

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

SEANCE DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU 01 DECEMBRE 2016

DELIBERATION N°CC/2016.00555

SOUTIEN A L'INDUSTRIE - APPEL A PROJET N°21 ET 22 DU FONDS UNIQUE INTERMINISTERIEL - PROJET PIKAFLEX, REVE 5D ET NEXTGEN

Le Conseil Communautaire a été convoqué le 25 novembre 2016

Nombre de membres en exercice : 131

Nombre de présents : 96

Nombre de pouvoirs : 20

Nombre de voix : 116

Membres titulaires présents :

M. Gilles ARTIGUES, Mme Nicole AUBOURDY, M. Jean-François BARNIER, M. Jean-Alain BARRIER, M. Denis BARRIOL, M. Jean-Pierre BERGER, M. Eric BERLIVET, Mme Jennifer BONJOUR, M. Vincent BONY, M. Lionel BOUCHER, M. Olivier BROUILLOUX, Mme Laurence BUSSIERE, M. Régis CADEGROS, Mme Stéphanie CALACIURA, M. Paul CELLE, M. Denis CHAMBE, Mme Emmanuelle CHAROLLAIS-CHEYTION, M. Jean-Jacques CHARROIN, M. Jean-Claude CHARVIN, M. Jean-Noël CORNUT, Mme Patricia CORTEY, Mme Joëlle COUSIN, Mme Anne DE BEAUMONT, M. Jean-Luc DEGRAIX, Mme Marie-Pascale DUMAS, M. Gilles ESTABLE, M. Marc FAURE, M. Bernard FAUVEL, M. Christophe FAVERJON, Mme Annick FAY, M. Pierre FAYOL NOIRETERRE, M. Christian FAYOLLE, Mme Sylvie FAYOLLE, M. Jean-Claude FLACHAT, Mme Andonella FLECHET, Mme Nicole FOREST, M. Luc FRANCOIS, M. André FRIEDENBERG, Mme Michelle GALLAND, M. Michel GANDILHON, M. Pascal GARRIDO, Mme Ramona GONZALEZ GRAIL, Mme Marie-Eve GOUTELLE, M. Rémy GUYOT, M. Raymond JOASSARD, Mme Christiane JODAR, M. Christian JULIEN, Mme Delphine JUSSELME, Mme Siham LABICH, M. Bernard LAGET, Mme Marie-Josèphe LAULAGNET, M. Yves LECOCQ, Mme Eliane LEGROS, M. Claude LIOGIER, M. Olivier LONGEON, Mme Babette LUYA, M. Michel MAISONNETTE, M. Pascal MAJONCHI, M. Gérard MANET, Mme Brigitte MASSON, Mme Caroline MONTAGNIER, Mme Catherine NAULIN, Mme Michèle NIEBUDKOWSKI, M. Jean-Marc PANGAUD, M. Yves PARTRAT, M. Jean-Michel PAUZE, M. Gilles PERACHE, M. Gaël PERDRIAU, Mme Fabienne PERRIN, M. Marc PETIT, M. Jean-Philippe PORCHEROT, M. Hervé REYNAUD, M. Jean-Paul RIVAT, Mme Christiane RIVIERE, Mme Annick ROATTINO, M. Jean-Louis ROUSSET,

REÇU EN PREFECTURE

Le 12 décembre 2016

VIA DOTELEC - iXBus

042-244200770-20161005-D20160055510-DE

DATE D'AFFICHAGE :20161212

Mme Christine ROUX, Mme Monique ROVERA, Mme Janine RUAS, M. Lionel SAUGUES, M. Jean-Claude SCHALK, M. Alain SCHNEIDER, Mme Nadia SEMACHE, M. Joseph SOTTON, M. Jean-Marc THELISSON, Mme Marie-Christine THIVANT, Mme Sylvie THIZY, M. Gilles THIZY, Mme Lucie THOMAS, Mme Marie-Hélène THOMAS, M. Daniel TORGUES, M. Stéphane VALETTE, M. Alain VERCHERAND, Mme Anne-Françoise VIALLO, M. Enzo VIVIANI, M. Georges ZIEGLER

Pouvoirs :

Mme Michèle BISACCIA donne pouvoir à M. Jean-Michel PAUZE,
Mme Marie-Christine BUFFARD donne pouvoir à Mme Christiane JODAR,
Mme Catherine CHAPRON donne pouvoir à M. Joseph SOTTON,
M. Marc CHASSAUBENE donne pouvoir à Mme Marie-Eve GOUTELLE,
Mme Suzanne CHAZELLE donne pouvoir à M. Christian JULIEN,
M. Paul CORRIERAS donne pouvoir à M. Denis CHAMBE,
Mme Alexandra RIBEIRO CUSTODIO donne pouvoir à Mme Brigitte MASSON,
Mme Marie-Dominique FAURE donne pouvoir à Mme Nicole AUBOURDY,
M. Daniel JACQUEMET donne pouvoir à M. Jean-Pierre BERGER,
M. Marc JANDOT donne pouvoir à M. Gilles PERACHE,
M. Robert KARULAK donne pouvoir à M. Rémy GUYOT,
M. Samy KEFI-JEROME donne pouvoir à M. Georges ZIEGLER,
Mme Hélène LETIEVANT-PIBAROT donne pouvoir à Mme Anne-Françoise VIALLO,
M. Julien LUYA donne pouvoir à Mme Babette LUYA,
Mme Nathalie MATRICON donne pouvoir à M. Luc FRANCOIS,
M. Yves MORAND donne pouvoir à M. Yves PARTRAT,
Mme Djida OUCHAOUA donne pouvoir à M. Christophe FAVERJON,
M. Marc ROSIER donne pouvoir à Mme Annick ROATTINO,
M. Gérard TARDY donne pouvoir à Mme Eliane LEGROS,
Mme Catherine ZADRA donne pouvoir à M. Claude LIOGIER

Membres titulaires absents excusés :

M. Michel BEAL, Mme Nora BERROUKECHE, M. Henri BOUTHEON,
Mme Hélène BRUYERE, M. Marc CHAVANNE, M. Gabriel DE PEYRECAVE,
M. Roland GOUJON, Mme Raphaëlle JEANSON, Mme Laurence JUBAN,
Mme Corinne L'HARMET-ODIN, Mme Pascale MARRON, Mme Stéphanie MOREAU,
M. Florent PIGEON, Mme Joelle RICARD, M. Maurice VINCENT

Secrétaire de Séance :

Mme Emmanuelle CHAROLLAIS-CHEYTION

DELIBERATION DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU 01 DECEMBRE 2016

SOUTIEN A L'INDUSTRIE - APPEL A PROJET N°21 ET 22 DU FONDS UNIQUE INTERMINISTERIEL - PROJET PIKAFLEX, REVE 5D ET NEXTGEN

Dans le cadre de son Projet d'agglomération, Saint-Etienne Métropole souhaite promouvoir une culture de la créativité et de l'innovation au sein de son territoire. Au premier rang de ces priorités figure l'inscription dans la durée de la dynamique positive de coopération engagée depuis 2005 autour de l'innovation grâce aux pôles de compétitivité.

En effet, face aux mutations économiques, la France a décidé d'initier une politique industrielle de grande envergure basée sur la valorisation de facteurs clefs de compétitivité, au premier rang desquels se trouve la capacité d'innovation par la recherche et Développement.

I - RAPPEL DES CRITERES DE PRIORISATION

A l'issue de chaque appel à projets du Fonds Unique Interministériel, les services de l'Etat interrogent les collectivités sur une liste de projets coopératifs présélectionnés et impactant leurs territoires, quant à leur intention d'intervention financière.

Afin d'être en capacité d'arbitrer entre les projets au regard du Projet d'agglomération, de hiérarchiser les possibilités d'interventions tout en rationalisant les ressources budgétaires, Saint-Etienne Métropole s'est dotée des critères de priorisation suivants :

- critère 1 : intervention en priorité auprès de PME,
- critère 2 : intervention en priorité dans les domaines des procédés non conventionnels de fabrication et de traitement de surface,
- critère 3 : intervention en priorité sur des projets dans le domaine des écotechnologies.

Il convient de rappeler que ce type d'intervention est la dernière à ne pas être traitée au titre du nouveau Dispositif d'Intervention pour l'Innovation mis en place par Saint-Etienne Métropole en partenariat avec la Bpifrance Financement et la Région. En effet, le processus de sélection des projets et d'attribution des subventions, imposé par l'Etat, ne permet pas de déléguer pour l'instant la gestion des moyens financiers à la Bpifrance Financement.

II – DEMANDE DE SUBVENTION AU TITRE DES APPELS A PROJETS FUI N°21/22

Le projet PIKAFLEX

Le projet PIKAFLEX avec un budget global de 2,9 M€ vise à développer des solutions innovantes en systèmes automatisés et autonomes pour l'usine du futur dans le secteur des transports et, plus largement dans de nombreuses industries.

Ce projet s'intègre parfaitement dans l'une des thématiques stratégiques du pôle ViaMéca qui est la robotique et les systèmes intelligents. Cette thématique comprend notamment l'amélioration de la robotique industrielle et automatismes de production, la robotique mobile et intelligence embarquée et les TIC pour la performance de production.

La rencontre entre le besoin industriel logistique, dont celui de Renault et la solution naissante « Kamido » de SILEANE a fait émerger le projet PIKAFLEX. Il s'agit de créer un outil de picking/kitting* flexible, adaptable et autonome, capable de gérer l'ultra-flexibilité nécessaire à évoluer dans un contexte de forte diversité et d'évolutivité.

Les partenaires

Le consortium se compose de trois partenaires complémentaires qui mettront en commun leurs capacités de recherche, d'innovation et de développement pendant une durée totale de 4 ans :

- un grand groupe : Renault qui aura pour rôle de spécifier les besoins et d'assurer l'implantation des solutions dans les usines de production automobile,
- une PME : SILEANE (chef de file) qui concevra et produira les outils industriels de picking/kitting* dans une logique de standardisation multimarchés industriels et logistiquesv
- un laboratoire : LIRIS Laboratoire d'informatique en image et systèmes d'information qui apportera son expertise et son soutien dans l'amélioration des primitives de traitement d'image SILEANE ainsi que les briques d'intelligence artificielle nécessaire.

** le picking-kitting : sur une chaîne de montage, le kitting consiste à réunir les pièces destinées à être assemblées ensemble. Vient ensuite le picking, l'action qui consiste à aller prendre la bonne pièce dans un « meuble » (autrement dit une étagère) pour pouvoir ensuite monter la pièce sur le process.*

Les impacts et retombées du projet

Pour Renault : contribuer au maintien de la compétitivité des usines face au besoin de flexibilisation des usines historiques du groupe et assurer une modernisation durable compatible « industrie du futur ».

Pour LIRIS : l'amélioration des savoir-faire dans le domaine de la vision et de l'intelligence artificielle, un positionnement sur la thématique robotique, une visibilité internationale par des publications dans des revues à fort impact.

Pour **Siléane** :

- l'opportunité d'adresser un marché important, éminemment international, sur la base d'un modèle économique intervenant à chaque niveau de la chaîne de valeur ;
- un gros relais de croissance pour l'entreprise soit un chiffre d'affaires multiplié par 4, le recrutement de 80 à 100 collaborateurs à l'horizon 2022.

Le projet est labellisé par les pôles ViaMéca (thématique « ingénierie des systèmes robotiques et mécaniques » en Rhône-Alpes-Auvergne) et Systematic (thématique « usine du futur » en Île de France). Sa durée de réalisation est de 4 ans (du 1^{er} septembre 2016 au 31 août 2020) et son budget est de 2,9 M€.

Dans ce contexte, Saint-Etienne Métropole est sollicitée par la société SILEANE pour une subvention d'un montant de 164 728 € (environ 12 % des dépenses engagées par la société, soit 1 398 790 €) dans le cadre du projet PIKAFLEX, retenu au titre de l'appel à projets du Fonds Unique Ministériel n°21. Il a été proposé de répondre positivement à cette demande.

Projet REVE 5D

Le projet REVE 5D s'appuie sur l'intérêt croissant du monde socio-économique pour le concept de la réalité augmentée et vise à développer des prototypes intégrant cette technologie.

La réalité augmentée connaît aujourd'hui une phase de développement très importante où de nombreux acteurs à l'international se positionnent sur ce créneau pour offrir des prestations à haute valeur ajoutée dans de nombreux domaines applicatifs. Les exemples les plus connus sont les Google glass du géant américain et les lunettes HoloLens récemment développées par Microsoft.

Les principaux domaines identifiés dans le périmètre d'activité actuel ou potentiel des membres du consortium REVE 5D sont les applications industrielles, la formation, la maintenance des infrastructures, le multimédia, le secteur culturel ainsi que le médical.

Dans le cadre du projet nous avons retenu les applications « culture et loisirs » (visite), «industrie» (appui aux opérateurs pour la maintenance des lignes et machines complexes) et «infrastructure » (appui aux ouvriers de chantiers).

Le projet REVE 5D vise donc à apporter des réponses originales, industrialisables et pérennes au développement de systèmes de visualisation et de fusion d'image pour les domaines applicatifs évoqués précédemment. Le développement des prototypes s'articule autour de trois axes principaux :

- l'objectif premier du projet est de fabriquer un système de visualisation d'image permettant de fusionner la scène réelle et des images filmées ou synthétisées séparément. Nous appellerons dans le projet «prototype» l'objet support qui pourra prendre la forme de lunettes ou d'un casque selon les applications visées. Pour les sites industriels, les prototypes permettront d'assister les opérateurs dans leurs tâches quotidiennes et permettre une meilleure efficacité dans leur travail. Pour les sites culturels, ils permettront de renforcer l'attractivité des sites équipés et de les mettre en valeur. Ils pourront remplacer à terme les systèmes audiophone ou tout au moins aider à leur complémentarité. Enfin, pour l'application infrastructure, cet outil offrira plus de sécurité et d'efficacité pour les ouvriers présents sur les chantiers et permettra d'effectuer des opérations de maintenance à distance,
- le second objectif est de créer du contenu d'image 2D, 3D et de synthèse et de les intégrer en temps réel à une scène réelle observée en direct. Ceci va nécessiter de travailler sur les règles de captation propres à ce type d'images et sur les méthodes pour les fusionner et les positionner dans la scène réelle sans gêne particulière pour l'utilisateur,
- le troisième objectif du projet est de valider l'ergonomie d'utilisation en situation opérationnelle de tels systèmes. Le matériel et les contenus développés seront testés par des utilisateurs finaux en lien direct avec les partenaires du projet sur des sites particuliers en conditions réelles.

Les partenaires

Le projet rassemble 7 partenaires complémentaires par leur expertise technologique et leur positionnement marché. Ils mettront en commun leurs compétences pendant une durée totale de 3 ans :

- 5 entreprises : Thalès Angénieux (42 Saint-Héand), SFI Multimédia (42 Saint-Etienne), Vapé Rail International (01 Arbent), Studios Bouquet (42 Saint-Etienne), Nexter Training (78 Versailles),
- 2 partenaires publics : l'ENISE (42 Saint-Etienne) et l'institut Pascal (63 Clermont-Ferrand).

Le projet REVE 5D permettra aux partenaires du consortium de renforcer leur positionnement de manière innovante et durable sur le marché de la réalité augmentée, un marché à fort potentiel au sein duquel la France dispose de compétences à faire valoir afin de se positionner en tant qu'acteur de visibilité mondiale.

Les impacts et les retombées du projet

En favorisant des travaux de recherche plus courts et plus ambitieux, le soutien public favorisera le développement d'un avantage compétitif décisif pour les produits développés, tant sur le marché national qu'international (à cet égard, la présence de PME et de grandes entreprises implantées à l'international sont des gages de succès de l'offre à l'export). Ce soutien permettra également de bénéficier d'une recherche croisée de haut niveau, grâce à la participation de laboratoires académiques reconnus internationalement.

En termes économiques, les retombées attendues du projet sont d'environ 71 M€ sur la période 2019 - 2023, à la fois en France et à l'export. Le projet permettra de créer de nombreux emplois, mais également de pérenniser les emplois des partenaires industriels en France.

Le projet REVE 5D est labellisé par les pôles VIAMECA et Imaginove. Sa durée de réalisation est de 3 ans (du 1^{er} septembre 2016 au 31 août 2019) et son budget est de 5,6 M€.

Dans ce contexte, Saint-Etienne Métropole est sollicitée par la société SFI pour une subvention de 150 000 € (environ 25 % des dépenses engagées par la société soit 588 564 €) dans le cadre du projet REVE 5D, retenu au titre de l'appel à projets du Fonds Unique Ministériel n°21. Il a été proposé de répondre positivement à cette demande.

Projet NEXTGEN

Depuis plusieurs années, le marché de l'aéronautique est en constante évolution pour répondre à la demande croissante des utilisateurs et tenir compte des impacts environnementaux directement liés à la consommation d'énergie fossiles. Challengés par les avionneurs, les fournisseurs s'orientent dans la voie de l'innovation. La complexité des exigences les poussent à proposer de plus en plus de produit de haute technologie.

NextGen vise à développer des protections de câblages par plusieurs biais : un gain de masse substantiel, une amélioration des performances électriques et mécaniques. Ces innovations seront le fruit de travaux de différentes études : des études académiques prenant en considération une large part de modélisation afin de prédire les structures adéquates à des spectres de fréquences définis et également une part de caractérisation,

des études industrielles pour imaginer les matériaux, les structures et les traitements qui répondront aux exigences les plus difficiles du marché.

Les partenaires

Le consortium de 10 partenaires forme une chaîne de valeur complète allant du laboratoire de modélisation au laboratoire de caractérisations en passant par des industriels capables de travailler des fils puis de les transformer, de les traiter et enfin de les complexer pour aboutir à une innovation de rupture. Riche des compétences et expertises des divers métiers représentés, le consortium saura relever le défi qui lui est lancé : développer une innovation de rupture sur le marché de la protection de câblage en 42 mois avec un budget global de 3,3 M€.

Au-delà de l'innovation de rupture apportée par ce projet dans le domaine de la protection de câblage pour le milieu aéronautique, les retombées scientifiques, industrielles et économiques seront pour le moins intéressantes :

- transfert de technologie,
- création de savoir à travers des brevets et publications,
- pénétration de nouveaux marchés comme l'automobile ou la santé,
- pérennisation et la création d'emploi à la fois en région Auvergne-Rhône-Alpes et également à Loches en région Centre.

Le projet rassemble 10 partenaires complémentaires par leur expertise technologique et leur positionnement marché. Ils mettront en commun leurs compétences pendant une durée totale de 3 ans (6 entreprises, 1 centre technique et 3 laboratoires) :

- Entreprises : MDB TEXINOV (PME, La Tour-du-Pin - 38), TADL (PME, Charlieu - 42), MTR (PME, Dunières - 43), IREIS (ETI, Andrézieux-Bouthéon - 42), ADDIPLAST (PME, Saint-Pal-de-Mont - 43), ZODIAC (Groupe, Loches - 37) ;
- Centre technique : IFTH, (Écully - 69) ;
- Laboratoires : LIMP (Université C. Bernard Lyon 1, Villeurbanne - 69), Laboratoire Hubert Curien (Université Jean Monnet Saint-Etienne – 42), IMEP (Grenoble – 38).

Les partenaires du projet NextGen se sont ainsi intéressés à identifier une nouvelle stratégie basée sur l'étude d'une structure géométrique capable de bloquer des ondes électromagnétique suivant un certain spectre de fréquence et permettront des développements spécifiques dans différents domaines tels que l'aéronautique ou la santé.

Les impacts et les retombées du projet

NextGen vise à proposer une nouvelle génération de gaine de protection pour câbles électriques plus légère que l'existant (passer de 1500 g/m² à moins de 1000 g/m²), tout en améliorant ses performances actuelles sur la continuité électrique, le blindage électromagnétique et la résistance aux agressions externes (mécaniques, tribologiques, thermiques...).

Les travaux visent à :

- améliorer la continuité électrique,
- améliorer la résistance à l'abrasion,
- obtenir une meilleure optimisation du Blindage EMI,
- proposer une vision prédictive des performances de blindage des structures.

Les enjeux sont en résumé d'alléger de plus de 30 km de gaine de protection de câbles électriques par avion en proposant une solution composite plus performante (résistance électromagnétique et chimique, continuité électrique) et diminuer significativement l'impact environnemental et anticiper les exigences (futurs normes) de l'avion du futur.

Retombées économiques

Le projet permettra la création et le maintien de plus de 40 emplois d'ici 2026 pour un chiffre d'affaires de plus de 6 millions d'euros d'ici 2022. Il assurera une montée en compétence de la région sur le secteur aéronautique, le renforcement du leadership international pour le porteur du projet et le transfert technologique sur les marchés de la santé, de l'automobile et de la construction.

Les retombées économiques prévisionnelles pour IREIS sont :

- la création de 2 emplois et augmentation du chiffre d'affaires de plus de 200 K€ d'ici 2022,
- l'élargissement de son potentiel marché sur les secteurs textile et aéronautique,
- développer la capacité à travailler sur de nouvelles propriétés de matériaux pouvant être appliqués en couche mince sur des polymères, et particulièrement des structures textile,
- développer de nouveaux procédés de traitement de surface dans ce domaine (blindage EMI, continuité électrique, résistance à l'abrasion etc...).

Le projet NEXTGEN est labellisé par le pôle TECHTERA. Sa durée de réalisation est de 42 mois et son budget est de 3,3 M€.

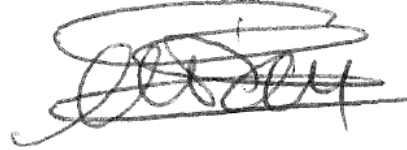
Dans ce contexte, Saint-Etienne Métropole est sollicitée par la société IREIS pour une subvention de 138 362 € (soit 30 % des dépenses engagées par la société soit 461 204 €) dans le cadre du projet NEXTGEN retenu au titre de l'appel à projets du Fonds Unique Ministériel n°22. Il a été proposé de répondre positivement à cette demande.

Le Conseil de Communauté, après en avoir délibéré :

- **décide d'attribuer une subvention de 164 728 € à la société SILEANE au titre du projet PIKAFLEX retenu dans le cadre de l'appel à projets n°21 du Fonds Unique Interministériel ;**
- **décide d'attribuer une subvention de 150 000 € à la société SFI au titre du projet REVE 5D retenu dans le cadre de l'appel à projets n°21 du Fonds Unique Interministériel ;**
- **décide d'attribuer une subvention de 138 362 € à la société IREIS au titre du projet NEXTGEN retenu dans le cadre de l'appel à projets n°22 du Fonds Unique Interministériel ;**
- **approuve les projets de convention cadre correspondant ;**
- **approuve les projets de convention de financement à intervenir pour chaque projet ;**
- **autorise Monsieur le Président, ou son représentant dûment habilité, à signer les conventions de financement relatives à ces projets et toutes pièces nécessaires à la résolution satisfaisante de ces affaires ;**
- **la dépense correspondante sera imputée sur le budget de l'exercice 2016 sur le compte 204-111 – SUBINV FLI.**

Ce dossier a été adopté à l'unanimité.

**Pour extrait,
Le Président,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gaël Perdriau', written over a horizontal line.

Gaël PERDRIAU