

STRATÉGIES LOGISTIQUE

PILOTER L'ENTREPRISE EN MOUVEMENT

HORS SÉRIE
N°22
Janvier
2015

strategieslogistique.com

► 9^e Rencontres Experts

Planification stratégique des entrepôts :

*Delta 3, EPA Sénart, IDI Gazeley,
LOGIPARC 03, Viastore*



Une nouvelle génération d'entrepôts

Delta 3, EPA Sénart, LOGIPARC 03 : ces trois zones d'activités proposent des surfaces foncières destinées à construire des bâtiments logistiques. Mais à y regarder de plus près, ce ne sont pas des surfaces interchangeable. Chacune de ces zones logistiques a une histoire, un positionnement géographique et un accompagnement spécifique. Delta 3 se différencie par sa multimodalité voulue dès le départ et qui s'accroîtra avec le canal Seine-Nord Europe. En doublant sa surface foncière, l'entité veut lancer des entrepôts de grande taille et des petites plateformes de cross-docking en liaison avec le rail et le fleuve.

L'EPA Sénart est la plus grande zone logistique de France et veut bâtir une nouvelle génération d'entrepôts, 20 ans après les premiers. La logistique s'inscrit ici dans une stratégie globale d'aménagement de la Ville Nouvelle. Enfin, LOGIPARC 03 n'a pas cette histoire mais un positionnement géographique au centre de la France et une volonté de se différencier avec des entrepôts Seveso.

L'emplacement d'un entrepôt n'est ainsi plus une démarche anodine de recherche de mètres carré. L'implantation de l'entrepôt Toys R Us, construit et possédé par IDI Gazeley, montre s'il le fallait qu'un bâtiment est une histoire d'hommes et de femmes et que celle-ci se construit sur le long terme. C'est d'autant plus vrai lorsque les équipements intérieurs ont de la valeur. Pas question de déménager pour les Moulins Bourgeois, « où tout de fait à dos d'homme ». Passer de sacs de 40 à 25 kg a nécessité d'automatiser les flux logistiques par Viastore. Résultat : un bâtiment qui tient compte de la place, de l'homme et du temps. Un bâtiment de nouvelle génération...

Gilles SOLARD

Rédacteur en chef



SOMMAIRE

► DÉCOUVRIR

2 Edito/Sommaire

► PARTAGER-COMPRENDRE

3 Delta 3 double de taille

8 EPA Sénart : une stratégie globale d'aménagement

13 Une chance pour les produits Seveso

17 Une stratégie de long terme

19 Un groupe présent dans neuf pays

21 Ton moulin va trop fort !

25 Table ronde

STRATÉGIES
LOGISTIQUE
PILOTER ■ L'ENTREPRISE ■ EN MOUVEMENT

► 24, allée des Verdiers – 95800 Courdimanche – Tel : 09 612 644 58 – www.strategieslogistique.com

► **Éditions Presse Pilote** – Directeur de la publication : Gilles Solard

► **Rédaction** - Rédacteur en chef : Gilles Solard - Tel : 09 612 644 58 - gilles.solard@strategieslogistique.com

► **Réalisation** : Sandy Crocco - creastell@orange.fr

► **Publicité** : Editions Presse pilote - 24 allée des Verdiers - 95800 Courdimanche

Portable : 06 38 38 36 87 - Fax : 01 34 46 02 45 - email : administration@strategieslogistique.com

► **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. - Etranger : 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 : 0612 T 87815 – ISSN 1249-2965 – Imprimé en France : Centre Impression, 11 rue Marthe Dutheil – 87220 Feytlat.



Delta 3 double de taille

Emmanuel Favreuil, directeur général de Delta 3, nous relate ici la genèse de cette zone logistique majeure de l'agglomération lilloise et explique comment elle va doubler de taille dans les années qui viennent.

« **P**our parler du positionnement multimodal et stratégique de Delta3, il est nécessaire de faire un peu d'histoire en revenant sur la genèse de cette opération. Delta 3 est au départ le déplacement du terminal de transport combiné de Lille qui se trouvait sur le quartier de Saint Sauveur et donc situé en plein centre ville et qui avait une activité importante puisqu'il représentait des trafics nationaux en transport combiné rail-route, qui étaient significatifs. Mais cela représentait l'inconvénient majeur d'être complètement inséré dans le tissu urbain. Vous imaginez le trafic poids lourds sous les fenêtres de l'Hôtel de Ville. De plus, le terminal était obsolète avec des voies de 350 m de long. Il fallait couper les trains en deux pour les manutentionner. Cela entachait la productivité de cet équipement.

100 millions d'habitants

Les collectivités locales et notamment la communauté urbaine de Lille ont souhaité sortir cet équipement multimodal de la ville et profiter de cette occasion pour lui donner une autre dimension en ne se cantonnant plus seulement en vocation d'infrastructure de report modal mais en trouvant un site permettant d'adjoindre le mode fluvial et suffisam-



Emmanuel Favreuil, directeur général de Delta 3 :

« **Tous les feux sont au vert pour la partie administrative et les acquisitions foncières sont très avancées** ».

ment grand pour développer des zones logistiques. Il fallait donner aux futurs occupants, chargeurs ou prestataires, des conditions d'accueil optimales sur les fonctions immobilières en développant une nouvelle génération d'entrepôts et donner aux exploitants des services optimums à proximité immédiate des entrepôts pour de la fonction transport utilisant le report modal, soit en rail-route, soit en fluvial.

Les collectivités locales se sont ainsi regroupées dans un syndicat mixte à la fin des années 1990. La Région

Nord - Pas de Calais, les départements du Nord et du Pas de Calais, la Communauté urbaine de Lille et plusieurs communautés d'agglomération ont permis d'avoir une structure de portage politique et de financement qui a joué un rôle important et précieux pour faciliter l'accueil des futurs occupants. Ce syndicat mixte n'avait cependant pas la vocation d'assurer la fonction opérationnelle du site. La société Delta 3 a donc été créée pour prendre en charge cette fonction opérationnelle.

Le site choisi pour assurer

ce développement était le territoire de Dourges-Henin-Beaumont-Oignies et Ostricourt : un site bénéficiant d'excellents accès à la fois routiers, ferroviaires et fluviaux, situées à environ 25 kilomètres de Lille et 200 kilomètres de Paris. Le choix du site avait aussi été guidé par un bassin de consommation très important. On trouve en effet 100 millions d'habitants dans un rayon de 300 kilomètres. La région Nord-Pas de Calais, c'est 4 millions d'habitants et nous sommes à mi chemin entre la région lilloise et le bassin minier.

Le site était en outre directement sur le bord de l'autoroute A1 et à quelques centaines de mètres de l'A21 qui est un axe régional important. Concernant le ferroviaire, le site est bordé par deux voies dont l'une accède au tunnel sous la Manche et l'axe Paris Lille, important pour le fret ferroviaire. Enfin, le site est traversé par un canal à grand gabarit, au débouché du futur canal Seine Nord Europe. Il manque aujourd'hui un barreau de 106 km qui devrait être prochainement construit, ce qui nous permettra d'amener directement des produits sur le bassin parisien.

La mission de Delta 3 est d'aménager le site avec des infrastructures comme l'échangeur sur l'autoroute A1, la création du terminal

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

de transport combiné. Elle consiste aussi à aménager les terrains puis à assurer la promotion immobilière des entrepôts et de les livrer clé en main, soit directement aux utilisateurs, soit aux investisseurs, à charge pour nous de trouver des locataires. Nous avons ainsi réalisé en trois ans l'aménagement du Terminal de transport combiné entre 2000 et 2003 puis à partir de 2004, nous avons assuré la promotion et le développement des zones logistiques jusqu'en 2009, pendant laquelle nous avons développé 300 000 m² d'entrepôts sur le site.

300 hectares

Notre rôle est aussi d'assurer l'animation du site. Un rôle de guichet unique permettant de gérer la durée de vie des entrepôts. Nous assurons aussi la promotion et le développement du terminal de transport combiné pour lequel Delta 3 conserve la maîtrise. Cette maîtrise est un atout important pour assurer le lien entre transport multimodal et logistique. Ces deux fonctions ont malheureusement un peu de mal à dialoguer, ce qui ne rend pas toujours facile l'utilisation par les exploitants logistiques des solutions de report modal. S'il n'y a pas un facilitateur qui assure le dialogue et la liaison entre ces fonctions, c'est compliqué car ces deux mondes ne parlent pas de la même façon, n'utilisent pas le même langage et n'ont même peut-être pas le même alphabet. Notre rôle est de mettre en place ce décodage qui permet de se comprendre.



Le site de Delta 3 compte 300 hectares de surface sur lequel nous avons développé un centre de services : société de distribution de carburant, bâtiments tertiaires, projet de restauration avec hôtellerie plus un équipement original qui est le campus Euralogistique développé par la CCI d'Artois. Ce campus comprend un entrepôt-école de 5 000 m², chauffé et sprinklé avec de vrais produits pour la formation de stagiaires (2000 par an), ouvert à tous les métiers du transport et de la logistique, du CAP jusqu'au Master 2. Et une réflexion est en cours pour aller jusqu'à des formations doctorantes dans ces métiers. Cet équipement est perçu comme un élément extrêmement intéressant lorsqu'il faut ouvrir un grand entrepôt et recruter plusieurs centaines de personnes. Nous avons l'équipement pour mettre en place des formations sur mesure, à la demande des

clients, en activant des aides au niveau de la région. C'est un vrai avantage.

Dans ce campus a également été mis en place un show room d'innovation logistique où sont regroupés des produits et équipements développés en région Nord Pas de Calais. Chaque entreprise peut présenter ses produits qui serviront à des prospects pour ouvrir un nouveau bâtiment logistique. Le site est en outre desservi par des transports en commun.

Des trains de 1050 mètres

L'élément essentiel de cette opération est le terminal de transport combiné lui-même. C'est une infrastructure de transbordement de marchandises uniquement en conteneurs, en caisses mobiles ou en citernes. C'est une offre différente du fret ferroviaire massifié conventionnel. Tous les clients n'ont en effet pas toujours les volumes pour remplir un

train de 30 wagons avec des origines et des destinations différentes. L'avantage du transport combiné est que vous pouvez faire voyager un conteneur entre Anvers et Dourges par semaine ou trois conteneurs pas mois ou bien deux caisses mobiles entre Dourges et Marseille. C'est à la demande le en fonction du nombre de boîtes que vous souhaitez sur les liaisons qui sont desservies. C'est évidemment plus pertinent avec du volume mais il n'y a pas de limite minimum à l'utilisation de ces services là avec un choix de destinations plus larges qu'en fret ferroviaire conventionnel.

Ce terminal, qui a été mis en service en 2003, permettait des trains complets de 750 m de long, voire de 1050 m qui seront la norme en fret ferroviaire à l'horizon de cinq à dix ans. Il y a la possibilité de faire du transit de produits dangereux sur ce terminal avec toutes les classes de produits sauf la 1 et la 7. Nous pouvons

Questions de la salle

Sur Delta 3, vous avez la place suffisante pour construire un entrepôt de 200 000 m² d'un seul tenant ?

Oui, nous avons fait cet exercice sur le papier. On peut en effet faire tenir physiquement un bâtiment de 200 000 m² d'un seul tenant sur la zone logistique D. Il n'est pas sûr que cela réponde à une demande du marché. Nous avons développé un schéma d'aménagement sur cette zone là et réalisé une étude de capacité qui nous permet de voir comment nous pouvons rentabiliser le foncier au mieux en développant le plus de surface possible. On ne prend pas en effet des terres au monde agricole pour les gaspiller.

Mais si cette possibilité existe, nous sommes plutôt sur une option réaliste de trois lots de plus ou moins 100 000 m² avec des possibilités de diviser et des bâtiments en forme de H ou un dos à dos. Le site permet des solutions très différentes sur lesquelles nous n'avons pas encore arbitré mais nous avons toutefois des idées assez précises.

Comment est organisée la gestion des structures fluviales et ferroviaires ?

Nous sommes propriétaire du terminal de transport combiné mais nous ne l'exploitons pas. Il y a un locataire qui est un exploitant unique, contrairement à la plupart des terminaux où chaque opérateur a sa cour de manutention, sa grue mobile, sa locomotive et où chacun est dans son coin. Nous avons voulu - et nous avons été précurseur dans ce domaine - avoir un opérateur unique pour les différents opérateurs du site pour disposer d'une gestion unique des circulations ferroviaires, de la manutention ferroviaire et fluviale, de la sécurité des produits dangereux avec un conseiller dédié. Cela permet de mutualiser les moyens techniques et d'éviter le phénomène de concurrence et de vol des clients d'un opérateur à l'autre.

La particularité de cette société qui gère le terminal est d'avoir l'obligation d'accueillir tout opérateur prêt à réaliser un trafic, puis de rentrer au capital de la société s'il le souhaite. L'objectif est de laisser une ouverture maximum des opérateurs en favorisant la concurrence et le développement du trafic. Nous voulons jouer sur la politique tarifaire : nous sommes propriétaires-baillleurs du terminal et nous percevons un loyer en fonction du trafic. Nous voudrions mettre en place un système de dégressivité de la tarification pour que les nouveaux arrivants de la future zone logistique disposent d'un service attractif et inciter nos clients à être les plus vertueux possibles en utilisant massivement le report modal.

recevoir des produits à température contrôlée et nous construisons actuellement un bâtiment de maintenance des locomotives qui réalisera sur place la maintenance du matériel.

La totalité de la gestion du terminal est privée. Ce n'est pas la Sncf qui assure le trafic et la totalité de la circulation sur le site est pilotée par un poste informatique qui se trouve dans nos locaux. Et nous disposons de cinq portiques pour assurer le transbordement des marchandises dont quatre portiques rail-route et un portique trimodal pour décharger les barges et les trains puisque nous avons deux voies ferrées sous le portique trimodal. Nous avons aussi un ensemble de grues mobiles pour gérer les circulations entre les zones de déchargements et la zone de stockage parce qu'il existe un vrai besoin de stocker sur place les boîtes vides avant de les renvoyer à moindres coûts sur leur port d'origine.

2^e tranche d'opération

Les services développés sur ce terminal de transport combiné le sont par les opérateurs présents. Le principal est Novatrans, repris il y a deux ans par le groupe Charles-André avec des liaisons rail-route quotidiennes sur Lyon, Marseille-Avignon, Miramas, Bordeaux, sur Toulouse-Perpignan le samedi, deux par semaine sur Barcelone via Perpignan et maintenant 5 par semaine sur Barking, près de Londres au Royaume-Uni. Froidcombi fait surtout du réfrigéré sur Avignon tous les jours. Naviland Cargo et

IFB se sont associés pour servir Zeebrugge en ferroviaire trois fois par semaine, beaucoup utilisé par la grande distribution présente sur le site. Rail Link Greenmodal opère une ligne sur Anvers une fois par semaine plus un train sur Bonneuil et Marseille (2 fois la semaine). L'opérateur espagnol Transfosa opère un train sur Valadolid, Madrid et Saragosse deux fois par semaine. Il travaille aujourd'hui à un développement sur l'Europe Centrale à la demande d'un chargeur. Nous sommes souvent questionnés par les distributeurs du textile sur cette question. Il y a en effet un mouvement de réflexion pour relocaliser des activités de l'Asie vers l'Europe Centrale et c'est important pour

nous d'accompagner ce mouvement et de proposer des services vers ces pays. Sur la partie fluviale, nous avons deux opérateurs : Danser qui peut toucher les ports d'Anvers, Zeebrugge et Rotterdam ; et NPS, société montée entre le port de Dunkerque, celui de Lille et Delta 3 pour opérer sur Dunkerque. Nous touchons ainsi tous les ports du range Nord-Ouest avec un mode de transport très souple. Un mot sur le trafic : en 2013, c'est un peu moins de 80 000 passages sur le chantier. C'est en hausse pour 2014 avec la mise en place de nouvelles liaisons et des trains de plus en plus remplis, signe d'un regain d'activité chez les distributeurs implantés sur le site.

A côté du terminal, nous avons construits des bâtiments sur la zone logistique. Delta 3 a développé par tranches un parc locatif entre 2004 et 2009 de 150 000 m² d'entrepôts occupés par Rexel (matériel professionnel), Oxybul Eveil et Jeux (jouets), la Foir'Fouille (avec Log Solutions), Yamaha Motors avec Transfreight et le prestataire Dachser pour plusieurs clients sur 24 000 m². A côté du parc logistique, il existe deux clés en main : un pour Leroy Merlin de 70 000 m² et un bâtiment pour Oxylane Decathlon de 50 000 m². La deuxième zone logistique, la zone B est embranchée fer ce qui permet soit d'utiliser les liaisons du terminal de transport com-

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

biné, soit de faire venir du train complet ou du demi train conventionnel. Il reste encore un bâtiment de 35 000 m² à construire pour début 2016.

A côté de ces deux zones logistiques qui sont quasiment bouclées, nous aménageons actuellement un complément de programme qui n'était pas prévu à l'origine et que nous appelons zone logistique C. Cette zone est dans le prolongement direct du terminal de transport combiné.

Nous aménageons actuellement l'accessibilité, les terrains et le quai fer pour deux bâtiments de 2 fois 10 000 m² chacun qui n'ont pas vocation à stocker mais pour effectuer du cross docking. La typologie de clients se trouve dans les biens de grande consommation avec le besoin d'éclatement de produits dans la journée. Ce sont des bâtiments de plus petite taille, de 6 à 7 mètres de hauteur pour du fret conventionnel avec la possibilité de mutualiser le traitement des flux par un prestataire. Certains prestataires travaillent actuellement sur une redéfinition de leur schéma logistique, notamment dans l'alimentaire, et cela est susceptible de les intéresser. Les aménagements seront terminés mi-2015 et les discussions pour la construction du premier bâtiment sont assez avancées. Ces bâtiments sont

donc un complément d'offre pour des clients qui pourront mixer à la fois la fonction stockage de longue durée sur un entrepôt classique et la fonction d'éclatement de produits sur la même zone logistique. Nous renforçons ainsi la fonction de hub de Delta 3 pour élargir la palette de fonctionnalités jusqu'à la distribution dans le bassin parisien à partir de ce site lorsque le canal Seine Nord Europe sera en exploitation. Notre dernier site logistique en projet est une phase d'extension de delta 3 avec une deuxième tranche d'opération, sur un foncier de 110 hectares environ où nous allons développer 300 000 m² d'entrepôts, c'est à dire doubler la surface d'entrepôts. L'assiette foncière va permettre de réaliser des bâtiments de très grande taille, jusqu'à 120 000 m² d'un seul tenant. Il y aura la possibilité d'héberger des produits spécifiques, à température contrôlée ou dangereux. Dans cette ZAC le plan local d'urbanisme ne met aucune restriction à la hauteur des bâtiments.

Le projet est aujourd'hui déclaré d'utilité publique et nous avons l'autorisation de déplacement des espèces protégées. Le diagnostic archéologique est achevé. Donc tous les feux sont au vert pour la partie administrative et les acquisitions foncières sont très avancées. Nous sommes en phase de

bouclage des études opérationnelles pour débiter des travaux d'aménagement mi-2015 et les achever fin 2016. Et nous pourrions travailler dès le premier semestre 2015 sur des projets de construction et imaginer un début de construction d'entrepôt courant 2016. Cette zone logistique D bouclera notre programme parce qu'après nous serons coincés en terme de foncier et d'accessibilité.

Nous avons également d'autres projets de complément de services pour apporter à nos clients les meilleures conditions d'exercice de leurs activités : création d'un centre de services aux poids lourds pour ne pas avoir un phénomène de congestion sur le site. Nous allons créer un parking poids lourds sécurisé de 150 places pour gérer les attentes des chauffeurs et leur permettre de se restaurer dans un restaurant type « routier » associé à ce parking et les services qui vont avec, type douche, wi-fi, contrôle des accès et sécurisation. A côté de ce parking, nous y ajouterons des fonctions complémentaires comme un centre de lavage des PL, des conteneurs et des citernes puisque nous avons une grosse activité de produits dangereux sur le terminal de transport combiné. Ces derniers représentent 18% des flux. Il y aura une activité de réparation des conteneurs ainsi que du contrôle technique PL. Un site de 7 hectares a été identifié pour recevoir l'ensemble de ces activités. La mise en service est prévue pour début 2016.

Pour en terminer, nous avons enfin deux projets d'étude qui sont dans nos missions d'animation et de développement futur. Nous pilotons un cercle d'accompagnement de projets porté par le pôle de compétitivité I-trans qui œuvre sur l'innovation en matière de système ferroviaire (infrastructures, matériel roulant, systèmes d'exploitation). Ce cercle « co-modalité fret » permet de labelliser des systèmes innovants et nous donne du grain à moudre sur nos futurs projets et besoins de nos clients.

Nous travaillons de plus à une thématique qui nous intéresse et qui est la distribution à partir de Delta 3 le cœur d'agglomération par mode alternatif. On essaie d'imaginer un système autre que le camion. On réfléchit à la possibilité de faire sur la zone logistique C de la préparation de commandes dans des conditionnements plus petits que la caisse mobile et un transbordement au cœur de l'agglomération sur un mini-terminal qui n'apporterait pas de nuisances pour arriver dans la moyenne surface de centre ville. C'est un projet à 5-10 ou 15 ans.

Un mot sur les partenariats que nous avons, toujours dans cette idée d'accompagnement. Nous avons créé un GIE avec les ports de Dunkerque et de Lille pour mettre en place cette navette fluviale entre Lille et Dourges. Côté fret ferroviaire, il est nécessaire de trouver de nouvelles solutions pérennes, efficaces et économiques par rapport au tout routier. ■

« Notre dernier site logistique en projet est une phase d'extension de delta 3 avec une deuxième tranche d'opération, sur un foncier de 110 hectares environ où nous allons développer 300 000 m² d'entrepôts, c'est à dire doubler la surface d'entrepôts. »



Un partenaire fiable, ça fait du bien.

Automatiser votre entrepôt, c'est confier vos ventes à un système. Certifié et reconnu, viastore est, depuis plus de quarante ans, synonyme de fiabilité. Et pour nous, un contrat de maintenance c'est un partenariat à vie.

Systèmes intralogistiques

- Conseil & conception de solutions
- Systèmes complets
- Modernisation
- Transstockeurs
- Shuttles
- Services

Logiciel intralogistique

- Suite viad@tWMS
- SAP Logistics Solutions

viastore systems S.A.R.L.
45800 St. Jean de Braye
Tel. +33 2 38 61 98 60

www.viastore.fr · info@viastore.fr

EPA Sénart : une stratégie globale d'aménagement

Pour l'EPA Sénart, la logistique s'inscrit dans une stratégie globale d'aménagement de la Ville Nouvelle, explique Frédéric Cavan, directeur du développement économique et Activités qui s'appuie notamment sur un Club de l'Innovation Logistique.

« Je vais faire une présentation sur la stratégie que nous suivons. Sénart développe des entrepôts logistiques depuis plus de 20 ans. Dans les années 1990, mes prédécesseurs ont initié les premières opérations, notamment sur Paris Sud. Je rappelle que Sénart est une opération d'intérêt national, comme vous pouvez le constater aussi à Nice, à Bordeaux ou à Marseille. Historiquement, nous sommes une des cinq villes nouvelles de l'Île de France. Mais Marne La Vallée et Sénart en ont encore ce statut et l'EPA Sénart accompagne le développement de la ville.

Aménager la Ville Nouvelle

Pour ceux qui ne connaissent pas, Sénart est situé au Sud Est de Paris et à une trentaine de kilomètres de la capitale. Nous sommes desservis principalement par la Francilienne et l'autoroute A5, infrastructures qui sont arrivées dans les années 1990. Et c'est ce qui explique l'arrivée de la logistique à ce moment



Frédéric Cavan, directeur du développement économique et activités de l'EPA Sénart :

« Qui choisit Sénart ? Les enseignes de la grande distribution, l'industrie et le e-commerce »

là. Nous avons ainsi développé un certain nombre de parcs embranchés fer, avec un succès mitigé car

nous n'avons pas la capacité d'implanter de plateformes multimodales comme Delta 3. Le port le plus proche

est sur Evry et nous avons quelques conteneurs qui viennent par là mais c'est presque tout, hors Samada qui dessert Paris par train à partir de Combs-la-Ville. Mais c'est un peu l'arbre qui cache la forêt parce l'embranchement fer n'est utilisé que par Samada alors qu'une vingtaine d'entrepôts disposent d'un embranchement.

Notre rôle n'est pas que de faire de la logistique mais bien d'aménager la Ville Nouvelle qui compte 12 000 hectares, soit la taille de Paris, pour 117 000 habitants. C'est une ville à la campagne avec une dizaine de communes et la possibilité de développer 12 000 logements de plus, 200 000 m² de bureaux et la logistique s'inscrit dans notre stratégie de développement.

La stratégie a toujours été d'implanter des bâtiments logistiques le long de la Francilienne ou de l'autoroute A5 en essayant d'insérer à l'intérieur de la ville les emplois, les habitants et de jouer la proximité avec les problèmes que peuvent par exemple générer les entre-

pôts Seveso par exemple. Et globalement, cela se passe bien.

La logistique sur Sénart compte 1,8 millions de m² d'entrepôts implantés sur sept parcs logistiques et un certain nombre de services répartis sur l'ensemble de la ville avec un parking sécurisé poids lourds d'une centaine de places et un restaurant « routier », un centre de l'AFT-Iftim, un site de maintenance des poids lourds, une agence pour l'emploi dédiée à la logistique, un contrôle technique, etc. Le territoire bénéficie donc de nombreux équipements répartis sur l'ensemble de la Ville Nouvelle.

Qui choisit Sénart pour s'implanter ? Ce sont de nombreuses enseignes de la grande distribution venant desservir l'ensemble du bassin parisien. Un certain nombre d'industriels aussi pour des dessertes très locales ou au contraire des dessertes France. Depuis cinq ans, nous recevons pas mal d'entreprises de e-commerce comme Crosslog, Neolys, ADS ou Coliposte qui a réalisé un très grand centre de tri de 30 000 m². Et puis les prestataires logistiques.

Puisqu'il est question de planification d'entrepôt sur des plateformes XXL, Sénart a une dizaine d'entrepôts dépassant les 50 000 m² sur les 70 entrepôts au total. Le plus grand est l'ancien site de Carrefour textile de plus de 90 000 m² avec un magasin automatisé de 27 m de hauteur. Racheté par Intermarché, il est aujourd'hui en phase de restructuration et d'automatisation. Sur



Pierre Nguyen, animateur du club de l'innovation logistique de l'EPA Sénart :

« L'objectif est de faire de Sénart un terrain d'expérimentation pour les innovations technologiques ».

Un terrain d'expérimentation en logistique

« Dans le cadre du Grand Paris, il a été décidé sur le territoire de Sénart de signer un contrat de développement territorial avec l'Etat au mois de décembre 2013. Son objectif consistait à structurer la métropole de Paris en donnant des axes stratégiques de développement pour que chaque territoire ait ses propres spécificités. L'EPA Sénart a décidé de se développer sur deux axes stratégiques qui sont les éco-activités et l'innovation logistique. L'innovation logistique passe par la création de nouveaux produits, de nouveaux process ou de nouveaux services destinés à favoriser le développement de la logistique sur le territoire de Sénart à travers le développement technologique. A périmètre constant du nombre d'entrepôts, nous avons souhaité développer toutes les activités connexes permettant d'améliorer l'organisation et le fonctionnement de la logistique. C'est dans ce cadre que nous avons voulu développer un club autour de l'innovation logistique regroupant différents acteurs que sont les institutionnels, les entreprises directement ou indirectement connectées à la logistique, les académiques (universités, labs de recherche) avec l'Institut Catholique des Arts et Métiers (Icam) et l'Université Paris Est Créteil (Upec) ainsi que les réseaux professionnels.

L'objectif est de faire de Sénart un territoire d'expérimentation pour les innovations technologiques. Tout le monde est bienvenu, charge à nous de trouver des partenaires pouvant expérimenter ces innovations dans nos entrepôts et de mettre en place les structures et les animations qui vont avec.

Il s'agit de faire de Sénart un « living lab » à taille réelle sur l'innovation dans le domaine de la logistique. Je reviens sur l'enseignement supérieur qui apporte de l'innovation de façon indéniable. Sur notre territoire se trouvent 2 pôles universitaires dont l'Upec qui dispose d'un département totalement dédié au management du transport et de la logistique. Depuis peu, nous accueillons également la quatrième antenne de l'Icam après Lille, Toulouse et Nantes. L'Icam travaille de façon énergique sur ce thème de l'innovation en logistique.

L'EPA Sénart n'est pas un logisticien mais un aménageur. Il s'agit de constituer sur notre territoire un pôle d'excellence sur les sciences de l'ingénieur. Notre club a vu le jour très récemment et compte des acteurs de référence comme le pôle de compétitivité Novalog, la société Balyo (automatisation des chariots) ou la société Toys R Us. Les thèmes de réflexion tournent autour de la logistique et de la compétitivité des entreprises, la gestion des flux autour de la mutualisation, de l'organisation ou de la gestion des déchets mais aussi la mécanisation et l'automatisation des sites, les évolutions de la consommation et des modes de distribution. L'impression 3D pourrait ainsi à terme fortement impacter la logistique, notamment dans le domaine des pièces de rechange. Dernière thématique : la logistique urbaine avec la problématique règlementaire du dernier kilomètre, ce qui me permet de faire la transition sur la Une de Stratégies Logistique avec Edouard de Montmarin avec lequel nous avons évoqué le sujet de l'implantation sur Sénart de solutions gaz liquéfié ou comprimé comme carburant pour les poids lourds. »

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

Paris Sud, le site de Samada comporte deux bâtiments de 50 000 et de 20 000 m², soit 70 000 m² au total. Un train part tous les jours pour Bercy avec un système de camions GNV pour desservir les magasins Monoprix. Autre site significatif de 90 000 m² construit depuis trente ans qui se trouve au pied de la gare de RER de Savigny le Temple : celui de Leclerc desservant les magasins franciliens. Sénart accueille donc déjà beaucoup de logistique et a vocation à en accueillir encore.

Une logique de macro-lots

Avec le Club de l'Innovation (lire l'intervention de Pierre Nguyen), nous avons l'objectif de mener des expérimentations concrètes sur les futurs développements

que nous sommes en train de mener. Ces développements s'inscrivent surtout sur le parc de l'A5. C'est un parc de 200 hectares qui nous permettra de développer 550 000 m² de surface de plancher et qui s'inscrit dans notre stratégie globale d'aménagement de la Ville Nouvelle pour positionner des zones d'activité et des zones d'habitat. Nous avons retenu ce site parce qu'il est embranché fer, même si nous éprouvons des difficultés de trouver des opérateurs qui opèrent ce mode de transport sur Sénart. En tant qu'aménageur, nous avons pris toutes les mesures conservatoires pour permettre l'arrivée de trains sur le maximum de bâtiments.

Ce parc a pour objectif de maintenir un certain

nombre d'entreprises de la Ville Nouvelle qui peuvent disposer de plusieurs entrepôts aujourd'hui et qui veulent regrouper leur logistique sur un site unique. Il s'agit également d'accueillir d'autres entreprises. Ce parc se trouve à 1,5 kilomètre de la gare de RER et qui est fléchée pour accueillir une gare TGV à un horizon 20 ans dans le cadre du Grand Paris.

Et nous sommes sur une logique de macro-lots allant de 15 à 50 hectares. La première entreprise implantée est Bergerat Monnoyeur (groupe Caterpillar) qui libère ainsi une emprise sur Bonneuil pour une entreprise qui veut passer au fluvial. On se maille ainsi avec d'autres territoires. En plus de Bergerat Monnoyeur, un permis de

construire de 60 000 m² a été obtenu par le groupe PRD. Il faut compter sur un délai moyen de 10 à 12 mois pour obtenir un permis de construire. Deux autres permis de construire ont été déposés pour des entrepôts de 90 000 et 70 000 m². Nous sommes également en discussion avec un utilisateur pour un 80 000 m². Mais la question qui se pose aujourd'hui ne porte pas que sur l'ICPE ou la longueur de bâtiment, elle porte aussi sur la hauteur. Il faut donc savoir intégrer les bâtiments dans un paysage pour éviter des oppositions dans le cas de modification de PLU. Notre vision est de dire que si nous voulons rester compétitif, c'est d'avoir de grands bâtiments en capacité d'offrir de grandes hauteurs. » ■

La zone de développement de la région parisienne

« La société Axeflow est basée sur le territoire et nous avons travaillé avec l'EPA de Sénart, notamment sur le projet du Grand Paris. Il s'agissait d'étudier la place de Sénart aux portes de Paris, sachant que cette zone est embranchée fer, notamment avec la ligne D du RER. Celle-ci est proche du port d'Evry qui est en pleine évolution. Et nous avons eu des réflexions et des séances d'étude d'évolution de la logistique et des enjeux pour Sénart. Pour nous l'enjeu principal est la massification de la logistique avec des entrepôts de plus en plus concentrés et centralisés qui peuvent stocker toutes sortes de matières comme du frais, du sec et du surgelé côte à côte, avec des normes réglementaires de plus en plus contraignantes. On se retrouve pourtant avec des équipements un peu anciens qui ne répondent plus aux besoins et des entreprises qui cherchent de plus en plus de surface. La Seine et Marne est aujourd'hui considérée comme la zone de développement de la région parisienne.

Les entreprises cherchent à cumuler les réglementations et les autorisations d'exploiter mais il y aura sans doute des limites à cela. Sénart compte plusieurs générations d'entrepôts et certains sont vides parce qu'ils ne correspondent plus aux besoins. Il faut donc réfléchir sur la notion de reconversion mais aussi prévoir des outils multimodaux. N'oublions pas que Sénart n'est pas très loin d'Orly et avec une bonne liaison sur Roissy. Mais la notion de multimodalité a été soulevée par les études sur les trafics de conteneurs par le fleuve. La Seine amont n'exploite pas très bien le fleuve mais le port d'Evry est sur la route qui va jusqu'à Nogent-sur-Seine.

Les flux sont également de plus en plus rapides. Cela passe déjà par une communication en temps réel. L'arrivée de la fibre optique sur les zones industrielles de Sénart a été vraiment un plus. Les équipements sont de plus en plus innovants, modulables et flexibles. Les convoyeurs deviennent semi intelligents et facilement emboîtables. Il existe des systèmes de radio-navettes, de chariots automatisés nécessitant des compétences techniques permettant de soutenir l'utilisation de ces équipements.

Sur la densification de stockage, certains sites sont difficiles à faire évoluer parce qu'ils nécessitent des charges supportées plus importantes. Nos études ont ainsi pu être limitées par la capacité du sol à supporter des charges lourdes. C'est un vrai sujet de bien penser les sols et de bien respecter les cahiers des charges lors de la confection des sols.

La densification du stockage vient du fait qu'il faut consacrer de plus en plus de place à la préparation de commandes. Les systèmes automatisés du e-commerce permettent de traiter de plus en plus de produits mais prennent énormément de surface. Ces équipements sont à l'horizontale plus qu'à la verticale. Il y a donc une vraie réflexion à avoir sur la notion de densification face à une préparation de commandes toujours plus rapide et efficace. Ensuite, les systèmes d'information sont de plus en plus complexes. Les activités doivent être toutes tracées, y compris les flux import-export. Dans l'évolution des réglementations dou-



Florence Thomin, consultante de la société Axeflow :

« Il y a une vraie réflexion à avoir sur la notion de densification face à une préparation de commandes toujours plus rapide et efficace ».

nières au niveau européen, la traçabilité des produits va prendre une place de plus en plus fortes, ce qui signifie qu'il faut partager de plus en plus de données en provenance des fournisseurs, voire des fournisseurs des fournisseurs. A un moment, il faudra centraliser ces données pour importer ou exporter des marchandises, ce qui nécessite de disposer de data centers sécurisés et pas trop éloignés pour des communications rapides.

Les nouvelles technologies qui arrivent nécessitent également un véritable besoin d'expérimentation. Il faut donc créer une dynamique et le Club de l'Innovation Logistique de l'EPA Sénart est là pour créer ce bassin d'expérimentation et ce partage d'innovations. Ensuite, il faut des experts en intégration de systèmes d'information et donc prévoir ce volet tertiaire de support des services et donc prévoir le recrutement, l'accompagnement et les formations et c'est pour cela que le territoire de Sénart a cherché à faire venir des écoles et à développer la formation continue.

Enfin, le besoin de main d'œuvre locale est un aspect important. Le monde de la logistique éprouve des difficultés d'embaucher du personnel formé. Les camions sont équipés de terminaux et d'ordinateurs de bord. Les programmes de formation doivent donc couvrir toute une palette, de l'opérateur à l'ingénieur.

Il faut aussi que les entrepôts soient en lien avec les territoires. Certaines expériences ont pu être malheureuses du fait de l'absence de transports en commun. Il y a des réflexions à apporter avec la mise en place de services mutualisés : le transport en commun mais aussi la restauration, les crèches et les conciergeries, avec des cadres de vie pensés pour attirer les opérateurs ainsi que les sociétés de services. »

IDI Gazeley

Brookfield Logistics Properties



Investisseur et développeur mondial d'immobilier industriel

Une chance pour les produits Seveso

Le parc Logistique LOGIPARC 03 développe un projet de 184 hectares dédiés à la logistique classique et à la logistique sécurisée. Pour en parler, Jean-Marie Lesage, vice-président, Fabienne Thiéry, directrice du développement économique de Moulins Communauté et les témoignages de Pierre Marissael, chargé d'affaires d'Eiffage Construction et Michel Colombier, directeur d'Agénia et opérateur ferroviaire du parc logistique.

« **Q** u'est-ce que LOGIPARC 03 ? Il y a eu de la part des élus la volonté de créer un projet ambitieux parce que les études de faisabilité ont montré que la logistique pouvait être un axe de développement possible sur le territoire. Bien que nous ayons conscience de ne pas être perçu comme une destination de premier choix pour la logistique, notre territoire dispose des compétences dans ce domaine. Nous ne sommes pas sur la dorsale mais nous avons cependant des atouts comme notre positionnement géographique. Il fallait donc un projet ambitieux qui se démarque des autres projets. Notre projet est attractif, exemplaire et innovant. LOGIPARC 03, c'est 184 hectares dédiés à la logistique classique et à la logistique sécurisée avec un embranchement ferroviaire puisque LOGIPARC 03 est un port sec, avec, à proximité, un aéroport. C'est donc un projet à vocation européenne et nous avons beaucoup de contacts avec les ports européens. Nous



Fabienne Thiéry, directrice du développement économique de Moulins Communauté :

« L'objectif était d'intégrer LOGIPARC 03 dans le réseau européen des plateformes portuaires, terrestres et maritimes ».

avons voulu proposer par ailleurs des services complémentaires de mutualisation.

Notre démarche développement durable a été inscrite dès le départ et nous sommes certifiés ISO 14001. Nous sommes situés à 3,5 km de la route Centre Europe Atlantique qui accueille plus de 6000 poids lourds par jour et à 3 km de l'échangeur de l'A77.

LOGIPARC 03 propose 75 hectares dédiés à la logistique classique mais aussi Seveso. Nous avons également une zone pour le recyclage de 15 hectares et une zone tertiaire pour les services aux entreprises, la restauration, crèche et centre de formation. Nous avons aussi une zone modale parce que le parc ne pouvait pas se concevoir sans volet ferroviaire. Pour cela, nous créons un embranchement ferroviaire avec un faisceau de trois voies de plus de 600 m de long et un chantier combiné rail-route. L'objectif était bien d'intégrer LOGIPARC 03 dans le réseau européen des plateformes portuaires,

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

terrestres, et maritimes. Notre aérodrome est ouvert 7/7 et peut accueillir des avions avec une capacité d'emport de 78 m³ et 10 tonnes. La communauté d'agglomération porte aussi un projet de pôle technologique dédié au véhicule de demain en s'appuyant sur un circuit automobile. Nous avons également un parking sécurisé pour les poids lourds et une gestion mutualisée avec la maison du parc qui proposera des salles et bureaux mutualisées et des salles d'exposition.

Pour gérer ce parc, il faut une gestion efficace et optimale. L'idée était d'avoir un gestionnaire unique sous la forme d'une association syndicale libre plus une association de loi de 1901 classique pour les services associés pour les utilisateurs. Elle gèrera les salles de réunion, la sécurité, le courrier... On a mis en place un architecte-conseil pour accompagner les entreprises dans leur démarche en amont ainsi qu'un animateur de zone pour accompagner les porteurs de projets.

Comme je vous le disais, nous avons intégré la démarche développement durable et le volet environnement depuis le départ. Nous avons beaucoup d'espaces verts et des étangs, au total 32 hectares de corridor écologiques confiés en gestion à la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Nous avons eu la chance d'être accom-

Notre aérodrome est ouvert 7/7 et peut accueillir des avions avec une capacité d'emport de 78 m³ et 10 tonnes.

pagnés par l'association LPO reconnue au plan national pour son expertise et ses compétences. Il existe une station d'épuration écologique dédiée à la zone. Pour être attractif, la question du prix se pose. Le prix de notre foncier est très raisonnable, à savoir à partir de 15 € HT et hors charges pour la logistique et à par-

tir de 20 € pour le tertiaire. L'utilisateur peut en outre bénéficier, sous conditions, d'exonérations fiscales et/ou d'un système d'aide aux entreprises pour l'implantation par le biais du Conseil régional et du Conseil général. Nous avons aussi mobilisé l'ensemble des partenaires, que ce soit Pôle Emploi ou la formation dans la région pour faciliter toutes les procédures. Nous avons déjà des partenariats. Un premier par-

tenariat a été signé avec le port de Sète pour étendre son hinterland. Nous avons signé un protocole avec IDI Gazeley qui nous a réservé un foncier de 6 hectares pour réaliser le G Park ainsi qu'avec Eiffage Construction et les Transports Bourrat, premier transporteur départemental. Nous sommes sur le volet Seveso puisqu'il s'agit de la réservation de 6,5 hectares pour un bâtiment de 18 000 m². ■

Un positionnement central

« En quelques mots, je vais vous donner une carte de visite de notre communauté d'agglomération puisque Moulins est située en plein cœur du centre France. C'est la préfecture de département de l'Allier. L'agglomération compte près de 60 000 habitants pour un bassin de consommation de plus de 100 000 habitants. Moulins Communauté a voulu se doter de compétences en matière de développement économique et en enseignement supérieur avec la mise en place et la gestion de zones d'activités économiques. Notre but est d'accueillir, d'accompagner et de conseiller des porteurs de projets mais aussi promouvoir la politique touristique.

Le positionnement de Moulins est géographique. La communauté est au centre de la France avec des axes majeurs pour le fret routier : la A77, A71, A75 et la route Centre Europe Atlantique. Au niveau du fret ferroviaire, nous disposons d'un axe Nantes-Lyon et Paris-Clermont Ferrand. A proximité se trouvent des centres de décision puisque nous sommes proches de Clermont, de Lyon et de Paris. Des leaders ont choisi ce territoire pour venir s'implanter ces dernières années, comme Bosch, les machines-outils Somab, l'Allemand Mewa, Potain, la base logistique de Leclerc, la base logistique de soutien à l'armée de terre, la base Intermarché et bien d'autres comme Iveco, Peugeot-Citroën ou Vuitton.

Tenant compte de cette situation géographique privilégiée, les élus de Moulins Communauté ont acquis 184 hectares dédiés à la logistique, c'est à dire LOGIPARC 03 conçu comme un port sec alternatif aux schémas logistiques classiques et qui est prêt aujourd'hui à recevoir des entreprises. »



Jean-Marie Lesage, vice-président de Moulins Communauté :
« LOGIPARC 03 est conçu comme un port sec alternatif aux schémas logistiques classiques ».

Témoignage

« Une alternative intéressante... »

« Qu'est-ce qu'Eiffage vient faire à Moulins ? Ce site s'inscrit dans une stratégie de développement de sites logistiques dédiés aux matières dangereuses. Nous avons plusieurs projets de ce type, le principal étant sur Dunkerque, mais aussi à Lyon puis sur Marseille et Rouen. Nous nous sommes dits : pourquoi pas Moulins ? C'était une alternative intéressante au niveau des parcours logistiques.

A notre sens, les matières dangereuses, ce ne sont pas nécessairement les explosifs proprement dits. Il y a des classes 1 pour ceux qui connaissent comme des cartouches de chasse ou des airbags de voitures par exemple. Nous excluons la classe 7 qui touche au nucléaire qui n'est pas notre métier. On va retrouver dans les matières dangereuses beaucoup de produits de grande consommation comme du bricolage, du phytosanitaire et des produits quotidiens qui, stockés en quantités importantes, rentrent dans le cadre des directives Seveso.

Le flux des matières dangereuses représente 10% des marchandises transportées. Or il existe peu de solutions de stockage pour l'accueil de ces produits. Il y a des activités dans l'arc Est de la France, quelques activités à l'entrée du port du Havre, ce qui explique notre présence à Rouen. Moulins est donc une alternative Nord-Sud intéressante mais aussi Est-Ouest. C'est une zone forte en phyto-sanitaires qui est le gros des produits dangereux stockés dans ces bâtiments. Ensuite, nous avons trouvé un partenaire

avec les Transports Bourrat et Moulins Communauté nous accompagne et nous soutient dans les démarches administratives.

C'est un point important parce que les sites Seveso ne sont pas toujours les bienvenus. La DREAL Auvergne ne nous a pas accueillis comme des ennemis du fait de ce travail partenarial en amont. Nous sommes sur un site de 6,5 ha pour un bâtiment de 18 000 m². Il n'y a pas de différence avec un site classique à l'exception du fait que nous devons faire une étude de dangers très poussée. Nos cellules de bâtiment ne font pas 6000 m² mais 3000 m², avec la possibilité de les réduire jusqu'à 500 m². Une des contraintes des matières dangereuses est que l'on ne mélange pas les genres et faire cohabiter un risque physique avec un risque chimique. Toute partie imperméabilisée est sous rétention. Le point important est la formation du personnel. Les rubriques ICPE visées sont les toxiques, les comburants, les inflammables et les aérosols. En termes de planning, nous finalisons les études d'impacts et de dangers en 2014, ce qui nous permettra de demander le dossier d'autorisation début 2015. Il faut compter 18 mois pour un début de construction prévu le deuxième semestre 2016 et le démarrage de plateforme dans les 10 mois qui suivent. »

PATRICK MARISSAEL, Chargé d'affaires chez Eiffage Construction



Témoignage

« Une autre approche du ferroviaire... »

« Nous avons cette spécificité de gérer des infrastructures et des plateformes et dans cette démarche, nous avons souhaité nous positionner sur du ferroviaire qui est un enjeu de demain. Par rapport à LOGIPARC 03, nous voulions avoir une autre approche du ferroviaire en proposant une palette totale de services que l'on peut associer au ferroviaire, à savoir les prestations en amont, la partie transfert de charges, la partie fret point A-point B et les services terminaux.

Agénia est une société du Sud-Ouest. Nous nous sommes appuyés sur des partenaires que sont Eurorail pour le point A-point B et les Transports Terrancle. Nous nous sommes positionnés sur Moulins parce que nous voulons mailler le territoire autour du grand Sud-Ouest et établir des liens entre les infrastructures portuaires. Quand nous avons eu connaissance du projet LOGIPARC 03, nous nous sommes tout de suite inscrits dans ce schéma parce qu'il y avait une passerelle avec la partie Nord de la France. Contrairement à beaucoup de projets où l'on évoque le ferroviaire, LOGIPARC 03 a l'intention de réaliser le ferroviaire dès le démarrage et cela a été un élément important pour nous. L'infrastructure va être réalisée courant 2015 et sera en capacité de proposer des services. De son côté, Eurorail nous apporte le complément ferroviaire sur la partie Nord-Nord-Ouest, c'est à dire le lien avec la Belgique et l'Allemagne pour être en capacité de disposer d'une offre na-

tionale en fret ferroviaire. Euro-rail réalise environ 50 millions d'euros de chiffre d'affaires en fret ferroviaire. C'est un acteur reconnu qui a racheté des opérateurs ferroviaires de proximité. Ils ont donc un ancrage dans le territoire et c'est un élément important qui convient à notre démarche et à celle de LOGIPARC 03.

Le deuxième partenaire important – Transports Terrancle – est celui qui fait le lien avec la route, c'est à dire qui fait le lien avec les industriels qui ne sont pas forcément installés sur le parc. Notre souci est d'amener l'offre la plus complète possible pour les acteurs de la zone, de l'agglomération mais aussi du territoire puisque l'on peut parler de projet de territoire. Ce partenaire est déjà opérationnel sur la région Midi-Pyrénées et sur l'Aquitaine. Il a voulu nous accompagner sur le projet de Moulins et nous avons lancé le processus pour amener ce service. Ses prestations sont assez spécifiques, allant de la manutention lourde à la logistique et jusqu'au stockage. Et ce schéma appliqué à LOGIPARC 03 sera dupliqué sur notre plateforme allant jusqu'à la gestion des infrastructures. Nous nous sommes engagés dans un processus de maintien de la plateforme et de son évolution. C'est donc une démarche de partenariat sur ce projet. »

MICHEL COLOMBIER, directeur d'Agénia, opérateur ferroviaire de LOGIPARC 03





LA PLUS GRANDE PLATEFORME MULTIMODALE ET LOGISTIQUE EN FRANCE



7 boulevard Louis XIV - 59000 Lille - Tél. : 03 28 16 90 70 - Mail : delta@delta-3.com

www.delta-3.com

Une stratégie de long terme

Vincent Gourlin, directeur du développement d'IDI Gazeley France, développe ici les raisons pour lesquelles l'enseigne de jouets Toys R Us a rationalisé sa logistique sur un site unique à Saint Fargeau-Ponthierry

« **T**oys R Us est un projet que nous sommes en train de développer. Cela fait pas mal de temps que le projet était mature pour Toys R Us qui souhaitait se doter d'un outil capable d'accompagner leur stratégie pour les années à venir. Le réseau français de distribution, tout comme leur département e-commerce connaissent une forte croissance et l'organisation actuelle n'était plus suffisamment efficace. Une fois le constat établi, ils ont étudié leurs forces et leurs faiblesses et se sont aperçus que leur organisation logistique immobilière ne permettait pas de porter leur stratégie. Ils ont donc rapidement cherché un partenaire capable de les accompagner sur le développement de leur plateforme logistique unique pour asseoir cette stratégie. Historiquement, Toys R Us est implanté depuis la fin des années 1980 à Lisses, au sud d'Evry, avec un entrepôt de 24 000 m² et un siège social. Il y a eu au fil des années un autre entrepôt à Lieusaint pour le e-commerce et une autre activité externalisée dans le Sud de la France. Afin de rationaliser leurs activités, ils ont souhaité rester autour



Vincent Gourlin, directeur du développement d'IDI Gazeley France :
« Dans notre vision investisseur de long terme, nous avons prévu des éléments constructifs qui sont des mesures de bon sens pour réaliser des économies à l'usage du bâtiment ».

de Lisses, pour notamment garder leurs collaborateurs et faire perdurer cette organisation bâtie autour d'un entrepôt et d'un siège social.

A 30 km autour de Lisses, nous nous sommes concentrés autour de la rocade francilienne et la dorsale de l'autoroute A6. Plusieurs sites ont été imaginés à l'époque, de Fleury-Mérogis à Sénart et jusqu'à Saint Fargeau-Ponthierry en descendant vers le Sud. C'est finalement la Zac de la Mare

aux Loups qui a été choisie. Saint Fargeau a tout de suite marqué des points avec un travail en étroite collaboration avec nos équipes communes.

Toys R Us avait un cahier des charges très précis. Nous nous sommes ainsi orientés sur un bâtiment en forme de T, composé de deux zones d'entrepôts : Une zone de stockage classique avec une hauteur libre de 12 m, plus une zone d'expédition qui comporte l'essentiel des portes à quai ; et puis

le siège social permettant de recevoir les 160 collaborateurs avec la direction générale, et tous les services supports. La proximité de ces deux espaces est importante, de cette manière tout le monde contribue au bon développement de l'entreprise. C'est un schéma que l'on ne retrouve pas forcément sur l'ensemble des bâtiments logistiques.

La zone de stockage occupe 36 000 m² et plus de 12 000 m² seront dédiés à la réception/expédition. Le site a été entièrement organisé autour de leur procès. Nous avons optimisé et rationalisé le foncier pour être peu gourmand et obtenir un bilan opérationnel attractif pour le locataire. L'entrée au sud de la parcelle permet aux poids lourds d'être directement connectés à la partie cross dock. Le site bénéficie de nombreux parkings pour les remorques. A l'est, nous avons des bureaux indépendants pour l'entrepôt. Au nord, nous avons le siège social, avec une interaction sur les trois zones.

A l'intérieur, nous avons la partie réception/expédition. Les colis peuvent rejoindre directement les magasins via le convoyeur, ou la zone de stockage. La zone de

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

stockage est quant à elle standard, sur des allées de 3 mètres. Une des six cellules est dédiée au e-commerce. La stratégie est d'être cross canal. Nous avons également prévu une zone d'extension de deux cellules supplémentaires qui se trouve au nord. Le siège social est un bloc de 3 000 m² sur trois plateaux. Dans notre vision investisseur long terme, nous avons prévu des éléments constructifs qui sont des mesures de « bon sens » pour réaliser des économies à l'usage du bâtiment au niveau des fluides (eau, électricité), un chauffage solaire, un éclairage à détection de présence en fonction du process Toys R Us. Nous avons beaucoup travaillé sur l'insertion du projet dans son environnement, sachant que le territoire est le parc naturel du Gâtinais. Les abords du site



Le projet Toys R Us est composé de deux bâtiments : un centre de distribution avec une hauteur libre de 12 mètres et un siège social permettant d'accueillir les 160 personnes de la direction générale, les services supports, les fournisseurs et les échantillons.

ont été traités de façon qualitative, ce projet doit devenir une vitrine pour Toys R Us et pour nous. Le temps de développement du chantier a été

assez court. Entre le dépôt du permis de construire et l'ICPE, il s'est passé 10 mois et nous avons 10 mois pour construire et livrer le bâtiment. Le chantier a dé-

marré en juin 2014 et sera livré au 1^{er} avril 2015, sachant qu'il y aura une mise à disposition anticipée du bâtiment afin d'installer le convoyeur. » ■

IDI Gazeley acquiert un portefeuille en France

L'opérateur d'immobilier logistique a réalisé l'acquisition d'un portefeuille de 230 000 m², comprenant 11 entrepôts logistiques en France et 2 en Hongrie. L'acquisition de ce portefeuille a été finalisée le 1^{er} décembre auprès de CarVal Investors mais les tractations remontent à plusieurs mois. Celui-ci comprend des bâtiments logistiques situés en région parisienne et lyonnaise, les principaux marchés de l'hexagone. Plus deux bâtiments situés dans l'agglomération de Budapest en Hongrie. Ce portefeuille est loué à de nombreux prestataires logistiques tels que Geodis, Lidl, FM Logistic, Norbert Dentressangle et Kuehne+Nagel, déjà clients d'IDI Gazeley. Cette opéra-

tion est la deuxième acquisition réalisée par l'investisseur et développeur d'entrepôts logistiques. En Octobre dernier, trois actifs de classe A, de 97 000 m² de surface totale, avaient été repris à Francfort en Allemagne, à Fos en France et à Milan en Italie. Soit 17 bâtiments au total, pour une surface de 351 000 m². « Cette acquisition est une étape décisive dans notre croissance et dans la mise en œuvre de notre stratégie en France en tant qu'investisseur, développeur et gestionnaire d'actifs », explique Fabrice Cervoni, Directeur Général d'IDI Gazeley en France. Son portefeuille dépasse désormais les 400 000 m² dans l'hexagone.

Un groupe présent dans neuf pays

Fabrice Cervoni, directeur général d'IDI Gazeley, explique la nouvelle stratégie de Brookfield, repreneur de Gazeley en 2013, en matière d'immobilier logistique. Rebaptisé IDI Gazeley, le pur développeur est passé à un métier de développeur-investisseur. Et ça change tout !

« IDI Gazeley fait partie depuis juin 2013 du Groupe Brookfield, un Investisseur, Asset manager d'origine canadienne basé à Toronto, et l'un des principaux acteurs mondiaux de l'immobilier. Pour donner un chiffre et il est significatif, Brookfield gère aujourd'hui environ 109 milliards de dollars d'immobilier dans le bureau, le commerce, le résidentiel, l'hôtellerie et la logistique. La part la plus importante est le bureau et le commerce. La logistique représente 3,8 milliards de dollars.

Brookfield a racheté IDI et Gazeley. Gazeley est un développeur en immobilier logistique présent depuis 25 ans en Europe et plus récemment en Chine. Il a développé plus de 7 millions de m² de surfaces logistiques en Europe. IDI est un peu son pendant aux Etats-Unis, où il fait figure de leader en Amérique du Nord.

IDI Gazeley est présent dans neuf pays et a développé au total plus de 21 millions de mètres carrés en 25 ans. Il y a 900 000 m² de bâtiments en construction et 15 millions de m² de fonciers sous option ou en protocole qui nous offre un potentiel de développement très signifi-



Fabrice Cervoni, directeur général d'IDI Gazeley France :
« 900 000 m² de bâtiments en construction et 15 millions de m² de fonciers sous option nous offre un potentiel de développement très significatif au niveau mondial ».

catif au niveau mondial. Le point le plus important que je voudrais développer aujourd'hui est la stratégie. Gazeley était jusqu'à il y a quelques mois un pur développeur en logistique. Il développait des bâtiments logistiques avec une expérience reconnue et les vendait systématiquement à des investisseurs tiers. C'était aussi quasiment le cas pour IDI aux Etats-Unis. Brookfield a souhaité se positionner de manière stratégique sur le secteur de la logistique pour développer une plateforme mondiale en créant un acteur qui est à la fois un développeur, un investisseur

et un asset manager. Il faut donc bien comprendre que l'on évolue d'un métier de pur développeur et vendeur de bâtiments à un métier de développeur-investisseur et propriétaire avec la stratégie de garder nos bâtiments en patrimoine et de les gérer sur le long terme. C'est donc une vision complètement différente. Cela se fait sur une plateforme globale et nous souhaitons développer cette activité dans les pays dans lesquels nous sommes déjà présents mais aussi dans des pays où Brookfield est présent comme le Brésil ou l'Inde. Quelques exemples de réa-

lisations récentes. Nous avons en Angleterre sur le site de Milton Keynes- Le Magna Park historique de Gazeley - des bâtiments développés pour John Lewis de 60 000 m² en 2007 et de nouveau 60 000 m² en 2014. En Allemagne, nous avons livré un bâtiment de 75 000 m² en 2013 pour Adidas qui fait partie de nos clients grands comptes. Le bâtiment H&M de 36 000 m² situé au nord de Madrid sur une localisation « prime ». On développe pour l'enseigne britannique Waitrose un bâtiment de 87 000 m² à Magna Park Milton Keynes livrable en 2015. Un énorme projet livré dans des délais absolument record. Mais c'est aussi le cas de L'Oréal en Italie (35 000 m²) ou Adidas en Chine (64 000 m²). Cela donne une idée de notre activité globale. Les entrepôts que nous développons sont de taille très significative pour des acteurs de taille importante.

En France, nos deux derniers projets sont : à Marly-la-Ville, la construction d'un bâtiment de 18 600 m² pour Relay France, filiale du groupe Lagardère, livré en décembre 2014, et le projet pour Toys R Us à Saint-Fargeau-Ponthierry qui doit être livré en avril 2015. » ■



VOS PROCHAINS RENDEZ-VOUS SUPPLY CHAIN

RENCONTREZ VOTRE MARCHÉ !



Retail Chain PARIS

L'évènement phare de la Supply Chain de la distribution spécialisée et du e-commerce

» 14 avril 2015

www.retail-chain.fr



Value Chain Parts LYON

L'évènement de la logistique de distribution des pièces détachées et de la chaîne d'approvisionnement

» novembre 2015

www.value-chain-parts.com



Value Chain Execution PARIS

La journée utilisateurs des solutions IT pour la Supply Chain

» 2 juin 2015

www.value-chain-execution.com



World Class Logistics PARIS

L'évènement phare de la logistique France/Europe/Monde et du Supply Chain Management

» décembre 2015

www.logistique-internationale.com



Value Chain Pharma PARIS

L'évènement de la filière de production et distribution du médicament

» 10 juin 2015

www.logistique-sante.com



Logistiaa PARIS

L'évènement phare des opérations d'approvisionnement, de stockage et d'expédition des produits alimentaires

» juin 2016

www.logistique-agroalimentaire.com

DES ÉVÈNEMENTS

PREMIUM
Contact

Ton moulin va trop fort !

Les Moulins Bourgeois doivent s'adapter à l'évolution de la réglementation sur le poids des sacs. Ils ont automatisé leur process logistique pour gagner de la place, du temps et des coûts grâce à Michel Jacquot, de JLog Consult et au transiticien Viastore.

« Vous entendez des mauvaises nouvelles tous les jours que les Français sont nuls, que la France coule et qu'on y arrivera jamais, qu'il n'y a pas de stratégie, pas de vision, qu'on sait pas investir, qu'on est pas compétitif, que l'on ne sait pas se développer. Dans cette perspective là, c'est un grand plaisir de venir vous parler avec une entreprise qui est l'exact contraire de cette description. Ce n'est pas une entreprise XXL mais c'est cette entreprise se développe, a un positionnement original, un outil industriel compétitif et un marketing de pointe.

Résultat : elle peut se permettre d'investir à long terme et devenir suffisamment compétitive pour aller vendre en Chine. Ce sont Les Moulins Bourgeois. J'en ai entendu parler pour la première fois par Michel Jacquot qui m'a parlé d'une histoire de logistique de sacs. Pour moi, la logistique était jusqu'à présent des cartons bien cubiques avec des angles droits et je ne comprenais pas. Entre la logistique et l'image de petit garçon que j'avais gardé des moulins, il y avait un monde. Je me suis intéressé à cette histoire et je me suis dit qu'il fallait faire



Jean-David Attal, directeur général de Viastore France :

« La synchronisation entre préparation et expédition représente un gain de place, de temps et de coûts »

quelque chose. Et vous allez voir ce qu'il y a derrière la matière première du produit phare de la France dans le monde, à savoir le pain.

Un nombre d'or

Moulins Bourgeois est un entrepôt de petite taille. A l'extérieur, les ensacheuses et les palettiseurs.

Une fois sur palettes, les sacs sont acheminés par petites navettes dans un stockage. Ce n'est pas du tout l'image traditionnelle du stockage automatisé de très grande hauteur. Le magasin automatisé ne fait que 7 mètres de hauteur et le stockage automatisé réaligne des positions de picking devant lesquelles

il y a des robots. Une partie des robots opèrent sur les références qui tournent beaucoup avec des positions de picking fixes. Et pour les références à faible rotation, il y a des robots mobiles qui se promènent sur un rail et qui vont prélever des sacs pour les positionner sur plusieurs convoyeurs superposés qui, avec un algorithme de sorcier, fait que le sac arrive dans le bon ordre de remplissage du camion. Voilà comment les robots sont manutentionnés pour diminuer vraiment la pénibilité. Quelques points de repère pour cette solution. Lorsqu'il faut inventer, il faut s'intéresser à l'histoire et la forme de l'entrepôt à laquelle nous sommes arrivés est un rectangle d'or. Le rapport de la longueur sur la largeur est égale au nombre d'or, soit 1,62. C'est la proportion observée dans un certain nombre de bâtiments célèbres comme la nef de la cathédrale de Notre Dame. Plus sérieusement, la farine est une poudre, donc ça vole et ça modifie les conditions d'exploitation. Toutes les technologies conventionnelles sont en jeu. Le transstockeur qui frotte contre un rail d'alimentation fait des étincelles. Le coffret élec-

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

trique qui a trou au dessus est un piège à poussières. Il ne faut pas d'étincelles et permettre le nettoyage au jet. Il a donc fallu prendre des technologies existantes et tout repenser.

En termes de pilotage, il fallait reconnaître les palettes pour savoir de quel produit il s'agit. Puis il faudra les peser pour déduire le nombre de sacs. Et comme vous connaissez le plan de palettisation, vous savez où sont les sacs pour dire au robot de prendre le bon. Deuxièmement, faire arriver 2000 sacs à l'heure dans trois camions prélevés par cinq robots, ce n'est pas si simple que cela. L'ordonancement doit être précis. L'imbrication de la préparation et de l'expédition est une réalité dans cet entrepôt. Et pour tout compliquer, il n'y a pas que de la farine. Il y a le pot d'abricot séché ou de noix que vous mettez dans les pains, les sachets et les accessoires sont préparés à la main dans un magasin manuel à côté et cela sera synchronisé sur le quai pour rentrer dans la commande du client. La dernière chose est la gestion automatisée de la charge et de l'énergie. Le logiciel de l'entrepôt sait exactement pour combien d'heures de travail il faut pour, selon les cas, accélérer et passer en mode turbo ou au contraire diminuer les accélérations et passer en mode éco et consommer 20% d'énergie en moins.

Question nouvelle et structurante

A partir des réalisations Moulins Bourgeois, Je

voudrais vous parler des « drivers » qui sont derrière les projets logistiques aujourd'hui. Qui investira demain dans la logistique et pour quelle raison ? La crise a retardé certains projets mais les mentalités ont continué d'évoluer. Et lorsque le projet est désormais faisable, ce sont les motivations qui ont changé. Il y a une vingtaine d'années, une quantité de sites mécanisés ont été réalisés avec un convoyeur pour réduire les déplacements et optimiser environ 10% des coûts logistiques d'un article avec un retour sur investissement honorable. Aujourd'hui, c'est différent. On vous a parlé aujourd'hui de densité, de concentré avec des délais de préparation diminués.

L'un des « driver » est le gain de place, que je classerais en 3^e position. En 2^e, c'est les temps de préparation ultra-courts. Et en premier, c'est l'ergonomie. Pourquoi le gain de place ? Parce que l'on n'a parfois pas le choix et on ne peut pas s'étaler. Dans ces cas là, la surface compte dans les coûts logistiques. En sortie de crise, il n'y a pas forcément la croissance mais l'envie de placer trois activités dans un même entrepôt. Il faut alors gagner des mètres carré, mais le handicap est que le prix du mètre carré est très bas en France. C'est le plus bas d'Europe mais c'est prix remonte en flèche dans les villes. A 50-60 m², on est 20% à 30% moins cher qu'en Espagne, en Belgique, en Allemagne, au Nord de l'Italie ou au Bénélux. Cela ne suscite

donc pas beaucoup d'intérêt de la part des logisticiens français. Quelques-uns ont cependant cette problématique.

Le deuxième point est le temps de préparation et le besoin de maîtriser un cycle de préparation court. Si la pièce de rechange arrive deux heures en retard, c'est trop tard parce que quelqu'un d'autre l'aura fourni. Ou pour faire un entrepôt européen, il faut être capable de recevoir le maximum de commandes arrivées le jour même et qu'elles soient parties avant la fin de la journée, sinon vos délais de livraison sont beaucoup trop longs. C'est pareil dans la logistique des produits lourds ou volumineux, où entre la préparation et l'expédition, il faut dans l'idéal ne toucher le produit qu'une seule fois. Il y a donc cette imbrication de quel produit, dans quel ordre et par où pour arriver directement sur quel quai et dans quel camion. C'est nouveau, c'est structurant et ça prend le pas sur d'autres logiques. Ceux qui se pose cette question du temps de préparation ne l'ont pas totalement formalisé aujourd'hui. Mais elle est de plus en plus fréquente et la meilleure chance est la synchronisation entre préparation et expédition parce que c'est un gain de place, de temps et de coûts. Préparer une commande en une demi heure ou en 10 minutes, tout le monde sait le faire. Préparer 1000 commandes urgentes en une demi heure, ce n'est pas si simple.

Le premier point, c'est l'ergonomie. On en parle tellement d'éviter d'avoir des postes de travail pénibles, dans les GMS, les matières premières, le mobilier. Est-il si intéressant que cela d'investir ? La meilleure chance est la logistique du hors gabarit. La norme actuelle vous dit pas plus de 25 kg pour tout le monde. Il y a quelques années, c'était 105 kg pour les hommes ! L'augmentation des charges liées à la pénibilité ne s'est pas fait en 2014 mais elle est payée quelque part. Il en coûtera aux entreprises 520 millions d'euros en 2020 et 2,5 milliards d'euros en 2040... La comptabilisation des heures pénibles dans les feuilles de paie, c'est pour demain. On voit donc arriver dans la logistique le concept de « goods to dock », c'est à dire que ce n'est plus « *je prépare, je vais là, je reprends et je mets dans le camion* », mais je combine ces opérations.

Pourquoi il n'y a pas de drones sur les quais d'expédition chez Moulins Bourgeois, c'est parce qu'il n'y a pas de quai d'expédition. Imaginez des entrepôts dans lesquels il n'y a plus de quais de réception et d'expédition. C'est ce qui est en train d'arriver. Chez Moulin Bourgeois, TMS veut désormais dire « transstockeur-manutention-software ». Ce projet n'est donc pas un 80 000 ou un 100 000 m² mais il contient trois choses avant-gardistes : respect de la place, de l'homme et du temps. » ■

Témoignage

Le sac et le vrac

« Je co-dirige les Moulins Bougeois avec mon frère David. Nous sommes une entreprise familiale depuis quatre générations. Nous sommes situés à Verdelot, un petit village en Seine-et-Marne. Nous sommes une entreprise de 90 salariés et nous fabriquons en effet de la farine. Nous avons deux unités de production sur le site : un moulin à cylindre d'une capacité de 450 tonnes par jour ; et un moulin à meule, d'une capacité de 24 tonnes par 24 heures. Nous fabriquons des farines biologiques, du seigle, de l'épeautre et d'autres céréales. Nous avons également une station de mélange pour des farines composées. Notre chiffre d'affaires 2013 est de 36 millions d'euros avec 1000 clients artisans. Nous écrasons 56 000 tonnes de céréales et nous sommes très impliqués dans une démarche qualité puisque nous sommes certifiés Iso 22000, Label Rouge, CRC, Bio et farines Casher.

Deux mots du marché de la farine. Le premier est la boulangerie artisanale ; puis le marché de l'industrie qui fabrique aussi des biscuits et des biscottes ; La grande distribution achète également de la farine pour fabriquer son pain ; et le marché de l'export enfin. Nous sommes spécialisés sur le marché de la boulangerie artisanale qui représente encore 60% des ventes de pain en France, ce qui est unique en Europe. C'est lié à un produit qui est la baguette et qui doit être mangé très frais. Nous avons développé l'export depuis trois ans parce que le pain français est un produit très apprécié à l'étranger. Nous avons commencé avec des boulangers ou des distributeurs qui nous contactait et nous livrons aujourd'hui 10 pays en Europe et nous sommes présent en Chine depuis deux ans.

Notre stratégie commerciale repose sur quatre points. Premièrement la qualité. Nous sélectionnons nos matières premières et nous disposons d'un outil de production dernier cri avec tous les outils de contrôle possibles. Nos services contrôle qualité et Recherche & Développement sont en interne. Nous avons une grande gamme de farines parce que les boulan-



Julien Bourgeois, co-directeur des Moulins Bourgeois :

« La boulangerie artisanale représente 60% des ventes de pain en France, ce qui est unique en Europe ».

gers se sont diversifiés avec des pains spéciaux. Nous avons un site internet et une page Face Book. Nos services font de l'aide à l'installation en accompagnant les artisans dans leur parcours jusqu'à l'aide financière.

Nous réalisons de l'assistance technique avec cinq boulangers au sein du moulin qui sont là pour donner des conseils à nos clients, pour développer de nouvelles techniques et pour améliorer la qualité. Nous avons aussi un service de marketing personnalisé pour aider les clients à valoriser leur savoir-faire. Enfin, nous arrivons à ce qui nous intéresse, c'est à dire un service de livraison interne. La production de la farine est très automatisé et demande peu de personnel. En revanche, ce n'est pas le cas de la livraison où tout se fait à dos d'homme. 35 personnes sont ainsi dédiées à la livraison de la farine. Et au lieu de sous-traiter le transport, nous voulons le garder pour des raisons de qualité et de maîtrise de notre logistique.

Pourquoi avons-nous décidé de faire ce gros investissement ? Nos sacs pèsent 40 kg mais nous devons passer en 25 kg. Il y a eu une première évolution dans le mode de livraison de la farine. Il y a 20 ans, les trois quarts de nos farines étaient livrées en vrac avec des camions spécialisés et le reste en sac. Aujourd'hui, c'est l'inverse. Il a donc fallu s'adapter pour pouvoir produire ces sacs et les livrer. La 2^e révolution de notre métier, c'est l'histoire du poids des sacs, à savoir 50 kg avant 2008 puis 40 kg en 2009. Cette évolution s'est faite sans gros investissements mais le nombre de sacs progressait de 20% à volume égal. Et à partir de 2015, une nouvelle réglementation s'impose à nous avec des sacs de 25 kg et une nouvelle augmentation de 37% du nombre de sacs. A partir de là, il fallait complètement revoir notre logistique et nous avons fait appel à Michel Jacquot et la société Viastore pour préparer un projet innovant et important pour nous. »

L'impossible lissage d'un contenant déformable...

« J'ai accompagné Les Moulins Bourgeois depuis le tout début du projet. Pour comprendre, il faut savoir à quelle vitesse fonctionne cette supply chain très particulière. Les commandes arrivent vers midi. Nous réalisons l'optimisation des tournées dans Paris, puis nous chargeons les camions à partir de 13 heures pour un départ vers 2 heures du matin. Lorsque le chargement commence, 70 à 80% de la farine nécessaire n'est pas encore ensachée, ce qui est assez sportif. Les camions partent à deux heures du matin pour livrer les clients entre 4 h et 10 h du matin. La livraison se fait à dos d'homme, sac par sac. Il est donc très important de charger les sacs dans le bon ordre. On ne peut pas avoir à trier les sacs dans le camion à la porte du client, sachant que le camion très souvent bloque la rue.

Aujourd'hui, nous sommes en 40 kg. Le flux des 4 références principales part de l'ensacheuse vers le quai n°1. L'ensachage se fait en fonction du planning de livraison. De l'ensacheuse, un convoyeur amène les sacs dans le camion où un manutentionnaire les range en suivant le programme de la tournée. On insère dans la séquence des quatre références tout ce qui est « divers » (petites références, pubs ou sacherie), dans l'ordre de la tournée. Un seul quai ne suffit pas à charger tous les camions dans la fenêtre de temps. Un deuxième quai, plus manuel complète le dispositif. Mais avec le passage au sac de 25 kilos, deux quais ne suffisent plus. Pour l'ensacheuse, 25 ou 40 kg, la cadence est la même, ce qui implique que sa capacité ne peut plus répondre à la demande en temps réel. Pour le picking, c'est aussi 60% de sacs en plus à manutentionner ! Donc la capacité de chargement devient insuffisante et l'exposition aux risques de maladies TMS empirerait ! Que faire ? Il faut prendre le problème à la base et commencer par fixer clairement les besoins. Le boulanger est livré 2 à 3 fois par semaine et il n'a pas de capacité de stockage. Le dimensionnement se fera donc sur les jours de pointe car le lissage n'est pas possible. Les pointes sont



Michel Jacquot, de JLog Consult :

« Nous avons pu résoudre le problème de la dépalettisation de sacs à l'unité avec des robots ».

à Noël et au mois de mai où les camions ne peuvent pas circuler tous les jours. En pointe, nous livrons 15 000 sacs par jour, 6 000 lignes de commandes.

Trois camions devront être chargés en simultané. Voilà les grandes lignes du projet avec des objectifs qui n'ont pas varié, à savoir minimisation des risques TMS, une surface limitée et une fiabilité à toute épreuve pour un budget raisonnable.

Le problème, c'est quoi ? Le sac est un objet délicat à manutentionner car il est tout sauf carré et il se déforme. L'accumulation de sac sur convoyeur à rouleaux n'est pas fiable. La problématique est de produire avec une ou deux ensacheuses, d'accumuler un minimum pour pouvoir séquencer finement vers les 3 trois quais et coller à l'ordre de déchargement chez le boulanger. A priori, le passage par une palettisation intermédiaire n'a pas de valeur ajoutée. Nous avons fait une revue de multiples solutions possibles basées sur des sacs unitaires. Aucune n'a répondu à tous les critères. Nous avons donc dû reprendre à partir des schémas de picking sur palette. Le problème critique étant maintenant la dépa-

lettisation couplée avec l'ordonnancement fin de préparation. Une combinaison de robots et de tapis astucieuse pilotés par un algorithme ad hoc a résolu le problème. La solution est la suivante : Chacun des trois quais de chargement est alimenté par deux tapis A et B. Les tapis A collectent les flux principaux (6 réf) dépalettisés par un robot dédié par quai et équipé de préhenseur multi-sacs afin d'assurer une cadence suffisante. Les tapis B sont alimentés par un ensemble de 2 robots mobiles qui dépalettisent les référence de moindre rotation simultanément pour les 3 quais en respectant bien sûr les séquences par quai. Les emplacements de picking des robots sont eux-mêmes alimentés automatiquement par un système de navette depuis un magasin automatisé de palettes. Reste à piloter et synchroniser l'ensemble de ces ressources.

A l'issue d'un appel d'offre, nous avons choisi Viastore pour de nombreuses raisons. La première étant que cette société est intéressée par l'innovation et qu'il en a fallu plusieurs pour mettre au point le système. »

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS



Table ronde

Le 25 septembre dernier, Stratégies Logistique a organisé une conférence sur « la planification stratégique des entrepôts ». Nous rendons compte ici de la table ronde de fin de journée qui a permis de conclure cette conférence.



Stratégies Logistique : L'aire d'influence de Delta 3 est très importante puisqu'elle s'étend jusqu'en région parisienne. Est-elle due à son caractère multimodal ?



Emmanuel Favreuil : En partie oui, puisque le terminal de transport combiné de Delta 3 est un équipement original et que l'on ne trouve pas dans tous les sites logistiques comparables au nôtre. C'est évidemment différenciant pour nous et c'est un atout vis à vis de nos prospects. Les services en rail-route et en fluvial qui peuvent être offerts à la fois sur les liaisons aval et amont et les autres ser-

vices de cross docking embranchés fer en prévision ou la possibilité de faire du fret ferroviaire conventionnel, toutes ces solutions de report modal proposées sur le site sont absolument uniques.



S.L. : Sénart est l'un des territoires d'Ile de France les plus dynamiques, avec des entrepôts des années 1990 et maintenant avec une offre renouvelée. Allez-vous poursuivre votre politique d'entrepôts de grande taille ?



Frédéric Cavan : J'ai présenté ce matin la partie logistique de grande taille. On se focalise en effet souvent sur

des entrepôts au delà de 20 000 à 30 000 m² parce c'est celle que l'on voit le mieux mais finalement, nous implantons également beaucoup de petites logistiques avec des cellules de 1000 m². Sénart a donc une problématique de grands bâtiments mais a également d'autres logistiques à gérer, comme la logistique urbaine ou nos propres chantiers de VRD ou de promotions en logement. Ce sont des logistiques plus ponctuelles qui posent la question de l'approvisionnement en milieu urbain sur des chantiers de 300 à 400 logements. L'entrepôt n'est donc qu'une des facettes rencontrées par notre agglomération. Donc oui, il y aura des entrepôts logistiques de grande taille mais il y en aura des plus petits, jusqu'à des consignes en centre ville !



S.L. : Pascal Robot, vous êtes l'un des artisans de LOGIPARC 03, parc d'activités de 180 hectares en plein centre de la France qui se pose comme un pari. LOGIPARC 03 n'étant pas une activité de premier choix comparé à l'attractivité de Paris ou de Lyon, comment parvenez-vous à faire la différence ?



Pascal Robot : Si vous prenez le territoire français entre Paris et Lyon ou entre Paris et Toulouse, il n'y a pas de grands projets logistiques qui se soient développés. Il y en a un à Troyes avec des réimplantations d'entreprises dans la bonneterie mais il n'y a pas vraiment

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

de grands projets en France. La différence que nous apportons est que c'est un grand projet structurant faisant le pari de l'utilisation du transport ferroviaire.

Le pari sur le fer tient aux relations internationales que nous sommes en train de développer. Ensuite, nous comptons sur le développement des entreprises ferroviaires. Il y en a 340 en Allemagne contre seulement 36 en France. Il y a une marge d'évolution importante et ensuite LOGIPARC 03 est à 8km de Moulins dans une zone quasiment sans habitations, ce qui nous permet d'accepter du stockage Seveso. Or à Paris ou Lyon, les tentatives de disposer du Seveso ont avorté. Nous nous positionnons donc sur une grande surface embranchée fer avec un opérateur ferroviaire qui sera le premier moteur de LOGIPARC et une acceptation du Seveso qui est devenue une denrée rare. J'ai présenté LOGIPARC 03 ce matin à 17 entreprises de la chimie et j'ai été bien accueilli parce que certaines entreprises sont sous la contrainte et seront amenées à prendre des décisions rapides sur de nouveaux entrepôts. Voilà ce qui nous différencie des autres parcs.



S.L. : Le changement de position d'IDI Gazeley, passé de simple développeur à développeur-investisseur a-t-il eu une influence sur votre projet de dévelop-

pement de l'entrepôt Toys R Us ?



Vincent Gourlin : Au tout début du démarrage du projet Toys R

Us, nous nous appelions encore Gazeley mais nous avons déjà une idée sur la vision de notre nouvel actionnaire, et notre nouvelle stratégie. Le projet a donc été conçu dans une logique de vision long terme avec un bâtiment fait pour durer et évoluer. Gazeley a toujours conçu des bâtiments dans une logique de pérennité, à savoir des bâtiments de qualité avec des locataires de premier rang, gage de création de valeur à long terme.

Le projet Toys R Us a donc été conçu dans cette logique afin d'être conservé en patrimoine dans le fond IDI Gazeley. Dès le début, nous avons démarré ce projet ensemble et nous continuerons ensemble dans la durée. En effet, ce bâtiment représente le cœur de l'activité industrielle et tertiaire, capable d'accompagner la stratégie de Toys R Us France à long terme. Pour un tel projet, le développement est bien entendu la phase la plus critique car c'est là qu'on interface le process industriel avec l'immeuble. Ensuite vient la livraison clef en main et l'utilisation au quotidien. Le fait d'avoir démarré ce projet en prenant en compte dès le début toutes les contraintes opérationnelles de Toys R Us, nous permet ainsi d'offrir un outil parfaitement adapté et évolutif.



S.L. : En quoi les Moulins Bourgeois représentent un futur de la logistique ?



Jean-David Attal : Parce que l'installation est d'un grand e compacité. Même lorsque de grandes zones de stockage sont développées, on se pose toujours la question de la compacité du stockage. En France, on a plutôt investi pour automatiser la préparation de commandes et plutôt peu le stockage et nous sommes en retard de ce point de vue là, mais l'évolution est en train de se faire. C'est un des points forts de ce projet Moulins Bourgeois.

Le deuxième point fort est une ergonomie irréprochable. On parle beaucoup de cela mais c'est peu rentré dans les faits et ce qui a rendu obligatoire le passage des Moulins Bourgeois est que la profession a imposé des sacs de 25 kg. Il y a une explosion des flux lié à la taille des sacs. C'est une tendance lourde, en particulier lorsque le produit est lourd et volumineux, de penser non pas jusqu'à la zone d'expédition, mais jusqu'à l'arrivée des charges, dans le bon ordre, directement dans ou devant les camions.

La troisième chose que je peux dire pour répondre à votre question est la mesure du temps de cycle. Une entreprise qui prend ses commandes en milieu de journée et qui livre dans

nuit qui suit, ce n'est pas fréquent. Mais il y a beaucoup de professions qui veulent aujourd'hui préparer un camion en moins de 30, 40 minutes ou 1 heure de temps. Dans le cas des Moulins Bourgeois, c'est 45 minutes ! La problématique est alors : jusqu'à quelle heure puis-je prendre une commande qui partira encore aujourd'hui ?

Pour ces trois raisons là, le projet Moulins Bourgeois se trouve à l'avant garde des motivations de la logistique.



S.L. : Et quel est le futur de la logistique ?



Jean-David Attal : Laissez-moi reprendre une question d'un client : « vous, les concepteurs de systèmes, combien de temps continuerez-vous de vous concentrer uniquement sur la préparation des commandes qui représente moins de la moitié de l'effectif de l'entrepôt, alors que pour la faire fonctionner, j'ai besoin de toute une équipe pour faire bouger des produits autour » ? Le futur proche, c'est la prise en compte de tous les flux de la réception (ou sortie de production) à l'entrée dans le camion, avec trois axes : efficacité et productivité, raccourcissement des temps et ergonomie. Allez voir des zones de réception ou d'expédition et vous comprendrez pourquoi.



S.L. : Delta 3 va doubler de taille dans les années qui

viennent. Quelle typologie d'entreprises vous recherchez et avec quels avantages compétitifs ?



Emmanuel Favreuil :

Toutes les entreprises intéressées par une implantation sur le site seront les bienvenues. La question est plutôt quelles seront leur nature et leurs activités ou leur façon de s'organiser. Dans notre région, nous savons que nous attirons plus facilement la grande distribution. Nous pressentons que, dans l'avenir, il y aura moins cette distinction nette entre production et stockage. Nos prospects n'ont plus forcément la volonté de tout séparer, alors que cette position était proscrite depuis un certain nombre d'années. Après, il faut penser à des opérations de montage et d'assemblage associées à la fonction logistique. La question de l'impression 3D a été évoquée aujourd'hui et pourrait aussi impacter l'organisation des activités et donc la conception des bâtiments. Il faut donc rester ouvert à faire évoluer nos produits, notre offre et nos services.



S.L. : Les entrepôts de demain seront-ils tous multimodaux ?



Emmanuel Favreuil :

Imaginer cela serait un doux rêve. Je ne pense pas que l'on ira vers cela parce que les activités des utilisateurs ne sont pas toutes propices à la multimodalité. Le e-commerce par exemple interpelle à ce propos dans la mesure où le traitement des flux est multi-sources, multi canaux et multi approvisionnement.

Le multi-modal est beaucoup plus facile avec la massification des flux mais il reste de nombreux segments de clients pour lesquels le multimodal reste pertinent. La multimodalité ne doit pas être conçue comme des équipements spécifiques attachés à chaque entrepôt. En effet, il n'est pas pertinent d'imaginer que les entrepôts de demain devront tous être embranchés fer ou disposer d'un quai fluvial.

En revanche, le développement d'infrastructures de report modal mutualisées disposant de services rail-route et fluviaux diversifiés, fiables, pérennes et économiquement adaptés sera un atout pour attirer l'implantation d'entrepôts dont les exploitants trouveront avantage à utiliser les services de report modal.

Si nous arrivons à donner de bonnes conditions d'accueil à des entreprises pour lesquelles le multimodal est pertinent, nous aurons de belles marges de progression. Dans les années 1970, de nombreux entrepôts ont été embranchés fer et pourtant, il n'y

a eu aucun train. Cela n'a pas grand sens, car ce n'est pas l'infrastructure qui fait venir le business. Il ne suffit pas d'implanter une voie ferrée sur un entrepôt pour qu'un opérateur ferroviaire arrive et qu'il y ait un flux pertinent en multimodal. Il faut un opérateur qui va prendre le risque commercial et va amener les marchandises par un mode alternatif. Il faut donc sérieux des investissements et des sites pertinents.



S.L. : Y a-t-il une logistique urbaine possible pour des entrepôts situés à 30 km de Paris ?



Frédéric Cavan : Nous allons prendre la question sous plusieurs angles. Premièrement, je répondrai oui puisque nous avons quelques exemples de logistique urbaine à partir de Sénart. Celui de Samada par exemple sur lequel nous communiquons depuis six ans. Il permet de relier Combs la Ville à Paris par le train. Mais c'est le seul connu jusqu'à présent depuis six à sept ans. Ceci dit, Sénart est un des maillons de la logistique urbaine de la région parisienne. Si vous prenez Intermarché, Leclerc ou Samada, chacun a sa logique et des fonctions d'entrepôts qui répondent à des logiques nationales, régionales ou locales. Donc oui, Sénart répond à cette logique de

logistique urbaine de l'Île de France. L'évolution des réglementations comme le péage sur le périphérique s'il devait un jour être mis en place aura des impacts sur le positionnement des entrepôts à court, moyen et long terme sur le Grand Paris. Certains préféreront être le long de l'A86 avec des fonciers beaucoup plus chers parce que les coûts de la logistique diminuent en se rapprochant, mais d'autres préfèrent se positionner le long de la RN104 ou plus loin.



S.L. : Vous avez une offre foncière de 180 hectares dont

120 hectares disponibles, à qui destinez-vous ces surfaces et quelles sont vos cibles ?



Pascal Robat :

Comme je l'ai dit tout à l'heure, l'aspect ferroviaire a une grande importance et nous nous adressons tout d'abord à des entreprises qui ont des flux ferrés à gérer. Depuis sept ans, nous avons rencontré un certain nombre d'entreprises qui sont des utilisateurs partiels du ferroviaire en Allemagne et en Espagne et qui auront obligations de trouver des solutions pour diminuer leurs émissions de CO2. Ces entreprises ont subi le contre-coup de la crise de 2008. Elles estiment que les volumes reviendront au plus tard en 2020 et nous avons en gestation un grand pro-

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DES ENTREPÔTS

jet dans le monde de l'automobile. Ensuite, j'ai évoqué tout à l'heure ce besoin de stockage avec servitude (Seveso ndlr). Nous nous orientons sur le stockage locatif Seveso de produits conditionnés. Partant de là, on peut aussi travailler dans le monde du transport de produits surgelés puisque c'est l'ammoniac qui est utilisé pour produire le froid. Nous travaillons enfin auprès des réseaux allemands d'entreprises qui sont en déficit de structure à température négative sur la France. Nos relations avec l'Allemagne sont denses dans les domaines de la pharmacie, de la chimie et de la cosmétique.



S.L. : IDI Gazeley cherche à acquérir des bâtiments logistiques et est en passe de réaliser une acquisition. Vous cherchez quels types d'entrepôts et sur quels emplacements ?



Vincent Gourlin : Dans la stratégie d'IDI Gazeley, l'idée

est de devenir un opérateur global pour accompagner des clients sur l'ensemble des territoires, avec des surfaces de bâtiments assez importantes. Le chiffre qu'il faut atteindre de 1.5 million de m² en France pour être un acteur significatif a été évoqué, tant par des développements en propre que par le rachat de bâtiments existants. Du coup, nous nous focalisons

essentiellement sur l'acquisition de bâtiments sur lesquels nous pourrions apporter de la valeur. Ils ont nécessairement un positionnement géographique intéressant, c'est à dire prime, pour attirer des locataires de premier rang.



S.L. : Vous avez noué un partenariat avec I-trans, pôle d'excellence dans le domaine du matériel ferroviaire et vous pilotez un groupe de travail sur la co-modalité en matière de fret ferroviaire. Qu'attendez-vous de ce partenariat ?



Emmanuel Favreuil : L'intérêt que nous voyons dans cette démarche est de pouvoir se prononcer sur des projets innovants en matière de co-modalité et donc d'observer le travail de prospective qui peut être fait en matière d'innovation à la fois sur les matériels mais aussi sur les systèmes et sur l'organisation. Cela nous met en condition sur les pistes futures d'amélioration de traitement de systèmes dans la chaîne logistique. Nous pouvons intégrer cela dans nos propres réflexions et imaginer des services nouveaux à proposer à nos clients.

Parmi ces pistes, nous en avons proposé une qui est de savoir par quel autre moyen que routier nous pourrions acheminer des marchandises dans les

cœurs d'agglomération par la voie fluviale ou ferroviaire. Cela nous amène à une réflexion lourde. L'objectif étant de mettre autour de la table tous les acteurs intéressés par cette question. Il y a besoin d'une entreprise ferroviaire pour effectuer la traction, besoin d'un prestataire logistique pour acheminer les marchandises sur les lieux de vente, et enfin besoin d'un chargeur ou d'un distributeur.



S.L. : Vous voulez refaire le coup de Monoprix à Lille en somme ?



Emmanuel Favreuil : Ce n'est pas refaire le coup de Monoprix mais cela s'inspire d'une réflexion identique. Il faut cependant à chaque fois repartir d'une page blanche pour définir où nous voulons aller et voir quelles sont les solutions techniques qui permettent de modéliser un flux logistique nouveau, de regarder le coût complet de cette opération et de voir si cela a un sens économiquement acceptable. La difficulté de ce projet est de travailler à livres presque ouverts mais nous avons la perspective de travailler en mutualisant des flux. Le sujet n'est pas simple mais cela ne le rend pas inintéressant. Je pense que cette démarche va démarrer avec un seul chargeur et lorsque nous aurons prouvé la perti-

nence du modèle, nous ferons rentrer de nouveaux acteurs.



S.L. : Comment Sébart va s'inscrire dans le Grand Paris en cours d'élaboration ?



Frédéric Cavan : Nous sommes un des acteurs du Grand

Paris. Sébart a eu l'occasion de signer en 2013 un contrat de développement territorial (CDT) et ne peuvent signer des CDT que des territoires qui sont sur le grand huit, ce métro qui fait un 8 et qui va desservir la petite couronne. Vous allez me faire remarquer que Sébart n'est pas sur le grand 8 mais dans le cadre des perspectives d'implantation d'une gare TGV sur l'interconnexion Sud à Lieusaint sur Sébart nous sommes concernés au même titre que Massy ou Orly. C'est à ce titre que nous avons signé ce CDT parce que les investissements sont suffisamment lourds pour y associer des logements et de l'emploi. Sébart étant une opération d'intérêt national doit contribuer à l'échelle de l'Île de France à la production d'environ 1000 logements par an, ce que nous faisons depuis 40 ans, mais en même temps accueillir de l'emploi avec des bureaux, des locaux d'activité, les commerces ainsi que la logistique. Et dans le cadre du Grand Paris, Sébart s'est posi-

tionné sur une thématique qui est l'innovation logistique. Depuis 20 ans, nous avons contribué à assurer la desserte du bassin parisien en accueillant des bâtiments logistiques. On prévoit aujourd'hui de créer 500 000 m² supplémentaires, voire plus. Nous avons les fonciers qui peuvent permettre d'aller plus loin, mais il faut que les élus et la population souhaitent le faire. La commercialisation va se faire sur une période maximale de dix ans, compte tenu du fait que nous travaillons sur des macro-lots et qu'il existe une demande pour ces grands lots.

En revanche, l'enjeu pour nous est de travailler sur l'innovation logistique avec la logique d'associer les écoles d'ingénieurs, le pôle de compétitivité Nov@log ou l'école d'ingénieur Icam dans le but d'apporter de la valeur ajoutée.

Il faut que Sénart soit un lieu d'expérimentation pour précisément servir le Grand Paris. Les villes nouvelles ont souvent été des lieux d'expérimentation dans le logement, où nous travaillons en ce moment sur des bâtiments passifs. Atteindre ce niveau de performance énergétique est sans doute plus compliqué en logistique et pas toujours pertinent, mais nous voulons en tout cas être identifié comme le pôle d'excellence en innovation logistique du Grand Paris. Le Club Innovation comporte une cinquantaine de personnes mais il n'est pas propre à Sénart. Toutes les structures sont donc bienvenues sur notre terri-

toire pour créer et tester de nouveaux produits. Le club est un terrain fertile pour organiser cette rencontre entre des offreurs de solutions et des utilisateurs.



S.L. : En quoi LOGIPARC 03 s'inscrit dans des flux de réseaux internationaux ?



Pascal Robat : Nos relations avec le port de Tanger par exemple

date de plusieurs années. Nous avons eu l'occasion de nous entretenir longuement avec eux sur le rôle du port de Tanger dans l'avenir. Ce qui se dessine aujourd'hui est qu'il aura un rôle de hub. Dans ce contexte, nous avons pris contact avec le port de Sète qui était en grande difficultés il y a 7 ans et qui a été repris par la région Languedoc Roussillon il y a 5 ans avec un projet d'investissement de 300 millions d'euros et la volonté de sortir de leur hinterland classique : Montpellier et la montagne, Marseille à l'Est et Toulouse à l'Ouest. Ils ont décidé de franchir l'Auvergne et le Massif Central pour étendre leur hinterland à Moulins. Et cela nous intéresse beaucoup parce que nous voudrions recevoir à Moulins des flux qui arrivent de Tanger. Et – c'est tout frais ! – il y a une ligne de conteneurs qui s'ouvre entre Tanger et Sète. Notre objectif avec notre opérateur ferroviaire est de mettre en place une

ligne entre Sète et Moulins pour remonter les flux.

Cette démarche est la même avec le port de Nantes, qui compte beaucoup sur le short sea shipping que réalisera Tanger sur la façade Atlantique. Nantes a aujourd'hui un hinterland qui s'arrête à Angers et cherche aussi à étendre son hinterland vers Moulins. Ils ont même cofinancé l'étude de faisabilité de LOGIPARC et nous comptons aussi sur Nantes pour tirer des flux sur le centre de la France.



S.L. : Qu'est-ce qui pousse un industriel ou un distributeur à automatiser ?



Jean-David Attal : En France, fondamentalement,

lorsque l'automatisation des entrepôts a démarré à la fin des années 1980, il s'agissait de diviser par deux le nombre de personnes. Aujourd'hui, les motivations ont changé : le multimodal, le multicanal, les besoins d'évolutivité, sont passés par là. Il y a plein d'autres raisons que la pure productivité. Aujourd'hui, certains entrepôts ne peuvent voir le jour qu'automatisés. Il n'y a pas que les contraintes réglementaires car la nature du business peut influencer. Quand vous faites du e-commerce, au lieu d'avoir 100 commandes de 20 produits, vous avez 1000 commandes de 2 produits, vous ne pouvez pas vous en

sortir avec quelqu'un qui va faire le tour du magasin. Certaines manières de gérer votre activité ne peut désormais se faire qu'en assistant l'homme.



S.L. : Les Moulins Bourgeois sont dans une situation très

tendue. Y a-t-il un plan B ou non ?



Jean-David Attal : Vous avez trois transstockeurs. Si deux d'entre

eux tombent en panne, vous arrivez quand même à livrer les commandes du jour. Vous avez cinq robots. Si l'un d'entre eux tombe en panne, vous arrivez à livrer, un peu moins vite mais vous arrivez quand même à livrer une journée moyenne. Mais regardez une centrale nucléaire : les pièces de rechange sont livrées par un système automatisé. Les équipementiers automobiles disposent également de ce type d'installation parce qu'il faut livrer vite. Quand vous fabriquez une automobile, les portières arrivent de façon synchrone avec un takt time de 30 secondes et si vous avez 1 minute de défaillance, c'est 1000 euros de pénalités. Dans notre système, dès qu'une machine a un peu plus de difficultés à effectuer son mouvement, on reçoit un mail qui lance un message d'anomalie. On intervient donc longtemps avant la dégradation de l'opération. ■