



Yvon Avenel

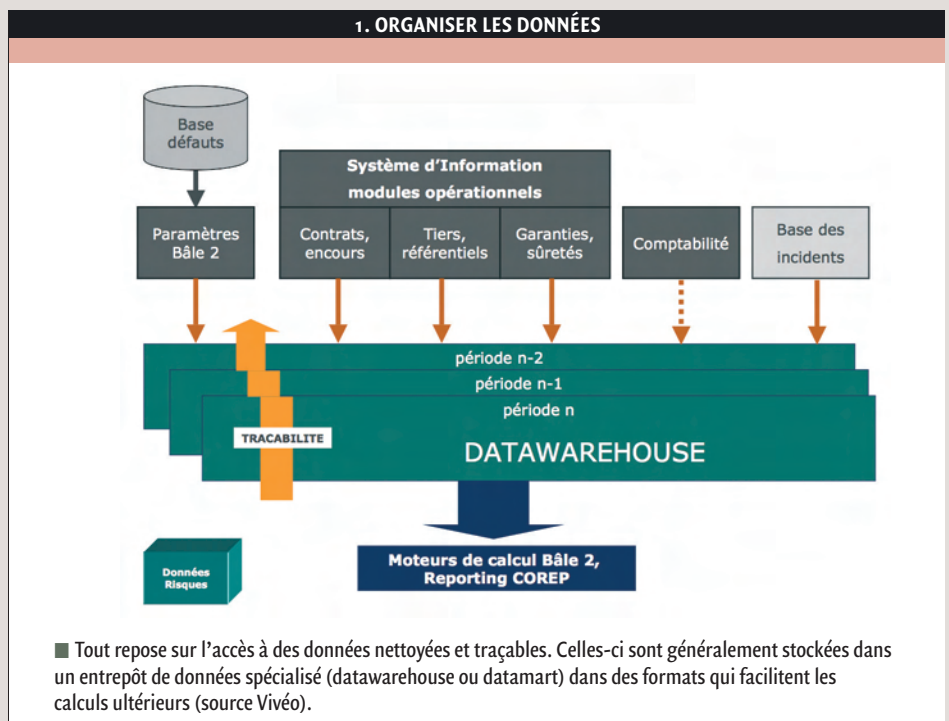
Journaliste
Éditeur de
SmartcardsTrends

RISQUES

Radiographie des outils de gestion et de pilotage

Le marché des outils de gestion des risques se répartit entre les grandes suites capables de traiter d'importants volumes de données, ce qui favorise la mise en œuvre d'une stratégie globale de la gestion des risques, et des offres d'éditeurs de taille plus modeste, mais plus proches des problématiques métiers.

Une étude internationale publiée en juin dernier et conduite par un grand éditeur du décisionnel (SAS) auprès de dirigeants d'établissements financiers en Europe et aux États-Unis, parmi lesquels 22 % de responsables de gestion de risques [1], montre que le *risk management* est toujours considéré sans équivoque comme "très important et prioritaire" : 83 % des personnes interrogées affichent cette conviction. Les 17 % restants estiment que cette activité est "importante mais non prioritaire". Cette quasi-unanimité a ses raisons. Elles reposent à la fois sur des considérations toujours d'actualité [2] de pure conformité réglementaire où Bâle II et les IFRS continuent de figurer comme les priorités devant Sarbanes-Oxley, Solvency II et MiFID, mais aussi bien évidemment sur des considérations qui vont au-delà, à la fois en termes de réduction des pertes et des contreparties allouées aux différents types de risques, et en termes d'amélioration générale des per-

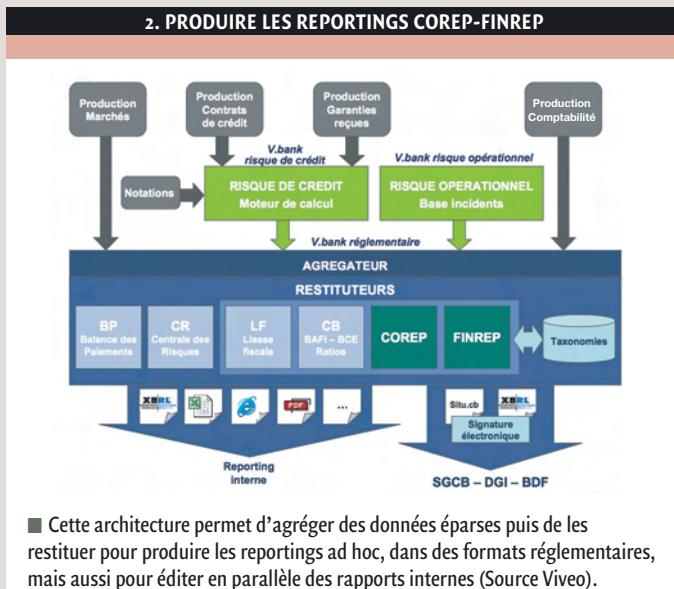


formances de l'entreprise. L'amélioration de la performance arrive ainsi en tête des objectifs visés au travers d'une meilleure gestion des risques avec une moyenne de 3,6 sur 4, devant la réduction des pertes (3,1), ou l'optimisation du "capital économique" [3]. Mais ces intérêts perçus comme critiques sont des objectifs parfois difficiles à atteindre.

L'étude souligne aussi les raisons qui font encore obstacle au déploiement des systèmes ou des outils de gestion des risques qui sont aujourd'hui les seuls moyens de maîtriser le risque de non-conformité et la complexité des données à traiter. Glo-

balement, ces raisons mettent en avant des questions qui touchent tout à la fois à l'organisation, au système d'information, mais aussi aux compétences, à l'expertise ou à la formation des personnels impliqués dans ces déploiements. Mais tous ces obstacles convergent pour établir un constat banal, presque trivial : tout repose d'abord sur l'accès aux données et surtout aux "bonnes" données, aux données précises, "nettoyées", et souvent issues de sources différentes dans des formats qu'il convient d'unifier (encadré 1).

Avec des nuances selon qu'il s'agit de risques de crédit ou de risques opération-



nel. Pour le risque de crédit, l'étude montre que la qualité des données est l'obstacle considéré comme le plus important (juste devant la capacité à accéder à des sources multiples de données, et la qualité de l'infrastructure du système d'information), tandis que dans le cas du risque opérationnel, ce sont les compétences des personnels qui paraissent poser le plus de problèmes, devant la difficulté à collecter des données en volume suffisant sur les pertes, et le temps et les coûts nécessaires à l'implémentation d'un système de gestion de ce type de risques). "La gestion de risques, c'est finalement l'art de transformer des données « brutes » en données intelligentes", rappelle-t-on chez SAS. Or, des données à la décision, le chemin est parfois long et difficile. Il n'est plus praticable sans outils adéquats.

L'OFFRE DES GRANDS ÉDITEURS : INTÉGRÉE ET FLEXIBLE

Aujourd'hui, il existe sur le marché de grandes suites dédiées à la gestion des risques construites autour du concept un peu "marketing" d'ERM (Enterprise Risk Management). Celles-ci intègrent des outils de gestion de données, d'analyse et de reporting qui se caractérisent par une capacité à traiter de grands volumes de données, ce qui favorise la mise en œuvre d'une stratégie ou d'une politique globale de la gestion des risques en parfaite conformité avec la réglementation. Mais cette approche très intégrée, capable d'offrir une vue

unique de la gestion des risques, peut se payer parfois par un manque de spécialisation par métiers, dont la solution se trouve dans le développement d'applications ad hoc ou l'ajout de modules idoines quand l'architecture le permet. Catherine Frye, responsable du marketing stratégique d'Hyperion, l'un des grands éditeurs de Business Intelligence, engagé depuis plusieurs mois sur de grands projets de gestion de

“ La gestion de risques, c'est finalement l'art de transformer des données « brutes » en données intelligentes. ”

risques (opérationnels et de crédit) avec des banques américaines comme Stanley Morgan et Citygroup, souligne du coup, l'importance que revêt la flexibilité dans la conception de sa plateforme.

Hyperion dispose d'une offre globale à destination du secteur bancaire qui couvre le risque de crédit et le risque opérationnel, mais travaille avec des intégrateurs locaux, et des équipes de consultants pour l'implémentation de chaque projet. "La solution, pour le risque de crédit par exemple, comprend avec tous les paramétrages possibles, et déjà des pré-calculs, les modules nécessaires à la gestion du portefeuille de produits, à la vente, aux calculs d'exposition, aux analyses correspondant aux différentes méthodes du pilier 1 de Bâle II, et aux exigences de reporting du pilier 3,

mais reste ouverte à des ajouts et des développements que peuvent concevoir nos partenaires ou nos clients eux-mêmes", souligne la responsable du marketing stratégique d'Hyperion. Ce type d'offre pourrait se comparer à une sorte de "consulting package", une plateforme technologique doublée d'une plateforme métier évolutive et ouverte.

DÉVELOPPEMENTS MÉTIERS ET PUISSANCE DE CALCUL

C'est une architecture assez similaire que propose SAS avec sa Platform 9, et la suite de gestion de risques qui se présente sous la forme de modules "métiers" spécialisés (risque de crédit, risques opérationnels, risque de marché, anti-blanchiment, etc.) qui viennent s'intégrer comme les pièces d'un meccano dans l'architecture générale du système (encadré 4). Mais, contrairement à d'autres éditeurs, SAS qui consacre 25 % de son chiffre d'affaires à sa R & D développe ses modules métiers en étroite concertation avec ses clients. Presque du clé-en-mains. Néanmoins, le côté "boîte à outils" des technologies d'analyse et de calculs offre toute latitude de faire appel à des algorithmes à des méthodes ou à des paramétrages particuliers pour répondre à des besoins spécifiques. Le "prêt-à-porter" n'exclut pas le sur mesure. Les développements "tiers" s'appuient sur des moyens de calcul et de traitement de grands volumes de données qui permettent de produire une vision déjà très proactive (indicateurs et tableaux de bord) et précise des risques. La gestion fait place au pilotage. C'est d'ailleurs bien là le cœur de l'activité (le décisionnel) de SAS qui figure pour 2006 au second rang [3] des 10 premiers éditeurs de "risk management", selon le classement effectué tous les ans par Chartis. "Dans le domaine du risque opérationnel, avec une base de 14 000 types d'incidents (fichier Global Data correspondant à des pertes supérieures à 1 million de dollars) qui a été constituée avec des fichiers externes, mais aussi à partir de bon nombre d'établissements financiers, nous disposons de puissantes capacités de « back-testing » qui répondent aux objectifs de Bâle II, et à celui de nos clients qui souhaitent avoir une vision complète et rapide de leur situation et de leur exposition aux risques", indique Patrick Le Nôtre, directeur de la stratégie chez SAS France. Dans le domaine du risque de crédit, la banque coréenne KB, qui vient de déployer SAS Credit Risk Management, a réduit avec cette solution,

à 24 heures son temps de calcul EAD, LGD et RWA (glossaire) pour ses 18 millions de comptes clients. Elle prévoit après une nouvelle phase d'optimisation de réduire à nouveau ce temps à 5 heures.

Teradata, le leader mondial des entrepôts de données qui compte près d'une centaine de clients dans le secteur de la banque et de l'assurance, propose lui aussi une offre de gestion de risques (tout type de risques) pour laquelle le traitement au fil de l'eau en quasi-temps réel est devenu la règle. Le traitement en batch a disparu. "Nous avons ainsi récemment mis en place notre système de risk management qui permet à la Royal Bank of Canada, de faire du « scoring » en temps réel à partir de son réseau de distributeurs de billets", raconte Valérie Lourme, consultant Banque-Finance chez Teradata. Cette nouvelle possibilité offerte par le système laisse envisager des évolutions avec le développement d'une offre CRM très pointue qui utilisera les profils de risque des clients établis en temps réel. D'une façon similaire, Capital One, une société de crédit à la consommation aux États-Unis qui vient de mettre en œuvre la solution de Teradata dans douze de ses magasins, parvient à traiter ses demandes de crédits en dix minutes au lieu des quatre jours qui lui étaient nécessaires auparavant. Tout comme la Lloyd qui désormais réactualise ses scores en temps réel pour l'octroi de ses crédits. La plateforme d'intégration Teradata est bien sûr construite sur des technologies d'entrepôts de données massivement paral-

Le langage de l'harmonisation réglementaire

■ Le choix du langage XBRL pour la production des déclaratifs COREP et FINREP s'inscrit dans un mouvement plus large qui voit émerger ce langage comme un puissant outil de description de tous les éléments d'un reporting financier (reporting financier de la SEC américaine, et des projets de reporting communs à plusieurs agences fédérales américaines), mais aussi comme un outil d'harmonisation des échanges entre les banques et les autorités de supervision, en Europe notamment. Ce langage, tiré de XML, l'un des grands standards Internet, fait appel à des taxonomies qui sont des dictionnaires structurés décrivant les concepts utilisés dans un domaine bien déterminé, comme celui du reporting financier, par exemple.

La Commission bancaire a ainsi publié le 5 février dernier, la taxonomie de FINREP. XBRL fait par ailleurs appel à une grammaire commune. Les documents produits sont des instances qui contiennent des données décrites comme des "faits" (données comptables, valeurs spécifiques à la gestion de risques, etc.). XBRL présente en outre l'avantage de pouvoir s'interfacer facilement, grâce à des convertisseurs ou des traducteurs avec les systèmes d'informations existants. Il s'agit enfin d'un standard international maintenu par un consortium avec ses instances nationales (XBRL France a été créée en 2005) qui regroupe aujourd'hui plus de 400 membres parmi lesquels des régulateurs et superviseurs nationaux, des organismes de place, des banques centrales et

des éditeurs de progiciels. La spécification n'est pas encore tout à fait stabilisée – pour autant qu'elle le soit un jour –, et un certain nombre de fonctions prévues dans Bâle II ne sont pas encore implémentées, notamment celle de pouvoir remonter des chemins d'audit dans les documents. À noter que la société Umanis, partenaire d'UBmatrix et membre actif du consortium XBRL France, a été retenue par la Commission bancaire pour réaliser le projet de réception, d'analyse et de traitement des états réglementaires COREP et FINREP au format XBRL qui doivent être remis en juin prochain. Elle a été également chargée d'une mission d'accompagnement pour l'élaboration des déclinaisons françaises des taxonomies COREP et FINREP.

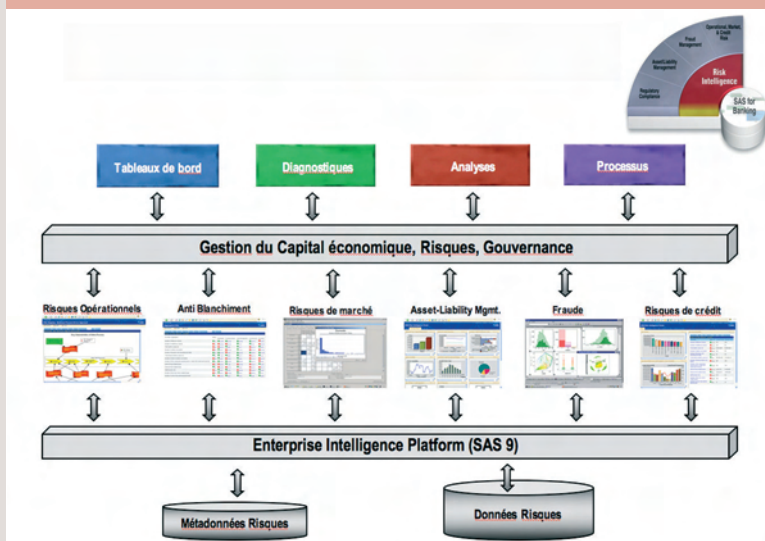
lèles. Mais son architecture reste, elle aussi, très ouverte pour la partie applicative à des partenariats parmi lesquels on retrouve d'ailleurs Hyperion, SAS, mais aussi Business Objects, SAP, Cognos, Sunguard, et Norkom (anti-blanchiment). Néanmoins, Teradata a développé une offre spécifiquement adaptée au secteur bancaire. Celle-ci comprend en particulier un modèle

de données (FS-LDM pour Financials services Logica Data Model) qui est composé de 10 sujets, 1181 tables et 4838 attributs.

MODÉLISATION, NOTATION ET REPORTING

Plus spécialisée techniquement ou plus proche des problématiques métiers, parce qu'ils associent souvent une activité d'éditeurs dédiée exclusivement ou pour une part importante au domaine bancaire, et celle de consultant, l'offre des éditeurs de taille plus modeste, s'avère dans le domaine de la gestion du risque souvent beaucoup plus réactive et sélective que celle des grands éditeurs généralistes. L'offre de Kxen, un éditeur de logiciels de modélisation, par exemple, se focalise grâce à l'exploitation de techniques mathématiques originales sur le développement d'outils qui permettent aux statisticiens de gagner beaucoup de temps dans leur travail d'analyse, de production de modèles, d'indicateurs et de présentation des résultats de calcul. "Notre suite, récemment installée dans une grande banque française, a permis d'affiner les modèles, puisque nous sommes passés de 10 à 160 modèles, et que la production de ces modèles n'a pris que deux jours, alors que ce travail aurait pris selon

4. UNE VISION GLOBALE DES RISQUES



■ L'architecture de la plateforme SAS 9 est très intégrée (des modèles aux tableaux de bord), mais elle est aussi très modulaire pour la partie métiers.

les moyens traditionnels entre 2 et 3 mois de travail”, souligne Olivier Deparis, responsable du marché banque et assurance chez Xxen qui insiste également sur l’importance que revêt dans ce processus, la construction d’un reporting auditable compréhensible par tous.

Avec l’importance de plus en plus grande des impératifs de conformité réglementaire, c’est désormais toute la chaîne de traitement (de la collecte des données au reporting) qui est concernée.

DES ÉDITEURS TRÈS RÉACTIFS

Avec les futurs déclaratifs COREP et FINREP (à terme, un reporting consolidé entre les données de risques et les données comptables COFINREP), une étape a été franchie en termes de complexité technique et fonctionnelle (encadré 2). En outre, l’urgence avec laquelle les directives ont été publiées aura souligné la réactivité des certains éditeurs très spécialisés. Les outils de reporting développés, par exemple, par Viveo (V. bank Réglementaire COREP) ou par Sopra (Evolan CAD) ont commencé à être commercialisés alors que les instructions de la Commission bancaire n’avaient pas encore été publiées. Ce qui a conduit à cette

“ Il n’existe pas encore à ce jour d’outils dignes de ce nom pour la gestion des risques opérationnels. ”

situation où ces logiciels en cours de développement depuis le début 2006 seront remis à jour dans le courant des mois de mars et avril 2007 de façon à répondre aux besoins des premières remises qui doivent avoir lieu en juin prochain. Ces progiciels qui doivent permettre de produire des reportings en format XBRL (encadré 3) sont d’ailleurs encore appelés à évoluer avec la suite dont ils font partie. Si la partie des données qui concernent les risques de crédit semble plutôt bien maîtrisée en dépit de la complexité créée par le choix des différentes méthodes de calcul et de leur application à une grande variété d’établisse-

■ **Scoring/rating** : techniques de notation qui font appel à des éléments financiers historicisés sur des périodes définies de façon réglementaire, des profils, des typologies de produits et de risques.

■ **Back-testing** : opération qui consiste à confronter les résultats effectifs, bien réels, aux estimations statistiques pour vérifier que les modèles utilisés ne dérivent pas dans le temps.

■ **PD (Probability of Default)** : la probabilité estimée d’un risque de se réaliser calculée sur la base d’informations relatives (historique, profil, ratio standard externe ou ratio interne, etc.) sur la personne ou la société susceptible de réaliser ce risque.

■ **EAD (Exposure At Default)** : le montant de l’exposition au risque calculé selon le modèle de Bâle II pour une période d’un an.

■ **LGD (Loss Given Default)** : la perte attendue pour risque bien identifié. Composant essentiel des calculs de Bâle II. Exprimé en pourcentage du montant de l’exposition au risque, il représente la perte attendue en fonction des caractéristiques de la transaction et notamment de la façon dont elle a été “sécurisée”. Avec la méthode avancée, cette valeur est établie par la banque elle-même pour chaque type d’expositions à partir d’informations validées et reconnues par les autorités de supervision.

■ **RWA (Risk Weight Asset ou Value At Risk)** : part de capital affecté à la couverture d’un risque donné basé sur le calcul d’un pourcentage pondéré par le type de risque.

■ **Ratio McDonough** : le ratio de solvabilité qui est établi par le rapport entre les fonds propres et les fonds calculés selon des indications Bâle II pour couvrir le total des risques.

■ **Méthode Monte-Carlo** : méthode de calculs des probabilités utilisée lorsque les données disponibles sont peu nombreuses, et qui consiste à multiplier les simulations en utilisant des variables aléatoires.

ments, la partie des données recensées pour le calcul des risques opérationnels découvre des horizons jusque-là inexplorés pour bon nombre d’établissements. “C’est un domaine culturellement inconnu pour un certain nombre de banques”, relève Gérard Batisse, responsable avant-ventes chez Viveo. “C’est un sujet assez nouveau dont il va falloir s’emparer au cours de cette année”, confirme de son côté Irène Lacroix (Sopra) qui estime qu’il n’existe pas encore à ce jour d’outils dignes de ce nom pour la gestion des risques opérationnels : “Il s’agit d’abord d’une question d’organisation, et celle-ci est assez lourde à mettre en place puisqu’il faut établir des relais capables de faire remonter l’information sur les incidents, leur fréquence et leur gravité”. Il n’existe aujourd’hui que de simples outils de stockage (base d’incidents) ou alors des outils génériques, surtout dédiés jusque-là à l’industrie, comme ceux proposés par de grands éditeurs comme Enablon qui offrent des éléments d’évaluation, d’identification des risques (cartographie et analyse) et de leur notation.

Pour l’heure, les éditeurs comme Viveo et Sopra proposent des outils de reporting COREP qui peuvent adopter un profil minimaliste pour le traitement des risques opérationnels, en conformité d’ailleurs avec

les différentes méthodes de calcul de Bâle II. “Si les banques veulent néanmoins aller plus loin, il faut qu’elles modélisent elles-mêmes les types de risques à partir d’une cartographie précise des lieux où surviennent ces risques de façon à avoir une approche prédictive à partir de laquelle elles pourront calculer les contreparties financières pour couvrir ces risques”, indique Gérard Batisse. Les éditeurs de logiciels de reporting COREP ont aujourd’hui d’autres priorités. Et notamment celle de mettre l’accent sur la flexibilité et l’ouverture de leurs outils, en particulier pour ce qui est de leurs interfaces. “Il est important de pouvoir visualiser les états, et pouvoir le cas échéant les corriger à la main”, souligne Irène Lacroix. XBRL est très complexe, il est impératif que le reporting puisse être produit sous des formes plus directement lisibles. Evolan CAD ou V-bank peuvent ainsi être présentés dans différents formats comme Excel, PDF ou HTML. ■

NOTES

[1] L’étude a été conduite en mars 2006 auprès de 329 personnes dont 38 % appartenaient à des banques de détail, 28 % à des banques commerciales, 11 % à des sociétés d’assurances, et 6 % à des institutions de régulation.

[2] Les récentes instructions (décembre 2006) en France de la Commission bancaire sur les reporting COREP-FINREP en témoignent.

[3] Derrière SunGuard, et devant le canadien Algorithmics.