



FICHE DE CANDIDATURE

Nom du demandeur : Xavier Silvani

Intitulé du PROJET : Wireless For Industries (W4I)

Date de dépôt :

IMPORTANT : la présente fiche de candidature comprend des renseignements généraux sur le projet et les porteurs de projets. Ce document ne concerne pas le contenu du projet, ni dans ses aspects conceptuels, ni dans son développement économique prévu. Ces points doivent faire l'objet d'un dossier de présentation spécifique.

I. IDENTITÉ

Etat civil du porteur de projet

Nom : Silvani

Prénom : Xavier

Né le : 07/07/1972

à Toulouse

Nationalité : Française

Adresse : Res. Valle Serena Bat.B1 Rue Martin Borgomano

Code postal : 20090

Ville : Ajaccio

☎ : Portable : 06.40.84.99.28 Fax :

e-mail : silvani_x@univ-corse.fr

Caractéristiques personnelles

- **Situation familiale :** Célibataire ☐ Marié ☐ Divorcé(e) x Autre ☐ (précisez) :.....

Votre conjoint participe-t-il (elle) à votre projet ? : OUI ☐ NON ☐

- **Statut professionnel :** Etudiant ☐ Salarié ☐ Retraité ☐ Autre ☐ (précisez) :.....

(Si salarié) Préciser la profession : Ingénieur de recherche au CNRS

- **Diplôme (s)** (joindre le CV du porteur de projet principal) :

SANS FORMATION ☐ BEPC ☐ CAP-BEP ☐ BAC ☐

BTS/DUT ☐ DEUG ☐ BAC +3 ☐ BAC+4/5 x DOCTORAT x

Préciser Ingénieur PolyTech'Orléans / Docteur INSA de Rouen (Physique es Energétique)

L'entreprise est-elle déjà créée juridiquement ? Oui ☐ Non x

FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'ENTREPRISE

Raison sociale : W4I - Wireless For Industries

Objet social : Edition de logiciel

Adresse :

Code Postal : 20000

Ville : Ajaccio

☎ :

Fax :

Email :

Forme juridique (SA, SARL, EURL,...) : sans doute SAS

Précisez, en fonction de l'état d'avancement de votre projet :

Date de création/Date de lancement envisagé : fin 2022/1^{er} trim 2023

N°SIRET :

II. PRESENTATION DU PROJET :

- **INTITULE DE VOTRE PROJET :** W4I - Wireless For Industries

- **DESCRIPTION DE VOTRE PROJET (80 – 100 mots) :**

Les produits sont formés par les logiciels d'administration, de service et de supervision des données mis au point au laboratoire SPE et pilotant d'un réseau maillé sans fil. Des capteurs sont connectés à des routeurs du réseau, à partir duquel transitent les informations issues de ces capteurs. Le réseau résultant est donc un réseau IP sans fil déployé sur une surface à surveiller car exposée à un risque et dans lequel un ou plusieurs points enregistrent et relaient des mesures analogiques variées (8 mesures différentes par point de mesure). Le routeur de mesure (ou Measurement Point / MP) accepte jusqu'à 27 configurations différentes de capteurs analogiques. On peut donc utiliser la plupart des capteurs disponibles sur le marché. Le MP présente une autonomie courant de 19 à 150 heures selon la consommation des capteurs utilisées et la capacité des batteries utilisées.

Le réseau est auto configurable et cicatrisant (il redéfinit une route en cas de panne d'un relai). Ses spécifications incorporent les standards IEEE 802.11 de (a) à (ax) (cad conformes au WiFi de la version 1 à 6). On peut accéder au réseau par Wifi, par câblage Ethernet ou par 4G/LTE.

L'administration du réseau combinée à la supervision permet donc de sauvegarder, distribuer, visualiser, « pousser » les data enregistrées depuis et sur n'importe quel point de la surface à surveiller, n'importe où à la surface du globe. La compatibilité IP des solutions permet aussi de connecter le réseau ad hoc de capteurs à tous les autres réseaux de technologie IP (Internet, 4G/LTE, LoRA).

- **Caractère innovant de la technologie**

La technologie propose des logiciels inédits permettant de construire et de piloter une solution de Réseau de Capteurs Sans Fil (Wireless Sensor Network-WSN) qui lève tous les verrous technologiques rencontrés sur les protocoles antérieurs. Sans coût énergétique excessif, elle propose des solutions modulaires sur batterie qui assurent la sécurité, la longue portée, la flexibilité des topologies, la compatibilité IP et la qualité de service qui font défaut aux technologies sur microcontrôleurs (IEEE 802.15.4, Zigbee, Wireless HART, ISA, OCARI). Si ces dernières sont plus sobres en consommation électrique (1W/nœud contre 5W/nœud pour nos solutions), elles souffrent des problèmes récurrents mentionnés ici.

De ce point de vue, les solutions W4I sont probablement les seules au monde à proposer des mesures sur « mesh » en WiFi.

A ce jour, les solutions -logiciels déployés sur les routeurs dont ceux de mesure- font l'objet d'un article soumis à la revue International Journal of Natural Hazards (Springer) dans lequel nous détaillons les résultats de tests de mesures thermiques face à un incendie naturel et à des mesures sur bassin versant ouvert (rivière). Nous évaluons qu'une solution matérielle de boîtier de mesure fonctionne à un niveau maturité industrielle proche de 6 (Technology Readiness Level = 6) et les logiciels sont à un niveau 7.

La ville d'Ajaccio nous a sollicité pour construire une solution nomade de suivi des crues et de la pollution en milieu urbain sur ces technologies.

Les clients potentiels manifestent aussi un besoin logiciel fort : interface de supervision, analyse des données de mesures, définition des indices de décision.

III. LIENS AVEC LA RECHERCHE :

Le projet est-il issu d'un laboratoire de recherche publique ?	OUI	Si oui, lequel ?	Sciences Pour l'Environnement Université de Corse CNRS UMR 6134
Le projet est-il lié aux travaux d'un laboratoire de recherche publique ?	OUI	Si oui, lequel ?	Sciences Pour l'Environnement Université de Corse CNRS UMR 6134
Le projet valorise-t-il les résultats innovants de recherches privées de tiers (R&D d'entreprises) ?	Peut être	Si oui, quels résultats de quelles entreprises ?	Une balise de mesure sans fil issue du Feder WIZARD dont une licence d'exploitation
Le projet a-t-il été lauréat du Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes ou du concours Corse Innovation ?	Non	Si oui, catégorie et année	2ieme tour BPI France

IV. AIDES RECUES OU ENVISAGEES :

Type d'aide	Organisme	Envisagée Date prévue	En négociation Date prévue	Acquis Date de l'accord
<u>FEDER</u>	<u>CTC-ADEC</u>	<u>2023</u>		<u>01/07/2023</u>
<u>LEADER</u>	<u>EC</u>	<u>2023</u>		
<u>EUROMED</u>	<u>EC</u>	<u>En Cours</u>	<u>27/10/2023</u>	<u>1/1/2023</u>

V. ATTENTES VIS-A-VIS DE L'INCUBATEUR

(Synthèse des besoins exprimés dans le descriptif joint à la présente fiche)

Nature des dépenses externes envisagées (études, propriété industrielle, ...)	Montant estimé TTC(€)
Etude de marché	15 000 avec la SATT
Formation du CEO à la direction administrative, sociale et financière	
Emploi en co-maturation pour le Build des solutions logicielles	
Encadrement juridique et technique de la levée de fond	

Je, soussigné(e), Xavier Silvani, atteste sur l'honneur que l'ensemble des déclarations ci-dessus sont exactes.

Date :

21/07/2022

Signature :