



# Fiche presse

Trophée Jeune Entreprise

Nominé 2012

**BODYSENS – NIMES (30)**



## Présentation de l'activité de l'entreprise

**BodySens** conçoit et commercialise des systèmes électroniques et informatiques pour des applications de sécurisation, de bien être et de santé, basés sur des capteurs communicants. Ces appareils sont dédiés aux personnes qui prennent des risques, ou sont en danger du fait de l'isolement ou de leur mission, (les professionnels de la sécurité civile, les militaires, les travailleurs des milieux confinés, les acteurs de la santé, les particuliers soucieux de leur bien-être... L'objectif est d'offrir un moyen de **Communication et de Sécurisation** pour prévenir un risque potentiel.

## Le produit

Un système Radiocom miniaturisé (format carte de crédit) a été mis au point par BodySens pour assurer les professionnels travaillant dans des milieux confinés ou à risques (Nucléaire, Pétrochimie, Transports...) et afin de renforcer leur sécurité. Les deux problèmes fréquemment rencontrés par ces professionnels sont **la communication avec leurs équipiers et la détection de situation à risque lors des opérations** : le système Audio autonome et mains-libres en mode « conférence » allié à des capteurs de mouvements permet de garantir une meilleure sécurité.

Alliée à des accessoires Audio professionnels (Laryngophone, ostéophone, etc.), cette innovation brevetée connaît d'autres champs d'applications pour tous les professionnels devant revêtir des **gants, masques filtrant ou respirant, casque, combinaison ou scaphandre**, mais pourrait aussi équiper les sportifs et randonneurs car le système APPI peut être intégré à une cagoule, un bonnet ou un bandeau.

Pour les pompiers, le **système de communication vocale en « mode conférence » entre les équipiers** est intégré dans la cagoule du binôme « au feu » et vient s'ajouter au système de mesures physiologiques déjà développé pour constituer un **ensemble cohérent et homogène de sécurisation**. Ainsi, le produit permet aux pompiers de communiquer par trinôme (binôme d'attaque plus officier de support) en mode « main libre » sur un réseau radio digital codé, autonome et auto-synchronisé (pas de base ni terminal « Maître »): **totalemt innovante cette fonctionnalité** est déjà commercialisée et livrée à des brigades, notamment à l'étranger !

De fait, la **communication est au cœur des interventions** des personnels de la sécurité civile, mais elle est très difficile dans le contexte de l'intervention opérationnelle des pompiers ou des autres personnels des milieux hostiles ou confinés: bruit ambiant, chaleur, fumée, stress, combinaisons et vêtements de protection, casques, Appareil de Respiration Interne (ARI), etc. Or c'est lors de la phase de reconnaissance et d'intervention, le plus souvent en binôme, que les pompiers sont **privés de moyen de communiquer entre eux et avec leur support** alors même qu'ils en ont le plus

besoin : le port de l'ARI, les mains occupées et l'environnement entravent l'utilisation des radios portables, et ils en sont réduits à communiquer par signes... quand c'est possible !



Le produit **APPICom** peut être *intégré à une cagoule de pompier* (résistante au feu, conçue et certifiée par Bodysens) : le terminal radio ET le système Audio (ostéophone crânien) sont **intégrés dans les doublures** pour offrir légèreté, communication et sécurisation individuelle en un seul Equipements de Protection Individuels (EPI) !



#### **APPICom : un produit pour les professionnels**

Au format « carte de crédit », le produit APPI-Com a été conçu pour les **professionnels travaillant en équipe** en environnement contraint (pompiers, travailleurs aériens, milieu nucléaire, pharmaceutique, industriels, sports extrêmes, sécurité, etc.) ayant en commun de ne pas avoir toujours les mains libres !

#### **Gestion des impacts environnementaux**

Sur le plan économique, une radio professionnelle (Pompiers) coûte environ 2400€ mais ne permet pas de travailler en « mains-libres et full-duplex », ce qui est une demande constante. Le système APPI est dimensionné pour offrir ces nouvelles fonctionnalités dans un boîtier de taille extrêmement réduite pour un prix inférieur de 50% environ.

En plus d'intégrer un système de détection de mouvement (et donc d'immobilité...), le fait de pouvoir parler en « mains-libres » et full duplex avec le binôme et l'officier de support est une avancée TRES importante pour la sécurisation et l'efficacité des soldats du feu ! Cette dimension sociétale est souvent négligée : on « perd » environ 10 pompiers par an en opérations en France, sans faire la « Une » des journaux !...

Le produit est industrialisé et commercialisé, il a permis de créer cinq emplois d'ingénieur et de déposer plusieurs brevets (France, Europe et Amérique du Nord).

#### **Aujourd'hui**

Le produit a obtenu la **certification CE en fin d'année 2011**. La commercialisation a débuté en février 2012 et les premières commandes ont été réceptionnées en mars de la même année !

**APPICom** a été testé par des pompiers en divers lieux et rencontre un accueil enthousiaste : le produit permet par exemple au binôme de communiquer de manière naturelle **à l'intérieur d'un container métallique en feu** (type bateau), tout en restant en contact avec le « **troisième homme** » **posté à l'extérieur** ! Cette fonctionnalité ouvre de grandes perspectives pour les milieux industriels, qui représentent à eux seuls 50% du *marché des PMR* (Private Mobile Radio) sur un marché mondial estimé à 7Md€ en 2011 et dominé par les Walkie-talkie.

APPI-Com est à ce jour commercialisé en Europe à travers plusieurs distributeurs en Europe et la société travaille sur une version Export pour l'Asie et les USA.

#### **Intervention du programme CAP'TRONIC**

Une étude d'intégration mécatronique a été entreprise avec CAP'TRONIC en 2011 pour aider à résoudre le problème d'intégration et de CEM :

« **APPICom** / Développement spécifique, gestion de circuit radio synchronisé, générateur de **perturbations CEM**, et intégration dans un **espace très réduit** pour être utilisable en tout lieu ».

Cette étude a permis de redessiner certaines parties pour atteindre la compatibilité EM et le produit **APPICom** a pu ensuite passer les tests de certification CEM et Radio.

Fort de ce succès de collaboration avec CAP'TRONIC, la société travaille sur une **nouvelle étude de certification** de l'utilisation d'APPI-Com en milieux Explosifs (**Normes ATEX**) pour adresser les marchés à fort potentiel de l'industrie pétrolière.

**BODYSENS** – <http://www.bodysens.com/>  
**442 rue Georges Besse – Immeuble Innovation 3 – 30035 Nîmes**  
**Contact Entreprise : Denis COULON (04.66.04.41.41)**  
**Contact JESSICA France : José REBEJAC (Tél : 04.67.14.96.23)**  
**Année de l'expertise : 2011 - Nom de l'expert : Jérôme PASQUET**