



# Vallourec do Brasil

**La Supply chain, de l'Europe à l'Amérique !**

**Sélectionné par Renault pour l'accompagner dans son implantation brésilienne, Vallourec Composants Automobile intègre le cercle très fermé des équipementiers de rang 1. Pour réussir ce challenge et garantir à son client une qualité de service juste à temps, l'entreprise va concevoir une supply chain transatlantique synonyme de vitesse, fluidité, ponctualité et robustesse.**

Fin des années 90, accompagner Renault sur le continent sud américain représente un multiple défi pour Vallourec Composants Automobile (VCA).

Un défi stratégique et technique tout d'abord : de simple fournisseur de composants pour Renault en France, Vallourec est retenu comme équipementier majeur, fournisseur de modules d'assemblage.

Un défi géographique car l'entreprise doit s'implanter dans une région éloignée, sans base locale au démarrage. Un défi dans le temps également, la période écoulée entre la décision de Renault et les premières livraisons ne devant pas excéder un an.

Enfin, un défi industriel important sur lequel Vallourec va se faire accompagner par Proconseil : l'entreprise doit se situer au plus haut niveau en terme de performance logistique globale, avec la mise en place d'un dispositif conjuguant approvisionnements mondiaux, production en flux tendus et livraisons synchrones.

## Un cahier des charges qui repousse les limites

La complexité croissante des modules fabriqués et livrés par les fournisseurs aux constructeurs automobiles implique une forte diversité de composants et un nombre élevé d'options et de déclinaisons. La seule solution logistique envisageable consiste alors à livrer le produit demandé dans l'ordre de son montage sur la chaîne automobile. C'est le principe du « flux synchrone » :

toute demande unitaire du constructeur parvenant à Vallourec au rythme d'entrée des véhicules sur cette chaîne - toutes les 3 minutes - doit être satisfaite dans un délai de quelques dizaines de minutes.

Dans ce cadre, le plus petit retard de livraison est très pénalisant car il peut conduire à l'arrêt de la chaîne du constructeur. Chaque phase doit donc être optimisée, afin de prévenir le moindre dérapage du système.

## Concevoir la chaîne logistique globale

Au-delà de cette boucle synchrone, avec les équipes de Vallourec, Proconseil va alors imaginer une organisation permettant d'articuler l'ensemble des maillons de la chaîne logistique globale, de la France au Brésil.



Ces maillons sont très divers : trente références à fabriquer et à livrer en synchrone, cinq activités internes de production à gérer, deux flux

d'approvisionnement à organiser pour une centaine de composants provenant du Brésil et d'Europe, un prestataire logistique à manager... avec la nécessité de concilier des temps de réponse très variables : de 40 minutes à dix semaines !

L'ensemble des processus de base est donc élaboré; chaque étape est détaillée comme, par exemple, les processus de dédouanement : variables d'un transitaire à l'autre, ils peuvent impacter fortement la durée d'une boucle.

Un système d'information est bâti autour de plusieurs axes : un dispositif relatif aux commandes pluriquotidiennes du constructeur, un ERP pour la gestion des stocks, la production, le calcul des besoins ainsi que pour tous les aspects comptables et gestion, un système d'émission des ordres de réapprovisionnement vers l'Europe et le Brésil et des dispositifs visuels et d'interfaces avec le système informatique pour les flux internes.

Enfin, l'ensemble des opérations liées au démarrage « physique » - achat des moyens de manutention et de stockage, approvisionnement des premiers composants - est défini.

Tous les aspects de cette nouvelle Supply Chain Globale sont donc étudiés puis mis en œuvre.

Dans ce cadre, la création d'un site de production synchrone va constituer l'un des piliers de la réussite.



## Bâtir un site synchrone nécessairement robuste

Plusieurs exigences majeures, liées aux contraintes du synchrone, vont orienter la démarche des concepteurs dans la construction du site brésilien : réactivité de l'organisation, flexibilité de l'outil industriel, polyvalence des moyens de production (hommes et machines), excellence de la qualité, simplicité du flux d'information, gestion optimale des surfaces de stockage...

Si l'organisation physique d'une usine est généralement pensée en fonction des produits ou des marchés, dans ce cadre particulier, il est décidé qu'elle sera avant tout conçue en fonction du service final apporté au client et de l'optimisation de ce service. L'outil industriel sera ainsi créé dans une double perspective de performance technique et de performance logistique.

La priorité est alors donnée aux flux que Vallourec va tendre au maximum, sans compromettre la sécurité du système assurée par le seul équipementier. Les processus doivent donc être robustes, c'est à dire insensibles à toute variation de condition d'exploitation, le moindre retard pouvant bloquer la chaîne de production. Les concepteurs descendent ainsi dans le moindre détail, jusqu'à concevoir les chariots de manutention et organiser les circuits physiques (one way flow...)

L'agencement des cellules de fabrication tient compte des contraintes de picking et de production synchrone.

La gestion des flux physiques, pensée de manière visuelle, intègre à la fois les flux

d'approvisionnement et de livraison, les flux d'emballages - souvent importants dans les usines d'assemblage - mais aussi les éventuels flux de retour liés à des problèmes qualité.

La robustesse se retrouve dans l'organisation humaine où sont définies des règles à la fois très précises et garantes d'une autonomie importante, parce que c'est aussi dans la réactivité que réside la bonne marche du système.

## Privilégier une approche collaborative

Dès le début, les fournisseurs sont associés aux objectifs de performance de l'organisation. Des conventions sont organisées avec les fournisseurs européens et le prestataire logistique pour préciser les modalités d'approvisionnement et la structure de l'approche collaborative à mettre en place.

Au terme de la démarche de conception, un audit global de l'organisation imaginée est effectué. Il permet d'en vérifier la pertinence et la cohérence et de fixer les priorités relatives à sa mise en place.

Le projet ainsi conçu est alors mis en œuvre. Il se révélera rapidement efficace puisqu'au terme de quatre mois, Vallourec livrera son client en mode synchrone. Plusieurs récompenses et trophées - classement niveau A EAQF et EAQL, trophée Renault pour sa contribution au succès du démarrage de l'usine de Curitiba, trophée logistique Aslog - viendront peu de temps après confirmer l'excellence de cette organisation.

Dans le cadre d'une démarche intercontinentale, la logistique a ainsi constitué l'une des clés du succès de la création de Vallourec do Brasil. Elle a par ailleurs joué un réel rôle stratégique dans le développement du Groupe Vallourec dans le secteur automobile.

« Le niveau de performance logistique que nous avons atteint avec l'appui de Proconseil sur notre site de Curitiba nous a permis d'asseoir notre présence au sein du Mercosur. Peugeot Citroën, par exemple, nous a également sélectionné comme fournisseur majeur et synchrone pour son unité de production de Rio do Janeiro

### Le « synchrone » est un « must »

Dans le monde de l'automobile, le « synchrone » est un « must » et représente pour Vallourec un facteur de différenciation très net et pour nos clients une réelle valeur ajoutée. Curitiba illustre parfaitement l'évolution de la supply chain qui s'étend et se mondialise à la fois.

Bernard Niclot  
Directeur VCA Mercosur

## Groupe Vallourec

**Effectifs** : 17 500 personnes

**Chiffre d'affaires** : 4,3 milliards d'euros

dont 11% dans l'automobile

dont 37,5% sur le continent américain

45 unités de production dans 10 pays



## Proconseil

40, Boulevard Edgar Quinet  
75014 Paris

Tél : +33 (0) 1 40 64 59 00

Fax : +33 (0) 1 40 47 05 75

[Proconseil.net](http://Proconseil.net)