

TÉMOIGNAGE GMAO

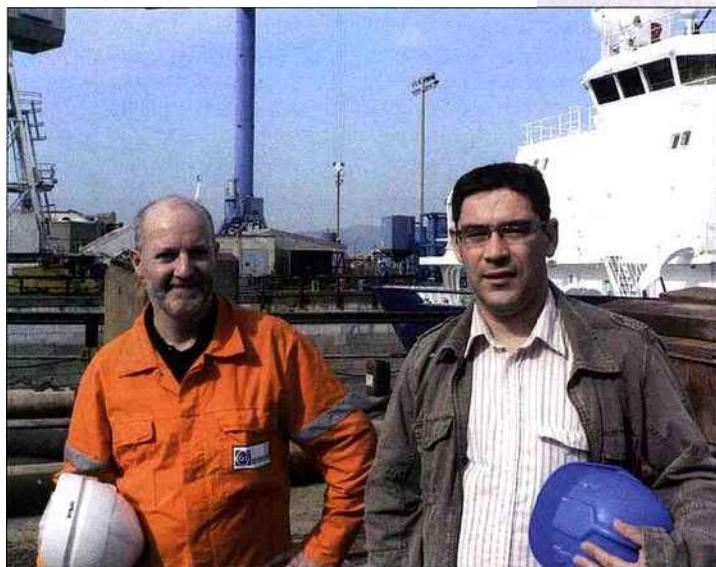
CGGVeritas, une logistique sans vague

Les navires sismiques de CGGVeritas doivent rester le moins longtemps possible immobilisés, d'où l'utilisation d'un nouveau logiciel de GMAO qui n'oublie pas de prendre en compte l'aspect logistique. Carl International a eu un rôle prépondérant dans la mise en place de ce projet.

La hausse du baril de pétrole qui atteint des records ces derniers temps ne mécontente pas tout le monde. En dehors des pays producteurs, la société CGGVeritas a vu son action

DES INTERVENANTS À TOUS LES ÉTAGES

Spécialiste de l'édition de progiciels appliquée à la maintenance, Carl International dispose d'une offre solution avec Carl Master, progiciel modulaire et adaptable et Carl Pilot, pour la méthodologie de mise en œuvre. Il a de nombreuses références dans l'industrie, l'énergie (Total, EDF, Thales,...), la santé (CHU) ou le transport. Cette entreprise réalise un chiffre d'affaires de 540 millions d'euros avec 59 personnes. Quant au progiciel de GMAO, il est structuré en packs « cohérents et interactifs(...) ». Il a un spectre large. C'est quasiment un ERP installé sur un navire », indique Jérôme Plisson, ingénieur commercial fortement impliqué dans le projet OTTIS. En fait, l'éditeur a fourni son application de GMAO comme programme basique de la structure. Il a ensuite été modifié pour répondre aux applications contenues dans le programme. Object Direct a produit le « Graphic User Interface » pour les câbles streamers et la source, qui seront intégrés dans l'application. Thales Naval fournit le W4 qui assure la synchronisation entre les navires et la terre. Magalu développe le logiciel de logistique Colex pour les utilisateurs de back-office. Iorga développe une nouvelle interface entre OA ERP et Carl. Enfin, CSC conseille l'équipe d'OTTIS.



flamber pendant plusieurs mois. Il est vrai que ce groupe spécialisé dans les analyses géophysiques de fonds sous-marins ou de zones terrestres, travaille essentiellement pour l'industrie pétrolière et gazière. Depuis l'acquisition de son concurrent américain Veritas en janvier dernier, CGG est le leader mondial du secteur avec une flotte de 20 navires et un chiffre d'affaires supérieur à 2 milliards d'euros.

Les navires sont dotés d'équipements de haute technologie et effectuent des missions dans le monde entier. Un bateau peut demeurer isolé durant de longues périodes en mer, ce qui engendre des problématiques de mainte-

Patrick Hanotte,
chef de projet
CGGVeritas et
Jérôme Plisson,
ingénieur
d'affaires
chez Carl
International.

nance spécifiques. Par exemple, pour une superficie à explorer de 50x80 km, cela nécessite une centaine de passages. Or, un bateau ne peut réaliser de manière optimale qu'un passage et demi par jour. Par conséquent, si tout va bien (en dehors des aléas de la météo), trois mois sont nécessaires pour explorer une telle zone. Et si un problème technique survient sur un navire, le temps d'immobilisation est très coûteux, d'où la nécessité de mettre en place une logistique très efficace. CGG a donc lancé un vaste projet visant à réorganiser ce secteur d'activités en profondeur. Auparavant, cette société travaillait avec un progiciel de gestion d'achats

sous Excel. Il devenait donc urgent de se doter d'outils efficaces et homogènes. « Au départ, le projet s'appelait TOP (Total Performance Offshore) et il a démarré en 2003. Dans le contexte d'une fusion avec Aker Geophysical (2 bâtiments) et d'une croissance de marché limitée, il était important d'améliorer la performance de la flotte, notamment avec une réduction des temps d'arrêt et une homogénéisation des procédures pour toute la flotte », explique Patrick Hanotte, chef de projet pour CGGVeritas. Le projet a donc été initié en introduisant des règles de maintenance préventive ou en identifiant les meilleures pratiques. Ce qui vou-

lait dire renforcer les procédures. Il convenait d'apporter des économies et des améliorations sur la disponibilité et le temps d'arrêt des équipements, les travaux administratifs, l'historique et le reporting de maintenance, sans oublier le suivi logistique. En 2005, s'est greffé le projet OTTIS (Over The Top Information System), dont l'objet est l'amélioration de la productivité des navires en opération.

Mécanisme de synchronisation

Ce projet avait pour objectif d'équiper tous les bateaux et le siège d'un outil GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) unique. Le but était multiple. Il devait permettre d'avoir un reporting de l'activité maintenance et logistique à bord. Et bien entendu, d'améliorer la productivité des équipes. Il devait également optimiser la stratégie de maintenance préventive et curative. Pour cela, CGGVeritas souhaitait se doter d'un outil de GMAO performant devant gérer les configurations graphiques des équipements de l'eau, les stocks, la logistique, les pôles équipements et la maintenance. Le choix s'est porté sur les solutions de Carl International en octobre 2005. La validation du prototype et les tests de pré-production datent de mars dernier. Dès janvier prochain, les 18 navires restant seront équipés progressivement jusqu'à fin 2009. Au départ, le projet consistait à déployer les outils de gestion de maintenance et des équipements. Depuis le rachat de Veritas, d'autres objectifs se sont ajoutés avec la gestion mondiale des équipements permettant d'avoir une vision globale et planétaire des ateliers de réparation et des fournisseurs et le déploiement des plates-formes logistiques régionales, afin de donner à chaque entité les moyens de gérer les navires qui se trouvent dans sa région (Massy, Houston, Singapour et Bergen).

La solution proposée s'appuie sur Carl Master et met en œuvre un mécanisme de synchronisation des données permettant à chaque navire de fonctionner de manière

autonome (sans liaison permanente avec les bases de données terrestres) : chaque fois que la position géographique du navire l'autorise, celui-ci se connecte via une liaison satellite à une base de données centralisée afin de remonter vers le siège les informations d'exploitation, mais également d'émettre les demandes d'achats nécessaires vers un ERP central, ou de mettre à jour le référentiel des équipements. Il n'existe pas de connexion fiable à 100 % entre la terre et les embarcations. Donc, il était nécessaire d'avoir un système fonctionnant en autonome.

Un module logistique

Par contre, le module logistique n'était pas aussi développé chez Carl Master. Ce n'était pas le métier de cet éditeur. Mais il l'a développé pour cette application. Les gains sont considérables. Ce module permet d'avoir une vue complète sur l'acheminement des approvisionnements avec des échanges entre bateaux, ce qui permet de mutualiser les moyens. De même, ce module traite les

LES NAVIRES SISMIQUES

Le principe de base de ces navires est de fonctionner sur la réflexion des ondes marines sismiques par utilisation des propriétés de réflexions des ondes acoustiques des différentes couches de terrain. Les navires sont équipés de streamers (câbles) contenant des hydrophones qui enregistrent les impulsions. Quant à l'ensemble des canons à air situés à l'arrière, ils constituent la source. Or, une simple donnée géométrique avec les câbles demande une longueur de 8 km. La moindre casse sur un réflecteur coûte très cher. Mais avant toute opération, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation d'exploiter la zone choisie. L'étude se réalise en un morceau quelle que soit la taille. Pour les zones importantes, il faut plusieurs mois d'analyses et les prospections pour le pétrole se font aujourd'hui à 1 000 ou 2 000 mètres de profondeur.

Le Geo Challenger en cale sèche à Gibraltar. Ce navire de la flotte CGGVeritas est déjà équipé du logiciel de GMAO.



demandes de réparation. Chaque commande est automatiquement acheminée et traitée par les supports de Massy. Ils valident la demande et assurent toute la logistique de la gestion fournisseur à l'acheminement du matériel.

Au total, la logistique concerne 80 personnes qui utilisent l'outil de back office, sans compter 25 personnes par bateau. Et pourtant, impossible de trouver un entrepôt où seraient stockés les pièces nécessaires à la maintenance des navires. Les bureaux sont les véritables opérateurs logistiques avec des approvisionneurs, des acheteurs et des logisticiens. Et les fournisseurs livrent directement les pièces. « C'est un flux incessant. Un bateau gère 800 références approvisionnées tous les quinze jours avec plusieurs dizaines de pièces. Par exemple, un streamer fonctionne en général 3 ou 4 ans.

Les équipements qui tombent en panne sont remplacés, puis réparés. Bien entendu, le bateau stocke des pièces de rechange pour un délai d'approvisionnement défini », précise-t-on chez CGGVeritas.

Par contre, ce groupe reste très vague sur l'investissement total de ce projet. Il parle tout au plus de centaines de milliers d'euros. Mais l'immobilisation d'un navire atteint également des sommes inimaginables.

Olivier Cognasse

Logiciel de GMAO CARL Source

Profitez d'une GMAO adaptée à votre secteur d'activité

Industrie

Logiciel de GMAO pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique, aéronautique, automobile...

[CARL Source Factory](#)

Immobilier

Logiciel de Gestion technique du patrimoine immobilier, des infrastructures et réseaux des entreprises du secteur tertiaire.

[CARL Source Facility](#)

Santé

Logiciel de GMAO pour le secteur de la santé et la gestion des équipements biomédicaux.

[CARL Source Santé](#)

Transport

Logiciel de GMAO pour le Transport et les flottes de véhicules : métros, bus, tramways, engins, camions...

[CARL Source Transport](#)

Collectivités et Administrations

GMAO et GTP pour les collectivités territoriales et administrations.

[CARL Source City](#)

Paroles d'experts
en GMAO

FAQ
Nos réponses à vos questions
les plus fréquentes sur la GMAO

Success Stories

Découvrez les témoignages des utilisateurs de nos logiciels de GMAO

Renault Trucks



[Découvrir la Success Story](#)

Les îles Paul Ricard



[Découvrir la Success Story](#)

ArcelorMittal SSC



[Découvrir la Success Story](#)

Vous souhaitez plus de renseignements sur nos solutions de GMAO ?

[Demander une documentation](#)



www.carl-berger-levrault.fr