



Conseil économique et social

Distr. générale
14 décembre 2020
Français
Original : anglais

Commission de statistique
Cinquante-deuxième session
1^{er} au 3 mars et 5 mars 2021
Point 4 f) de l'ordre du jour provisoire*
Questions soumises pour information :
normes ouvertes communes d'échange
et de mise en commun de données
et de métadonnées

Rapport des organisations qui parrainent l'Échange de données et de métadonnées statistiques

Note du Secrétaire général

Conformément à la décision 2020/211 du Conseil économique et social et à la pratique établie, le Secrétaire général a l'honneur de transmettre le rapport des organisations qui parrainent l'Échange de données et de métadonnées statistiques (SDMX). On y trouvera un résumé des réalisations, des éléments nouveaux et des activités prévues dans le cadre de l'initiative, dans des domaines tels que les objectifs de développement durable, le Système de comptabilité économique et environnementale et les statistiques macroéconomiques. Un aperçu des activités de renforcement des capacités prévues à ce titre y figure également. La Commission de statistique est invitée à prendre note du rapport.

* [E/CN.3/2021/1](#).



Rapport des organisations qui parrainent l'Échange de données et de métadonnées statistiques

I. Introduction

1. En 2001, la Banque des règlements internationaux, la Banque centrale européenne, Eurostat, le Fonds monétaire international (FMI), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'Organisation des Nations Unies ont conjugué leurs efforts pour élaborer des processus et des normes d'échange et de mise en commun de données et de métadonnées plus efficaces. En 2003, la Banque mondiale a rejoint le groupe initial des organisations parrainant l'Échange de données et de métadonnées statistiques (SDMX). En 2007, l'adhésion de ces organisations à l'initiative s'est trouvée renforcée par un mémorandum d'accord portant création d'un secrétariat du SDMX et mise en place d'un cadre pour l'établissement de deux groupes de travail : le Groupe de travail sur les normes techniques relatives à l'échange de données et de métadonnées statistiques (Groupe de travail technique SDMX) et le Groupe de travail statistique relatif à l'échange de données et de métadonnées statistiques (Groupe de travail statistique SDMX).

2. L'initiative SDMX a pour objet l'élaboration et la tenue à jour de normes et directives techniques et statistiques ainsi que d'une architecture et d'outils informatiques à l'usage des organisations qui la parrainent et d'autres organisations qui ont recours à des données statistiques et échangent des métadonnées. Combinées aux outils informatiques modernes, ces normes et directives devraient faciliter la gestion des processus statistiques. Après plus de dix ans d'expérimentation, elles ont été suffisamment perfectionnées pour être largement appliquées dans différents domaines statistiques, y compris à l'échelle mondiale, par les organismes de statistique.

3. La Commission de statistique reçoit des rapports d'activité sur l'initiative depuis 2002. En 2008, elle a accepté les normes et directives SDMX et préconisé qu'elles régissent l'échange et la mise en commun des données et métadonnées, demandant ainsi aux organisations qui parrainent l'initiative de poursuivre leurs travaux et d'engager les organismes nationaux et internationaux de statistique à recourir plus largement aux normes et directives.

II. Plan concernant l'échange de données et de métadonnées statistiques à l'horizon 2025

4. Les organisations qui parrainent l'initiative SDMX ont approuvé un nouveau plan pour poursuivre les activités de développement au cours des cinq prochaines années. Le plan concernant l'échange de données et de métadonnées statistiques à l'horizon 2025 s'articule autour des objectifs stratégiques déjà énoncés dans le plan à l'horizon 2020 et vise en particulier : a) à renforcer la mise en œuvre de la norme SDMX ; b) à faciliter l'adoption de l'initiative en fonction de différents scénarios d'utilisation, dont la mise en commun et la diffusion des données ; b) à tirer parti de la norme SDMX pour moderniser les processus, les normes et l'infrastructure informatique sous-tendant les statistiques ; d) à améliorer et élargir la communication.

5. Il est également tenu compte dans le plan de la multiplication des besoins et du fait qu'il faut rendre la norme plus facile à utiliser. Le lancement de la norme SDMX version 3.0, qui devrait intervenir à la Conférence mondiale sur la norme SDMX en 2021, et son adoption progressive dans les années à venir contribueront à ces objectifs. SDMX est appelé à devenir la pièce maîtresse de l'intégration du flux de données,

depuis la collecte jusqu'à la diffusion des données, en passant par la validation, l'organisation, le mappage, les calculs et l'agrégation. La norme ira au-delà des données agrégées traditionnelles pour mieux représenter les microdonnées et les données administratives, les données géospatiales et d'autres types de sources non traditionnelles, y compris les mégadonnées. Enfin, elle sera rationalisée et ajustée en fonction des données d'expérience réunies à la faveur de la mise en place d'un nombre croissant de systèmes SDMX et des échanges qu'elle sous-tend.

III. Éléments nouveaux : SDMX 3.0

6. Lancé en mars 2020, le projet de publication de la norme SDMX version 3.0 devrait aboutir d'ici à la fin de 2021. La dernière mise à jour majeure, la version 2.1, a été publiée en 2011 et a fait l'objet d'améliorations progressives, notamment avec la prise en charge des formats d'échange JSON (JavaScript Object Notation) et CSV (comma-separated values) et du langage VTL (Validation and Transformation Language) ; en 2020, l'idée qu'il fallait procéder à une refonte en profondeur s'est imposée comme une évidence.

7. La version 3.0 comportera une vingtaine de nouvelles fonctionnalités et mises à jour, qui ont été sélectionnées avant le début du projet de mise en œuvre, à l'issue de consultations organisées avec les organisations qui parrainent l'initiative et les parties prenantes du secteur public pour déterminer les besoins et les priorités. Les fonctionnalités et mises à jour sont conformes aux objectifs stratégiques du plan pour l'échange de données et de métadonnées statistiques et comprennent :

a) la prise en charge de l'échange de microdonnées au moyen de modifications qui seront apportées à la définition de la structure des données et d'autres artefacts du modèle d'information pour faciliter la description et l'échange de microdonnées et d'enregistrements unitaires ; les ensembles de données comportant des mesures multiples et les valeurs multiples pour les attributs seront pris en charge ;

b) l'amélioration des métadonnées de référence ; il s'agit de simplifier les métadonnées de référence, y compris en trouvant un moyen plus simple et plus souple d'ajouter des informations, comme des notes de bas de page, aux ensembles de données statistiques ;

c) l'échange de données géospatiales normalisées ; il s'agit d'ajouter des extensions au modèle d'information SDMX pour la prise en charge formelle des données ayant des références géospatiales, comme des points, des lignes, des polygones ou des grilles, en consultation avec le Groupe d'experts en intégration de l'information statistique et géospatiale ;

d) le recours au versionnage sémantique des structures ; il s'agit de changer le mode de versionnage des éléments de métadonnées structurelles pour passer du système actuel à deux chiffres (« 1.2 » par exemple) à un système de versionnage sémantique à trois chiffres d'emploi très courant (« 1.2.5 » par exemple) ;

e) l'amélioration de plusieurs artefacts, notamment les artefacts de type Constraints, Structure Sets, Codelists et Hierarchical Codelists ;

f) l'abandon de l'interface de programmation d'application (API) SOAP (Simple Object Access Protocol) au profit d'une API RESTful améliorée et plus facile à utiliser ;

g) l'abandon du format EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) devenu obsolète pour les données et les

structures, et l'adoption d'un format de message standardisé pour l'échange de données XML (Extensible Markup Language).

8. L'exécution du projet est confiée au Groupe de travail technique SDMX, qui bénéficie des conseils du Groupe de travail statistique SDMX. Les organisations qui parrainent l'initiative SDMX et le secrétariat de l'initiative pilotent le projet SDMX 3.0, la Banque des règlements internationaux assurant la coordination et la supervision financières. Le projet est en bonne voie : une version préliminaire des spécifications techniques de la version 3.0 est en cours d'établissement et fera l'objet d'une consultation publique d'ici au milieu de 2021. Les spécifications finales intégrant les commentaires recueillis au cours de la consultation publique seront publiées à l'automne 2021 et annoncées à la Conférence mondiale sur la norme SDMX.

IV. Travaux statistiques et techniques en cours

9. Le Groupe d'experts des Nations Unies et de l'extérieur chargé des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable a mis sur pied le Groupe de travail sur l'échange de données et de métadonnées statistiques concernant les indicateurs et l'a chargé d'élaborer un système d'échange et de diffusion de données et de métadonnées se rapportant à ces indicateurs. En juin 2019, le Groupe de travail a publié la première définition de structure des données se rapportant aux indicateurs. Des échanges de données ont depuis été établis avec 22 pays et cinq organismes internationaux. Une API SDMX a été mise au point pour la Base de données mondiale relative aux indicateurs de suivi des objectifs de développement durable. Un projet de définition de la structure des métadonnées a été publié à la fin de 2019. À la demande des États Membres, les concepts relatifs aux métadonnées concernant les objectifs ont été alignés sur les règles existantes, telles que la Single Integrated Metadata Structure, le Global Metadata Concept Scheme et le glossaire SDMX. Un projet pilote d'échange de métadonnées de référence relatives aux objectifs de développement durable a eu lieu au second semestre de 2020. Il a été grandement facilité par les outils de création de métadonnées développés par la Division de statistique du Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat, en coopération avec la Banque mondiale, qui peuvent récupérer des métadonnées enrichies à partir d'un modèle Word et les convertir en SDMX. Le SDG Lab, une composante de la plateforme mondiale des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable (Global SDG Indicator Platform), facilite le téléchargement des données et métadonnées SDMX ainsi que la comparaison entre les ensembles de données mondiaux et nationaux, tandis que les métadonnées aident à expliquer les différences entre les deux types d'ensembles. Il est prévu que l'échange de métadonnées SDMX pouvant être exploitées pour les indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable commence en 2021. Une API SDMX est déjà disponible pour les métadonnées de référence sur les objectifs et elle devrait être alimentée en 2021 au moyen de toutes les métadonnées mondiales qui seront disponibles.

10. Un groupe de travail interinstitutions composé d'Eurostat, du Centre du commerce international, de l'OCDE et de la CNUCED, ainsi que de la Division de statistique qui en assure le secrétariat et la présidence, a été créé pour soutenir l'utilisation des règles SDMX avec les statistiques du commerce international de marchandises en 2013. La définition de structure de données concernant les métadonnées en ce qu'elles s'appliquent aux statistiques du commerce international de marchandises a été publiée en 2016 et régulièrement mise à jour depuis. À la fin de 2019, la version 1.2 des trois définitions de structure de données concernant ces statistiques a été versée dans le Répertoire mondial SDMX et la Division de statistique

a été désignée pour en assurer la maintenance, ce qui en facilitera l'utilisation par les pays et les autres parties prenantes.

11. En 2018, le Comité de statistique de la Banque centrale européenne a créé une équipe spéciale chargée d'élaborer des outils communs d'échange de données et de métadonnées statistiques dans le but de favoriser la collaboration, ainsi que la mise en commun des logiciels SDMX, principalement au sein du Système européen de banques centrales. L'équipe avait pour objectifs d'évaluer les besoins de formation au sein du Système et de mettre au point des formations, de mieux faire connaître le langage VTL en vue de son adoption, de faciliter l'harmonisation des convertisseurs SDMX et de trouver des synergies en ce qui concerne le développement d'outils en coopération avec d'autres groupes. Dans le cadre de ses activités, elle a développé un moteur et un éditeur VTL de type logiciel libre. En décembre 2020, ayant terminé ses travaux, elle a rendu compte au Comité de statistique du fait qu'elle avait atteint ses principaux objectifs.

12. Le FMI a continué de faciliter la diffusion des données au moyen de la norme SDMX dans le cadre de la mise en œuvre de ses initiatives relatives aux normes de diffusion des données. Ces deux dernières années, il a aidé 27 pays à mettre en place des pages de données nationales récapitulatives compatibles avec SDMX, à savoir 19 adhérents à la Norme spéciale améliorée de diffusion des données, 1 abonné à la Norme spéciale de diffusion des données (SDDS) et 7 abonnés à la norme SDDS Plus. À la fin de 2020, 91 pays diffusaient des données au format SDMX par l'intermédiaire de leur page de données nationales récapitulative.

13. Un projet relatif à l'application de la norme SDMX aux échanges mondiaux de statistiques sur l'éducation est en cours et fait intervenir Eurostat, l'OCDE et l'Institut de statistique de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

14. Afin d'harmoniser et de normaliser le cadre de communication et d'échange des statistiques officielles du travail, des organisations internationales, à savoir la Banque centrale européenne, Eurostat, l'Organisation internationale du Travail, l'OCDE et la Banque mondiale, ont publié un ensemble de définitions de structure de données mondiales et d'artéfacts connexes. Une nouvelle version des définitions est en cours d'établissement.

15. Plusieurs autres projets d'échanges mondiaux SDMX lancés ces dernières années ont porté leurs fruits. En particulier, les définitions de structure de données SDMX mondiales ont été publiées et servent à l'échange de données dans les domaines des statistiques des prix et de la comptabilité environnementale et économique. Pour celle-ci, cinq définitions de structure de données mondiales ont été construites pour les comptes des émissions atmosphériques, de l'énergie, de l'eau, des flux de matières et des terres. Actuellement, la Division de statistique, l'OCDE et Eurostat échangent des données au moyen de la norme SDMX et envisagent de créer un portail de diffusion mondiale pour la comptabilité environnementale et économique qui sera fondé sur la norme. Il est également prévu d'élargir encore l'échange de données entre organisations internationales.

16. Le Groupe de travail technique SDMX et le Groupe de travail statistique SDMX sont chargés de la gestion et de l'amélioration des normes techniques et statistiques SDMX et des applications informatiques liées à SDMX. Le premier s'est principalement concentré sur le développement de SDMX 3.0, mais cela n'a pas empêché les travaux sur le langage VTL de se poursuivre. Ce langage peut être utilisé avec la norme SDMX pour la formulation et la mise en commun des règles de validation et de transformation des données. Les spécifications SDMX 2.1 ont été mises à jour en août 2020 pour préciser que le langage VTL était pris en charge. Une

nouvelle version de la grammaire VTL 2.0 a également été publiée en août 2020 pour corriger des erreurs décelées par les utilisateurs depuis la parution de la version 2.0.

17. Le Groupe de travail statistique SDMX a travaillé sur un certain nombre de principes directeurs et d'améliorations et ses activités ont notamment porté sur les éléments suivants :

- le dossier de décision concernant la norme SDMX, qui est en cours de traduction dans plusieurs langues ;
- une nouvelle version du glossaire SDMX et du Global Metadata Concept Scheme qui en est dérivé ;
- des principes directeurs et un vocabulaire contrôlé pour les annotations SDMX standard, y compris les métadonnées liées à la classification ;
- une liste récapitulative à l'intention des fournisseurs de données SDMX, qui présente aux utilisateurs des pratiques de mise en œuvre éprouvées aux fins de la communication d'informations ;
- un certain nombre de nouvelles listes de codes interdomaines et une révision des listes existantes ;
- la collaboration avec le Groupe de travail technique SDMX sur la mise au point des spécifications des fonctionnalités SDMX 3.0.

V. Renforcement des capacités

18. La demande de renforcement des capacités a considérablement augmenté ces dernières années, ce qui a incité les organisations qui parrainent l'initiative SDMX à intensifier leurs activités dans ce domaine. Celles-ci se déroulent à l'occasion d'événements mondiaux, comme la Conférence mondiale sur la norme SDMX et la réunion du Groupe d'experts SDMX, et prennent notamment la forme d'activités ordinaires de formation menées auprès des participants.

19. Eurostat organise régulièrement des cours sur la norme SDMX à l'intention des débutants et des concepteurs d'outils informatiques. Les cours s'adressent avant tout aux États membres de l'Union européenne, mais sont également ouverts aux participants d'autres pays. Dans le cadre de ses activités de coopération internationale, Eurostat finance des activités de renforcement des capacités SDMX en Afrique du Nord, en Amérique du Sud et en Europe de l'Est. Il tient également à jour une page d'informations (InfoSpace) consacrée à la norme SDMX, disponible en trois langues (anglais, français et allemand), qui regroupe des renseignements sur la norme SDMX, les outils SDMX élaborés par ses soins, les sessions de formation prévues et l'évolution de l'utilisation de la norme SDMX au sein du système statistique européen.

20. La Division de statistique a mené un certain nombre d'activités de renforcement des capacités dans des domaines comme les indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable, les statistiques du commerce international de marchandises, les statistiques économiques et d'autres encore. Elle mène un projet concernant le suivi des objectifs de développement durable, qui est financé par le Ministère britannique des affaires étrangères, du Commonwealth et du développement, dans 20 pays d'Afrique et d'Asie. Un mécanisme d'échange de données a été établi avec 13 de ces pays et des échanges de données et de métadonnées devraient commencer avec chacun des 20 pays d'ici à 2021. Dans le cadre de ce projet, la Division de statistique a fait bénéficier ces pays d'une formation à SDMX et d'une assistance technique. Une série d'activités de renforcement des capacités concernant le partage

des données et des métadonnées relatives aux objectifs de développement durable ont été organisées au niveau international dans le cadre de ce projet et de la dixième tranche du Compte de l'ONU pour le développement, avec des partenaires comme les commissions régionales, le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), l'OCDE ou encore la Banque africaine de développement. En 2020, en raison de la pandémie, des activités de renforcement des capacités se sont déroulées en ligne, notamment une formation à grande échelle organisée par la Division de statistique et la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale. Le projet mené par la Division avec le concours du Ministère britannique des affaires étrangères, du Commonwealth et du développement a également été l'occasion d'organiser des webinaires et des ateliers de suivi avec les 20 pays concernant l'utilisation qu'ils font de norme SDMX vis-à-vis des objectifs de développement durable. En février 2020, la Division, la Banque asiatique de développement et l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est ont organisé un atelier régional sur les statistiques économiques et SDMX pour former des spécialistes et des experts techniques de la région au Système de comptabilité nationale, aux définitions de structure de données concernant les métadonnées en ce qu'elles s'appliquent aux statistiques du commerce international de marchandises, et aux outils. L'atelier a débouché sur la mise en place, prévue pour 2021, d'un nouveau projet d'assistance technique de la Banque asiatique de développement sur le renforcement des données numériques dans les systèmes nationaux statistiques, dans le cadre duquel des pays en développement membres de la Banque bénéficieront d'une assistance concernant la mise en œuvre de la norme SDMX et l'élaboration d'un cours en ligne sur la norme.

21. En octobre 2020, la Banque centrale européenne a organisé une session de formation destinée principalement aux participants au Système européen de banques centrales, suivie d'une deuxième session en décembre 2020. En raison de la pandémie, ces sessions ont eu lieu sous forme de webinaires et ont porté sur une introduction à la norme SDMX, aux outils et au langage VTL et sur la présentation d'un projet SDMX exécuté par la Banque nationale d'Islande. Dans l'ensemble, les participants ont très bien accueilli les webinaires. L'expérience devrait être renouvelée en 2021.

VI. Logiciels et applications

22. Eurostat a continué de perfectionner et de mettre à jour ses outils SDMX, notamment son convertisseur et son service de validation structurelle SDMX, qui prennent à présent en charge divers formats comme Excel, les formats de longueur fixe et SDMX-CSV. Le convertisseur SDMX et le service de validation structurelle qui y est associé ont également été mis à la disposition des utilisateurs sous forme d'application Web : ils peuvent donc désormais être utilisés par tout acteur intéressé sans qu'il soit nécessaire de les installer localement. Les outils d'Eurostat sont de type logiciel libre.

23. L'ensemble d'outils Fusion se compose de Fusion Registry 10, qui est un entrepôt de données statistiques SDMX, et de Fusion Metadata Registry. Très complet, ce dernier est un registre SDMX gratuit, qui est porté par la Banque des règlements internationaux. Précédemment appelé Fusion Registry Community Edition, l'outil a été renommé et amélioré à la fin de 2020 dans le cadre du programme de développement et de maintenance. Fusion Metadata Registry prend en charge les API standard et comporte une interface graphique qui aide les utilisateurs à créer et à assurer la maintenance des métadonnées structurelles SDMX. Parmi les fonctions figurent la validation des données, la transformation des données et la communication de données au moyen de modèles Excel et des fonctions d'audit et d'annulation des changements récemment apportés. Il est prévu que SDMX 3.0 soit pris en charge en 2021. La Banque des règlements internationaux entend continuer de financer la

maintenance et les améliorations de Fusion Metadata Registry, mais une stratégie plus ambitieuse est également à l'étude : il s'agirait de transformer Fusion Metadata Registry et d'autres outils créés par la communauté SDMX pour les intégrer dans une plateforme de données statistiques SDMX et GSBPM (modèle générique du processus de production statistique cohérente et complète), avec une option cloud, des services d'assistance technique et des services de formation. Principalement financés au moyen de subventions et de dons, les nouveaux produits et services seront gratuits, simples à utiliser et expressément conçus pour aider les pays les moins avancés et les pays en développement à produire et à publier des statistiques officielles de grande qualité, avec les avantages sociaux et économiques qu'elles apportent.

24. Sous la direction de l'OCDE, la Communauté de collaboration sur les systèmes d'information statistique regroupe des organismes statistiques qui ont des objectifs communs et des besoins analogues en ce qui concerne la diffusion et la production de données, souhaitent mutualiser les coûts, sont désireux de mettre les connaissances en commun et ont à cœur de faire progresser les normes communes. Elle met au point des solutions informatiques de type logiciel libre pour soutenir la statistique officielle dans le monde entier. Ainsi, la solution .Stat Suite est une plateforme fondée sur la norme SDMX, qui se décline en plusieurs composantes et qui sert à la production et à la diffusion de données statistiques de grande qualité. Le plan de travail de cette solution se situe au niveau macro et couvre l'ensemble du cycle des données, permettant aux organismes de faire valoir qu'ils produisent des données fiables et de qualité, d'incorporer l'assurance qualité directement dans leurs modes de travail et de disposer de solides mécanismes de gestion des flux de travail et de communication de l'information, de mécanismes de calcul très performants et de fonctions d'importation et d'exportation qui permettent de gagner en efficacité et de faciliter le travail de tous ceux qui sont amenés à traiter des données. La Communauté coopère également étroitement avec Eurostat pour favoriser la réutilisation du code des logiciels libres et des modules communs du référentiel d'infrastructure SDMX. Le développement de la solution .Stat Suite suit un modèle de livraison des produits en continu qui sont fonction des besoins des utilisateurs, tandis que le mécanisme de livraison, DevOps, est à la pointe de la technique et combine transparence, agilité, pluralité des participants, simplicité du déploiement dans le cloud, qualité et sécurité. En 2020, .Stat Suite a été mis en service dans un certain nombre d'entités (l'UNICEF, la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), la Communauté du Pacifique, l'Organisation internationale du Travail, la Federal Competitiveness and Statistics Authority des Émirats arabes unis (autorité fédérale de la concurrence et des statistiques), l'institut australien de statistique et la Banque nationale de Belgique) et greffé sur la Plateforme mondiale des Nations Unies par la Division de statistique, l'OCDE et la CESAP. Le Cambodge en a fait son référentiel officiel de statistiques et d'autres possibilités sont envisagées pour que d'autres instituts nationaux de statistique puissent s'en servir à partir de la Plateforme mondiale des Nations Unies.

25. L'équipe spéciale du Système européen de banques centrales a affiné son moteur et son éditeur VTL et prévu une API Web qui facilite l'intégration avec des applications externes par l'entremise d'appels de services Web, une interface ligne de commande, de nouveaux opérateurs et des propriétés configurables, comme la possibilité de choisir l'environnement (R, SDMX ou CSV) et la possibilité de servir d'un registre SDMX ou de services Web comme référentiel de métadonnées. Une version R Shiny de VTL Studio a été mise en ligne et il est ainsi possible d'utiliser l'outil sans avoir à l'installer¹. Depuis janvier 2020, la Banque centrale européenne gère un projet informatique, SPACE, qui s'articule autour d'un nouvel environnement

¹ Voir <https://vpinna80.shinyapps.io/vtlStudio>.

de production et de compilation de données statistiques exploitant les mégadonnées, par exemple au moyen de la pile Hadoop, et tirant parti d'outils SDMX comme Fusion Registry. SPACE offrira des fonctionnalités servant à importer les données SDMX, à y accéder et à les manipuler au moyen de langages de programmation comme Python et R, en greffant une logique axée processus-métier sur la plateforme de mégadonnées. Le Réseau d'experts en apprentissage automatique, une cellule du Groupe de travail sur la gestion des informations statistiques du Comité de statistique du Système européen de banques centrales, rassemble des experts des banques centrales nationales et des autorités nationales compétentes aux fins de la mise en commun des connaissances et de l'échange de données d'expérience sur les outils d'analyse et les outils connexes. Il mène actuellement un projet pilote pour évaluer différentes méthodes de détection des valeurs atypiques et des anomalies dans les séries chronologiques. Une fois ces solutions ajoutées à la plateforme SPACE, les spécialistes pourront appliquer des mécanismes d'assurance qualité modernes aux données SDMX émanant des institutions du Système européen de banques centrales.

26. La Banque mondiale a mis au point un outil de traduction assistée par ordinateur, qui traduit les métadonnées relatives aux objectifs de développement durable de l'anglais vers d'autres langues dans un format lisible par les êtres humains et par la machine. La Division de statistique l'a affiné pour faciliter la conversion du modèle Word en un format lisible par machine compatible avec SDMX.

27. L'outil SDMX Central du FMI a continué d'aider les pays membres à convertir, valider et enregistrer les données SDMX sur leur page de données nationales récapitulatives. Depuis 2016, le FMI met gratuitement un site et des services Web à la disposition des utilisateurs, promouvant ainsi SDMX comme un bon moyen d'échange pour les pays qui appliquent le Système général de diffusion des données amélioré et sont abonnés à la Norme spéciale de diffusion des données Plus. SDMX Central est un rouage essentiel de la collecte automatisée de données entre le FMI et les pays membres.

VII. Manifestations

28. Accueillie par l'Institut central de statistique hongrois, la septième Conférence mondiale sur la norme SDMX² s'est tenue à Budapest du 16 au 19 septembre 2019, sur le thème « SDMX à votre portée ». La conférence a été suivie d'une session de renforcement des capacités de deux jours. Y ont participé 219 personnes venant de 97 pays. La conférence a été l'occasion de mettre en évidence la rapidité de l'augmentation du taux d'utilisation dans toutes les régions du monde et la progression de la demande relative aux définitions de structure de données mondiales qui sont vues comme une façon de faciliter l'échange de données. Dans des rapports présentés à la Conférence, il est apparu que l'utilisation de la norme SDMX pour l'échange et la diffusion de données et son intégration dans les processus-métier étaient rendues possibles par des logiciels qui peuvent être adaptés à divers scénarios, du plus simple au plus évolué, en fonction des infrastructures disponibles. Le secteur privé a également fait une arrivée en force dans le domaine, puisque des représentants de six sociétés ont présenté des exposés à l'occasion de la Conférence.

² Le rapport et les documents de la Conférence peuvent être consultés à l'adresse suivante : https://sdmx.org/?sdmx_events=7th-sdmx-global-conference-summary-report-now-available.

29. Initialement prévue en septembre 2020, la dixième réunion du Groupe d'experts SDMX 2020³ a été reportée en raison de la pandémie et se tiendra en ligne du 25 au 28 janvier 2021 sous l'égide du FMI.

VIII. Mesures que la Commission de statistique est invitée à prendre

30. La Commission est invitée à prendre note du présent rapport.

³ On trouvera plus d'informations sur la réunion du Groupe d'experts à l'adresse suivante : https://sdmx.org/?sdmx_events=update-10th-sdmx-expert-group-meeting-held-virtually-in-january-2021.