



9 - Les révisions et les options de rafraîchissement

ALAIN QUARTIER-LA-TENTE
Lemna, Insee

Questions de positionnement

Quelles sont les différentes sources de révision d'une CVS-CJO ?

Les révisions sur la fin de série, quelles causes ?

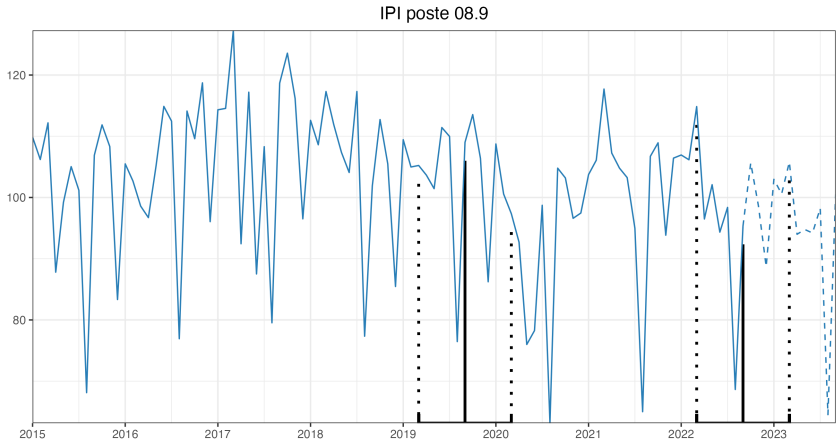
Quelle politique de gestion des révisions pour l'étude de la conjoncture ?

Les différentes sources de révisions

- Révisions des données brutes
- Changement de modèles CVS-CJO :
 - modèle Reg-ARIMA et filtres X11
 - affecte toute la série (révisions annuelles)
- Révisions liées aux ajouts de nouveaux points : affectent la fin de série (révisions infra-annuelles)

On se limite à ce dernier type de révision par la suite

Illustration : filtre de longueur 13



Exemple basé sur un calcul

Estimation finale du point de septembre 2019 :

$$CVS_{09.2019|09.2022} = \nu_6 X_{03.2019} + \nu_5 X_{04.2019} + \dots + \nu_0 X_{09.2019} + \nu_1 X_{10.2019} + \dots + \nu_6 X_{03.2020}$$

Estimations préliminaires du point de septembre 2022 :

$$CVS_{09.2022|09.2022} = \nu_6 X_{04.2022} + \nu_5 X_{05.2022} + \dots + \nu_0 X_{09.2022} \\ + \nu_1 \hat{X}_{10.2022|09.2022} + \dots + \nu_6 \hat{X}_{03.2023|09.2022}$$

$$CVS_{09.2022|10.2022} = \nu_6 X_{04.2022} + \nu_5 X_{05.2022} + \dots + \nu_0 X_{09.2022} \\ + \nu_1 X_{10.2022} + \dots + \nu_6 \hat{X}_{03.2023|10.2022}$$

$$CVS_{09.2022|03.2023} = \nu_6 X_{04.2022} + \nu_5 X_{05.2022} + \dots + \nu_0 X_{09.2022} + \nu_1 X_{10.2022} + \dots + \nu_6 X_{03.2023}$$

Erreur de prévision à la date j : $e_j = x_j - \hat{x}_j|_{09.2022}$

Révision totale du point de septembre 2022 :

$$R_{09.2022} = \nu_1 e_{10.2022} + \dots + \nu_5 e_{02.2023} + \nu_6 e_{03.2023}$$

dépend de la nature stochastique de la série (modèle) et des erreurs de prévision

Réviser signifie utiliser les nouvelles données : **figer les estimations, c'est ignorer de l'information récente**

Les différentes options de rafraîchissement

- Méthode current : les paramètres du modèle sont identifiés et estimés une fois par an, les coefficients saisonniers sont projetés et figés jusqu'à la prochaine campagne annuelle.
- Méthode concurrent : les paramètres sont ré-identifiés et ré-estimés à chaque nouveau point
- **Méthode partial-concurrent** : les paramètres du modèle sont identifiés une fois par an mais on les ré-estime à chaque nouveau point.
➔ voir https://aqlt.github.io/2021/rte/PDF/refresh_policies.pdf

Recommandation : recherche d'outliers sur la dernière année

Faut-il réviser sur l'ensemble de la période ?

Chaque nouvelle estimation entraîne une révision de l'ensemble de la série...
est-ce qu'il y a un sens à réviser les points de 1990 avec la publication du
mois de juin 2021 ?

Faut-il réviser sur l'ensemble de la période ?

Chaque nouvelle estimation entraîne une révision de l'ensemble de la série. . .
est-ce qu'il y a un sens à réviser les points de 1990 avec la publication du
mois de juin 2021 ?

ESS guidelines **best alternative** : limiter les révisions à une certaine
période : au moins 3 ans et date fixée pendant au plus 5 ans

➡ Si la série est longue, se pose la question du raccordement

Option **acceptable** : réviser sur l'ensemble de la série

Les essentiels

Par construction, la fin d'une série CVS-CJO est révisée avec l'ajout d'un nouveau point.



Ce mécanisme traduit la prise en compte de nouvelles informations.

Juger la qualité d'une CVS-CJO **uniquement** par la « quantité » de révisions, c'est comme juger la qualité d'un estimateur par sa vitesse de convergence, quand bien même il serait biaisé.

La méthode partial-concurrent last outliers est recommandée.

Si possible, ne pas réviser la séries désaisonnalisée sur l'ensemble de la période

Bibliographie

-  Eurostat (2015), The ESS guidelines for seasonal adjustment, Eurostat manuals and guidelines, Product Code : KS-GQ-15-001.
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-15-001>.
-  Pham, H., Quartier-la-Tente, A. (2018), Désaisonnaliser les séries très longues par sous-période, gains et choix de la longueur de traitement - exemple des séries de l'IPI, Actes des 13^{èmes} Journées de Méthodologie Statistique.