



## Conseil économique et social

Distr. générale  
17 décembre 2003  
Français  
Original: anglais

---

### Commission de statistique

Trente-cinquième session

2-5 mars 2004

Point 6 f) de l'ordre du jour provisoire\*

**Activités non classées par domaine : normes ouvertes communes  
d'échange et de mise en commun de données et de métadonnées**

### **Rapport de l'Équipe spéciale chargée de définir des normes d'échange de données et de métadonnées**

#### **Note du Secrétaire général**

Répondant à une demande que la Commission de statistique avait formulée à sa trente-quatrième session\*\*, le Secrétaire général a l'honneur de transmettre le rapport de l'Équipe spéciale chargée de définir des normes d'échange de données et de métadonnées. La Commission est invitée à examiner les sujets de discussion qui sont présentés au paragraphe 21.

---

\* E/CN.3/2004/1

\*\* *Documents officiels du Conseil économique et social, 2003, Supplément No 4 (E/2003/24), chap. I.A.*



## Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction .....	1-3	3
II. Première phase de l'initiative SDMX (2001-2003) .....	4-11	3
III. Perspectives (2004-2005) .....	12-18	6
IV. Conclusions .....	19-21	8

# Rapport sur les normes ouvertes communes d'échange et de mise en commun de données et de métadonnées socioéconomiques : initiative SDMX<sup>1</sup>

## I. Introduction

1. En 2001, la Banque centrale européenne (BCE), la Banque des règlements internationaux (BRI), le Fonds monétaire international (FMI), l'Office statistique des communautés européennes (EUROSTAT), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'Organisation des Nations Unies ont uni leurs efforts en vue de mettre au point des procédures plus efficaces pour l'échange et la mise en commun de données et de métadonnées dans le cadre actuel de leurs activités collectives. La Banque mondiale s'est jointe au groupe des organisations parrainantes en 2003.

2. L'initiative SDMX a pour but d'examiner les normes électroniques communes et les activités de normalisation en cours qui permettraient aux organismes nationaux et internationaux d'obtenir des gains d'efficacité et d'éliminer les doubles emplois. Pour ce faire, les organisations parrainantes susmentionnées comptent tirer parti des protocoles d'échange, des formats de diffusion et des normes électroniques qui existent déjà ou qui sont en voie de mise au point.

3. La Commission de statistique de l'ONU a reçu un premier rapport sur l'initiative lors de sa trente-troisième session, en mars 2002<sup>2</sup>. Un rapport complémentaire portant essentiellement sur les projets lancés conjointement par les organisations parrainantes a été présenté à la Commission à sa trente-quatrième session en mars 2003<sup>3</sup>. Le présent rapport fait le point sur les progrès accomplis dans le cadre des projets liés à l'initiative SDMX et esquisse des plans pour l'avenir. En particulier, il récapitule, dans le chapitre II, les principaux objectifs et les grandes réalisations des quatre projets lancés en 2002 et décrit, dans le chapitre III, les dispositions que l'on envisage de prendre au cours des deux prochaines années et les répercussions probables pour les organisations parrainantes et, plus généralement, pour l'ensemble des fournisseurs et des utilisateurs de données et de métadonnées statistiques.

## II. Première phase de l'initiative SDMX (2001-2003)

4. De façon générale, l'initiative SDMX a pour objet l'élaboration et la gestion de normes pour l'échange de données et de métadonnées statistiques. Ces normes devraient être fondées sur les avancées des technologies de l'information et des communications et seraient utilisées dans le contexte d'une relance de la coopération entre les organisations internationales aux fins suivantes :

- a) Éliminer autant que possible les chevauchements entre les collectes de données et de métadonnées;
- b) Maximiser la cohérence des ensembles de données diffusés par diverses organisations internationales sur un même sujet;
- c) Améliorer l'accessibilité et l'interprétabilité des statistiques diffusées par les organisations internationales;

d) Automatiser les processus d'échange de données et réaliser des gains d'efficacité grâce à l'utilisation des outils informatiques et télématiques les plus récents.

5. L'initiative SDMX est axée plus particulièrement sur l'échange de données et de métadonnées pour les statistiques économiques et sociales, la communication étant assurée à la fois par l'échange direct de fichiers entre des parties qui se sont préalablement entendues à cette fin et par l'utilisation des technologies de l'Internet, en établissant également des normes d'échange ouvertes pour rendre les données et les métadonnées accessibles à toutes les parties intéressées. Les organisations internationales qui parrainent l'initiative SDMX s'efforcent de mettre à jour les normes existantes et d'en créer de nouvelles qui seront adaptées non seulement à leurs besoins propres mais aussi à ceux de leur clientèle et de leurs utilisateurs dans le monde entier.

6. D'un point de vue technique, l'initiative SDMX a envisagé la mise au point d'un modèle d'information commun qui permettrait de promouvoir l'utilisation de solutions et de technologies nouvelles. Il s'agit en particulier :

a) De l'échange de données informatisées conformes aux normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et du Centre pour la facilitation des procédures et des pratiques dans l'administration, le commerce et les transports (CEFACT);

b) Du langage de balisage XML (eXtensive Mark-up Language) défini par le World Wide Web Consortium;

c) D'offres de services en ligne qui s'appuient sur des normes en cours de mise au point.

Par ailleurs, on a commencé à travailler à la mise au point de normes pour les métadonnées.

7. Plusieurs activités ont été entreprises sous la présidence de Mme C. Carson, Directrice du Département des statistiques du FMI, au cours du premier cycle biennal de l'initiative. Quatre projets ont été établis en juin 2002 :

- Réalisation d'une étude de cas concrète sur les nouvelles normes électroniques pour l'échange de données et de métadonnées;
- Maintien et promotion de normes pour l'échange de données de séries chronologiques par lots;
- Création d'un vocabulaire commun pour les métadonnées statistiques;
- Élaboration d'un modèle pour les dépôts de métadonnées.

En outre, un site Web a été conçu et plusieurs exposés ont été présentés devant divers auditoires (chefs des bureaux nationaux de statistique, gestionnaires des banques centrales, spécialistes des technologies de l'information et des communications, etc.).

8. L'étude de cas avait pour objet d'étudier les façons dont les nouvelles normes électroniques peuvent être utilisées pour simplifier la collecte, la compilation et la diffusion d'informations statistiques. Elle portait exclusivement sur les statistiques de la dette extérieure recueillies par la BRI, le FMI, l'OCDE et la Banque mondiale

et les données nationales relatives à l'endettement et devait produire essentiellement les résultats suivants :

- a) Identifier des normes électroniques qui pourraient présenter des avantages pratiques;
- b) Montrer comment les technologies du Web laissent entrevoir des possibilités d'amélioration et de progrès dans les processus d'échange d'informations statistiques;
- c) Formuler des recommandations quant à l'orientation future des activités SDMX.

Les principaux documents liés à l'étude de cas sont affichés sur le site Web de l'initiative SDMX avec une démonstration (<[www.sdmx.org](http://www.sdmx.org)>). L'étude a montré comment les nouvelles techniques et procédures pourraient fonctionner et illustré les avantages que les nouvelles normes électroniques pourraient présenter : possibilités d'alléger la charge qui pèse sur les fournisseurs de données, d'assurer un accès plus convivial aux données nationales et internationales publiées sur le Web, de faciliter l'analyse comparative des données et de réutiliser les modèles et les outils SDMX élaborés pour les systèmes d'information statistique aux niveaux national et international.

9. Le deuxième projet portait sur la publication de la norme GESMES/TS (message statistique générique/séries chronologies) pour l'échange de données et de métadonnées informatisées en mode de traitement par lots, norme qui est en usage dans le monde entier depuis plus de cinq ans pour l'automatisation des échanges de données statistiques. Comme le message GESMES/CB devait être utilisé par un large éventail d'organisations nationales et internationales, il a été rebaptisé GESMES/TS en 2003. Par ailleurs, à la suite de consultations approfondies entre les membres de l'équipe du projet et les utilisateurs intéressés qui avaient des besoins particuliers, la version actualisée (3.0) de la norme GESMES/TS a été publiée en juillet 2003. Enfin, une version XML de GESMES/TS 3.0 est en cours d'élaboration.

10. Le troisième projet avait pour but de créer un vocabulaire de métadonnées commun contenant un ensemble d'éléments de métadonnées essentiels et donnant les définitions correspondantes pour améliorer la normalisation du contenu des métadonnées aux fins des échanges de données et promouvoir l'utilisation de nomenclatures communes pouvant faciliter les comparaisons au niveau international. La version actuelle du Vocabulaire (consultable sur le site Web SDMX) contient cinq champs – *terme, définition, source, termes associés et contexte* (ce dernier champ servant à donner des explications complémentaires et à attirer l'attention sur certaines particularités) – et elle est destinée à être utilisée par les organisations internationales et les services nationaux de statistique.

11. Le quatrième projet visait à mettre au point une approche standard pour la création et l'utilisation de dépôts de métadonnées, approche qui permettrait aux utilisateurs de consulter, d'analyser et de réutiliser les métadonnées statistiques stockées sur des sites Web multiples. Il prenait comme point de départ le cadre défini par la norme spéciale de diffusion des données du FMI et les principales réalisations auxquelles il devait aboutir étaient la mise au point d'un métamodèle pour les dépôts de métadonnées en adaptant et en élargissant le cadre établi par la norme susmentionnée de manière à répondre aux besoins des autres partenaires de

l'initiative SDMX et l'établissement d'un schéma et d'un protocole XML permettant d'effectuer des recherches et des interrogations croisées entre des dépôts de métadonnées. Ce projet a fait l'objet d'une coordination étroite avec le projet « Vocabulaire de métadonnées commun ».

### **III. Perspectives (2004-2005)**

12. Bien qu'il reste un travail de mise au point technique et de gestion à effectuer, la première phase du chantier SDMX touche à sa fin. Aussi, les organisations parrainantes ont-elles eu des entretiens au cours du deuxième semestre de 2003 sur les dispositions relatives à la poursuite des travaux dans le cadre de l'initiative en vue de dégager des solutions concrètes et de commencer à les mettre en oeuvre dans différents domaines des statistiques. Parallèlement aux travaux techniques, une stratégie de communication a été élaborée afin de faire connaître les propositions et les solutions liées à l'initiative SDMX à des utilisateurs potentiels et d'associer les fournisseurs de données nationaux et internationaux à la révision des arrangements actuels relatifs à l'échange de données et de métadonnées. Enfin, les sept organisations parrainantes sont convenues de travailler sous la présidence de M. Enrico Giovannini, statisticien en chef de l'OCDE, au cours de l'exercice biennal 2004-2005.

13. Le premier objectif assigné à l'initiative SDMX pour le prochain exercice biennal sera de publier la version 1.0 des normes à appliquer pour le Modèle d'information commun, les formats de données et les métadonnées de base. Les travaux sur la version 1.0 concernent notamment les normes clefs qui doivent faciliter la mise en commun des données et des métadonnées et leur diffusion sur le Web. Ces éléments seront également incorporés dans un module d'équipement initial qui sera mis gratuitement à la disposition de tous les utilisateurs intéressés. Les organisations parrainantes ont proposé de recourir à une approche qui privilégie l'apprentissage par la pratique pour la rédaction des normes dans la version 1.0. On a considéré que les statistiques de la dette extérieure étaient le sujet le plus adapté pour l'élaboration de telles normes dans le cadre d'une procédure de mise au point d'un projet d'application pilote. En fait, ce domaine relève de la compétence à la fois des organisations internationales (BRI-FMI-OCDE-Banque mondiale) et des services nationaux qui produisent et diffusent des données statistiques (dans l'optique d'un créancier et d'un débiteur, respectivement) sur le même phénomène. La version 1.0 des normes SDMX tirera pleinement parti des résultats produits par les quatre projets exécutés au cours du dernier exercice biennal.

14. À sa réunion de septembre 2003, l'Équipe spéciale interinstitutions des statistiques des finances a décidé de remodeler les statistiques communes de la dette extérieure en combinant les sources d'information actuelles des créanciers (BRI-FMI-OCDE-Banque mondiale) et les nouvelles statistiques publiées directement par les pays débiteurs conformément aux principes directeurs du FMI relatifs à la compilation des données. Il s'agit de développer le prototype mis au point dans l'étude de cas évoquée plus haut pour construire une plate-forme centrale dynamique reliant les quatre organisations et les services nationaux qui produisent et diffusent des statistiques sur la dette sur le Web.

15. L'Équipe spéciale interinstitutions et l'équipe SDMX sont convenues d'utiliser les ressources affectées au projet commun relatif aux statistiques de la dette

extérieure pour produire les normes de la version 1.0 et les outils connexes qui couvriront tous les domaines statistiques. Une proposition de projet a été élaborée pour la réalisation des tâches suivantes :

- a) Élaboration du premier jet de la version 1.0 des normes fondamentales SDMX pour l'échange de données et leur diffusion sur le Web et publication de ces normes pour avis;
- b) Approbation de la version 1.0 des normes fondamentales par le Comité des organisations parrainantes et adoption de dispositions pour assurer leur ancrage dans les milieux internationaux intéressés;
- c) Élaboration d'un projet pour la version 1.0 des normes SDMX relatives à l'architecture technique et publication de ces normes pour avis;
- d) Approbation de la version 1.0 des normes relatives à l'architecture technique par les organisations parrainantes et adoption de dispositions pour assurer leur ancrage dans les milieux internationaux intéressés;
- e) Lancement d'une infrastructure de production pilote et de la plate-forme commune connexe pour les statistiques de la dette extérieure.

16. En outre, les organisations qui parrainent l'initiative SDMX commenceront à préparer le terrain pour étendre le champ d'application des normes SDMX à d'autres domaines statistiques. L'OCDE travaille actuellement à l'adoption de normes SDMX pour échanger des données sur les comptes nationaux avec les pays membres et d'autres organisations internationales. L'OCDE et le FMI étudient la possibilité d'utiliser des services Web pour les communications entre les systèmes de bases de données internes de ces institutions. En ce qui concerne les données relatives au commerce international, l'OCDE et la Division de statistique sont en train de mettre en place une base de données commune fondée sur les normes SDMX. Enfin, au début de 2004, les organisations qui parrainent l'initiative SDMX sélectionneront un ou deux domaines supplémentaires dans lesquels on établira des échanges de données et de métadonnées, l'idée étant que l'introduction de tels échanges dans ces domaines et dans d'autres secteurs des statistiques stimulera la mise au point de nouvelles versions pour les normes considérées.

17. Outre les plans relatifs à l'introduction progressive des normes d'échange dans divers domaines statistiques, les organisations qui parrainent l'initiative SDMX prévoient d'encourager l'adoption de la norme GESMES/TS (par l'intermédiaire de programmes de formation, par exemple) et la mise à jour régulière du Vocabulaire de métadonnées commun. Par ailleurs, elles envisagent de publier la version finale du métamodèle fondé sur les normes SDMX pour les dépôts de métadonnées.

18. Étant donné qu'il est impossible de mettre au point des normes mondiales pour les échanges de données et de métadonnées statistiques sans établir des relations étroites avec les autres organismes qui sont chargés de fixer des normes de ce type et avec les personnes ou entités qui seront finalement appelées à les utiliser, on s'attachera tout particulièrement à communiquer les résultats des travaux menés dans le cadre de l'initiative SDMX aux utilisateurs et aux partenaires potentiels au cours des deux prochaines années. Les relations avec les fournisseurs nationaux de données statistiques (services nationaux de statistique, banques centrales, etc.) et les organisations internationales oeuvrant dans le domaine des statistiques seront renforcées en faisant appel à des organes existants rattachés aux organisations qui

parrainent l'initiative SDMX et le site Web SDMX sera remodelé. En outre des relations seront établies avec les organismes internationaux (Organisation internationale de normalisation, par exemple) qui fixent des normes mondiales liées à l'utilisation des technologies de l'information et des communications, les courtiers internationaux en information et les groupes associés à la gestion des politiques d'information, comme ceux qui s'intéressent aux normes applicables à l'administration en ligne (Système d'information stratégique OzonAction, par exemple), ou aux normes comptables (Fédération internationale d'experts comptables, par exemple) et celles qui existent déjà seront renforcées.

#### IV. Conclusions

19. L'initiative SDMX peut être un instrument extrêmement utile pour aider les organismes nationaux et internationaux qui interviennent dans la production de données et de métadonnées statistiques à rationaliser leurs opérations internes, à éliminer les redondances dans la collecte de données et à offrir aux utilisateurs des services de meilleure qualité. La première série de résultats complets est attendue en 2005, mais certains produits importants (tels que GESMES/TS 3.0 et le Vocabulaire de métadonnées commun, etc.) sont déjà à la disposition des utilisateurs ou seront prêts à être diffusés à l'extérieur au cours des 12 prochains mois.

20. Les nouvelles avancées des techniques de l'information et des communications peuvent trouver des applications dans plusieurs domaines d'activité liés aux statistiques, mais pour en tirer pleinement parti, les organisations nationales et internationales devront aussi se pencher sur les questions de gouvernance. Dans certains cas, les normes SDMX peuvent donner aux milieux statistiques l'occasion de réexaminer la structure des échanges de données et de métadonnées et de modifier la répartition actuelle des tâches. Par ailleurs, les nouveaux modèles d'échange et de diffusion des données fondés sur la notion de « centralisation » (registre commun répertoriant les données et les métadonnées accessibles sur un réseau de sites Web de partenaires) peuvent renforcer le rôle de coordination que les services nationaux de statistique jouent à l'égard d'autres fournisseurs de données. Enfin, les organisations internationales ont la possibilité d'éliminer les redondances dans la collecte des données et d'échanger des données et des métadonnées entre elles et avec d'autres utilisateurs, et d'établir de nouvelles formes de cogestion et de coopération pour les activités statistiques internationales.

**21. La Commission de statistique de l'ONU jugera peut-être utile de formuler des observations sur les innovations techniques probables et d'examiner les répercussions qu'elles peuvent avoir sur les pratiques en matière d'échange de données et les modifications qu'elles peuvent entraîner dans la gestion globale des systèmes statistiques nationaux et internationaux.**



*Notes*

- <sup>1</sup> Le présent rapport a été établi conjointement par la Banque centrale européenne, la Banque mondiale, la Banque des règlements internationaux, la Division de statistique de l'Organisation des Nations Unies, le Fonds monétaire international, l'Office de statistique des communautés européennes et l'Organisation de coopération et de développement économiques.
- <sup>2</sup> Voir *Documents officiels du Conseil économique et social, 2002, Supplément No 4 (E/2002/24)*, chap. VI, sect. C. Voir également <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2002.htm>>.
- <sup>3</sup> Voir <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2003.htm>>.
-