



UNION EUROPÉENNE



**RÉGION  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR**



## FICHE OPÉRATION CRP INTERFONDS FEDER – FSE

Fonds :	Fonds européen de développement régional
N° opération :	PA0004160
Bénéficiaire :	79945079600013 SELERYS
Action en cours :	En attente comité décisionnel
État opération :	Présenté en comité décisionnel
Version de l'opération :	3

### IDENTIFICATION DES BENEFICIAIRES

Chef de file / Bénéficiaire Ultime / Personne Morale	
N° SIRET :	79945079600013
Raison sociale :	SELERYS
Adresse :	13850 GREASQUE



## RATTACHEMENT AU PROGRAMME

Codification principale	
Fonds :	Fonds européen de développement régional
Programme :	Programme Opérationnel FEDER-FSE Provence Alpes Côte d'Azur 2014-2020
Codification :	AP01 - Axe prioritaire : Recherche, Innovation, PME / OT01 - Objectif thématique : Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation / PI01b - Priorité d'investissement : Favoriser les investissements des entreprises dans la R&I, en développant des liens et des synergies entre les entreprises, les centres de recherche et développement et le secteur de l'enseignement supérieur, en favorisant en particulier les investissements dans le développement de produits et de services, les transferts de technologie, l'innovation sociale, l'éco-innovation, des applications de services publics, la stimulation de la demande, des réseaux, des regroupements et de l'innovation ouverte par la spécialisation intelligente, et soutenir les activités de recherche technologique et appliquée, des lignes pilotes, des actions de validation précoce des produits, des capacités de fabrication avancée et de la première production, en particulier dans le domaine des technologies clés génériques et de la diffusion de technologies à des fins générales / AP01-OT01-PI01b-OS1b - Objectif spécifique : Développer l'innovation, la création de valeur et l'emploi dans les domaines d'activités stratégiques (DAS) et par les technologies génériques clés (KETs)

## DESCRIPTION

Intitulé de l'opération	PI1B - 29.02.2016 - SKYPROTECT
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	SELERYS
Adresse :	SELERYS Adresse :

Appel à projet	
Date limite de remise de dossier	29/02/2016
Référence de l'appel à projet	N° :AP-2016-FEDER-PI1b : Développer l'innovation, la création de va./.

Liste des comités				
Libellé	Type	Nature	Date	Avis
CRP Interfonds du 8 Décembre 2016	Décisionnel	Dématérialisé	08/12/2016	Accepté
CRP Interfonds en consultation écrite du 22 mai 2018	Décisionnel	Dématérialisé	22/05/2018	Accepté
CRP Interfonds en consultation écrite du 16 décembre 2019	Décisionnel	Dématérialisé	16/12/2019	



## Description de l'opération

Nous constatons que sur une période de 10 ans 9 exploitations sur 10 sont touchées par la grêle. Cette statistique est impressionnante et s'explique notamment par une très importante recrudescence des phénomènes de grêle (+350% en 10 ans, Source : [www.eswd.eu](http://www.eswd.eu) pour l'Europe). Les experts attribuent cette évolution au réchauffement climatique, qui a également transformé la nature des phénomènes orageux.

Aux grands fronts orageux viennent de plus en plus se substituer de nouveaux phénomènes très compacts, rapides et violents. On parle de phénomènes météo convectifs, ou de systèmes de cellules orageuses. Ces cellules peuvent connaître des durées de vie très courtes, se déplacer jusqu'à 60km/h et connaître des issues dévastatrices.

Zones impacts de grêles en Europe relevés sur 5 ans (Source : [www.eswd.eu](http://www.eswd.eu) pour l'Europe)

Comment naît un orage ?

Pour qu'un orage se développe, il faut impérativement qu'il y ait une instabilité à un endroit donné de l'atmosphère. Cela se traduit par la présence d'une couche d'air chaud surplombée par une masse d'air plus froide. Si un élément dynamique intervient et déséquilibre l'air chaud vis-à-vis de l'air froid, celui-ci commencera à s'élever en se condensant (si l'humidité est suffisante) et à former des cumulus qui pourront, si les conditions sont réunies, évoluer jusqu'à l'orage.

Fort de ce constat, on comprend pourquoi il est impossible pour les modèles météo de prévoir de tels événements. En effet, ces modèles visent à diviser l'atmosphère en cubes inertes dits « mailles atmosphériques » et à appliquer des lois d'interactions entre eux pour prévoir les grandes tendances météorologiques. Ces modèles sont très puissants pour nous informer des tendances météorologiques à quelques heures / jours, mais ne peuvent nous informer sur le développement d'un orage dû à une instabilité dans l'atmosphère, sa violence et sa trajectoire exacte.

Des épisodes de jour comme de nuit !

Les orages violents ainsi que les épisodes de grêle ne se produisent plus uniquement dans l'après-midi après des épisodes de chaleur. Nous constatons depuis de nombreuses années un réel bouleversement des plages horaires et une réelle recrudescence des épisodes de grêle la nuit, prenant complètement par surprise les exploitants malgré leurs systèmes de protections.

Comment détecter une cellule orageuse à risque ?

Comme présenté précédemment un orage est un résultat d'une instabilité de l'atmosphère, imprévisible dans le temps comme dans l'espace par essence. Tant que les cellules orageuses ne se transforment pas en pluie, elles ne seront pas visibles par les radars pluviométriques, et le seront si elles pleuvent plus de 25 minutes environ. Autrement dit ces équipements pluviométriques ne verront ces cellules que lorsqu'il sera trop tard. Les satellites quant à eux ne peuvent pas voir les cellules les plus petites et mobiles, et n'envoient des images que toutes les 15 minutes. Les stations météo quant à elles ne donnent que des éléments « d'ambiance » (humidité, température, pression), et ne peuvent suivre et identifier des cellules orageuses en temps réel. Enfin vient l'homme et son expérience des phénomènes météo et des saisons. L'évolution de la nature des phénomènes météorologiques rend quasiment impossible la détection à l'œil nu des cellules à risque, son suivi et l'appréciation de leurs vitesses et trajectoires de jour, et impossible la nuit.

En résumé :

- Comme dit plus haut, les modèles météo actuels sont basés sur un découpage de l'atmosphère en cubes dits « mailles atmosphériques ». Il suffit d'une instabilité dans une de ces mailles et les prévisions ne valent plus. Les modèles météo ne sont pas faits pour identifier les instabilités de l'atmosphère. En effet, comme le rappelait Pascal Brovelli, directeur adjoint à la direction des opérations de Météo France à propos des événements à Cannes en Octobre 2015 « nos modèles de prévisions nous ont permis de baliser la zone qui allait être concernée par ce système de cellules orageuses très violentes mais de là à préciser que l'une d'elles allait parcourir un secteur aussi réduit avec une telle intensité, c'est en l'état actuel de nos connaissances impossible ».

- Les infrastructures actuelles nationales et européennes (radars bande S ou C et satellites) voient les grands mouvements météo à l'échelle continentale et utilisent des modèles statistiques météo pour donner des tendances météo sur des zones particulières. Elles ne peuvent voir ni prévoir la naissance et l'évolution de cellules orageuses à cause de leur précision et rafraîchissement de l'information (15-25 min, quand une cellule orageuse peut avoir une durée de vie de 45 minutes et se déplacer à 60 km/h).

- Les radars pluviométriques quant à eux, suivent l'évolution des lames d'eau et suivent les fronts orageux : ils ne voient que ce qui tombe déjà.

Sur l'entreprise innovante



L'entreprise SELERYS est une start up créée en 2014 (statut de jeune entreprise innovante), qui développe et vend actuellement une solution SKYDETECT™ de radars météorologiques et logiciel d'observation et prévision permettant d'analyser la dangerosité des cellules orageuses en temps réel. Ce système se veut être un véritable outil d'aide à la décision. Ce système est particulièrement pertinent sur des territoires tels que la Région PACA pour des activités comme l'agriculture, l'industrie ou le tourisme.

Durant les premiers 18 mois d'activités, le chiffre d'affaires de SELERYS a atteint 293K€ et a permis de réaliser un EBITDA (excédent brut d'exploitation) de 161K€ grâce aux ventes de ce produit SKYDETECT™ déjà très innovant car unique sur le marché.

Fort de ces premiers résultats son fondateur s'est entouré de nouveaux associés, a formé un Comité de Surveillance composé de 3 personnes d'expérience, a doté la société d'un Directeur Général et d'une Responsable Commerciale France et deux ingénieurs sont en cours de recrutement. La société est désormais entourée d'experts en marketing, développement commercial, recrutement & RH, financement européen, propriété intellectuelle, communication soit l'équivalent de 8 emplois indirects à temps partiel. Une augmentation de capital de 230 000 € a eu lieu et la société bénéficie du soutien du Conseil Régional PACA (PACA Emergence & PRI), de la DIRECCTE PACA (au travers du PRI), de la Chambre de Commerce & d'Industrie de Marseille Provence (au travers de l'Institut d'Aide au Développement) et de la BPI. Les fonds propres avoisinent aujourd'hui les 500 000 €.

Dans ce contexte SELERYS souhaite mener un projet de R&D dans le but d'apporter des solutions encore plus compétitives sur le marché de la prévision météo très localisée.

Le projet décrit dans ce dossier revêt un caractère stratégique pour l'entreprise qui a pour ambition de devenir une PME à forte croissance de la Région PACA. À terme ce projet pourrait lui permettre de pérenniser son modèle d'affaires actuel, diversifier sa clientèle, et engager un nouveau modèle économique vecteur de forte croissance. C'est donc dès maintenant que l'entreprise doit entreprendre cet effort, et dans cette perspective cette dernière souhaite s'entourer des meilleures compétences nécessaires pour mener son projet à bien. Concernant le sujet phare du projet, le nouveau modèle de prévision immédiate, SELERYS souhaite s'appuyer sur les capacités de recherche publique et étudie actuellement des offres de laboratoires universitaires.

→ Le système de SELERYS sera le seul à visualiser le comportement des nuages permettant de voir et prévoir 100% des phénomènes météo orageux.

→ Le second constat du marché de l'anti-grêle réside dans la protection. En effet, après avoir détecté le risque de grêle et avoir alerté, il faut agir pour éviter la destruction des cultures au sol par exemple dans le domaine de l'agriculture ou de toute production industrielle stockée en extérieur par exemple. L'ensemble des secteurs météo dépendants comme l'agriculture, ou certaines industries comme l'automobile, etc. utilisent actuellement, lorsqu'ils craignent un orage de grêle, différentes solutions dont aujourd'hui aucune ne se révèle optimale. Certaines ne sont pas efficaces, d'autres très polluantes.

Il existe ainsi actuellement les solutions de réaction suivantes :

- les filets : solution très onéreuse pour les grandes exploitations (au-delà de 5-20 Ha) car un hectare de filets vaut environ 15 000 €
- les fusées anti grêle : de plus en plus difficiles à obtenir, elles ne dépassent plus 700m, et impliquent d'énormes contraintes administratives alors les nuages qui s'apprêtent à devenir des cellules orageuses sont souvent situées entre 1500 m et 5000 m (voir schéma n°1 annexe 3)
- les canons anti grêle : ils sont réservés aux exploitations les plus importantes car sont très onéreux et leur efficacité n'est pas démontrée. L'onde de choc envoyée par le canon est difficilement traçable.
- Les brûleurs à iodure d'Argent : souvent implantés par des collectivités, ils quadrillent des espaces plus importants mais sont très polluants, et peu efficaces (le principe actif est diffusé à hauteur d'homme en espérant qu'il y ait des vents ascendants alentour pour l'amener jusqu'aux nuages à 1500 – 2500 m).

Ces solutions anti-grêles sont onéreuses et peu efficaces : peu d'exploitations agricoles (environ 5% des exploitations uniquement) ont les moyens de l'investissement. Devant la multiplication des perturbations météorologiques (comme expliqué en début de partie) liée notamment au réchauffement climatique, les agriculteurs n'ont souvent comme solution que la souscription d'assurances qui ne couvrent pas toujours le montant total des dégâts. Les assurances représentant également un coût élevé pour les agriculteurs, seules une exploitation sur deux est assurée, et de plus en plus sont radiées.



Le risque de grêle est donc un risque réel et important pour certains pans de l'économie française.

### Objectifs recherchés :

Au regard de ce contexte, et forte de son expérience et des compétences de son Président et Directeur Technique ingénieur (Ingénieur Polytech Marseille en électronique, titulaire d'une Maîtrise de Physique Fondamentale), spécialiste de la question (notamment en physique de l'atmosphère), la société SELERYS a décidé de mener un projet de R&D en travaillant deux axes principaux, répondant aux problématiques ci-dessous citées :

- Comment détecter plus tôt la naissance d'une cellule orageuse dans un espace-temps très court et à une échelle très localisée ? (L'objectif étant de pouvoir la détecter environ 40 min avant son explosion, dès sa genèse)
- Quelle solution concevoir pour permettre aux clients, après l'alerte, d'éviter la grêle ?

Dans cette perspective SELERYS a pour projet de devenir la première entreprise au monde à proposer une solution de prévision météo temps réel à fine échelle et des prévisions d'orages à 40 minutes. Les radars existants et mis en place par Météo France par exemple, ne peuvent pas prévoir de phénomène météo à une échelle plus petite que 10 km<sup>2</sup> et sont incapables de prévoir des perturbations de l'atmosphère et ne peuvent donner des informations rafraichies que toutes les 3 heures : ces possibilités ne correspondent pas au besoin du marché et des nouvelles cellules orageuses qui se créent très vite et muent également très rapidement.

C'est pourquoi, SELERYS a pour projet de lever les verrous technologiques nécessaires à la fabrication d'un nouveau capteur radar ainsi qu'une nouvelle solution de protection qui permettra, de répondre aux besoins ci-dessus cités en concevant les fonctions suivantes (briques pour lesquelles un cofinancement FEDER est sollicité dans le cadre du projet SKYPROTECT):

#### 1. Système réseau météo prévisions immédiates

- Nouveau capteur : effet doppler, foudre intra-nuage
- Vision stéréo qui consiste au maillage du territoire ; mise en réseau des radars pour pouvoir reconstruire l'atmosphère en 3D et fournir des prévisions pertinentes à l'échelle d'un territoire productif
- Nouveau modèle prévisions : fusion de données (observations live + prévisions)

#### 2. Solution de protection

- Modèle d'aspiration par la cellule à risque
- Définition du mode de protection : définition d'un nouveau vecteur non polluant, facile d'utilisation et à l'efficacité traçable (prouver que le vecteur a bien été aspiré par la cellule à risque).

Le projet, très attendu dans l'agriculture (>2,1 M d'agriculteurs concernés par le risque grêle en Europe) aura également, en parallèle des deux axes, pour objectif la validation des débouchés commerciaux pour cette nouvelle offre gestion des risques orageux dans l'industrie météo dépendante.

La société SELERYS a pour objectif en mettant en œuvre ce projet de transformer à terme son modèle économique : d'équipementier sur un marché spécifique, SELERYS deviendra « fournisseur de données » météo sur des segments plus importants ainsi que « fournisseur de consommable anti grêle » afin de pérenniser sa position actuelle sur le secteur de l'agriculture et également préparer une diversification vers de nouveaux marchés d'industries météo-dépendantes. Vous trouverez ci-dessous un schéma expliquant l'objectif du projet de Selerys qui fait l'objet de la présente demande de subvention.

Trois compétences sont nécessaires pour mener à bien ce projet et aboutir à un prototype du SKYPROTECT :

- Être capable de détecter la cellule à risque
- Être capable de comprendre et d'étudier les modèles d'aspiration (physique de l'atmosphère : vents de cisaillement, condition topographiques)
- Piloter de l'expertise mécanique et aéronautique pour étudier les solutions possibles

SELERYS, par son expérience et ses compétences internes, a une position de force en matière d'innovation et de recherche dans ces deux domaines de compétences qui sont l'essence même de SELERYS depuis sa création. SELERYS a prévu de s'entourer des meilleurs experts pour confirmer ses pistes et travailler notamment sur la mécanique et l'aéronautique nécessaire à la conception du prototype de vecteur innovant. A termes il s'agira d'internaliser ces compétences.

### Résultats escomptés (cible visée)

Dans le cadre des différentes cibles à adresser concernés par les enjeux de prévision des risques météorologiques, la société SELERYS a recensé des applications et des marchés différents, marchés qui seront adressés en fonction des capacités



technologiques des dispositifs développés par l'entreprise.

L'agriculture avec la gestion du risque de grêle : ces sont 500 000 exploitations exposées au risque grêle et plus de 2 millions eu Europe.

Cette orientation tactique a pour objet de générer une importante source de revenu permettant à l'entreprise de poursuivre son développement et d'implanter un premier réseau d'antennes à travers le monde pour asseoir sa crédibilité technique. Ce marché adressé est international et bien connu de l'entreprise. Il a déjà permis en 18 mois de développer avec un chiffre d'affaires de près de 300 000 euros et un résultat prévisionnel de plus de 160 000 euros avec 8 systèmes installés dès le lancement du produit.

Le marché actuel en France, en terme d'exploitations touchées par le phénomène de grêle, est estimé chaque année à minima par la chambre d'agriculture à près 10% du nombre d'exploitations en France, ce qui représente un nombre total de 61 000 exploitations (et jamais les mêmes d'une année sur l'autre) touchés par la grêle.

Par extension, le marché Européen et mondial laisse entrevoir des possibilités de développements importants et au regard de la spécificité de ce marché et de sa taille, les réseaux de commercialisation sont de nature distributives. L'entreprise capitalisera, dans un premier temps, sur ses partenariats existants avec des distributeurs de ses solutions et mettra en place une force de vente de type animation de réseau avec des zones de développement prioritaires.

Les travaux d'étude et de terrain ont également permis de faire émerger des besoins marchés qui sont à date peu ou pas satisfaits par les technologies existantes, pour des raisons technico-économiques, et qui ont permis d'imaginer les évolutions techniques du système SKYDETECT™ d'une part, et conforter l'intérêt de mettre en œuvre un réseau pour offrir un service d'alerte météo d'autre part. Nous pensons qu'il est capital de vérifier en profondeur les attendus technico-économiques des débouchés clés afin de permettre un pilotage optimal de la recherche de SELERYS et donc garantir la meilleure utilisation des compétences & moyens financiers (dont publics).

Parmi ces marchés, en relation avec les phases de développement présentées ci-après, on retrouve :

- Le secteur industriel météo dépendant tels que les marchés automobile, aérodromes, nautisme, offshore pétrolier, chantiers à ciel ouverts ou événementiel. Ces industries possèdent des biens ou des matériels sensibles et souhaitent les protéger en mettant en place des systèmes de détection et de protection. L'entreprise a d'ailleurs un système de détection installé avec le constructeur Hyundai et les perspectives de croissance notamment du marché automobile ainsi que les sites pays de production permettent d'asseoir les possibilités de développement.

La technologie actuelle permet uniquement de prévenir le risque grêle. L'arrivée d'un nouveau capteur permettrait d'étendre les types de prévision et asseoir la position de SELERYS.

- Les secteurs de la protection civile pour les zones isolées (montagneuses), les aérodromes, les stations de skis, les stations balnéaires où la demande d'informations reste forte et les outils existants à date restent peu accessibles. L'objectif de l'entreprise SELERYS est de fournir une technologie fiable basée sur les nouveaux capteurs (antennes doppler et détecteur de foudre intra nuage si succès) mais accessible économiquement.

#### Marché européen

L'exportation représente plus de la moitié du chiffre d'affaires. Le marché européen offre une opportunité à SELERYS : le marché immédiatement accessible sera de 30% des exploitations d'ici 2019. SELERYS vise 3,5% de ce marché soit 17,5 millions d'euros à 8 ans.

Différenciation du système SELERYS et renforcement de sa position de leader sur le marché de niche

Sur l'offre équipementier :

Comme vu plus haut, la société SELERYS est en pleine expansion, sa stratégie de développement se traduit également par le déploiement de projets de recherche, notamment grâce à une demande de subventions accordée en 2014 par la BPI, la société a été en mesure de mettre sur le marché un premier radar actuellement distribué dans le milieu agricole pour la prévision du risque grêle. Sur ce sujet la société se différencie, et souhaite maintenir sa différenciation via ce projet de R&D à 3 niveaux : l'usage (observation des cellules orageuses = ce qu'il risque de tomber), les fonctionnalités (logiciel de gestion du risque orageux dont alerte grêle) et le prix (< 60 kEUR) comme le montre ce tableau englobant les principaux fournisseurs de solution radar météo (par soucis de clarté nous n'avons pas mentionné les fournisseurs de radars de plus de 500 kEUR):

Aujourd'hui, aucune autre société dans le monde ne développe et donc ne commercialise ce type de radar faisant l'objet du projet de R&D de SELERYS, il est par conséquent pertinent de travailler sur ces futures technologies puisque ces radars seront les seuls et uniques à :

- Faire de l'analyser doppler





- Proposer des résolutions spatiales et résolutions temporelles très fines  
 - Permettre une faible consommation, une installation facile, un investissement maîtrisé pour le client final et un encombrement réduit.

Sur l'offre alertes météo :

Tous les sites proposent des prévisions météorologiques classiques en analysant les données provenant des centres nationaux avec des modèles météorologiques provenant des universités (libres et publics). Il existe trois grands modèles météorologiques : US, Japonais, Européen.

Chacun des sites d'information météo essaye de trouver un vecteur différenciant, soit dans la communauté ciblée ou bien dans la présentation des données.

Dans notre cas, le vecteur différenciant est l'utilisation de capteurs spécifiques et unique (et propriété de SELERYS): radar doppler + détection foudre intra nuage permettant l'analyse fine de la naissance & évolution des cellules orageuses. Notre différenciation s'appuiera donc sur deux axes : les communautés ciblées et l'incorporation de données provenant de capteurs spécifiques et uniques.

Sur l'offre protection anti-grêle :

Les technologies les plus efficaces (filets) ne sont accessibles qu'à une frange limitée d'agriculteurs (uniquement arboriculteurs), et présentent parfois des problématiques d'implantation terrain d'une part, sont très onéreux et présentent des risques en cas de tempête.

L'ensemble des autres agriculteurs n'ont à leur disposition aujourd'hui que des solutions dites « légères » présentant des problèmes de coût, d'efficacité et de pollution pour certaines.

Selerys souhaite apporter une solution faisant la différence : proposer un nouveau vecteur non polluant, non dangereux pour l'homme, traçable et financièrement accessible à tous les agriculteurs.

Calendrier et phasage de l'opération :		
Période prévisionnelle d'exécution	Début : 01/01/2016	Fin : 31/12/2018
<p>2016</p> <p>Janvier à juin : Préparation antenne numérique</p> <p>Janvier à septembre : Mise en place du Réseau Radar</p> <p>Mise en place de l'architecture Web, base de données et data</p> <p>Avril à septembre : Étude vecteur Étude législative - Phase, axe et cout non retenu à l'instruction</p> <p>Avril à décembre : Étude traitement et analyse images et Radar / Étude 3D et suivi</p> <p>2016-2017</p> <p>Mars 2016 à septembre 2017 : Études pistes nouveau capteur foudre/Doppler</p> <p>Octobre 2016 à juin 2017 : Conception démonstrateur vecteur - Phase, axe et cout non retenu à l'instruction</p> <p>Octobre 2016 à septembre 2017 : Mise en place du protocole et début des tests</p> <p>Ces deux dernières phases, selon les conclusions des recherches menées, pourront être plus longues et se terminer en fin d'année 2018.</p> <p>2017-2018</p> <p>Janvier 2017 à mars 2018 : Analyses statistiques (travail avec un laboratoire)</p> <p>Juillet 2017 à juin 2018 : Phase de validation des recherches et tests</p>		
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 d'amortissement	Direct	Investissement	8 206,60 €
Dépenses d'investissement matériel			



Dépenses de communication de l'opération Événements, Promotion, Publication	Direct	Investissement	1 844,34 €
Dépenses de personnel Salaire et charge	Direct	Fonctionnement	410 083,39 €
Dépenses de prestations externes de service Etudes, Evaluation, Frais de conseil, expertise technique, juridique, comptable, financier, Installation et maintenance, Location, sous traitance...	Direct	Investissement	290 682,43 €
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel Achat d'équipement, de machine Achat de bien immobilier Achat de terrain non bâti et bâti Dépenses de crédit bail	Direct	Investissement	17 475,47 €
Recettes nettes générées par l'opération Recettes nettes générées par l'opération	Direct	Investissement	0,00 €
<b>Total :</b>			<b>728 292,23 €</b>

<b>Ressources</b>	
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





### Détails des ressources

Financier	Partenaire	Imputation	Régime d'aide	Taux(%)	Montant (€ HT)	Montant réalisé	Montant retenu	Taux d'avancement
ETAT	Économie, industrie et numérique	Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	SA.40391 / Régime cadre exempté d'aides à la RDI	12,01	87 500,00	84 243,34	0,00	11,57
Autre partenaire ponctuel	JESSICA France			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UNION EUROPEENNE	Fonds européen de développement régional		SA.40391 / Régime cadre exempté d'aides à la RDI	45,97	334 804,53	100 492,18	112 584,18	13,80
REGION	Provence-Alpes-Côte d'Azur		SA.40391 / Régime cadre exempté d'aides à la RDI	12,01	87 500,00	84 243,34	0,00	11,57
<b>Total co-financier</b>				<b>70,00</b>	<b>509 804,53</b>	<b>268 978,86</b>	<b>112 584,18</b>	<b>36,94</b>
Bénéficiaire				30,00	218 487,70			
<b>COUT TOTAL ELIGIBLE</b>				<b>100,00</b>	<b>728 292,23</b>	<b>268 978,86</b>	<b>112 584,18</b>	<b>36,94</b>



## INSTRUCTION

<b>Service instructeur :</b>	Direction des Affaires Européennes - PACA	<b>Avis du service instructeur :</b>	Favorable
------------------------------	---	--------------------------------------	-----------

### Motivation du service instructeur :

Avis favorable à la modification :

- Du plan de financement pour intégrer la ressource JESSICA France
- De l'annexe 2 pour supprimer les indicateurs de résultats

#### 1. Modification du PF et Intégration d'une nouvelle ressource :

SELERYS a signé des conventions de financement avec l'organisme Jessica France (programme Cap'Tronic-DGE) qui finance une partie des coûts des études réalisées par IS2 : IS2 réalise ses prestations, facture à Selerys la part du coût non pris en charge par Jessica France, et facture la partie prise en charge par Jessica directement à celle-ci.

Les conventions sont détaillées de la façon suivante :

Contrat 16 013 : total HT 10462.50€ dont 5400€ pris en charge par Jessica et 5062.50€HT par Selerys

Contrat 16 045 : total HT 10490€ dont 2300€ pris en charge par Jessica et 8190€HT par Selerys

Contrat 16 071 : total HT 26400€ dont 3200€ à la charge de Jessica 23200€HT par Selerys

Soit un total de prestations de 47352.50€ HT dont 10900€ à la charge de Jessica France et 36452.50€HT à la charge de Selerys qui ont été présentés en remboursement FEDER.

Le bénéficiaire, pour sa part, effectue un suivi comptable précis permettant d'identifier, pour la même dépense, la part FEDER et la part JESSICA, directement payée au prestataire choisi par SELERYS, IS2.

En terme d'AE : conformément à l'article 28.2 du règlement du (UE) No 651/2014 (RGEC), le recours à des services de conseil et d'appui en matière d'innovation, peut être financé à 100 %, pour autant que le montant total de l'aide octroyée pour ces services n'excède pas 0,2 million EUR par entreprise sur une période de trois ans. En d'autres termes, la part à charge du FEDER pour les dépenses de l'étude IS2 peut potentiellement être portée à 100% d'aide publique. Toutefois, au regard des règles fixées par l'AAP PI 1b 2016, le taux d'intensité FEDER ne peut dépasser 50%. Or, il est de 45,97% sur cette opération : le taux d'intervention ne pourrait être maximisé que de 4%. Ceci supposerait de définir deux budgets visant deux régimes d'AE différents, soit un important travail administratif et de suivi pour un gain numérique faible. En outre, l'opération est d'ores et déjà achevée. Compte-tenu de ces éléments, le régime d'aide d'Etat visé n'est pas modifié par la reprogrammation.

En conclusion, s'agissant des mêmes dépenses, la ressource JESSICA France est intégrée au plan de financement. Ces dépenses n'impliquant aucuns flux financiers entre SELERYS et JESSICA, celle-ci est portée à zéro.

#### 2. Suppression des indicateurs de résultats de l'annexe 2

Les indicateurs de résultats (Ir) étaient, en début de programmation, conventionnés au même titre que les indicateurs de réalisation (CO). Or, les indicateurs de résultats portent non seulement sur des données macro-économiques de la programmation mais ne sont pas repris dans le système d'information commun à toutes les AG, SYNERGIE.

Cette reprogrammation permet donc de mettre en cohérence la convention et SYNERGIE.