

Direction Générale des Études et des Relations Internationales
Direction de la Balance des Paiements
Service des opérations internationales des banques
et des administrations - 51-1561 SERIB

D. ROUGÈS / B05-008a
☎ 33 1 42 92.56. 96 - ✉ 33 1 42 92 56 89
dominique.rouges@banque-france.fr

L'utilisation à la Banque de France de bases de données titres pour l'élaboration des statistiques monétaires, financières et de balance des paiements

I Les principales fonctionnalités des bases de données titres

1.1 Panorama des bases de données titres

Plusieurs bases de données titres (dites aussi référentiels titres lorsqu'il s'agit pour l'essentiel de listes de titres avec un nombre plus ou moins élevé d'attributs) coexistent à la Banque de France, dans les domaines opérationnels ou statistiques.

Les bases liées à des activités opérationnelles sur les marchés sont gérées à la Direction pour la Coordination de la Stabilité Financière (émissions de titres de créances négociables), à la Direction des Titres (base « valeurs » sur les titres en conservation), à la Direction des Opérations de Marché (plusieurs bases de données, essentiellement gérées par des fournisseurs extérieurs). Ces bases de données sont riches en données de marché (cours, taux de change, écarts de prix acheteur/vendeur, paiements de coupons et opérations sur titres rafraîchis plusieurs fois par jour), beaucoup moins en caractéristiques descriptives détaillées et normalisées sur le titre et sur l'émetteur.

Les bases liées au domaine statistique sont gérées principalement à la **Direction de la Balance des Paiements** : le référentiel « **SAFIR** » porte sur l'ensemble des titres faisant ou ayant fait l'objet d'échanges avec les non-résidents (environ 250 000 titres français et étrangers, « vivants » ou non, sont répertoriés) ; la **base obligataire** est dédiée aux titres de créances à long terme émis par les résidents (environ 15 000 émissions sont répertoriées, pour 150 à 250 entrées par mois) ; la **base « OKAPI »** est dédiée aux actions cotées (de l'ordre de 1200 « vivantes » mais plus de 2000 sont répertoriées) et aux différentes formes de participation au capital des entreprises françaises non cotées).

La **Direction des Etudes et Statistiques Monétaires** gère pour sa part une **base OPCVM** relative à l'état-civil des OPCVM français (8000 OPCVM répertoriés). Sa spécificité est de contenir des informations sur les titres d'OPCVM (actions de Sicav, parts de FCP) ainsi que sur des titres détenus par les OPCVM non répertoriés dans le référentiel SAFIR utilisé par ailleurs.

Ces bases sont riches en caractéristiques descriptives sur les titres eux-mêmes, dans une nomenclature détaillée et normalisée, et sur les émetteurs, avec des attributs d'activité, de secteur et de pays de résidence dûment contrôlés. En revanche, elles comportent un nombre limité d'informations de marché et sont mises à jour dans des délais qui vont de 5 à 25 jours.

Chacune de ces bases a ses spécificités, justifiées par ses utilisateurs (comptes financiers, balance des paiements, suivi des marchés, conservation de titres). Les possibilités de mise en commun, voir de fusion se heurtent aux exigences des domaines respectifs qui sont peu compatibles (informations de marché en temps réel pour les unes, caractéristiques descriptives complètes et normalisées pour les autres). Des échanges de données sont bien entendu possibles, ils interviennent d'ailleurs régulièrement mais une architecture commune, a fortiori unique est exclue.

Dans le domaine statistique, ce sont donc les bases de données gérées à la Direction de la Balance des Paiements et à la Direction des Etudes et Statistiques Monétaires dont les fonctionnalités intéressent notre propos.

1.2 Contenu et fonctionnalités des bases titres à l'usage des statisticiens

Les bases titres gérées dans les départements statistiques sont de deux sortes : les référentiels, contenant un grand nombre de titres et d'attributs, et les bases de calcul, dédiées à certaines catégories de titres et permettant la production d'agrégats et de séries chronologiques.

Les référentiels contiennent pour chaque titre répertorié un ensemble d'informations qui permettent de caractériser complètement le titre par ses principaux attributs, notamment :

- son identifiant unique (en principe, le code international ou ISIN)
- sa dénomination
- sa nature (normalisée)
- des caractéristiques plus spécifiques (pour les titres de créance, les dates d'émission et de remboursement ainsi que les événements ; pour les titres d'OPCVM, la classification AMF)
- la monnaie d'émission (code ISO)
- le type de marché et le principal marché de cotation
- les caractéristiques des coupons (type de taux) ou dividendes.

Ils contiennent également les caractéristiques essentielles de l'émetteur, notamment :

- son identifiant unique dans le cas des résidents (SIREN pour une entreprise n'appartenant pas à la population des établissements de crédit, CIB pour les déclarants à la BAFI)
- sa dénomination
- son pays de résidence (code ISO)
- son secteur de comptabilité nationale
- son activité (NAF), en principe dérivée de son SIREN ou de son CIB.

Ainsi, pour un titre repéré à partir de son code ISIN, le référentiel est-il en mesure, s'il est mis en relation avec une chaîne de traitement d'informations collectées, de renseigner sur les principales caractéristiques qui intéressent le statisticien. C'est le cas lorsqu'une collecte statistique comporte des informations quantitatives relatives à des titres déclarés individuellement sous leur code d'identification, ce qui est appelé communément la **déclaration titre par titre**.

Les **bases de calcul** ont en commun avec les référentiels de contenir un ensemble de caractéristiques sur le titre et sur l'émetteur. Mais, au lieu d'être reliées à des fonctionnalités de collecte, elles produisent par elles-mêmes les statistiques attendues. Ainsi, la base obligatoire permet de gérer les entrées et mises à jour sur les données élémentaires relatives aux émissions de titres de créance à long terme, comporte également des fonctions de calcul d'échéanciers valorisés et, à la demande, produit des agrégats et permet la mise à jour ainsi que la révision de séries chronologiques ventilées par secteur, type de taux, type de terme, devise,...

De manière similaire, la base OKAPI présente des fonctionnalités permettant à la fois de gérer des entrées et des mises à jour de données titres ou entreprises et de produire des agrégats et des séries chronologiques ventilées par secteur et par compartiment (coté, non coté).

II Les bases titres, prérequis des systèmes de traitement de données exogènes dans le cadre d'une collecte d'informations titre par titre

Les collectes statistiques sur la détention d'investissements de portefeuille peuvent être effectuées sur la base de données soit agrégées, soit déclarées en titre par titre.

Dans le cas d'une **collecte sur base agrégée**, ce sont les déclarants qui agrègent les montants qui, dans leur système d'information, sont disponibles en titre par titre et portefeuille par portefeuille (ou compte par compte). L'agrégation des données au format demandé par la Banque de France (cas de l'enquête titres) s'effectue à partir des référentiels clients (pour regrouper par grand secteur détenteur) et titres (pour regrouper par catégorie de titre) gérés en interne dans les établissements déclarants.

Dans le cas d'une **collecte titre par titre**, les informations sont déclarées en regroupant par catégorie de secteur les montants relatifs à un même titre, identifié par son code ISIN. S'agissant de données de flux intéressant la balance des paiements, les déclarations précisent également le sens (achat ou vente). Pour les encours intéressant la position extérieure, le pays de contrepartie est également déclaré. Toutes les autres caractéristiques sont fournies lors du traitement des données collectées ; dès lors que l'identifiant du titre figure dans le référentiel SAFIR de la balance des paiements, l'information collectée se voit rattacher toutes les propriétés statistiques utiles (caractéristiques du titre et de l'émetteur). En particulier, c'est le référentiel qui permet d'identifier et de bien sérier les titres étrangers.

Les conditions essentielles pour que ce système de collecte soit efficace tiennent à la qualité de la déclaration (données contrôlées, présence de toutes les données requises), à la disponibilité des informations nécessaires dans les référentiels internes aux déclarants (elles proviennent en général de rediffuseurs privés) et à la qualité du référentiel utilisé pour traiter la collecte (contrôles de conformité, recoupements, rapidité des mises à jour).

III Les avantages du modèle constitué par l'ensemble base titres et collecte titre par titre

Les avantages généralement attribués au modèle de collecte titre par titre sont de deux ordres : facilité pour le déclarant, précision et traçabilité pour le statisticien.

La facilité offerte par la collecte titre par titre au déclarant tient à **l'allègement apporté à la déclaration**. Pour une collecte portant par exemple sur le portefeuille propre du déclarant, les ventilations statistiques à produire in fine à partir des montants déclarés sont : nature de titre, pays de résidence de l'émetteur, secteur de l'émetteur (si résident), monnaie d'émission, type de portefeuille (actif, pension). Dans une collecte de type agrégé, le déclarant doit, préalablement à l'envoi à la Banque de France, traiter les données élémentaires pour produire ces ventilations. Dans une collecte titre par titre, les montants observés pour chaque portefeuille sont « déversés » par code valeur et transmis sans traitement agrégatif supplémentaire. C'est la Banque de France qui opère les traitements et produit les regroupements. Ce modèle est considéré comme un mode de reporting relativement simple à mettre en œuvre chez les établissements. Corrélativement, il est assez coûteux en développement et en gestion pour la Banque.

La collecte titre par titre permet de suivre avec **la précision et la traçabilité nécessaires** les évolutions enregistrées. En particulier, s'agissant de mettre en cohérence les variations d'encours et les flux, le suivi titre par titre se traduit par des contrôles de plus en plus fins qui aboutissent à des redressements plus précis que dans le cas de la collecte de données pré-agrégées. Il permet également de retraiter les opérations dites de cessions temporaires (pensions livrées et dettes sur titres empruntés) qui ont un impact important sur l'évolution des encours. Par ailleurs, l'exploitation des données titre par titre permet de constituer des séries très détaillées, de conduire des recherches multi-critères, de tester et de développer dans des environnements d'étude et de laboratoire des processus d'analyse ou de traitement statistique qui ne sont pas encore en production.

IV La collecte titre par titre, modèle recommandé par le FMI et la BCE au plan international et dont le projet « CSDB » représente le vecteur de promotion le plus avancé à ce jour

De longue date, le Fonds Monétaire International a entrepris de mener et de faire prospérer des réflexions sur les méthodes d'élaboration des statistiques d'investissements de portefeuille dans le domaine de la balance des paiements et de la position extérieure. Dans le cadre de l'enquête mondiale coordonnée sur les portefeuilles (CPIS), ses recommandations ont tendu à promouvoir la collecte titre par titre et l'utilisation de bases de données titres, internes ou externes.

Cette position a été relayée par la Banque Centrale Européenne non seulement au plan de la normalisation des méthodes mais encore dans ses aspects pratiques et opérationnels puisque la BCE elle-même a mis en chantier un projet de constitution de base titres centralisée (CSDB), implantée dans ses locaux et ayant vocation à être exploitée par l'ensemble des membres du Système Européen de Banques Centrales.

L'objet du **projet CSDB** est de construire une base centralisée de données sur les titres (caractéristiques du titre, informations sur l'émetteur et, dans un 2^e temps, sur les détenteurs), de collecter les données auprès de fournisseurs privés, de banques centrales nationales ou d'offices statistiques, de mutualiser les informations qu'elle contient au sein du SEBC après validation par les BCNs, de faciliter le développement de systèmes de collecte titre par titre sur les investissements de portefeuille.

L'équipe projet de la BCE vient de conclure la 1^{ère} phase du projet (architecture et construction de la base). Celle-ci, succédant à deux ans de préparation, aura duré près de deux années et demi au cours desquelles les questions méthodologiques, les besoins des utilisateurs, les aspects juridiques et l'évaluation des coûts ont été discutés puis finalisés dans le cadre d'un groupe d'utilisateurs.

Avec la phase 2, il s'agit de mettre en place un réseau CSDB permettant le partage de l'information. Plusieurs fonctions sont prévues au sein de ce réseau :

- a) contrôle et validation des données : chaque BCN (ou Office statistique auquel l'Etat membre a confié ce rôle) est chargée de vérifier la qualité des données relatives aux titres émis par ses résidents ; la BCE, pour sa part, tient ce rôle pour les titres émis par des non-résidents de l'UE ;
- b) corrections et compléments : le rôle de « valideur » amène à compléter ou à corriger les données manquantes ou erronées ;
- c) importation et utilisation des données : chaque BCN (ou OS) peut être alimentée en données pour ses besoins propres (notamment en données sur les titres étrangers pour la balance des paiements mais aussi pour l'élaboration des statistiques monétaires ou des comptes nationaux).

Ainsi, chaque pays membre contribuera à fiabiliser les données contenues dans CSDB, au bénéfice de l'ensemble des utilisateurs statisticiens (BCNs ou offices statistiques).

V Les domaines statistiques exploitant des bases titres

5.1 Les statistiques de balance des paiements et de position extérieure

La Banque de France utilise les bases titres qu'elle gère pour traiter trois sortes de collecte sur les investissements de portefeuille : collecte mensuelle sur les flux, trimestrielle sur une partie des stocks (portefeuille des banques) et annuelle sur la totalité des stocks détenus. Les déclarations de flux portent sur les négociations de titres étrangers et de titres français avec les non-résidents. Les déclarations de stocks sont structurées en avoirs (détention de titres étrangers par les résidents) et engagements (détention de titres français par les non-résidents).

5.2. Les statistiques d'émissions de titres

La Banque de France produit chaque mois des statistiques d'émissions de titres, diffusées sur son site ou dans ses publications, transmises à la BCE et intégrées dans les statistiques de la Zone Euro. Ces statistiques portent d'une part sur les émissions et la capitalisation des actions françaises cotées, d'autre part sur les encours, les émissions et les remboursements de titres de créances. La production de ces statistiques s'appuie sur les bases de calcul OKAPI (pour les actions cotées) et BASOB (pour les titres de créances à long terme). Les statistiques d'émission de titres de créances à court terme qui sont incorporées aux statistiques d'émissions de titres sont issues d'informations de place (Euroclear France) ou gérées à la Direction pour la Coordination de la Stabilité Financière.

5.3 Les statistiques sur les actifs des OPCVM et sur l'encours de titres d'OPCVM

La Banque de France produit des statistiques sur la composition des actifs des OPCVM et sur l'encours de titres d'OPCVM : mensuellement pour les OPCVM monétaires, chaque trimestre pour l'ensemble des OPCVM. Les ventilations des portefeuilles des OPCVM sont obtenues à partir d'une collecte de données titre par titre enrichie de caractéristiques descriptives issues d'un référentiel interne. Ces informations sont diffusées sur le site et dans les publications de la Banque, transmises à la BCE et intégrées dans les statistiques de la Zone Euro.

5.4 Les comptes financiers nationaux

L'élaboration des comptes financiers par la Banque de France recourt aux informations gérées dans les bases titres de deux façons : les comptables nationaux exploitent de manière directe les informations relatives aux émissions de titres pour quantifier les passifs titres des agents économiques ; en outre, ils reprennent dans le tableau des opérations financières certaines données qui ont été élaborées par une autre unité (balance des paiements, guichet OPCVM) à partir d'une collecte de données titre par titre et d'un référentiel titres interne.

L'évolution future de la collecte sur la détention d'investissements de portefeuille à la Banque de France ouvre de nouvelles perspectives sur l'approche statistique du marché financier. Le projet, non encore validé par les instances de direction, consiste à mettre en place :

- un guichet unique pour collecter les données relatives à la détention d'investissements de portefeuille utilisées par les comptables nationaux (SESOF) et par la balance des paiements en s'adressant aux teneurs de comptes conservateurs ;
- un modèle de collecte mixte, associant pour les encours les données titre par titre (le plus grand nombre de lignes de titres différentes en conservation serait estimé au maximum à 60 000, en tenant compte du fait que les titres à très court terme peuvent être dépourvus de code ISIN et déclarés sous un code générique, lequel obéit toutefois à des règles de construction permettant d'attribuer certaines caractéristiques comme la nature du titre, le pays et le secteur de l'émetteur), et les données agrégées (ventilées au moins par secteur émetteur, secteur détenteur, nature de titre) et comportant une équation de cohérence en données agrégées entre les flux et les encours.

Les informations collectées seront gérées directement par les unités statistiques utilisatrices, à charge pour chaque pôle d'organiser son environnement d'études, ses axes de recherche et sa production statistique en aval des activités de collecte.