



**Catherine Cornand,**  
Directrice Qualité  
et progrès permanent  
de DNA

**Claude Hébert,**  
Directeur du projet  
Logap de la DCNS

# DCNS

## Une mutation profonde et durable

36

Améliorer la performance économique de la Direction des constructions navales (DCN), rebaptisée DCNS depuis mai 2007 et sa fusion avec la division navale de Thalès, telle est la mission du projet Logap.

Il vise à mettre en place un processus efficace de planification des approvisionnements. Une révolution de plus pour cette vieille dame, restée longtemps dans le giron de l'Etat français, qui découvre les joies et les contraintes du statut privé qu'elle a acquis en juin 2003.

C'est un changement radical que connaît la DCN (Direction des constructions navales), alors service technique de la Délégation générale pour l'Armement (DGA), lorsque le 1<sup>er</sup> juin 2003, elle devient une société de droit privé. Car sortir du giron de l'Etat pour devenir un entrepreneur à part entière n'est pas une mince affaire. Qui plus est lorsque votre principal client reste la DGA ! Création de fonctions financières, ressources humaines, achats privés... mise en place d'un nouveau système de gestion intégrant les règles comptables du privé... refonte complète de la fonction



©DCNS



**“Faire des économies  
sur nos coûts de transport,  
aujourd’hui c’est majeur !  
Non ?”**

Caroline V. Directrice logistique

UN PEU D'AIR © PhotoAïte

**Réduire significativement les coûts de transport**, gagner en productivité, améliorer la visibilité des commandes de bout en bout, qui peut aujourd’hui se passer de logiciels de TMS ? DDS Shipper, DDS Freight : nos clients chargeurs et prestataires sont la meilleure preuve de l’efficacité de nos solutions.

[www.ddslogistics.com](http://www.ddslogistics.com)



**Leader des progiciels de transport et de commerce international**

achat... autant de lourds chantiers indispensables à la mutation de la DCNS, pour produire et maintenir plus efficacement des bâtiments de surface et des sous-marins.

## Entrer dans une démarche Supply Chain

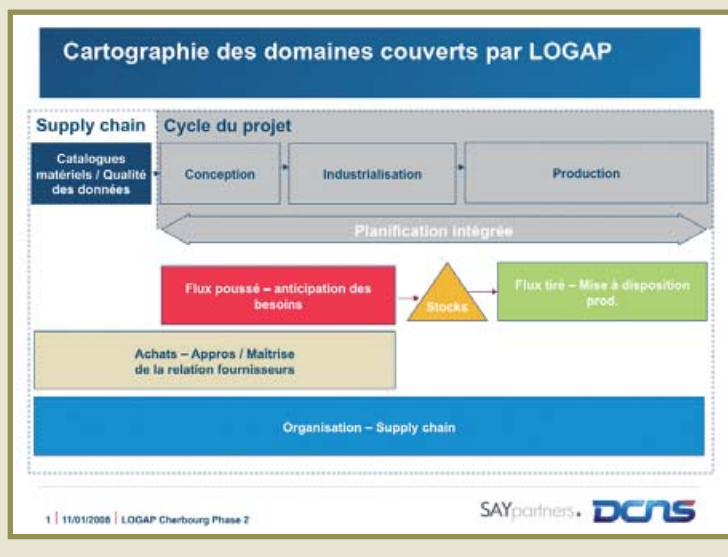
« Accaparés par ces multiples changements, nous avons complètement laissé de côté la logistique d'approvisionnement », remarque Claude Hébert, Directeur du projet Logap de la DCNS. La direction des achats (ces derniers comptant pour 60 à 70 % du coût d'un produit) se focalisaient en effet sur les processus achats et sur le respect de la certification qualité, mais ne géraient pas l'intégralité du processus allant de l'expression des besoins achats/approvisionnement à la mise à disposition des marchandises sur les chantiers. Après un premier bilan de la situation effectué en avril 2005, Claude Hébert présente un rapport au Comex en septembre de la même année. Il attire alors l'attention des dirigeants de DCN sur l'absence de maîtrise de certains processus, l'hétérogénéité des situations selon les établissements et, surtout, sur les gros surcoûts induits. Une première estimation – prudente – s'élevait à 15 M€ par an, mais pouvait aller jusqu'à quatre fois plus (coûts de fonctionnement logistiques, stocks, surcoûts sur les activités industrielles clientes, etc.). A l'issue de cette présentation, le Comex considère que c'est un vrai sujet dont les gains attendus sont vraisemblablement sous-estimés et qu'il faut entrer dans une démarche Supply Chain pour mieux travailler sur les interfaces. A la suite de la pré-étude, le PDG Jean-Marie Poinboeuf demande une étude renforcée avec l'aide d'une société extérieure : le cabinet Headstrong, devenu ensuite pour partie Say Partners.

## Trois dysfonctionnements majeurs

Une cartographie des dysfonctionnements est effectuée avec l'aide du cabinet de conseil. Ils portent essentiellement sur la qualité des données (nomenclatures, données techniques et logistique) qui induisent des problèmes de fonctionnement du système Supply Chain et de la gestion de production. De même, DCN a des difficultés à estimer les quantitatifs. En effet, les produits sont d'une grande complexité (ex : un sous-marin nécessite l'assemblage d'un million de pièces) et ont des cycles

## Le rôle de Say Partners

Say Partners est intervenu à deux moments : une première fois pour cartographier les dysfonctionnements et une seconde fois en accompagnement. « Il n'est jamais bon de s'évaluer soi-même, souligne Catherine Cornand, Directrice Qualité et progrès permanent de DNA. Say Partners avait une expertise dans ce domaine et savait où chercher. Et d'ajouter : *Durant la phase d'accompagnement en revanche, les équipes ont toujours été mixtes afin que les consultants de Say Partners ne se retrouvent jamais seuls à faire tomber les barrières et que les gens de DCNS appréhendent mieux les méthodes et les outils et qu'ils se les approprient.* » Elle est pour sa part très satisfaite de l'intervention du cabinet qui a mis à disposition 4 à 5 collaborateurs en quasi continu depuis un an. « *Ils ont très bien appréhendé les compétences, les métiers de DCNS, ce qui n'est pas facile. Ils ont bien su s'intégrer et ont fait preuve de ténacité face à des sujets techniques complexes, avec des phases de projets très difficiles.* »



Source : DCNS

de production longs (au moins 4 à 5 ans pour un sous-marin). De plus, compte tenu de leur coût, un prototype n'est pas envisageable. Par ailleurs, pour serrer les délais, certaines phases de conception et de production doivent être menées en parallèle, ce qui est très complexe. Sans oublier que les objets qui entrent dans la conception des produits sont de gros matériels spécifiques définis sur cahier des charges, avec des délais d'approvisionnement longs (de l'ordre de un à deux ans). « En raison du chevauchement des études et de la construction, pour livrer les chantiers aux dates voulues, sans rupture, il faut initier les approvisionnements à délai long alors que l'on ne connaît pas encore précisément les quantités, ni le séquençage de montage des

## Une revalorisation de la fonction Supply Chain



**Thomas de Saint Maur,**  
Responsable de la division  
logistique à Cherbourg

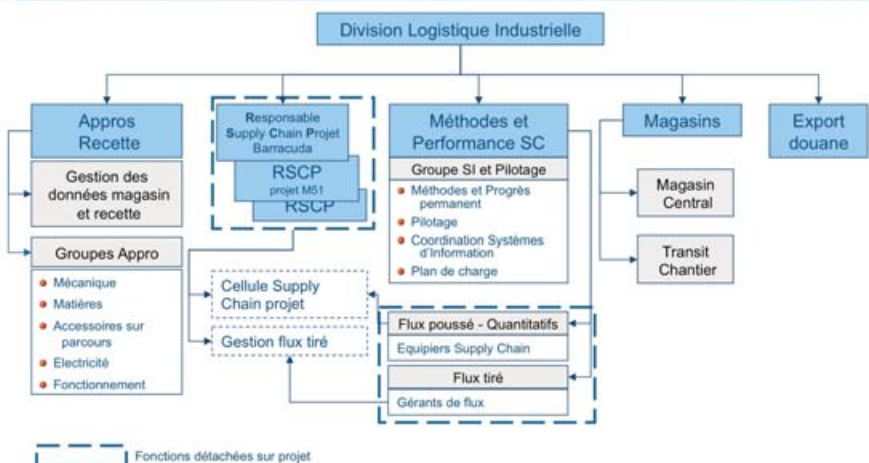
« Le projet Logap, c'est la possibilité de consacrer de l'énergie à la reconsidération d'une fonction trop longtemps considérée comme support non stratégique », s'enthousiasme Thomas de Saint Maur, Responsable de la division logistique à Cherbourg. En effet, le Département logistique rattaché à la Division Soutien de production devient une Division Logistique industrielle, directement rattachée à la Direction de production (voir schéma ci-dessous). Les principaux changements portent sur la création d'un pôle approvisionnements recettes, afin de créer de la polyvalence et de mieux piloter les recettes. De plus, en terme de responsabilité, Logap induit d'autres modifications : « Ma responsabilité est de manager la division où se trouvent les approvisionneurs et les magasiniers qui gèrent les flux physiques. A travers Logap, DLI se donne les moyens d'assumer sa responsabilité sur le Taux de service Supply Chain des matériels standard et courants. C'est le nouveau profil de Responsable Supply Chain Projet qui portera cette responsabilité. C'est lui qui mettra en oeuvre le processus de quantification des besoins en travaillant dans une grande proximité avec le bureau d'étude. Il pilotera le référentiel compilant les quantitatifs de matériels standard, intégrera les paramètres de production, et plus en aval, gèrera la délivrance des matériels de construction », explique Thomas de Saint Maur. Enfin, un pôle Méthodes et Performance de la Supply

Chain est créé. Garant des bonnes pratiques et de leur adaptation à chaque projet, il doit favoriser les optimisations globales DCNS par opposition à celles de chacun de ses maillons.

En plus du renforcement des compétences (formations internes et recrutements externes), Logap a amené à revoir les systèmes d'information. Un système est d'ailleurs en cours de développement en interne pour permettre de compiler les besoins quantifiés et de planifier les approvisionnements. Défini pour le périmètre de la DNA, il s'appliquera à tous les projets de construction neuve. Il sera interfacé avec l'ERP MAAS, qui gère les approvisionnements et les stocks, et avec le Système d'information technique ETRAVE, qui gère les plans de nomenclature de lots et différents schémas de connexion. Il sera également alimenté par l'outil de planification chantier OPXII et la GPAO, en cours de conception. Et de faire le bilan des apports de Logap :

« Nous avons acquis la reconnaissance de la fonction. Nous travaillons à l'alignement de nombreuses entités de la Supply Chain dispersées dans des établissements différents (Bureau d'étude, production, etc.). Si un travail important reste à faire avec nos fournisseurs, admet-il, nous avons d'ores et déjà établi de nouveaux principes de fonctionnement. Avec Logap, nous avons mis le doigt sur les vrais sujets pour avoir demain une chaîne d'approvisionnement sécurisée », conclut le Responsable de la division logistique.

### Organigramme de la Division Logistique Industrielle de L'Établissement de Production de Cherbourg



Source : DCNS



objets, explique Claude Hébert. Et de poursuivre : *Nous étions dans un monde encore trop cloisonné entre la conception, la production, les achats et la logistique pour pouvoir partager et exploiter au mieux les informations disponibles dès l'amont, puis aux principales étapes du processus d'études et d'industrialisation. Tout le monde travaillait très bien dans son coin mais au final, les quantités étaient souvent soit très excédentaires (des dizaines de millions d'euros de surstock) ou à l'inverse, très inférieures aux besoins.* »

Un autre dysfonctionnement se situait au niveau de la liaison entre l'ingénierie et la Supply Chain. *« Nos sous-marins, petits au regard des normes américaines ou russes, posent des contraintes d'aménagement très pointues. Les études d'aménagement ne peuvent être validées qu'en connaissance des caractéristiques dimensionnelles des matériels prévus d'être montés à bord. Cela implique que les couples matériels/fournisseurs soient identifiés très en amont du besoin du chantier. Ceci suppose la mise en place de dispositifs collaboratifs internes réactifs, permettant d'obtenir ces informations dans le plus court délai ou, mieux encore si possible, de standardiser les matériels en amont des études de conception ».*

### Une segmentation par activité

Ce diagnostic, assorti d'une estimation des enjeux et d'un premier plan d'action, est présenté au Comex en mars 2006. A la demande du Comex, le plan est revu en détail, puis validé en juin 2006 pour un démarrage à la rentrée. C'est la naissance du projet Logap (Logistique Globale d'Approvisionnement) qui vise à instaurer un processus de planification des approvisionnements. Claude Hébert en devient le directeur. Une équipe de projet est constituée pour chaque contrat afin de coordonner les acteurs impliqués. De même, pour les projets internes, un directeur, qui porte les objectifs, est supporté par une équipe.



©DCNS

La DCNS compte trois grandes lignes d'activités : la construction neuve de bâtiments de surface (porte-avions, frégates, etc.) à Lorient et de sous-marins à Cherbourg, confiée à la Division Navires Armés (DNA) ; les services de maintenance en conditions opérationnelles (MCO) à Brest et Toulon, gérés par la DSE (Direction des services); les équipements mis à disposition par les 3 Business Units équipementières situées à Indret près de Nantes (propulsion : hélices, machines...), à Ruelle près d'Angoulême (corps longs : mâts, périscopes, rampes missiles...) et à Saint Tropez (Torpilles). S'y ajoute l'ingénierie, transverse, positionnée à Lorient, Cherbourg et Toulon. Etant donnée son étendue, Logap est segmenté selon les lignes d'activités de DCNS et sa première tranche (de septembre 2006 à juillet 2007) porte surtout sur la construction neuve, à Cherbourg (sous-marins). *« Nous avons fait un effort particulier pour un site fortement demandeur, afin qu'il puisse progresser ensuite avec Lorient (bâtiments de surface), qui était alors historiquement plus avancé dans ce domaine »*, commente Claude Hébert.

### De belles avancées sur Cherbourg

*« Nous avons fait de grosses avancées en nous attaquant aux fondamentaux en amont »*, poursuit le Directeur de projet. C'est ainsi que sont mis en place de manière transverse à l'ensemble des activités de DCNS des dispo-

sitifs de maîtrise de la qualité des données techniques, logistiques, RH, etc. « Nous n'avions alors même pas de recensement des personnes qui exerçaient des fonctions logistiques, se souvient Claude Hébert. Un manque de confiance régnait sur la chaîne d'approvisionnement : d'où une tendance de ses clients internes à trouver leurs propres solutions en créant des fonctions redondantes. » Une gestion de filière a été créée pour piloter les ressources humaines au niveau logistique. Des cycles de réunions de partage d'expérience entre les patrons logistiques ont été instaurés afin d'étendre les bonnes pratiques. Enfin, des indicateurs communs ont été définis et des solutions pour les produire ont été mises en œuvre.

Un gros travail sur les quantitatifs a été effectué via la création d'une interface collaborative entre l'ingénierie, la production et la Supply Chain. La population d'articles a été segmentée en fonction du niveau de criticité (délais, coûts d'approvisionnement) afin de déterminer ceux pour lesquels il était important d'avoir de la visibilité au plus tôt pour estimer le marché cadre, faire des réservations auprès des fournisseurs ou des commandes avec des clauses d'affermissement.

Par ailleurs, le flux aval a été réorganisé pour faire parvenir en juste à temps des lots complets en bord de chaîne sur les chantiers. Il a fallu constituer les kits, c'est-à-dire opérer un lotissement intelligent avec la bonne maille pour que les kits physiques soient constitués, puis livrés. Cela a imposé de revoir les systèmes d'information. Ensuite, ce kitting a dû être intégré dans les contrats fournisseurs. Et des plates-formes de regroupement des pièces en stocks, en fabrication, chez les fournisseurs ou d'autres sites, avec les outils, ont été installées. Du calcul des besoins bruts et nets a pu alors découler un plan d'approvisionnement géré sur divers horizons.

## De solides fondations pour aller plus loin

« Priorité a d'abord été donnée aux actions locales pour réduire les écarts entre les sites, résume Claude Hébert. Au fur et à mesure que nous parvenons à aider les établissements à converger sur les meilleures pratiques internes (activité ou DCNS, selon les points), nous poursuivons le plan de marche selon la même logique et d'une manière transversale-

ment cohérente (optimisation des relations inter activités DCNS). Les actions peuvent être mutualisées. » Ainsi Lorient va-t-il pouvoir gérer ses flux avals en intégrant le kitting comme Cherbourg. Et les plans d'actions mis en œuvre et optimisés sur la DNA vont pouvoir être déployés plus largement (Division Services, B.U. équipementières), avec une instance de coordination de projet pour garantir la cohérence. Pour le moment, des recrutements sont en cours afin de renforcer les effectifs : un Responsable flux aval pour la DNA, un Gestionnaire de stocks pour la DSE sur Brest et sur Toulon, un Responsable méthode porteur du plan de progrès sur l'ensemble du process et des Responsables du département logistique dans chaque établissement. Une action est également entamée pour réduire drastiquement les stocks (définition de stratégies de stockage, revente en fin de vie des bateaux ou bascule sur la

MCO, externalisation des magasins, etc.) « La maturité Supply Chain et son évolution seront étalonnées à partir d'une grille classique allant de 1 à 5, adaptée par DCNS à son type d'activités. Un auto diagnostic réalisé par chacun des sites avec une grille encore provisoire donnait mi-2007 une moyenne allant de 1,5 à 2. Nous espérons prochainement atteindre le niveau 3, ce qui signifierait que tous les grands dysfonctionnements sont résolus ». Cette grille permet également de fixer des objectifs annuels et contribue à vérifier la pertinence du plan d'action de progrès. Et Catherine Cornand, Directrice Qualité et progrès permanent de DNA de conclure : « Logap est un projet de tout DCNS. Il nécessite une volumétrie importante, ainsi que de la rigueur et de la ténacité. C'est un vrai changement en profondeur qui intègre les activités, la productivité, les processus nouveaux, les outils et des méthodes de pensées différentes. Chacun se recentre sur son cœur de métier. Les actions de progrès et de conduite du changement auront indubitablement des effets à partir de 2008/2009 et au-delà. Les projets d'avenir, comme les 6 sous-marins Barracuda et les frégates FREMM vont bénéficier pleinement de Logap, ce qui améliorera nos marges ».

**Cathy Polge**



©DCNS



©DCNS