



UNION EUROPÉENNE



**RÉGION  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR**



## FICHE OPÉRATION CRP INTERFONDS FEDER – FSE

Fonds :	Fonds européen de développement régional
N° opération :	PA0031425
Bénéficiaire :	85214374200017 EDGE TECHNOLOGIES
Action en cours :	En attente comité décisionnel
État opération :	Présenté en comité décisionnel
Version de l'opération :	1

### IDENTIFICATION DES BENEFICIAIRES

Chef de file / Bénéficiaire Ultime / Personne Morale	
N° SIRET :	85214374200017
Raison sociale :	EDGE TECHNOLOGIES
Adresse :	Espace Valette 13290 AIX-EN-PROVENCE



## RATTACHEMENT AU PROGRAMME

Codification principale	
Fonds :	Fonds européen de développement régional
Programme :	Programme Opérationnel FEDER-FSE Provence Alpes Côte d'Azur 2014-2020
Codification :	AP09 - Axe prioritaire : Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie / OT13 - Objectif thématique : Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie / PI13i - Priorité d'investissement : Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie / AP09-OT13-PI13i-OSc1 - Objectif spécifique : Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie

## DESCRIPTION

Intitulé de l'opération	EDGETECH PRODUCTION CENTER
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	Le site de production sera dans les locaux de CYBERNETIX au 306 rue Albert Einstein, 13013 Marseille
Adresse :	EDGE TECHNOLOGIES Adresse :

Appel à projet	
Date limite de remise de dossier	23/07/2021
Référence de l'appel à projet	N° :AP-2021-FEDER REACT EU – Investir pour stimuler l'emploi et la compétitivité des PME

Liste des comités				
Libellé	Type	Nature	Date	Avis
Comité régional de programmation en consultation écrite du 13 décembre 2021	Décisionnel	Dématérialisé	13/12/2021	

Description de l'opération	
Avec l'émergence de l'Internet industriel des objets (IIoT), le recueil d'information peut facilement générer plus d'un téraoctet (To) de données par jour, qui sont ensuite transférées vers un service de plate-forme cloud centralisé pour être	



traitées et analysées. De plus en plus d'actifs (équipements) sont connectés et génèrent plus de données utiles que l'infrastructure ne peut en transférer efficacement. Enfin, la structure de la plate-forme cloud est exposée à des problèmes de bande passante (malgré la 5G) et de cybersécurité.

Le Edge Computing constitue une nouvelle approche pour gagner en rendement opérationnel, améliorer les performances et la sécurité et limiter les temps d'indisponibilité imprévus des installations. Les contraintes industrielles d'accessibilité aux équipements peuvent être fortes dans certains domaines : nucléaire, pétrochimie, transport... Ces contraintes peuvent être matérielles (ajout d'une alimentation électrique par ex) ou humaines (envoi d'un technicien de maintenance en milieu radioactif par ex). Rendre les équipements connectés et autonomes sur de longues durées est donc une nécessité opérationnelle.

C'est dans ce contexte que le projet EDGE se situe : réduire le plus possible la consommation de capteurs intelligents dédiés à la surveillance d'installations industrielles en essayant d'obtenir des détections les plus fiables possibles.

La société EDGE TECH développe une gamme complète de capteurs autonomes et intelligents par réseaux de neurones embarqués très basse consommation, et destinés à convertir les équipements industriels traditionnels (vannes, moteurs...) en appareils intelligents connectés sans fil. Ces capteurs connectés industriels, sont conçus et certifiés pour pouvoir être déployés dans des environnements contraints de façon autonome (e.g Sites SEVESO).

Les premiers capteurs connectés intelligents sont regroupés dans la plateforme SENSEA.IO. Cette plate-forme évolutive n'a pas d'équivalent sur le marché de solution de mesure de processus, c'est un concentré de technologie emballé dans un boîtier robuste et conforme aux normes de sécurité les plus strictes de l'industrie (Une enveloppe de protection mécanique certifiée pour environnement à risque (ATEX) et pouvant opérer dans des conditions extrêmes).

Il intègre un double MCU et est alimenté par une batterie longue durée remplaçable sur le terrain. Il permet des communications sécurisées à courte et longue portée (LORAWAN et Bluetooth), SENSEA.IO minimise l'investissement dans l'infrastructure réseau et donne des informations sur les processus qui sont obligatoires pour l'analyse prédictive de demain. Grâce à la plateforme mutualisée SENSEA.IO et à un site de production en France, il sera possible pour EDGE de tenir ses objectifs et d'offrir aux clients une gamme complète de capteur industriel certifié dans un délais court et un cout maîtrisé. Jusqu'à la finalisation de la R&D et avant la crise sanitaire Edge Technologie avait prévu de produire ses capteurs en Asie (Chine, Indonésie et Singapour). La signature d'un Manufacturing Service Agreement (MSA) avec la société FLEX PTE LTD moyennant un cout d'assemblage unitaire de 100EUR/pcs avait été signé en 2019.

Aujourd'hui, la crise sanitaire met en exergue plusieurs limites à cette production :

- Les restrictions de déplacement empêchent d'auditer correctement les fournisseurs impactant ainsi la qualité des produits semi-fini en respect des normes ISO9001 et ISO80079-34 imposé par la directive Européen ATEX 2014/34/EU.
- La survenance de problèmes qualités avec pour cause l'approvisionnement des composants.
- L'augmentation des délais de livraison qui entraîne un surcoût du transport estimé à +10% du prix de revient global du produit.
- Une opacité de la production.

En prenant en compte ces éléments, Edge est arrivés à la décision qu'une relocalisation en interne en France est stratégique. Dans ce contexte, et avec l'appui de ces partenaires historiques et de ces premiers clients , la société a décidé de créer son propre site de production via une ligne de production automatisée et robotisée.

L' internalisation de la production permettra de consolider le savoir-faire, limitera le risque de fuite technologique (cloning), et engendrera une meilleure maitrise des outils de production et suivi qualité. Cette production maitrisée permettra à Edge de gagner en crédibilité. Par ailleurs, l'optimisation des délais de fabrication "just-in-time" et des stocks réduira considérablement l'impact environnemental (moins de transport) et en au plus près des clients historique (Total, GRTGAz, etc)

Depuis Aout 2020, la société a déjà initié des démarches de relocalisations. Les capacités de production actuelles se limitent à une production manuelle sporadique de 100 capteurs mensuels. Un financement adéquat permettra d'investir dans un ligne d'assemblage robotisé qui augmentera les capacités de production a 2,000 capteurs mensuels pour 37Meuros de CA d'ici 2

#### Objectifs recherchés :

==> Les objectifs

La société EDGE TECHNOLOGIES développe une gamme complète de capteurs autonomes et intelligents par réseau de neurones embarqué très basse consommation, et destinés à convertir les équipements industriels traditionnels ( vannes, pompes, moteurs...) en équipement intelligents connectés sans fil. Après plusieurs années de R&D, les capteurs sont commercialisés depuis juillet 2021.

Le projet consiste à internaliser la production (aujourd'hui en Asie) vers la France. , Ainsi le projet repose sur un investissement



adéquate dans une ligne de production robotisée et le recrutement d'une équipe de 5 personnes à court terme .

Le site de production sera situé chez le partenaire CYBERNETIX filiale du groupe Français TECHNIP ENERGIES qui louera une partie de son bâtiment à Edge Technologie.

==> Les retombées :

L'investissement dans ce nouveau parc de production, va engendrer de nombreux impacts et vise à donner un nouveau souffle à Edge Technologies. L'objectif est de créer un savoir-faire 100% français. Dans cette guerre, qu'est la compétitivité mondiale, cette internalisation vient donner les clefs à Edge Technologies pour asseoir son expertise et gagner en crédibilité auprès des donneurs d'ordres Européens et Mondiaux.

o Crédibilité et compétitivité:

Edge Technologies développe des capteurs intelligents homologués Atex pour les industriels notamment du secteur de la pétrochimie. Le contrôle de la production ainsi que la transparence de production sont deux éléments indispensables pour acquérir de la crédibilité auprès des clients.

o L'impact écologique :

Les machines sont conformes aux dernières prescriptions CE. Par ailleurs, la transition écologique se réalise par l'intermédiaire des capteurs intelligents permettant la réduction des empreintes carbone des clients, (e.g capteur de détection de fuite de gaz sur site industriel)

o Maîtrise d'un savoir-faire :

L'implantation de Edge Technologies en Provence s'est fait grâce au programme « l'Usine 4.0 » de Total qui lui a proposé de revenir en France pour finaliser son prototype de capteurs.

Edge Technologies travaille en étroite collaboration avec Aix-Marseille Université et ses bras armés : la SATT Sud-Est et le laboratoire de recherche IM2NP (Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence).

Ce partenariats ont donné lieu à une propriété intellectuelle solide. Malgré cela, la production des capteurs en Asie peut entraîner un risque important de copie.

o Création d'emplois

5 ETP supplémentaires sont prévus à 18 mois. Edge technologies vise à devenir une PME stratégique française avec une quarantaine d'employés d'ici 2025 .

### Résultats escomptés (cible visée)

Avec l'émergence de l'Internet des objets (IoT), le recueil d'information peut facilement générer plus d'un téraoctet (To) de données par jour, qui sont ensuite transféré vers un service de plate-forme cloud centralisée pour être traité et analysé. Le Edge Computing constitue une nouvelle approche pour gagner en rendement opérationnel, améliorer les performances et la sécurité et limiter les temps d'indisponibilité imprévus.

Edge technologies rassemble la compréhension de la recherche fondamentale avec les réalités commerciales. Elle développe sa propre propriété intellectuelle, ou la codéveloppe avec des partenaires de recherche.

La feuille de route de la société, planifie le développement et la commercialisation de 10 capteurs à échéance 2025. L'objectif est de mesurer l'état de santé des équipements à distance, permettant aux utilisateurs d'identifier les inefficacités tout en réduisant les risques opérationnels et la maintenance imprévue.

Afin de financer l'industrialisation de la société sur le territoire de la Région SUD avec la création d'une ligne de production automatisée et robotisée les fondateurs sollicitent l'intervention de l'Europe et de la région via le dispositif REACT EU

La société, très technologique, est gérée avec rigueur et offre des perspectives commerciales prometteuses. La crise sanitaire a fait évoluer la stratégie de production de la société mais n'a pas terni l'intérêt des investisseurs et le soutien du monde académique Français et international.

Par ailleurs, le partage de risque autour d'un plan de financement diversifié vient renforcer la confiance dans le futur de la société.

### Calendrier et phasage de l'opération :

Période prévisionnelle d'exécution	Début : 01/06/2020	Fin : 31/01/2023
Les différents phases à réaliser pour la création du site de production		
1. Mise à disposition des locaux (CYBERNETIX) en janvier 2022		



2. Investissement machines restants
2. Recrutement d'une équipe de production (x5) de janvier à Mars 2022
  - Superviseur production x1
  - Ingénieur Qualité x1
  - Responsable achat x1
  - Technicien de production x2
3. Certification qualité ISO9001 / ISO80079-34 en mars 2022
4. Mise en production progressif du site de Mars 2022 à juin 2022
5. Production ramp-up

## DEPENSES ET RESSOURCES

Postes de dépense	
Type d'assujettissement	HT
Type d'échéancier	Pas d'échéancier

Détails des postes de dépense			
Catégorie de dépense	Direct/Indirect	Fonctionnement/ Investissement	Montant ( HT)
Dépenses de personnel	Direct	Fonctionnement	142 093,16 €
OCS - Dépenses RH			
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel	Direct	Investissement	710 465,82 €
Ligne de production robotisée et automatisée			
Total :			852 558,98 €

Ressources	
Les co-financeurs sollicités couvrent-ils la même période d'exécution et la même assiette de dépenses éligibles ?	Non
Le porteur a-t-il sollicité une avance pour le fond européen ?	Oui



<i>Détails des ressources</i>								
<i>Financier</i>	<i>Partenaire</i>	<i>Imputation</i>	<i>Régime d'aide</i>	<i>Taux(%)</i>	<i>Montant (€ HT)</i>	<i>Montant réalisé</i>	<i>Montant retenu</i>	<i>Taux d'avancement</i>
UNION EUROPEENNE	Fonds européen de développement régional		SA.56985 / Régime cadre temporaire au soutien des entreprises dans la crise du Covid 19	80,00	682 047,19			
<b>Total co-financier</b>				<b>80,00</b>	<b>682 047,19</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Bénéficiaire				20,00	170 511,79			
COUT TOTAL ELIGIBLE				<b>100,00</b>	<b>852 558,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



## INSTRUCTION

<b>Service instructeur :</b>	Service FEDER	<b>Avis du service instructeur :</b>	Favorable
------------------------------	---------------	--------------------------------------	-----------

### Motivation du service instructeur :

L'opération s'inscrit dans l'AAP REACT-UE "Investir pour stimuler l'emploi et la compétitivité des PME" qui cible les PME au sens communautaire implantée en Région mais également dans la filière stratégique régionale "Santé" de la Région Sud, ainsi que dans l'OIR "Thérapie innovante" et "Industries du futur"

Dans l'axe prioritaire : AP09 - Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie.

Dans l'objectif thématique : OT13 - Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie.

Dans la priorité d'investissement : PI13i - Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie.

Dans l'objectif spécifique : AP09-OT13-PI13i-OSc1 - Favoriser la réparation des dommages à la suite de la crise engendrée par la pandémie de COVID-19 et de ses conséquences sociales et préparer une reprise écologique, numérique et résiliente de l'économie.

Elle est donc éligible à l'AP-2021-FEDER REACT EU – Investir pour stimuler l'emploi et la compétitivité des PME.

De plus, l'opération obtient la note finale de 14/20

#opération éligible au PO, à l'appel, et qui obtient une note de 14/20 sans aucune note éliminatoire#