

STRATÉGIES LOGISTIQUE

PILOTER ■ L'ENTREPRISE ■ EN MOUVEMENT

HORS-SÉRIE N°15
Août 2010

► Rencontres Experts

LA PRÉVISION DES VENTES DANS TOUS SES ÉTATS



strategieslogistique.com

Pilote automatique

Le document que vous avez sous les yeux évoque en profondeur la problématique de la prévision des ventes sous toutes ses facettes : dans sa dimension organisationnelle avec le consultant Möbius, erratique avec le répartiteur pharmaceutique OCP (Planipe), collaborative avec le laboratoire Mayoly Spindler (Dynasys), météorologique avec Climpect et informatique avec Lokad qui ont chacun apporté une facette de la chose. L'ensemble de ces facettes permettant d'objectiver ce processus encore insuffisamment connu et développé dans les entreprises.

S'il fallait faire une comparaison, un outil de prévision des ventes peut s'apparenter au pilote automatique d'un avion ont expliqué les éditeurs au cours d'une table de débat. Celui-ci permet de faciliter le travail de l'opérateur, surtout lorsqu'il y a beaucoup de données à traiter. Mais il n'empêche cependant pas la présence du pilote pour éviter un orage ou pour un atterrissage en douceur.

Mais la comparaison s'arrête là, car on voit mal le pilote noter l'avis de l'équipage, voire des passagers pour prendre une décision. Or le prévisionniste doit s'appuyer sur des données collaboratives pour affiner son analyse et obtenir une certaine robustesse de résultats. « *Sinon, elle ne sert à rien* », préviendra un participant. En l'espace de 25 pages, retrouvez en tout cas la substantifique moelle de ce sujet ardu mais pourtant si essentiel à la bonne marche d'une entreprise. Bonne lecture !



« Un outil de prévision des ventes peut s'apparenter au pilote automatique d'un avion »

Gilles SOLARD
Rédacteur en chef

SOMMAIRE

- | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|-----------|---------------------------------------|
| 2 | Une prévision, pourquoi faire ? | 9 | Préférer la rentabilité au volume | 16 | Pour un calcul dans les nuages |
| 6 | Une plateforme pour produits erratiques | 12 | Êtes-vous météo-sensible ? | 18 | Pour une prévision robuste |

STRATÉGIES LOGISTIQUE
PILOTER L'ENTREPRISE EN MOUVEMENT

► 24, allée des Verdiers – 95800 Courdimanche – Tel : 09 612 644 58 – www.strategieslogistique.com
 ► **Editions Presse Pilote** – Directeur de la publication : Gilles Solard
 ► **Rédaction** – Rédacteur en chef : Gilles Solard – Tel : 09 612 644 58 – gil.solard@orange.fr
 Ont participé à la rédaction : Marion Baschet-Vernet, Julien Monchanin
 ► **Réalisation** : Sandy Crocco - creastell@orange.fr
 ► **Publicité** : société Become – 19-21, Chemin de Montauban – 69005 Lyon – Tel/Fax : 04 72 00 04 14
 Portable : 06 80 68 44 00 – email : become@wanadoo.fr

► **Tarifs abonnements France (TVA 2,1 % incluse)** : 1 an : 6 numéros + accès web : 100 euros TTC – Etudiants/demandeurs d'emploi : 55 euros TTC sur justificatif. Étranger : nous consulter. Règlement à l'ordre des Editions Presse Pilote – Pour la CEE, précisez le numéro de TVA Intracommunautaire.

► **Stratégies Logistique** est édité par les Editions Presse Pilote. Principal actionnaire : Gilles Solard – SAS au capital de 5 000 euros – 519 521 363 RCS Pontoise Commission paritaire : en cours – ISSN 1249-2965 – Imprimé en France : Centre Impression, 11 rue Marthe Dutheil – 87220 Feytiat.



Une prévision, pourquoi faire ?

Luc Baetens, consultant chez Möbius, explique ici que le meilleur outil du monde ne saurait faire oublier les effets organisationnels induits par la prévision. Bâtir son planning de production sur des prévisions revient à bâtir sur du sable. L'approche organisationnelle reste impérative.

« Je voudrais commencer cette conférence par une petite histoire : c'est un client de la grande distribution qui décide, au mois de mars, de lancer une nouvelle gamme de produits pendant la période d'été. Il se dit que c'est vraiment l'objet du futur, c'est la nouvelle gamme qui va transformer le chiffre d'affaires. Donc on ne va pas faire en piano mais on va voir les choses en grand avec des promotions. On va pousser toutes les enseignes en même temps pour vraiment lancer le produit, faire en sorte que tout le monde l'ai vu au mois de mars.

Au mois d'avril on fait la première vraie prévision avec des prévisionnistes qui appliquent des historiques de lancements plutôt fiables et qui ajoutent les promotions en connaissance de cause. La prévision passe au service planning qui rétorque que la production n'a pas la capacité de le faire : « produire un tel volume au mois de juillet est impossible », expliquent-ils. Alors la direction logistique et la direction industrielle se rencontrent une première fois au mois d'avril et se mettent d'accord sur la nécessité d'atteindre ce volume. Ils décident

alors d'analyser les options et commencent à créer des fichiers Excel avec les historiques en prenant en compte les prévisions de produits semblables. Mais cela prend du temps et au mois de juin ils se rencontrent une deuxième fois. Ils ont les différentes options maintenant et se disent que la meilleure option est de réaliser tel et tel investissement et de changer un peu les lignes de production pour y arriver.

Par contre, les modifications vont prendre 6 mois. Impossible de livrer pour le mois de juin et juillet. Résultat : la moitié des commandes est livrée à la grande distribution mais le reste ne sera jamais livré à temps. En septembre, c'est la rentrée. C'est aussi la rentrée des budgets : grande réunion de l'ensemble de la direction qui s'aperçoit que cela n'a pas fonctionné. Qu'est-ce qu'on doit changer ? s'interrogent-ils. Première réflexion : "il faut changer d'outil de prévision car c'est un problème de prévision."

Quand on regarde cette his-

toire, il y a deux choses assez remarquables : la première, c'est qu'il n'a jamais été question d'impliquer le service marketing qui avait peut-être son mot à dire. Deuxième remarque : huit mois pour monter en capacité sur un nouveau produit ! On sait qu'une prévision sur un nouveau produit est incertaine. On sait qu'on ne peut pas être sûr du volume à réaliser. Ce qu'il faut avant tout se demander est comment monter en capacité si le produit marche mieux que prévu. Voilà donc les deux points organisationnels que je voudrais traiter.

Le commercial vise le court terme

La performance de la prévision dépend, je crois, de plusieurs choses : d'un bon support informatique tout d'abord. C'est un outil qui permet de manipuler facilement des données puisqu'elles vont dans tout les sens. Il faut une manipulation rapide de l'information. C'est la performance du calcul statistique, pour lequel

il existe des évolutions intéressantes aujourd'hui comme la prévision météorologique. Le support informatique est finalement le support de la collaboration interne et externe : Faut-il donner accès à des personnes dans l'entreprise ou à des clients dans cet environnement de prévisions pour incorporer le plus d'informations possibles. Ce sont les points le plus important lorsque l'on parle d'outils.

Ensuite, l'organisation des processus permet, premièrement, de s'assurer que l'on utilise la bonne fonction de prévision pour le bon horizon. Différentes personnes dans l'organisation ont des visions différentes en termes de projections sur le futur. Deuxièmement, il faut s'assurer qu'il y a suffisamment d'engagement sur les prévisions mais pas trop de pression. Une prévision n'est pas seulement un chiffre de prévision. Parfois le problème n'est pas dans la prévision mais dans la rigidité des jeux de pouvoir. La prévision est alors poussée au-delà

« L'organisation des processus permet de s'assurer que l'on utilise la bonne fonction de prévision pour le bon horizon »

de ses limites simplement parce qu'on n'est pas prêt à accepter qu'il existe des contraintes logistiques ou des contraintes de production qui ne portent pas de valeur et qui complexifie les données.

La prévision dépend de la position de la personne dans une organisation. Souvent le commercial gère un futur plutôt à court terme. Il a une vision sur quelques mois et quand on lui demande ce que cela va donner dans 12 mois ou dans 18 mois, c'est difficile. Pourquoi ? Parce que c'est au delà de l'horizon de travail d'un commercial, à quelques exceptions près. Ce qui est important c'est de se poser la question de quel horizon a-t-on besoin pour bien piloter la demande et en fonction des différents types d'horizons, quels sont les personnes ou les fonctions que je dois inclure dans mon processus.

Exemple : le très long terme de 9 à 18 mois, c'est une prévision du service marketing par rapport à une évolution de marché. Sur du moyen terme, c'est à dire 3 à 6 mois, on trouve les commerciaux qui gèrent les contrats et les contacts avec les clients. Et quand on a besoin d'une prévision à très court terme, c'est-à-dire dans le mois ou le mois suivant, ceux qui ont la meilleure position, c'est l'administration des ventes qui dispose d'un contact continu avec le client. En fonction des horizons, les personnes ne sont donc pas les mêmes. Si on fait confiance aux commerciaux, on risque de se retrouver avec une sorte de période claire qui est la vision fiable du commercial avec une sorte d'ambiguïté à la fin et une ambiguïté au début.

La fonction dédiée du prévisionniste devient donc d'autant



« Il y en a même qui vont jusqu'à ne pas donner de bonus commerciaux sur les objectifs de vente mais sur la fiabilité de la demande »

plus en plus intéressante avec l'augmentation de la complexité du processus. S'il y a beaucoup de références ou beaucoup d'acteurs, le prévisionniste peut jouer le rôle soit de traitement de données, de manipulation des outils mathématiques ou statistiques, soit de pilote de process qui permet aux différents acteurs de bien rentrer dans le rythme du processus.

Impliquer ceux qui font la prévision

L'engagement sur le chiffre est un autre sujet. Vous pouvez trouver des produits pratique-

ment « morts » qui ne se vendent plus. Or la prévision n'en tient pas compte. Pourquoi ? Parce que la prévision a été calculée une fois pour toutes. C'est un exemple parfait de manque d'engagement sur le chiffre. A ce moment là, j'entends : "nous on va sensibiliser les commerciaux à l'importance de la prévision". Il y en a même qui vont jusqu'à ne pas donner de bonus commerciaux sur les objectifs de vente mais sur la fiabilité de la demande. Comme ils sont payés sur la fiabilité de la prévision et que cela fait partie de leur bonus, on est sûr qu'elle est bonne. Dans

ces entreprises, on se retrouve avec des pics en fin de mois. Cela parce que le prévisionniste qui est en dessous de la réalité, anticipe la vente pour être dans le bon mois ou le bon trimestre. Nos amis américains appellent cela "the hysteric fact". Ce phénomène fait augmenter les expéditions et exploser les stocks : c'est pas du tout ce que l'on veut parce qu'il y a trop de pression sur la fiabilité de la prévision.

Par rapport à cela, il existe des alternatives. Ce qui est clair est qu'il faut publier la performance de la prévision. Il faut être capable de dire : "messieurs, voilà notre performance de prévision". C'est le minimum ! Idéalement on peut également appliquer quels sont les produits sur lesquels la fiabilité de la prévision ou l'implication de quelqu'un dans la prévision est le plus important. Quand vous avez des larges gammes de produits, vous avez certains produits plus importants ou plus contraints en termes de production ou certains produits qui sont beaucoup plus variables. Ce qui veut dire en terme de prévision statistique qu'il existe très peu de possibilité d'exactitude.

Il s'agit de limiter le focus des personnes impliquées dans un processus sur un nombre de références limité pour lesquelles leur implication dans la prévision est vraiment une valeur ajoutée, car cela limite l'effort et focalise l'énergie. Finalement, la meilleure façon d'augmenter l'engagement sur une prévision, c'est d'impliquer ceux qui font la prévision dans les décisions prises. Comme la personne qui fait la décision fait partie de l'équipe qui prend les décisions derrière. Résultat : dans une réu-

TÉMOIGNAGE

nion de Sales ans Operation planning (S&OP), le prévisionniste peut s'expliquer sur cette prévision. Quand les gens sont engagés dans la prise de décision, ils se posent la question de la véracité de la prévision et sont plus engagés à mettre un chiffre correct. Si c'est un chiffre balancé dans un système, le prévisionniste ne s'engage pas. Les bonus financiers ont donc des effets pervers parce que l'on va entrer dans un jeu de pouvoir.

Il y a plusieurs jeux de pouvoir autour d'une prévision. Le premier est celui où les commerciaux sont payés en fonction de la vente réelle par rapport à son objectif de vente. Dans ce cas, je mets une prévision de base pour pouvoir dépasser cette prévision. Deuxième possibilité : si vous n'avez pas suffisamment de capacité, le commercial travaille s'appuie sur la prévision parce que s'il prévoit plus, il a plus d'allocation et il doit plus vendre. Ce qui pousse les prévisions à la hausse.

Si on maintient toujours la même logique, l'être humain va s'adapter à cette pression. Si à chaque fois que je ne réalise pas ma prévision, quelqu'un me bat à cause de cela, je vais être plus prudent. Si je fais ma prévision tous les mois et que l'on me donne que 80%, j'augmente naturellement ma prévision. Les situations déséquilibrées à long terme génèrent ce type de comportement.

Un supply chain manager m'a dit un jour qu'il s'approvisionnait pour 70% de la prévision. Soyons clair ! Si on utilise pas une prévision, il ne faut même pas en faire... Mais si vous faites l'effort de mettre en place des outils de prévisions, il faut être conscient que tout le

monde doit participer. Il faut donc s'engager sur une prévision sans trop de pression en évitant les jeux de pouvoir. Ce n'est pas simple mais il ne faut pas toujours maintenir la même direction.

Raccourcir les délais

Vient ensuite le problème de la rigidité de l'approvisionnement. J'étais récemment dans

cette prévision parce que le stock est trop important. Or nous sommes au maximum." De plus en plus d'entreprises sont dans cette situation. Il faut donc se reposer la question de la complexité d'une situation. Les systèmes ont des contraintes dans tous les sens et on cherche des solutions de plus en plus sophistiquées. Or si l'on change les contraintes,

à valeur ajoutée d'un processus de production d'un processus d'approvisionnement est de 10 % à 20 %. On vous dit qu'on a besoin d'une prévision à six mois parce que le délai d'approvisionnement est de 6 mois. En réalité, la plus grande partie du délai est due au gaspillage, à des temps d'attente, à des problèmes de synchronisation, à des stocks tampon pour se protéger. Mais regardez bien, vous pouvez raccourcir ces délais ce qui fait que la prévision est long terme est beaucoup moins lourde.

En fin de compte, on sait tous que la prévision est plus ou moins fautive. Pour des produits stables, on peut arriver à une fiabilité de prévision à 75 ou 80 %. Pour des produits plus variables, c'est autour des 60%. Pour des produits erratiques, on sera en dessous des 50%, voire de 100%. Mais combien d'organisations font un planning basé sur des prévisions mais aussi qu'est-ce qu'on fait si la prévision est fautive. Si l'erreur de prévision est une réalité, il faut en tenir compte. Avec la puissance de calcul d'aujourd'hui, cela vaut la peine de regarder plusieurs scénarios de vente pour se demander comment réagir.

L'outil est très important pour la communication des données, pour rendre plus performant les calculs et pour finalement soutenir cette collaboration autour d'un jeu de chiffres. Mais n'oublions pas qu'avec un outil, il existe des effets organisationnels. Il faut se demander s'il ne vaut mieux pas changer de système de planification pour savoir ce que l'on fera si la prévision ne se réalise pas plutôt que s'orienter sur un chiffre dont on sait dès le départ qu'il est faux. » ■



« En réalité, la plus grande partie du délai est due au gaspillage, à des temps d'attente, à des problèmes de synchronisation, à des stocks tampon pour se protéger »

une entreprise où les responsables de la demande et les prévisionnistes me disaient : "on a une fiabilité de la prévisions autour des 80 %. Mais notre management nous dit qu'il faut encore améliorer

cela devient beaucoup plus simple et plus rapide. Quand on lit la littérature sur le lean management, on comprend qu'il existe du temps avec et du temps sans valeur ajoutée. En moyenne, le temps

Une plateforme pour produits erratiques

Avec le répartiteur pharmaceutique OCP, nous entrons dans le domaine de la gestion erratique des produits. OCP est le seul à avoir dédié une plateforme aux produits rares et chers avec un taux de service supérieur à 99% grâce au logiciel de prévision de Planipe. Exposé par Philippe Demaret, directeur supply-chain d'OCP.



Philippe Demaret est responsable de la direction supply-chain d'OCP, avec un service de 30 personnes. Le répartiteur commande chaque mois environ 3 millions de produits par jour. Les six gestionnaires de flux, plus des techniciens, traitent chacun 500 000 produits par jour sur la base de 50 000 produits en variété. Les objectifs de qualité et de disponibilité d'OCP sont supérieurs à 99% pour un chiffre d'affaires de 7 milliards d'euros.

« J'e vais vous raconter la rencontre entre une contrainte logistique particulière et des outils nécessaires pour essayer d'optimiser une plateforme tout a fait originale. Qu'est ce qu'un répartiteur pharmaceutique. Vous connaissez tous OCP, un répartiteur c'est quelqu'un qui achète et revend les médicaments. L'idée de départ c'était de permettre a toutes les personnes de pouvoir se fournir en médicaments de manière tout a fait homogène et sur l'ensemble du territoire. Aujourd'hui en France il y a 4 répartiteurs : OCP est le plus important avec 37% de parts de marché. Il fait partie du groupe Celesio (groupe Metro). Ce fait d'acheter et de revendre est complètement encadré par l'Etat, c'est à dire que notre marge est basée sur un pourcentage du prix du médicament et elle est même dopée sur certains médicaments chers. De ce fait pour qu'un répartiteur survive, il faut qu'il ait une performance logistique et industrielle tout à fait particulière. Vous avez

tous entendu parler du trou de la sécurité sociale qui ne cesse de s'agrandir. Nous contribuons chaque année à le réduire puisque l'Etat nous réduit nos marges chaque année d'un quart de point. Quel est l'engagement d'un répartiteur vis-à-vis de l'Etat ? Il faut posséder 95% de la collection des produits pharmaceutiques et la quantité nécessaire. Il faut pouvoir prouver que l'on a 15 jours de stock. Et il faut pouvoir livrer ces produits partout en France de manière égale. C'est une contrainte extrêmement lourde.

10 000 lignes par jour

La collection ce sont des produit pharmaceutiques. Il y a 8000 produits. Le reste, c'est des produits liés a l'OTC, à la parapharmacie ou à la cosmétologie. Sur un mois, on crée et on tue environ 500 produits, les produits cosmétologiques et parapharmaceutiques étant les plus volatils. Aujourd'hui notre réseau de distribution est basé sur 46 établissements avec tout un maillage comprenant un sys-

"Bottom up" et "top down"

tème régional et des systèmes locaux avec des mouvements pour transférer les stocks entre les différents systèmes. Nous sommes aujourd'hui en phase de rationalisation pour regrouper les entrepôts et arriver à une cible de 43 à 44 établissements.

Au milieu de tout cela, il y a un établissement un tout petit peu particulier que l'on appelle PMS (plateforme multi-services). PMS est l'idée complètement innovatrice de Jean-Pierre Houssin, directeur des opérations d'OCP, qui a consisté à dire : je reste dans le cadre des obligations légales mais tout les produits qui ont des ventes erratiques, qui sont très jeunes, qui ont des très petites ventes, je vais les concentrer sur un seul lieu mais avec une qualité de service qui dépasse tout ce qui existait auparavant. C'est un modèle unique. Nous sommes le seul répartiteur à avoir ce modèle là. Et cela permet d'avoir la gamme la plus complète.

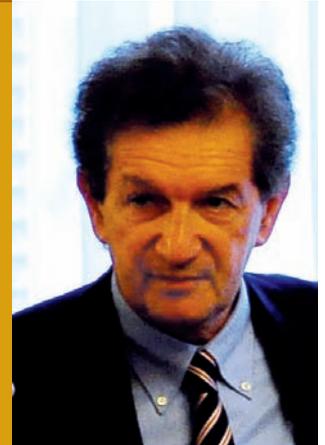
Pour indication, un pharmacien a en stock 4000 références, ce qui est très peu. Le pharmacien commande et il s'appuie sur son répartiteur. Il a besoin d'une plateforme derrière qui fournit les produits. Il va donc vouloir que son fournisseur ait ses produits en permanence car si vous avez partout 25 000 à 50 000 produits, les frais de gestion et de trésorerie

Planipe est à la fois une société de conseil focalisée sur l'optimisation du stock et du service client et sur la prévision. *« En terme de prévision, il ne faut pas confondre la méthode top down c'est à dire partir d'une prévision globale ou commerciale pour faire de l'approvisionnement ou les prévisions button up c'est à dire en partant du comportement réel du produit au niveau des sku. Souvent il y a cette confusion qui consiste à dire que les prévisions ne sont pas fiables car on parle de prévisions commerciales alors que les prévisions qui partent du comportement du produit lui-même peuvent être fiables pour réaliser de l'approvisionnement »*, précise Alexandre Root, pdg de la société Planipe.

Planipe software est un outil de prévision et d'optimisation des stock qui fonctionne aussi bien dans le monde de la distribution que l'industrie. Ce qui fait l'intérêt de planipe,

c'est son modèle mathématique qui a été élaboré par Alain Péguay et Frédéric Plancher, soit plusieurs dizaine d'années de travail sur le plan algorithmique. Il met en avant une différenciation entre le traitement des produit permanents et des produits erratiques. Le modèle spécifique pour traiter les produit erratiques, c'est la loi à fréquence, dont le modèle est déposé à l'INPI.

L'outil planipe fonctionne de façon intelligente sans être obligé de le paramétrer. Il va analyser le comportement des produits et de ce comportement automatiquement il va en tirer des prévisions. Ces prévisions vont être probabilisées avec un certain nombre d'écart-types qui vont être régis par un concept. Celui-ci consiste en une stratégie qui poursuit un objectif de service et un rythme d'approvisionnement pour un ensemble de produits. Pour les



Alexandre Root,
pdg de la société Planipe

entreprises, ce qui compte c'est le service que je veux fournir au client et le prix que je suis prêt à payer en stock pour assurer ce service. Planipe Software permet de réduire le stock de 20 % et diviser les retours par deux. Et si on a un taux de service à 96 %, Planipe ramène ce taux de service à 98 %. Aujourd'hui, la société collabore notamment avec Climpect pour intégrer des données météorologique dans l'outil de prévision.

seraient inacceptables. Avec PMS, les produits sont centralisés. Les pharmaciens peuvent passer leurs commandes jusqu'à 18h le soir. Le système vérifie si le produit est disponible sur l'établissement local où est rattaché le pharmacien. Si le produit n'est pas disponible, ça remonte sur la plateforme PMS qui prépare et envoie. Le dernier départ se fait à 20h.

Vous voyez la puissance industrielle qu'il faut mettre en œuvre. Aujourd'hui on prépare 10 000 lignes par jour. Le produit est livré à l'établissement et rentre dans les tournées habituelles. Pour le pharmacien c'est quasiment transparent, il ne le voit même pas. La seule différence c'est qu'au moment où il passe sa commande et cela prend ¼ de seconde, on lui confirme que

le produit est disponible, on lui confirme qu'il va lui être livré et on lui indique qu'il va être livré entre telle heure et telle heure à ½ heure près. Ce qui a fait le succès de PMS, c'est effectivement cet engagement sur la disponibilité du produit. Quand le patient passe, quand on lui dit vous l'aurez demain à 14H30, cela le rassure.

Transstockeur automatique

Nous avons cependant une contrainte industrielle. L'outil

« Si vous avez partout 25 000 à 50 000 produits, les frais de gestion seraient inacceptables »

TÉMOIGNAGE



qu'il y a derrière pour préparer ses commandes, c'est un transstockeur automatique. PMS est un transstockeur mais au lieu que ce soit des palettes, ce sont des petites boîtes. La première contrainte c'est qu'on a un nombre limité de lignes à traiter en entrée. On ne peut pas dépasser un certain nombre de lignes dans la capacité de l'outil. A l'origine c'était 1000 lignes. La deuxième contrainte c'est qu'on va accumuler tout un tas de commandes et il va falloir les préparer très vite vers la fin car on n'a plus qu'une heure, une heure et demie pour les préparer en fin de cycle. La troisième chose c'est que l'on a cet engagement sur les délais, ce qui est extrêmement contraignant.

Le reste du problème, c'est que tout les produits que l'on va mettre dedans sont des produits dont les prévisions sont relativement complexes. Ce sont des produits nouveaux, de

supérieur à 99 %. On a ainsi challengé ces opérateurs en mettant en place un système de bonus malus sur leur taux de service.

J'ai parlé tout à l'heure d'un taux de service de 99,3 % (le pourcentage est celui de lignes servies complètes en temps, en heure et en quantité). Quand on a lancé PMS, on est tombé à un taux de service de 85 % ce qui est une révolution chez nous. On a quand même accepté de dire que le mieux que l'on puisse faire c'est 95 % donc on est parti en gros sur la période du « roll out » à 87 % 89 %. Et aujourd'hui on est à 95 %.

2^{ème} critère, le critère qui a fait choisir planipe parce que le logiciel offrait cette possibilité, c'est le nombre de ligne en entrée, autour de 1 000. Notre objectif de 25 jours de couverture est atteint, contre 15 jours pour les établissements standards. Avec PMS, l'objectif était de 25 jours

« Ce qui fait le succès de PMS, c'est cet engagement sur la disponibilité du produit »

haute technicité, cela peut être du froid ou de la cosmétologie avec des périodes très courtes de validité, etc.

Tout est rentré en contrôle référence traçabilité totale. C'est rangé dans des bacs qui vont dans un transstockeur. La préparation : le préparateur reçoit les bacs qui sont mis dans des poches qui sont ensuite mis dans des cartons en déplacement vers les établissements. Je vous signale aussi qu'on a des contraintes de transport phénoménales puisqu'on a exigé de nos opérateurs un taux de service

sachant qu'on est parti sur 37 jours de couverture sur des produits de biotechnologie chers ou sur les produits froids.

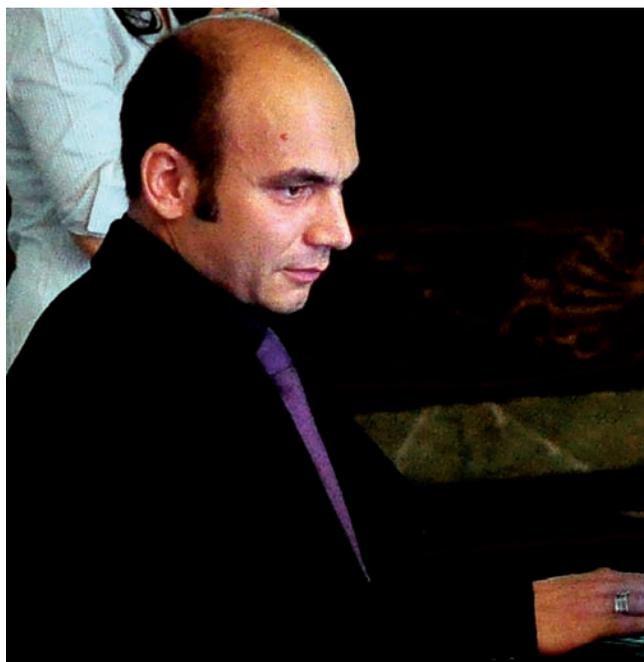
En octobre-novembre 2009, le modèle ayant fait ses preuves, nous avons décidé d'augmenter la capacité de PMS. Nous sommes passés de 22000 références à 26 000 références. On est passé de 6 000 à 10 000 lignes préparées par jour. De ce fait on a quasiment doublé le chiffre d'affaire de PMS, sans dégradation de la qualité de service qui est due à l'outil qu'il y a derrière. » ■

Préférer la rentabilité au volume

Avec Mayoly Spindler, nous entrons dans le monde des prévisions de vente collaboratives. Pour progresser à l'international, ce laboratoire a fait l'acquisition de la suite n.skep de Dynasys qui a permis de limiter les stocks et de faire progresser la fiabilité des prévisions.

« Je vous propose de parler de notre plan de progrès. Mayoly Spindler est un petit laboratoire indépendant qui a besoin de beaucoup de « cash » pour acheter et se développer. Il a besoin d'acheter des licences. Dans cette démarche là, il y a à peu près trois ans, en juillet 2007, il y avait simplement une activité logistique au sein de notre laboratoire pour réaliser la distribution. Les entités étaient cloisonnées avec des prévisions faites à un endroit et des gens qui récupéraient ces prévisions et planifiaient au mieux pour assurer la distribution.

La volonté du précédent président a été de travailler avec la marge la plus importante, d'améliorer le taux de service client car on connaissait des ruptures relativement importantes. Le service client était mauvais et pourtant les stocks étaient relativement hauts et mobilisaient beaucoup d'argent. Donc il y a une démarche qui a été initiée avec la création d'une organisation supply chain qui a commencé par une étude. L'objectif était de se concentrer sur les best prac-



CHRISTOPHE NAPPIO,
directeur supply-chain de
Mayoly Spindler, laboratoire
pharmaceutique français
indépendant :

« Le service client était mauvais et pourtant les stocks étaient relativement hauts et mobilisaient beaucoup d'argent »

tiques et de travailler à la fiabilisation de la prévision des ventes. On ne cherchait pas à une fiabilité à 100% mais une bonne fiabilité qui permette de maîtriser nos coûts. La première démarche a donc été de s'attaquer aux prévisions et au delà, de retravailler sur la planification et le sourcing. Enfin, il fallait s'atteler à la gestion de la demande qui correspond pour nous à la coordination de l'ensemble de ces éléments.

S'appuyer sur un processus identifiable

La gestion de la demande c'est un service qui a été créé pour organiser la supply-chain. On était auparavant dans une démarche à très court terme, entre l'ordonnancement et le PDP (plan directeur de production) et ce que l'on a voulu construire, c'est une gestion de la demande qui coordonne l'ensemble de l'activité à partir du plan stratégique de 3 ans sur un horizon de 18 mois. La gestion de la demande est donc le service qui va s'interfacer entre la partie commerciale, le marketing, les ventes, la R&D et puis la partie industrielle.

Dans cette démarche, ce qui était important était d'avoir un outil, mais surtout de définir un support pour la mise en place de notre processus et de s'appuyer sur un processus clairement identifiable pour mettre en place les réunions que l'on voulait avoir avec les commerciaux notamment. On s'est donc appuyé sur le processus PIC qui est le plan industriel et commercial. L'objectif de cette démarche est d'essayer d'avoir les décisions prises au bon moment,

de diminuer le nombre d'urgences et d'améliorer les performances de notre taux service client.

Concrètement cela se matérialise par des réunions hebdomadaires où l'on regarde la gestion de la demande, les prévisions à court terme, les approvisionnements, la revue du plan de production sur un délai relativement court. Et puis mensuellement on va rentrer dans une réunion PIC avec les interlocuteurs des différentes directions, les différents sites et même les partenariats de sous-traitance auxquels on va confronter la vision des prévisions que l'on a ce moment là à la fois sur le court et le moyen terme mais aussi sur le long terme. Il s'agit alors d'évaluer la capacité à réagir par rapport aux événements et aux plans de demande qui varie d'un mois sur l'autre.

L'objectif c'est d'accroître le nombre de décisions prises. Pour nous, le processus PIC est relativement basique. Mais nous avons eu la chance d'être supporté par la direction générale. Dans le cycle mensuel, on va avoir ensuite des prévisions collaboratives pour lesquelles tous les acteurs participent. Suite à ce premier projet sur la gestion de la demande, le deuxième projet en 2009 a été le projet planification. On a traité ces deux projets successivement à la fois en terme d'organisation, à la fois en terme de support outil avec des modules spécifiques associés à l'un et à l'autre et intégré naturellement à l'outil existant.

L'idée était de se dire qu'on devait anticiper les décisions avec un nombre de points critiques limités. En terme de prévision des ventes, il y a trois

De l'importance du collaboratif

« L'aspect collaboratif est important, il est essentiel d'intégrer tout les commerciaux y compris les chefs de produits, chefs de gammes, directeur marketing. Notre processus est divisé en différentes étapes : la rotation de début de mois, le modèle statistique, la mise à jour commerciale, la mise à jour statistique, les réunions consensus et les réunions PIC. Il est important de considérer que si les différences statistiques de ce cycle ne sont pas réalisés, les différents collaborateurs ne peuvent pas réaliser les différentes étapes. Chaque collaborateur peut visualiser les données en unités de vente ou en chiffre d'affaire selon leur besoin. Chacun a uniquement accès à son portefeuille, avec la possibilité d'agrèger à la marque ou à leur famille.

L'outil n'est pas une barrière, ni un frein c'est pour cela que l'on a mis en place différentes vues pour les aider et leur permettre de suivre le budget par rapport à leur prévision. Dans cet environnement, on a réalisé trois vues différentes qui leur permette de suivre leur budget par rapport à la prévision, soit au détail, sku par sku, soit pays par pays, soit marque par marque. Il faut une fois de plus insister sur le modèle collaboratif. Le chef de produit junior à accès à son portefeuille, le chef de produit senior à accès à son portefeuille ainsi que celui des chefs de produits junior qui lui sont rattachés. Le chef de produit senior peut quant à lui commenter les prévisions du chef de produit junior. C'est un besoin expressément demandé par le



Laureen Zagoury, planificatrice de la demande de Mayoly Spindler.

département cosmétique qui fait régulièrement des lancements et qui a des difficultés pour faire des prévisions mensuelles. Ce département a une notion du volume annuel mais ne sait pas faire de prévision mensuel. Donc, nous leur avons préparé un environnement qui leur permet de renseigner des prévisions annuelles, sachant que l'outil leur permet d'éclater mensuellement. Cela a permis d'améliorer notablement la fiabilité des prévisions. »

choses qui sont importantes et essentielles, et ce qui est important c'est l'intégration de ces trois éléments. On peut avoir un superbe outil mais si on a pas de processus et personne pour le gérer il ne va pas se passer grand-chose. De la même façon si on a un super processus mais pas d'outils ni les personnes il y a un problème. Il est évident que les personnes qui vont mener et qui vont gérer la partie prévision, c'est essentiel car il existe un jeu de pouvoir. Les personnes, les outils et processus constituent les trois éléments essentiels pour s'améliorer au quotidien.

Grandir à l'international

Quand la direction générale nous a demandé de diminuer les ruptures, la première réaction a été d'augmenter nos stocks. Grâce à l'outil de Dynasys et en améliorant les prévisions, on a en réalité pu garder un niveau de stock équivalent en positionnant les stocks de sécurité au bon endroit alors qu'auparavant, les prévisions du mix produit étaient très mauvaises. A l'international, le niveau de destruction des produits devenait même critique. Or l'objectif était de passer de 30% du chiffre d'affaires à l'international à 70%. C'est cela qui nous a notamment

motivé à l'acquisition d'un outil. Avant les prévisions étaient destinés aux commerciaux qui devaient disposer de produits pour la vente. Le chiffre d'affaires était alors plus important que la rentabilité. Le problème était qu'un produit packagé sur un pays ne pouvait plus se vendre sur un autre du fait de la réglementation des médicaments. La première chose a été de définir un mode de gestion et d'en passer un certain nombre en gestion à la commande et de négocier avec les clients. Cela permet aussi de définir les stock de sécurité en terme de taille de lot de production. Cela permet aussi de

TÉMOIGNAGE

définir les stock de sécurité associé à chaque produit pour piloter la distribution des produits. Les prévisions sont donc à l'origine de tout ce qui va pouvoir être produit derrière. C'est ça qui va définir les budgets industriels pour les sites, pour les investissements et pour la stratégie.

Construire une prévision plus fiable

Aujourd'hui, on a 5 départements commerciaux, une quinzaine de prévisionnistes collaboratifs qui viennent de différents départements. En ce qui concerne les données volumétriques, on a à peu près 1000 articles, 70 pays et 2000 points de demande. Et des niveaux d'agrégation qui peuvent être réalisés au niveau du produit. Donc on va avoir un produit qui se vend en France, en Algérie ou en Chine. Le produit va pouvoir être agrégé à sa famille. Quand il est en boîte de 20, il sera agrégé en boîte de 20, si c'est en boîte de 40, il sera agrégé en boîte de 40. Nous aurons ensuite des présentations au niveau des totaux puis au niveau de la famille de pro-

« Grâce à l'outil de Dynasys, en améliorant les prévisions, on a pu garder un niveau de stock équivalent en positionnant les stocks de sécurité au bon endroit »

duit. Ce qui permet ensuite une vision consolidée très rapidement et immédiatement à la fois en unité et à la fois en chiffre d'affaires. C'est un projet qui est allé de la définition du cahier des charges jusqu'à la mise en place des premières réunions consensus de 8 mois. Le retour sur investissement est de deux ans après le lancement.



Globalement, les modèles statistiques de la plupart des moteurs fonctionnent avec des historiques, et pour nous ce n'est pas ce qui allait faire la différence au niveau de l'amélioration de la fiabilité des prévisions. Tout les modèles calculent toujours l'écart moyen, le cumulé sur la partie historique et statistique et ils vont faire une projection de la partie prévisionnelle là-dessus. Il y a des calculs qui sont très bien aujourd'hui et ne posent aucun souci. On pourrait cependant rajouter quelques

aspects extérieurs tel que la météorologie. Notre point de vue est que nous avons quatre départements d'entreprises qui ont une vision complètement différente pour le lancement, pour le volume des produits. Les ventes vont dire qu'elles vont en vendre 200. Le marketing expliquera qu'il avait prévu 400. La fabrication qui va dire qu'elle en fera

bien que 150 vu l'historique des ventes. Et puis les finances qui auront aussi une autre vision des choses. Chacun a donc sa propre vision. La difficulté est de savoir laquelle on retient au final et qui s'approche le plus de la réalité.

On s'aperçoit que lorsqu'on confronte nos idées, on arrive à construire une prévision qui est plus fiable et, au-delà du modèle statistique, ce qui nous a intéressé c'est de faire en sorte que le processus organisationnel et que les acteurs se mettent autour d'une table assez régulièrement sur les points les plus importants pour trouver quelque chose de constructif. C'est toujours assez difficile. Quand la supply chain pose des questions aux commerciaux sur leur stratégie commerciale, ce n'est pas toujours très apprécié. Pourtant quand la mise à disposition des produits s'améliore, quand on gagne en rentabilité, quand les commerciaux disposent de plus d'argent pour leurs dépenses commerciales on commence à avoir un retour. Deux ans après, on commence à nous faire confiance et à adhérer au processus.

Anticipation

La prévision a un rôle très important pour la rentabilité. Même s'il est vrai que l'on doit être de plus en plus réactif, pour être réactif il faut tout simplement anticiper. Pour être rentable, il faut avoir une bonne vision des choses, pouvoir anticiper sur un certain nombre de domaines. Un écart de prévision sur le long terme ont des conséquences importantes. On a pourtant des écarts de prévisions, ce qui paraît normal. Mais il faut estimer ce qui est raisonnable sur les articles de la classe A et certains de classe B qui ont un potentiel de croissance important. Quelle est la marge de demande que je suis prêt à payer : de 1 à 3 mois on peut avoir 5% d'écart sur la totalité des produits, 10% de 4 à 6 mois, 15% de 7 à 12 mois, 20% de 13 à 24 mois. Si on veut signer un contrat avec un prestataire, avec un sous-traitant dans le monde de la pharmacie, compte tenu de la réglementation, on raisonne forcément à 24 mois et on a besoin d'avoir cette vision à cet horizon là. C'est en tout cela notre objectif. » ■

Etes-vous météo-sensible ?

Avec Climpact, la météo peut avoir un telle influence sur les ventes qu'elle passe même avant la variable prix. Elle peut expliquer des hausses sur des marchés en baisse et inversement. L'analyse de Nathalie Bouillé, directrice commerciale de Climpact.

En terme d'évolution du climat, les choses changent depuis une trentaine d'années. J'ai choisi de vous montrer l'avancement des vendanges. On a ici un tableau qui dit que les vendanges ont avancé de 3 semaines par rapport à ce qui avait été constaté sur le siècle dernier. Chez Climpact, nous sommes donc profondément persuadés que le climat se

réchauffe. Si on traduit cela dans le court terme, on vit des variations qui sont beaucoup plus fortes et qui nous impacte dans notre quotidien.

Faire un pari de 12 mois

Si on passe du climat à la météo : Qu'est ce que la météo, quelles sont les données dont on dispose et quel est leur fiabilité ? Des données il y en a beaucoup et climpact achète

des données météos à la fois observées et des prévisions à des centres européens et des centres internationaux. Ces données sont parfois complexes, parfois elles manquent et parfois elles ne sont pas cohérentes entre les différents horizons de prévision. Il faut donc les retravailler. Nous avons ainsi développé un savoir faire pour comparer les données que nous recevons et

choisir les meilleures en fonction de l'horizon qui va vous intéresser. Ensuite il faut qu'elles soient formatées pour qu'elles soient exploitables dans le système.

A quel horizon peut on prévoir ? Il y a plusieurs horizons de prévision. Si on est dans un budget et que l'on doit faire un pari à 12 mois, est-ce qu'il y a des prévisions météos à 12 mois ? Non, il n'y en a pas. Si vous construisez vos prévisions en prenant les chiffres de l'année dernière ou si on prend les 5 semaines glissantes sur le court terme, il y a de fortes chances de faire des erreurs assez importantes. Si en revanche, on arrive à nettoyer l'impact climatique pour partir sur une base de référence plus propre, on va alors parler d'un scénario climatique. Climpact peut vous aider à choisir le meilleur scénario climatique pour faire des hypothèses budgétaires et caper à la hausse ou à la baisse certains chiffres que vous avez préparé.

Avec un horizon de deux mois, on va avoir des tendances qualitatives : c'est intéressant pour modifier des options que l'on a pu prendre mais ce n'est pas suffisant pour changer les chif-



Retours d'expériences

fres d'une supply chain. En revanche, si on part d'un horizon hebdomadaire à une, deux ou trois semaines, on est alors capable de transformer des informations météo dans des chiffres. Ces derniers vont venir corriger vos prévisions de vente à la hausse ou à la baisse pour chaque semaine des trois semaines suivantes, en plus du nettoyage des données.

Quels sont les enjeux de la météo ? Qu'est-ce que la météo de sensibilité ? D'abord en général il faut que vos produits soient saisonniers. La météo-sensibilité va être la variation autour de cette saisonnalité : est-ce que la saison commence toujours à la même date ? Est-ce que vous arrêtez de produire toujours à la même date ? Les saisons peuvent durer plus ou moins longtemps. Cela touche aussi bien aux produits de grande consommation (on consomme plus de soupe en hiver qu'en été) que le nombre d'appels reçus par une société d'assurance sur une hotline. Cela peut aussi concerner des pièces détachées de matériel

« Climpect peut vous aider à choisir le meilleur scénario climatique »

de chauffage ou des ventilateurs, sous réserve que l'appareil de production soit suffisamment réactif. Cela peut également concerner la collecte de lait.

Mauvaise appréciation de la performance

Des chiffres calculés par notre partenaire IRI sur des produits de grande consommation

Bonduelle Traiteur (110 millions de CA) a des DLC courtes et doit jouer sur l'équilibre du taux de service, des coûts de production et les pertes de matières et de produits finis sur plus de 300 recettes. La société a vécu en 2003, 2006 et 2007 des conditions assez difficiles avec une demande qui s'accélère puis tout à coup un retournement et des pertes de produits conséquentes.

Aujourd'hui, Bonduelle Traiteur utilise la partie climatique sur 130 recettes et se félicite d'une amélioration de la volatilité de la prévision des ventes. Ils ont amélioré leur taux de service et ils ont diminué le taux d'excédents. La société a ainsi chiffré les gains à 450000 euros par an...

Autre exemple avec un géant de l'agro-alimentaire qui avait au départ un problème de volatilité de la demande et une faible connaissance de la météo-sensibilité. Avant de travailler avec Climpect, il y avait une perception qualitative de l'impact météo mais pas de chiffre précis et une mauvaise anticipation de la demande, des prévisions imparfaites, des ruptures et des clients insatisfaits. Ils se sont rendus compte que

montrent une croissance en volume de certains produits (sirop aromatisés, concentrés pour boissons, insecticides) consommés en France entre l'été 2008 et l'été 2009. On a à priori une impression de croissance ou de décroissance sur ces marchés et par rapport à ces variations, Climpect a calculé l'impact joué par la météo

dans cette performance. Et là surprise ! Les sirops aromatisés ont été en croissance en 2009. Or si la météo de l'été 2009 avait été la même qu'en été 2008, on aurait assisté à une baisse. La météo peut parfois faire changer le sens de l'impression que l'on a d'un marché et croire à une hausse alors que l'on est en baisse ou inversement.

certain produits en fonction des formats étaient plus ou moins météo sensibles. Et Climpect a réussi à regrouper des familles de références qui avaient un comportement homogène. Résultat : les stocks de sécurité ont baissé de quelques jours, l'exactitude de la prévision a été améliorée de 5% en moyenne, jusqu'à 12% avec un horizon de deux semaines.

Autre exemple pris dans l'industrie pharmaceutique. Climpect a réalisé une étude de modélisation des populations de tics par pays, par régions, par végétations sur ces dernières années. Aujourd'hui, il existe un portail à destination des vétérinaires qui prévoient la sortie de telle parasite et peuvent recommander le produit de la société vétérinaire. Dernier exemple dans l'assurance. La mauvaise météo sollicite davantage le centre d'appels d'une société d'assurances. Il faut prévoir le nombre de personnes qui vont répondre au téléphone pour avoir la paix sociale.

Climpect a regardé les historiques et prévoit le nombre de personnes nécessaires au fonctionnement du service.

Cela peut intéresser le marketing de savoir à quel point la météo tire les ventes ou les freine. Dans beaucoup de cas sur les produits très sensibles, la croissance est tirée par le haut par l'effet météo. La prise en compte des aléas climatiques va permettre de faire mieux que de faire une simple prévision qui consiste à comparer ce que vous faisiez la même semaine de l'année dernière ou les semaines précédentes. Entre deux saisons, on peut avoir des situations complètement inversées. Donc prendre le même chiffre de l'année dernière à la même semaine, prendre la moyenne des 3 dernières années ou 5 semaines glissantes amène forcément à un résultat faux.

Si l'on ne fait rien, on prend le risque d'avoir des taux de rupture, d'avoir des démarrages de saisons difficiles, des excédents de produit, mais aussi

des problèmes d'organisation de lignes de production et une mauvaise appréciation de la performance du marché sur lequel on se trouve.

Intégrer la météo aux prévisions

Que faire ? Climpect est une solution qui est en fait un flux de données qui va s'intégrer dans votre système d'information pour transformer sous forme d'indices, de graphes ou d'analyses les risques associés à la météo en des chiffres exploitables par la prévision des ventes et la supply chain. Avec notre plateforme, nous prenons des données météo d'un côté et des données du client de l'autre et nous modélisons ces données pour bien vérifier qu'il y a un lien avéré et démontré entre l'activité que l'on regarde et les variations de la météo. En retour, on va renvoyer de l'information sur votre plateforme

TÉMOIGNAGE

pour modifier la prévision. C'est une donnée exogène qui entre dans des systèmes comme planipe, comme aldata, SAP ou Futurmaster, TXT, Azap...

Nous allons aussi fournir des informations sur un portail pour permettre de comprendre avec des graphes les comportements de la météo par rapport à votre activité et on va avoir des gens chez nous qui vont comprendre vos contraintes et réaliser des alertes pensées et dimensionnées pour prévenir d'un risque majeur sur votre activité, sur une région particulière ou sur un produit particulier dans les semaines qui viennent.

Quels sont les bénéfices ? C'est évidemment de réduire les risques. On va avoir des sujets de réduction de stock, d'amélioration des taux de rupture ou de la qualité de service, d'optimisation des plannings de production et le but du jeu est d'avoir un retour sur investissement qui soit moins de trois mois, qui soit facile à mettre en place pour qu'on puisse progressivement tester l'amélioration des prévisions.

Il existe trois phases dans l'utilisation des indices climatiques. La première phase c'est de faire un bilan de la saison que l'on vient de vivre. Donc si on était sur une saison estivale, on va se baser sur la saison que l'on vient de vivre et on va se demander dans quel mesure, région par région, produit par produit, canal par canal, comment la météo a-t-elle pu jouer un rôle sur la croissance et la performance. Est-ce que j'ai été bon parce que mes commerciaux étaient bons ou est-ce ma chaîne de production qui est réactive ou bien est-ce la météo qui conduit mon activité ?

Mais si je vends 600 produits,

j'en ai peut-être qui ne sont pas du tout influencés par la météo et d'autres sur lesquels la météo joue un rôle énorme alors que le prix joue moins d'importance. Il faut avoir une

tionnels (promotions particulières, rôle de la météo) sur les données passées. Nous allons fournir ces chiffres pour que vous n'ayez qu'à les intégrer dans votre historique.



compréhension du portefeuille produit et le rôle que la météo joue dans ce portefeuille. Ensuite, pour préparer la saison, je vais avoir dans mes prévisions le besoin de construire une demande de référence, et je vais devoir nettoyer l'historique des événements excep-

Au démarrage de la saison, on va donc être à vos côtés pour réintégrer des prévisions météo et pouvoir jouer sur les renversements de tendances, sur l'arrivée tardive de la saison. Nous allons être avec vous pour vous dire : « attention, dans deux semaines, les

demandes vont s'accélérer et voilà les chiffres que vous devriez prendre en compte car la saison est en train de réellement démarrer ». Ce sont à la fois des impacts prévisionnels et puis tout un jeu d'alertes pour vous accompagner en fonction de votre rythme de prévision.

Plateforme de modélisation

Quelques secrets de fabrication : On prend des données clients et des données météo, pour les travailler. Et avant de faire des prévisions, on va déjà vous démontrer que l'on a vraiment raison quand on dit que la météo joue vraiment un rôle sur votre succès ou sur la croissance de votre entreprise. On va acheter des données qui vont être produites par produit, organisation par organisation, sur les trois dernières années de votre activité.

Souvent ce sont des données hebdomadaires par régions, par pays, par canal de distribution. Quand il fait 23°C à Lille, on ne réagit pas pareil que s'il faisait 23°C à Marseille. Il y a un besoin d'acheter des données régionales et de les corrélérer avec des comportements régionaux sur vos ventes. Nous avons une plateforme de modélisation dont le but est d'arriver à recréer l'historique du signal de vente de votre activité, au travers un modèle qui est un modèle explicatif et qui va utiliser plusieurs variables.

On va reconstituer en fonction de la thématique du signal de vente et on va utiliser bien sûr la variable météo, mais aussi

« La météo peut parfois faire changer le sens de l'impression que l'on a d'un marché »

des variables qui mettent le prix moyen à la semaine, la quantité de production, la saisonnalité, la tendance et toutes ces variables sont appréciées de manière indépendante l'une de l'autre, de telle sorte qu'on puisse extraire la part de la météo dans cette modélisation et qu'on puisse la réinjecter dans nos propres modèles de prévision.

Le but du jeu c'est de démontrer qu'en incluant la valeur météo, on arrive à récupérer les points les plus extrêmes qui sont ceux que l'on arrivait pas à modéliser sans la variable météo. On fait ce travail de test des différentes variables et on arrive à la fois à démontrer que le modèle est robuste mais aussi à mesurer la différence entre un modèle qui inclue la météo et un modèle qui n'inclue pas la météo. En faisant ce travail, on arrive à chiffrer la contribution dans les variations du chiffre d'affaire de chacune des variables que l'on aura testé.

« Cela peut intéresser le marketing de savoir à quel point la météo tire les ventes ou les freinent »

Si on a trois produits de la même gamme mais avec des références différentes. Pour certains produits on se rend compte que la variation de la météo est quasiment aussi influente que la variable prix ou la variable promo. Pour d'autres produits, cela ne sert à rien de faire des prix puisque l'activité est tellement dirigée par la météo qu'elle prend un part prépondérante dans le succès de ce produit. Il peut y avoir une analyse marketing intéressante qui consiste à bien comprendre la répartition et le rôle

Les quatre étapes d'un projet

Comment démarrer facilement un dossier de météo-sensibilité ? Il y a 4 étapes essentielles. La première consiste à établir un diagnostic en trois semaines. Climpect va regarder les historiques pour savoir sur quel produit se concentrer pour augmenter la marge rapidement. Il ne faut pas avoir d'apriori, car parfois on pense que certains produits sont météo-sensibles alors qu'ils sont justes saisonniers, ou inversement. Ensuite, il faut définir une granularité sur ces indices qui correspondent à votre mode de fonctionnement. Si vous faites des prévisions nationales, hebdomadaires, Climpect va produire des indices nationaux et hebdomadaires même si au départ, nous allons faire une analyse météo régionale et nous glisser dans votre environnement. Le

troisième point c'est que c'est difficile de laisser à chaque prévisionniste le droit d'utiliser ou pas la météo et de le faire de manière personnelle. Donc le meilleur retour sur l'investissement c'est qu'une fois qu'on a prouvé que cela fonctionne il faut l'interfacer automatiquement avec les outils de prévisions et que l'interface soit pensée pour corriger les coefficients de saisonnalité et de prévisions. Dernier point : il faut mesurer la différence avec et sans Climpect. On peut imaginer des magasins qui l'utilisent et d'autres qui ne l'utilisent pas et construire des indicateurs de taux de rupture, de croissance du chiffre d'affaire, de niveau de stock et de qualité de service. Le pilote va ainsi permettre de savoir si le modèle est généralisable ou non.

de chaque variables dans le comportement d'une activité.

Etablir le diagnostic

Dans la démarche, il y a deux grandes étapes. La première étape consiste à établir un diagnostic. Quand on a beaucoup de références, il peut être

intéressant de faire une analyse de l'ensemble des produits. On va aussi simuler l'apport de la météo dans les prévisions. Pour cela, on est capable de prendre quelques mois de recul pour se demander quel gain j'aurais obtenu avec cette précision.

Une fois qu'on a une bonne idée du périmètre dans lequel on veut travailler, on peut alors passer dans une phase d'abonnement. On rentre alors dans une relation où Climpect vous envoie des informations régulières. Une fois par

semaine en général mais cela peut être plus fréquent. Ces informations vont être livrées sous formes de données, intégrées directement dans votre système d'information à la fois pour nettoyer les historiques au fur et à mesure et pour appliquer des informations prévisionnelles sur vos ventes. L'analyse que l'on peut faire est de se dire : Comment était l'année 2009 ? Est-ce qu'elle était normale ou exceptionnelle ? Comment je la situe dans les trente dernières années ? Quels sont les niveaux de risques ? Quelle pourrait être la situation la pire que je peux vivre dans ma supply-chain ? Quelle pourrait être la situation la meilleure ? On va ainsi vous aider à quantifier produit par produit et période par période, quel est le risque maximum et le risque minimum. Et par rapport à ces scénarios climatiques minimum et maximum, on va aussi pouvoir vous aider à trouver un scénario optimal à 12 mois qui est souvent une moyenne des impacts clima-

tiques des 10 dernières années.

Au quotidien, de manière hebdomadaire vous allez recevoir des indices. Un indice est calculé par rapport à une vaste référence qui est la votre. Si vos prévisions sont faites par rapport à la semaine dernière, par rapport à l'année dernière, par rapport à une moyenne des trois dernières années, nous allons rajouter un indice qui va être 106 ou bien 90 par rapport à votre fonctionnement habituel qui va venir modifier les chiffres que vous avez par produit, en fonction de la granularité de la prévision que vous utilisez. On va aussi pouvoir représenter votre activité géographique, pour diffuser une information vers les forces de ventes, vers le client, en leur disant : « *attention, la semaine prochaine ou dans deux semaines, sur la zone Est, prévoyez de renforcer la partie glace ou la partie mozzarella de votre activité car il va y avoir une demande beaucoup plus importante* ». ■

Pour un calcul dans les nuages

Le cloud computing – traduisez calcul dans les nuages – est une révolution qui a débuté en Californie il y a 10 ans. Celui-ci s'applique aujourd'hui à la logistique qui exploite de très nombreuses données. Explication de Joannès Vermorel de la société Lokad.

Lokad est un logiciel spécialisé dans la prévision. La société a été créée en avril 2008 par une petite équipe de mathématiciens intéressés par la révolution technologique du cloud computing. Le cloud computing ce sont les investissements les plus massifs jamais réalisés dans l'industrie de l'informatique. Pour comprendre un cloud on va partir des abstractions de calcul. On va commencer par considérer une unité de calcul : le CPU (le processeur). Déjà sur une seule puce, on a à peu près une dizaine de processeurs pour obtenir un processeur de serveur. Ensuite on les groupe par 2 ou par 4, on les met sur une « armoire », cela vous fait un serveur braqué et on va en mettre 20. On va prendre 20 ou 40 armoires qui contiennent une vingtaine ou plus de bracks et on va mettre cela dans un conteneur. Cela fait des unités conteneurisées de calcul qui consomment à peu près 250 kilowatts et le conteneur est scellé en usine. Vous pouvez ainsi monter un data center qui correspond à deux-cents conteneurs assemblés. Un data center consomme à peu près 50 mégawatts et coûte un demi-milliard de dollars. Un

cloud, c'est une dizaine de data centers qui sont répartis à peu près partout dans le monde et cela représente un investissement de 5 milliards de dollars voir plus. Le cloud en termes d'échelle, c'est de la puissance de traitement informatique qui est disponible à très grande échelle. C'est un peu comme passer d'une centrale à vapeur que tout les industriels avaient chez eux à un power grid qui produit de l'électricité pour tout

le monde, et cela ne viendrait plus à l'idée aujourd'hui d'installer un générateur diesel dans sa cour pour produire l'électricité de son usine. Le cloud computing, c'est ça mais pour les ressources informatiques.

Les cloud je vais les citer : c'est celui d'Amazon, de Microsoft, de Google apps ou de Ragspace. Qu'est ce que ça change ? Cela change complètement la façon d'aborder vos

contraintes opérationnelles et y compris dans tout un tas de domaine et plus spécifiquement dans la logistique. L'idée d'avoir une puissance informatique phénoménale permet de changer radicalement la façon dont vous allez concevoir vos applications. Déjà au niveau de la fiabilité, comment est ce que l'on rend une application logicielle fiable ? Et ensuite elle est installée sur un serveur, que se passe-t-il si ce dernier meurt physiquement ? Statistiquement un serveur meurt 1 fois tout les 1 000 jours donc si vous avez 1 000 serveurs dans votre entreprise cela veut dire qu'il y a une machine qui meurt tout les jours. Là dessus le cloud n'a pas inventé des machines ultra-fiables qui ne tombent plus en panne et d'ailleurs plus on a de machines, plus il y en a qui tombent en panne.

Par contre l'idée c'est que l'on a complètement dé-corrélé l'application dont vous avez besoin, par exemple Google search, avec la machine qui fait le calcul et qui vous livre le service. Ce qui fait que si la machine meurt au moment où vous faites votre requête, c'est pas grave l'information bascule sur une autre machine pour



Le cas Oscaro, spécialiste de pièces détachées automobile sur internet

prendre le relais sur la requête et l'utilisateur ne se rend même pas compte qu'il y a des pannes, c'est pour cela que Google en 10 ans d'existence a eu 90 minutes de pannes.

Si on regarde la logistique, il y a beaucoup de données. Si on prend un grand distributeur, cela va faire un regroupement de données assez considérable qu'il va falloir traiter et là l'approche cloud consiste à instancier la quantité de ressources à tout moment dont vous avez besoin. Si jamais c'est la nuit et que rien ne se passe sur votre chaîne, la consommation de ressources informatiques que vous comptez au niveau du cloud est extrêmement minimale. Si au contraire c'est le « rush » et qu'il y a besoin d'avoir des ressources considérables, vous allez pouvoir accaparer des ressources dans le cloud, sachant que si je prends le cas de Windows azure, vous avez à peu près 5 millions de serveurs disponibles en location. Les tarifs sont aussi incroyablement bas, c'est le résultat de la massification. Cela descend aujourd'hui jusqu'à 1,5 centimes de dollars pour une heure de calcul. Donc 1000 heures de calcul c'est 15 dollars donc un peu plus de 12 euros. 1 000 heures de calculs si vous voulez installer cela chez vous cela va vous coûter des centaines de milliers d'euros.

Plus concrètement, le cloud computing a envahi tout les services BtoC à grande échelle que vous voyez sur internet. Facebook est un cloud, Google est un cloud, MSN ou Amazon sont des clouds. N'importe quel gros site est un cloud car

« La société Oscaro est une société créée en 2003 assez jeune mais qui commence à prendre de l'expérience. C'est le leader français de la vente en ligne de pièces de voiture. Ce business a explosé depuis 2007 et c'est pour cette raison que l'on est aujourd'hui confronté à tout un faisceau de problèmes. Il y a trois raisons, la première c'est la croissance, c'est une entreprise très petite : elle avait auparavant une dizaine d'employés, elle compte désormais 200 salariés. On assiste actuellement à la fin du cycle start-up. On ne peut plus ainsi gérer tout les problèmes comme ils étaient gérés avant avec un fondateur qui avait une vision et un certain nombre de compétences. Maintenant il ne peut plus gérer cela tout seul, notamment le catalogue qui est assez important.

Il faut trouver une autre façon de fonctionner pour continuer à nous garantir cette qualité de service et cette efficacité de traitement sans avoir recours au fondateur. Ensuite la logistique est pour nous au cœur du problème pour deux raisons : C'est grâce à la bonne gestion de la logistique que l'on est meilleur que notre concurrent et que l'on va gagner des parts de marché. L'autre raison est que c'est notre seule interface avec les clients, donc notre seul contact avec les clients, et actuellement nous sommes à la recherche de solutions innovantes pour réussir cette transition. Dans ce contexte, Lokad nous a apporté une solution efficace sur le plan technique. On dispose aujourd'hui d'une puissance et d'une souplesse de calcul en théorie illimitées. Le potentiel qui réside dans le cloud reste fantastiquement vaste. Grâce à cela on réussi à gérer le catalogue et le client, comme on faisait lorsque le fondateur était pleinement à son contact.

Un point important c'est l'intégration. Actuellement, notre objectif avec Lokad, c'est l'automatisation. On récupère et on envoie nos don-



Jean-Baptiste Choteau, directeur supply chain d'Oscaro

nées manuellement et on les traite. Assez rapidement, elles seront intégrées dans notre ERP et toutes ces données pourront être utilisées pour toute la chaîne et interviendront à des moments aussi divers que des achats, les prévisions marketing, pour optimiser l'intégralité de notre business. Le problème le plus important actuellement n'est pas du côté de Lokad mais bien de chez nous. On doit apprendre à travailler avec ces nouvelles données car on en reçoit quantités de données et il faut utiliser au mieux en interne.

Pour traduire les prévisions en approvisionnements, c'est aujourd'hui un domaine de recherche mais jusque là on prenait manuellement les données, on donnait une indication au département des achats en disant "voilà tel est notre stock" et cela l'aidait à négocier au niveau des équipementiers mais c'était fait manuellement. Notre ambition est maintenant d'intégrer toutes ces données pour qu'elles aient un impact automatique au niveau des achats sans faire de réunion et pour que l'analyse soit plus directement utilisable. Il faut savoir que nous traitons 350 000 références soit plus de 1 000 références par salarié chez Oscaro. »

s'il ne l'était pas, l'avantage technologique des concurrents aurait fait qu'il n'aurait pas pu continuer. Cette technologie inventée par des californiens très spécialisés dans le « internet consumer » arrive aujourd'hui dans le monde de l'entreprise.

Avec Lokad, les sociétés clientes nous envoient leurs données et on leur renvoie les prévisions. C'est une activité

typiquement fluctuante. L'opération peut être faite une fois par semaine et donc on va recevoir un gros flux de données (pour l'instant les scénarios sur lesquels on travaille représente 5 000 points de ventes, 20 000 références et 100 millions d'historiques.) et 60 minutes plus tard, nous livrons les prévisions. Pour arriver à faire cela on ne va pas louer des milliers de machines, au moment où on

reçoit les données on instancie les machines. Cela fait que nos clients peuvent démarrer différemment sur Lokad en ligne, en quelques minutes si vous êtes une PME puisque c'est complètement automatisé et quelques heures si vous êtes un grand groupe parce qu'on a des connecteurs qui font que le processus est complètement mécanisé de bout en bout et cela c'est rendu possible par Lokad. ■

Pour une prévision robuste

Un débat a réuni cinq éditeurs (Dynasys, Lokad, Climpact, OM Partners, Planipe) et le consultant Möbius à parler à bâtons rompus de la prévision de la demande. D'où il ressort, qu'un moteur de calcul ressemble au pilote automatique d'un avion. En aucun cas le laisser décider seul en cas d'atterrissage forcé !

Stratégies Logistique : Je commence ce débat par OM Partners. Pouvez-vous présenter l'entreprise en quelques phrases.



Florian Foresti (OM Partners) : OM Partners est un groupe d'origine belge présent en Angleterre, aux États-Unis, Pays-Bas, Allemagne et en Chine. Je m'occupe personnellement de la filiale belge. Nos origines viennent de la planification et de l'ordonnancement dans les années 90 et nous avons évolué récemment au milieu des années 2000 sur les systèmes de prévisions. Le nerf de la guerre en ce moment c'est de savoir ce qui va rentrer en termes de demande dans les entreprises.

Question de la salle : J'ai une question pour ceux qui ont présenté des choses sur les facteurs exogènes. Je pense à la météo mais je pense aussi au fait de calculer les prévisions à l'extérieur. N'as-t-on

pas un risque de déresponsabilisation du personnel qui peut expliquer que c'est la météo qui s'est plantée ?



Nathalie Bouillé (Climpact) : On a plutôt le comportement que vous mentionnez avant, c'est-à-dire que quand les ventes sont mauvaises, on a parfois les commerciaux qui disent que ce n'est pas de leur faute mais celle de la météo. La déresponsabilisation, je la vis plutôt avant que l'on démarre le projet. L'intérêt de quantifier les données météo c'est de dire que la part que je mets quantitativement à la météo dans les résultats est limitée de 10% à 20%. Il faut aller dans le sens des commerciaux ou pas et cela peut créer une discussion. Et puis dans les prévisions l'un des sujets n'est pas seulement la météo mais comment la météo va jouer avec d'autres variables. Le rôle du prévisionniste à la fin c'est de réintégrer ces données exogènes dans une pré-

vision qui est beaucoup plus globale. C'est de produire un chiffre qui va être modifié par la météo mais l'engagement est réalisé sur le chiffre global. C'est à la fois bien réfléchir sur de quel chiffre on part à l'origine, est-ce que ce sont des historiques qui n'ont pas de grande valeur, ou est-ce des outils mathématiques où l'on peut réfléchir au rôle des différentes variables. Je serais plutôt optimiste et je dirais qu'on aurait plutôt tendance à cerner le sujet de manière plus précise, à le quantifier également, à donner plus de responsabilisation que le reste.



Joannès Vermorel (Lokad) :

Effectivement quand on externalise une compétence, il y a la peur de perdre cette compétence. En particulier, Lokad est dans une situation extrême et le client n'a plus rien à faire, en théorie, en la matière. L'externalisation doit venir avec du contrôle. Le plus important ce n'est pas

tant de savoir exactement comment la prévision est faite ou de comprendre exactement que font les analystes, que d'avoir comme pour tout vos fournisseurs des indicateurs de performance.



Alexandre Root (Planipe) :

Je reviens sur les facteurs exogènes et externalisés, c'est qu'en fait il y a deux populations : celle des marketeurs et commerciaux et celle des logisticiens. Les marketeurs parlent budget et données exogènes et les logisticiens parlent du comportement des produits. C'est deux mondes aujourd'hui qui communiquent peu. Nous on essaie de réconcilier ces deux sources d'informations. Ce sont des mondes complémentaires qui peuvent mieux communiquer les uns avec les autres. On voit des groupes entiers qui ont développé du collaboratif non pas pour améliorer leurs performances mais pour réaliser un consensus au niveau des objectifs de la société.



Luc Baetens (Möbius) : Un facteur exogène peut permettre d'objectiver la discussion c'est-à-dire qu'on reste sur un chiffre en tant qu'argument sans forcément l'objectiver. Dès qu'on formalise un facteur exogène on va parler de l'impact. Alors la discussion devient beaucoup plus objective et les jeux de pouvoirs, les jeux des égos qui sont forcément présents peuvent être atténués.

Question de la salle : Vous avez mentionné la question la plus importante, à savoir le décroisement entre les départements. On est une société qui fait 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires dans l'agro-alimentaire et une des divisions arrive à bien faire des prévisions avec un taux d'écart de moins de 10% parce qu'on a compris les métiers des autres. Je suis parmi les commerciaux, je suis venue écouter les logisticiens. Un des départements que je manage a compris le métier de l'autre et surtout les contraintes de l'autre.

Les commerciaux font des prévisions à 12 mois, avant ils ne comprenaient pas à quoi cela servait. On a compris que les industriels ont besoin de ce « guide line » même s'il est plus ou moins respecté. Les acheteurs ont besoin d'approvisionner. Les logisticiens ont aussi besoin d'approvisionner. Chacun a réussi à comprendre l'autre et maintenant les exceptions ne sont que des rêves et par contre les demandes d'exceptions vont

être écoutées c'est-à-dire qu'un logisticien va trouver un transporteur qui va faire un transport l'avant veille. L'approvisionneur doit chercher des produits qui ne gèlent pas l'hiver et qui puissent permettre la production. La question est : Qu'est-ce que vous faites de cette multitude d'informations en provenance des experts ou des consultants. Maintenant il faut vraiment « mâcher » cette information parce que l'on est noyés. C'est très bien d'avoir une vitesse de réaction, c'est très bien d'avoir 1 millions de données, mais il faut vraiment que ces données arrivent chez celui qui en a besoin. Qu'est ce que vous nous proposez pour ça ?



Alexandre Root (Planipe) : Le produit a un début de vie, une maturité,

une agonie et une fin de vie. Le dialogue se fait en début de vie, les statisticiens prennent la réalité des sorties et là intervient le marketing. En maturité, les moteurs automatiques peuvent être satisfaisant. Et puis arrive les phases de fin de vie qu'il il va falloir calculer. Les marketeurs et les logisticiens doivent communiquer au niveau de toutes ces étapes. Les moteurs automatiques que nous fabriquons sont très pertinents dans certaines phases et moins dans d'autres. Le dialogue doit se faire à ces différentes étapes et se fait plus ou moins mais pas toujours de façon entièrement satisfaisante.



Cédric Hutt (Dynasys) : Ce point est important. Le processus de prévision

peut être assisté d'un moteur parce que cela fait gagner du temps là où la prévision est facile. Mais finalement, l'essentiel de nos prévisions sont basées sur les informations qui sortent de la tête des gens du marketing qui savent ce qui bouge ou ce qui va décoller ou savoir ce que sera la mode l'an prochain. Cette mine d'information permet d'avoir quelque chose de bien plus robuste. Finalement l'enjeu de la chose c'est d'avoir un outil qui permette non seulement d'être un outil statistique, mais de collecter l'information, de la diffuser, de la consolider. On a vu ce matin avec mayoly la forme de contrôle de la collecte d'information qui permet d'avoir à chaque utilisateur ses données présentées sous la forme qui lui sied en chiffre d'affaires pour certains, en volume pour d'autres. Les logisticiens sont intéressés par le volume, les producteurs sont intéressés par le tonnage, et les commerciaux par le chiffre d'affaire. Chacun va pouvoir travailler sur son niveau et va pouvoir diffuser cette information. Je pense que c'est complémentaire aux approches modernes statistiques qui sont capables de fournir une première bonne prévision où les apports de chacun et les premières corrections vont être plus faciles à faire.

J'insiste sur la partie consensus qui a déjà été mentionné

auparavant, une prévision c'est un pari et on sait très bien que ce n'est pas une donnée déterminée. C'est important que ce pari soit partagé et que chacun puisse se caler dans les mêmes hypothèses et travailler dans le même sens.



Joannès Vermorel (Lokad) :

Le problème est que dès qu'un groupe grandit, la prévision devient un challenge. Le cloud apporte des solutions de systèmes d'informations plus souples, plus rapides à déployer, plus faciles à tester. Souvent on ne sait même pas vraiment quel serait la bonne information donc il faut avoir beaucoup d'agilité pour tester au niveau des process quelle serait la bonne information, décroiser au niveau hiérarchique. Chez Oscaro, les outils sont très simples, très rapides à installer pour pouvoir tester et valider assez vite et cette dynamique là profite aux différents outils mécaniques et statistiques disponibles qui, eux, exploiteront l'information comme l'expliquait Cédric Hutt (Dynasys).



Florian Foresti (OM Partners) :

Vous avez raison de dire que les systèmes génèrent tout un tas d'informations qu'il faut ensuite traiter. On parle de collaboratif, de décroiser, mais pour nous notre vision, c'est que le processus de prévision doit être

TABLE RONDE

intégré au processus PIC (plan industriel et commercial). Parce que vous avez besoin de plus en plus de calculs pour les statistiques, que vous avez besoin de requérir tout un tas d'information sur les zones de marché et le marketing mais après il faut voir quel impact cela a sur la logistique, sur la production.

On peut donner des prévisions 100% fiables mais si on n'arrive pas à approvisionner ce n'est pas la peine. Donc l'idée c'est de faire des cycles et d'introduire vraiment le processus de prévision dans le processus PIC pour établir le scénario et ressortir les prévisions contraintes et agréées par toute l'entreprise.



Nathalie Bouillé (Climpact) :

Pour répondre à la question sur le partage de la prévision entre les commerciaux, le marketing, et la finance. Pour la météo on est sur des sujets de familiarité c'est-à-dire que la supply chain va avoir quelque chose qui est à la semaine, la finance va raisonner sur des budgets sur 12 mois et sur des risques maximums et minimums et les commerciaux vont considérer que la météo ne joue qu'un rôle que lorsque les résultats ne sont pas au rendez-vous. Je partage votre sujet, on essaie d'impliquer l'ensemble des interlocuteurs dans le projet et puis de traduire la météo dans des chiffres qui soient compris et dans la bonne unité et la granularité pour que cela fonctionne bien dans le quotidien de chacun.



Cédric Hutt (Dynasys) :

Pour reprendre ce qui a été dit, une des choses importantes c'est évidemment pas qu'on soit tous d'accord sur la prévision mais aussi sur les décisions qui vont découler de cette prévision. C'est bien d'avoir des prévisions si on ne prend pas de décisions qui vont juste derrière. Et un point important dans le découplage, c'est d'être capable d'aligner un point d'approvisionnement, un niveau de stock, et une information dont on ne parle jamais, c'est l'incertitude sur le volume. Si on vend 2000 parce que cela fait 10 ans que l'on vend 2000 au mois d'août c'est une information importante. On a pas besoin de monter un stock. Si par contre on a des incertitudes parce qu'on est en fin de cycle de vie et si on est plus dans le pari que dans le cadre statistique, l'incertitude est une information tout aussi importante pour les approvisionneurs qui vont peut-être anticiper la production sur des références sûres et dégager de la capacité de production au dernier moment pour pouvoir s'adapter aux aléas.

On ne peut ainsi pas dire qu'on a une prévision et que maintenant tout va aller bien. On est bien dans un cycle où on va réellement faire travailler tout le monde ensemble et où on va faire en sorte que les approvisionneurs et les producteurs prennent des décisions en fonction de ce qu'ils ont appris des autres acteurs qui n'est pas juste un volume sur une sku mais peut-être aussi une

incertitude. Il y a des choses qui ne rentrent pas dans un moteur. Si on va signer un gros contrat en Chine au mois d'août, c'est une information que les gens de l'entreprise doivent connaître mais c'est une information qui échappe complètement à la statistique.



Alexandre Root (Planipe) :

Je voudrais ajouter quelque chose, c'est à quoi sert une prévision ? La prévision sert notamment à calculer ce qu'il faut produire ou ce qu'il faut stocker et quel est le prix que l'on est prêt à mettre pour assurer le service. Ce qui compte c'est assurer le service client et ce service client il est soit sur le stock soit face au stock. Il y a deux choses importantes, il faut une bonne prévision, mais surtout une bonne transformation de cette prévision en optimum de stock et de service. Il vaut mieux à la limite avoir une moyenne prévision mais une bonne transformation en stock et service parce que ce qui compte, c'est d'apporter le service au client au moindre prix, avec le minimum de contraintes.



Nathalie Bouillé (Climpact) :

Pour rebondir sur ce que vous dites, ce que l'on peut faire avec la météo, c'est de dire dans les 10 dernières années les plus récentes, sur telle semaine quel a été l'impact maximum sur tel produit dans tel région d'une météo que l'on a déjà

vécue. C'est pas un risque théorique c'est à dire qu'en terme de probabilité d'occurrence, cet impact a été vécu une fois ou deux fois, quel et son ampleur et donc est-on préparé face à ce risque s'il arrive une nouvelle fois. On est pas dans la prévision mais dans la quantification de comment réagit-on si cela se produit à nouveau alors que cela s'est déjà produit.



Florian Foresti (OM Partners) :

On est dans la partie collecte des informations, et après il faut les exploiter. Les exploiter veut dire aussi qu'il faut être capable de le faire et de le communiquer ensuite en alertant les commerciaux pour qu'ils alertent à leur tour leurs clients. Aller plus loin dans l'alerte c'est aussi remonter l'information qui vient de la production, de la logistique, des organisation commerciales.

Gilles Solard (Stratégies Logistique): J'ai une question sur le niveau de connaissances requises pour utiliser ce genre d'outils, si on remonte à une dizaine d'années c'était difficile à faire fonctionner. Aujourd'hui ça l'est moins ou pas ?



Alexandre Root (Planipe) :

Les outils sont faits pour les approvisionneurs. On délivre des informations appropriés. Quand on conduit une voiture, on a pas besoin de

Conseil Ciblé, Bénéfices Mesurables

- >> Supply Chain Management
- >> Management par les Processus

12, rue La Fayette
75009 Paris
Tel. : +33 (0)1 49.49.08.10
E-mail info@mobius.eu
Website www.mobius.eu



CONSEIL CIBLÉ, BÉNÉFICES MESURABLES

TABLE RONDE

connaître la mécanique et savoir comment est conçu un moteur. Bien sûr, plus les gens ont la connaissance, mieux c'est, mais les approvisionneurs qui utilisent l'outil ne sont des gens qui ont le bac +5. Ils ont un profil tout à fait normal. Par contre si on veut piloter la stratégie, il faut des connaissances plus fortes. Il faut que les responsables et la direction de la supply chain ait un niveau plus élevé de connaissances. Cependant les opérationnels peuvent utiliser l'outil sans avoir besoin de connaissances particulières, sauf les preneurs de décisions.



Joannès Vermorel (Lokad) :

Dans notre cas, on a une très vaste majorité de nos utilisateurs qui démarrent directement sur le site web en 1 ou 2 heures. Si vous êtes un distributeur gigantesque avec des contraintes extrêmement fortes, ce sera plus compliqué mais aujourd'hui il existe des outils qui permettent de démarrer très vite et le niveau de compétences requis est très faible.



Cédric Hutt (Dynasys) :

Le niveau de compétence requis, je pense que déjà il y a dix ans, il n'y avait plus besoin de spécialiste statistique pour faire tourner un moteur statistique. On a très peu d'utilisateurs parmi nos clients qui sont allés trafiquer au fin fond

du moteur statistique pour aller donner des coups de tournevis. L'enjeu n'est pas là. L'enjeu est de comprendre la prévision, on a un danger et une vraie difficulté, c'est pour cela que je parlais tout à l'heure de pari commercial. Là où il y a une vraie difficulté c'est quand le moteur parie que l'on va bien vendre 200 sans trop savoir pourquoi. Donc aujourd'hui on a une approche plus transparente où le moteur va proposer un certain nombre de comportements, des effets d'événements. Vous avez aussi des points sur lesquels vous allez pouvoir intervenir manuellement.

On est pas en train d'intervenir sur le réglage du moteur statistique, mais on est en train de corriger les sorties en fonction de ce que l'on connaît et sur des données qui sont intelligibles comme une tendance ou une croissance annuelle. C'est la connaissance métier. On est plus dans la nécessité de comprendre des moteurs statistiques. On est plutôt dans la prise de contrôle ou des corrections sur des données faciles à comprendre.



Florian Foresti (OM Partners) :

Je rejoins cette idée, les logiciels sont faciles d'approche. Manipuler un moteur statistique n'est pas nécessaire, et avoir une petite compréhension c'est toujours un plus pour expliquer le résultat. Effectivement, on peut avoir un utilisateur pour reprendre la comparaison de la voiture. Si

on sait conduire une voiture, on va utiliser 5% de ses capacités. Est-ce l'objectif de l'entreprise d'utiliser seulement 5% du logiciel ? Certainement pas.

Les compétences vont être beaucoup plus être demandées en processus PIC et majeur de l'entreprise pour savoir piloter la demande. Il faut aller chercher des informations sur les autres services donc il y a aussi des compétences d'animation, d'analyses des données et de créer un consensus.



Alexandre Root (Planipe) :

Ce que nous avons cherché à faire c'est que l'intelligence soit dans le produit. A la différence de beaucoup de produits, notre moteur est entièrement automatique et n'a pas besoin d'être paramétré que ce soit pour les produits permanents ou pour les produits erratiques. On ne définit qu'une stratégie, faite une fois au démarrage et quelquefois par an. Le problème que l'on a avec nos outils informatiques c'est qu'un éditeur peut dire que nous n'avons pas de très bon résultats car nous avons mal paramétré. Nous, nous disons que le moteur est suffisamment robuste pour traiter 80-90% des cas. Il y a des cas que le moteur ne traite pas bien et on va dire qu'il faut régler ce problème là de façon manuelle. Ça s'appelle du management pas exception. C'est la philosophie de Planipe.

Gilles Solard (Stratégies

Logistique) : La prévision est-elle un calcul ou un processus ?



Cédric Hutt (Dynasys) :

C'est un processus mais je vais synthétiser cela. C'est un processus ne serait-ce que pour impliquer toutes les personnes qui ont des informations. Le meilleur moteur statistique du monde va avoir beaucoup de mal à savoir qu'au dernier salon de l'horlogerie, les cadrans blancs sont à la mode. C'est quelque chose qui échappe au moteur statistique et on a forcément un « input » type du marketing.

Je vais prendre un autre exemple. Nous avons parlé ce matin de taux de renouvellement dans le cadre du grossiste répartiteur OCP où le taux de renouvellement article ne m'a pas impressionné car il y a des métiers avec des taux bien plus haut que cela. Vous renouvelez votre gamme à hauteur de 20 % tous les ans. La question est de phaser les remplacements. C'est une décision que l'on va prendre sur la base des volumes de prévisions qui sont issus d'un processus de prévision, je ne connais personne qui ne prenne pas en compte les niveau de stock actuel pour phaser une substitution de produit ou un lancement de nouveau produit. On est bien dans un processus complet qui fait intervenir tout le monde. Le moteur statistique à une importance déterminante car il fait gagner du temps dans le processus. S'il



POUR ÊTRE SÛR
DE GAGNER,
MIEUX VAUT UN
PRÉCIEUX ALLIÉ.

 **DynaSys**

www.dys.com

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT SOFTWARE

Pour **prévoir, planifier, simuler et optimiser** votre Supply Chain, vous avez besoin d'une solution **globale, intégrée et collaborative**, couvrant les prévisions des ventes et la planification multi-niveaux de la distribution, de la production et des approvisionnements.

Experte européenne en solutions de **Demand & Supply Chain Planning** depuis près de 25 ans, **DynaSys offre à ses clients la suite n.SKEP®**, solution d'optimisation des **niveaux stratégiques, tactiques et opérationnels de la chaîne logistique étendue**.

But International, Cadbury, Chantelle, Coca Cola, Essilor, Johnson & Johnson, Ipsen, Labeyrie, LVMH, Mars, Martell & Co, Nestlé, Valeo et plus de 250 clients dans le monde se sont déjà engagés avec **DynaSys pour gagner en agilité et en performance**.

Avec DynaSys bénéficiez d'une expertise unique en Supply Chain et accédez à l'excellence.

DynaSys, le partenaire gagnant !

PRÉVOIR, PLANIFIER, OPTIMISER POUR GAGNER ENSEMBLE

TABLE RONDE

fallait tout faire à la main, on ferait des prévisions tout les 6 mois. On est bien sur du gain de temps mais aussi de la collecte d'informations sur le long terme.

Gilles Solard (Stratégies Logistique) : Luc Baetens, comment faire des prévisions dans un marché volatil ?



Luc Baetens (Möbius) : Finalement ce qui compte ce n'est pas la prévision

mais la décision que l'on prend en fonction de cette prévision. Si on regarde aujourd'hui on voit qu'il y a des marchés qui ont connu des profils de demande plutôt stables jusqu'en début 2009 et qui depuis, sont en oscillation permanente. C'est à dire il y a des pics et des creux. Cette idée d'avoir la seule bonne prévision devient de moins en moins certaine. Ce qui compte, c'est de dire je fais une prévision parce que je suis obligé. Je regarde quels sont les décisions que l'on va prendre et après se poser la question de savoir quoi faire si la décision est fautive. Est-ce que je peux continuer à faire les prévisions ou est-ce que je perds de l'argent, viser plus bas et accepter qu'une partie de la vente ne se fasse pas.



Alexandre Root (Planipe) : Ce dont on vient de parler c'est la théorie du

« black swann ». Il y a les oies blanches et les oies noires. Le

11 septembre était une oie noire. On ne la comptabilise pas parce que c'est un phénomène complètement aléatoire que personne ne peut prévoir. Aucun outil ne peut prévoir l'imprévisible. Dans ce cas là, il y a affolement général et on arrête de passer des commandes. Il y a ruptures de certains produits et d'autres très lents à s'écouler. Un moteur automatique doit l'intégrer en douceur, il ne peut pas prévoir l'imprévisible mais il va faire que l'entreprise, à la baisse ou à la hausse, va s'adapter le mieux possible, c'est à dire continuer à commander des produits qui se vendent bien et arrêter d'acheter les produits qui se vendent mal. Les gens ont du mal à comprendre ce phénomène de moteur statistique qui peut faire que l'entreprise atterrisse de façon plus intéressante que dans 80% des cas.



Luc Baetens (Möbius) : Oui, on peut prévoir une tendance, mais j'ai vu des

secteurs où on continue sur une variabilité, sauf que la variabilité n'est plus de 30% mais de 100% simplement parce qu'il y a des effets externes qui font qu'il y a beaucoup plus de variabilité sur le marché. Ce n'est pas des risques, c'est quelque chose qui se passe qui fait que pendant deux mois on fait beaucoup plus que prévu et pendant deux mois on fait beaucoup moins que prévu.

Alexandre Root (Planipe) : C'est pour ça que les moteurs



comme planipe qui analysent les comportements, qui dit qu'un produit deviens « slow mover » ou très « slow mover » va s'adapter et va s'adapter produit par produit et référence par référence et approvisionner en conséquence. L'objectif n'est pas de savoir si on a une vraie prévision ou pas mais de savoir est ce que l'on peut satisfaire le client ou pas. Avec des moteurs qui font 80, 90% de bonnes recommandations, cela permet à l'entreprise de passer des caps difficiles plus facilement que les autres.



Cédric Hutt (Dynamics) : Le moteur permet d'atterrir en douceur si on a

des délais d'approvisionnements longs. Certains de nos clients mettent 6 à 8 mois pour s'approvisionner en composants. Cela veut dire que la prévision à 8 mois est vitale pour savoir dans l'horlogerie par exemple pour savoir combien de cadrans il faut que j'approvisionne.

L'exemple de la crise est un bon exemple. La précédente crise est liée aux moteurs statistiques utilisés par les entreprises financières. Si on ne lui dit pas qu'il y a une crise financière, le moteur statistique va faire une prévision à la décroissance définitive et étudier les produits sur un horizon de 4 ans, ce qui n'est sans doute pas ce qu'il va se passer.

On est donc obligé d'intervenir et dire que la prise est pré-

sente. C'est pour ça que nos clients arrêtent de commander mais on pense que cela va reprendre. Mais c'est une décision qui dépasse le S&OP ou la prévision à court terme. On reprend la main car tous les moteurs statistiques sont plantés par une opération comme ça.



Alexandre Root (Planipe) : Que ce soit de la prévision à court terme, moyen

terme ou long terme, le produit s'adapte au comportement du produit. La tendance qui baisse ne va pas rester 4 ans baisser si ça augmente. Bien sur qu'on est toujours en arrière de la tendance mais on va coller le plus possible à la tendance et après cela va repartir. Si ça remonte ça va repartir.

On confond pas mal de choses comme le S&OP. Le S&OP, c'est du top down. On parle du comportement du SKU. Le SKU c'est le comportement d'un produit dans un endroit ou dans un lieu de stockage et chaque produit va être traité différemment s'il est à Paris, Lyon ou Marseille. C'est eux qui vont faire automatiquement l'approvisionnement intelligent pour ce produit. Donc globalement vous aurez mieux servi votre client, un taux de service amélioré et un stock réduit. On n'est pas d'accord sur la méthodologie.



Luc Baetens (Möbius) : Je vais donner un exemple concret de ce

Bien ajusté ?



www.lumcke.be

OM Partners vous propose un logiciel de planification de la chaîne logistique ajusté à vos besoins

Ajusté à l'industrie

OM Partners est riche de plus de 25 ans d'expérience dans le domaine des industries spécialisées dans la chimie, la pharmacie, le CPG et l'alimentation et les boissons, la métallurgie, le plastique, le verre, le revêtement de sol, le papier et emballage, et autres.

Ajusté aux fonctionnalités

Un seul outil, OMP Plus, permet de résoudre les problèmes de Conception du réseau, Optimisation du portefeuille de produits, Planification et Prévission de la demande, PIC, PDP, Planification du transport, DRP/GPA et Ordonnancement.

Ajusté à l'intégration

Avec OMP Plus, vous pouvez remplacer les cycles de planification séquentiels, traditionnels et coûteux en temps par une approche de planification intégrée et synchronisée. De plus, OMP Plus peut être intégré à SAP, Oracle, Microsoft ou à d'autres systèmes d'héritage. OM Partners est partenaire solutions SAP tandis qu'OMP Integrator est certifié pour SAP NetWeaver®.



Paris - Atlanta - Shanghai
Anvers - Rotterdam - Cologne - Londres

Tél. : +33-1-53.34.15.14
www.ompartners.com
sales@ompartners.com

TABLE RONDE

qu'il voulait dire avec la relativité. Je travaille pour un client qui fait de la chimie qui a une matière cruciale et après il fait des transformations et l'éclate en milliers de produits mais il part d'une matière première cruciale. Il décide de l'acheter le moins cher au Brésil. Il décide aujourd'hui de ce qu'il vont approvisionner dans 4 mois, 5 mois ou 6 mois dans un marché qui était stable. Mais aujourd'hui ce marché est volatil. S'il prend une mauvaise décision, si à ce moment il achète cette quantité sans se poser de question, il y a deux possibilités : soit ils seront énormément dans le futur, soit ils auront du stock mais ils auront pas de place pour le positionner.

Il est donc obligé de se poser des questions. A ce moment là cela change complètement la structure.



Florian Foresti (OM Partners) :

Et donc il faut des outils d'analyses et de simulation pour savoir sur quel scénario peut-on se baser. On voit bien qu'on est sorti du domaine des prévisions mais dans celui de l'exploitation que l'on en fait. La prévision n'est qu'une donnée d'entrée, après on part sur le scénario haut ou bas. On n'est plus sur une gestion automatique, c'est du cas par cas. Greffer le processus plan industriel et commercial à la sortie de la prévision pour savoir est ce que cela implique sur mes impôts ou mes usines de fabrication. Exemple d'un client durant la

crise dans le domaine du métal : arrêt brutal des commandes et reprise en dents de scie avec des hauts et des bas. Ils ont mis en place un processus PIC (plan industriel et commercial) très flexible qui permet de rejouer les 15 jours, voire toutes les semaines pour mesurer le risque à prendre. Mais on n'est plus dans la prévision statistique.

Question de la salle : La question que je me pose à vous entendre, c'est que l'on semble entendre à certains moments qu'il n'y a plus besoin de prévisionnistes et à d'autres moments il faut reconnaître les intelligences qui interviennent. Quel est votre position lorsque vous mettez en place vos outils dans une entreprise. Quel devient le rôle du prévisionniste ?



Joannès Vermorel (Lokad) :

Le terme prévision est extrêmement vaste. Beaucoup de gens font des prévisions tous les jours mais le mot n'apparaît pas dans l'intitulé de leur emploi. Si on parle de 5000 points de vente donc 100 millions de décisions d'approvisionnements par jour pour le lendemain, on ne va pas le faire à la main. On peut très bien avoir ne pas avoir de prévision et le faire quand même. Vous mettez un niveau de stock cible et on le réapprovisionne. c'est une prévision implicite mais personne ne l'a faite. Ensuite le cas extrême c'est de dire, on fait différentes pré-

visions pour savoir quel sera le prix du pétrole dans 6 mois et combien de pièces détachées pour demain, tel jour. La prévision purement mécaniste, classique est très forte pour le très court terme et plus on s'allonge, plus on fait vite et plus il faut rebasculer sur des choses plus manuelles et plus agrégées car le prévisionniste ne peut réfléchir que sur des dizaines de séries. Il est très facile de démarrer sur des prévisions à très court terme car c'est entièrement mécanique, par contre si vous voulez avoir des prévisions plus stratégiques, plus long terme et réfléchies, les prévisionnistes que vous avez resteront complètement critiques.



Alexandre Root (Planipe) :

On va prendre une analogie avec l'avion. Si on prend un pilote automatique, on peut dire que dans l'avion il n'y a plus besoin de pilotes car il y a un pilote automatique. Un moteur statistique comme le notre, c'est le pilote automatique. Sauf que quand on arrive dans des zones à turbulences, il faut retirer le pilote automatique et reprendre la main. C'est pour cela que les prévisionnistes sont toujours très importants mais à des phases de vie du produit différentes. En phase de maturité, un moteur fonctionne très bien. Si on est en début de vie ou si on fait une promo, il faut un prévisionniste. Si on fait une prévision à long terme car on a besoin de connaître le prix du baril, des matières premières en Rus-

sie ou de faire de l'approvisionnement spéculatif, il faut des prévisionnistes. Les deux sont complémentaires car lorsqu'il y a beaucoup de d'opérations, il faut faire marcher un moteur automatique. Il faut instaurer ce niveau de dialogue entre les prévisionnistes et les approvisionneurs.

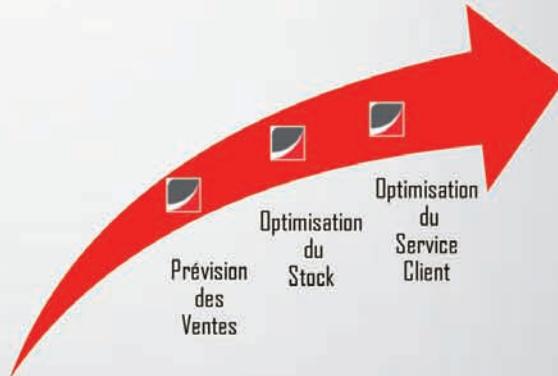


Cédric Hutt (Dynasys) :

Si on fait de la réappro. Au jour le jour, on peut s'appuyer sur quelque chose qui s'appelle un moteur de réappro. Si je reprends l'analyse de l'avion - j'aime bien - le pilote change de route car il sait qu'il y a des turbulences dans certaines zones. Il pilote le pilote automatique en changeant sa route en fonction des conditions de trafics et des conditions de météo pour économiser du fioul par exemple. On voit bien qu'il y a une prise de main et si on est sur des problématiques d'anticipation à plus long terme et que l'on est obligé d'anticiper 6 mois à l'avance, il y a nécessairement une prise de contrôle à la main. Comme disait Joannès Vermorel, un prévisionniste peut gérer un série. Si vous avez 30 séries, vous pouvez les laisser dans les mains d'un prévisionniste. ■



Vendre plus avec moins de stock



PLANIPE est un complément à votre ERP ou SI spécifique, qui est facile à interfacier et à paramétrer.

- Planipe est une intelligence unique et performante éprouvée dans la plupart des secteurs industriels et de la distribution.
- PLANIPE sait traiter de gros volumes avec de très bonnes performances.
- PLANIPE est adapté aux TPE/TPI, PME/PMI ainsi qu'aux grands groupes à réseaux complexes.

**PLANIPE vous propose un entretien
gratuit et rapide
afin de déterminer vos enjeux.**

**Appelez Aude au :
01 75 61 00 56**

En moyenne nos clients (Auchan, OCP, Mr bricolage...) gagnent 2 à 10 points de service tout en réduisant leur stock de 15 à 30% en moins d'un an.

www.planipe.com

22 rue pasteur 92300 Levallois-Perret
Mail : contact@planipe.com

Nouvelle formule

OFFRE SPÉCIALE

Jusqu'à

16%
de réduction
sur l'abonnement 2 ans

Abonnez-vous !



Découvrez le nouveau contenu

- Actualités
- Baromètres et indicateurs économiques
- Témoignages de réussites professionnelles
- Guide d'achat complet et actualisé

Décryptez tous les enjeux de la logistique dans l'entreprise

BULLETIN D'ABONNEMENT

A remplir et à retourner accompagné de votre règlement à :
Editions Presse Pilote - 24 allée des Verdiers - 95800 Courdimanche

SL 0916

Oui, je m'abonne pour **2 ans** à **STRATÉGIES LOGISTIQUE** au prix de **168 € TTC*** au lieu de **200 € TTC** [STL 2A01] (12 numéros + les hors-séries numériques + la newsletter hebdomadaire + l'accès au site www.strategieslogistique.com)
Je bénéficie ainsi de 16 % d'économie.

Je préfère m'abonner pour **1 an** à **STRATÉGIES LOGISTIQUE** au prix de **92 € TTC*** au lieu de **100 € TTC** [STL 1A01] (6 numéros + les hors-séries numériques + la newsletter hebdomadaire + l'accès au site www.strategieslogistique.com)
Je bénéficie ainsi de 8 % d'économie.

RÈGLEMENT

- Je joins un chèque bancaire à l'ordre de STRATÉGIES LOGISTIQUE
 Je souhaite recevoir une facture acquittée
 Je réglerai à réception de facture.

Date et signature :

MES COORDONNÉES : Personnelles Professionnelles

Société
Activité
 Mme Mlle M.
Nom
Prénom
Fonction
Service
Adresse
Code Postal Ville
Tél. Fax
Code Naf Siret

E-mail@.....
(Indispensable pour recevoir votre code d'accès personnel au site WEB)

*TVA : 2,10%. Offre valable en France métropolitaine jusqu'au 31/12/2010 pour tout nouvel abonnement.

Conformément aux lois informatique et Libertés du 06/01/1978 et LCEN du 22/04/2004, vous pouvez accéder aux informations vous concernant, les rectifier et vous opposer à leur transmission éventuelle en écrivant au Service Abonnements, Groupe Industrie Services Info - SA au capital de 1 057 080 € - 309 395 820 RCS Paris