# Equations basées sur la créatinine pour l’adaptation posologique des médicaments dans une population de patients obèses

Bouquegneau A, Vidal-Petiot E, Vrtovsnik F, Moranne O, Flamant M, Delanaye P.

**Mot clef:** filtration glomérulaire

## Introduction

Lorsque la posologie d’un médicament doit être adaptée à la fonction rénale, le choix de la formule d’estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG) est crucial, principalement en cas d’obésité. Si un consensus existe pour utiliser des valeurs non indexées (ou désindexées) par la surface corporelle, le choix entre la formule CKD-EPI ou de Cockcroft (CG) est encore discuté. Dans cette étude, nous testons la performance des équations CKD-EPI (désindexée) et CG en considérant le poids idéal ajusté (CGPIA) ou le poids réel (CG) pour estimer le DFG mesuré (DFGm). Nous étudions également la concordance des différentes équations dans le cadre de l’ajustement posologique de la metformine.

## Matériels et méthodes

Les patients avec un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 kg/m2 ont été inclus dans l’étude. La méthode de référence pour la mesure du DFG était la clairance plasmatique du 51Cr-EDTA. Nous avons calculé le biais, la précision et l’exactitude à 30%. Tous les patients ont été classés en fonction des niveaux de DFG recommandés par les KDIGO pour l’adaptation posologique de la metformine.

## Résultats

366 patients (185 femmes) ont été inclus dans l’étude. L’IMC moyen est de 36 ± 7 kg/m2. Le DFGm moyen est de 71 ± 35ml/min. Le biais pour l’équation de CG et CGPIA est respectivement de +25 ± 40 et +2 ± 21ml/min. L’exactitude à 30% est respectivement de 57% et 79% (p < 0,05). Pour l’équation CKD-EPI, le biais est de +6 ± 20 ml/min avec une exactitude de 76%. Un « surdosage » en metformine est potentiellement à risque chez 46%, 18% et 11% des patients, respectivement si les équations CG, CGPIA et CKD-EPI sont utilisées.

## Conclusions

L’équation de CG qui reste fréquemment utilisée pour l’adaptation posologique est tout à fait insuffisante dans une population obèse pour estimer le DFGm et pourrait être responsable d’une prescription inadaptée. L’utilisation du poids idéal ajusté à la place du poids réel améliore drastiquement les performances de l’équation de CG mais au prix d’une certaine complexification. L’équation CKD-EPI (désindexée) présente des performances acceptables.