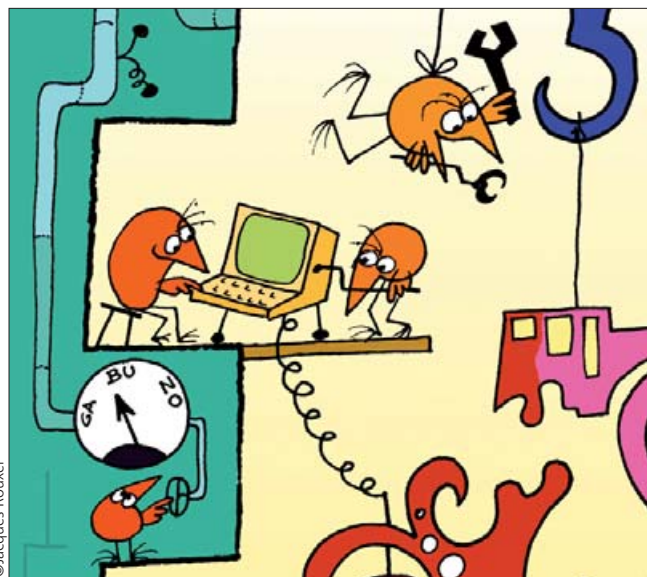


Piloter la chaîne d'approvisionnements, optimiser les niveaux de stocks, savoir réagir rapidement aux aléas et aux fluctuations de la demande clients. Ces préoccupations, généralement associées au concept de Supply Chain Management, sont monnaie courante au sein des comités de direction. Il semble bien naturel que les éditeurs d'ERP (Enterprise Resource Planning), dont les progiciels sont conçus pour constituer la « colonne vertébrale » de l'entreprise, s'y intéressent également. De quelle manière les progiciels de gestion intégrés se sont-ils adaptés ? Comment sont-ils utilisés au quotidien pour piloter la chaîne globale, depuis la planification jusqu'à l'exécution de la commande ? Et surtout, quelles sont leurs limites ? Ce dossier se propose d'apporter quelques éléments de réponse, complétés par un tableau récapitulatif de l'offre des principaux éditeurs d'ERP.

Votre ERP peut-il tout faire ?

90

Plus transversal, tu meurs », pourrait-on dire des ERP. Depuis près de 30 ans, les progiciels de gestion intégrés se sont en effet peu à peu construits dans cette optique : une base de données centrale, unique, cohérente, pour la gestion commerciale, la production, les approvisionnements, les achats, les aspects financiers, comptables, RH, etc. Bref, une épine dorsale qui fait parler à tout le monde le même langage, brasser les mêmes données, avec des avantages évidents en termes de traçabilité (palettes, numéros de lots, numéros de série). Faut-il pour autant en conclure que les ERP sont les mieux placés pour accompagner les responsables Supply Chain dans la poursuite de leurs objectifs, également très transversaux, tels que l'amélioration de la satisfaction client, la planification de la demande



ou l'optimisation des niveaux de stocks ? A en croire de nombreux éditeurs, il n'y a pas l'ombre d'un doute : l'ERP (en l'occurrence, le leur) est tout à fait apte à accompagner « une véritable stratégie S&OP (Sales and Operations Planning) basée sur une prévision collaborative de la demande et l'utilisation com-

ERP et Supply Chain : trois tendances à suivre

1. L'ouverture des outils vers les partenaires de l'entreprise

Au-delà des échanges EDI, il s'agit de partager les données de stock avec les fournisseurs et d'avoir une visibilité temps réel sur les commandes, les stocks, l'ordonnancement, le transport et les factures. « Les APS du début des années 2000, qui prétendaient pouvoir résoudre tous les problèmes de la Supply Chain, n'ont jamais prouvé leur réelle efficacité. Chez QAD, nous considérons qu'il vaut mieux se concentrer sur des outils qui permettent de collaborer et d'avoir la meilleure visibilité possible. C'est pourquoi nous avons lancé il y a cinq ans Supply Visualization, au travers du portail MFGx.net., qui compte aujourd'hui environ 2.000 utilisateurs », martèle Gordon Fleming, Directeur marketing de QAD.

2. La souplesse d'intégration de la SOA

A en croire les éditeurs, la technologie des architectures orientées services (SOA) va simplifier les choses en matière de Supply Chain. Chantre de l'ERP monolithique il y a encore cinq ans, Oracle a ainsi changé de stratégie, en proposant des composants

pré-usinés, paramétrés, les PIP (Process Integration Packs) pour orchestrer le dialogue entre l'ERP et d'autres outils issus de ses nombreux rachats (Demantra, Numetrix). « Pour la première fois, nous pouvons ainsi proposer depuis un an une solution Supply Chain extrêmement complète », nous confie Jean-Pierre Nakache, Directeur avant vente chez Oracle France.

3. La verticalisation des offres

Cette tendance assez nette depuis quelques années amène les ERP à traiter des problématiques de plus en plus spécifiques, y compris en Supply Chain. « Au sein de l'ERP M3, il existe des outils de planification avancée dédiés par secteur : par exemple, pour la mode, la planification sous contrainte de collection, pour le Food & Beverage, le Yield Optimizer ou l'optimisation de production pour les activités de désassemblage, c'est-à-dire de découpe de matières premières », énumère Jean-Roland Brisard (Lawson). Le mouvement devrait se poursuivre. Même le plus généraliste des ERP, Microsoft Dynamics, a dévoilé récemment une stratégie de verticalisation dans le Retail.

plète des couches hautes et basses du modèle MRP-2 ». Comme en témoigne le tableau de l'offre qui figure à la fin de ce dossier, les ERP intègrent des modules Supply Chain, que ce soit en amont, en matière d'ordonnancement et de planification ou en aval, sur la partie gestion d'entrepôt (WMS) et gestion du transport (TMS). Tout le monde s'y est mis, des grands éditeurs comme SAP ou Oracle, qui ont été parmi les premiers à étendre leur périmètre, à d'autres, plus modestes, comme le français Missler Software, dont l'ERP TopSolid version 4 intègre depuis peu un module de planification avancée, APS'One.

Calculer des délais à la commande

Certains ERP, notamment chez Lawson, Microsoft ou encore Silog, insistent également sur des fonc-



Dominique Dupuis,
Directrice de Recherche au CXP
« La mission principale de l'ERP est de nature opérationnelle. Elle consiste à gérer des ordres ».

tionnalités tout aussi orientées Supply Chain telles que l'ATP/CTP (Available to Promise/Capable to

Promise). « Le module Sales Management de l'ERP M3 permet de voir si un produit commandé est available to promise, c'est-à-dire disponible à la vente ; ou s'il n'est pas disponible, de savoir combien de temps il faut pour le fabriquer et le livrer, en tenant compte des délais d'approvisionnement. C'est la fonctionnalité capable to promise », explique par exemple Jean-Roland Brisard, Directeur avant-vente M3 Europe, Lawson Software. Même discours chez Silog, qui précise que son module « calcul de délai à la commande » peut visualiser le stock à date et le prévisionnel par rapport à la charge réelle, sans forcément lancer un calcul des besoins. « La fonctionnalité CTP peut se retrouver dans les produits haut de gamme, mais c'est plus rare dans les ERP orientés Midmarket, c'est l'une des originalités de l'offre Dynamics », souligne pour sa part Isabelle Saint-

Martin, Chef de produit Dynamics ERP de Microsoft France.

Des modules séparés du cœur de l'ERP

A un niveau plus stratégique, en particulier pour la partie planification, la gestion de la Supply Chain fait souvent l'objet, chez de nombreux édi-



Eric Dessert,
Chef de produit
SCM chez Cegid
« Une réactivité
accrue avec
une gestion
en temps réel
basée sur les
événements. »

teurs, de modules complémentaires bien séparés du cœur de l'ERP. Certains peuvent même parfois fonctionner avec d'autres ERP du marché, surtout quand le module en question provient d'un rachat (ou d'un éditeur partenaire). « La mission principale de l'ERP est de nature opérationnelle. Elle consiste à gérer des ordres,

Hervé Laureau, Directeur Customer Supply Chain d'Unilever France

« L'ERP nous donne une visibilité complète, de bout en bout »

Le contexte. Au sein du groupe Unilever, nos outils sont intégrés dans SAP depuis quelques années. La volonté d'avoir un outil intégré est d'ailleurs l'une des clés de la réussite de notre organisation centralisée par région, car il donne une visibilité de bout en bout de la Supply Chain européenne du groupe. Les prévisions de ventes, la planification, les achats et les approvisionnements, la gestion des stocks ainsi que les « master data » (articles, fournisseurs, nomenclatures d'ingrédients et d'emballages...) sont dans un même outil, le même dans tous les pays d'Europe. On adopte tous le même vocabulaire, avec les mêmes données, traitées de la même façon. Les chiffres veulent dire les mêmes choses.

L'utilisation de l'ERP. L'avantage d'avoir par l'ERP une visibilité complète, avec les mêmes indicateurs, les mêmes méthodologies dans chaque pays, permet de faire de nombreux benchmarks entre les pays, entre les catégories de produits et à tous les niveaux de la Supply Chain : sur la précision des prévisions de ventes, sur la réactivité industrielle ou sur les niveaux de stocks, par exemple. Au vu de tous ces éléments, il est plus facile d'identifier les voies d'amélioration. Une compréhension plus large des enjeux rend les objectifs plus adéquats pays par pays, catégorie de produits par catégorie de produits, de la prévision de ventes jusqu'à la livraison des produits, « on time in full », dans les entrepôts de nos clients.

Ce modèle d'organisation Supply Chain est soutenu par un ERP intégré qui suit le flux de bout en bout pour une meilleure gestion opérationnelle et un meilleur service client.

Ainsi pour réduire les stocks, il faut pouvoir travailler



de la qualité de la prévision de vente à la réactivité et la flexibilité industrielle, en se concentrant sur les SKU les plus importants. Il faut identifier les références clés sur lesquelles travailler. Quand nous n'avions pas de visibilité de bout en bout de notre Supply Chain, c'était beaucoup plus compliqué, car il fallait chercher les données dans plusieurs systèmes. L'ERP facilite cette compilation des informations, mais

c'est bien sûr à l'utilisateur d'identifier les paramètres clés et de procéder aux bonnes analyses. L'ERP est une base de données où l'on récupère toutes les infos dont nous avons besoin pour effectuer nos simulations et nos études.

Nous utilisons APO pour nos prévisions de vente et notre planification. L'intégration de cet outil au niveau régional nous permet de planifier en optimisant l'utilisation de nos capacités européennes. Mais la qualité de la prévision de vente tient davantage à la celle des inputs renseignés dans l'outil (infos client, variation de stock, référencement/déréférencement, infos promotionnelles, évolution des parts de marchés...) qu'aux méthodes statistiques, même si elles ont aussi leur importance.

Les limites. L'ERP nous donne une vision d'ensemble de notre Supply Chain, mais dans certains domaines bien précis, on utilisera des outils spécifiques, plus pointus. C'est le cas par exemple, d'un outil de prévisions qui prend en compte l'influence de la météo sur un certain nombre de nos références, comme les glaces ou les soupes. Nous utilisons également un outil différent pour gérer les cahiers des charges matières premières et emballages ou encore les promotions.

que ce soit d'achats, de commandes, de fabrication ou de livraison. Ce n'est pas de faire des prévisions, ni de la planification, ni de l'exécution. Ce n'est pas la même logique, ni en termes de données, ni de fonctionnement. Et lorsque l'éditeur d'ERP propose ce genre de fonctionnalités, c'est en général avec un outil différent de l'ERP », constate effectivement Dominique Dupuis, Directrice de la recherche au CXP. Même chez les éditeurs, l'heure ne semble d'ailleurs plus à affirmer que le cœur de l'ERP est capable de tout faire. « L'anticipation, la simulation sont des besoins absolus de même qu'une réactivité accrue avec une gestion en temps réel basée sur les événements », explique Eric Dessert, Chef produit SCM chez Cegid. Pour répondre à ces besoins de réactivité des ERP face à une variation brusque de la demande clients, des coûts, des délais



©Oracle

Jean-Pierre Nakache,
Directeur avant vente chez Oracle France
« Grâce à la SOA, pour la première fois, nous pouvons proposer depuis un an une solution Supply Chain extrêmement complète ».

fournisseurs et aux aléas de livraison, l'éditeur français propose plusieurs modules .Next fonctionnant de

concert avec les ERP (même non Cegid) avec pour objectif d'améliorer le BFR et le service client.

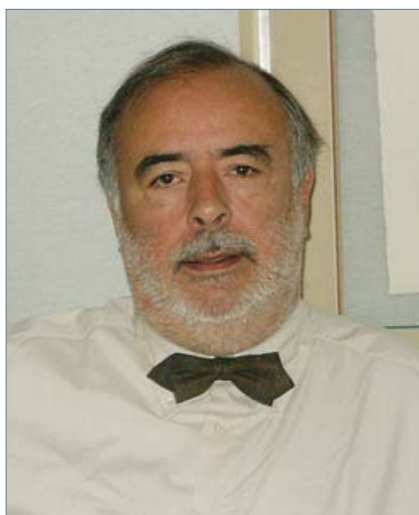
Des alternatives aux calculs des besoins nets

Classiquement, la gestion de production d'un ERP est bâtie autour du concept MRP-2 (Manufacturing Resources Planning) avec des calculs de besoins nets (CBN), de stocks de sécurité et de séries économiques, autrement dit les quantités optimales de pièces à produire afin de minimiser les coûts d'acquisition et de possession (formule de Wilson). Or ce modèle présupposerait que la demande ne fluctue pas trop rapidement dans le temps. « Il y a un effet d'obsolescence du paramétrage, car s'il y a des saisonnalités, la série économique ne rime plus à rien. Or dans les ERP classiques, la saisonnalité

peut être gérée au niveau de la prévision, mais pas de la série économique, et cela peut entraîner des surstocks », relève Albert Closa, PDG de Syster Soft. Peut-être un moyen de souligner l'originalité de son ERP Page V, dont le calcul de besoins est exprimé en jours et non en quantités, et se synchronise quotidiennement avec les commandes et les prévisions. Même discours chez Cegid, qui insiste sur le fait que l'ERP ne doit pas figer les choses trop rapidement en amont, afin de réagir rapidement et de mesurer l'impact de telle ou telle action sur la Supply Chain globale. Quelques éditeurs, en particulier ceux qui ciblent l'industrie automobile (comme QAD par exemple), proposent également un module « Lean Manufacturing », avec un mode calculatoire différent de MRP, basé sur la notion de cadence dans les modèles de production à forte variabilité. « Dans ces cas-là, l'idée est de faire le lien au dernier moment entre capacités de fabrication et besoin exprimé, alors qu'il n'y a pas le temps de lancer un CBN », ajoute Dominique Dupuis.

Les inconvénients de la logique « top-down »

Il peut être également utile de vérifier que l'ERP sait ou non gérer une stratégie multi sourcing, i.e. le fait d'avoir plusieurs fournisseurs pour le même flux produit (avec des règles et des délais d'approvisionnements différents), voire même de fabriquer la pièce soi-même quand la demande est plus forte que prévue. Certains ERP ne sont pas capables de faire des calculs de besoins nets différenciés pour optimiser ce genre de situation. Par ailleurs, un ERP n'a pas été conçu au départ pour tenir compte des délais réels et de l'impact de tel ou tel retard sur tout le planning de production, afin de synchroniser en permanence les flux approvisionnements, logistiques et de production. Les temps d'attente, comme le temps de démarrage d'une machine par exemple, ne



Albert Closa, PDG de Syster Soft
« Dans les ERP classiques, la saisonnalité peut être gérée au niveau de la prévision, mais pas de la série économique, et cela peut entraîner des surstocks ».

sont pas forcément gérés par le système. Ce qui ne veut pas dire que le cœur de l'ERP ne peut pas être complété par des modules de MES, ou un outil d'ordonnancement, ou de simulation d'atelier plus orientés « métier ». La logique de l'ERP est plutôt « top-down », de descendre les nomenclatures, à partir d'un besoin de réapprovisionnement de stocks, pour en déduire les composants et les matières premières à commander.

Des astuces palliatives

Mais quand tel ou tel composant est en retard, comment en estimer finement tous les impacts en aval ? « Certains ERP proposent des fonctions de liens dits « full pegging » ou « multi level pegging » entre les différents éléments successifs, ce qui permettra ensuite de faire le chemin inverse », souligne Dominique Dupuis. La richesse de son modèle de données et la manière dont sont traduites les nomenclatures peut également figurer parmi les points importants et différenciateurs d'un ERP en matière de Supply Chain. Même si les ERP n'ont pas été conçus à l'origine pour « remonter » les nomenclatures (faire du MRP à l'envers), certains intègrent la notion de co-produit ou de sous

produit pour gérer le foisonnement. Tous ne répondent pas non plus au même niveau de détail produit, ce qui peut expliquer en partie la distinction entre ERP généraliste et ERP métier, notamment dans la confection (gérer tailles et coloris) ou l'agroalimentaire. La plupart des ERP sont organisés par rapport à un code article, ce qui rend plus lourd et plus compliqué tout travail autour de sous-familles ou de catégories d'articles, surtout quand le référentiel produit est très important. Il existe néanmoins des ERP qui ne s'appuient pas véritablement sur des fiches articles, afin de mieux gérer toutes les combinaisons autour d'un même type de produit (coloris, taille, etc.) et de simplifier le calcul des besoins.

APS et WMS « inside »

« Les modules de Supply Chain des ERP répondent au début du cahier des charges mais dès que l'on aborde la planification, il y a de grosses lacunes », relativise pour sa part Philippe Rechaussat, Consultant Supply Chain chez IBM Software Group (ex Ilog). Il peut par exemple être très compliqué, voire impossible, de faire des prévisions détaillées, segmentées par client. A moins de recourir à un véritable moteur de type APS (Advanced Planning System), que l'on retrouve au cœur de certains modules Supply Chain d'ERP. Plus en aval de la chaîne, les ERP proposent également des fonctionnalités ou des modules de gestion d'entrepôt, utilisés à la fois pour la production (stock matière premières, emballage, semi-finis) et pour le stockage en sortie d'atelier (produit finis). Avec des fonctionnalités les rapprochant peu à peu des WMS spécialisés, dits « best of breed ». Ces derniers restent semble-t-il encore incontournables dès lors que la préparation de commande s'avère complexe ou spécifique (picking détail, multi-emplacemnt, WCS, etc.).

Jean-Luc Rognon

Sandrine Smith, Responsable Supply Chain Cannelle Lingerie « Actualiser l'offre en fonction des tendances »

Le contexte. Notre système informatique central est entièrement Cegid (en l'occurrence, il s'agit de Columbus de l'ex-VCS Timeless), avec Cegid Retail pour la partie magasins. Provisoirement, nous utilisons également un module de réassort de Columbus, Optimum, en attendant le futur module de Cegid, .Next Advanced Replenishment.



L'utilisation de l'ERP. Toutes les données, toutes les ressources sont stockées dans le système central. Nous sommes actuellement dans une phase pilote de lancement de quatre projets autour des modules complémentaires .Next de Cegid, à savoir la gestion des droits d'achats (open to buy, déjà opérationnel), celle des collections, le réassort avancé et le réapprovisionnement fournisseurs automatique. En attendant le lien complet entre ces différents modules, nous continuons à effectuer un certain nombre de simulations

sous Excel. Le module open to buy, en service depuis mars, nous permet par exemple d'estimer à tout moment le surplus de stock ou le droit d'achat supplémentaire nécessaire pour atteindre nos objectifs de fin d'année. Avec des effets bénéfiques sur le CA net, la marge nette et la rotation, en préservant du budget d'achat en avant saison et en actualisant l'offre en fonction des tendances.

Les limites. Théoriquement, à terme, tous ces modules .Next devraient faire partie intégrante de l'ERP. La gestion commerciale pourrait elle aussi être effectuée au sein de ces modules. Le réassort avancé, qui sera disponible en 2010, prendra en compte les courbes de vie des produits au niveau le plus fin, ce qui n'est pas le cas actuellement. Nous pourrions ainsi rediriger les achats en adéquation avec le potentiel de chaque famille.

Principaux éditeurs d'ERP














Figurent dans ce tableau les principaux éditeurs d'ERP que nous avons consultés et qui nous ont répondu dans les délais impartis. Les fiches détaillées seront consultables sur notre site www.SupplyChainMagazine.fr, à la rubrique **Pour vos appels d'offre/ERP**.

Editeur (Intégrateur)	Solution	Pays d'origine	CA monde (en M€)	Effectifs Monde	Effectifs France	Base installée	Clients Supply Chain	Points forts en SCM
AG2L	Industria		1,4	21	21	Aéronautique, BTP, mécanique	Colas, Mecalim, ACB, Sofop	Plusieurs modules, y compris en optimisation de transport.. Partenariat avec Influx dans le WMS
Agilya Solutions	Cimsup		<1	10	10	Industrie, commerce, logistique	FM Logistic, Groupe Lacroix Emballages, Condi Plus	Conditionnement, gestion des retours, Ordonnancement.
Cegid	Cegid Business, Orliweb		248	2000	NC	Industrie, distribution spécialisée, hôtellerie restauration	Devanlay Lacoste, Groupe Zannier, Autogyre	Outil de prévisions, de simulation et de décision stratégique, tactique et opérationnelle.
Compiere (Audaxis)	Compiere		NC	80	0	Distribution, industrie	NC	Facilité de configuration des règles et workflow, outil d'ordonnancement développé par Audaxis.
Divalto	Divalto		11 (prev.)	75	75	Industrie, négoce, service	QBL (Octa), ITS Fabry (Gipec), Flabeg (Mercure)	Partenariat Preactor pour la partie APS.
Epicor (Normasys)	Epicor 9		495,6	2700	5	Industrie	NC	Enterprise Performance Management avancé, Business Process Management intégré.
Galion Solutions	Galion Automotive		4	52	52	Sous-traitants auto., secteur industriel assemblage grande série	Clarion, Amstutz, Bronze Alu	Les fonctions principales nécessaires aux secteurs de l'industrie automobile sont intégrées (y compris le lean).
Generix	Generix Collaborative Entreprise		68	600	400	Distribution, négoce, industrie, prestataires logistiques	Ludendo, Delbard, Groupe Adeo (Leroy Merlin)	Gestion du Cross Channel Module de prévisions de ventes Yodan for GCE.
IFS	IFS Applications		235	2.723	50	Fabrication indus., automobile, aéronautique, industries de Process, négoce et distribution spécialisée	Amada Europe, Supra, Caillau	Planification de la demande par modèles statistiques et planification multi sites réseaux logistiques .
Infor	Infor LN (Baan)		2.200	9.000	400	Industrie assemblage, négoce, gestion à l'affaire, services	Somfy, Aubert Duval, Otis, La Poste	Nombreux modules Supply Chain, Connexions SOA aux principaux ERP.
Jeeves	Jeeves Universal/ Jeeves selected		25	150	8	Industrie, services, négoce	HL Display, Alfa Laval, Itab	Intégration, modules WMS basés sur les fonctionnalités de logiciels dédiés.
Lawson Software	Lawson M3		758	3.700	NC	Manufacturing, distribution, maintenance d'équip. agroalimentaire, mode	Bollhoff Otalu, Frial, Van de Velde	Prévisions, planification, optimisation des stocks, règles de sourcing avancées.
Manager SA	Helios		1,4	17	17	Aéronautique, automobile	MAP, Acea, Potez	Fonctionnalités d'auto-correction (asservissement) de MRP-2 pour le Lean Manufacturing.
Microsoft	Microsoft Dynamics		58.440	92.000	NC	Industrie, commerce de gros, vente au détail, services	Groupe Holder, Bonna Sabla, De Neuville, Grosseron	Intégration avec la suite Office, la gestion collaborative Sharepoint, le reporting et le décisionnel (SQL Server), etc. Partenariats avec TXT e-solutions(APS) et Osys (MES).
Missler Software	TopSolid'Erp		NC	NC	NC	Industrie : travail des métaux, fabricants de machines	NC	Module de planification APS One.

Suite page 98

Principaux éditeurs d'ERP (suite)

Suite de la page 96

Editeur (intégrateur)	Solution	Pays d'origine	CA monde (en M€)	Effectifs Monde	Effectifs France	Base installée	Clients Supply Chain	Points forts en SCM
Oracle	Oracle e-business Suite		23.300	85.000	NC	Tous secteurs	Kiloutou, Pernod Ricard, Sanofi Aventis	Offre complète, modulaire et intégrée qui traite toutes les problématiques Supply Chain. Possibilité d'utiliser tout ou partie de ces modules en « standalone ».
Ordirope	Minos EAS		15,2	120	120	Distribution	LGS, Groupe Bongrain, Grosfillex	Solution intégrée, Gestion complète de la traçabilité.
Productivix	Openbravo		NC	NC	NC	Manufacturing, habillement, électronique, distribution, transport	NC	Gestion des tailles, variantes et options, configurateur – modularité et gestion de chaque métier/workflow.
Proginov	ERP Proginov		16,3	106	106	Secteur automobile, réseaux de distribution, agroalimentaire	Millet, Plastiques Gosselin	Intégration totale à l'ERP. Possibilité de définir une typologie de commande urgente avec un traitement court du besoin.
QAD	QAD Enterprise Applications		263	1.500	30	Automobile, industrie, Biens de consommation, agroalimentaire, High Tech, Médical	Stryker, Alcoa, Aerocast	Ensemble de solutions allant de la gestion collaborative de la demande aux techniques de production Lean, en passant par le TMS et le WMS. Sortie prévue d'un MES en 2010.
Qualiac	Qualiac ERP Production		13,1	125	125	Distribution et industrie de process : chimie, pharmacie, cosmétologie, agroalimentaire	Guerbet, LFB, Aurilis, SNPE	Saisie en temps réel, Traçabilité amont aval, partenariats avec Ortems et Preactor (ordonnancement).
Sage	Sage ERP X3		1.696	14.500	2.500	Industries, distribution, services	Pébéo, Verceral, La Vie Claire	Modularité de l'offre sur toutes les briques de la Supply Chain : partenariats avec Azap et Dynasys (APS), Preactor et Ortems (ordonnancement) et Osys (MES).
SAP	SAP ERP 6.0 SAP Business Suite 7.0		11.570 (en 2008)	48.000	1.600	Tous secteurs - Dominante secteur industriel	Danone, LVMH, SAGEM, Antalis, Saint Gobain	Tous les domaines de la Supply Chain sont couverts, soit par l'ERP, soit par des modules (comme EWM), soit par la suite APO, qui englobe Planification stratégique et globale (SNP) et planification tactique et opérationnelle (PPDS)..
Sigal Informatique	Sigal Entreprise		3,1	50	50	Menuiserie industrielle, luminaire, lunetterie, machinisme agricole, mécano soudure, négoce	Groupe Cauval division literie	Accessibilité, traitement de l'information. Une approche temps réel de l'acquisition de données.
Silog	Silog		4,1	65	55	Mécanique, plasturgie, agroalimentaire, automobile, aéronautique, horlogerie, électronique, fonderie, pharmacie, chimie	Ciféa Dmk, Berthiez, Prismaflex	Gère en standard un grand nombre de fonctions. Modules Silprod en « standalone ». Partenaires : Audros/Assetium (PLM et MES), Qubes/CréativeIT (gestion du système qualité), Ortem et PSNext (ordonnancement).
Sylob	SYLOB 1, SYLOB 5, SYLOB 7		5,1	75	75	PME industrielles	GMD Pack, Soplami, Moroni	Modules totalement intégrés, circulation de l'information en temps réel. La planification tient compte des contraintes d'appro et inversement.
Syster Soft	Page V		NC	10	10	PME industrielles	En dernière version : EP Spray (suisse) et JGIE (en cours de déploiement)	Solution intégrée. Gestion du foisonnement produits, synchronisation des flux, gestion en temps réel basée sur les événements.
VIF	VIF		12,6	140	130	Industries agroalimentaires toutes filières	Stalaven, Groupe Roullier, Meralliance	Gestion et intégration complètes du flux matière. Module planification. Partenariat avec Preactor (ordonnancement).

NB : Figurent dans ce tableau les sociétés que nous avons sollicitées et qui nous ont renvoyé leur fiche dans les délais impartis.