

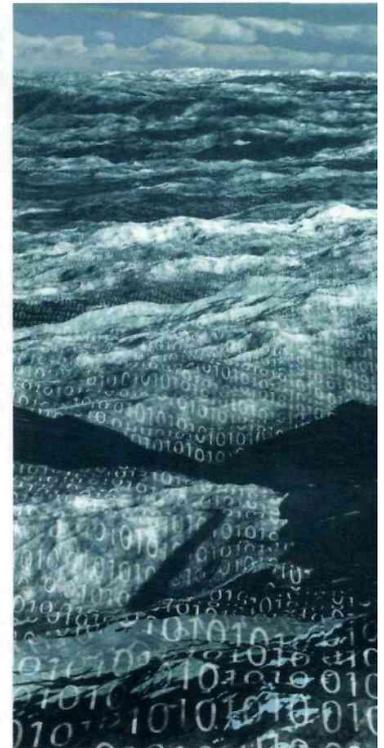


Hervé Reynaud

# Big Data

## quels enjeux pour les opérateurs ?

**Avec le cloud et la mobilité, le Big Data fait partie des sujets qui accaparent le devant la scène technologique. Face à l'augmentation exponentielle des données stockées par les entreprises, c'est l'idée de mieux les exploiter qui à l'origine de ce concept. Les opérateurs télécoms font partie des entreprises qui stockent et acheminent de très grands volumes de données. Ils ont donc tout intérêt à utiliser les solutions Big Data pour améliorer l'efficacité de leur activité. Mais de quelle manière ? Voici quelques éléments de réponse.**



**L**e Big Data n'est pas une idée neuve, puisque les solutions de *data mining* et de *business intelligence* (et notamment du *data warehouse*) permettent depuis longtemps de donner du sens à des données stockées. Mais jamais les volumes de données n'ont été aussi importants. De plus, les projets Big Data ont pour objectif de traiter des données peu ou pas structurées, et par ailleurs de nature très variée. Selon les estimations d'IDC, le marché mondial du Big Data pourrait atteindre une valeur de 24 Mds de dollars en 2016. Et force est de constater que les DSI français sont en train de prendre conscience de l'importance que peut revêtir le lancement d'un projet de Big Data pour l'activité de leur entreprise, comme le démontre l'étude qu'a rendue publique Cisco il

ya quelques semaines (il s'agit du troisième volet de l'étude Cisco Connected World Technology Report). Selon celle-ci, 48% des DSI français estiment que le Big Data peut aider les entreprises à améliorer les prises de décision et à augmenter leur compétitivité ; d'ailleurs 64 % d'entre eux déclarent que le Big Data fera partie de leur stratégie d'entreprise en 2013 et pour les 5 prochaines années. « Aujourd'hui, il est communément admis que les projets Big Data peuvent permettre un accroissement du chiffre d'affaires

compris entre 15 et 20 % », indique Sébastien Layer, architecte senior et responsable technique chez **Sentelis** (cabinet de conseil en gouvernance de SI).

### ■ Les télécoms, un terrain très propice

Techniquement parlant, le Big Data repose sur 4 familles de solutions : le stockage de masse, l'exploitation de l'information, la recherche et visualisation, et enfin l'exploitation de l'information à la volée. Sur le marché, diverses solutions (souvent issues du monde open source) ont déjà fait leur place dans chacune de ces familles. C'est notamment le cas d'Hadoop (le framework de la fondation Apache) qui est aujourd'hui considéré comme une brique de base en matière de solution de stockage de masse. Les secteurs d'activité les plus prompts à mettre en

place des projets Big Data sont ceux du retail, de la finance, de la banque, de l'assurance et des télécoms. « Les opérateurs télécoms ont notamment du mal à traiter les flux M2M en temps réel, les technologies Big Data vont leur permettre de changer de braquet sur ce segment de marché », explique Sébastien Layer. « Mais, plus globalement, les opérateurs télécoms ont aujourd'hui la possibilité d'utiliser et d'exploiter l'énorme quantité de données circulant sur leurs réseaux ». Avec comme objectif d'aboutir à une connaissance plus fine des modes de consommation de leurs clients, voire de chacun d'entre eux, ce qui leur permettrait de proposer des forfaits plus personnalisés. « Mais les opérateurs télécoms peuvent aussi valoriser leurs données en les vendant à des acteurs tiers sur des datamarket, ou en développant une activité de régie publicitaire »,

**SÉBASTIEN LAYER,**  
ARCHITECTE SENIOR ET  
RESPONSABLE TECHNIQUE  
CHEZ SENTELIS



« Aujourd'hui, il est communément admis que les projets Big Data peuvent permettre un accroissement du chiffre d'affaires [des entreprises] compris entre 15 et 20 % ». « Les opérateurs télécoms ont notamment du mal à traiter les flux M2M en temps réel, les technologies Big Data vont leur permettre de changer de braquet sur ce segment de marché »

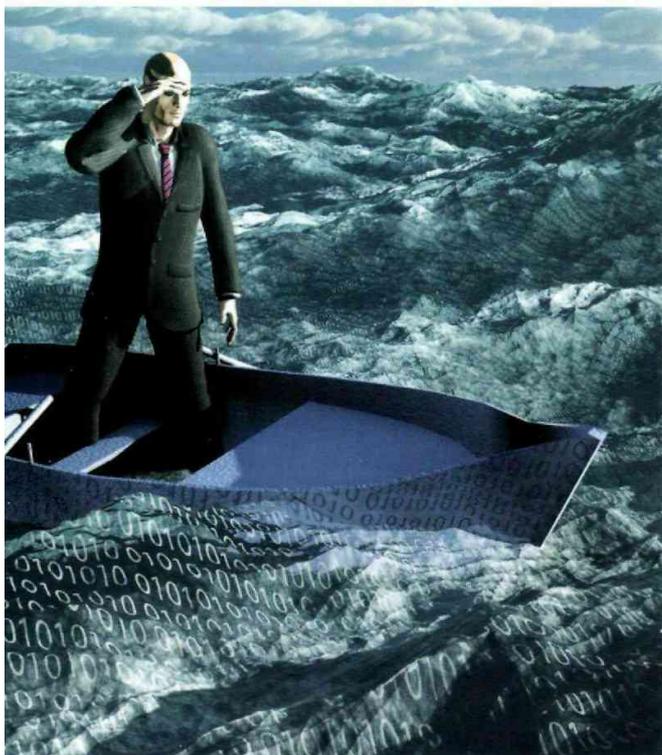
**JACQUES HOEUSLER,**  
RESPONSABLE CONSULTING  
DES MÉTIERS TÉLÉCOMS  
POUR TERADATA EUROPE



« En France, les trois principaux opérateurs ont lancé des proof of concept Big Data sur la QoS de leurs réseaux, ils veulent en particulier pouvoir répondre très rapidement aux pertes de paquets ».

### 11,5 M € pour le Big Data dans les Investissements d'Avenir

Dans le cadre du volet numérique des Investissements d'Avenir, le gouvernement a annoncé courant avril le déblocage d'une enveloppe de 11,5 M d'euros pour soutenir 7 projets Big Data dans le cadre d'un appel à projets visant à favoriser l'émergence d'une filière française du traitement massif des données, par le développement de solutions innovantes et leur utilisation par des acteurs industriels variés. Par ailleurs, une nouvelle action de soutien à la filière émergente du Big Data est prévue dans le courant de l'année. L'action « Cœur de filière numérique », nouvelle orientation du volet numérique des Investissements d'Avenir, prévoit en effet le lancement avant la fin 2013 d'un nouvel appel à projets de R&D visant à encourager la transition des acteurs du numérique vers des modèles cloud et Big Data.



**HERVÉ MONTAZEAUD,**  
DIRECTEUR DU PÔLE INFORMATION MANAGEMENT CHEZ INFOSYS FRANCE

« Il est aussi possible de travailler au développement de solutions de predictive churn dans l'objectif de réduire le taux d'attrition en corrélant les données relatives aux profils des clients et celles de leurs usages ».



explique Sébastien Layer. Du reste, SFR s'est déjà lancé dans cette dernière stratégie en créant la régie de marketing mobile SFR Régie en 2007.

### ■ Beaucoup à gagner pour les opérateurs

De son côté, Teradata travaille depuis plusieurs années sur les problématiques Big Data

**STEFAN CARACAS,**  
EXPERT CHEZ ACTUATE

« La période difficile que le secteur télécom connaît favorise l'adoption de solutions permettant de mieux comprendre, voire d'anticiper le comportement des consommateurs, simplement en croisant des données d'horizons différents ».



avec les opérateurs télécoms. Le spécialiste du data warehouse intervient notamment auprès d'AT&T, Verizon, Turkcell, et auprès d'entités de Vodafone et de T-Mobile. « En France, les trois principaux opérateurs ont lancé des proof of concept Big Data sur la QoS de leurs réseaux, ils veulent en particulier pouvoir répondre très rapidement aux pertes de paquets », explique Jacques Hoesler, responsable consulting des métiers télécoms pour Teradata Europe, « en revanche, en ce qui concerne les données web, leur objectif est clairement de les exploiter dans la perspective d'améliorer leur connaissance du parcours des clients sur le web, afin d'éviter que certains décrochent ». Aujourd'hui, AT&T, Verizon ou encore eBay utilisent la solution Hadoop pour stocker l'intégralité des URL connectées ainsi que le clickstream (flux de clics) des visites. « Nous avons déjà 4 à 5 années de recul sur le Big Data appliqué aux opérateurs télécoms et nous avons déjà mesuré avec eux la valeur qu'ils pouvaient en retirer », explique Jacques Hoesler, « les opérateurs français vont donc continuer à emprunter la voie du Big Data,

mais l'investissement que cela représente constitue incontestablement un frein dans la période de crise économique actuelle ».

La SSII indienne Infosys considère aussi le secteur des télécoms comme une cible prioritaire en matière de Big Data. La société de services vient d'ailleurs de lancer il y a quelques semaines une plate-forme dédiée au Big Data, baptisée BigDataEdge. Cette plate-forme, qui intègre trois piliers open source - dont Hadoop pour la gestion des données non structurées -, a vocation à offrir une certaine autonomie aux collaborateurs des entreprises en matière de Big Data, afin de leur permettre de trouver eux-mêmes les informations qu'ils jugent pertinentes. « Nous ne sommes qu'au début de la tendance Big Data, mais il est évident que les opérateurs télécoms ont beaucoup à gagner avec ces technologies, d'une part au niveau commercial, puisque le Big Data leur permet de concevoir des offres mieux segmentées, mais aussi au niveau opérationnel en matière de lutte contre la fraude notamment », explique Hervé Montazeaud, directeur du pôle Information Management chez Infosys France, « par ailleurs, il est aussi possible de travailler au développement de solutions de predictive churn dans l'objectif de réduire le taux d'attrition en corrélant les données relatives aux profils des clients et celles de leurs usages ».

### ■ Le Big Data gagne le cloud

Actuate, l'éditeur spécialisé dans les solutions de business intelligence, lorgne lui aussi de plus en plus vers le marché du Big Data et constate également l'intérêt croissant des acteurs de l'industrie des télécoms. « Ils sont un tout petit peu précurseurs, car ils ont l'habitude d'investir dans des technologies nouvelles », estime Stefan Caracas, expert chez Actuate, « par ailleurs, la période difficile que le secteur télécom connaît favorise l'adoption de solutions permettant de mieux comprendre, voire d'anticiper le comportement des consommateurs, simplement en croisant des données d'horizons différents ».

Pour adresser le marché du Big Data, Actuate a notamment racheté la société Quiterian fin 2012 pour proposer une solution très innovante de visual mining. Par ailleurs, Actuate a annoncé en début d'année un partenariat avec Amazon dans la perspective de renforcer sa présence sur le cloud. En effet, si les outils Big Data sont nativement ouverts sur le cloud (puisque'ils sont amenés à exploiter des données venant de tous les horizons), leur visibilité sur le cloud est loin d'être optimale. Néanmoins, les grands acteurs du cloud sont désormais en train d'intégrer des solutions Big Data dans leurs offres. Ainsi, Autonomy (filiale d'HP et spécialiste des logiciels d'infrastructure d'entreprises) a lancé en fin d'année dernière une série de solutions destinées à offrir de nouvelles capacités pour la plate-forme Hadoop, notamment une nouvelle solution de clickstream. De son côté, Microsoft a enrichi

## Gigamon cible les besoins de QoS des opérateurs

Afin de surveiller de manière plus efficace la QoS sur leurs réseaux, les opérateurs mobiles commencent à avoir recours à des outils de Big Data. Toutefois, l'évolution des réseaux vers des liaisons à 40 et 100 Gbit/s leurs complique la tâche. Pour les aider, Gigamon, fournisseur de solutions de visibilité de trafic reposant sur son architecture Visibility Fabric, a présenté lors du dernier MWC de Barcelone une nouvelle méthode permettant de connecter un ou plusieurs canaux 40 et 100 Gbit/s à des outils analytiques conçus pour 1 et 10 et Gbit/s. Cette technologie, qui sera commercialisée prochainement, permettra ainsi aux opérateurs de traiter efficacement un débit initial de 40 ou 100 Gbit/s.

Windows Azure avec un service (baptisé HDInsight) destiné à simplifier le déploiement d'applications Big Data, notamment en facilitant la gestion de clusters Hadoop. Cette intégration progressive du Big Data dans les principales offres de cloud du marché met en lumière un paramètre souvent oublié aujourd'hui en matière de Big Data : le bon dimensionnement des infrastructures IT. « Le Big Data est aujourd'hui une sorte d'Eldorado, mais il ne faut pas oublier qu'il faut savoir mettre en face des solutions logicielles les moyens IT adaptés permettant de tirer parti de la masse de données exploitées », explique Damian Saura, vice-président en charge des ventes chez MTI France, « d'ailleurs, il faut savoir qu'en travaillant sur du prédictif, les entreprises augmentent la criticité des infrastructures utilisées ». L'intégrateur spécialisé dans les infrastructures cloud se positionne donc clairement sur le marché de l'adaptation des infrastructures IT des entreprises à leurs besoins Big Data. A tel point que MTI a créé une division spécifique et a formé ses équipes pour répondre à ces nouvelles problématiques. ■

**DAMIAN SAURA,**  
VP SALES CHEZ MTI FRANCE

« Le Big Data est aujourd'hui une sorte d'Eldorado, mais il ne faut pas oublier qu'il faut savoir mettre en face des solutions logicielles les moyens IT adaptés permettant de tirer parti de la masse de données exploitées ».

