

RÉACTIVITÉ ET FLEXIBILITÉ DANS LA GRANDE DISTRIBUTION

Syncsort **pulvérise** les **durées de traitement** par lots chez Co-operative Group. **Économie** : 12 millions de livres Sterling par an.

L'art et la science de la planification dans la grande distribution

Cinquième enseigne alimentaire du Royaume-Uni et N°1 des détaillants mutualisés du pays, le Co-operative Group a enregistré en 2010 un chiffre d'affaires avoisinant les 7,5 milliards de livres Sterling. Des supérettes de quartier aux boutiques de stations-service, ses quelque 2800 points de vente occupent pour la plupart une surface de 400 à 600 m², son plus grand magasin atteignant les 1800 m². Implantés dans des endroits stratégiques à forte fréquentation, les GMS Co-op exigent une optimisation très rigoureuse de la chaîne d'approvisionnement. Dans le sillage du rachat des 600 magasins Somerfield en 2009, le Co-operative Group a entrepris la centralisation des procédures de réapprovisionnement de ses points de vente dans une optique de rationalisation de ses opérations. Par cette stratégie, l'entreprise compte économiser plus de 12 millions de livres par an, tout en préservant ses valeurs éthiques de coopérative.

Les ventes et la croissance reposent sur le principe fondamental de la disponibilité. Or, le métier de la grande distribution est confronté à un défi permanent : assurer l'efficacité des achats et de la distribution de volumes importants de marchandises d'une part, et prendre en compte les retours d'expérience locale des responsables de magasin d'autre part.

Pour satisfaire ces exigences, le Co-operative Group a lancé l'initiative SMART

« **Ca marche, tout simplement ! DMEExpress fait vraiment figure de héros méconnu dans notre infrastructure informatique. Après presque deux années d'usage intensif et continu, nous n'avons connu aucune panne, ni même ouvert le moindre ticket de support avec DMEExpress.** »

— Peter Chapman, Responsable informatique du programme SMART

(Store Merchandising and Replenishment Transformation), un ambitieux programme annuel de transformation des approvisionnements et du merchandising des points de vente. Son déploiement complet est prévu d'ici la fin 2011. Selon Tim Hurrell, Directeur de la division Alimentaire de l'entreprise, le programme

SMART traduit une stratégie fondamentale. « Notre objectif est très clair : atteindre une disponibilité optimale qui dépasse les attentes de nos clients », déclare-t-il. « Soutenu sans réserve par l'ensemble de notre équipe dirigeante, le programme SMART est la plus importante action menée dans la division Alimentaire du Co-operative Group cette année. »

The co-operative

SECTEUR D'ACTIVITÉ

- Grande distribution

DÉFIS

- Distribuer quotidiennement 54 millions de planogrammes du jour à 2800 points de vente
- Traiter chaque nuit des millions d'enregistrements sur des fenêtres restreintes de traitement par lots

SOLUTION

- Accélération de l'intégration de données DMEExpress pour multiplier par dix la vitesse de tri des tables de base de données déchargées (jusqu'à 2 Go)

AVANTAGES

- Distribution des planogrammes du jour
- Optimisation des inventaires et du placement des produits
- Retour sur investissement d'un million de livres Sterling par mois

D'après Peter Chapman, responsable informatique du programme SMART, l'initiative conjugue l'art et la science. « L'assortiment et le merchandising sont des facteurs critiques pour l'ensemble de la grande distribution », estime-t-il. « Nous consacrons beaucoup d'efforts et de ressources à la détermination des produits à vendre et des linéaires à leur consacrer. Étant donné les faibles marges pratiquées dans la grande distribution, nous devons impérativement maîtriser ces facteurs pour profiter de chaque opportunité et nous assurer que le bon produit se trouve au bon endroit, au bon moment. »

Autrefois, le Co-operative Group se basait sur l'instinct et l'expérience de ses responsables de magasins pour les commandes journalières de réapprovisionnement. Bien que toujours vaguement rattachés aux responsables de la planification centrale, les gérants de magasins bénéficiaient d'une liberté de décision presque totale concernant le merchandising de leurs magasins. Cependant, ces intuitions pouvaient se traduire par des ruptures ou des surplus de stock, que l'entreprise se devait de réduire ou d'éliminer. L'entreprise a également cherché à déployer un workflow cohérent en soutien de la solution technique.

C'est ainsi que le Co-operative Group s'est penché sur la solution qu'utilisaient ses 600 magasins Somerfield récemment acquis. Le modèle Somerfield englobait plusieurs systèmes centralisés de gestion collaborative globale : assortiment, espace, promotions, écarts, saisonnier, opportunités de réapprovisionnement et réseau de distribution. Dans le cadre du programme SMART, cette solution a été aménagée pour répondre aux différents besoins et procédures du Co-operative Group. Composant essentiel de la solution SMART, un système évolué de merchandising global (GSM, General Store Merchandising) permet aux acheteurs de la centrale de gérer plus précisément l'assortiment et l'implantation dans les magasins, tout en laissant aux gérants la liberté de choix des produits locaux et complémentaires. L'assortiment final de produits est représenté par un plan magasin appelé « planogramme », qui illustre visuellement la relation entre les linéaires, leur implantation et les

produits. En tenant compte des décisions centrales et locales, le système GSM génère des planogrammes propres à chaque point de vente, qui traduisent au mieux les besoins propres aux clients de chaque magasin, les préférences locales, les promotions et l'inventaire plus en amont dans la chaîne d'approvisionnement.

Autre composante essentielle : les promotions et offres spéciales, qui représentent un gisement commercial important pour les points de vente. Pour gérer la multitude de promotions simultanées en cours dans le circuit de distribution du Co-operative Group, un autre système centralisé de gestion des événements en magasin (ESM, Event Store Management) traite le réapprovisionnement des produits en promotion.

« Le système ESM traite plus de 6 millions d'enregistrements par nuit. Or, tout doit être achevé à une heure bien précise pour que nos commandes de produits promotionnels arrivent au système de distribution à temps pour les entrepôts », précise M. Chapman.

« Tout cela en plus des quelque 45 interfaces à exécuter dans un ordre bien précis. Dans la fenêtre de six heures dont nous disposons la nuit, nous devons traiter l'ensemble des planogrammes, événements promotionnels et créations de commandes. Bref, nous n'avions pas suffisamment de temps pour satisfaire les besoins de la division Alimentaire. C'est alors que nous avons découvert la puissance et les fonctionnalités de DMExpress. Résultat : nous avons gagné en efficacité pour la gestion des livraisons à nos magasins et l'adaptation de nos linéaires. Chaque jour, nous devons réagir très rapidement aux difficultés d'ordre technique et organisationnel. C'est pourquoi les systèmes GSM et ESM doivent interagir parfaitement pour éviter toute perturbation dans l'inventaire des magasins. »

De 24 heures à 2 heures

Lorsqu'ils sont correctement exécutés, les planogrammes centralisés présentent un avantage considérable, tant pour les gérants des magasins que pour les clients qui y trouveront les articles qu'ils recherchent. Toutefois, ces planogrammes peuvent

comporter des difficultés techniques considérables. Au départ, le service informatique de Somerfield passait jusqu'à 24 heures à traiter ses gros volumes de données et à créer les planogrammes de ses 600 points de vente. Par conséquent, malgré leur intérêt manifeste, ces planogrammes étaient obsolètes d'au moins un jour au moment même de leur mise en œuvre.

Avant le rachat par le Co-operative Group, l'équipe informatique de Somerfield s'est tournée vers Syncsort DMExpress pour résoudre ses problèmes de performances de traitement et accélérer le réapprovisionnement de ses 600 magasins – sans aucun compromis sur la précision.

Ainsi, l'application GSM de Somerfield fut rapidement capable de générer 600 plans magasin tenant compte de l'historique des ventes, des prévisionnels, de l'inventaire du moment et des données des points de vente, le tout en deux heures seulement chaque nuit. Le système GSM créait les plans à partir de tables de données dans l'application Space Planning de JDA. Pour garantir une vitesse de traitement optimale, les tables de base de données étaient déchargées et DMExpress traitait ces fichiers, dont certains atteignaient 2 Go.

« DMExpress a multiplié par cinq la vitesse de traitement par lots par rapport au C++ pour le tri de bases de données standard », précise M. Chapman. « Et il s'est montré environ 10 fois plus rapide que le C++ en exécution directe sur la base de données GSM. Une tâche qui demandait auparavant 24 heures a été réduite à deux heures seulement grâce à DMExpress. » DMExpress est la seule solution d'intégration de données capable d'accélérer le retour sur investissement.

Sa méthode : une bibliothèque unique d'algorithmes de tri et d'intégration de données axés sur la performance et l'optimisation de l'utilisation de matériels standard. Des centaines d'entreprises font déjà confiance à DMExpress pour doper les performances de leurs processus et applications, parmi lesquels l'ETL, le datawarehousing et la business intelligence.

Accélération du traitement et ROI impressionnant à travers 2800 points de vente

Partant du constat que le système de Somerfield était capable de générer les planogrammes de 600 points de vente sur une fenêtre restreinte, le Co-operative Group s'est penché sur la possibilité de déployer la même solution sur son parc complet de 2800 magasins : en d'autres termes, traiter six fois plus de données dans la même fenêtre de nuit. « Chacun de nos magasins gère plus de 180 catégories alimentaires, chacune d'entre elles comptant une centaine de références », détaille M. Chapman.

« En multipliant ceci par 2800 points de vente, vous obtenez environ 54 millions de planogrammes. Cela représente un volume de données colossal à traiter pour créer des milliers de plans magasin

« Le retour sur investissement d'une solution centralisée est considérable : environ un million de livres Sterling par mois. Sans DMExpress, nous n'aurions pas pu effectuer les traitements par lots de nuit qui nous ont permis d'obtenir de tels résultats. »

— Peter Chapman, , Responsable informatique du programme SMART

tous les jours de l'année, d'autant que notre fenêtre de traitement par lots s'avère extrêmement étroite. Mais avec Syncsort DMExpress, nous sommes désormais capables de terminer ce traitement à temps pour tous nos magasins, le jour même et non 24 heures plus tard. En disposant de ces données dès l'ouverture, chaque responsable de magasin a connaissance des dernières infos, promotions et tendances. Dès la fermeture de la fenêtre de traitement par lots, les planogrammes sont consultables et exploitables au niveau du magasin, tout en restant hébergés en central. »

D'après M. Chapman, DMExpress a dépassé les prévisions les plus optimistes de l'entreprise. « Au vu des résultats préalables obtenus par Somerfield, nous savions que les fonctionnalités de DMExpress étaient excellentes », commente-t-il. « Notre phase pilote l'a confirmé sans ambiguïté. Mais l'évolutivité de la solution restait le principal point d'interrogation. Au cours des essais de volumes, DMExpress a dépassé nos attentes de par sa capacité à traiter des volumes de données considérables. Aujourd'hui,

l'enseigne tout entière dépend du système GSM pour son assortiment et ses planogrammes ; et d'ici à la fin 2011, toutes ses promotions seront gérées par le système ESM. »

« Nous avons aussi constaté d'autres avantages. Nos systèmes SMART dépendent des systèmes en aval pour les données et le chargement des systèmes en amont, dont la plupart sont des applications anciennes, de technologies et de niveaux d'obsolescence variables. Pour pérenniser les systèmes SMART, nous convertissons des centaines de fichiers au format binaire pour le framework de traitement par lots C++. DMExpress convertit le texte en code binaire, qui s'avère jusqu'à quatre fois plus rapide que le C++ ou les bases de données. Lors du traitement de gros fichiers de données, les tables de sortie sont désormais extraites en binaire selon une séquence prédéfinie, le tout cinq fois plus rapidement que lorsque l'opération est effectuée à partir de la base de données. La solution facilite également la fusion des fichiers binaires, avec des enregistrements distincts, pour les préparer à l'entrée dans d'autres systèmes. Auparavant, ce genre d'opération devait s'effectuer en plusieurs étapes avec C++ ou des procédures stockées. »

M. Chapman explique par ailleurs que le système GSM s'appuie sur des programmes de multithreading pour générer des planogrammes propres à chaque magasin. Pour accroître les performances, les programmes convertissent les tables de base de données en fichiers binaires et les trient selon des champs particuliers à l'aide de DMExpress. Certains de ces fichiers sont assez volumineux, entre 700 Mo et 2 Go. « Nos tests de performance ont montré que l'utilisation du C++ avec DMExpress est au moins cinq fois plus rapide que sans Syncsort, et environ 10 fois plus rapide qu'avec du C++ exécuté directement sur la base de données. »

L'entreprise Syncsort

Éditeur de logiciels international, Syncsort aide les entreprises leaders du monde entier à reconsidérer la valeur et le coût des données. Grâce à ses solutions d'intégration et de protection des données simples d'utilisation, Syncsort assure une performance extrême des données, pour un retour sur investissement rapide. Avec 15 000 déploiements à son actif, Syncsort transforme la prise de décisions et augmente la rentabilité de milliers de clients à travers le monde. Syncsort Incorporated, siège social à 50 Tice Boulevard, Woodcliff Lake, NJ 07677, USA. www.syncsort.com

ROI mensuel d'un million de livres Sterling : « ça marche ! »

M. Chapman conclut par un exemple les avantages d'une exécution plus rapide des planogrammes. « Pour nous, la météo est l'une des variables les plus difficiles à anticiper », explique-t-il. « Si les prévisions météo annoncent du beau temps, nos ventes de boissons fraîches vont augmenter. Nous pouvons modifier les commandes des magasins au niveau central, de nuit, et envoyer aux points de vente l'implantation du surplus de boissons à l'ouverture le matin suivant. Le surplus livré correspond aux linéaires supplémentaires qui lui sont dédiés. Ainsi, nous sommes beaucoup plus réactifs qu'auparavant pour capitaliser sur de nouvelles opportunités.

« DMExpress a très nettement simplifié le traitement par lots de nuit pour le système GSM. Nous avons constaté une hausse phénoménale des performances de ce système, qui s'est traduite par des gains d'efficacité et des améliorations majeurs sur notre solution de commandes centralisée. Le retour sur investissement prévu d'une solution centralisée est considérable : environ un million de livres Sterling par mois. Sans DMExpress, nous n'aurions pas pu effectuer les traitements par lots de nuit qui nous ont permis d'obtenir de tels résultats.

« En conclusion, ça marche, tout simplement ! DMExpress fait vraiment figure de héros méconnu dans notre infrastructure informatique. Après presque deux années d'usage intensif et continu, nous n'avons connu aucune panne, ni même ouvert le moindre ticket de support avec DMExpress. »

syncsort RETHINK THE ECONOMICS OF DATA

Syncsort S.A., Tour Egée, La Défense, 17, avenue de l'Arche, 92671 Courbevoie Cedex, France,
Tél. +33 (0)1 46 67 46 10
www.syncsort.fr