

Hitachi Data System: les DSI s'inquiètent-ils du stockage de données?

Résultats de cette enquête en résumé: le stockage de données reste au centre des préoccupations des équipes informatiques. On en attendait pas moins d'un sondage commandité par l'un des acteurs du marché. Ces préoccupations seraient notamment dues aux nouvelles réglementations portant sur la gouvernance d'entreprise. C'est tout aussi vrai du fait de l'accroissement des catastrophes naturelles ou provoquées par l'homme, situations qui ont amené les entreprises à envisager avec plus d'attention la façon dont elles stockaient leurs données et dont elles géraient les informations électroniques.

Par ailleurs, la volumétrie de ces informations n'a pas cessé sa croissance exponentielle, tirée notamment par l'usage grandissant des contenus 'rich-media', de l'e-commerce et des communications électroniques, sans même parler des efforts entrepris pour réduire l'inefficience et les risques liés à l'utilisation traditionnelle des informations papier. En parallèle, les demandes concernant ces diverses données n'ont jamais été aussi importantes (aussi bien au niveau du développement de l'e-business que des utilisations de plus en plus sophistiquées nécessitées par le 'data mining' ou les outils de 'business intelligence'). Les entreprises devant désormais faire face à ces défis, il est possible de constater des signes d'amendements stratégiques adoptés par des directeurs informatiques qui ne savent plus guère où donner de la tête. Cette nouvelle étude met notamment en lumière l'importance croissante attachée à une administration plus efficace du stockage, facilitée par la confiance croissante accordée à des standards attendus depuis longtemps afin de pouvoir enfin gérer des environnements de stockage complexes et surtout hétérogènes.

L'investissement stockage : un facteur clé pour garantir la continuité d'activité Ces dernières années, les directeurs informatiques de la zone EMOA ont subi une foule de pressions nouvelles. Les aléas économiques ont bien évidemment laissé leur empreinte sur les budgets informatiques, alors que d'autres facteurs (crainte accrue du piratage ou du terrorisme, avancées de l'e-business, répercussions des scandales financiers touchant certains grands groupes) intervenaient pour promouvoir une sensible amélioration du stockage des données vitales, de leur gestion et de leur protection. L'enquête a ainsi pu identifier des changements significatifs quant à l'importance attachée à certains facteurs d'investissement. L'un des principaux points mis en lumière concerne la stratégie de stockage des sociétés liée à l'augmentation de la volumétrie des données. C'est désormais pour 65% des DSI un facteur de développement important -contre 56% il y a six mois, lorsque les soucis des entreprises en matière de volumétrie des données semblaient devoir reculer. Cette hausse a notamment été sensible auprès des grands comptes (C.A. supérieur à 375 millions d'euros), dont 70% des directeurs informatiques considèrent la progression de la volumétrie comme facteur important de l'investissement stockage (comparé aux 55% de l'enquête précédente). Un certain nombre de facteurs pourraient expliquer ce revirement. Premièrement, comme indiqué dans la suite de ce rapport, on a la preuve d'une augmentation plus généralisée des demandes d'accroissement de la volumétrie. Celle-ci pourrait elle-même être liée à l'amélioration des performances économiques, l'augmentation du volume de données étant typiquement considéré comme un facteur de la croissance globale des affaires. La réponse pourrait aussi tenir au fait que les nouvelles contraintes réglementaires concernant la gestion des données

pourraient se traduire par une augmentation des demandes en matière de capacité de stockage. Les sociétés se voient contraintes d'archiver certains types d'information, tels les messages électroniques, pendant des délais légaux. La dernière explication tient au nombre croissant de grandes entreprises au sein desquelles les problèmes de réglementation sont considérés comme un facteur d'investissement important en matière de stockage. Leur pourcentage est passé de 34% au précédent semestre à 40% aujourd'hui. Même si on prend en considération les sociétés de plus petite taille (celles dont le chiffre d'affaires oscille entre 75 millions et 375 millions d'euros), on constate une augmentation d'une année sur l'autre des préoccupations de conformité réglementaire (on est ainsi passé de 31 à 37%). En outre, le nombre total de sociétés considérant l'aspect réglementaire comme sans importance a diminué, baissant de 40 à 31% sur ces 12 derniers mois. Les nouvelles réglementations (Bâle II et Sarbanes-Oxley) attirant largement l'attention des grands médias, cette tendance semble devoir se confirmer, d'autant plus que les délais pour les mises en conformité se raccourcissent (lorsque ces contraintes ne sont pas déjà effectives). Il est intéressant de noter que ces préoccupations réglementaires ont connu une forte croissance parmi les entreprises de la distribution, du commerce de détail et des transports (+ 16% en six mois, alors que, dans le domaine de la Finance, ce souci s'est avéré moins présent (- 4%). Ceci est peut-être dû au fait que les entreprises de ce secteur subissent de facto des contraintes réglementaires plus importantes et qu'elles ont donc dû régler plus tôt et plus drastiquement ces problèmes de conformité que d'autres secteurs. Un autre changement significatif a été la diminution de l'accent mis sur la consolidation des ressources de stockage en tant que moyen de réduire les dépenses d'exploitation. Ceci pourrait laisser entendre l'espérance d'une embellie économique après quelques années de vaches maigres et de quête du Saint-Graal de l'efficacité absolue. Cela semble aussi refléter le fait que bon nombre de sociétés ont bel et bien mené avec succès leurs initiatives de consolidation. Quoi qu'il en soit, la réduction des dépenses informatiques demeure un facteur important dans la plupart des entreprises. Pour au moins 57% des entreprises, c'est un facteur important en matière d'investissement stockage, car les économies d'échelle réalisées via la consolidation s'avèrent significatives. Par ailleurs, il semble que la valeur directe que les sociétés accordent à leurs données (en tant que patrimoine propre à l'entreprise) demeure un élément impératif d'évaluation. Ceci est notamment mis en évidence par l'importance primordiale toujours accordée à la possibilité d'accéder à ces données et de les sauvegarder à tout moment. Soulignons également la dépendance croissante des entreprises vis-à-vis de leurs données électroniques et l'affirmation d'une culture d'entreprise qui considère désormais la disponibilité 24x7 de celles-ci comme un must. Cela explique sans doute pourquoi 81% des personnes interrogées ont mentionné la continuité d'activité et la reprise après sinistre comme facteurs clés, démontrant ainsi que ces mêmes entreprises pensent que l'investissement dans une architecture de stockage robuste constitue le meilleur moyen pour survivre à un sinistre informatique. De même, plus des deux tiers (76%) des personnes interrogées ont avoué considérer la disponibilité des données comme un facteur important dans leur prise de décision en matière d'investissement stockage. Si la possibilité d'avoir accès rapidement aux données n'attire pas autant l'attention des médias que certaines anecdotes concernant la reprise d'activité après sinistre, la disponibilité des données est pourtant clairement considérée par les directeurs informatiques comme une nécessité fondamentale afin que pouvoir opérer dans un environnement compétitif, sur lequel la rapidité de service et le temps de réaction vis-à-vis du marché sont des facteurs différenciateurs fondamentaux. Les réserves émises quant à la reprise économique mondiale, combinées à la quête incessante d'efficacité des directeurs informatiques laissent supposer que les craintes de

licenciements économiques demeurent élevées sur toute la zone EMOA. Seuls 28% des directeurs informatiques ne craignent aucun dégraissage dans leur entreprise pour les deux prochaines années (contre 33% lors du précédent rapport). S'il n'existe aucune indication claire de la croissance de ces craintes, il semble toutefois que les directeurs informatiques se sentent moins à même de prévoir un avenir glorieux. Ceci est notamment démontré par les nombreuses réponses neutres obtenues (lesquelles sont passées de 16 à 20% en six mois).

L'implacable croissance des données

Il existe peu de certitudes dans la vie, toutefois la croissance de la volumétrie des données semble devoir être en bonne position, entre la mort et les impôts ! Cependant, les évaluations quant à celle-ci varient grandement d'une entreprise à l'autre, ce quel que soit le secteur industriel concerné. Comparé au précédent semestre, l'accroissement de la volumétrie semble désormais un facteur plus répandu, 75% des entreprises se renforçant d'elles-mêmes afin de pouvoir répondre aux demandes d'augmentation de capacité (soit 5% de plus qu'auparavant). C'est plus particulièrement un accroissement de la volumétrie des petites entreprises (C.A. compris en 75 et 375 millions d'euros) qui mène le marché, la part des directeurs informatiques envisageant une telle croissance ayant augmenté de quelque 6%. Par ailleurs, la part des entreprises s'attendant à une baisse de la volumétrie est passée de 8 à 2% (cf. Figure 3). Cependant, ces derniers résultats indiquent aussi une légère diminution de l'amplitude de la croissance des données. Alors que le nombre de sociétés s'attendant à une augmentation de la volumétrie de 51 à 75% a augmenté de 8%, dans une entreprise sur dix, ceci s'est traduit par une baisse des perspectives de croissance en dessous du seuil de 75%. Ceci peut toutefois simplement signifier qu'on est en présence d'une réévaluation des exigences manifestées en matière de capacité, ce qui démontre bien le degré d'incertitude dans laquelle se trouvent présentement les responsables informatiques. Nous examinerons ce facteur incertitude plus avant dans la suite de cette étude.

Evaluation du stockage

Le manque de précision concernant les demandes en matière de capacité se reflète aussi dans la perception qu'ont les directeurs informatiques de leurs dépenses de stockage. Un tiers de ceux interviewés dans cette enquête déclarent ne pas connaître avec précision le montant réellement alloué au stockage sur leur budget informatique. Du fait des restrictions budgétaires actuelles et des sévères politiques instaurées en matière de retour sur investissement dans la plupart des entreprises, le fait de découvrir qu'un tel nombre de directeurs informatiques sont incapables de chiffrer ces investissements a quelque chose de pour le moins surprenant. Pour la défense de ces directions, il faut toutefois signaler que l'investissement stockage est loin d'être une science exacte. Bien que l'on parte souvent de l'hypothèse que ce montant est un multiple de la dépense effectuée en matière de serveurs, il est rien moins que simple de donner un chiffre précis de cet investissement sous forme de proportion par rapport au budget informatique global. Par exemple, comment situer la part du logiciel d'administration intégré dans un système d'exploitation ou dans une console d'administration des systèmes de l'entreprise ? Cependant, d'après les réponses des 70% qui connaissent leurs dépenses, il est possible de se faire une idée assez claire des dépenses actuelles. Plus de la moitié des entreprises affecte actuellement 10% maximum de leur budget informatique au stockage. 15% supplémentaires y consacrent entre 11 et 20% du total de l'investissement informatique. Tous ces chiffres sont en légère progression par rapport au précédent semestre. Ceci semble d'ailleurs s'accorder avec la montée en puissance des demandes en matière de capacité. Les rares entreprises qui dépassent la barre des 20% de fonds affectés au stockage constituent un nombre stable sur ces six derniers mois. Dans le droit fil des facteurs d'investissement précédemment examinés, plus du quart (27%) des entreprises s'attendent à voir le pourcentage de leur budget informatique consacré au stockage continuer à croître l'an prochain.

Qui plus est, seuls 6% d'entre eux estiment connaître un déclin de cet investissement face à la dépense informatique globale. Par ailleurs, près de la moitié des entreprises (48%) s'attendent à une relative stabilité de cette dépense. Considérant les nombreuses prédictions faites à propos de la croissance des demandes pour une capacité accrue, on peut s'attendre à une croissance similaire des dépenses en « stockage de données ». Le fait que les coûts du stockage demeurent aussi stables pour nombre d'entreprises pourrait tenir d'un certain nombre de facteurs, et notamment : – les nouveaux investissements consentis en matière de stockage permettent aux directeurs informatiques de gérer plus efficacement la montée en puissance des demandes de capacité ; – les fabricants continuent à accroître la capacité offerte sur leurs nouveaux systèmes (sans forcément faire grimper les prix en conséquence) ; – les budgets informatiques, dans leur ensemble, croissent à un rythme égal. **Se préparer au changement** Ainsi, l'incertitude règne encore largement parmi les directeurs informatiques quant à leur stratégie « stockage ». Seuls 42% sont certains de ne pas devoir modifier celle-ci dans les deux prochaines années, cette proportion baissant toutefois de 4% sur la portion de ceux qui s'avèrent très confiants. Par ailleurs, le nombre de réponses neutres ou de personnes qui ne savent pas a grimpé de 6 points pour atteindre 24%, alors que le nombre des réponses trahissant un manque de confiance dans l'avenir a lui aussi grimpé. **Dompter la puissance de systèmes hétérogènes** L'administration du stockage est désormais considérée par 55% des personnes interrogées comme la technologie la plus à même de répondre aux développements des besoins de leur entreprise en matière de stockage. Ce pourcentage est en augmentation de 10% par rapport à l'an passé et continue de grimper. Cette importance accordée à l'administration du stockage suggère que, du fait de la prolifération des nouvelles technologies et des nouveaux besoins manifestés, les entreprises cherchent désormais à tirer le meilleur parti de leurs systèmes haute capacité, lesquels sont bien plus rapides qu'auparavant. Une contrainte particulièrement pressante se manifeste dans la possibilité de pouvoir visualiser de façon plus « holistique » des ressources de stockage disparates, de pouvoir automatiser des réglages auparavant effectués manuellement, idem pour le partitionnement et la plupart des autres « process ». Il y a de fortes chances pour que ceci soit dû aux contraintes réglementaires et aux diverses pressions exercées pour gagner en efficacité, sans oublier la disponibilité de produits d'administration et de systèmes plus puissants, tous fondés sur des standards ouverts. **La diversité des approches** Lorsqu'on vient à parler des autres priorités perçues en matière de stockage, les entreprises de la zone EMOA affichent une grande variété d'approches. On constate une répartition quasi semblable entre les entreprises privilégiant les réseaux SAN et celles préférant les serveurs NAS, peu de changements étant survenus sur ces chiffres ces 12 derniers mois. De fait, le seul changement significatif ici tient à la baisse de 6% des entreprises ayant fait du SAN-IP leur priorité absolue en matière d'investissement. Ceci peut suggérer qu'une bonne part du battage effectué à l'origine autour de cette technologie est retombé, les pionniers ou « early-adopters » ayant finalement d'autres priorités tandis que les autres acheteurs potentiels continuent à réserver leur jugement jusqu'à ce que la technologie ait fait ses preuves ou se soit fermement implantée. De même, le manque de confiance dans cette technologie peut être le symptôme du fait que les standards IP-SAN ont mis du temps à se stabiliser. Ceci suggère également que les fabricants n'ont pas encore fait tous les efforts nécessaires pour ouvrir les yeux de leur clientèle aux avantages qu'elle peut retirer du SAN IP. Enfin, l'enthousiasme pour la **virtualisation** demeure très « contenu », les chiffres ne progressant pour ainsi dire pas parmi les priorités des entreprises. En dépit du fait que les directeurs informatiques aimeraient bien visualiser plusieurs sous-systèmes de stockage comme s'ils n'étaient qu'un seul et même ensemble, et qu'ils aimeraient allouer des

ressources en fonction des besoins de l'entreprise, il semble que cette technologie possède désormais un degré moindre de priorité que certaines fonctionnalités d'administration du stockage plus générales. **En quête de standards ouverts** Les récents développements des standards du stockage (notamment grâce à des organisations professionnelles telles que la SNIA – Standard Networking Industry Association), combinés à la sortie chez les fabricants et éditeurs de nouveaux produits conformes à ceux-ci, semblent avoir dopé la confiance dans le fait que l'interopérabilité entre les divers environnements de stockage devenait enfin une réalité. Le nombre des directeurs informatiques pensant que l'on verra dans les deux prochaines années des standards ouverts bien établis a grimpé régulièrement pour atteindre les 39%, soit 29% de plus qu'il y a un an. Ceci est un revirement significatif, le nombre des sceptiques étant, quant à lui, en forte diminution (de 38 à 25 % en l'espace d'un an). **Les déploiements aujourd'hui et demain** Bien que les niveaux d'implantation entre les diverses technologies en présence demeurent dans les mêmes fourchettes, cette nouvelle enquête constate une chute inattendue du nombre de directeurs informatiques déclarant posséder déjà effectivement des déploiements opérationnels de chacune d'entre elles. En particulier, si l'administration du stockage demeure le déploiement le plus répandu, il n'y a plus que 61% des entreprises (contre 77% il y a six mois) à penser que cette préoccupation a été suffisamment traitée. Cette curieuse anomalie peut s'expliquer par la réévaluation opérée par nombre de directeurs informatiques quant à leurs besoins en matière d'administration du stockage. Ceci, à son tour, pourrait bien être la conséquence des percées effectuées dans ce domaine et du nombre croissant d'acteurs lançant des produits interopérables. De plus, les pressions exercées pour s'assurer de la conformité des systèmes aux contraintes réglementaires peuvent aussi avoir joué pour déclencher des investissements pourtant non prévus en matière d'administration. Cette dernière hypothèse se fonde en partie par le nombre croissant d'entreprises envisageant de déployer des outils d'administration au cours des six prochains mois. En outre, la part décroissante des sociétés envisageant des déploiements de ce type au-delà de ce délai implique une urgence accrue afin de s'assurer que cette technologie aura été correctement implantée lorsque deviendront effectives d'ici peu des réglementations encore plus sévères. Une fois encore, il existe d'importants écarts entre les divers plans des entreprises afin de déployer d'autres technologies de stockage. Sur le court terme, on constate que les futurs déploiements de réseaux de stockage, de NAS et de SAN IP (voire de virtualisation) demeurent d'actualité, aucun changement significatif n'étant attendu au cours des six prochains mois. En regardant plus loin, cependant, les plans d'investissement pour ces technologies s'avèrent extrêmement conservateurs, ce qui démontre que les directeurs informatiques ont décidé de conserver leur mise face à une incertitude stratégique généralisée. **L'enfer du stockage** Les préoccupations sécuritaires sont une fois de plus la principale cause du stress que subissent les directeurs informatiques, reprenant la première place aux problèmes liés à une interruption de service. Ceci est sans contexte largement dû à la publicité accordée aux attaques virales et aux dénis de service, ainsi qu'à l'usage grandissant des réseaux sans fil qui exposent les entreprises à de nouveaux risques de « hacking ». Ceci est d'ailleurs dans le droit fil des priorités des directions informatiques en matière d'investissement stockage, la continuité d'activité devenant légèrement plus importante tandis que la disponibilité des données connaît une baisse marginale de son importance. Ceci dit, les insomnies d'un bon quart des directeurs informatiques sont principalement dues aux craintes liées aux arrêts de production. De même, les restrictions budgétaires continuent d'en préoccuper un bon nombre, mettant en évidence la pression croissante exercée sur eux en matière d'efficacité et suggérant aussi de ce fait que les budgets informatiques n'ont pas encore totalement récupéré. Il sera

intéressant de voir si cette préoccupation diminue lors de la reprise économique (et de celle des budgets), ou s'il faut s'attendre à une grippe « incurable » dont tous ne mourront point mais dont tous seront atteints. Quant à la diminution du nombre de ceux qui perdent le sommeil du fait de problèmes d'administration ou d'interopérabilité, elle est marginale. Ceci reflète assez bien le succès remporté par les nouveaux produits et standards lesquels diminuent le casse-tête que posaient ces technologies. De même, un nombre croissant de personnes interrogées avouent que ce ne sont pas les problèmes de stockage qui risquent de les tenir éveillées. On peut à juste titre attribuer ceci aux améliorations technologiques, mais par ailleurs, il est possible que les directeurs informatiques se soient résignés face aux fréquents défis que représente l'administration des données de l'entreprise. **En conclusion** Cette nouvelle enquête Hitachi Storage Index met en lumière la tendance massive des directeurs informatiques qui consiste à adopter une approche flexible en matière de planification du stockage. Face à des facteurs déclenchants et à une technologie en perpétuelle mutation, cette enquête a le mérite de montrer combien il est difficile pour cette population de planifier avec précision le futur. A preuve la montée en puissance de l'incertitude lorsqu'on en vient aux priorités d'investissement à moyen et long terme, sans parler de l'insécurité économique persistante et à la réévaluation actuelle des principaux facteurs d'investissement clé. Concernant les problèmes de stockage qui soucient les directeurs informatiques, on notera plus particulièrement la croissance de la volumétrie et les contraintes réglementaires de plus en plus pressantes. Par ailleurs, l'importance attachée aux réductions de coûts du stockage a commencé à s'éroder ces derniers mois, et cela malgré la recherche permanente d'une meilleure efficacité et l'incertitude financière. Il n'y a donc rien de surprenant si la continuité d'activité et la disponibilité des données restent prioritaires. Mais, ce qu'il convient surtout de noter c'est que les dépenses en matière de stockage semblent devoir connaître une progression rapide, plus d'un quart des entreprises interrogées s'attendant à ce que, dès cette année, ce secteur absorbe une part plus importante du budget informatique, rares étant celles pensant le contraire. La zone d'investissement la plus importante demeure la maîtrise des environnements de stockage hétérogènes, ce qui se traduit notamment par de nombreuses dépenses en matière d'outils d'administration. Ce problème devrait toutefois s'estomper dans les prochaines années, du fait de l'émergence de standards d'interopérabilité. De fait, seule une infime minorité de directeurs informatiques demeure inquiète face à l'émergence de ces standards ouverts. Face au cliché ô combien changeant des investissements en stockage décrits dans cette enquête, il serait intéressant de voir si les objectifs des directions informatiques (et leurs attentes) seront pleinement satisfaits dans les prochains mois ou si cette incertitude régnant sur le plan stratégique demeure le point d'orgue de la prochaine enquête Hitachi Data Storage.