

*Du décisionnel à l'urbanisation :
DataStage comme fil conducteur*

A
S
S
U
R
A
N
C
E
S



CNP Assurances finalise un projet informatique hautement stratégique impliquant la plus grande migration d'Europe (55.000 programmes). Objectifs : une réduction des coûts informatiques de l'ordre de 30% sur trois ans grâce à la rationalisation et la consolidation des systèmes ; une différenciation sur le marché de l'assurance plus marquée, via une architecture de données entièrement urbanisée. Le projet ODS datawarehouse autour de Ascential DataStage™ y déroule le flux de toutes les données stratégiques.

Du décisionnel à l'urbanisation

Lancé en 1997, le projet datawarehouse visait des fins décisionnelles et de pilotage. Il devait s'intégrer dans une informatique développée par strates au cours des trente années précédentes : en amont, des systèmes de production multiples, organisés selon des modélisations et des actes de gestion différents, fournissaient des données tout aussi hétéroclites. Il appartenait à toutes les applications aval de "retravailler" ces données avant d'en faire une exploitation décisionnelle. Travail d'autant plus lourd que cette construction se heurtait à un important problème d'hétérogénéité. De toute évidence, il manquait une étape : ordonner les données. Dès

2002, cette constatation mène l'équipe datawarehouse, sous la tutelle de Phat-Chua Lim, DSI de la CNP, et de Jean-Pierre Tixier, Directeur du projet, à une double orientation : faire en sorte que les systèmes aval disposent enfin d'une vue unique des systèmes de gestion ; offrir une vue standardisée et fiable de l'ensemble des données. Réputé pour ses fonctionnalités et ses performances, DataStage fait alors l'objet d'un POC (proof

of concept). La maquette, développée sur six mois, livre des résultats très positifs, tant du point de vue de la conception que du respect des contraintes. Le datawarehouse s'inscrit désormais dans une démarche globale d'urbanisation du système d'information. Objectif : concevoir une base d'échanges permettant à tout système interne et externe d'accéder rapidement et simplement aux données normalisées de la CNP, quel que soit le système opérationnel d'origine.

Une urbanisation des données en quatre niveaux

L'architecture du système informatique de la CNP s'organise dorénavant en quatre étapes.

- Le "niveau opérationnel". Une quarantaine de systèmes opérants (assurances individuelles et collectives,

commissionnements, moyens de paiement, flux financiers...) produisent quotidiennement des données. Celles-ci sont copiées à l'identique dans des ODS techniques.

- Les programmes élaborés avec DataStage se chargent alors de les contrôler, les normaliser, les transformer et les enrichir, puis les stockent, en second niveau, via une quarantaine de programmes ETL DataStage, dans des ODS standards.

- Au niveau de l'architecture, le "stockage", s'organise autour de l'entrepôt proprement dit. C'est le coeur de l'architecture car il alimente progressivement tous les datamarts métiers aval en données pré-agrégées, le "niveau pilotage métiers". Les données y subissent de nouveau, plusieurs transformations. Elles peuvent être agrégées à des données complémentaires (non présentes dans l'entrepôt), et renommées afin d'être en parfaite cohérence avec le vocabulaire de chaque métier concerné.

- Enfin, "le niveau applicatifs-métiers" : les systèmes aval internes (comptabilité, commissionnement, finances...) mais également externes (Ecurieul, La Poste...) sont alimentés par des ETL métier, toujours avec DataStage. Autre point important : les tables de nomenclature (références, libellés des produits...) se trouvent dans un ODS référentiel, alimenté également par des fichiers externes. 150 à 200 tables sont ainsi exploitées par les différents ETL. Mais une question se pose : sur des délais réduits et de telles volumétries, comment orchestrer, sans faille, l'ensemble des flux ?

La BTD, chef d'orchestre tout puissant

Chef d'orchestre qui gère tous les flux de données, la BTD (Base Technique Datastage) gère aussi bien les anomalies que les acquittements. Entièrement programmée et développée en interne, elle assure deux grandes fonctions. D'une part, elle prend connaissance des différents flux des ETL vers les ODS standards et en garde la trace ; elle prend connaissance de toutes les applications métier candidates (autorisées) à chercher des informations dans les ODS standard. D'autre part, la BTD gère la fréquence des flux, et les anomalies. Un rôle hautement stratégique, car les données acceptées alimentent l'ODS standard et l'entrepôt central qui irriguent ensuite toutes les applications aval ainsi que les fichiers destinés aux partenaires de la CNP.

L'activité fortement industrialisée de CNP Assurances confère à notre SI un caractère stratégique. Disposer d'un système fiable est un enjeu critique, l'intégration de données y joue un rôle essentiel.

Jean-Pierre Walbaum

Membre du Directoire de CNP Assurances,
Directeur de la Gestion et de l'Innovation.





Une dimension volumétrique hors du commun

Environ 500 millions de lignes sont chargées par mois, soit 25 millions par jour. L'objectif cible est de réaliser l'ensemble de ces chargements entre 20h00 et 8h00 du matin. Pour l'atteindre, les équipes de Jean-Pierre Tixier ont travaillé sur trois axes de progrès :

- L'optimisation de la plate-forme physique.
- L'amélioration de l'exploitabilité.
- L'optimisation des ETL développés avec DataStage.

"L'outil d'Ascential nous a permis de focaliser fortement, et avec succès, sur l'exploitation et la fiabilisation des ETL.

Résultat : nous avons constaté une excellente progression des performances entre septembre et novembre 2004. Avec un respect des délais de plus en plus strict.

Performances encore améliorées, avec la parallélisation de tous les programmes dès décembre 2004 !". A noter que la contrainte "temps" est d'autant plus forte que dès 2005, les applications

Clé de notre système d'information, l'ETL DataStage se positionne comme un gestionnaire de flux et participe ainsi à l'urbanisation de notre système.

Phat-Chua Lim,
DSI

financières seront alimentées directement à partir de l'ODS standard, avec un horaire butoir de 5 heures du matin pour les choix d'investissement ; aucun retard ne peut donc être envisagé.

Une organisation humaine spécifique

L'équipe constituée autour du datawarehouse se compose de 21 personnes de la DSI depuis fin 2002. Malgré cela les utilisateurs métiers en aval ont ressenti quelques inquiétudes : ils n'étaient plus directement maîtres de la gestion de leurs données, puisque mutualisées dans les ODS et le datawarehouse. Bien que les gains de temps et de productivité que cette architecture leur apporte soient évidents, il fut nécessaire de mettre en place un programme de communication soutenu. Tous les métiers concernés participent notamment au comité de pilotage du projet datawarehouse, dans une totale transparence. La réponse au besoin d'urbanisation *"Le premier bénéfice, le plus évident, c'est la réponse complète à notre besoin d'urbanisation - affirme Jean-Pierre Tixier - Les évolutions fonctionnelles ou techniques en amont sont digérées par les ETL qui jouent un peu le rôle de sas de décompression ; tout devient transparent pour les utilisateurs aval".* Cette architecture garantit donc la pérennité des données : l'ajout, le retrait ou la modification de systèmes ou de process n'interfèrent pas sur l'existence et la qualité des données.

Autre bénéfice pour les organisations aval : elles n'ont plus à assumer des ajustements fréquents et lourds à l'occasion de la moindre

modification des systèmes en amont. *"C'est un gain de temps remarquable, de l'ordre de 50% sur le temps passé en maintenance et modifications"*, estime Jean-Pierre Tixier. Il convient d'y ajouter une réduction très sensible de la charge de maintenance ETL (30%) pour 2005, qui couvre des domaines fonctionnels élargis avec, notamment, la mise en place des nouvelles normes comptables (IFRS). La productivité apportée par le datawarehouse fait ainsi un

bond remarquable.

Enfin, la mise en cohérence de données permet aux utilisateurs tant internes qu'externes de disposer d'une vision unique des clients.

"Auparavant, on pouvait s'interroger longuement sur la nature d'un résultat

L'urbanisation de notre système repose sur une architecture non seulement bien conçue, mais également performante sur le long terme. C'est notre façon d'envisager le développement durable.

Jean-Pierre Tixier,

Directeur du projet Datawarehouse

et les raisons de certaines divergences selon qu'il était traité d'un point de vue finance ou client. Désormais les applications ont les mêmes sources, les ODS standards. Il n'y a donc plus de perte de temps et les utilisateurs peuvent approfondir de concert la connaissance des clients et de leur valeur. En cas d'incohérence de résultat, nous pouvons intervenir directement au niveau de l'ETL métier concerné", conclut Jean-Pierre Tixier. Au final donc, une architecture ambitieuse, pointue et performante qui devrait s'étendre aux filiales de CNP Assurances, en Italie, au Brésil, en Argentine et en Chine, au cours des années à venir.

EN BREF

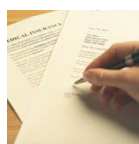
l'enjeu :

- Réduire les coûts d'infrastructure
- Urbaniser le Système d'Information
- Disposer d'une visibilité au jour le jour du portefeuille client

la solution : Ascential DataStageTM comme pièce maîtresse du système d'information agissant en aiguilleur de flux

les bénéfices :

- Une vision unique des données.
- Modèle de données unifié (10 millions de contrats historisés sur 3 ans).
- Langage commun.
- Des gains de temps et de productivité.
- Un système urbanisé dont le pivot, l'ODS datawarehouse autour de DataStage participe à l'ensemble des autres chantiers informatiques, IAS/IFRS....



**Compagnie IBM France**

Tour Descartes – La Défense 5
2, avenue Gambetta
92066 – La Défense Cedex
Tél. : 0810 011 810
ibm.com/fr

IBM Belgium

Avenue du Bourget/Bourgetlaan, 42
B – 1130 Brussels
ibm.com/be

La page d'accueil d'IBM est accessible sur le site :
ibm.com

IBM, le logo IBM, ibm.com, On Demand Business, le logo On Demand Business, AIX, DataStage, DB2 Universal Database, IMS, Informix, MetaStage, MVS, ProfileStage, QualityStage, WebSphere et z/OS sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque déposée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits et logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie pas qu'IBM ait l'intention de les y annoncer. Les offres sont sujettes à modification, annexion ou retrait sans préavis. Toutes les déclarations relatives aux orientations futures et intentions d'IBM sont susceptibles d'être révisées ou annulées sans préavis et ne représentent que des projets et objectifs.

Imprimé aux Etats-Unis 11-05

© Copyright IBM Corporation 2005
All Rights Reserved.

REPÈRES

- Premier assureur de personnes en France
- 14 millions de personnes assurées
- 8,5 millions de contrats individuels
- En assurance collective 250 établissements financiers, plus d'un millier d'entreprises, 50 mutuelles et 20000 collectivités locales font confiance à la CNP.
- CA 2003 : 19,5 milliards d'euros
- Développement à l'international (Italie, Portugal, Brésil, Argentine, Chine)
- www.cnp.fr