

## « La mobilité piétonne entre dans une nouvelle ère »

C'est en 2003 que Jean-Baptiste Prost, aujourd'hui Directeur Technique, rejoint Pole Star. Cet Ancien de l'Ecole Polytechnique (X 1994) et de Telecom ParisTech revient sur les grands enjeux qui animent, aujourd'hui, le marché des technologies de localisation au moment où ces dernières doivent améliorer la mobilité piétonne et répondre aux besoins de sécurité et de productivité des marchés professionnels. Entretien



**Le cœur de métier de Pole Star réside dans le développement de technologies de localisation en milieu urbain comme à l'intérieur de bâtiments. Comment avez-vous construit cette expertise au croisement de plusieurs savoir-faire ?**

Créée en 2002 par des cadres expérimentés d'Alcatel Space, Pole Star a construit son savoir-faire autour d'une connaissance approfondie des systèmes de navigation par satellite GPS, EGNOS, Galileo et de télécommunications sans fil. Aujourd'hui, Pole Star compte 14 collaborateurs pour des revenus annuels de 1,2 M€ et ambitionne de se développer fortement à l'international avec le soutien de ses investisseurs. 30% de notre CA est investi en R&D pour innover et soutenir une politique de dépôt de brevets.

**Vous êtes précurseur dans votre domaine. Comment avez-vous anticipé les nouveaux besoins de ce marché ?**

Ayant suivi les premiers pas du GPS dans la téléphonie mobile, nous avons anticipé la nécessité de développer des technologies de localisation favorisant la mobilité piétonne en ville et dans les bâtiments, et répondant aux besoins de sécurité et de productivité des marchés professionnels. Ceci nous permet, aujourd'hui, de prendre position sur un marché en pleine expansion en offrant à nos clients des produits mûrs et innovants.

La mobilité piétonne entre dans une nouvelle ère. Les moteurs de recherche sur internet et les navigateurs GPS pour véhicules ont créé des usages qui appellent à la convergence des services de guidage et de recherche locale sur téléphone mobile ; la localisation y joue un rôle central. D'autre part, l'ergonomie des nouveaux

smartphones, des portails de téléchargement d'applications mobiles (App Store, Android Market, Ovi etc.) et la généralisation des forfaits data « illimités » dopent le téléchargement d'applications payantes et prouvent l'existence d'un premier axe de revenus. La demande provient aussi des gestionnaires d'établissements pour des applications de signalétique sur téléphone mobile qui offrent, par opposition à la signalétique physique coûteuse et peu flexible, un contenu riche, immédiatement disponible, capable de mise à jour facile et répondant aux contraintes de multilinguisme.

**Quel rôle joue la localisation dans ces applications ?**

La localisation promet un service plus proche, plus facile, plus pertinent. Elle apporte une ergonomie vitale sur téléphone mobile en permettant la sélection automatique de contenu approprié : carte du site sur lequel je me trouve centrée sur ma position, résultat de recherche trié par proximité etc. Nos technologies permettent aussi de transposer aux piétons les services de guidage que vous connaissez en voiture, y compris dans les bâtiments (« navigation indoor »). Des fonctions qui intéressent particulièrement les opérateurs de transports pour étendre leurs services d'informations voyageurs afin de faciliter la mobilité dans un contexte multimodal. Ces services sont appelés à simplifier la vie des usagers comme les navigateurs GPS ont simplifié celle des automobilistes, avec le même succès escompté.

La localisation est également au cœur de la publicité contextualisée, du couponing ou du géo-marketing sur téléphone mobile, ouvrant la voie à de nouvelles sources de revenus.

**Commercialisée depuis un an, votre première ligne de produits NAO® permet à des téléphones mobiles de se localiser rapidement et avec une très grande précision, en ville et dans les bâtiments. Diriez-vous qu'il s'agit d'une avancée significative sur le marché de la localisation ?**

Technologiquement, il s'agit d'une avancée. NAO permet de pallier aux limitations du GPS en offrant sur téléphone mobile une localisation précise à quelques mètres, disponible instantanément partout en ville et dans les bâtiments couverts par le système, avec discrimination d'étage dans ces derniers. Nous avons beaucoup travaillé sur la réduction des coûts de déploiement par le développement d'une suite d'outils optimisée.

NAO est un logiciel installé sur le téléphone de l'utilisateur qui exploite signaux GPS et Wi-Fi. Dans les bâtiments, nous installons des balises Wi-Fi bas coût ou réutilisons les points d'accès existants afin de permettre au téléphone mobile de se localiser par « trilatération ». Notre capacité à réutiliser les points d'accès existants nous a déjà permis des déploiements sans dépenser le moindre euro en infrastructure ! En ville, nous réutilisons les signaux Wi-Fi déjà existants. La combinaison entre GPS et Wi-Fi permet d'assurer une continuité de service sur le territoire et des transitions précises entre l'extérieur et l'intérieur des bâtiments. Le Wi-Fi est une technologie gagnante : il est systématiquement intégré dans les smartphones, les points d'accès abondent, la tendance se renforçant par le besoin qu'ont les opérateurs de téléphonie mobile de soulager leur spectre. De plus, il s'agit d'une technologie très peu coûteuse (nous travaillons avec des balises de prix compris entre 25 et 50 euros pièce) opérant sur des bandes de fréquences libres. Notre solution est très compétitive et offre des

opportunités de déploiement à vaste échelle.

**Soutenus par la DGA et DGCIS, vous travaillez également sur le programme POSIRIS qui vise particulièrement les pompiers et les forces de sécurité. Pouvez-vous nous en dire davantage ?**

L'idée est de développer une technologie qui permette le positionnement d'utilisateurs dans des bâtiments non équipés d'infrastructures de localisation. Ce programme concerne les pompiers, les forces de sécurité et les fantassins dans un contexte opérationnel. Les pompiers subissent chaque année des pertes lors d'interventions dans des bâtiments enfumés. La localisation permet un contrôle des opérations sur le terrain et favorise l'extraction rapide de personnel en difficulté. Techniquement les utilisateurs portent des terminaux intégrant du GPS et une technologie de communication ultra-large bande (ULB) qui collaborent pour permettre un calcul de position à la fois relatif et absolu du groupe dans les bâtiments. Ce concept unique d'hybridation et de collaboration fait l'objet de dépôt de brevets, à l'instar de NAO.

**Quelles sont vos ambitions pour les années à venir ?**

En 2010, notre priorité est au déploiement de la ligne de produit NAO dans les bâtiments publics les plus fréquentés (centres commerciaux, aéroports, gares, centres de congrès) au sein de capitales d'Europe de l'Ouest, en partenariat avec des éditeurs logiciels d'applications mobiles. A cela s'ajoute notre ambition d'introduire, en partenariat avec des éditeurs logiciels, des applications sur les portails de téléchargement pour téléphones mobiles. ■

*Propos recueillis par Emilie Vidaud*

## **Toulouse : un haut lieu de la navigation par satellite**

Pole Star bénéficie à Toulouse d'un écosystème favorable pour le développement de ses solutions de géolocalisation : partenaires technologiques, laboratoires, écoles et universités offrant des compétences reconnues dans le domaine de la navigation. L'entreprise est membre des deux pôles de compétitivité représentés à Toulouse, Aerospace Valley et Cancer-Bio-Santé, au sein desquels elle développe des projets de R&D.

Citons, notamment pour le pôle Cancer-Bio-Santé, le projet conduit en partenariat avec Atos Origin qui vise à développer un système d'aide au maintien de l'autonomie de personnes affectées de dépendances, parmi lesquelles Alzheimer. « Nous sommes ravis de cet appui local », précise Jean-Baptiste Prost tout en affichant sa volonté de renforcer les partenariats applicatifs. Pole Star n'hésite pas à établir des partenariats avec des laboratoires en-dehors de Toulouse tels que l'INREST/LEOST, particulièrement actif dans le domaine des transports, mais également le CEA LETI, situé à Grenoble, sans oublier le laboratoire de Telecom ParisTech. « Nous sommes également l'un des membres fondateurs du GIE TAMS qui regroupe cinq PME toulousaines complémentaires. Ce GIE a pour vocation de se positionner sur le marché de la sécurité et représente, pour nous, un axe de commercialisation privilégié de nos solutions dédiées à ces marchés », conclut Jean-Baptiste Prost.