

Un cadre alternatif de désaisonnalisation.

Stéphane GREGOIR
CREST-INSEE

Sans consensus sur les modèles adaptés pour décrire les sources de saisonnalité dans les données économiques, nous proposons d'exploiter un cadre d'analyse qui repose sur l'approche linéaire descriptive des processus intégrés à différentes fréquences. Nous supposons simplement que le polynôme associé à la représentation de Wold de ces processus une fois stationarisés satisfait une condition de sommabilité, ce qui exclut certains processus d'intégration fractionnaire. Le principe de cette méthode de désaisonnalisation repose sur une décomposition algébrique toujours possible de tout processus intégré à diverses fréquences en une somme de processus intégrés à chacune d'elles, chaque processus ayant le même processus des innovations. Le traitement de la saisonnalité consiste alors à retrancher de la série brute les marches aléatoires saisonnières qui sont présentes dans chacun des processus intégrés à chacune des fréquences présentes. Les filtres implicites associés à ces opérations sont asymétriques. Selon le type de modèle satisfait par les données, les filtres présentent des déphasages plus ou moins faible. De même, ils peuvent avoir pour certains modèles des gains plus grands que un sur une zone de fréquence particulière.

La méthode d'estimation de chacune de ces marches aléatoires est simple. Elle découle directement de la représentation ARMA satisfaite par le processus stationarisé et peut être analysée comme l'estimation de la tendance dans une décomposition de Beveridge-Nelson mais appliquée au processus démodulé à chaque fréquence. Ce cadre relativement général permet entre autres de procéder à un ajustement saisonnier de plusieurs séries conjointement en prenant en compte les sources communes de saisonnalité par l'existence possible de relations de cointégration saisonnière entre les variables et d'utiliser des procédures d'estimation robuste, ce qui permet de limiter l'influence des définitions des points extrêmes sur les séries désaisonnalisées en particulier au bord des échantillons.

La mise en oeuvre de cette approche dans le cadre univarié repose sur la possibilité de tester efficacement la présence de racine unitaire à chaque fréquence saisonnière, nous utilisons les résultats récents dans ce domaine. Nous illustrons les propriétés de cette approche sur des exemples et des simulations.