



FILONAS / SDIS 31

**Quand la géolocalisation accompagne
les pompiers au cœur de leurs missions**

DOSSIER DE PRESSE

Novembre 2009



Sommaire

◆ Le projet FILONAS

- En bref
- Des tests « grandeur nature » avec les pompiers du SDIS 31

◆ Les partenaires du projet FILONAS

- Des entreprises privées impliquées
- Des organismes publics engagés



Le projet FILONAS

Contacts presse : Hima RP Toulouse - Paris - Montpellier

Emmanuelle Georges
06 11 04 65 44
egeorges@hima-rp.com

Karine Clauzade
06 25 79 87 63
kclauzade@hima-rp.com

En bref...

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Garonne (SDIS 31) teste pour la première fois en France, un système d'aide à l'intervention conçu pour aider les pompiers à optimiser leurs déplacements, à mieux gérer la situation tactique et opérationnelle lors d'un sinistre ou d'une opération de secours.

Une avant-première qui pourrait bientôt se répandre à toutes les casernes...

Une technologie 100% française...

Baptisée FILONAS, le projet testé à Toulouse par les pompiers du SDIS est né de la mutualisation des savoir-faire de :

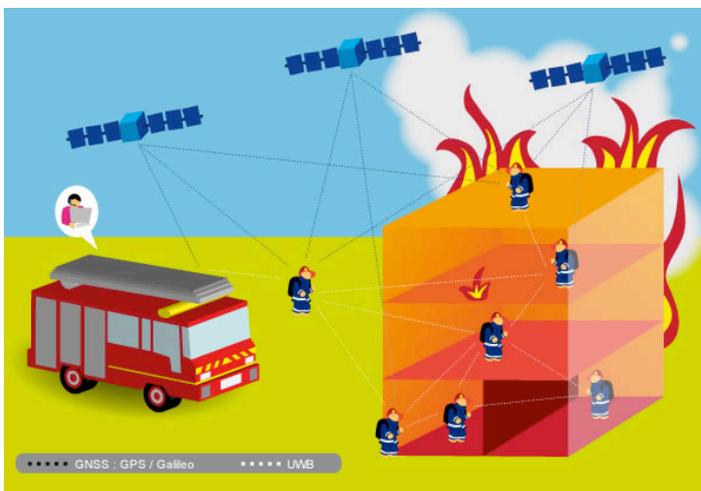
- ⇒ 6 PME locales : Ergospace, Magellium, M3 Systems, Navocap, Pole Star et Sodit (cf. présentation en p 8)
- ⇒ Thales Alenia Space
- ⇒ l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse)

L'objectif principal de ce projet est d'assurer le renforcement des capacités d'intervention des services de secours, d'améliorer la sécurité des personnels en intervention et de fournir les outils nécessaires à une intervention optimisée, principalement grâce à une technologie de géolocalisation ultraprécise.

... testée en avant-première en France

Le SDIS 31 expérimente actuellement le système FILONAS dans l'agglomération toulousaine.

Une première en France qui permet de déterminer comment la géolocalisation - à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments - peut les aider dans leurs missions.



Du guidage routier adapté aux contraintes des véhicules entre la caserne et le lieu d'intervention jusqu'à la localisation précise des soldats du feu en mission jusqu'à l'intérieur des bâtiments, FILONAS offre par la précision de ses informations, de nombreuses applications permettant d'optimiser le travail des pompiers.

FILONAS permet aux soldats du feu d'être guidés dans les situations les plus extrêmes comme des locaux enfumés mais aussi d'être localisés par leurs collègues en cas d'incidents (perte de connaissance durant une mission...) et bien entendu, d'être secourus dans les meilleurs délais.

... une première version livrée et déployée en Chine

Le projet FILONAS est porté par le GIE TAMS dont les sociétés actionnaires sont Ergospace, Magellium, Navocap, Pole Star et Sodit.

Le GIE agit en tant que maître d'œuvre du projet, en assure la promotion et la commercialisation tant sur le marché intérieur qu'à l'export.

À ce titre, le GIE TAMS a équipé, en décembre 2008, les pompiers de Chongqing (34 millions d'habitants - Chine) d'une première version la technologie FILONAS.



... un système innovant et déjà reconnu

FILONAS est basé sur l'utilisation de technologies innovantes de gestion des déplacements, de modélisation 3D et d'amélioration de la performance des systèmes de navigation par satellites (GPS, EGNOS puis Galileo).

Il a été labélisé par le pôle de compétitivité Aerospace Valley en décembre 2006 et a démarré en septembre 2007. Le projet retenu par la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS) du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, a été cofinancé par la DGCIS, le Conseil Régional de Midi-Pyrénées, le Conseil Général de la Haute-Garonne et les entreprises.

Le projet est piloté par le GIE TAMS (Ergospace, Magellium, Navocap, Pole Star et Sodit), émanation du groupement de PME CECILE, créé en avril 2008 afin de porter le projet et d'en faire un offre commerciale.

Budget global :

2,2 millions d'euros financé à plus de 50% par les entreprises.

Plus de 1M€ a été financé dans le cadre du pôle de compétitivité Aerospace Valley par la DGCIS, le Conseil Régional de Midi-Pyrénées et le Conseil Général de la Haute-Garonne.

Des tests « grandeur nature » avec les pompiers du SDIS 31

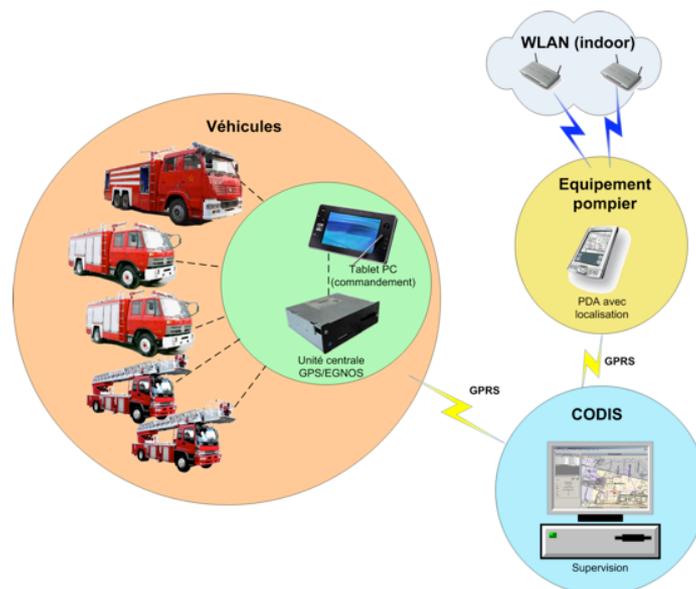
Le système prototype développé avec le SDIS 31 a permis de valider le fonctionnement opérationnel du système FILONAS.

FILONAS comme...

Firemen **I**ntervention **L**ocation and **N**avigation **S**ystem

Dans le cadre du projet FILONAS ont été conçus et déployés :

- ⇒ Un système de localisation précis des véhicules avec guidage lors des déplacements (pour la diminution des temps d'intervention),
- ⇒ Un outil de suivi et de pilotage pour le commandement opérationnel (transmission d'informations en temps réel),
- ⇒ Un mode de recueil et de traitement des données qui alimentent le module d'aide à la décision,
- ⇒ Un système de localisation des équipes d'intervention dans les bâtiments. Le bâtiment équipé est le sous sol du SDIS de Colomiers ainsi qu'un étage dédié à la formation des pompiers.



D'un point de vue utilisateurs, le projet permet de disposer d'un système avec un PC embarqué, permettant de gérer les interventions :

- ⇒ Pendant la durée du trajet en restituant une vision 2D et 3D du site d'intervention ce qui permet d'anticiper la répartition des intervenants sur le terrain
- ⇒ Sur le terrain en permettant de suivre la répartition géographique des véhicules et les déplacements des hommes y compris à l'intérieur des bâtiments (situation tactique),
- ⇒ Au PC de commandement en obtenant le détail des interventions au fur et à mesure de leur déroulement, favorisant ainsi la gestion des ressources à allouer aux interventions. La possibilité d'enregistrer les données de l'intervention doit permettre le rejeu et l'analyse de toute intervention afin d'améliorer et d'optimiser la gestion des services de secours.



Enfin, des simulations de propagation de feu en milieu urbain, développées par l'IRIT, doivent apporter une information complémentaire et essentielle à la gestion et sécurisation des lieux d'intervention.

Le déploiement du système prototype en Haute-Garonne sera utilisé comme vitrine technologique avec l'enjeu de positionner l'offre des PME sur le marché international et, en particulier, sur le marché asiatique.

Les innovations portent sur les solutions de localisation en milieu contraint notamment pour le guidage sur les sites à risque et dans les bâtiments ainsi que sur les solutions d'aide à la décision.

Les délais d'arrivée sur intervention seront plus courts, diminuant ainsi l'exposition aux risques des victimes. Les délais de gestion opérationnelle des moyens de secours seront réduits.

Une première version déjà livrée en Chine

Une première version du système FILONAS a été livrée à la brigade de sapeurs pompiers de la ville de Chongqing (32Md'habitants).

La ville de Chongqing est jumelée à la ville de Toulouse depuis 1982 et a signé des accords de coopération avec la sécurité civile de la ville de Toulouse pour la formation des pompiers chinois.

L'équipe industrielle pilotée par le GIE TAMS a déployée une première version du système FILONAS, le projet avec le SDIS 31 permettant d'apporter des améliorations et innovations significatives dans la gestion des interventions.



Les partenaires du projet FILONAS

Contacts presse : Hima RP Toulouse - Paris - Montpellier

Emmanuelle Georges
06 11 04 65 44
egeorges@hima-rp.com

Karine Clauzade
06 25 79 87 63
kclauzade@hima-rp.com



Des entreprises privées impliquées

GIE TAMS



Le GIE TAMS (Ergospace, Magellium, Navocap, Pole Star, Sodit) a été créé en avril 2008 afin de porter l'offre commerciale FILONAS.

Positionné sur le marché de la sécurité (sécurité civile, police, pompiers, sécurité des sites industriels, etc.), le GIE assure la maîtrise d'œuvre du projet FILONAS, la promotion et élabore l'offre commerciale tant sur le marché intérieur qu'à l'export.

Ergospace

Fondée en 2001, la société Ergospace développe et commercialise des logiciels d'aide au développement d'applications G.N.S.S.

En particulier, elle développe des simulateurs de propagation électromagnétique en milieux contraints (canyons urbains, indoor, milieux boisés...). Ces logiciels permettent d'évaluer les performances de réception et de localisation d'un système de navigation.

Son principal produit, le logiciel ergospace® simule de façon déterministe, la réception du signal en prenant en compte les effets de masquage dus à l'environnement (bâtiments, végétation etc...) et les multitrajets (réflexions, diffractions, transmissions).

Magellium



Magellium est une PME de hautes technologies, qui réalise des études, des systèmes, des produits et des services à forte valeur ajoutée.

Pour ce faire, elle s'appuie sur une expertise reconnue dans les domaines du Traitement du Signal et de l'Image, de la Géomatique, des Technologies innovantes pour la formation, de la Robotique et des Systèmes Intelligents.

PME de services et d'ingénierie spécialisée créée en octobre 2003, Magellium intervient à ce jour principalement dans les secteurs de l'Espace, de la Défense, de la Santé, de l'Industrie et de l'Environnement.

Navocap



Installée à Toulouse, la société NAVOCAP a été créée en 1989 par trois ingénieurs des essais en vol d'AIRBUS, pour aider les pilotes du Paris Dakar à naviguer dans le désert.

Depuis, NAVOCAP a remporté 6 fois la coupe du monde des rallyes raids et a construit son activité autour d'un métier et de cinq domaines d'excellence.

Contacts presse : Hima RP Toulouse - Paris - Montpellier

Le métier de NAVOCAP est de fabriquer des équipements électroniques embarqués et de proposer des solutions d'aide à la mobilité pour piétons, véhicules et parachutistes.

Notre offre consiste à proposer à nos clients une prestation complète de réalisation d'un produit, incluant la conception, l'industrialisation, la fabrication et le service après-vente.

Nos domaines d'excellence sont la radionavigation, les radiocommunications, l'électronique embarquée, la gestion de base de données en temps réel et l'intégration de systèmes complexes.

Nos activités s'exercent dans les secteurs des transports en communs, de l'aide à la navigation et de l'ingénierie électronique.

Pole Star



Créée en 2002, la société POLE STAR conçoit, développe et commercialise des solutions de localisation précises, fiables, disponibles et continues, basées sur l'exploitation des signaux GNSS, améliorés pour l'utilisation dans des milieux

contraints comme les centres-villes, les canyons urbains et l'intérieur des édifices comme les tunnels, les bâtiments industriels ou publics.

Les solutions développées par POLE STAR ont été conçues pour pouvoir être intégrées dans les téléphones portables et les terminaux professionnels du marché et sont commercialisées sous la marque NAO® qui se décline aujourd'hui en 3 « produits » :

- NAO City®, solution de positionnement précis en milieu urbain dense
- NAO Campus®, solution de positionnement précis dans les bâtiments qui assure la continuité du signal entre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments.
- NAO Dual®, la réunion des produits NAO City® et NAO Campus® en un unique logiciel. Il fournit un positionnement rapide, précis, disponible de manière continue en indoor, canyon urbain profond, zone urbaine et à ciel ouvert en assurant une transition entre les différents environnements parfaite et « transparente » pour l'utilisateur.

Sodit



Fondée en 1991 par des ingénieurs de l'ONERA-CERT, SODIT évolue en tant que bureau d'étude dans les domaines de l'ingénierie trafic et des transports terrestres.

Depuis plusieurs années, SODIT développe une plateforme d'information trafic qui s'appuie sur différentes sources de données (boucles magnétiques, véhicules traceurs, etc.) pour mettre à disposition des informations de trafic, temps de parcours plus précises que les systèmes classiques. Grâce à la réalisation de ces projets, SODIT envisage de développer son activité information trafic dans le future.

M3 Systems



Créée en 1999, M3 SYSTEMS est une PME indépendante, spécialisée en aéronautique et spatial, dont le siège social est proche de Toulouse. Depuis 2005, la société a créé une filiale à Liège (Belgique).

Le savoir-faire de M3 SYSTEMS recouvre deux métiers : la Radio Navigation par satellite et ses applications ainsi que la gestion du trafic aérien.



Dans ces deux métiers, M3 SYSTEMS propose deux types d'offre : les services en support à l'innovation (consulting, études techniques...) et les technologies pour applications de la radionavigation (outil de prototypage et d'évaluation de performances, briques de base logicielles ou matérielles...). Dans le projet FILONAS, M3 Systems a développé le logiciel de navigation avec intégrité qui s'appuie sur les données GPS/EGNOS et a également évalué une solution d'hybridation.

Thales Alenia Space



Leader européen des systèmes satellitaires et acteur majeur des infrastructures orbitales, Thales Alenia Space est une joint venture entre Thales (67 %) et Finmeccanica (33 %).

Aux côtés de Telespazio, Thales Alenia Space forme une Alliance spatiale entre les deux groupes. L'entreprise s'affirme aujourd'hui comme une référence mondiale dans les domaines des télécommunications, observation radar et optique de la Terre, défense et sécurité, navigation et sciences.

Thales Alenia Space est maître d'œuvre du système EGNOS d'augmentation du GPS, permettant l'utilisation du GPS pour les atterrissages d'aéronefs, et est un acteur majeur du système de navigation par satellite Européen GALILEO.

Dans le domaine des applications du GPS, Thales Alenia Space fournit depuis plusieurs années aux opérateurs de téléphonie mobile en France et à l'export, leur infrastructure de localisation (serveur de localisation Assisted GNSS, portail d'accès à la localisation des mobiles).

Thales Alenia Space diffuse aussi ses technologies de localisation au sens du groupe Thalès pour les applications de sécurité (localisation Assisted GNSS, localisation in-door Wifi, inertielle).

IRIT



Créé en 1990, l'IRIT, Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, est une Unité Mixte de Recherche (UMR 5505), commune au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), à l'Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT), à l'Université Paul Sabatier (UPS), à l'Université des Sciences Sociales Toulouse 1 (UT1 Capitole) et à l'Université du Mirail (UTM).

L'IRIT représente l'un des plus forts potentiels de recherche en informatique en France, fédérant plus de 230 chercheurs et enseignants chercheurs. Ce laboratoire se distingue par la diversité des thèmes scientifiques couverts et la multidisciplinarité. Son implication dans le transfert de savoir-faire et de technologies s'est matérialisée par la création de laboratoires commun comme MIDI avec EADS et Autodiag avec Actia. Au niveau international, l'IRIT a mis en place ILIKS (Interdisciplinary Laboratory on Interacting Knowledge Systems), laboratoire européen associé au CNRS, avec l'université de Trento et le Centre National de Recherche scientifique (CNR) d'Italie.

Dans le cadre du projet FILONAS, l'IRIT a développé un outil permettant de simuler la propagation des feux en milieu urbain.



Le SDIS 31, un champ d'expérimentation « grandeur nature »

Afin de mener à bien ce projet, le Conseil Général a permis au SDIS31 de mettre à disposition de l'équipe industrielle les moyens nécessaires au projet. Ainsi le SDIS 31 a contribué à l'expression de besoins, a décrit les contraintes opérationnelles et a mis à disposition du projet personnels et véhicules.

Le sous sol ainsi qu'un étage du bâtiment formation ont été utilisés pour permettre les démonstrations des performances de localisation et guidage à l'intérieur des bâtiments.

Des organismes publics engagés

Aerospace Valley – La reconnaissance d’un pôle d’excellence



FILONAS a reçu le label d’Aerospace Valley, pôle de compétitivité mondial aéronautique, espace et systèmes embarqués, en décembre 2006.

Ce pôle regroupe sous sa bannière, les entreprises et institutions spécialisées d’Aquitaine et Midi-Pyrénées. Son label est une véritable reconnaissance pour le projet FILONAS.

Le Ministère de l’Economie, des Finances et de l’Industrie



Le projet FILONAS a été retenu par la Direction Générale de la Compétitivité, de l’Industrie et des Services (DGCIS).

Le Conseil Régional de Midi-Pyrénées et le Conseil Général de Haute-Garonne



Le projet FILONAS a été cofinancé par la DGCIS, le Conseil Régional de Midi-Pyrénées, le Conseil Général de la Haute-Garonne, et les entreprises.