

SAPHYR

SOLUTIONS PHOTONIQUES ET HYPERFRÉQUENCES
POUR L'AÉRONAUTIQUE

**L'émergence
d'une filière basée**

Juin 2019

DOSSIER DE PRESSE

CONTACT PRESSE

Delphine DEMARS, Responsable Communication du Pôle ALPHA-RLH
05 87 21 21 00 - 06 27 57 16 68 - d.demars@alpha-rlh.com



www.saphyr-innovation.com

Sommaire

- 1. SAPHyR : une démarche d'innovation collaborative – p.3**
- 2. Les prototypes présentés au Salon du Bourget – p.4**
 - Lasers pour applications aérospatiales – CILAS ArianeGroup et ALPhANOV - **p.5**
 - Nouvelle génération de phares avion - Phare à Led intégrant un système de réalité augmentée et du Lifi – NEXEYA et IMS – **p.6**
 - Génération de formes d'ondes maîtrisées déclenchées par commande optique – PROTOTIG, XLIM et CISTEME – **p.7**
 - Pilotage de systèmes robotiques par technologies photoniques – VLM Robotics, ALPhANOV et SILLTEC – **p.8**
 - Radio sur fibres et antennes intégrées dans un pare-brise - CISTEME, SAINT-GOBAIN, IFOTEC et XLIM – **p.9**
 - Rivets composites à mémoire de forme – POLYMEREXPERT – **p.10**
 - Couplage Visualisation 3D/Tomographie Terahertz pour le Contrôle Non Destructif de structures aéronautiques complexes – R&D Vision et IMS - **p.11**
 - Mesures de couple arbre moteur par réseaux de Bragg – FEBUS OPTICS et Next Aero Concept - **p.12**
 - Système de pesée avion – FEBUS OPTICS et Next Aero Concept - **p.13**
- 3. L'aéronautique, un marché à fort potentiel – p.14**
- 4. L'excellence française en technologies Photonique et Hyperfréquences – p.15**
- 5. Le pôle ALPHA-RLH – p.16**
- 6. La Région Nouvelle-Aquitaine – p.18**

1. SAPHyR : une démarche d'innovation collaborative

Le projet SAPHyR est initié en décembre 2016, lors de l'évènement international biennal PHAROS EVENT, organisé par le pôle de compétitivité ALPHA-RLH en partenariat avec le pôle de compétitivité Aerospace Valley à l'Institut d'Optique d'Aquitaine à Talence.

Chercheurs, industriels, PME et start-ups ont échangé pour imaginer ensemble les applications de la photonique et de l'électronique-hyperfréquences dans le domaine de l'aéronautique et du spatial.

A l'issue des trois jours d'évènement, deux enseignements majeurs se sont imposés : le potentiel du marché aéronautique pour les technologies photonique et hyperfréquences est immense et l'excellence technologique de l'écosystème néo-aquitain pour y répondre confirmée.

Le pôle de compétitivité ALPHA-RLH déploie alors une démarche d'innovation collaborative afin de structurer la filière photonique et hyperfréquences néo-aquitaine dédiée au marché de l'aéronautique : le projet SAPHyR (Systèmes Aéronautiques, Photoniques, Hyperfréquences en Région) est lancé.

Le pôle ALPHA-RLH a décidé de s'appuyer sur Alain Fontaine pour piloter et animer la dynamique SAPHyR. Fort de son expérience passée au sein du groupe AIRBUS dans lequel il a occupé des responsabilités managériales importantes, Alain Fontaine a

aussi conduit des expertises de projets SPRINT et de prototypages rapides au service de l'émergence de projets innovants disruptifs et collaboratifs.

La première étape du projet SAPHyR aura lieu lors du Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace, Le Bourget, (17 au 23 juin 2019) où une dizaine de prototypes innovants et disruptifs utilisant des technologies photoniques et hyperfréquences sera présentée en avant-première.



En bref

- La démarche SAPHyR vise à développer une filière basée sur des solutions photoniques et hyperfréquences dédiées au marché de l'aéronautique.
- SAPHyR est une démarche d'innovation collaborative portée par le pôle de compétitivité ALPHA-RLH, soutenue par la Région Nouvelle-Aquitaine.
- Lancée en 2016, la démarche d'innovation collaborative SAPHyR présente les premiers prototypes technologiques sur le salon SIAE, Le Bourget, en juin 2019 – Stand A120 – Hall 4 - Pavillon collectif Aerospace Valley, Régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.

2. Les prototypes présentés au salon du Bourget

La mise en résonance des écosystèmes régionaux impulsée par le projet SAPHyR aboutit à la présentation d'une dizaine de prototypes sur le stand SAPHyR de la Région Nouvelle-Aquitaine lors du salon du Bourget 2019.

Les prototypes ont comme caractéristiques de présenter des innovations de rupture pour l'aéronautique avec comme porteurs des projets des acteurs économiques basés en Nouvelle-Aquitaine (laboratoires, PME/ETI, start-ups).

Rendez-vous au Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace - Le Bourget 2019 du 17 au 23 juin 2019 pour la présentation des prototypes innovants sur le Pavillon collectif Aerospace Valley, Régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie (stand A120 – Hall 4).

LES PROTOTYPES INNOVANTS :

- Lasers pour applications aérospatiales – CILAS ArianeGroup et ALPhANOV
- Nouvelle génération de phares avions – Phare à Led intégrant un système de réalité augmentée et du Lifi – NEXEYA et IMS
- Génération de formes d'ondes maîtrisées déclenchées par commande optique – PROTOTIG, XLIM et CISTEME
- Pilotage de systèmes robotiques par technologies photoniques – VLM Robotics, ALPhANOV et Silltec
- Radio sur fibres et antennes intégrées dans un pare-brise – CISTEME, SAINT-GOBAIN, IFOTEC et XLIM
- Rivets composites à mémoire de forme - POLYMEREXPERT
- Couplage Visualisation 3D/Tomographie Terahertz pour le Contrôle Non Destructif de structures aéronautiques complexes – R&D Vision et IMS
- Mesure de couple arbre moteur par réseaux de Bragg – FEBUS OPTICS et Next Aero Concept
- Système de pesée avion – FEBUS OPTICS et Next Aero Concept

LES PROTOTYPES

Lasers pour applications aérospatiales

DESCRIPTION

ALPhANOV et CILAS ont développé un laser impulsif innovant adressant des applications multiples.

Le laser est très énergétique, flexible et stable. L'architecture permet de fonctionner à une cadence variable allant jusqu'à 100 Hz. Les formes et durées d'impulsions sont réglables à une énergie jusqu'à 400 mJ. Le laser présente des déformations thermiques très faibles, ainsi qu'un warm-up et un rendement énergétique optimisés.

Ces propriétés sont uniques et indispensables pour les applications envisagées :

1. Pour le spatial, ce laser répond au cahier des charges de futurs besoins des instruments embarqués sur satellites (LIDAR atmosphérique...).
2. Pour l'aéronautique, ce laser permet de réaliser des traitements de surface de type grenailage laser (laser shock peening - LSP) qui améliorent la durabilité des structures métalliques (aluminium, titane, pièces de turbines...).

Le démonstrateur est basé sur un laser et un porte-échantillon robotisé permettant de faire du traitement localisé (micro-LSP) à haute cadence.

Ces travaux réalisés dans le cadre du projet HELIAM ont été cofinancés par la Région Nouvelle-Aquitaine et l'Union européenne via le FEDER.

Le stand sera co-animé par ALPhANOV et CILAS.

PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRE



PHOTOS



LES PROTOTYPES

Nouvelle génération de phares avion

Phare à Led intégrant un système de réalité augmentée et du Lifi

DESCRIPTION

Nexeya et IMS exposent un projecteur intelligent à LED pour des applications aéronautiques. L'innovation est triple :

1. La fonction éclairage du projecteur est réalisée par des LEDs blanches, avec un gain en consommation (10 fois moins) et en fiabilité (50 à 100000 heures), comparé aux solutions halogènes.
2. Le pilotage dynamique de la matrice de LED inclut des LEDs de couleur (rouges, vertes, bleues et blanches) afin de projeter à environ 10 mètres des symboles d'information en superposition de l'éclairage.
3. Le projecteur à LEDs est également utilisé comme interface de communication numérique haut débit (1 Go/s) sécurisée avec les installations au sol. Ce dispositif permettra les échanges de données entre l'avion et les équipes au sol pour le téléchargement de mises à jour du logiciel de bord, la transmission des données de vol.dence.

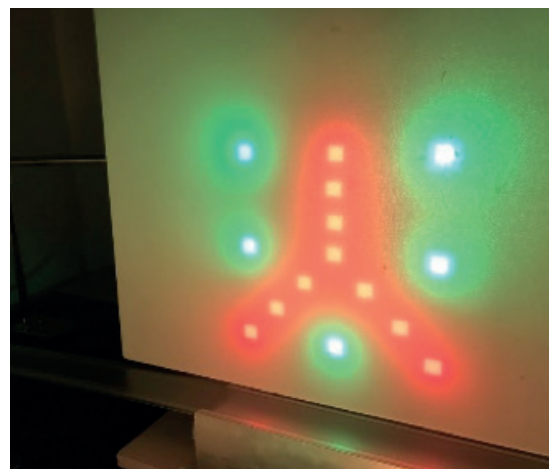
PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRE



PHOTOS



LES PROTOTYPES

Génération de formes d'ondes maîtrisées déclenchées par commande optique

DESCRIPTION

Il s'agit d'exposer un système optoélectronique permettant de générer des signaux de forte amplitude couvrant un large domaine de fréquences et dont la forme et le spectre sont maîtrisés.

Les signaux générés ont des applications dans le domaine des radars et de la compatibilité électromagnétique.

Le principe de ces générateurs optoélectroniques innovants a été validé en laboratoire mais conduit à des systèmes dont la fiabilité et l'opérationnalité passent par l'intégration des dispositifs mis en œuvre.

C'est tout l'enjeu de la présentation que le consortium (PROTOTIG / XLIM / CISTEME) souhaite effectuer au salon du Bourget au travers d'une maquette représentant les projets d'intégration et les formes d'ondes que les systèmes intégrés sont à même de délivrer.

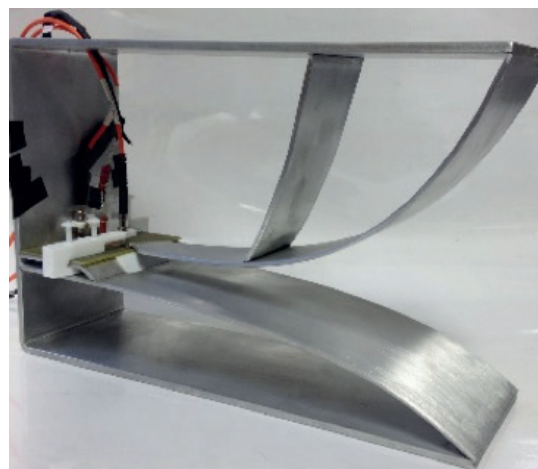
PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRES



PHOTOS



LES PROTOTYPES

Pilotage de systèmes robotiques par technologies photoniques

DESCRIPTION

L'industrie aérospatiale a besoin de cellules agiles robotisées de manufacturing 4.0 pour gérer des productions de plus en plus fragmentées et répondre aux exigences de la customisation de masse.

L'agile manufacturing permet de rassembler plusieurs fonctions sur une cellule multi-robots et ainsi de maximiser la valeur ajoutée sur la pièce produite.

La cellule présentée aura 2 robots et illustrera :

- la fabrication additive fil métal laser (FUI Addimafil)
- le texturage laser
- le décapage laser

associés à du contrôle in process :

- dimensionnel
- CND

Les cellules robotisées de VLM-Robotics sont basées sur des configurations « commande numérique » et « direct control » qui permettent de gérer la complexité du procédé de fabrication en associant précision, rapidité et capacité de calcul.

PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRE



LES PROTOTYPES

Radio sur fibres et antennes intégrées dans un pare-brise

DESCRIPTION

Conception d'antennes transparentes pour le système d'aide à l'atterrissage (ILS) et de localisation (GPS) intégrées au pare-brise ou au hublot d'un avion. Transposition des signaux ou des données par optique afin de supprimer les câbles coaxiaux.

Ce projet permettra de faciliter l'installation des aériens embarqués, d'alléger le poids en supprimant les coaxiaux et de réduire les problématiques de CEM.

SAINT GOBAIN exprime les spécifications techniques liées au pare-brise et apporte son expertise technologique dans la conception mécanique permettant d'intégrer les antennes.

IFOTEC apporte son savoir-faire dans le domaine de la transposition de signaux RF sur fibre optique.

XLIM accompagne les partenaires sur les différents sujets technologiques et pourra proposer une solution de multiplexage optique.

CISTEME supervise l'intégralité du démonstrateur, réalise le design, mesure les antennes intégrées et testera le système complet.

PORTEUR DU PROJET



CISTEME

PARTENAIRE



SAINT-GOBAIN IFOTEC



xlim

LES PROTOTYPES

Rivets composites à mémoire de forme

DESCRIPTION

Dans le secteur aéronautique, le paramètre « masse » est capital et doit être continuellement amélioré. Pour contribuer à réduire la masse totale d'un avion, PolymerExpert propose de travailler à la substitution des rivets métalliques par des rivets composites à mémoire de forme.

Le principe du matériau composite à mémoire de forme est basé sur la déformation du matériau à haute température, suivie d'une trempe, le figeant dans son état vitreux. Le matériau retrouvera sa forme initiale sur demande, par chauffe ; il passe ainsi de l'état vitreux à l'état caoutchoutique, libérant les contraintes emmagasinées lors de la déformation.

L'utilisation de rivets composites à mémoire de forme apportera de nombreux avantages :

- Gain de masse
- Mise en œuvre facilitée
- Réduction du temps d'assemblage
- Réduction des coûts de maintenance
- Réduction des coûts de gestion : possibilité d'avoir des dimensions génériques qui diminuent le nombre de références de rivets

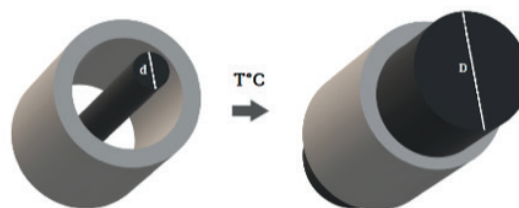
PORTEUR DU PROJET



POLYMEREXPERT

Putting innovation first

PHOTOS



LES PROTOTYPES

Couplage Visualisation 3D/Tomographie Terahertz pour le Contrôle Non Destructif de structures aéronautiques complexes

DESCRIPTION

Présentation d'une plateforme mobile couplant imagerie 3D, visible et tomographie Terahertz pour le Contrôle Non Destructif de pièces aéronautiques complexes.

Une maquette présentera des résultats sur des échantillons aéronautiques, ainsi que le savoir-faire de R&D Vision et de l'IMS.

L'imagerie 3D et visible assure le positionnement automatisé et le rendu 3D. La tomographie Terahertz scanne la pièce en profondeur pour capter des informations internes non visibles.

Le laboratoire IMS, notre partenaire, est une référence en tomographie Terahertz de pièces aéronautiques.

La technologie Terahertz intégrée (FMCW) a été qualifiée par le projet Européen DOTNAC pour le contrôle non destructif de pièces composites. Cette technique offre :

- Approche non destructive en réflexion
- Imagerie résolue en profondeur
- Vitesse d'acquisition rapide (>kHz)
- Forte sensibilité de détection

PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRE



PHOTOS



LES PROTOTYPES

Mesure de couple arbre moteur par réseaux de Bragg

DESCRIPTION

Ce projet présente une solution innovante de mesure au banc d'essai moteur qui permet de déterminer les efforts sur un arbre, notamment le couple. Il a pour but de remplacer les jauges de contraintes électriques, souvent lourdes et difficiles à mettre en œuvre eu égard à la quantité de fils conducteurs à ramener jusqu'à l'analyseur de mesure.

Notre proposition porte sur l'utilisation des jauges à réseaux de Bragg (FBG) pour mesurer la déformation d'un arbre en rotation. Les 9 jauges de déformations permettant de déterminer la mesure de couple sont ramenées à l'analyseur optique par une seule fibre optique.

PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRE



PHOTOS



LES PROTOTYPES

Système de pesée avion

DESCRIPTION

Ce projet propose une solution innovante de pesée d'avions permettant de remplacer les plateformes existantes par un système moins cher, compact, léger, et avec une mise en œuvre rapide.

Notre proposition porte sur l'utilisation des capteurs à réseaux de Bragg (FBG) pour mesurer la déformation d'un assemblage en matériau composite à fibre de verre. La masse de l'aéronef est ensuite déduite à partir des déformations des barres constituant cet assemblage. Ce dernier, ainsi que l'analyseur de mesure optique, chacun dans leur valise de transport, sont manu-portables par une seule personne.

Le système proposé permet une résolution de mesure de l'ordre de 1×10^{-6} assurant une pesée à 0,1% près indispensable pour cette application.

PORTEUR DU PROJET



PARTENAIRE



PHOTOS



3. L'aéronautique, un marché à fort potentiel

Une flotte qui se renouvelle

Les études de marché des avionneurs Airbus et Boeing convergent pour prévoir la livraison de l'ordre de 40 000 avions de plus de 100 places dans les 20 ans à venir et ce pour une valeur qui se situe autour de 6 000 milliards de dollars.

Les premiers vols des modèles originaux des Boeing 737 et Airbus A320 datent respectivement de 1967 et de 1987. La nouvelle génération d'avions aura des coûts d'opérations et de maintenance significativement meilleurs que ceux de la génération précédente, ce qui constitue une opportunité majeure pour le déploiement de la démarche SAPHyR.

Le marché des hélicoptères, celui des avions d'affaires, des drones présentent eux aussi des opportunités intéressantes bien que plus difficiles à quantifier.



Des solutions innovantes pour optimiser masse et encombrements

Les technologies photoniques reposent sur l'utilisation de la lumière à travers des matériaux comme les fibres optiques ou en milieu libre. Associées aux technologies hyperfréquences, les technologies photoniques proposent des solutions adaptées aux challenges à venir de l'industrie aéronautique, ce que la démarche SAPHyR vise à démontrer lors de la présentation d'une dizaine de prototypes au salon du Bourget.

Les lois physiques sur lesquelles reposent les technologies photoniques sont parfaitement comprises grâce à des scientifiques aux noms prestigieux tels qu'Einstein, Maxwell, Rayleigh, Brillouin jusqu'à Gérard Mourou, prix Nobel de physique en 2018 pour ses travaux sur les lasers de puissance.

Ces technologies se développent dans les industries des télécommunications, de la santé, des infrastructures via des solutions innovantes pour mesurer des paramètres, transporter des informations, les stocker, inspecter des structures, déployer une maintenance préventive, en optimisant les masses et encombrements, tels que l'industrie aéronautique a besoin.

La Région Nouvelle-Aquitaine et plus généralement la France disposent de compétences de premier ordre sur ces technologies, que ce soit au niveau de ses laboratoires ou de son tissu industriel.

L'objectif de la démarche SAPHyR est de développer une filière photonique et hyperfréquences à destination de l'aéronautique de classe mondiale.

4. L'excellence française et néo-aquitaine en technologies Photoniques et Hyperfréquences



La Photonique française à l'honneur avec l'attribution du Prix Nobel de Physique 2018

Le Prix Nobel de Physique a été attribué le 2 octobre 2018 à trois scientifiques pour leurs travaux sur les lasers. Le scientifique américain Arthur Ashkin a été récompensé pour la mise au point de la « pince optique » qui permet de manipuler cellules, virus et bactéries sans les toucher. Le physicien français Gérard Mourou et la canadienne Donna Strickland ont été distingués pour l'invention de la technique d'amplification des sources laser qui génèrent des impulsions ultracourtes et de très haute puissance. Leurs découvertes ont révolutionné la physique du laser et ont permis de développer des outils pour des applications industrielles et médicales et ouvrent des perspectives prometteuses.

La filière néo-aquitaine dignement représentée à Bercy !

Le 4 juin 2018, près de 300 acteurs de la Photonique française étaient réunis au Ministère de l'Economie et des Finances à Paris-Bercy pour la Journée Perspectives de la Photonique française à l'initiative de Photonics France, la Fédération Française de la Photonique. Photonics France, dont le pôle ALPHA-RLH est administrateur, organisait son premier événement depuis sa création, en partenariat avec la Direction Générale des Entreprises et avec le soutien de la Commission Européenne. Au cœur de l'amphithéâtre Pierre Mendès-France, une majorité des acteurs de la filière Photonique française s'est retrouvée pour dresser un panorama exhaustif des actions en cours, partager les résultats déjà obtenus et présenter les perspectives de développement de la filière. Pour l'occasion, la Photonique néo-aquitaine était représentée par le pôle ALPHA-RLH et ses adhérents.



Le Prix Jean Jerphagnon 2017 remis à l'occasion de cette Journée a mis à l'honneur l'imagerie biologique bordelaise en récompensant Vincent Studer (Institut Interdisciplinaire de Neurosciences/CNRS/Université de Bordeaux/Alvéole) pour ses nouveaux modèles in vitro pour les neurosciences via le « photopatterning » permettant de créer des motifs de protéines pour les tests cellulaires essentiels aux travaux de recherche en biologie cellulaire et médicale, notamment en cancérologie, immunologie ou neurobiologie.

Concours Jean-Claude Cassaing 2018 : XLIM primé

Le 27 avril 2018, l'Université de Limoges, le Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine et l'AVRUL (Agence pour la Valorisation de la Recherche Universitaire du Limousin) ont récompensé les lauréats de la 14e édition du concours Jean-Claude Cassaing pour leurs travaux de thèse.

Erwan Capitaine, du laboratoire XLIM (Ecole Doctorale « Sciences et Ingénierie pour l'Information, Mathématiques »), membre du pôle ALPHA-RLH et acteur du projet SAPHYR, a remporté le Prix de l'Innovation remis par le Conseil Régional de la Nouvelle-Aquitaine pour ses travaux portant sur l'identification des bactéries grâce à des lasers.

5. Le pôle de compétitivité ALPHA-RLH

Le pôle ALPHA-RLH joue un rôle central dans l'écosystème néo-aquitain de la photonique-laser et de l'électronique-hyperfréquences : centres de recherche, de transfert de technologies et de formation, entreprises (start-ups, TPME, grands groupes), investisseurs. Il favorise l'émergence d'idées et de projets d'innovation, crée des opportunités de rencontres pour accélérer la croissance de ses adhérents.

Basé à Talence (proche de Bordeaux), Limoges et La Rochelle, le pôle de compétitivité ALPHA – Route des Lasers & des Hyperfréquences (ALPHA-RLH) fédère les talents autour des technologies photonique & électronique-hyperfréquences et facilite le progrès et l'innovation au service du développement économique de la région Nouvelle-Aquitaine.

ALPHA-RLH est structuré autour de deux domaines technologiques socles, Photonique-Laser et Electronique-Hyperfréquences, avec l'appui d'outils numériques, au service de quatre marchés : Santé (Dispositifs Médicaux et Autonomie) ; Communication-Sécurité ; Aéronautique-Spatial-Défense et Energie-Bâtiment intelligent.

Le pôle accompagne entreprises et laboratoires dans le montage, l'expertise et le financement de projets d'innovation, soutient la croissance des entreprises innovantes ainsi que le développement à l'export et l'accès à de nouveaux marchés.

Il compte quelque 260 adhérents situés principalement sur le territoire régional de la Nouvelle-Aquitaine.



En route vers le déploiement de la phase IV

En février 2019, dans le cadre de l'appel à candidatures pour la phase IV de la politique nationale des pôles de compétitivité (2019-2022), l'Etat confirme la reconduction de la labellisation « Pôle de compétitivité » du pôle ALPHA-RLH, récompensant ainsi l'atteinte des objectifs de la phase III et les actions engagées pour répondre aux ambitions européennes formulées par le gouvernement.

Le pôle ALPHA-RLH s'engage pour porter la voix des filières photonique-hyperfréquences auprès des instances européennes et ambitionne d'atteindre une cible de 350 membres à l'horizon 2022.



Acteur de la formation dans les domaines de la Photonique et des Hyperfréquences

Créé en 2005, PYLA est issu du partenariat entre le CEA, l'Université de Bordeaux, l'Université de Limoges et le pôle de compétitivité ALPHA-RLH. Installé au sein de l'Institut d'Optique d'Aquitaine, le centre de formation PYLA est unique dans le domaine du laser, de l'optique et de la photonique, de l'électronique-hyperfréquences.

PYLA organise des stages de formation continue pour les professionnels. Proposant un large catalogue de formations, PYLA s'adapte également aux besoins les plus spécifiques en concevant et réalisant des programmes sur mesure.

Chiffres clés du pôle à fin 2018

258 membres / 93 entreprises créées / 51 entreprises implantées
1 063 projets labellisés / 503 projets financés / 2 700+ emplois directs
12 000+ emplois indirects

www.alpha-rlh.com

6. La Région Nouvelle-Aquitaine

La région Nouvelle-Aquitaine est la plus grande région de France et la 3^{ème} puissance économique régionale. Les enjeux de développement économique sur le territoire néo-aquitain sont multiples mêlant maillage de l'action économique sur le territoire et adaptation des acteurs économiques aux évolutions structurelles, poussant innovation et formation au cœur des industries pour affronter les défis de la concurrence internationale.

3^{ème} région Aéronautique-Spatial-Défense de France, la Nouvelle-Aquitaine représente 16% de l'activité nationale et est la 1^{ère} région pour l'aéronautique de défense avec des compétences renforcées sur le volet de la maintenance aéronautique. 70 000 emplois directs sont répartis dans 900 établissements industriels pour 6 Milliards d'euros de chiffres d'affaires.

Porteuse d'une vision du développement économique sur son territoire, inscrite dans son Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation, la Région Nouvelle-Aquitaine a défini des orientations stratégiques précises, notamment pour renforcer sa politique sur ses filières prioritaires dont la filière Aéronautique/Spatial/Défense et le secteur Photonique & Electronique. La Région s'appuie sur un écosystème de structures d'accompagnement ainsi que sur les pôles de compétitivité, Aerospace Valley, pour l'aéronautique, le spatial et les drones, et ALPHA-RLH, pour la photonique et les hyperfréquences.

Membre fondateur et premier financeur annuel public de ces pôles de compétitivité, la Région Nouvelle-Aquitaine investit annuellement plus de 20M€ d'aides directes pour le développement de la filière ASD, 8M€ pour la filière Photonique, optique, laser et 25M€ pour les filières électronique et numérique, avec le souci constant d'accompagner les parties prenantes soucieuses d'innover, de créer de la valeur ou d'améliorer leur performance industrielle. Terre d'innovation, berceau de l'Usine du Futur, la Région Nouvelle-Aquitaine soutient les synergies entre les pôles Aerospace Valley et ALPHA-RLH pour mener des actions conjointes visant à l'émergence de projets individuels ou collaboratifs en phase avec les attentes du marché aéronautique. La communauté « PHAROS », pour la Photonique dédiée à l'aéronautique, au sein d'ALPHA-RLH fait ainsi le lien technologique avec les communautés-marchés hébergés au sein d'Aerospace Valley, pour que des solutions photoniques, hyperfréquences, laser (SAPHYR), ou d'intelligence artificielle trouvent plus vite leurs marchés d'applications.

La Région Nouvelle-Aquitaine a mobilisé 1M€ en 2018 pour que ces pôles de compétitivité orchestrent les entreprises et les institutions de recherche pour un travail conjoint au développement de projets photonique et hyperfréquences orientés vers les marchés aéronautiques, spatiaux et défense, en mutualisant les efforts de qualification des projets, d'analyses de marché, ... D'autres projets industriels menés par des entreprises adhérentes des pôles Aerospace Valley ou ALPHA-RLH et financés par la Région Nouvelle-Aquitaine sont également visibles sur les stands des entreprises.

Contact presse :

Rachid Belhadj : 05 57 57 02 75 – presse@nouvelle-aquitaine.fr

SAPHYR

SOLUTIONS PHOTONIQUES ET HYPERFRÉQUENCES
POUR L'AÉRONAUTIQUE

L'émergence d'une filière basée
sur des solutions Photoniques
et Hyperfréquences
pour l'aéronautique.



Contact Presse

Delphine DEMARS,
Responsable Communication du Pôle ALPHA-RLH
05 87 21 21 00 - 06 27 57 16 68
d.demars@alpha-rlh.com

www.saphyr-innovation.com