

## Picasso sécurisé par des capteurs

**Les capteurs mis au point par Tag Technologies sont le fruit d'un partenariat peu courant entre une PME et un laboratoire scientifique.**

Jean Prunet, fondateur de Tag Technologies, n'est pas peu fier. La sécurité de l'exposition Manet-Picasso, qui vient de se terminer au musée d'Orsay, c'est lui. Derrière chacun des tableaux était accroché un petit boîtier à peine visible. Son rôle, déclencher une alarme au moindre déplacement suspect. Ce sont ces mêmes capteurs très performants que Tag Technologies veut installer chez les particuliers. La technologie, protégée par deux brevets, a

été développée en partenariat avec le laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (Laas) du CNRS. Une approche trop rare en France et qui s'est avérée fructueuse.

Au départ, en 2002, Jean Prunet, le fondateur de l'entreprise, n'avait qu'une intuition. Tous les cambrioleurs utilisant la manière forte pour parvenir à leurs fins, il pensait qu'il était possible de mettre au point un capteur suffisamment intelligent pour détecter une effraction et surtout faire la différence avec un phénomène normal : un visiteur frappant vigoureusement à la porte ou cherchant à actionner la poignée. « *Personne n'avait jamais travaillé*

*là-dessus au Laas et on m'a expliqué que l'idée était intéressante, mais impossible à mettre en œuvre* », se rappelle Jean Prunet, qui avait par le passé déjà travaillé avec ce laboratoire toulousain. Il insiste et leur propose même de financer une équipe pour valider le concept. « *Il est vrai que nous avons d'abord cherché à démontrer que cela n'était pas possible* », avoue Jean-Yves Fourniols, professeur d'université, directeur de recherche au Laas et qui a mené le projet. Après une année de R&D, l'équipe démontre finalement la faisabilité. Jean Prunet revient alors avec un cahier des charges drastique. Il veut un capteur, simple à poser, facile à utiliser,

ne nécessitant aucun entretien, peu coûteux et faiblement consommateur d'énergie. Un véritable défi technologique, ces deux derniers critères interdisant par exemple le recours à un processeur puissant. A l'arrivée, l'idée est d'intégrer un accéléromètre, comme celui de la Wii de Nintendo, mais avec des algorithmes beaucoup plus sophistiqués, permettant non seulement de détecter le mouvement, mais surtout de distinguer un phénomène normal d'une vraie anomalie. Ce capteur « multi-sensoriel à discrimination de signal » n'a ainsi pas été perturbé par les rames de métro passant juste sous le musée.

F. N.