

Quelques clics et un grand stock

Alapage.com est connu de tous les internautes pratiquant le e-commerce. Quelques mouvements de l'index sur la souris permettent de commander sur un catalogue de 3,5 millions de références. Mais peu de clients imaginent l'organisation logistique nécessaire à la préparation et à la livraison des commandes. Pour répondre à la croissance, les capacités du site de Villiers-sur-Marne ont récemment augmenté.

Difficile d'imaginer la logistique mise en place pour servir le client quand on clique pour valider la commande du dernier CD à la mode ou d'un livre devenu introuvable en librairie. Et surtout quand on vous garantit une livraison sous 24 ou sous 48 heures pour les produits en stock selon le mode de livraison choisi. Pourtant, la société de commerce en ligne qui propose de tels délais n'a pas le droit de se tromper. « *Sur Internet, une erreur signifie perdre un client* », prévient Alexandre Buat, responsable IT (information technologies) logistique, qui assure, que sa société, alapage.com détient « *la meilleure qualité de service du e-commerce* ». Pour répondre à ces défis permanents, la filiale de Wanadoo s'est dotée en 2002 d'un entrepôt à Villiers-sur-Marne, véritable centre névralgique, qui permet une certaine industrialisation des process logistiques. Certes, le site n'est pas impressionnant par sa taille avec une surface modeste de 4 000 m², à laquelle s'ajoute une mezzanine de 2 500 m² pour le stockage et le picking. La partie au sol concerne la réception, le tri et le traitement des commandes comprenant l'emballage et l'expédition. Si alapage.com s'est fait connaître en vendant des produits culturels sur le net (livres, CD, DVD, ...), aujourd'hui, elle s'est lancée dans les produits high-tech (lecteurs MP3, accessoires informatiques, appareils numériques, ...). « *Nous avons adapté notre logistique à la forte croissance de ce secteur pour conserver notre qualité de service* », affirme Alexandre Buat. Des postes de préparation ont été créés récemment et des



Alexandre Buat,
responsable IT Logistique chez alapage.com :
« Sur Internet, une erreur signifie perdre un client ».

convoyeurs Vanderlande serpentent sur l'ensemble du site. Aujourd'hui, la capacité de l'entrepôt permet de traiter 30 000 commandes par jour, ce qui est encore largement suffisant. La moyenne est généralement de 5 000 demandes

avec des pointes à 20 000, notamment en fin d'année. Au total, durant l'année 2004, cet entrepôt a préparé 1,5 million de commandes, qui se répartissent équitablement entre mono et multi-commandes (en moyenne 2,5 lignes). De telles distorsions dans l'activité engendrent un recours massif aux intérimaires. Quarante personnes travaillent en période creuse et cent-vingt, lorsque la demande explose.

De même, l'organisation mise en place est complexe et demande des outils informatiques très adaptés. Le système informatique comprend trois niveaux : un logiciel de gestion des commandes, qui tourne sur AS 400 et qui a été développé en interne, un WCS Vanderlande qui gère les flux et contrôle les automates et une application spécifique pour la réception et les expéditions développée en interne. « *Tous ces outils sont reliés avec des interfaces. Nous avons écarté les ERP qui ne peuvent répondre à notre organisation, sans quoi il aurait fallu ajouter des couches supplémentaires* ». Il est vrai qu'une informatique très pointue est indispensable à ce type d'activité. Le front-office enregistre les commandes des internautes. Elles sont intégrées et validées automatiquement par algorithmes (coordonnées, attente chèques, ...). Au total, 80 % des demandes sont validées sans intervention humaine.

Suivi des commandes

Lorsque le client effectue sa commande, il a le choix entre une livraison express avec Chronopost en 24 heures pour une partie des articles ou en 48 heures. Pour les produits non disponibles de suite, l'internaute est informé du délai



Cet entrepôt fortement mécanisé peut traiter 30 000 commandes par jour malgré une surface de 4 000 m².

©DR

Dix-sept ans de commerce électronique

d'attente. Il peut suivre sa commande sur le site Internet ou par téléphone avec « Alavoix », service de reconnaissance vocale. « Nous alimentons en permanence le client en informations. Nous pouvons très bien indiquer en ligne que sa commande est au bureau de poste, si personne n'était à son domicile quand la livraison a eu lieu », précise-t-on chez alapage.com. D'ailleurs, pour le transport, La Poste et Point Relais (20 % des flux) viennent prendre possession des commandes à Villiers-sur-Marne. « La Poste est très bien adaptée. Elle peut répondre sans problème aux fortes demandes de fin d'année », reconnaît Alexandre Buat. De même, il existe des commandes pour des produits encombrants comme des téléviseurs, qui ne représentent qu'une faible part des volumes. Dans ce cas, des transporteurs assurent la livraison. Mais tout le circuit logistique commence avec la réception des articles à Villiers-sur-Marne. Quand le produit arrive en réception, il existe deux trajets possibles. Soit il est envoyé en stock, soit il passe directement en zone d'expédition. En effet, sur ce site, il n'est pas possible de stocker les 3 500 000 références présentes au catalogue. Deux cent mille articles différents se trouvent tout de même sur place. De plus, certains éditeurs mettent des moyens spécifiques à disposition de leurs clients. Ainsi, Hachette, qui dispose d'un site central à Maurepas (78) et par conséquent assez éloigné du Val de Marne, possède également des comptoirs près de Paris (points de vente et autres). « Si besoin, notre coursier récupère des produits que nous n'avons plus



200 000 références en stock.

©OC

« Nous avons été les premiers à avoir un site sur Minitel pour vendre des articles culturels », rappelle Alexandre Buat. En effet, le 3615 Planète Livre est apparu sur les petits écrans, il y a maintenant dix-sept ans. En 1996, elle lance le premier site Internet pour la vente de livres et de disques. En 1999, la société alapage.com est rachetée par le groupe France Telecom, qui l'intègre dans sa filiale Internet devenue Wanadoo. Depuis septembre 2004, elle est la marque phare e-commerce de France Telecom, qui intègre d'autres sites (lalibrairie.com, librissimo.com et galaxidion.com). Aujourd'hui, cette société emploie 150 personnes. Elle réalise un chiffre d'affaires de 67 millions d'euros et propose un catalogue de 3,5 millions de références consulté par 2,5 millions de visiteurs chaque mois. L'offre comprend des livres neufs ou en impression à la demande, des CD, DVD, VHS, cédéroms, logiciels en téléchargement et des produits high-tech (informatique, image et son). Elle a également choisi des partenaires intégrés sur son site comme ChateauOnline ou Ticketnet.

chez nous ». Après validation, le processus commence par la vérification du stock pour les produits commandés. Nous réservons les articles et nous lançons la facturation et le débit. 60 % des commandes ont d'ailleurs lieu sur des produits en stock. Pour le débit, l'accord ou non du GIE bancaire est déterminant. En effet, l'acceptation lance la préparation de commande. Si le produit demandé n'est pas à Villiers-sur-Marne, une commande est générée automatiquement au fournisseur. « Parfois, il peut exister des ruptures sur les produits en fin de vie ». Les livraisons du fournisseur sont orientées selon deux voies possibles à leur arrivée. Soit, il s'agit d'une commande unitaire et dans ce cas, le produit va directement au poste d'emballage. Soit, il est envoyé en stock. Pour les commandes concernant des produits présents dans l'entrepôt, le logiciel et les chefs de produits

définissent les besoins et une commande automatique est générée avec la validation de chaque produit.

Priorité aux commandes en cours

Le processus de la préparation commence par le regroupement des produits par rafales de 50 commandes dans des bacs pour optimiser le picking. Ensuite, ils sont répartis sur un poste de tri. Pour les commandes unitaires, l'emballage et l'étiquetage se font automatiquement. En réception, les produits sont traités en priorité, quand ils doivent permettre de terminer une commande. En fait, ils sont réceptionnés sur des postes de travail (une douzaine), qui les renvoient ensuite vers huit zones du centre logistique correspondant au stockage, à la préparation de commandes unitaires ou multiples. Il faut d'abord reconnaître le produit et la

Alexandre Buat, maître d'œuvre de l'architecture SI



Alexandre Buat

Après six années passées, comme responsable logistique-achat aux Presses Universitaires de France (PUF), où il a, notamment, modernisé le centre de préparation de commandes, Alexandre Buat est entré chez alapage.com en 1999. Pendant deux ans en tant que responsable logistique, il a mis en œuvre les moyens logistiques suffisants pour pouvoir absorber les fortes prévisions de croissance (process permettant de traiter 15 000 commandes par jour). Sa seconde mission (2001-2003), en tant que chef de projets logistiques, a consisté à industrialiser les process pour doubler les capacités de traitement. Ensuite, il a assuré la réussite des projets stratégiques de l'entreprise (création des procédures, guides et documents) et la mise en œuvre des extensions sur la chaîne logistique. Enfin, depuis 2004, Alexandre Buat, aujourd'hui âgé de 35 ans, est responsable IT logistique, service qu'il a créé, en même temps qu'il ré-internalisait les compétences sur les trois couches du système informatique (back-office, gestion des flux, automatismes).



Le bac, élément essentiel de la préparation de commandes.

livraison en les comparant avec le numéro de commande interne. Le code du produit est scanné avant d'être placé dans un bac correspondant à sa future destination, où il est acheminé par convoyeur. Un voyant s'allume pour éviter les erreurs. Il s'éteint quand l'opérateur valide le mouvement. Quand il est plein, il part sur le convoyeur mécanisé, qui l'envoie vers la bonne destination après lecture de son identifiant. Dans la zone de stockage (taux de rotation de 2 à 4 semaines), l'opérateur utilise un terminal Symbol radiofréquence pour lire les codes et stocker les produits. « Nous

n'avons pas choisi de bagues, car elles sont trop fragiles et la reconnaissance vocale ne me semble pas être un système très humain », estime Alexandre Buat. L'opérateur choisit l'emplacement du stock. Il existe plusieurs références par adresse et une référence peut se trouver à plusieurs emplacements. « *L'algorithme puissant calcule ensuite les déplacements en picking »,* où le préparateur est amené à bouger. Il reçoit les ordres de prélèvement sur son terminal. Mais la méthode n'est pas la même selon l'expérience de l'opérateur. Pour le personnel « junior », il est nécessaire de lire le code de

tous les produits d'une même référence, alors que les employés expérimentés ne bipent qu'un seul article puis comptent le nombre d'unités. Et ce système semble fonctionner, car il n'y a que 0,2 % d'erreurs de préparations qui sont détectées avant expéditions. Il faut dire que les codes-barres des articles sont contrôlés à chaque étape du process

Emballage automatique

Une fois pleins, les bacs redescendent à la gare de triage qui reconstitue les commandes. Tous les produits sont lus et placés dans des casiers, dont chacun regroupe une commande. Dès qu'une commande est complète, les articles sont placés dans un bac avec une facture ou une lettre cadeau. Le contenant est envoyé par convoyeur vers les dix postes de contrôle, où la facture et les différents produits sont authentifiés. Ensuite, ils sont dirigés vers un des vingt postes d'emballage manuel. Enfin, le code-barres du colis est lu avant un passage à la pesée et un étiquetage à l'adresse du client. Ces dernières opérations sont automatisées. Pour les commandes mono-produit, les bacs sont vidés sur un poste d'emballage automatique, où une facture est posée préalablement sans intervention humaine. Et le colis est enfin étiqueté. Pour ces commandes unitaires, cette installation permet de traiter 8 000 colis par jour et finalement le produit n'est touché qu'une fois en réception, puis une autre en sortie. Depuis juillet, une chaîne pour les articles high-tech a été mise en service et elle permet de traiter jusqu'à 5 000 commandes. Bien entendu, les produits d'une même commande qui ne font pas partie de cette catégorie empruntent cette nouvelle chaîne. Malgré toute cette organisation particulièrement huilée, il existe toujours des clients mécontents. Mais ils sont surtout déçus par le produit qu'ils reçoivent. Les erreurs sont en effet très rares. Au total, les retours atteignent environ 2 %, chiffre tout à fait remarquable pour de la vente à distance. De plus, alapage.com offre la possibilité au client de retourner sa commande pendant quinze jours, si le produit est défectueux ou s'il ne lui convient pas. Mais cette Reverse Logistics n'est pas tellement lourde à gérer. A leur retour à Villiers-sur-Marne, les articles retournent généralement en stock. Et les produits endommagés partent à la destruction. Heureusement, ils sont rares.

Olivier Cognasse