



Séminaire de **Méthodologie Statistique**

mardi 3 novembre 2015

14h-17h, Insee - Malakoff 1 - salle Malinvaud (1245)

L'ajustement saisonnier au spectre de la qualité

Les principales questions autour de la qualité d'une désaisonnalisation

Hien Pham - *Division recueil et traitement de l'information, Insee*

La démarche du diagnostic de la qualité à l'Insee

Thomas Balcone - *Division recueil et traitement de l'information, Insee*

Élaborer un message conjoncturel simple à l'attention du public

Rémi Beauvoir et Félix Paquier - *Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques*

L'Insee et l'Acoss : vers une convergence des méthodes de désaisonnalisation

Anne-Juliette Bessone - *Division synthèse et conjoncture du marché du travail, Insee*

Emmanuelle Walraet - *Acoss*

L'ajustement saisonnier au spectre de la qualité

Résumés des interventions

Les principales questions autour de la qualité d'une désaisonnalisation

Hien Pham - *Division recueil et traitement de l'information, Insee*

Il n'existe pas de critères universels pour juger de la qualité d'une désaisonnalisation. Toutefois, la production statistique nous impose d'avoir un outil qui « valide » les séries avant la diffusion. La qualité est donc avant tout une approche empirique, nécessitant des critères opérationnels, afin de valider la qualité du traitement, de se donner un cadre harmonisé des pratiques, et de définir des priorités de traitement dans le cadre de la production d'un grand nombre de séries. Ainsi, la qualité recouvre de nombreux aspects : la fiabilité statistique, la comparabilité des résultats, le respect des délais, etc. Ces aspects peuvent être regroupés en deux ensembles, constituant une double proximité : proximité des modèles aux données et proximité des séries diffusées aux besoins des utilisateurs.

Par ailleurs, la gestion de la qualité est une démarche itérative, mise en œuvre en 3 étapes :

- lors de l'installation du processus de désaisonnalisation. C'est une étape structurante et coûteuse pour laquelle la connaissance des besoins des utilisateurs est essentielle ;
- lors des périodes de révisions des modèles, souvent annuelles, qui permettent de réajuster les modèles aux dernières données disponibles ;
- enfin lors de la production mensuelle, ou trimestrielle, où on vérifie des éléments nouveaux avant diffusion (un point atypique par exemple).

Enfin, certaines croyances entachent notre façon d'évaluer la qualité. Par exemple, contrairement à une certaine « intuition », une bonne CVS n'est pas nécessairement lisse. Il en est de même de notre perception des révisions : la qualité ne s'apprécie pas uniquement avec la stabilité des CVS. Pour s'en convaincre, nous examinerons précisément ces points.

La démarche du diagnostic de la qualité à l'Insee

Thomas Balcone - *Division recueil et traitement de l'information, Insee*

Le logiciel JDemetra+ offre un grand nombre de diagnostics pour évaluer la qualité du traitement de la saisonnalité et des effets de calendrier, diagnostics résumés en un indicateur synthétique qualitatif (« Good », « Uncertain », « Bad » ou « Severe »). Mais tous ces diagnostics restent insuffisants dans les conditions d'une production de masse et avec des délais contraints.

C'est pourquoi, le Département des méthodes statistiques utilise aujourd'hui son propre bilan qualité qui sera à terme intégré à JDemetra+ sous forme d'un module d'extension (« plug-in »). Ce module aura pour objectif la vérification de la qualité des séries « CVS-CJO » obtenues en sortie du processus, au lieu de diagnostiquer chaque étape de production. Il permettra également de prioriser les séries à étudier en fonction de leur importance (économique ou politique), de pondérer les diagnostics fournis par JDemetra+ (principe du « selective editing ») et enfin d'évaluer si un problème détecté est de « taille » significative ou pas.

Ce bilan qualité sera particulièrement utile au moment de la révision annuelle des modèles de désaisonnalisation. En effet, l'utilisateur choisira entre les anciennes spécifications et celles issues d'une modélisation automatique à la lumière des critères composant le bilan.

L'ajustement saisonnier au spectre de la qualité

Élaborer un message conjoncturel simple à l'attention du public

Rémi Beauvoir et Félix Paquier - *Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques*

En mars 2014, l'Autorité de la statistique publique (ASP) a émis six recommandations pour les statistiques mensuelles de demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi, dont deux nous intéressent ici : (1) « Ajouter à la publication mensuelle des DEFM un commentaire privilégiant la tendance des derniers mois » et (2) « Attirer l'attention des lecteurs sur la faible signification de la variation d'un mois sur l'autre en dessous d'un certain seuil ». La présentation montrera ce qui a été mis en œuvre pour prendre en compte ces deux recommandations et illustrera le fait que pour répondre à des besoins spécifiques, les producteurs de données peuvent présenter au public des aides à la compréhension non prévues dans les lignes directrices européennes.

Concernant la première recommandation, pour commenter la « tendance des derniers mois », la Dares et Pôle emploi ont choisi de calculer et publier un indicateur présentant le meilleur compromis entre plusieurs propriétés :

- calculable chaque mois ;
- simple à comprendre, à calculer, à interpréter ;
- lisse (l'indicateur de tendance doit être peu variable d'un mois sur l'autre) ;
- capable de détecter les changements de tendance des séries.

Concernant le calcul d'un seuil en dessous duquel la variation d'une série CVS-CJO a une « faible signification », la Dares et Pôle emploi se sont intéressés à la distribution de la variation de l'irrégulier (sachant qu'une série CVS-CJO est composée d'une tendance et d'un irrégulier). Les seuils sont ensuite définis à l'aide des centiles de cette distribution (par exemple les 5^e et 95^e centiles). Lorsque ces seuils sont dépassés par les variations de la série CVS-CJO, on conclut que ces variations ont une forte probabilité d'être de même sens que la tendance.

L'Insee et l'Acoss : vers une convergence des méthodes de désaisonnalisation

Anne-Juliette Bessone - *Division Synthèse et conjoncture du marché du travail, Insee*
Emmanuelle Walraet - *Agence centrale des organismes de sécurité sociale*

Les estimations trimestrielles d'emploi publiées actuellement par l'Insee sont appelées à évoluer en 2017. À cet horizon, elles couvriront un champ plus large et seront élaborées conjointement avec l'Acoss. Dans cette perspective, un groupe de travail réunissant le département de l'emploi et des revenus d'activité, le département des méthodes statistiques et l'Acoss a été constitué pour définir une méthode commune de désaisonnalisation. Il a été choisi de l'implémenter sur le logiciel JDemetra+.

Les travaux menés visaient à atteindre différents objectifs :

- aboutir à une méthode commune Insee-Acoss qui puisse si possible être déclinée à la fois sur l'emploi mais aussi sur le chômage (pour l'Insee) et sur la masse salariale (pour l'Acoss) ;
- proposer une stratégie d'imbrication des séries désaisonnalisées suivant les différents niveaux géographiques et sectoriels facilitant la communication sur les données, notamment pour les acteurs locaux en directions régionales de l'Insee et dans les Urssaf ;
- mettre en place une méthode qui permette de limiter les révisions des séries pour permettre à l'Acoss d'assurer les prévisions de recette de la sécurité sociale sans introduire de heurts fréquents du fait de la méthode de désaisonnalisation ;
- définir un processus qui puisse être mis en œuvre dans des délais de production serrés et sur un grand nombre de séries tout en offrant une bonne visibilité sur la qualité de la désaisonnalisation.

Les discussions sur le plan théorique ainsi que les tests pratiques menés sur les séries ont permis de préciser la démarche à adopter pour satisfaire ces différentes contraintes.

L'ajustement saisonnier au spectre de la qualité