

Le transport, « moteur » de la chaîne logistique

Pascal Devernay

Chef de Service Logistique Industrielle, RENAULT

S'il est vrai que la logistique doit être globale et intégrée, il est non moins vrai que le transport constitue le véritable « moteur » de cette logistique : sans une organisation de transport fiable, réactive, flexible et économique, la logistique devra faire appel à des moyens coûteux en surfaces, manutentions, magasinage, systèmes d'information pour satisfaire les exigences de ses clients. L'analyse du cas de la logistique d'approvisionnement de RENAULT Automobiles en Europe en constitue la démonstration.

La logistique d'approvisionnement des usines RENAULT

Cette logistique d'approvisionnement a pour mission de livrer à chaque poste de travail de la chaîne de montage, au moment nécessaire, les composants qui doivent être montés sur le véhicule passant en chaîne. Il est par ailleurs utile de savoir que les véhicules sont tous produits selon la commande des concessionnaires, en fonction de leurs besoins spécifiques, en recherchant le délai le plus court avec une grande diversité de l'offre et de la fabrication (plusieurs dizaines de milliers de véhicules différents).

Cette logistique constitue donc un ensemble complexe que peuvent illustrer quelques chiffres :

- 23 usines clientes en France, Espagne, Portugal, Belgique, Slovénie et au Mexique
- 1200 sites fournisseurs
- 50 000 références de pièces
- 550 000 demandes de livraison émises chaque mois vers les fournisseurs
- 2 800 camions et wagons par jour
- 1,6 milliard de francs de dépenses annuelles de transport

Une politique basée sur les principes du Juste-à-Temps et de la Qualité Totale

Pour répondre aux problèmes posés par cette complexité, RENAULT a fondé sa logistique d'approvisionnement sur les principes du Juste-à-Temps et de la Qualité Totale :

- La logistique a pour client le poste de travail ; elle doit le satisfaire :
 - en qualité, en respectant, bien entendu, la qualité des pièces, mais aussi en supprimant les opérations inutiles pour l'opérateur : déplacement, déballages, évacuation de déchets d'emballages, gestes superflus ou pénibles.
 - en délai, en approvisionnant les pièces avec la fréquence demandée, au bon moment, sans avance ni retard
 - au moindre coût
- Pour répondre simultanément à ces exigences de coût, de qualité et de délai, l'organisation logistique s'appuie sur le développement du flux direct
 - en interne des usines où la cible est de livrer les pièces sans rupture de charge entre le déchargement du camion et le poste de consommation, sans passage par un magasin, sans opérations administratives

→ à l'extérieur des usines où la cible est également la suppression des ruptures de charge, l'absence de stockage intermédiaire et le minimum de manutentions ; il serait inefficace de supprimer les opérations inutiles à l'intérieur des usines pour les transférer simplement à l'extérieur sous une autre responsabilité sans diminution des coûts.

L'organisation logistique vise également la réduction des déchets, ce qui conduit à généraliser l'utilisation des emballages durables et implique de traiter les flux de retour de ces emballages vides au même titre que les flux de composants.

La mise en œuvre de cette politique a, en particulier comme but la réduction des coûts, en même temps que celle des temps d'écoulement des produits et des délais ; le coût global, sur l'ensemble des flux de composants et d'emballages et des flux administratifs, depuis le fournisseur jusqu'au poste de consommation de la pièce doit être réduit en permanence et constitue une mesure essentielle de la qualité de mise en application des axes de progrès.

Une mise en application différenciée selon les types de pièces :

Pour les fonctions du véhicule volumineuses et diversifiées telles que les sièges, le poste de conduite, les boucliers, le réservoir, les câblages,.... le partenariat avec les équipementiers conduit de plus en plus à un travail commun de conception. Celui-ci comporte une analyse du produit et de son processus d'élaboration qui permet de déterminer la localisation optimale des opérations successives de fabrication du produit. Ainsi, l'équipementier sera par exemple amené à concentrer sur un seul site central les opérations nécessitant des moyens lourds qui seront utilisés pour plusieurs sites clients et à approcher des usines clientes, dans des unités dédiées, les opérations créatrices de diversité et de volume, et par conséquent génératrices de coûts logistiques élevés. La prise en charge par un équipementier de l'assemblage de la fonction complète, à proximité de l'usine de montage automobile lui permet d'améliorer sa compétence sur le produit et son intégration dans la voiture et, par conséquent, sa performance de conception. Cette démarche a démarré il y a plus de 10 ans avec la fabrication des sièges à quelques kilomètres des usines d'assemblage et a été étendue à d'autres fonc-

tions (boucliers, panneaux de porte, pédaaliers, tuyaux de frein, roues,...). Dans tous ces cas, les pièces sont livrées dans l'ordre de fabrication des voitures sur chaîne, ce qui permet un flux totalement direct entre le fournisseur et le poste de consommation.

L'expérience récente de certains constructeurs a montré l'intérêt économique de rassembler dans une même zone, à toute proximité de l'usine cliente l'ensemble des activités de ces différents fournisseurs. Ceci permet en particulier de bénéficier de la prise en charge par l'équipementier de la fonction complète, de sa conception à sa fabrication, sans pénaliser les coûts logistiques par la distance et une rupture de charge supplémentaire. Cette solution est, par ailleurs, souvent associée à la prise en charge des opérations logistiques par un prestataire unique en charge de l'ensemble de la logistique de ce « parc fournisseur ». Une première approche de ce type est menée actuellement à l'usine RENAULT de Flins : Plastique Omnium s'implante sur le site même de l'usine pour réaliser les opérations de finition, d'assemblage et d'encyclage des boucliers, panneaux de portes et d'autres pièces d'habillage.

Pour les petites pièces telles que visserie, agrafes de fixation, RENAULT dispose au travers de sa filiale SOFRASTOCK d'un centre logistique unique qui assure quotidiennement la distribution de ces pièces vers toutes les usines : ainsi les pièces sont acheminées directement de l'entrée de l'usine jusqu'à leur point de consommation au poste de travail. Cette solution est particulièrement intéressante du fait de la forte valeur ajoutée logistique et du faible coût de transport lié à la nature des pièces.

Pour toutes les autres pièces, RENAULT a également pris progressivement depuis cinq ans le pilotage de la logistique externe en passant en prix départ, en s'appuyant sur une structure logistique qui assurait les flux inter-usines (moteurs, boîtes de vitesse, pièces de tôlerie, ...) et en la faisant évoluer.

Les objectifs majeurs ont été :

- **la baisse des coûts** et leur ajustement permanent et total aux variations d'activité,
- **l'augmentation des fréquences de livraison** de manière à ce que tout fournisseur qui livre en moyenne plus d'un mètre cube par jour livre tous les jours (ainsi, plus de 98 % du volume de pièces est livré à fréquence quotidienne et la livraison multiquotidienne a également été développée),

● **la programmation horaire des transports** avec un délai horaire garanti permettant aux usines le lissage de leurs réceptions et l'ajustement au plus juste de leurs stocks : près de 80 % de l'activité est programmée.

Pour répondre aux objectifs de progrès : en priorité une organisation de transport performante

Ces objectifs n'ont pas été atteints en demandant aux fournisseurs de mettre à disposition des stocks à proximité des usines clientes, mais en s'appuyant d'abord sur une organisation transport très performante et en ne faisant appel à des prestations logistiques qu'en cas de stricte nécessité, conformément aux axes de notre politique logistique.

L'activité de transport est organisée, pilotée et contrôlée par une direction centrale et les opérations sous-traitées en totalité à des entreprises de transport, RENAULT n'exploitant plus de moyens propres.

L'organisation du transport a essentiellement consisté dans un premier temps à analyser les différents flux pour mettre en place chaque fois que possible un circuit programmé, confié à un transporteur, sélectionné dans le panel des transporteurs de RENAULT par un appel d'offre, sur la base d'un cahier des charges précis. Nous exploitons actuellement plus de 750 circuits de ce type dont nous assurons en permanence l'adéquation aux volumes à transporter afin d'obtenir un taux de remplissage maximal. Ces circuits sont, en priorité, une liaison directe entre un fournisseur et une usine ; mais il est souvent nécessaire, pour respecter les fréquences demandées, d'organiser des « collectages », c'est-à-dire la tournée d'un même camion chez plusieurs fournisseurs.

Les transports non couverts par ces circuits parce que trop aléatoires (soit environ 20 % de l'activité) font l'objet de demandes de transport par le fournisseur auprès de la structure centrale de RENAULT, qui les fait réaliser avec un délai de 24 heures.

Nous verrons que, dans le cadre du partenariat, les transporteurs prennent une part de plus en plus importante dans l'organisation des transports et dans le contrôle de l'activité.

La performance du transport repose sur la qualité des organisations, mais aussi, et peut-être surtout, sur celle du panel de transporteurs chargés de la mettre en œuvre. Ainsi

RENAULT travaille avec un nombre limité de transporteurs (60 dont 30 réalisent plus de 80 % du chiffre d'affaires) sélectionnés sur des critères de compétitivité, de qualité, de réactivité face à la demande et de qualité du management. Nous voulons travailler avec des transporteurs ayant un niveau satisfaisant de rentabilité et dont la dépendance vis-à-vis de RENAULT ne soit pas excessive (moins de 30 %).

Pour des raisons évidentes, tenant à la sécurisation de nos approvisionnements, nous portons un effort tout particulier sur l'amélioration des processus qualité.

Ainsi, ont été développés un audit d'aptitude qualité et une mesure de la performance de chaque transporteur, et nous demandons également aux transporteurs de nous communiquer les résultats d'autocontrôles effectués par les conducteurs sur la ponctualité et le remplissage des moyens de transport.

La nécessité et le développement d'un partenariat avec les transporteurs

Au-delà des règles de fonctionnement, les objectifs ambitieux de performance que nous nous sommes fixés ne pourront pas être atteints si nous ne développons pas avec les transporteurs travaillant sur nos flux une relation que nous pouvons qualifier de partenariale.

Cette relation a été dans un premier temps testée et mise en œuvre sur les flux entre la France et l'Espagne. L'importance de ces flux : un coût annuel de 350 millions de francs, un volume de plus de 100 camions et 20 wagons par jour dans chaque sens, déséquilibré au profit du sens Nord-Sud, rendait indispensable la mise en place d'une organisation cohérente, au coût le plus bas et avec un niveau de fiabilité très élevé. La solution retenue a été de travailler avec un groupe de 10 entreprises : 6 transporteurs routiers français et 3 espagnols auxquels est venu se joindre un opérateur ferroviaire constituant le « club des dix ».

Un travail en transparence a été structuré à partir de commissions et de réunions plénières de membres du club sur :

- les organisations techniques : le club des dix a ainsi été précurseur sur la mise en place de relais,
- la qualité : c'est avec le club qu'ont été testés et mis au point les outils qualité appliqués à l'ensemble des transporteurs,

- les prix et la productivité : un partenariat durable nécessite une transparence sur les prix de revient et la définition de plans de productivité dans une relation « gagnant-gagnant »,
- l'organisation de la cellule de crise qui a permis de sécuriser les approvisionnements des usines lors des grèves, intempéries, ...

La participation d'un opérateur ferroviaire a pour objectif le développement concerté des différents modes de transport : route, fer et multimodal. Ont ainsi pu être réalisés :

- le développement d'un transport ferroviaire performant dans laquelle tous les acteurs ont écouté et pris en compte les attentes de leur client RENAULT et mis en œuvre une réelle démarche de progrès continu sur les coûts et les délais,
- la mise au point de wagons et caisses mobiles adaptées aux besoins de l'industrie automobile pour le transport multimodal de grand volume.

Pour les flux entre la France et la Slovénie, une organisation similaire fonctionne avec deux transporteurs slovènes et deux transporteurs français.

Une approche nouvelle : la « Régionalisation »

Il est à noter que les organisations adoptées par RENAULT dans le cadre du Juste-à-Temps favorisent, par leur régularité et par les possibilités d'organisation qu'elles offrent, le respect de la législation du transport et la mise en œuvre du contrat de progrès.

Mais, face aux exigences de RENAULT en matière de coût, les progrès sur la baisse des coûts de revient kilométriques deviennent de plus en plus difficiles. Il est donc nécessaire de trouver des zones de progrès nouvelles et pour cela d'augmenter la responsabilité des transporteurs et de leur offrir la possibilité de travailler avec RENAULT sur l'amélioration de processus plus complets, dans une démarche où chacun trouve un intérêt.

C'est le sens de l'organisation par région ou « régionalisation », entreprise depuis 1995 et qui consiste à :

- confier à un transporteur unique l'ensemble d'une région et lui déléguer l'organisation du transport de cette région, sa responsabilité ne portant plus sur une mise en œuvre de moyens, mais sur la réalisation d'une prestation d'approvisionnement,
- mettre en place les mécanismes de progrès continu et de partage de la productivité.

Ce mode de fonctionnement permet au transporteur partenaire de trouver des synergies avec ses autres flux, de mettre en place des organisations plus durables, de massifier son activité ; il est par ailleurs souvent, auprès du terrain, mieux placé que RENAULT pour optimiser et flexibiliser les organisations de transport. Il présente l'avantage pour RENAULT de simplifier ses structures, de se centrer sur les tâches où sa valeur ajoutée est la plus importante et de réduire les coûts par la massification des flux et la bonne utilisation de la capacité de progrès du transporteur qui devient une force de proposition.

Transport et prestations logistiques, une réponse complète pour la logistique externe

L'organisation du transport en flux direct ou collectage ne permet pas toujours d'atteindre de manière économique le niveau de fréquence requis par le poste de travail. Il est donc nécessaire dans certains cas de faire appel à des prestations logistiques. Celles-ci visent essentiellement :

- à permettre l'optimisation du transport en quotidien par le passage à quai dans un centre de groupage des livraisons des fournisseurs de faible volume ; cette opération est le plus souvent réalisée par le transporteur en charge d'une région dans le cadre de la régionalisation,
- à permettre le passage d'une fréquence quotidienne à une fréquence multiquotidienne pour les pièces de faible volume ; la prestation est alors réalisée par un prestataire logistique implanté à proximité de l'usine cliente ; dans ce centre de préparation logistique sont réalisées des opérations de préparation de commande, à partir des réquisitions de la chaîne de montage, de manière à livrer les pièces directement au poste de travail, sans rupture de charge ni opération administrative à l'intérieur de l'usine cliente.

Dans certains cas, RENAULT a pu profiter de la proximité de certaines usines entre elles pour implanter un centre de préparation logistique commun à plusieurs usines : c'est le cas dans le Nord de la France pour les usines de Douai, Maubeuge et deux usines de composants mécaniques et, également, en Espagne pour les usines de Palencia, Valladolid et une usine de fabrication de moteurs.

Conclusion

Les progrès réalisés au cours des dernières années en matière de logistique pour répondre aux exigences croissantes des chaînes de montage et de réduction des coûts ont été très importants. Ceux qui restent à réaliser, en particulier en matière de coûts, le sont tout autant. Ils ne pourront pas se réaliser dans le cadre d'une relation client-fournisseur classique, il

nous faut imaginer et mettre en œuvre avec l'ensemble des prestataires logistiques de nouveaux modes de partenariat, aller plus loin dans ce domaine, permettre à ces prestataires de devenir de réelles forces de proposition au service du progrès, flexibiliser en déléguant plus, maîtriser totalement la qualité, inventer de nouvelles formes d'organisation. RENAULT en a la volonté ; ses partenaires en sont capables.