

Résumé: On considère des séries chronologiques appartenant à une classe très large de modèles causaux incluant les processus AR(infty), ARCH(infty), TARARCH(infty),... Dans un premier temps, on suppose que certains paramètres d'un modèle changent à chaque rupture et qu'il y a un nombre K , inconnu, de ruptures. On notera que comme il peut dépendre d'une infinité de valeurs passées, le modèle est en général non-stationnaire entre chaque instant de rupture. Les différents paramètres inconnus (nombre de ruptures, instant de rupture et paramètres successifs du modèle) sont estimés en utilisant un contraste pénalisé construit à partir d'une quasi-vraisemblance. Sous certaines conditions, on montre que l'on obtient les mêmes vitesses de convergence des estimateurs que dans le cas de suites de variables aléatoires indépendantes. Numériquement, l'ajout de la procédure de l'heuristique de la pente permet d'obtenir des résultats très convaincants. Dans un deuxième temps, on travaille de manière séquentielle, c'est-à-dire que l'on suppose que les données arrivent les unes après les autres, initialement toutes issues du même modèle, et on veut détecter lorsqu'un changement de paramètres du modèle advient. On définit une statistique fondée à partir de quasi-vraisemblances et on établit son comportement asymptotique. Des simulations sont également réalisées.