



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

F

COMITÉ DU PROGRAMME

Cent trente-quatrième session

Rome, 7-11 novembre 2022

Mise à jour des outils statistiques et des données à l'appui des statistiques

Pour toute question relative au contenu du présent document, prière de s'adresser à:

M. Máximo Torero Cullen
Économiste en chef
Tél.: +39 06570 50869
Courriel: Chief-Economist@fao.org

Les documents peuvent être consultés à l'adresse www.fao.org.

RÉSUMÉ

- Le Comité est saisi de la question en vertu de l'article XXVI, paragraphe 7, alinéa a, sous-alinéa i, du Règlement général de l'Organisation. À sa cent trente-deuxième session, le Comité du Programme *«a recommandé de poursuivre les réunions d'information et les consultations informelles avec les Membres par l'intermédiaire des organes directeurs s'agissant des données servant à l'élaboration des statistiques et des travaux statistiques de l'Organisation [...]»*. De même, à sa cent soixante-dixième session, le Conseil a demandé à l'Organisation *«de lui communiquer régulièrement des informations actualisées sur le contenu, l'utilisation et les caractéristiques techniques des plateformes et outils relatifs aux données et aux statistiques qu'elle déploie, par l'intermédiaire de ses organes directeurs et de consultations techniques informelles»*.
- À sa cent vingt-cinquième session, le Comité du Programme a demandé qu'une nouvelle évaluation de la fonction statistique de la FAO soit réalisée, pour faire suite à la première, effectuée en 2008. À sa cent vingt-huitième session, le Comité du Programme *«s'est félicité de [l']évaluation approfondie des travaux statistiques de la FAO, réalisée en temps voulu»*. Les résultats de cette évaluation ont mis en évidence la nécessité d'améliorer et de moderniser les systèmes statistiques de l'Organisation. Les évaluateurs ont conclu, entre autres, que les outils hérités du passé et les procédures actuelles constituaient souvent des freins à l'évolution vers un système statistique cohérent et moderne. Le manque d'harmonisation des procédures en vigueur ainsi que l'insuffisance des services de soutien et des infrastructures informatiques s'ajoutaient à cela pour limiter encore les progrès. Les évaluateurs formulaient donc la recommandation suivante: *«La FAO doit accélérer les actions menées pour améliorer la qualité de ses données et l'appui de l'infrastructure informatique»* (PC 128/5, recommandation 4).
- Pour y répondre, le Bureau du Statisticien en chef (OCS), en coordination avec le Groupe de travail intergouvernemental sur les statistiques, a organisé une consultation informelle avec les Membres en avril 2021 afin de présenter le plan de mise en œuvre de la stratégie de la FAO pour la modernisation des statistiques. En outre, la FAO a présenté au Comité du Programme, à sa cent trente-deuxième session, une proposition visant à améliorer la gouvernance des activités statistiques de la FAO (PC 132/5). L'un des domaines prioritaires retenus dans cette proposition est d'*«améliorer la qualité des infrastructures informatiques à l'appui des activités liées aux données et aux statistiques»*. Dans son rapport, le Comité *«a réaffirmé l'importance et le rôle central des travaux statistiques de l'Organisation [...] et s'est félicité des mesures proposées par la Direction pour améliorer encore davantage la qualité de ses produits, notamment la modernisation de l'infrastructure informatique dans le respect des procédures d'appel d'offres»*.
- À cette fin, le projet de modernisation et d'intégration du système statistique de la FAO a été lancé. Le présent document résume les mesures prises par la FAO pour améliorer la qualité de l'infrastructure informatique sur laquelle reposent les activités liées aux données et aux statistiques et, en particulier, expose les principales composantes de ce projet et examine les progrès accomplis dans leur mise en œuvre.
- Le projet a été lancé le 1^{er} janvier 2022 et doit se terminer au plus tard le 31 décembre 2023. Il a pour objectif de moderniser le cycle de production des statistiques de la FAO selon le Modèle générique du processus de production statistique. Le projet comprend deux composantes: l'une vise à moderniser le Système statistique opérationnel de la FAO; l'autre, à démarrer la mise en œuvre d'un entrepôt de données statistiques.
- La première composante permettra de transformer le système actuel en un système opérationnel complet à la mesure de l'Organisation, en installant de nouvelles technologies et fonctionnalités destinées à répondre aux besoins des unités statistiques qui exploitent encore des outils et des solutions disparates. Elle favorisera la mise en place d'un système intégré de traitement des données, utilisant les mêmes normes et classifications, la même évaluation de qualité et les mêmes procédures générales.

- La seconde composante facilitera la modernisation et l'harmonisation des phases de diffusion et d'analyse des données. Plus spécifiquement, l'entrepôt de données statistiques offrira une plateforme intégrée de diffusion qui réduira encore la saisie manuelle de données et remédiera aux défauts d'efficacité, tout en améliorant la normalisation et l'interopérabilité et en favorisant l'adoption de normes statistiques institutionnelles pour la diffusion de données.

INDICATIONS QUE LE COMITÉ DU PROGRAMME EST INVITÉ À DONNER

- Le Comité du Programme est invité à prendre note des informations fournies dans le document.

Projet d'avis

Le Comité:

- **a pris note des mesures prises par la FAO pour moderniser l'infrastructure informatique sur laquelle reposent les activités liées aux données et aux statistiques, et pour en améliorer la qualité;**
- **a noté avec satisfaction les progrès accomplis dans la mise en œuvre du projet d'amélioration et de modernisation des systèmes statistiques de la FAO;**
- **a encouragé la Direction à poursuivre sur la voie des objectifs actuels, tout en veillant à ce que l'action serve une amélioration durable et intégrée du système statistique de la FAO.**

I. Contexte et objectifs

1. Le Comité est saisi de la question en vertu de l'article XXVI, paragraphe 7, alinéa a, sous-alinéa i, du Règlement général de l'Organisation. À sa cent trente-deuxième session, le Comité du Programme *«a recommandé de poursuivre les réunions d'information et les consultations informelles avec les Membres par l'intermédiaire des organes directeurs s'agissant des données servant à l'élaboration des statistiques et des travaux statistiques de l'Organisation [...]»*. De même, à sa cent soixante-dixième session, le Conseil a demandé à l'Organisation *«de lui communiquer régulièrement des informations actualisées sur le contenu, l'utilisation et les caractéristiques techniques des plateformes et outils relatifs aux données et aux statistiques qu'elle déploie, par l'intermédiaire de ses organes directeurs et de consultations techniques informelles»*.

2. Les statistiques sont un domaine essentiel du travail de la FAO, car elles permettent de fonder sur des données probantes les décisions prises par les pouvoirs publics nationaux et la communauté internationale et de suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement nationaux et internationaux. L'article 1 de l'Acte constitutif de la FAO précise que *«[l']Organisation réunit, analyse, interprète et diffuse tous renseignements relatifs à la nutrition, l'alimentation et l'agriculture»*, le terme «agriculture» englobant les activités liées à la pêche et aux forêts. À ce titre, l'Organisation produit des statistiques à jour aux niveaux national et international sur un vaste éventail de sujets, parmi lesquels la sécurité alimentaire et la nutrition, l'agriculture durable, le développement rural, la gestion des ressources naturelles, la foresterie, la pêche et l'aquaculture. Nul ne conteste que la FAO fait autorité en tant que source de données et de statistiques dans tous ces domaines, élaborant et promouvant des normes statistiques internationales en matière d'alimentation et d'agriculture ainsi que des méthodes et des outils de collecte, d'analyse et de diffusion de données. L'Organisation collabore avec les pays pour élaborer des stratégies nationales dans le domaine statistique, renforcer les capacités techniques et institutionnelles en la matière et améliorer les systèmes statistiques.

3. Les processus statistiques de la FAO couvrent la totalité du cycle de production, ce qui comprend la collecte, la validation, la compilation, la production, l'analyse et la diffusion de données statistiques. Pour mener ces processus à bien, l'Organisation s'appuie sur un grand nombre de sources, de méthodes de production de données et d'outils informatiques.

4. En 2016, à l'occasion de la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030, la FAO a été désignée comme étant l'organisme responsable de 21 indicateurs des objectifs de développement durable (ODD). À ce titre, l'Organisation est chargée de concevoir et de mettre en œuvre les méthodes permettant de produire ces indicateurs, en accord avec les Membres, mais aussi de compiler, d'harmoniser, de valider et de diffuser les données et métadonnées correspondantes, qui sont ensuite communiquées à la Division de statistique de l'Organisation des Nations Unies.

5. C'est pourquoi à sa cent vingt-cinquième session, en 2018, soit dix ans après la première évaluation indépendante des activités de la FAO en matière de statistiques, le Comité du Programme a demandé que l'on effectue une deuxième évaluation de la fonction statistique à la FAO. Le rapport rédigé à l'issue de cette évaluation¹ a été examiné à la cent vingt-huitième session du Comité du Programme. Ce dernier *«s'est félicité de [l']évaluation approfondie des travaux statistiques de la FAO, réalisée en temps voulu»*. Le Comité a également *«demandé que les recommandations découlant de l'Évaluation des travaux statistiques de la FAO soient prises en compte dans le cadre des changements organisationnels proposés»*.

6. Les résultats de cette évaluation ont mis en évidence la nécessité d'améliorer et de moderniser les systèmes statistiques de l'Organisation. Les évaluateurs concluaient, entre autres, que les outils hérités du passé et les procédures actuelles constituaient souvent des freins à l'évolution vers un système statistique cohérent et moderne. Le manque d'harmonisation des procédures en vigueur ainsi que l'insuffisance des services de soutien et des infrastructures informatiques s'ajoutaient à cela pour limiter encore les progrès. Les évaluateurs recommandaient donc à la FAO d'*«accélérer les actions*

¹ Document PC 128/5, <https://www.fao.org/3/nc854fr/nc854fr.pdf>.

menées pour améliorer la qualité de ses données et l'appui de l'infrastructure informatique» (PC 128/5, recommandation 4). En particulier, ils faisaient valoir que:

- a. des ressources (financières, humaines et informatiques/infrastructurelles) limitées avaient été investies dans les activités statistiques, ce qui avait entraîné de graves retards dans l'actualisation des procédures et des bases de données et dans la mise en œuvre de méthodes modernes de stockage de données;
- b. malgré des améliorations dans la production et la diffusion des statistiques de la FAO, des mesures supplémentaires s'imposaient pour parvenir à une parfaite coordination des processus statistiques, permettant d'obtenir le niveau de qualité attendu. Pour pouvoir gérer de façon efficace un grand nombre de domaines statistiques, la FAO devait mettre en place un système statistique opérationnel unifié et un seul et unique entrepôt de données, qui stockerait toutes les statistiques de l'Organisation sur une même plateforme pour plus de cohérence.

7. Afin de donner suite aux recommandations figurant dans le document intitulé «Évaluation de la fonction statistique à la FAO» et de tenir compte des préoccupations exprimées par le Comité du Programme, le Bureau du Statisticien en chef, en coordination avec le Groupe de travail interdépartemental sur les statistiques, a organisé un séminaire informel avec les Membres en avril 2021 afin de présenter le plan de mise en œuvre de la stratégie de la FAO pour la modernisation des statistiques. Se fondant sur ce plan et sur les informations transmises en retour par les Membres, le Bureau du Statisticien en chef a présenté une proposition relative à l'amélioration de la gouvernance des activités statistiques de la FAO (PC 132/5) à la cent trente-deuxième session du Comité du Programme². La proposition est articulée autour de quatre domaines d'action prioritaires transversaux, qui découlent des priorités mises en évidence dans le document sur l'évaluation de la fonction statistique à la FAO. L'un de ces domaines prioritaires est le suivant: «Améliorer la qualité des infrastructures informatiques à l'appui des activités liées aux données et aux statistiques». Dans son rapport, le Comité *«a réaffirmé l'importance et le rôle central des travaux statistiques de l'Organisation [...] et s'est félicité des mesures proposées par la Direction pour améliorer encore davantage la qualité de ses produits, notamment la modernisation de l'infrastructure informatique dans le respect des procédures d'appel d'offres»*.

8. En conséquence, un projet de dépenses d'équipement a été approuvé au début de l'année 2022.

9. Le présent document vise à résumer les mesures prises depuis lors par la FAO pour améliorer la qualité de l'infrastructure informatique sur laquelle reposent les activités liées aux données et aux statistiques et, en particulier, expose les principales composantes de ce projet et examine les progrès accomplis dans leur mise en œuvre. Ces progrès sont étudiés séparément pour chacune des deux composantes principales du projet, à savoir la modernisation du Système statistique opérationnel de la FAO et la mise en place d'un entrepôt de données centralisant les statistiques de l'Organisation.

II. Objectif, activités et gouvernance du projet

10. Le projet a été lancé le 1^{er} janvier 2022 et doit se terminer au plus tard le 31 décembre 2023. Il a pour objectif global de moderniser le cycle de production des statistiques à la FAO selon le Modèle générique du processus de production statistique. Cela comprend les phases de conception, de planification, de collecte, de validation, de traitement, d'analyse et de diffusion des données, l'utilisateur étant placé au cœur des démarches de production et de diffusion de données. Le projet vise à accroître la capacité de la FAO à produire et diffuser en temps voulu des données et des statistiques pertinentes, fiables et exactes, qui permettent de produire, dans tous les domaines couverts par les données et statistiques de la FAO, les indicateurs et les observations servant de base à une analyse intersectorielle détaillée. Le projet s'organise en deux composantes visant, pour l'une, à faire évoluer le Système statistique opérationnel, et pour l'autre, à poser les fondements d'un entrepôt de données statistiques.

² PC 132/5.

11. Le système statistique opérationnel est une solution à l'échelle de l'Organisation qui intègre toutes les phases de la production de données statistiques (conception et planification, puis collecte, traitement et validation des données) et englobe toutes les activités liées aux statistiques, pour permettre un respect total des normes, existantes et nouvelles, applicables dans ce domaine et reconnues sur le plan international. Le projet propose de mettre le système actuel à niveau pour en faire un système opérationnel complet à la mesure de l'Organisation, en installant de nouvelles technologies et fonctionnalités destinées à répondre aux besoins des unités statistiques qui exploitent encore des outils et des solutions disparates. Cette composante vise à moderniser le Système statistique opérationnel et à prolonger sa durée de vie en remplaçant les modules obsolètes du logiciel d'origine et en ajoutant des fonctionnalités innovantes, tout en favorisant la mise en place d'un système intégré de traitement des données, qui utilise les mêmes normes et classifications, la même évaluation de qualité et d'autres fonctionnalités. La composante vise aussi, parallèlement, à accroître le nombre des processus statistiques qui utilisent actuellement ce système.

12. L'entrepôt de données statistiques, quant à lui, est une base de données centralisée à partir de laquelle les données et métadonnées statistiques seront publiées via une plateforme intégrée de diffusion. Son principal objectif est d'ouvrir de nouveaux canaux et services de diffusion et d'échange de données entre la FAO et les organismes nationaux et internationaux de statistique, les institutions de recherche et la communauté mondiale des utilisateurs. La composante relative à l'entrepôt de données vise à moderniser les phases de diffusion et d'analyse des données. Plus spécifiquement, la plateforme intégrée de diffusion a pour objet d'achever l'automatisation des processus statistiques, en réduisant la saisie manuelle de données et en remédiant aux défauts d'efficacité, mais aussi en améliorant la normalisation et l'interopérabilité et en favorisant l'adoption de normes statistiques institutionnelles.

13. Bien que l'amélioration du système statistique opérationnel et la mise en place de l'entrepôt de données statistiques fassent l'objet de deux composantes distinctes dans le projet, leurs produits sont planifiés de façon à être totalement intégrés: le système recueillera automatiquement les informations transmises par les Membres, assurant la fluidité du processus de traitement, de validation et d'harmonisation, puis les éléments produits seront récupérés dans l'entrepôt de données, qui assurera la diffusion et l'analyse des données.

14. Le projet s'appuie sur une gouvernance intégrée qui contribuera également à l'intégration de l'entrepôt dans le système statistique opérationnel. Un comité directeur unique a été créé pour le projet et placé sous la direction de l'Économiste en chef/du Chef de file exécutif chargé des données; il fournira des orientations stratégiques et assurera le suivi et le contrôle de la mise en œuvre. Le comité directeur se compose des responsables des unités chargées de la réalisation des composantes spécifiques du projet global – plus précisément, le Directeur de la Division de la statistique, en qualité de Fournisseur statistique principal du système statistique opérationnel; le Statisticien en chef, en qualité de Fournisseur statistique principal de l'entrepôt de données et d'Utilisateur statistique principal du système statistique opérationnel; et le Directeur de la Division de la transformation numérique et de l'informatique, en qualité de Fournisseur informatique principal du système et de l'entrepôt. Le comité directeur du projet est assisté par:

- a. une équipe chargée de la coordination et de l'assurance qualité, qui comprend un coordonnateur de projet;
- b. les membres du Groupe de travail interdépartemental sur les statistiques, qui forment le groupe des fournisseurs, et les responsables des domaines prioritaires du programme (DPP), qui constituent le groupe des utilisateurs, ce qui garantit un centrage sur l'utilisateur;
- c. trois équipes d'exécution, à savoir l'équipe statistique chargée du système, l'équipe statistique chargée de l'entrepôt et l'équipe informatique chargée du système et de l'entrepôt.

15. Des coordonnateurs statistiques sont nommés pour les différentes composantes du projet et sont chargés d'assurer un suivi régulier des progrès accomplis dans la mise en œuvre de celui-ci et de faire rapport au comité directeur du projet.

A. Progrès accomplis dans l'exécution de la composante afférente au Système statistique opérationnel

16. À l'heure actuelle, ce système compte plus de 15 processus statistiques majeurs dans différents domaines: pêche, forêts, ressources en eau et gestion de l'eau agricole, agriculture, environnement. Tous ces processus ont été transférés de leurs systèmes d'origine respectifs dans le Système statistique opérationnel au cours des dernières années. Les activités amorcées fin 2020 au titre du projet vont faciliter la mise en œuvre de nouveaux aspects essentiels, notamment l'intégration de produits externes et celle de l'entrepôt de données statistiques. Le Système statistique opérationnel fera l'objet d'une remise à niveau complète comportant une modification du logiciel d'origine, devenu obsolète. Le système est en cours d'optimisation et de migration dans le nuage. Des modules statistiques supplémentaires offrant de nouvelles fonctionnalités sont en cours d'ajout, tandis que certains modules existants sont refondus pour permettre une interopérabilité totale avec l'entrepôt de données statistiques.

17. Les activités d'ordre statistique et informatique intégrées dans cette composante consistent en des développements itératifs, les besoins et les solutions évoluant au fil de la collaboration entre les équipes techniques interdisciplinaires auto-organisées (statistique et informatique). Un outil en ligne est utilisé conjointement par l'équipe de développement et par les utilisateurs pour suivre, gérer et contrôler les progrès du projet. La plateforme informatique en cours de développement sera fréquemment mise à disposition dans un environnement d'assurance qualité pour permettre aux utilisateurs de la tester et de donner leur accord au fur et à mesure de l'achèvement des différents éléments.

18. Concernant les résultats attendus sur le plan statistique, les activités suivantes ont été menées:

- a. *Renforcement de l'équipe* pour y adjoindre des compétences clés en matière de classifications, de normes statistiques et de programmation, notamment.
- b. *Évaluation des besoins des utilisateurs*. Une série de consultations a eu lieu avec les principaux utilisateurs internes dans différentes divisions de la FAO (Division de la statistique [ESS], Division des forêts [NFO], Division des pêches et de l'aquaculture [NFI], Division des terres et des eaux [NSL], etc.), afin de déterminer les nouveaux processus statistiques à intégrer dans le Système statistique opérationnel et les processus existants à améliorer ou à refondre.
- c. *Harmonisation des fichiers de référence*. Des travaux sont en cours pour aligner toutes les classifications de l'Organisation sur un référentiel unique, EBX, qui est le système de gestion des données de référence de la FAO.
- d. *Intégration de domaines supplémentaires dans le Système statistique opérationnel*. L'intégration du domaine statistique relatif à la sécurité alimentaire, et en particulier le calcul de la prévalence de la sous-alimentation, est en cours, et les plans d'intégration de celui consacré aux émissions de gaz à effet de serre sont prêts. Des améliorations ont été apportées au domaine AQUASTAT.
- e. *Développement de nouvelles fonctionnalités d'analyse*. Une application a été développée pour améliorer la visualisation et l'analyse des données de certains domaines statistiques. On s'est appuyé pour ce faire sur une application Shiny, qui prend en charge, entre autres, le processus interne d'examen par les pairs et de validation des données aboutissant à la diffusion dans FAOSTAT.
- f. *Collaboration avec l'équipe chargée de l'entrepôt de données statistiques*. Des spécialistes de la classification et d'autres membres du personnel apportent leur contribution et déterminent les besoins, l'objectif étant l'intégration du système statistique opérationnel et de la diffusion à partir de l'entrepôt de données statistiques, en partant de domaines pilotes.

19. Concernant les résultats attendus sur le plan informatique, les activités suivantes ont été menées:

- a. *Codage des domaines prioritaires.* Ces domaines ont été déterminés à partir des besoins des utilisateurs et le codage de prototypes a commencé. L'adjonction d'un développeur frontal à l'équipe d'appui à la modernisation des statistiques permettra d'accélérer le travail sur la nouvelle interface utilisateur.
- b. *La première version expérimentale de la nouvelle interface utilisateur est prête à être évaluée par les utilisateurs.* La nouvelle interface utilisateur sera plus simple, la démarche adoptée étant plus nette et cohérente et l'utilisation de l'espace à l'écran optimisée. Cette nouvelle interface nécessite d'importantes contributions des utilisateurs. De ce point de vue, on estime le taux d'achèvement de la version expérimentale actuelle à 50 pour cent environ. L'interface utilisateur sera complétée par un nouveau système de gestion de sessions qui exploitera les facultés de montée en charge qu'offre l'infonuagique, ce qui résoudra les problèmes de goulet d'étranglement rencontrés par les utilisateurs jusqu'ici et améliorera les performances.
- c. *Modernisation du traitement statistique.* Le logiciel R du Système statistique opérationnel a été mis à niveau et les utilisateurs peuvent désormais sélectionner différentes versions du logiciel de traitement statistique R dans le système. Les programmes R plus anciens seront également remplacés, laissant place à une approche modulaire utilisant la même architecture que celle mise en œuvre pour la première fois avec l'entrepôt de données statistiques. Un ingénieur infonuagique recruté spécialement pour ce projet a été adjoint à l'équipe.
- d. *Développement d'un gestionnaire de tâches.* Ce développement est en cours pour répondre à un problème que pose le système statistique opérationnel actuel, à savoir l'impossibilité pour les utilisateurs de suivre l'avancement des tâches qu'ils ont lancées. On estime que le développement est terminé à 80 pour cent, mais il reste du travail pour permettre aux fonctionnalités existantes de tirer parti de l'infrastructure de gestion offerte par cette nouvelle fonctionnalité.
- e. *Progrès accomplis dans la création du navigateur EBX (le système de gestion des données de référence de la FAO).* Ce navigateur permettra que les codes statistiques stockés dans EBX soient directement visibles dans le système statistique opérationnel. Un prototype de validation est actuellement terminé.
- f. *Progrès accomplis dans la création d'un logiciel d'intermédiation permettant d'intégrer l'entrepôt de données dans le système statistique opérationnel.* Une nouvelle interface de programmation d'applications (API) a été développée, qui renverra les listes de codes de la FAO au format SDMX, permettant ainsi leur intégration dans l'entrepôt de données statistiques.
- g. *Développement d'un gestionnaire de campagne statistique* permettant d'automatiser les communications avec les coordonnateurs statistiques nationaux, en particulier les réponses aux envois de questionnaires. Le cahier des charges de cet outil est achevé et l'architecture de la solution a été élaborée. On estime que 35 pour cent du codage est effectué.

B. Progrès accomplis dans l'exécution de la composante afférente à l'entrepôt de données statistiques

20. En offrant une plateforme intégrée de diffusion, l'entrepôt de données statistiques permettra une plus grande harmonisation des produits statistiques de la FAO et facilitera l'adoption de procédures opérationnelles normalisées d'assurance qualité, de suivi et d'assistance. Ce système intégré réduira de fait les coûts de développement et de maintenance engendrés par les multiples plateformes et technologies informatiques. Il reposera sur la norme d'échange de données et métadonnées statistiques SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange), approuvée par la Commission de statistique de l'ONU en 2016. L'adoption intégrale de la norme SDMX, qui constitue aussi une norme ISO, facilitera l'interopérabilité et l'intégration dans les systèmes d'autres organisations internationales et ceux des partenaires nationaux.
21. La plateforme de l'entrepôt de données statistiques comprendra plusieurs modules et nécessite le développement de composantes réutilisables, écrites et déployées indépendamment, et connectées au moyen d'interfaces et de connexions réseau normalisées. L'approche de l'entrepôt de données est

centrée sur l'utilisateur – autrement dit sur la satisfaction des utilisateurs – et vise à renforcer leur capacité d'analyse grâce à l'intégration de logiciels d'analyse et de visualisation tels que PowerBI et Tableau.

22. Les progrès accomplis dans l'avancement de cette composante du projet sont enregistrés dans deux domaines: le choix de l'infrastructure informatique et sa mise en œuvre.

- a. **Choix de l'infrastructure informatique.** Après une évaluation méticuleuse, la FAO a sélectionné une plateforme prête à l'emploi dénommée «.Stat Suite», développée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Cette infrastructure est déjà en service dans plusieurs organisations internationales (Organisation internationale du Travail [OIT], Fonds des Nations Unies pour l'enfance [UNICEF], OCDE, etc.) ainsi que dans un certain nombre de bureaux nationaux de statistiques. En outre, la Division de statistique de l'ONU prévoit d'utiliser cette même infrastructure pour un nouveau portail de données qui permettra de centraliser les données de l'ensemble du système des Nations Unies sur une même plateforme. Cette large base d'adoption devrait contribuer à la pérennité du logiciel et de son évolution.

L'examen, par les bureaux juridiques respectifs des deux organisations, du protocole d'accord requis avec l'OCDE est terminé. Dès que ce protocole aura été approuvé des deux côtés par les directions respectives, la FAO et l'OCDE seront donc en mesure de signer un accord bilatéral définissant les conditions générales d'acquisition du progiciel. L'OCDE doit en principe fournir une assistance technique pour faciliter la prise en main et l'utilisation de .Stat Suite à la FAO. En outre, la FAO et l'OCDE examineront la possibilité de concevoir et développer conjointement des composantes ou des fonctions supplémentaires qui présentent un intérêt pour les deux parties. Une fois développées en collaboration, ces composantes ou ces fonctions deviendront partie intégrante du progiciel .Stat Suite, et la responsabilité de leur gestion reviendra à l'OCDE.

Pour la fourniture du progiciel .Stat Suite, l'assistance technique, et sa participation à la Communauté de collaboration sur les systèmes d'information statistique, la FAO versera à l'OCDE la somme de 80 000 EUR à la signature du protocole d'accord, puis s'acquittera d'une redevance annuelle de 30 000 EUR correspondant au renouvellement de son adhésion à la Communauté de collaboration.

- b. **Mise en œuvre.** Les activités qui ont été menées jusqu'ici pour préparer le déploiement du progiciel .Stat Suite sont les suivantes:
 1. Recrutement de deux modélisateurs de données et d'un analyste. De nouveaux membres de l'équipe informatique travaillant sur l'entrepôt de données statistiques sont aussi en cours de recrutement pour commencer le déploiement du progiciel .Stat Suite, auquel les propriétaires de données des plateformes et ensembles de données concernés seront également associés. Ces équipes travailleront en étroite collaboration avec les équipes (statistique et informatique) chargées du système statistique opérationnel.
 - i. Évaluation des propriétés de données des principaux domaines – en particulier FAOSTAT, FISHSTAT et les indicateurs des ODD. Cette opération a permis de vérifier l'état de préparation de ces domaines avant leur intégration dans la plateforme .Stat Suite.
 - ii. Version pilote des modèles de définition de la structure des données des ensembles sélectionnés, afin de tester l'installation des services web SDMX.
 - iii. Deux consultations réunissant les divisions techniques de la FAO et l'équipe technique de l'OCDE et visant à mieux comprendre les besoins fonctionnels du projet et les attentes des propriétaires des données. Les unités techniques compétentes ont souligné les points critiques à traiter pour répondre aux exigences techniques du progiciel .Stat Suite.
 - iv. Formations à la modélisation de données au format SDMX et à l'utilisation de .Stat Suite destinées au personnel de la FAO intervenant dans la première phase du projet, dispensées par l'OCDE en septembre.