

JUMELAGE INSTITUTIONNEL MA09/ENP-AP/FI16

Dans le cadre du partenariat Maroc-Union européenne, il a été convenu un projet de jumelage qui implique d'une part l'Office des Changes ; et d'autre part, l'INSEE, la Banque de France et la Direction Générale des Douanes pour un appui dans le domaine de l'établissement des statistiques des échanges extérieurs.

Note d'Information N°7 Décembre 2011

FOCUS SUR LES DONNEES CORRIGEEES DES VARIATIONS SAISONNIERES

L'activité 4.2.1 a pour objet, dans le cadre du jumelage, d'assister l'Office des Changes dans la mise en place d'une solution informatique permettant d'effectuer des Corrections de Variations Saisonnières (CVS) des statistiques du commerce international des marchandises et des principaux postes de la balance des paiements courants.

Les deux méthodes de désaisonnalisation les plus utilisées dans l'Union Européenne sont d'une part, TRAMO / SEATS (Time series Regression with Arima noise, Missing Observations and Outliers / Signal Extraction in Arima Times Series), une méthode fondée sur un modèle ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average), écrit par V. Gómez et A. Maravall en 1996 et d'autre part, la méthode X-12-ARIMA développée par le Bureau de Recensement des Etats-Unis (US Census Bureau). Ces deux méthodes ont été réunies par Eurostat dans une interface logicielle unique, appelée à l'origine "DEMETRA" et qui a été remplacée à partir de 2010 par une nouvelle version : « DEMETRA+ ». L'objectif étant de faciliter d'une part l'application de ces techniques à des ensembles de séries chronologiques à grande échelle et d'autre part de prendre en compte explicitement les besoins des unités de production notamment dans les instituts de statistiques et en particulier ceux d'Eurostat. Ainsi, DEMETRA+ a été développé pour faciliter l'accès de la désaisonnalisation des séries chronologiques via les modules TRAMO / SEATS et X-12-ARIMA aux non-spécialistes et aux spécialistes et améliorer largement la convivialité des outils pour utiliser ces techniques statistiques, DEMETRA+ étant un logiciel entièrement piloté par menus sous Windows.

Après avoir évalué les besoins et vérifié l'implantation du logiciel DEMETRA+ à l'Office des Changes, il conviendra de rechercher les solutions informatiques permettant de répondre aux attentes de cet organisme en termes de production et d'analyse des CVS. Plusieurs missions seront consacrées à des exercices pratiques de désaisonnalisation sur les statistiques du commerce international des marchandises et des postes de la balance des paiements courants avec le traitement de cas de désaisonnalisation difficiles permettant notamment de détecter les points aberrants dans les séries chronologiques. Un rapprochement avec les indicateurs statistiques marocains de production et de consommation pourrait permettre de valider les résultats des traitements sur les séries des échanges extérieurs. Au deuxième semestre 2012, une mission d'évaluation des connaissances théoriques et pratiques acquises par les experts de l'Office des changes et des recommandations pour entretenir ce capital de techniques devra être programmée pour clôturer cette activité.

Enfin, un séminaire statistique de formation prévu dans l'activité 5.2 sera consacré courant 2012 aux méthodes de désaisonnalisation (présentation générale des méthodes TRAMO / SEATS et X-12-ARIMA) et à la détermination des tendances et des cycles des statistiques des échanges extérieurs établies par l'Office des Changes.

→ **A.3.2.3 Assurer un support méthodologique à la réalisation d'une enquête «services aux entreprises et la communication» :**

du 5 au 9 Décembre 2011

La deuxième mission s'attachera à poursuivre l'étude et l'approfondissement du champ de l'enquête pour repérer les entreprises susceptibles d'entrer dans la population cible des opérateurs à enquêter, et à sélectionner les sources d'information à utiliser. Par ailleurs, il conviendra de finaliser l'examen des questionnaires proposés par l'Office des Changes, en cas de besoin de les modifier, et de les articuler dans le cadre d'un questionnement unique pour les entreprises qui pourrait aussi être relié à celui concernant l'enquête sur les transports.

Expert :

- M. Gilles Muller, Chef de section au sein du Service des Operations Internationales des Entreprises (SERIE), Direction des Enquêtes et des Statistiques Sectorielles, Direction Générale de Statistique, Banque de France

→ **A.3.2.1 : Assurer un support méthodologique à la réalisation d'une enquête « transports » :**

du 5 au 9 Décembre 2011

Cette deuxième mission va permettre d'approfondir la connaissance de la population des entreprises concernées par le champ de l'enquête du transport aérien, maritime et routier. De même la mise au point du questionnaire fera l'objet d'une attention particulière sachant que la mise en place d'un questionnement unique pour l'ensemble des entreprises de transports, voire de tous les services, aurait le mérite de faciliter en termes de communication la demande de l'Office des Changes aux entreprises et d'alléger leurs charges statistiques. Le champ de cette activité étant vaste, une coordination des travaux avec les Directions idoines du Haut-Commissariat au Plan pourrait être utile.

Expert :

- Mme. Sylvie Mabile, Chargée de mission, INSEE

→ **A.4.3.2. - Réaliser une étude technique de conception de l'architecture technique à retenir pour le serveur de métadonnées :**

du 12 au 15 Décembre 2011

Les aspects techniques nécessaires à la mise en place de la gestion du serveur de métadonnées et à celle de l'entrepôt de données feront l'objet des principaux échanges au cours de la mission. En liaison avec les services informatiques, il conviendra d'explorer les pistes techniques adossées au schéma général d'architecture fonctionnelle.

Expert :

- Mme. Laurence Doidy, Directeur de projets informatiques, Direction de l'Organisation et des Développements, Banque de France

→ **A.4.3.1. - Réaliser une analyse détaillée pour la mise en place d'un serveur de métadonnées :**

du 12 au 15 Décembre 2011

Cette mission sera consacrée à la description du schéma général d'architecture fonctionnelle qui mettra en évidence la modélisation des flux (alimentation des environnements par des séries chronologiques, des tableaux statistiques, des notes méthodologiques,...) entre le serveur de métadonnées, le site internet (portail statistique) et le portail décisionnel. Les flux avec les partenaires extérieurs, en entrée et en sortie du système d'information, seront décrits notamment dans le but de préciser l'attendu en termes d'échanges de données (protocoles, formats, modalités de sécurisation des flux).

Expert :

- M. Fabrice Gauduffé, Chef du service de gestion de l'information statistique, Direction de la Balance des Paiements, Banque de France

→ **A.4.2.1 - Assister l'Office des Changes pour l'élaboration d'une solution informatique permettant d'effectuer des corrections de variations saisonnières des statistiques du commerce international des marchandises et des postes de la balance des paiements courants :**

du 12 au 14 Décembre 2011

Cette troisième mission va permettre de poursuivre la définition des règles de gestion à retenir pour les critères de choix des séries à désaisonnaliser au niveau du commerce extérieur en fonction de la granularité souhaitée des séries chronologiques et de la possibilité de les corriger des variations saisonnières en tenant compte notamment des fêtes religieuses mobiles. En outre, une partie de la mission sera consacrée à la formalisation des commentaires économiques associés aux différentes séries chronologiques ayant fait l'objet de corrections des variations saisonnières.

Experts :

- M. François Sermier, Expert en Statistiques, auprès de l'INSEE et de l'ADETEF
- M. Jacques Anas, Directeur du Département sur les Indicateurs Economiques et la Modélisation Statistique (COE-REXECODE : CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS : CCIP)

