



UNION EUROPÉENNE



**RÉGION
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR**



FICHE OPÉRATION CRP INTERFONDS FEDER – FSE

Fonds :	Fonds européen de développement régional
N° opération :	PA0031469
Bénéficiaire :	80386958500031 INOVSY
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 :	80386958500031
Raison sociale :	INOVSY
Adresse :	13700 MARIGNANE



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	Plateforme de test, validation et transfert de l'impression 3D métallique
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	Le technocentre Henri Fabre, situé à Marignane, est un lieu dédié au test et au transfert des technologies. INOVSY y joue un rôle primordial en opérant ses propres moyens et ceux de structures le lui autorisant. Des conventions règlementent ces fonctionnements. INOVSY dispose déjà au technocentre de compétences et moyens en fabrication additive mais pas d'équipement tel que celui objet de cette demande de subvention.
Adresse :	INOVSY 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

Ce projet vise à accélérer le développement des usages de la fabrication additive métallique dans le tissu industriel français et tout particulièrement de la Région Sud. Il s'inscrit pleinement dans l'OIR « INDUSTRIES DU FUTUR ».

La France, et plus encore la Région Sud, souffrent en effet d'un retard dans son déploiement.

Actuellement, il n'existe pas en Région Sud d'imprimante moderne utilisable pour accompagner les industriels dans leurs projets d'intégration de la fabrication additive (les imprimantes métalliques sont très rares en Région SUD et sont généralement dédiées à de la production de séries ou de la R&D).

>A propos d'INOVSYS

INOVSYS est une PME basée à Marignane et spécialisée dans la validation et le transfert de procédés mécaniques. INOVSYS a tout particulièrement investi dans la fabrication additive. En effet, la fabrication additive recouvre un ensemble de procédés offrant des opportunités nouvelles pour l'industrie française : opportunités économiques, opportunités logistiques, opportunités de différenciation et opportunités écologiques.

Parmi les procédés additifs, INOVSYS a investi dans trois :

- Dépôt de fil fondu (FDM)
- Frittage de poudre (SLS)
- Fusion laser sur lit de poudre (LPBF)

>La technologie concernée par la demande

Le procédé concerné par ce dossier est le LPBF (laser powder bed fusion). Il s'agit d'un procédé permettant la fabrication de pièces en métal. INOVSYS s'est positionnée sur ce procédé dès 2016 car il est à une bascule : les opportunités techniques sont connues mais il n'est pas encore déployé à un niveau industriel. Plusieurs raisons expliquent cela :

- Le coût d'investissement matériel et en compétences élevé
- Le besoin fréquent en qualification du procédé (avec un coût associé élevé)
- Le peu de pièces encore conçues pour la fabrication additive

INOVSYS se positionne précisément comme un facilitateur sur ces trois points en permettant aux sociétés accompagnées :

- D'être sensibilisées aux opportunités apportées par l'impression 3D
- De valider des faisabilités techniques
- D'optimiser des conceptions de pièces pour tirer pleinement partie des opportunités offertes par la fabrication additive
- De qualifier le procédé
- De déterminer la meilleure stratégie industrielle (« make or buy »)
- De transférer la maîtrise du procédé

>INOVSYS et le procédé LPBF

INOVSYS dispose depuis 2016 d'une imprimante de marque SLM. Celle-ci a permis la réalisation de nombreux travaux tels que listés ci-dessus, que ce soit pour des grands groupes ou des PME, parfois pour un client seul et parfois de façon collaborative.

Au-delà de l'imprimante, INOVSYS a développé un centre de compétences et de moyens intégrant :

- Un logiciel de préparation des fabrications
- Un moyen d'étuvage de la poudre pour maîtriser son humidité
- Une tamiseuse industrielle pour maîtriser la granulométrie de la poudre
- Un four pour effectuer les traitements thermiques de détensionnement afin de relâcher les contraintes des pièces après impression
- Des outils de séparations des pièces du plateau
- Des moyens de contrôle des pièces fabriquées
- 1 ingénieur en charge des études et fabrications
- 1 alternant en appui à l'ingénieur
- 1 technicien, actuellement sous-traitant, en charge pour 50% de son activité des lancements de fabrications et des post-traitements des pièces

Objectifs recherchés :

INOVSYS sollicite le dispositif REACT-EU géré par la Région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur en raison d'une part d'enjeux de croissance identifiés et, d'autre part, de difficultés subies et de risques anticipés.

Plus précisément, les imprimantes évoluent rapidement ce qui implique que celle dont dispose INOVSYS ne permet plus la



réalisation de travaux de validation ou qualification du procédé. Certains points critiques de fonctionnement du procédé comme la gestion du flux de gaz d'inertage ont connu de fortes améliorations. Les compétences internes d'INOVSYs sont ainsi sous-exploitées.

Les impacts de la crise sanitaire et économique actuelle sont forts. Les industriels sont plus frileux dans leurs budgets liés à la fabrication additive et les impacts sur les prestataires de service en impression 3D sont visibles. Par exemple, début juillet, la société SPARTACUS 3D a cessé définitivement ses activités. Toutefois INOVSYs a une forte carte à jouer grâce à plusieurs atouts :

- La détection de besoins de PME grâce au rôle d'expert d'INOVSYs au sein du dispositif Parcours Sud Industries (exemples : EON Motors et EMM)
- L'intégration d'INOVSYs dans la plateforme d'accélération industrielle PRACCISS récemment officialisée
- La capacité d'INOVSYs à mutualiser des besoins notamment de grands groupes

Concernant ce dernier point, les travaux peuvent être réalisés à partir d'autofinancements 100% privés des clients mais aussi via des projets disposant d'une part de fonds publics. Ce sera par exemple le cas du projet ARQANE, dont l'instruction est en cours de finalisation par la BPI (PLAN DE RELANCE INDUSTRIE Secteurs stratégiques, « SOUTIEN AUX INVESTISSEMENTS DE MODERNISATION »). Ce projet dont INOVSYs sera l'un des experts technologiques, vise à définir une méthode de qualification de pièces obtenues par le procédé LPBF pour la filière nucléaire. Ce projet, porté par EDF, rassemble également Technicatome, Framatome, Naval Group, ORANO et le CEA. A défaut de posséder une imprimante de dernière génération, INOVSYs risque de voir son périmètre technique pris en charge par un acteur situé dans une autre région.

INOVSYs souhaite, via l'aide demandée, se doter des moyens pour saisir les opportunités clairement identifiées pour développer son activité interne et doter la Région SUD d'une plateforme unique de diffusion de ce procédé bientôt incontournable.

Résultats escomptés (cible visée)

Ce projet dotera INOVSYs d'un outil lui permettant de mener des travaux dessus, certains étant d'ailleurs déjà identifiés. et en attente des moyens.

Ces travaux concerneront plusieurs cibles:

- des grands groupes individuellement (Naval Group, Technicatome, Airbus, EDF..)
- des grands groupes dans des projets collaboratifs (projet ARQANE...)
- des PME (EMM, Temisth, 3D Medlab, Aviaco...)
- de la R&D interne à INOVSYs

A très court terme, la concrétisation de ce projet permettra à INOVSYs d'embaucher deux ressources : un technicien actuellement sous-traitant et un ingénieur qui termine son alternance.

L'accompagnement de PME leur permettra de se différencier et/ou de gagner en efficacité et, pour celles qui internaliseront ce procédé (hypothèse : 1 par an à partir de 2023), plusieurs emplois seront créés pour sa mise en oeuvre.

Côté rayonnement, le résultat escompté est de conforter la place d'INOVSYs, au niveau national, comme plateforme de référence pour la validation et la qualification des procédés additifs pour des applications critiques telles que l'aéronautique ou le nucléaire.

Calendrier et phasage de l'opération :

Période prévisionnelle d'exécution	Début : 01/01/2022	Fin : 31/01/2023
INOVSYs prévoit un démarrage des travaux en octobre 2021 et a articulé son projet en 4 étapes :		
<> 1er octobre : Début du projet		
---- octobre - novembre 2021 : validation du choix des équipements et des options		
<> 1er décembre 2022 : passage de commandes		
---- décembre 2021 - février 2022 : installation du logiciel pendant l'attente de la livraison de l'imprimante		
<> Mars 2022 : Réception de l'imprimante		
---- mars - avril 2022 : réception et installation de l'imprimante		
<> 2 mai 2022 : Validation de l'installation "QI" et "QO"		
---- mai - juillet 2022 : essais fonctionnels		
<> 31 juillet 2022 : Moyens validés "QP" et prêts à être utilisés pour de la R&D et des prestations		



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	108 397,77 €
OCS - Dépenses RH			
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel	Direct	Investissement	515 444,86 €
Imprimante 3D métallique			
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel	Direct	Investissement	26 544,00 €
Logiciel de préparation des fabrications			
Total :			650 386,63 €

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	520 309,31			
Total co-financier				80,00	520 309,31	0,00	0,00	0,00
Bénéficiaire				20,00	130 077,32			
COUT TOTAL ELIGIBLE				100,00	650 386,63	0,00	0,00	0,00



INSTRUCTION

Service instructeur :	Service FEDER	Avis du service instructeur :	Favorable
------------------------------	---------------	--------------------------------------	-----------

Motivation du service instructeur :

L'opération s'inscrit :

- dans le 9ème Axe Prioritaire du PO FEDER « 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 n° 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 qui vise à « 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 a obtenu une note de 14/20.

SYNTHESE :

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