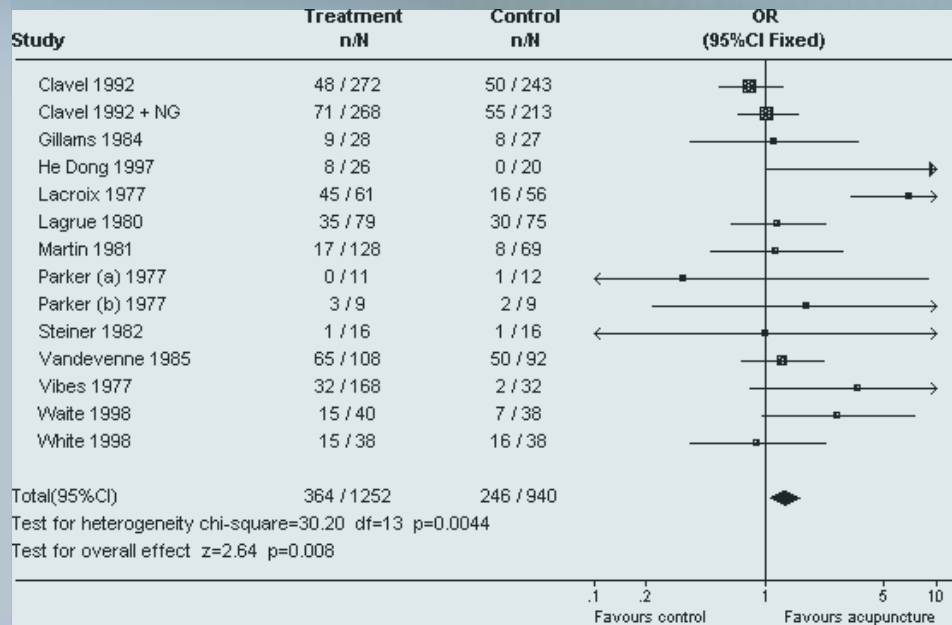
synthèse  
quantitative  
méta-analyse



# Méta-analyse

Revue systématique *quantifiée*

- augmentation de puissance
- résolution des discordances



# Avantages

Fiabilité et précision des conclusions

Généralisation et cohérence

Causes d'hétérogénéité

Mesures de l'effet global



# Protocole

Méta-analyse  
quantitative

hétérogénéité

Revue méthodique





# Les étapes d'une méta-analyse

- 1. Introduction/ problématiques**
- 2. objectifs**
- 3. Critères d'inclusion/ exclusion**
- 4. Recherche documentaire**
- 5. Extraction des données**
- 6. Qualité méthodologique**
- 7. Résultats/ diagrammes**
- 8. Hétérogénéité/ sensibilité**
- 9. Discussion/ conclusions**



# Inclusions/ exclusions



## définir l'acupuncture

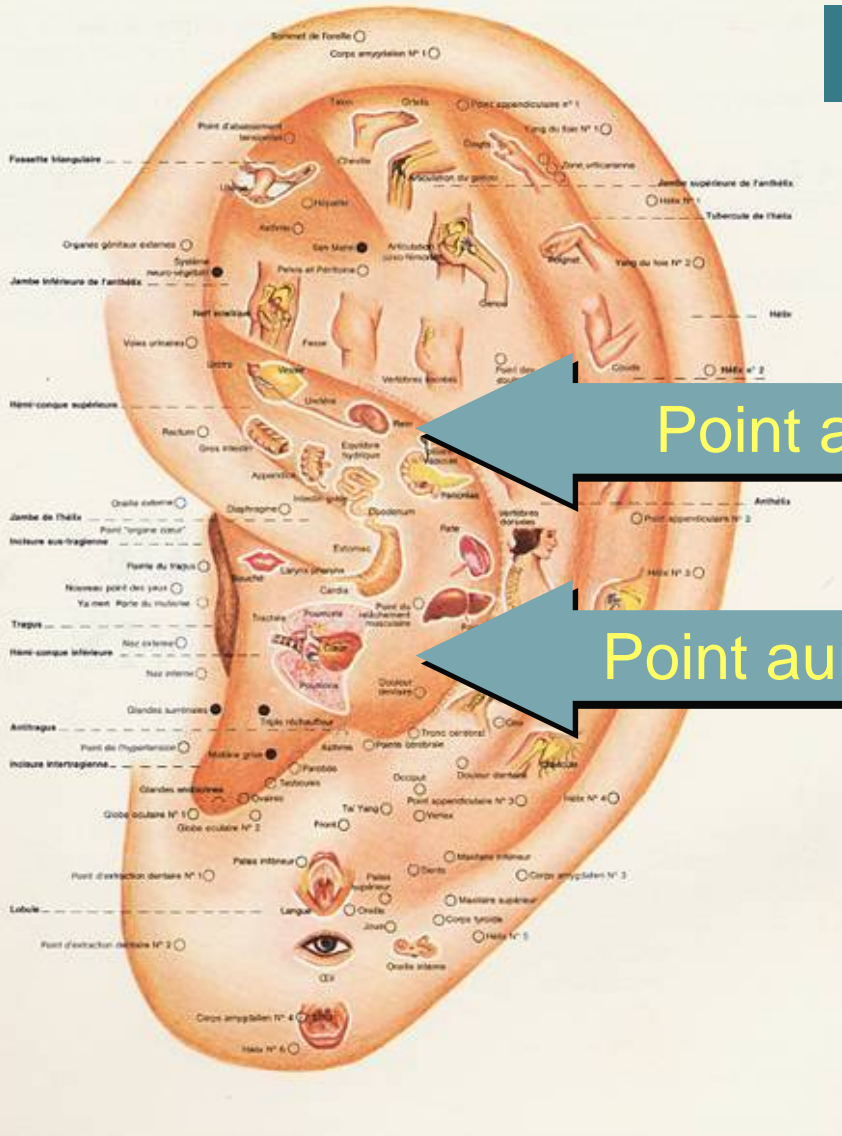
1. Stimulation mécanique, électrique ou thermique ;
2. ponctuelle et instrumentale ;
3. sur des points d'acupuncture répertoriés.

## définir l'acupuncture factice

1. Simulation de stimulation *et/ou*
2. Point d'acupuncture inapproprié dans son indication
3. *ou* points ne correspondant pas à un point d'acupuncture répertoriés

# Inclusions/ exclusions

**Gilbey 1977**



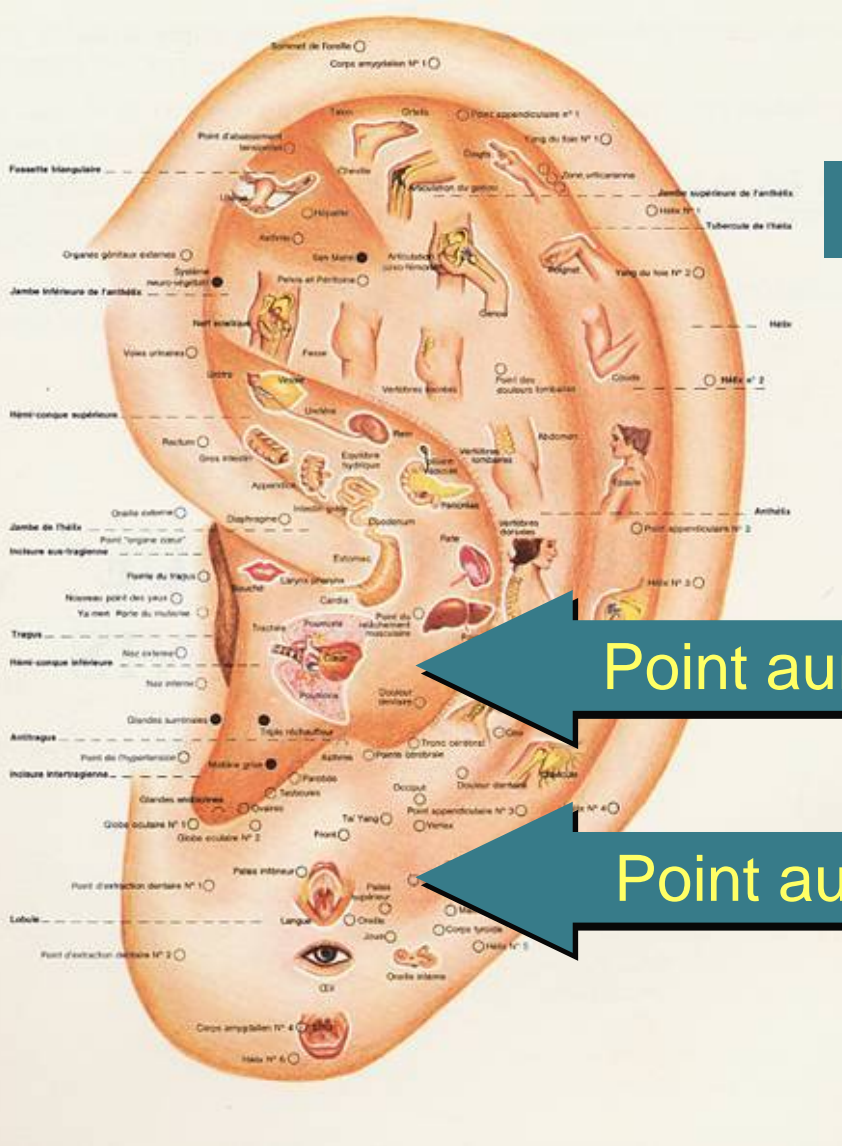
**Point auriculaire Rein**

Acupuncture factice

**Point auriculaire Poumon**

Acupuncture

# Inclusions/ exclusions



Martin 1981

Point auriculaire Poumon

+ 4Gi

Acupuncture

Point auriculaire Langue

+ 4Gi

Acupuncture factice

# Inclusions/ exclusions

## Lamontagne 1980

Acupuncture « anti-tabac »

Point auriculaire Poumon  
Point auriculaire « zéro »

Acupuncture « relaxation »

4C, 10TR, 7VC, 17VC, 60V, 36E, 45E, 3IG, 3Rn  
Point auriculaire « langue »

# Inclusions/ exclusions

**Clavel 1992**

**Acupuncture + gomme nicotine**

versus

**Acupuncture factice + gomme nicotine**

# Inclusions/ exclusions

16

## Validité/ pertinence du protocole testé ?

indiquer d'un trait l'adéquation du protocole au traitement des lombalgies

protocole totalement  
inadéquat

protocole totalement  
adéquat



# Lire un diagrammes de méta-analyse

Comparison: 01 ACUPUNCTURE VERSUS INTERVENTION MINIMALE

Outcome: 01 Evaluation précoce

Study	Treatment n/N	Control n/N	OR (95%CI Fixed)	Weight %	OR (95%CI Fixed)
Circo 1985	18 / 30	17 / 30		18.0	1.15[0.41,3.20]
Clavel 1985	43 / 224	18 / 222		38.7	2.69[1.50,4.84]
<del>Cottraux 1985</del>	<del>38 / 148</del>	<del>14 / 148</del>		<del>23.1</del>	<del>2.43[1.24,4.88]</del>
Lamontagne 1980	7 / 25	5 / 25		9.5	1.56[0.42,5.78]
Leung 1991	22 / 32	2 / 31		1.7	31.90[6.34,160.58]

**Cote** : dans chaque groupe pour 100 patients non sevrés, 100 patients X (cote) sont sevrés.

1- dans le groupe acupuncture: sevrés : 19% (43/224), non sevrés : 81% La cote (c) est le rapport des deux :  $19 / 79 = 0,23$ .

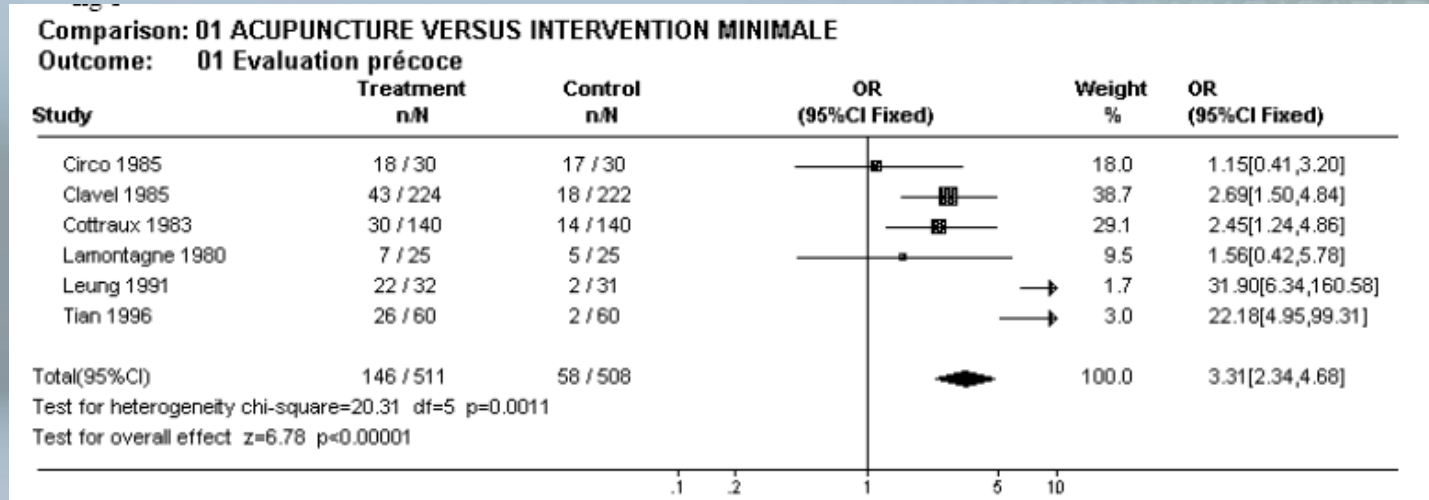
2 Dans le groupe de contrôle : sevrés : 8% (18/222) ; non sevrés : 92%. Cote :  $8/92 = 0.08$

**Rapport des cotes [odd ratio, OR] :  $0.23 / 0.08 = 2.69$**





# Lire un diagrammes de méta-analyse



## Intervalle de confiance (95% CI, *confidence interval*)

Fourchette des valeurs dans laquelle la valeur réelle se situe avec un certain degré de vraisemblance. Clavel : 1.50-4.84

## Seuil de non-efficacité

Le trait vertical correspondant à la valeur 1 du rapport de cotes matérialise le seuil de non-efficacité. Si l'intervalle de confiance englobe ce repère, le résultat n'est pas statistiquement significatif.

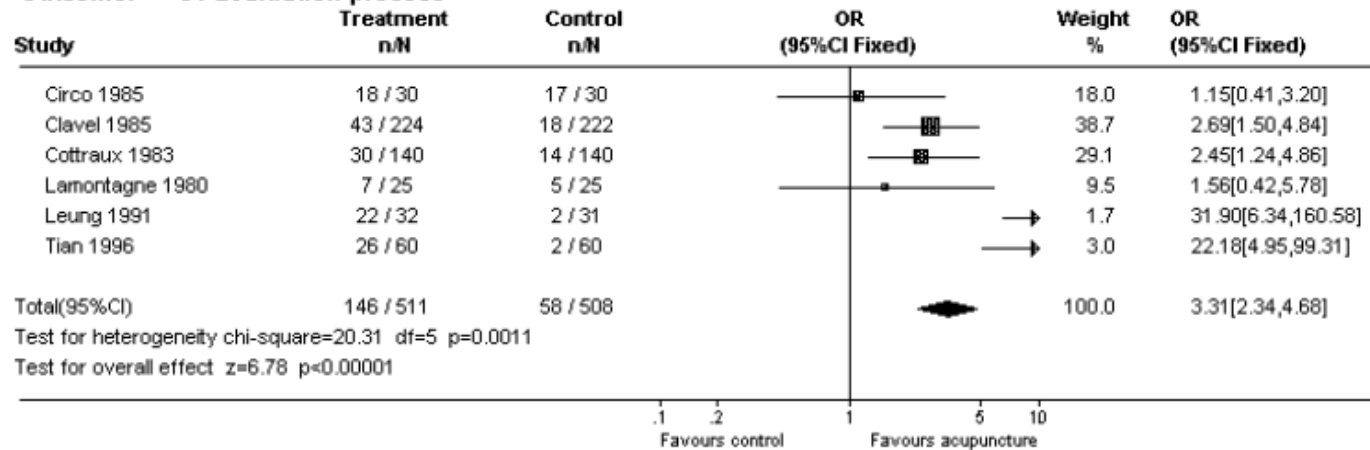
# Diagrammes des méta-analyses

## acupuncture versus intervention minimale (1)



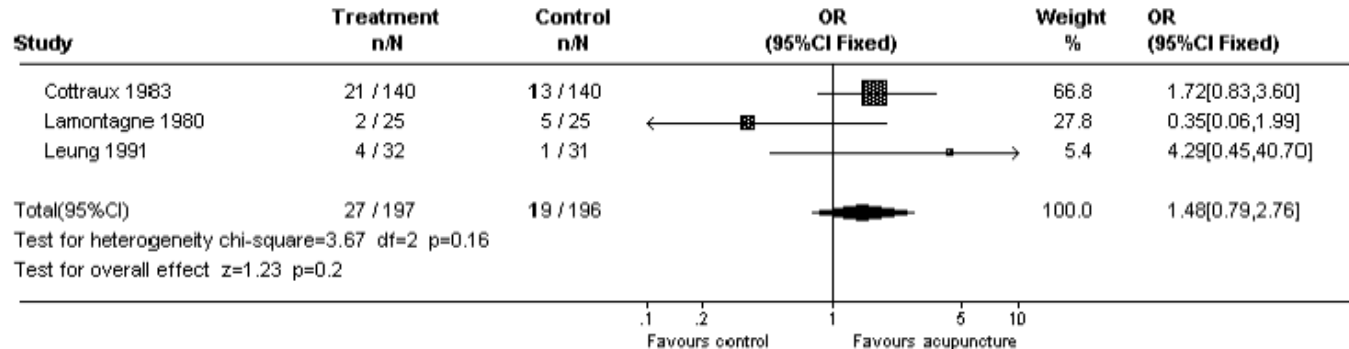
### Comparison: 01 ACUPUNCTURE VERSUS INTERVENTION MINIMALE

#### Outcome: 01 Evaluation précoce



### Comparison: 01 ACUPUNCTURE VERSUS INTERVENTION MINIMALE

#### Outcome: 02 Evaluation à 6 mois



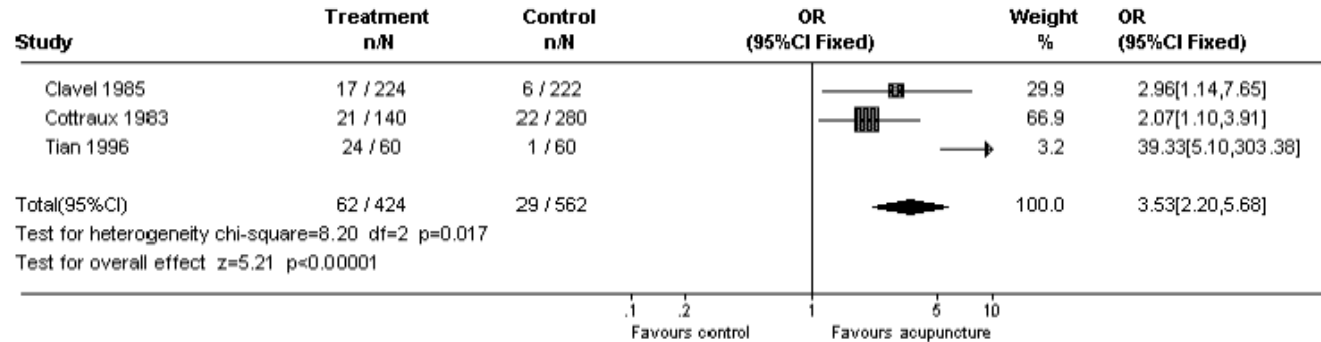
# Diagrammes des méta-analyses

## acupuncture versus intervention minimale (2)



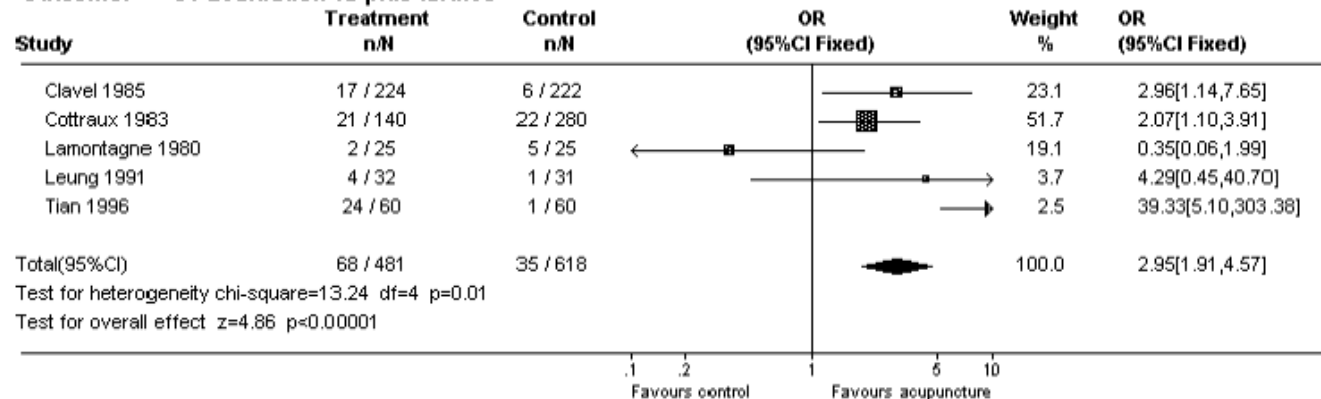
### Comparison: 01 ACUPUNCTURE VERSUS INTERVENTION MINIMALE

Outcome: 03 Evaluation à 12 mois



### Comparison: 01 ACUPUNCTURE VERSUS INTERVENTION MINIMALE

Outcome: 04 Evaluation la plus tardive



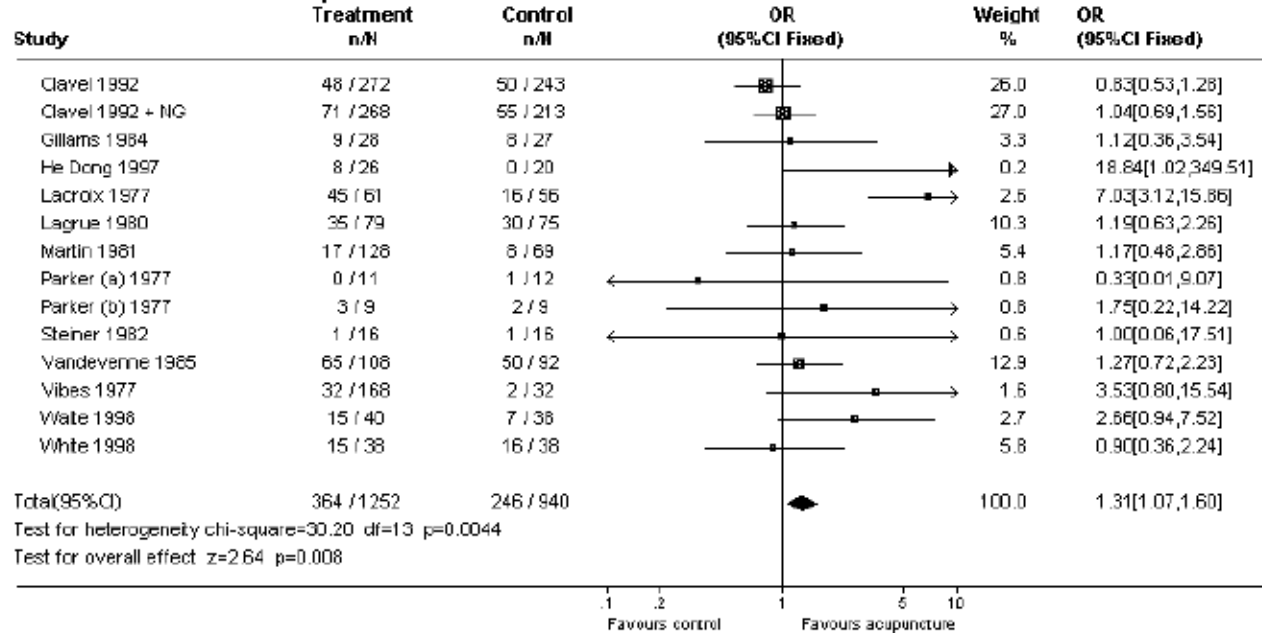
# Diagrammes des méta-analyses

## acupuncture versus acupuncture factice (1)



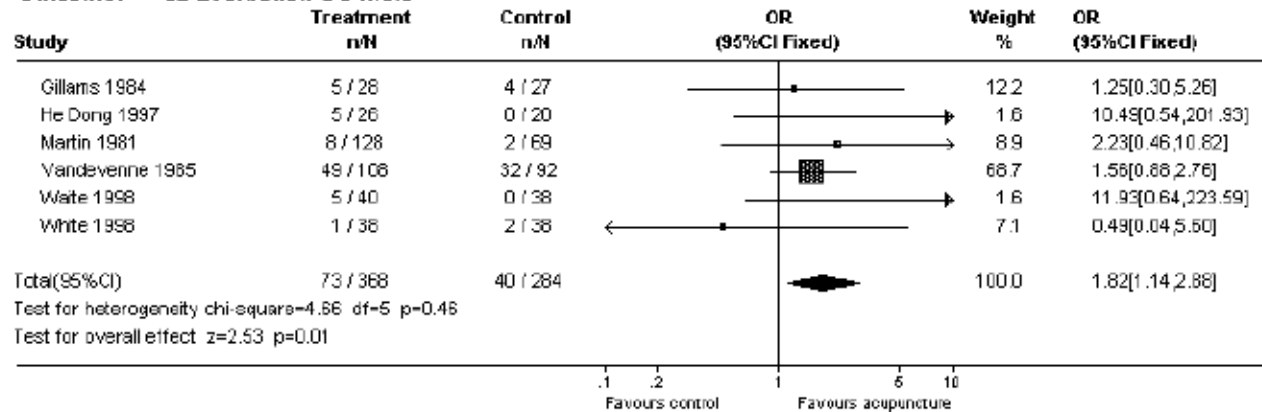
### Comparison: 02 ACUPUNCTURE VERSUS ACUPUNCTURE FACTICE

#### Outcome: 01 Evaluation précoce



### Comparison: 02 ACUPUNCTURE VERSUS ACUPUNCTURE FACTICE

#### Outcome: 02 Evaluation à 6 mois



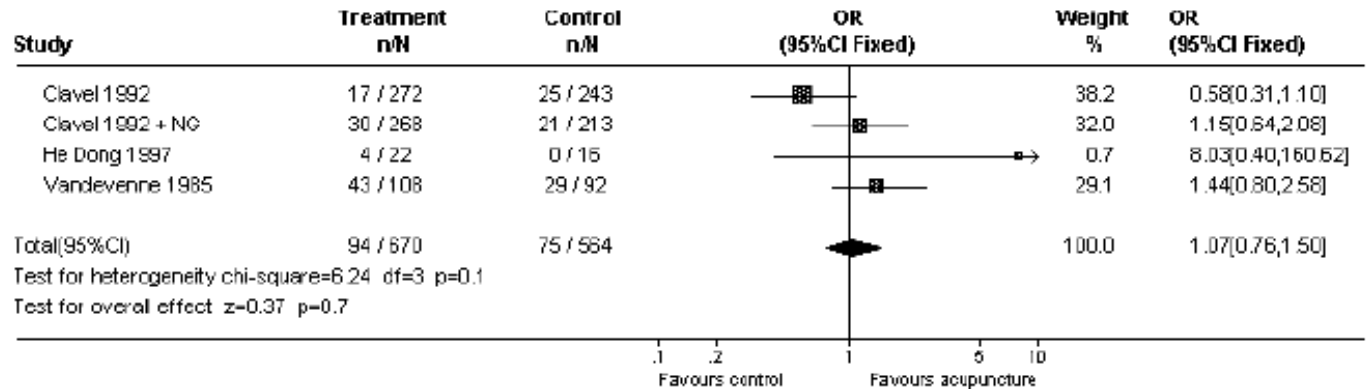
# Diagrammes des méta-analyses

## acupuncture versus acupuncture factice (2)



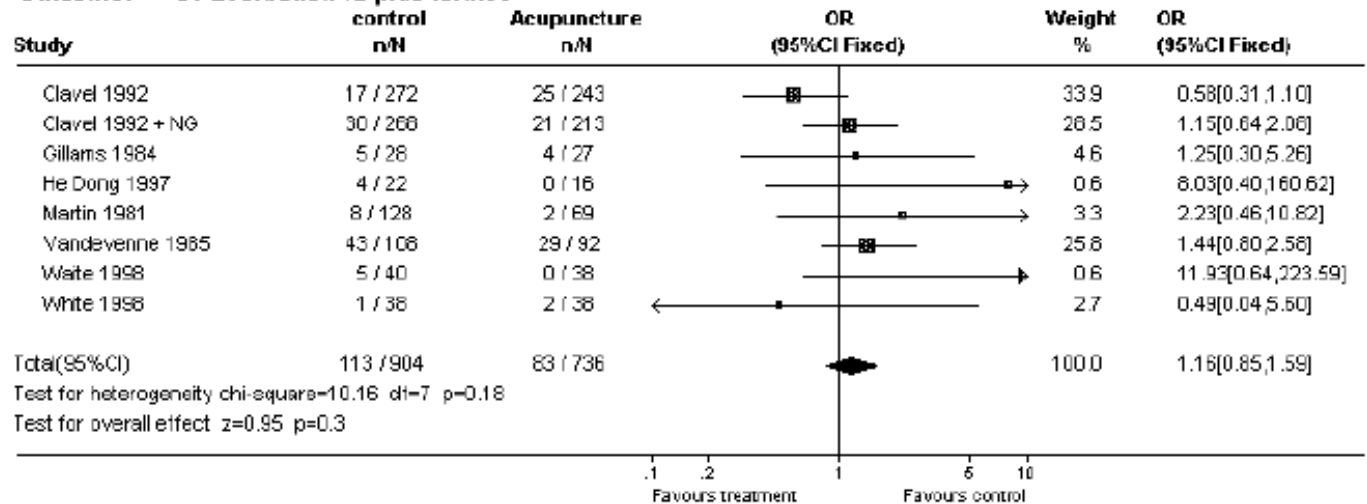
### Comparison: 02 ACUPUNCTURE VERSUS ACUPUNCTURE FACTICE

Outcome: 03 Evaluation à 12 mois



### Comparison: 02 ACUPUNCTURE VERSUS ACUPUNCTURE FACTICE

Outcome: 04 Evaluation la plus tardive



# Diagrammes des méta-analyses

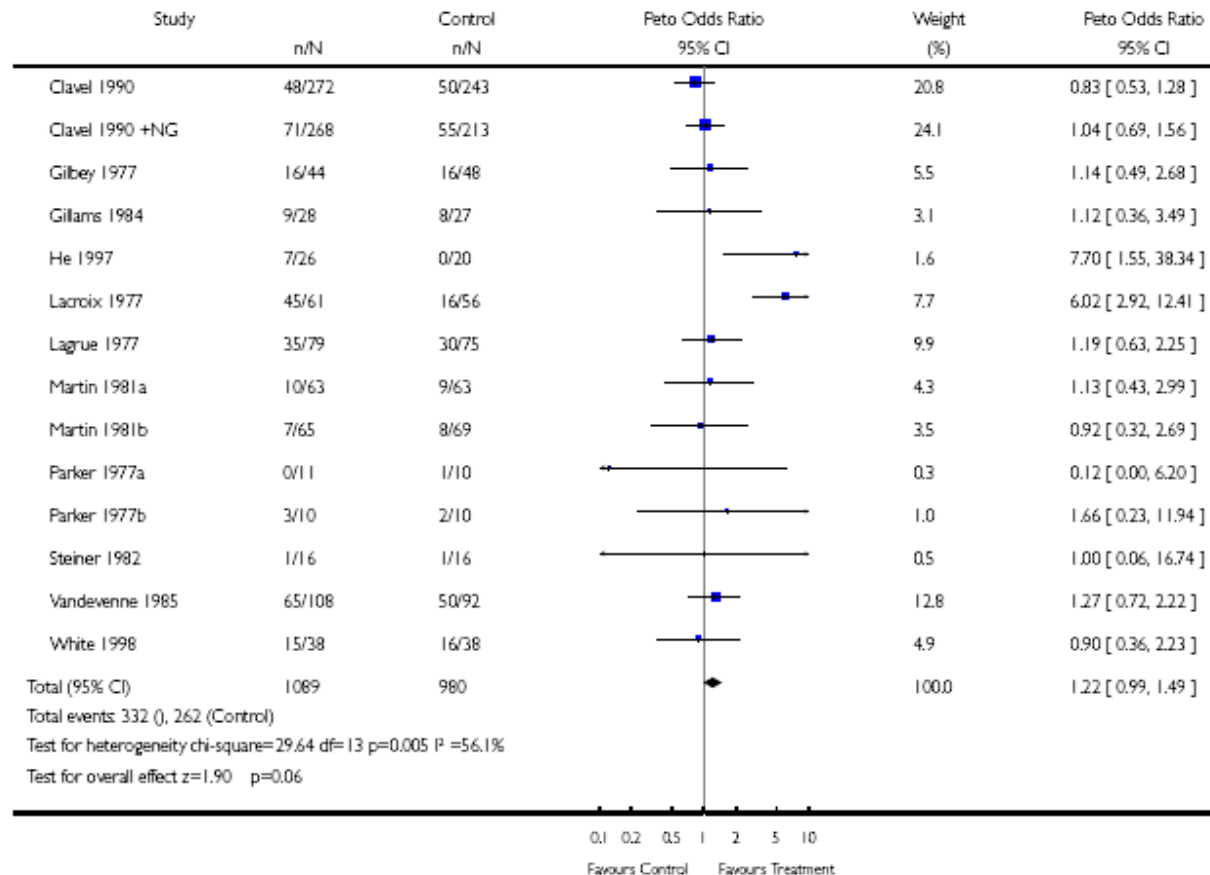
## acupuncture versus acupuncture factice (white 2002)



**Fig. 1. Comparison 01 Acupuncture vs sham acupuncture**

**01.01 Smoking cessation - Early**

Review: Acupuncture for smoking cessation  
 Comparison: 01 Acupuncture vs sham acupuncture  
 Outcome: 01 Smoking cessation - Early



# Hétérogénéité des ECR



1. diversité clinique

2. diversité méthodologique

3. hétérogénéité statistique

# l'hétérogénéité et son importance



**1. Méthode empirique de Thompson**

**2. Inspection visuelle du diagramme sur les intervalles de confiance.**



# Echelle de Jadad



## Echelle de Jadad modifiée

	oui	non
1- étude décrite comme randomisée ?	1	0
2- schéma de randomisation décrit et adéquat ?	1	0
3- patients décrits comme aveugles ?	1	0
4- évaluateur décrit comme aveugle ?	1	0
5- description des perdus de vue et retraits d'étude ?	1	0
Total sur 5		

▲ essai haute qualité

≥ 3 pts

▽ essai basse qualité

< 3 pts

# Synthèse méthodique en acupuncture



**1. Inclusions**

**2. Exclusions**

**3. Conséquences**

**4. Exemple : Van Tulder 1999**

# Synthèses méthodiques : niveaux de preuve



preuves

fortes

> 1 ECR pertinent de  
haute qualité

modérées

1 ECR pertinent de  
haute qualité +  
1 ECR pertinent de  
basse qualité

Limitées

1 ECR pertinent de  
basse qualité

Absentes ou  
contradictoire

absence ECR  
ou contradictoires