CALCUL DU RR OU DE L'OR AJUSTE

On dispose de k tableaux croisant le facteur de risque étudié et la maladie. K étant le nombre de modalités du facteur d'exposition, si k=2 il s'agira d'un tableau en présence du facteur de confusion et un deuxième en absence du facteur de confusion. Pour ne pas compliquer la présentation on prendra k = 2, la généralisation à plusieurs modalités est évidente.

ETAPE 1

Tableau en présence du facteur de confusion

Exposition	Malade	Non Malade
Oui	A_1	B_1
Non	C_1	D_1

On Calcule RR_1 ou OR_1 selon le type de l'étude et la variance de leur logarithme népérien.

W_1=1/Variance(Ln(RR_1) ou 1/Variance(Ln(OR_1)

Tableau en absence du facteur de confusion

Exposition	Malade	Non Malade
Oui	A_0	B_0
Non	C_0	D_0

On Calcule RR_0 ou OR_0 selon le type de l'étude et la variance de leur logarithme népérien.

W_0=1/Variance(Ln(RR_0) ou 1/Variance(Ln(OR_0)

ETAPE 2

Test d'homogénéité des RR ou des OR : on applique l'une des deux formules suivantes

$$\sum_{i=1}^{k} w_i \left[Ln(RR_i)\right]^2 - \frac{\left[\sum_{i=1}^{k} w_i Ln(RR_i)\right]^2}{\sum_{i=1}^{k} w_i}$$

$$\sum_{i=1}^{k} w_i \left[Ln(OR_i)\right]^2 - \frac{\left[\sum_{i=1}^{k} w_i Ln(OR_i)\right]^2}{\sum_{i=1}^{k} w_i}$$

et on compare le résultat à la valeur à 5% du χ^2 à k-1 ddl, pour k=2 la valeur est de 3,84. Si le résultat du calcul est supérieur à 3,84 on rejette l'hypothèse d'égalité des RR ou des OR, dans le cas contraire l'hypothèse est acceptée et on passe à l'étape suivante.

ETAPE 3

On calcule le RR ou l'OR ajusté

$$Ln(RR_a) = \frac{\sum_{i=1}^{k} w_i.\ln(RR_i)}{\sum_{i=1}^{k} w_i} \;;\; Ln(OR_a) = \frac{\sum_{i=1}^{k} w_i.\ln(OR_i)}{\sum_{i=1}^{k} w_i}$$

et leurs intervalles de confiance

$$Ln(RR_a) \pm 1{,}96\sqrt{\mathrm{var}(Ln(RR_a))} \text{ avec } \mathrm{var}(Ln(RR_a)) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{k} w_i}$$

$$Ln(OR_a) \pm 1{,}96\sqrt{\mathrm{var}(Ln(OR_a))} \text{ avec } \mathrm{var}(\mathrm{Ln}(\mathrm{OR_a})) = \frac{1}{\sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{k}} \mathrm{w_i}}$$