



## CAS D'ENTREPRISE

Un entrepreneur s'est offert les services du Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes du CNRS (Laas) à Toulouse pour développer à partir de zéro un système d'alarme totalement innovant.

# Tag Technologies construit sa R&D avec le CNRS

### LE PROBLÈME

**Développer à partir de rien un système d'alarme** de nouvelle génération basé sur des capteurs électroniques de détection du mouvement, sans équipe de R&D interne. Un produit nécessitant des compétences pointues en électronique, informatique et mathématique mais dont le prix doit rester accessible aux particuliers.

### LA SOLUTION

**Le financement d'une mission de recherche fondamentale** durant deux ans conduite par le Laboratoire d'architecture et d'analyse des systèmes du CNRS à Toulouse. Trois chercheurs du Laas ont travaillé à temps plein pendant près de deux ans sur le projet. Le fondateur de la PME a investi environ 1 million d'euros pour la phase initiale de recherche et près de 4 millions pour la globalité du projet R&D.

### LE RÉSULTAT

**Tag Technologies commercialise depuis cette année ses systèmes de sécurité sans fil.** La PME a vendu près d'un millier de produits. Le responsable du projet pour le Laas pilote la R&D de la PME. Six chercheurs du Laas ont été recrutés, dont les trois impliqués sur le projet pour poursuivre les développements technologiques.

### TAG TECHNOLOGIES

**Localisation :** Labège  
près de Toulouse (Haute-Garonne)

**Effectif :** 15 personnes

**Chiffre d'affaires :** nc

■ A 68 ans, Jean Prunet n'est pas peu fier. Ce sont les boîtiers d'alarme de sa société Tag Technologies qui protègent les prestigieux tableaux de Picasso actuellement exposés au musée d'Orsay à Paris dans le cadre de l'exposition «Picasso/Manet: le déjeuner sur l'herbe». La technologie se veut infaillible: au moindre déplacement d'une œuvre, l'alarme se déclenche.

Or, le projet de cet industriel toulousain avait tout du pari insensé lorsqu'il a été lancé en 2003, deux ans avant la création de Tag Technologies. Jean Prunet n'avait pas l'ombre d'un produit, encore moins de technologie, ou d'ingénieurs pour la développer. Mais simplement une idée: concevoir un système d'alarme sans fil qui se déclenche dès la tentative d'effraction et, surtout, à bon

escient, capable par exemple de faire la différence entre le voleur qui fracture la porte et le facteur pressé qui toque énergiquement. Il est alors persuadé que «chaque effraction a une signature électronique caractéristique». Pour autant, il n'est pas sûr de la faisabilité d'un produit basé sur cette intuition.

### SÉDUIT PAR LA DÉMARCHÉ ET LE VOLONTARISME

Sans connaissance électronique particulière, Jean Prunet frappe alors aux portes du Laas, le Laboratoire d'architecture et d'analyse des systèmes, situé à Toulouse, pour concevoir un produit... qu'il ne peut qu'imaginer. Plutôt habitué à travailler avec de grands donneurs d'ordres de l'aéronautique, la direction du laboratoire est d'abord surprise mais finalement séduite par la

démarche et le volontarisme de l'entrepreneur. Les chercheurs sont aussi rassurés par sa capacité à financer le projet. «Cette demande répondait à nos critères. Le défi technologique était d'une complexité telle qu'un bureau d'études classique ne pouvait y répondre. Et sa résolution nécessitait de faire appel aux multiples compétences disponibles au Laas: informatique, électronique, mathématique...», explique Jean-Yves Fourniols, directeur de recherche au Laas.

Les deux parties décident de signer un contrat de mission d'une durée d'un an impliquant trois chercheurs pour étudier la faisabilité du produit répondant au cahier des charges strict de l'entrepreneur. «L'investissement initial a été de l'ordre de 1 million d'euros. Au total, j'ai investi personnellement près de 4 millions d'euros», précise Jean Prunet. En 2005, après la prolongation de la collaboration, un premier prototype est réalisé et un développement commercial devient envisageable. Les brevets sont déposés au nom de Tag Technologies. Jean-Yves Fourniols, toujours attaché au CNRS, continue de piloter la R&D de la PME. En interne, six chercheurs du Laas ont été recrutés. Après avoir confié le développement industriel du produit à Sagem, Tag Technologies a vendu environ un millier de systèmes. ■

HASSAN MEDDAH



**Binôme.** Jean-Yves Fourniols (à gauche), toujours chercheur au Laas, pilote les développements technologiques de la PME, fondée par Jean Prunet.