

S
I
Ggestion
de
la
croissance

Des sociétés d'ingénierie en téléphonie et différents fournisseurs de produits de Systèmes d'Informations Géographiques ont répondu à un appel d'offres international du réseau de télécommunications du Royaume du Maroc, actuellement en pleine croissance. Le nombre de lignes principales raccordées doit passer de 650 000 à plus de 1,2 million au delà de l'an 2000. Le besoin est apparu de doter les services de l'Office National des Postes et Télécommunications (ONPT) d'outils performants afin de gérer cette croissance. La finalité du système doit consister à représenter géographiquement et schématiquement des réseaux téléphoniques.

La société "Enghouse" a été retenue pour la fourniture de ce SIG "clés en mains" destiné à prendre en charge la gestion des infrastructures (sur 15 ans) et des réseaux locaux, ainsi que la gestion de production : ordre de travaux, aide au choix des investissements, éditions de documents administratifs et ordonnancement des travaux.

Qu'est-ce que ce SIG ? et comment cette société canadienne travaillant au Maroc peut-elle intervenir dans sa fourniture ? C'est la question que nous avons posée et à laquelle a répondu Xavier Bourgeois.

L'élément de base du SIG est constitué par le fond de plan sur lequel se superposent plusieurs couches d'informations. Ces couches sont les représentations graphiques des divers éléments du sol et du sous-sol (réseaux électriques, eau, téléphone, éclairage public, gaz etc) et diffèrent souvent en terme d'échelle et de cohérence. Les plans papier sont digitalisés afin que le système puisse reconnaître des données au format numérique. Les données extraites d'un système de gestion de base de données (SGBD) sont ensuite associées aux cartes informatiques. Il devient possible de gérer des informations existantes à l'échelon de l'entreprise entière et d'anticiper ses besoins futurs.

Les configurations d'exploitation d'un tel système vont du simple PC de type 486 équipé pour fonctionner en environnement DOS, Windows ou OS/2 aux puissantes stations de travail RISC ou Unix. L'architecture client-serveur permet une interconnexion de ces différents équipements.

Les besoins de l'ONPT étaient concentrés en trois pôles principaux : réalisation de schémas directeurs d'infrastructures des lignes ; conception de réseaux de transport et de distribution ; suivi des travaux.

Après analyse, le progiciel de base a été personnalisé pour s'adapter à l'ingénierie marocaine. En effet, si les besoins des opérateurs sont sensiblement les mêmes dans le domaine des télécommunications, les façons de travailler diffèrent (technologie du réseau, informations contenues sur les plans et façon de faire apparaître celles-ci).

CableCad, le gestionnaire de patrimoine réseaux d'Enghouse a automatisé les tâches de dessin et a accru ainsi la productivité. Le système a également apporté des fonctionnalités supplémentaires en matière

d'exploitation de données, permettant ainsi la livraison d'un système dit "intelligent" (offrant par exemple la possibilité d'interroger une base de données spatiale, d'automatiser la gestion de production, de générer des rapports, etc) là où la concurrence ne proposait que de simples outils de Conception Assistée par Ordinateur (CAO). L'implantation, qui s'est faite en 5 mois, est indépendante de toute société d'ingénierie.

PARTENAIRE

CableCad a été installé sous un réseau Novell. Olivetti Maroc, le partenaire local d'Enghouse France, a procuré les divers équipements (stations de travail 486, serveur, scanner/table traçante/table à digitaliser au format A0, imprimantes à jet d'encre et laser).

Le principal problème fut en fait l'installation d'un système informatique destiné à un public sans connaissances préalables dans ce domaine (les plans étaient jusqu'alors traités sur papier uniquement). Il a fallu créer une structure, organiser un local et former le personnel à la fois à l'informatique en général et à l'utilisation du progiciel. Cependant, cela a permis de concentrer la discussion initiale d'analyse des besoins sur la compréhension du métier (en traitant directement avec le service Réseaux Locaux de l'ONPT) et de borner ceux-ci avec précision sans être ralenti par des considérations purement informatiques.

La formation initiale a été dispensée au Centre de Construction des Lignes (CCL) de Rabat par trois ingénieurs du support technique d'Enghouse à une dizaine de responsables de service et dessinateurs. Elle s'est divisée en trois phases : l'utilisation du produit *CableCad*, l'exploitation administrateur et l'aide au démarrage. Les objectifs visent à gérer des données car-

tographiques (éditions de plans, consultation informatisée), des projets (dimensionnement des réseaux, réalisation, suivis des travaux, mise à jour du patrimoine...), de la documentation (reporting, devis, appels d'offre...). La première utilisation du système porte sur un projet d'extension de réseau.

GARANTIE GLOBALE

La garantie globale du système est d'une durée de un an. Le support technique comprend une liaison modem pour une assistance rapide et une "hotline" d'accompagnement téléphonique. Des extensions fonctionnelles seront réalisées sur demande de l'ONPT. Le produit étant appelé à vivre, Enghouse France souhaite s'implanter durablement au Maroc. Le but ultime de la société est en effet de rechercher l'architecture technique au coût le moins élevé pour l'opérateur télécom afin que celui-ci puisse d'une part investir dans la maîtrise de son patrimoine et, d'autre part, faire en sorte que les informations recueillies et mises en forme via le SIG soit partagées par le plus grand nombre.

Le CCL de Rabat est un site "pilote" choisi par la Direction de l'Équipement marocain. Cela permettra de créer un environnement de test pour l'applicatif et



Un exemple caractéristique d'écran de CableCad montrant les éléments suivants : central, sous-répartiteur, limites de zone de répartition, génie civil de transport. Pour l'ONPT, Enghouse est le fournisseur d'un système d'information géographique (SIG) "clés en main" destiné à prendre en charge la gestion des infrastructures et des réseaux locaux, ainsi que la gestion de production.

d'analyser les réactions des utilisateurs (besoin ou non de plus d'ergonomie, de fonctionnalités...). Si les résultats sont probants, le système devrait se généraliser à l'ensemble des CCL d'ici la fin de 1996. Toutes les nouveautés seront testées et validées avant leur diffusion aux utilisateurs. Dans cette perspective, l'ONPT pourra servir de référence pour le développement d'un savoir-faire local.

**CURVIMETRE
MESUREUR**
MODELE UNIVERSEL N° 650

Permet de mesurer toutes surfaces sur tous matériaux en toutes circonstances.

Précis au cm, remise à zéro du compteur, cet appareil vous permet de préparer des devis précis

VOUS SOUHAITEZ MESURER RAPIDEMENT

des emplacements de parking	la hauteur des murs d'intérieur	des plans de bâtiments travaux publics, cadastre
BURNAT	BURNAT	BURNAT
odomètre pour terrains déjà aménagés	Curvimètre mesureur	Curvimètre
des travaux de voirie	des terrains non aménagés	des sols des plafonds des escaliers
BURNAT	BURNAT	BURNAT
odomètre	odomètre à fil	Curvimètre (jusqu'à 3 mètres sans échelle)

Etablissements BURNAT - 89, rue d'Hauteville - 75010 Paris
Téléphone : (1) 47 70 09 73 - Télécopie : (1) 48 24 03 41

HCB
PARIS
marque déposée
BURNAT
89, rue d'Hauteville
75010 PARIS
Tél. (1) 47 70 09 73
Fax (1) 48 24 03 41

Présenté au Salon
EUROPROPRE 1993
Mesure tout partout
de 1 cm à 100 m

**Le
CURVIMESUREUR
700B**

- * Cadran horizontal
- * Manche métal télescopique



- Pour évaluer rapidement les longueurs, surfaces, telles que murs, sols, plafonds, revêtements, tapis, peinture, canalisations.
- Entretien, nettoyage : des années d'usage.
- Un service immédiat en cas d'incident.
- Si petit et léger qu'il se range dans une serviette.
- Livré avec un étui de protection qu'il est possible de porter à la ceinture, laissant les mains libres pour faciliter les relevés.
- Service dans 5 pays.
- Fabrication française