



HÉLICOPTÈRES, DRONES ET NAVIRES PROVENCE : LA PLACE FORTE DES SYSTÈMES COMPLEXES

Les forces technologiques de la Provence se retrouvent dans un maillage industriel dense autour de :

La mécanique industrielle et ses grands acteurs que sont Eurocopter, DCNS, Thales Alenia Space, Thales Underwater System, Ixsea ou le CEA.

Les grands domaines de l'ingénierie, avec des niches d'expertise très pointues utilisées dans les projets aéronautiques, spatiaux, maritimes ou optiques. ACSA underwater GPS, Cilas, Corse Etude Ingénierie, GI Aviation, MPEB, Novadem, Oxytronic.

Tous les gros acteurs de l'ingénierie sont présents : **Altrans, Amesys, Assystem, Atos, Bertin, Elta et Sogéclair**. De même de nombreuses ingénieries spécialisées : **Apsys** (risque), **Pack'Aero** (mécatronique), **Global Technologie** (logiciel), **Sophia Conseil** (hydrodynamique), **Polymage** (image, signal), **Winlight System** (optronique, optique instrumentale).

Les besoins en électronique, logiciel, optique/optronique, certification, conseils se trouvent pourvu par un tissu industriel organisé au travers de pôles de compétitivité.

Ces compétences sont couplées à des laboratoires de R&D à la pointe de technologies avancées, et adossées à une capacité de formation importante. La région PACA aujourd'hui se distingue surtout par sa capacité à offrir un très large spectre de compétences propres à accompagner les plus grands défis industriels de demain.



UNIVERSITÉS LABORATOIRES

Avec près de **9 500 chercheurs publics**, présents dans 400 laboratoires et **8 000 ingénieurs R&D en entreprises**, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) compte un des plus importants pôles de recherche. La présence sur son sol de 6 universités, les principaux organismes de recherche (CNRS, CEA, INSERM, INRA, ONERA, IFREMER,...), de nombreuses écoles d'ingénieurs et une forte activité scientifique dans la plupart des disciplines, sont autant d'éléments qui renforcent cette capacité de recherche.



LES 6 TECHNOPOLES DE RECHERCHE OFFRENT UN RÉSEAU DE COMPÉTENCES, PAR THÉMATIQUE :

- Le Technopôle de l'Environnement Arbois-Méditerranée (Aix-en-Provence) pour l'environnement,
- Le Technopôle de Château-Gombert (Marseille-Nord) pour les sciences de l'ingénieur et l'optique,
- Le Parc scientifique et technologique de Luminy (Marseille-sud) pour les sciences du vivant,
- La ZI des Florides (Marseille) pour la sous-traitance hélicoptère,
- Sophia Antipolis pour les sciences du vivant et de l'ingénieur,
- L'Aggroparc d'Avignon pour l'agroalimentaire.

DANS LES PRINCIPALES ENTITÉS DE FORMATION SUPÉRIEURE, NOUS POUVONS TROUVER NOTAMMENT :

- Université d'Aix-Marseille,
- ENSAM,
- Euromed Management,
- IAE Aix-en-Provence,
- UNIMECA
- Ecole Centrale Marseille.

INGÉNIERIE DES SYSTÈMES C

> SYSTÈMES DE SYSTÈMES

(Aéronefs, bâtiments de surface ou sous-marins, satellites)

> SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS

INGÉNIERIE MÉCANIQUE

Grâce à la présence des grands constructeurs : **Eurocopter et DCNS**, la Région a développé une véritable force en mécanique industrielle.

Études et conception : Bureaux d'études (CAO, Design calcul, ingénierie), acoustique, optomécanique, réduction acoustique, vibration (**Sogclair, CEI, Amesys, Technofirst, Genesis**).

Fabrication : chaudronnerie, découpage, emboutissage, soudage, ensemblier, fabrication mécanique ou plastique, traitement des matériaux (**Bonnans SA, MPEB, Airia**).

Construction : cellules d'aéronef, constructions navales, drones (Eurocopter, Novadem).

Systèmes complexes : systèmes propulsifs (**Moteurs Baudoin**).

Maintenance : (JAR/FAR 145), (**GI Aviation**).

INGÉNIERIE LOGICIEL

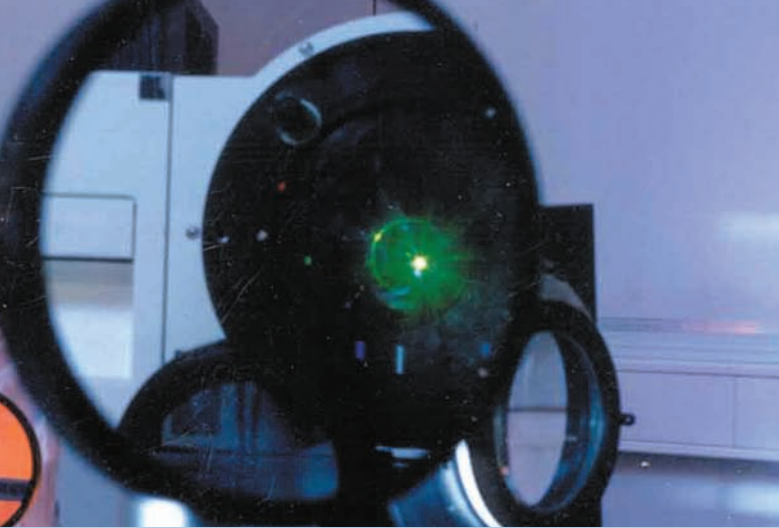
Fort de sa croissance continue dans l'industrie, le secteur du logiciel regroupe aujourd'hui des PME spécialisées et des grandes sociétés de services.

L'offre toutefois change et, à la demande des donneurs d'ordre de tous les secteurs industriels, les sociétés spécialisées se positionnent de plus en plus en "risk-partners" sur des sujets externalisés au forfait.

On les voit aussi intervenir sur l'ensemble du cycle de vie du logiciel :

De la spécification amont, à la conception, à l'implémentation et à la vérification du logiciel embarqué.

(**Eurogiciel, SII, Global technologie**)



PARTICULARITÉS

Les conditions climatiques très favorables en PACA en font une région propice aux essais réels : 300 jours de soleil par an.

Et des moyens d'essais mis en œuvre à ce titre :

- Mer - Centre d'essais en mer profonde (2500 m) à l'Île du Levant (CEM) et La Ciotat,
- Aéronautique - le plus grand centre d'essais en vol européen à Istres (CEV),
- Optique (Land of light) - Observatoire de la côte d'Azur, Observatoire astronomique de Marseille.

COMPLEXES

- Grands systèmes : aéronefs (hélicoptères, drones), satellites, Navires (**Eurocopter, Thales Alenia Space, DCNS**).
- Systèmes complexes: Avionique (**ECT Industries**), robots sous-marins (**Subsea Tech, ECA**), sonar & lutte ASM (**Thales Underwater Systems**).
- Équipements : Optronique, capteurs, navigation, calculateurs (**Kontron, Ixsea**).
- Toutes technologies en lien avec le développement nucléaire (**ITER, CEA Cadarache**).

EXPERTISE ET ACTIVITÉS TRANSVERSES

Le dynamisme technologique pousse également l'éclosion de TPE très spécialisées et porteuses de domaines d'expertise aussi pointus que variés.

- Certification & assurance process (normes aéronautiques, industrielles,...) (**IEA, C3, DMAP**).
- Optique ; laser fibre optique (**Clavis, Seso, Cilas**).
- Technologie de la mer : énergie ; biotechnologies ; environnement marin, océanographie, travaux sous-marins, systèmes propulsifs.
- Equipement de vision artificielle (**Mermec Group**).
- Innovation et R&D science physique (**Ekkyo**).
- Formation de pilotes et agents de maintenance. ATR/Airbus (**Magellan**).
- Simulation (**VSM**).

INGÉNIERIE ÉLECTRONIQUE

Maillage moins dense, qui se concentre sur les besoins des grands donneurs d'ordre.

- Des bureaux d'études en électronique.
- Fabrication de composants (**Oxytronic**).
- Semi-conducteurs (**STMicronics**).
- Fabrication de cartes électroniques (**Electronique Prototype Service**).
- Ingénierie électronique (puissance, numérique, analogique,...) (**Cybernetix, ELTA**).

CHIFFRES-CLÉS :

11 PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ DONT LE PÔLE PEGASE, LE PÔLE MER PACA, LE PÔLE OPTITEC.

- Nombre d'employés : près de 1 218 800 salariés
- Étudiants : ~152 000 étudiants en PACA (3^{ème} rang national) répartis comme suit :
- Ingénieurs : 4 100
- Étudiants en université : 101 000
- Techniciens supérieurs : 15 000
- En classes préparatoires : 5 500
- En écoles de commerce : 8 800
- Recherche : + 9500 chercheurs et 400 laboratoires
- Commerce extérieur : import 19 400 M€ ; export 10 800 M€

PLUS DE 170 000 ENTREPRISES ET COMMERCE, RÉPARTIS COMME SUIT :

- Industrie : 9419
- Construction : 16 683
- Commerce : 34 017
- Services : 110 174

Références : Insee, Direccte

Pôle aéronautique PEGASE : www.pole-pegase.com

Pôle Mer PACA : www.polemerpaca.com

Pôle optique photonique OPTITEC : www.popsud.org

INFRASTRUCTURES

- 10 Ports dont les deux principaux Marseille et Toulon,
- 7 Aéroports dont Marignane à proximité d'Eurocopter et Nice à proximité du centre industriel Sophia-Antipolis,
- Très fort maillage ferroviaire.

Nombre de zone d'activités industrielles ou commerciales : 267.

TÉMOIGNAGES

Fabrice PALUMBO

PDG de Aeromecanic

Aeromecanic est un atelier agréé EASA, spécialisé dans la réparation et maintenance d'aéronefs de transport public et privé. Aeromecanic est aussi l'importateur en France des aéronefs de la gamme Cessna, et un des meilleurs distributeurs au monde pour le constructeur.

On s'est implanté en Provence suite au rachat d'un fond de commerce au tribunal d'Aix, avec un client principal sur Marseille. Aujourd'hui la clientèle est devenue mondiale. L'implantation en Provence constitue un atout vis-à-vis du bassin industriel, très complet.

Il est en effet facile de trouver des sous-traitants. La qualité de vie est également un confort de travail. L'obtention de la concession Cessna pour la France ainsi que de divers marchés d'état et/ou militaires ont été facteurs de réussite. Lors de notre installation nous avons obtenu des aides et cautions auprès de l'OSEO, de fonds FEDER et de la Région.



Benjamin PEAN

Responsable régional PACA de SOGECLAIR Aerospace

Le groupe SOGECLAIR dispose de trois pôles d'expertise : simulation et réalité virtuelle, définition et réalisation de véhicule, ingénierie et conseil. "Nous sommes un bureau d'étude qui travaille essentiellement en ingénierie mécanique, ingénierie électrique, et support aux outils et méthodes pour le compte de clients renommés aéronautique et spatial" précise Benjamin Péan. Fournisseur référencé rang 1 d'Eurocopter et du groupe EADS, c'est dans cette optique que SOGECLAIR s'est rapproché de son donneur d'ordre en Provence.



"Dès l'annonce de notre projet d'implantation nous avons été supportés par Provence Promotion pour mieux identifier l'ensemble des acteurs locaux qu'ils soient institutionnels, industriels, ou P.M.E." D'ores et déjà des partenariats sont en voie d'aboutir avec des P.M.E. régionales. Ces partenariats offrent ainsi une "porte d'entrée" aux T.P.E. et P.M.E. n'ayant pas directement accès aux donneurs d'ordre. Suite à son adhésion au pôle de compétitivité Pégase, SOGECLAIR Aerospace France pourrait mettre à disposition son retour d'expérience sur la gestion prévisionnelle de compétences et ce en partenariat avec les écoles et universités provençales.

PROVENCE PROMOTION

Provence Promotion est une agence de développement économique qui œuvre pour le développement industriel de la région. Son but est de vous donner les moyens de réussir et de vous accompagner dans votre implantation sur l'ensemble des points nécessaires : trouver un local d'activité, financer votre projet, vous faire rencontrer les acteurs pertinents pour votre projet, chercher un partenaire, reprendre une entreprise etc... Service public : gratuit & confidentiel.

THE PROVENCE PARTNERSHIP

The Provence Partnership, c'est le partenariat unique que vous offre la Provence pour faire réussir votre business, en vous permettant de profiter à 100 % de tous ses atouts :

- Qualité de l'implantation, des infrastructures, des connexions...
- Qualité de l'environnement technologique et industriel...
- Qualité des ressources humaines, des pôles de recherche et des établissements universitaires...

Peu de territoires peuvent offrir autant que la Provence. Maintenant ouvrez les yeux, et respirez : nulle part ailleurs, votre entreprise et vos collaborateurs ne trouveront un tel cadre de travail allié à une telle qualité de vie.

CONTACT THE PROVENCE PARTNERSHIP

Laurence SOLDERMANN - + 33 (0)4 96 11 60 15 - l.soldermann@provence-promotion.fr
www.theprovencepartnership.com

PROVENCE PROMOTION

Economic development agency
Les Docks - 10 place Joliette
BP 45607 - 13567 Marseille
CEDEX 02 - FRANCE

