

# ESTIMATION RÉCURSIVE DE L'INDICE DES VALEURS EXTRÊMES

Fatma BEN KHADHER <sup>1</sup> & Yousri SLAOUI <sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Univ. Monastir, Laboratoire analyse, géométrie et applications, FSM, Tunisia*

<sup>2</sup>*Univ. Poitiers, Lab. Math. et Appl., Futuroscope Chasseneuil, France*

**Résumé.** L'objectif de ce travail est d'appliquer les méthodes d'approximations stochastiques à l'estimation de la fonction d'indice des valeurs extrêmes. Cette méthode nous permet de construire toute une classe d'estimateurs récursifs à noyau de la fonction d'indice des valeurs extrêmes. Ensuite, nous étudions les différentes propriétés asymptotiques de ces estimateurs afin de comparer la performance de notre estimateur récursif avec celle non-récursive de Goegebeur. Nous montrons que, avec un choix optimal de paramètres, l'estimateur récursif proposé par la méthode d'approximation stochastique est très efficace en termes de gain de temps de calcul. Enfin, nous confirmons ces résultats théoriques à l'aide des simulations.