

Pour résoudre le problème d'estimation sous le modèle RC isotonique, dû essentiellement au fait qu'il est non loglinéaire, nous avons considéré deux approches ;

L'une est la procédure asymptotique qui consiste à ajuster une table collapsée -résultat de la combinaison des lignes de chaque ensemble R_k et S_m en une seule.

L'autre, la procédure ad hoc consiste en l'ajustement alternatif des modèles R et C isotoniques.

Nous avons, enfin, établi une étude comparative, au moyen de simulations. Il n'existe pas, à notre connaissance, de programme informatique résolvant tous les problèmes posés par l'estimation isotonique dans le cas des modèles non loglinéaires, en particulier le modèle RC. Pour ce faire, nous avons minutieusement élaboré des programmes en Turbo Pascal décrivant entièrement les deux approches en vue :

- d'estimer les scores paramétriques ainsi que les fréquences espérées sous le dit-modèle ;

et

- de comparer la performance de chacune d'elles sur l'ajustement des modèles.

La comparaison s'est faite en générant des distributions Multinomiales à partir de tables populations obtenues en collapsant une table représentant une loi Normale bivariée. Cette façon de faire, à savoir l'idée d'un modèle paramétré sous-jacent, est très ancienne puisqu'elle fonde la proposition initiale de Karl Pearson (1900) qui considère les catégories utilisées comme le résultat d'une discrétisation de variables Gaussiennes sous-jacentes.