

Artemi : médecine et informatique

Dans son quotidien, la médecine moderne relève, analyse et archive des tonnes de données. Le traitement de ces informations vitales suppose bien évidemment des outils adaptés aux enjeux. Ce à quoi s'attache l'entreprise wallonne *Artemi*, spécialisée dans l'acquisition automatique de données médicales, notamment au niveau de l'anesthésie.

**La société Artemi a bénéficié pour ces recherches, des aides de la Direction générale des Technologies de la recherche et de l'énergie.*

Fondée en 1996 par Luc Lebeau et Claude Grünewald, *Artemi** est, selon l'expression consacrée, une «boîte qui monte» ! D'entrée de jeu, *Artemi* a joué la carte de l'électronique et de l'informatique médicales avec, pour objectif social, la conception et la réalisation d'instruments permettant une meilleure intégration de l'informatique dans l'univers médical, la grande ambition étant d'aller vers la collecte automatique de données.

Dans cet esprit, l'entreprise montoise a eu l'excellente idée de s'intéresser à l'anesthésie, étape importante s'il en est dans le traitement de la maladie. En marge de l'acte médical qu'elle suppose, l'anesthésie passe également par la rédaction d'un document médico-légal reprenant les données administratives du patient, ses paramètres physiologiques mesurés par les

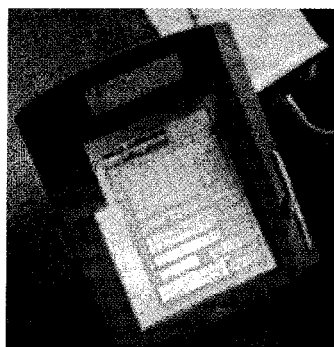
équipements d'analyse ou de contrôle et, bien entendu, les événements opératoires. Il s'agit en fait de tracer le déroulement de l'intervention, une opération qui dans la plupart des cas se déroule manuellement avec inscription des données sur des documents papier. D'où des difficultés dans le suivi de l'information, peu de portée juridique et pratiquement aucune exploitation statistique.

C'est pour pallier ces lacunes qu'*Artemi* crée, en 1997, le *Toster*, une feuille d'anesthésie informatisée répondant aux exigences médico-légales en la matière. Si ce produit dresse un rapport complet relatif à la phase opératoire, il permet également d'élaborer un dossier exhaustif sur le patient en y ajoutant les consignes post-opératoires ainsi qu'une feuille de consommation pharmaceutique. Sachant toutes les difficultés d'une anesthésie, notamment au moment de l'induction, *Artemi* a conçu son produit en vue d'une utilisation conviviale grâce au développement d'une interface simple, efficace et utilisable par toutes les personnes.

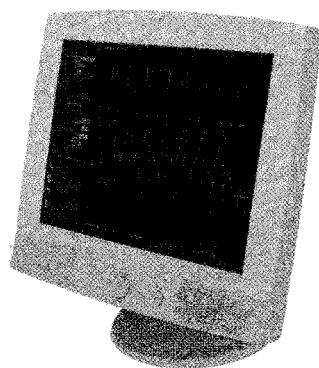
Une interface simple et efficace

Et pour coller le plus possible à la saisie manuelle, la jeune société a mis au point une tablette graphique et un crayon électronique pour l'inscription des données. A côté de cette caractéristique essentielle, le *Toster* propose une connectivité avec tout type de matériel, via le concentrateur de données (une technologie développée par *Artemi* et protégée par un brevet international), une consultation rapide des données, un archivage et des possibilités de leur exploitation notamment en vue de la réalisation de statistiques. D'où le succès du *Toster* vendu aujourd'hui à une centaine d'exemplaires en Europe et principalement en France via la société *Baxter*. Un premier produit, un premier succès, mais une solution indépendante et non reliée au réseau. D'où son besoin d'évolution.

Avec ce développement, *Artemi* passe à la vitesse supérieure. Sur base de l'expérience acquise avec *Toster*, la société a développé un



Outil simple et efficace, le Toster a été une expérience fructueuse pour Artemi.



eXacto est une solution développée au fil de plusieurs années d'expérience et donc parfaitement adaptée aux besoins de gestion de l'information pour l'anesthésie.

système d'information pour l'anesthésie qui répond à un maximum de contraintes hospitalières, à savoir l'informatisation des blocs, la gestion des dossiers des patients, la communication entre les salles et les services, etc. Plus concrètement, *eXacto* collecte et met en forme les données émises par les moniteurs et autres appareils présents en salle d'opérations. Il reprend aussi les actes posés et médicaments administrés en cours d'intervention. Le tout à l'aide d'une interface tactile qui rassemble sur un même écran les paramètres physiologiques du patient ainsi que les actes et événements.

Il est à noter que les paramètres physiologiques sont récoltés automatiquement et présentés en temps réels sous différentes formes de courbes. Quant aux actes et événements, leur introduction manuelle s'exécute rapidement en appuyant sur l'icône appropriée. Aux dires des utilisateurs, *Artemi* a ainsi réalisé l'interface la plus simple et la plus efficace actuellement disponible sur le marché. De surcroît, les bibliothèques de produits anesthésiques et les multiples événements sont totalement paramétrables par l'utilisateur. Celui-ci peut enfin éditer ses propres protocoles opératoires, réalisant de la sorte un gain de temps quelle que soit la durée de l'intervention.

Si ce type de solution n'est pas unique sur le marché et si elle entre en concurrence avec les produits offerts par des multinationales, en revanche son originalité réside dans son universalité car elle s'adapte à toutes les marques et modèles d'équipements présents en bloc. A quoi s'ajoute une ergonomie étudiée pour rendre son utilisation ludique; la possibilité de visualiser simultanément plusieurs salles d'intervention; l'intégration au système d'information déjà présent dans l'hôpital et, enfin, le contact privilégié et personnalisé avec les techniciens d'*Artemi*.

Après six mois d'existence, *eXacto* est déjà opérationnel au sein de trois centres hospitaliers français (Lille, Paris et Pontarlier) et en Belgique au Centre hospitalier de l'Abbaye à Seraing. Sachant que chacune de ces installations vaut plus de 100 000 euros, l'exercice 2003 devrait être celui du démarrage en force de *eXacto* dont *Artemi* entend conforter la position tant en Belgique qu'en France tout en prenant place sur les marchés à l'exportation, notamment au Royaume-Uni, en Australie et en Afrique du Sud, grâce à des partenaires chargés de sa distribution.

Artemi, chaussée de Binche, 101 à 7000 Mons.
Téléphone: 065/40.89.99.
e-mail: info@artemi.com
Internet: www.artemi.com

Santé. *Solvay Pharmaceuticals* a acquis les droits mondiaux exclusifs (à l'exception du Japon) du *Cetrorelix* pour le traitement de l'endométriose et des fibromes utérins chez la femme ainsi que de l'hypertrophie bénigne de la prostate chez l'homme. Le *Cetrorelix* est un antagoniste de la libération des gonadotrophines (antagoniste du GnRH). Il a pour effet d'inhiber la production d'hormones sexuelles - et cette réduction des niveaux d'hormones sexuelles peut être bénéfique pour les indications étudiées. Des études cliniques de phases II sont actuellement en cours chez *Zentaris*, une entreprise biopharmaceutique allemande.

Cetrorelix renforce le portefeuille médicaments de *Solvay Pharmaceuticals* grâce à de nouvelles indications pour lesquelles existe un besoin clinique considérable. Tant les patients que les médecins souhaitent de nouveaux traitements, plus efficaces, pour les indications à l'étude. *Solvay Pharmaceuticals* est déjà présent dans le domaine de la santé féminine avec *Estartest®* et *Prometrium®*, qui sont d'importants produits aux Etats-Unis, ainsi que *Duphaston®*, *Femoston®* et *Presomen®*. Dans le domaine de la santé masculine, *Androge®* est le premier produit hormonal de remplacement pour hommes aux Etats-Unis.

Notons qu'aux Etats-Unis, dans l'Union européenne et dans d'autres régions, le *Cetrorelix* est déjà utilisé avec succès dans la fécondation *in vitro* et est commercialisé dans le cadre d'un accord de coopération, sous une formulation et un dosage différent. L'ingrédient actif du *Cetrorelix* est un décapeptide produit par *Peptisyntha*, une société basée à Bruxelles et filiale à 100% de *Solvay*. Pour rappel, *Solvay Pharmaceuticals* a réalisé en 2001 un chiffre d'affaires de quelque 1,8 milliard d'euros avec plus de 7 000 personnes. Quant au groupe *Solvay*, il emploie aujourd'hui plus de 31 400 personnes et réalise un chiffre d'affaires consolidé de 8,7 milliards d'euros. Pour informations: www.solvay.com

Exposition. Du 19 février au 31 août 2003, le Centre de culture scientifique (Ccs) de l'Université libre de Bruxelles (Ulb) abritera l'exposition «*Le dessous des cartes*». Présentée en deux volets, celle-ci sera enrichie de conférences, d'ateliers et d'un dossier pédagogique. Son premier volet s'attachera à un parcours à travers l'histoire et les réalisations de l'*Institut géographique national (Ign)*. Les visiteurs découvriront des documents uniques tels qu'une carte topogéographique numérique de la Belgique à l'échelle 1/50 000 ou une carte au 1/10 000 de Mons à Huy de 16 mètres de long. Ce sera aussi pour le visiteur l'occasion de parcourir les 170 années de cartographie belge et d'améliorations technologiques qui ont conduit l'*Ign* de la lithographie à la numérisation et aux systèmes d'information géographiques (Sig).

Le second volet, baptisé «*Dessine-moi... la terre*», sera composé de modules interactifs élaborés par *Anim'expo*. Cet espace aura pour but de faire jouer et réfléchir les enfants autour de représentations de la Terre, en maquettes, en cartes et en plans. Ces animations s'adressent à tous, mais plus particulièrement aux enfants de fin maternelle et primaire afin notamment de les familiariser avec le plan d'un village, de leur faire choisir le chemin le plus court ou le plus long et de leur faire comprendre la relation entre la distance réelle sur le terrain et la distance cor-