



Les filières industrielles du Pays d'Aix

Novembre 2022



Sommaire

Ce rapport d'intelligence économique a vocation à identifier les principales filières industrielles du Pays d'Aix. Il apporte une meilleure connaissance du tissu industriel du territoire en présentant les principaux employeurs industriels, leurs effectifs salariés, les dynamiques et mutations récentes ou en cours du tissu industriel et les actualités des entreprises locales. Les effectifs salariés sont issus de sources diverses récentes (bases de données d'emplois 2021, fichiers d'entreprises, etc.)

1 - La recherche nucléaire, filière d'excellence du Pays d'Aix	4
LE CEA DE CADARACHE, EMPLOYEUR HISTORIQUE DU TERRITOIRE	4
LA MONTÉE EN PUISSANCE DU PROJET MONDIAL ITER.....	5
2 - Le Pays d'Aix, un territoire à la pointe de l'industrie	6
LA MICROÉLECTRONIQUE, GRANDE FILIÈRE INDUSTRIELLE	6
L'AÉRONAUTIQUE, FILIÈRE HISTORIQUE DU TERRITOIRE	8
L'OPTIQUE SPATIALE, UNE FILIÈRE LOCALE RECONNUE À L'INTERNATIONAL	9
UNE INDUSTRIE MÉDICALE PROMETTEUSE.....	10
3 - Des filières traditionnelles qui résistent à la désindustrialisation	12
L'INDUSTRIE DES MACHINES, RAYONNANTE À L'EXPORT	12
UNE INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE TOURNÉE VERS LE MARCHÉ INTÉRIEUR.....	12
UNE FILIÈRE COSMÉTIQUE EN DÉVELOPPEMENT	14
VERS UN RETOUR D'UNE INDUSTRIE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS ?	15
LA MÉTROLOGIE, UNE PETITE INDUSTRIE RÉSILIENTE	15
4 - Des industries lourdes en pleine transition environnementale	16
L'USINE D'ALUMINES D'ALTEO	16
LA CENTRALE THERMIQUE DE PROVENCE	16
LA CIMENTERIE LAFARGE À BOUC-BEL-AIR	17
5 - Les énergies renouvelables, une filière en pleine structuration.....	18
UN ÉCOSYSTÈME FERTILE DANS LA RECHERCHE EN ÉNERGIES RENOUVELABLES.....	18
VERS UNE INDUSTRIE PROVENÇALE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ?	19

1 - La recherche nucléaire, filière d'excellence du Pays d'Aix

LE CEA DE CADARACHE, EMPLOYEUR HISTORIQUE DU TERRITOIRE

Le Pays d'Aix est un territoire pivot de la filière nucléaire française. La commune de Saint-Paul-lez-Durance accueille depuis 1958 à Cadarache le 5e et dernier centre de recherche civile du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives). Le site, qui emploie plus de 2 600 salariés directs sur 1 600 hectares, est le plus grand centre européen de recherche et de développement en énergie. Il affiche plus précisément une forte expertise en énergie nucléaire (fission et fusion) et mène des projets de recherche dans les domaines des réacteurs, des combustibles et de la technologie nucléaire. Ces travaux, qui reposent notamment sur 12 installations nucléaires de base en fonctionnement, ont vocation à soutenir la filière nucléaire française dans ses différentes applications, en particulier dans la production d'énergie électrique et l'industrie navale de défense. Le site a ainsi mis en service en 2018 un réacteur d'essais à terre (RES) dédié à l'étude de la propulsion nucléaire navale pour la Marine nationale. De la même façon, un nouveau réacteur nucléaire de recherche est en cours de construction, le réacteur Jules Horowitz (RJH), qui permettra de tester le comportement de matériaux et combustibles en irradiation mais aussi de produire des radioéléments pour la médecine nucléaire.

La présence historique du CEA joue comme un véritable moteur économique pour le territoire. En plus de ses emplois directs, le CEA accueille ainsi sur son site de Cadarache plus de 3 500 personnes issues notamment des entreprises de prestations de services et de sous-traitance industrielle. L'activité du CEA repose en effet sur des plateformes technologiques de pointe et nécessite un appui continu en services d'ingénierie nucléaire et industrielle. Parmi ses partenaires figurent notamment **TechnicAtome**, **Framatome** et **Orano**, trois fleurons stratégiques de la filière nucléaire française détenus majoritairement par l'État et historiquement rattachés au groupe **Areva** :

- **TechnicAtome** est le spécialiste français de la propulsion nucléaire et des réacteurs nucléaires compacts. Avec plus de 1 500 salariés dans le Pays d'Aix (soit les trois quarts de ses effectifs nationaux), cette ETI d'ingénierie nucléaire est un des premiers employeurs du territoire. Elle compte 800 salariés sur le site de Cadarache, où elle exploite le réacteur d'essais à terre (RES) et assure la maîtrise d'ouvrage du réacteur Jules Horowitz, et plus de 650 salariés sur le PAAP (ainsi que 230 salariés issus de sous-traitants), où elle conçoit notamment les chaufferies nucléaires des sous-marins et porte-avions de la Marine nationale. Ce fort ancrage local, réaffirmé en 2021 avec la location de 5 000 m² de bureaux supplémentaires sur le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence, tient à la présence du CEA mais également à la proximité de **Naval Group** (basé à Toulon), autre actionnaire et partenaire industriel.
- **Framatome** est un géant mondial des services industriels pour les centrales nucléaires. Détenue majoritairement

par **EDF**, l'entreprise française intervient sur le site de Cadarache dans le contrôle non destructif par le biais de sa filiale **Intercontrôle** qui emploie 100 salariés sur place. Une présence qui s'est d'ailleurs renforcée en 2020 avec l'inauguration de nouveaux bureaux et le lancement d'une antenne locale de services d'ingénierie.

- **Orano** (nouveau nom d'**Areva** depuis 2018) est le spécialiste mondial du combustible nucléaire. La multinationale française fournit des services industriels sur l'ensemble du cycle du combustible, de la production et la fourniture d'uranium jusqu'à la gestion des déchets radioactifs. Elle est présente à Cadarache dans les activités aval d'assainissement-démantèlement via sa filiale **Orano DS** qui emploie 132 salariés sur place. L'entité mène, en tant que sous-traitant pour le CEA, les chantiers de démantèlement des installations nucléaires en fin d'exploitation, dont celui de l'ancien complexe de fabrication de combustible nucléaire du CEA qui a débuté en 2009 et qui se terminera à l'horizon 2040. D'autres acteurs accompagnent le CEA et Orano dans ces activités, à l'instar du groupe aixois **Ortec** et du groupe marseillais **Onet**, deux groupes de services industriels et environnementaux qui interviennent respectivement dans le chantier de démantèlement de l'atelier de technologie du plutonium (via la filiale SOM Industrie) et dans la gestion des déchets radioactifs.

Outre ses partenaires en ingénierie nucléaire, le CEA de Cadarache fait également intervenir sur site des prestataires d'ingénierie énergétique et climatique pour exploiter, maintenir et améliorer ses infrastructures. **Engie Cofely** et **Eiffage Energies Systèmes** disposent ainsi tous deux d'un site dédié au nucléaire à Saint-Paul-lez-Durance et employant chacun une centaine de salariés. Enfin, il faut noter que **les emplois indirects du CEA dépassent les seuls emplois situés sur le périmètre clôturé de Cadarache.** Le CEA et ses partenaires d'ingénierie collaborent avec plusieurs sous-traitants du Pays d'Aix comme **Technoplus Industries** et **CSTI Groupe**, deux PME industrielles en pleine croissance. La première, basée aux Pennes-Mirabeau et à Saint-Paul-lez-Durance (118 salariés), est une ancienne filiale d'**Areva** spécialisée dans la conception et l'usinage de composants mécaniques critiques. La deuxième, basée à Peyrolles-en-Provence (75 salariés), conçoit, fabrique et installe des machines spéciales et équipements industriels.

En parallèle des nombreuses entreprises partenaires, le CEA de Cadarache chapeaute un vaste écosystème de partenaires scientifiques et académiques en matière nucléaire. Le centre accueille chaque année entre 150 et 200 chercheurs de nationalités diverses dans le cadre de projets de R&D européens et internationaux. Il compte en outre un site de R&D de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) composé de 320 salariés ainsi qu'une unité d'enseignement de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN) qui accueille chaque année 150 étudiants en formation initiale et 1 100 stagiaires en

LA MONTÉE EN PUISSANCE DU PROJET MONDIAL ITER

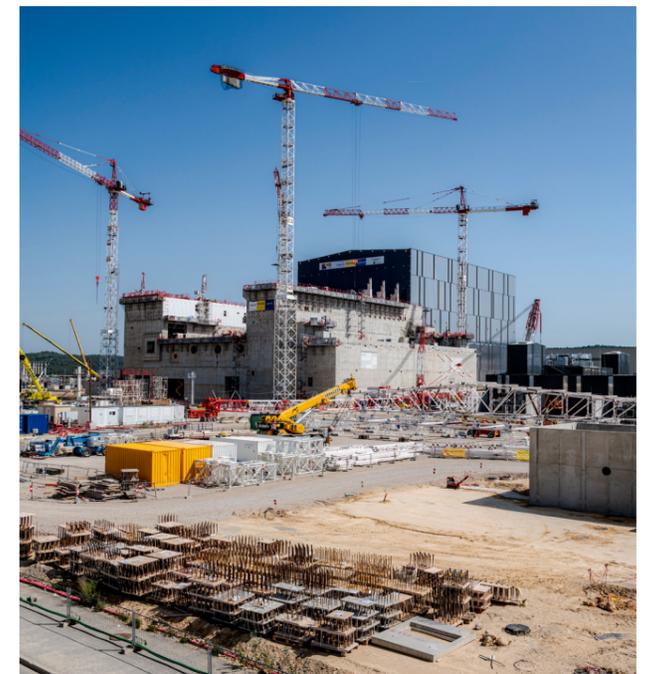
La filière nucléaire locale est montée en puissance durant la dernière décennie avec l'implantation du projet scientifique mondial ITER. En 2005, la commune de Saint-Paul-lez-Durance a été choisie pour accueillir, sur 180 hectares de proximité directe du CEA, le plus grand réacteur thermonucléaire expérimental du monde, **ITER** (*International Thermonuclear Experimental Reactor*). Le projet, porté par un consortium de 35 pays (Union européenne, Russie, États-Unis, Chine, Inde, Japon et Corée du Sud), aura vocation à prouver que la fusion nucléaire (à l'origine de l'énergie émise par le Soleil et les étoiles) peut être exploitée sur Terre comme source d'énergie pour produire de l'électricité sûre, décarbonée et à grande échelle. Une promesse qui nourrit beaucoup d'espoirs au sein de la communauté scientifique internationale (mais aussi des critiques sur le plan technologique et environnemental) et qui signerait le cas échéant une véritable révolution dans le domaine de l'énergie. Le démonstrateur prendra la forme d'un tokamak, le plus puissant jamais construit (comparé à un « soleil artificiel »), dont l'assemblage des pièces et composants a débuté en 2020, dix ans après le début du chantier.

En l'attente du premier plasma prévu en 2025 et des premiers résultats à l'horizon 2035, ITER a renforcé les synergies avec le CEA qui est également impliqué dans le projet. Le centre de Cadarache, qui démontre d'une forte expertise en fusion nucléaire via notamment son Institut de recherche fondamentale sur la fusion magnétique (IRFM) composé de 250 personnes, a fait évoluer son tokamak, le Tore Supra, pour en faire un banc d'essais pour ITER à partir de 2018 dans le cadre du projet WEST. Par ailleurs, le CEA-IRFM planche déjà sur le démonstrateur DEMO qui succèdera à ITER à l'horizon 2040-2050.

A l'instar du CEA, le projet ITER anime fortement la vie économique locale. Sur son siège, l'organisation internationale éponyme emploiera, au terme de la phase de construction, jusqu'à 1 000 personnes permanentes issues de 35 nationalités (dont 400 scientifiques). Dans l'attente, le chantier du

formation continue. L'institut de formation, administré par le CEA, est d'ailleurs membre du projet « Excellence Nucléaire Sud » lauréat du Plan de relance ayant pour objet de renforcer l'offre régionale de formation dans le nucléaire. Enfin, le groupe **EDF** est un partenaire historique du CEA avec une solide présence régionale, notamment en R&D à Marseille et Aix-en-Provence.

tokamak en cours fait intervenir actuellement sur site entre 500 et 1 000 salariés supplémentaires dans la sous-traitance, notamment dans l'ingénierie nucléaire (**Assystem** est le premier sous-traitant d'ITER avec 170 salariés sur le site dans le cadre du consortium Momentum), le génie climatique (**Engie**, **Dalkia**, etc.) et la maintenance (le groupe **SPIE** a remporté le contrat de maintenance multi-technique du site d'ITER en 2019). Sur les 7 Md€ de marchés attribués par l'organisation ITER depuis 2007, 3 Md€ de marchés ont été remportés par des entreprises régionales, sans compter les retombées indirectes sur les sous-traitants de second rang (généralement des PME).



Chantier en cours du projet ITER (Saint-Paul-lez-Durance)
© François Moura / MAMP

2 - Le Pays d'Aix, un territoire à la pointe de l'industrie

LA MICROÉLECTRONIQUE, GRANDE FILIÈRE INDUSTRIELLE

La microélectronique est au cœur de l'identité du Pays d'Aix et plus précisément de la zone industrielle de Rousset, qui s'est hissée en quelques décennies en véritable « Silicon Valley » provençale. Cette renommée s'est construite sur la base de l'implantation de l'usine d'Eurotechnique en 1979, qui, au gré des rachats, fusions et investissements et soutiens publics, est aujourd'hui le deuxième plus grand site industriel français du groupe franco-italien **STMicroelectronics** en France et le premier employeur privé du Pays d'Aix. L'usine compte 2 800 salariés directs (dont 1 200 ingénieurs et cadres) et 350 salariés sous-traitants. Étendue sur 37 hectares, l'usine de Rousset conçoit, fabrique et teste des composants électroniques (puces, mémoires, capteurs, microcontrôleurs...) pour les débouchés de l'automobile, de l'électronique grand public (pour Samsung et Nintendo notamment) et de la traçabilité. **Si la quasi-exclusivité de la production est exportée à l'international, l'entreprise démontre d'un fort ancrage sur le territoire.** D'une part, elle bénéficie d'infrastructures industrielles à proximité directe du site (notamment un site de production de gaz industriels d'**Air Liquide** de 21 salariés et une station d'épuration des déchets liquides industriels). D'autre part, elle entretient des relations étroites avec le monde universitaire local et en particulier avec le Centre microélectronique de Provence de l'Ecole d'ingénieurs des Mines de Saint-Etienne (Campus Charpak), site ouvert en 2003 et qui participe à l'écosystème. **Des éléments qui rassurent sur la pérennité de STMicroelectronics sur un territoire encore marqué par le départ d'un autre géant mondial de l'électronique, Atmel (voir encadré).**

Autour de STMicroelectronics, et en dépit de la fermeture de l'usine d'Atmel, s'est développé un véritable écosystème de l'électronique, chapeauté par le pôle de compétitivité SCS installé à Rousset. De nombreuses entreprises positionnées en amont ou en aval de la chaîne de valeur sont ainsi présentes sur le territoire :

- **des établissements de R&D** : l'industriel américain des semi-conducteurs **Microchip**, concurrent de STMicroelectronics dans les semi-conducteurs, dispose d'un site de R&D de plus de 200 salariés à Rousset issu du rachat du groupe Atmel en 2016 (ce dernier a gardé son site de R&D qui comptait environ 250 salariés au moment de la vente de son usine de semi-conducteurs à **LFoundry**). Acteur phare de l'écosystème de recherche, le campus Charpak de Gardanne est également actif dans la R&D en microélectronique. Le CEA Tech, pôle de recherche technologique du CEA, y a implanté en 2013 un laboratoire de recherche de 29 personnes en partenariat avec l'Ecole des Mines dédié aux systèmes et architectures sécurisés. Le campus accueille également la plateforme technologique collaborative **Micro-PackS** rattachée au pôle de compétitivité SCS ;
- **des fabricants d'équipements et de matériels** : la zone industrielle de Rousset compte notamment deux PME industrielles qui fournissent l'industrie électronique

mondiale en machines, **Ion Beam Services** (fabricant de machines d'implantation ionique, 54 salariés) et **NBS Semiconductors** (fabricant de machines d'emballage de *wafer* et d'équipements d'inspection, 20 salariés). Autre implantation notable, **Technoprobe**, fabricant italien de cartes sondes pour le test des puces, dispose d'un site industriel de 25 salariés à Rousset ;

- **des sous-traitants industriels et prestataires de services** : de nombreuses PME locales assurent des services industriels pour le compte de STMicroelectronics et d'autres tiers. Parmi elles figurent par exemple **Optim Wafer Services** à Gréasque (traitement des plaquettes de silicium comme la découpe, le meulage, etc., 54 salariés), **Presto Engineering** à Meyreuil (conception de circuits intégrés et externalisation de services en microélectronique, 48 salariés), **Synergie CAD Group** également à Meyreuil (15 salariés), ou encore **Neos-Technologie** à Gardanne (sous-traitance en câblage électronique, 14 salariés).

Au sein de cet écosystème électronique, quelques filières industrielles spécifiques sont identifiables et participent à l'identité économique « *high-tech* » du territoire :

- **la sécurité numérique et électronique** : à la croisée de l'industrie électronique et de l'informatique, l'émergence de cette filière dans le Pays d'Aix a été rendue propice par la proximité du géant du secteur **Gemalto** (groupe créé par des anciens dirigeants d'Eurotechnique et racheté par **Thales** en 2019), installé à Gémenos. Une proximité qui a fortement bénéficié au Pays d'Aix, aujourd'hui pleinement intégré à l'écosystème national de la sécurité numérique. Le territoire est le berceau de **Smart Packaging Solutions** (SPS), fabricant majeur de puces électroniques pour les cartes bancaires et les documents d'identité. Fondée en 2003 par un ancien de Gemalto, la société, qui emploie aujourd'hui 236 salariés à Rousset (contre une centaine en 2010), a d'ailleurs vu son expertise reconnue en 2014 avec son intégration à l'entreprise publique **IN Groupe**. Plus en amont sur la chaîne de valeur, le Pays d'Aix et plus précisément la commune de Meyreuil constitue un pôle important de R&D en matière de sécurité numérique et électronique avec la présence du siège de **Verimatrix** (ex-Inside Secure, cybersécurité pour les contenus vidéo et l'Internet de objets, site de 19 salariés) mais aussi plusieurs sites de R&D, ceux d'**Idemia** (site de 27 salariés de Safran Identity & Security rattaché depuis 2018 au nouveau groupe **Idemia**, leader français de la biométrie), **WiseKey** (groupe suisse de cybersécurité, site de 28 salariés issu du rachat d'une partie de l'activité semi-conducteurs d'Inside Secure en 2016) et depuis peu **Thales** (par le rachat du bureau d'études **Invia** en 2019, 43 salariés). Sans compter par ailleurs les entreprises de services de cybersécurité, elles aussi nombreuses sur le territoire. Cette expertise territoriale

s'observe enfin dans le tissu entrepreneurial : parmi les pépites du territoire figure **Elyctis**, *start-up* en pleine croissance qui fabrique à Pertuis des scanners de documents d'identité électronique pour les géants de l'identité numérique ;

- **la RFID et l'Internet des objets** : au cœur de l'industrie électronique et en lien étroit avec la filière de la sécurité numérique, le Pays d'Aix recense notablement plusieurs PME industrielles spécialisées dans la fabrication de puces RFID (radio-étiquettes pour les débouchés de la traçabilité). La PME familiale **STid Groupe** s'affirme ainsi comme un des leaders nationaux du secteur. Sur son siège basé à Gréasque, la société a doublé sa surface en 2021 pour accompagner sa croissance (les effectifs du site ont doublé en 5 ans pour atteindre aujourd'hui 50 salariés). D'autres PME de la RFID sont également en développement dans le Pays d'Aix comme **Coppernic**, **Fenotag** et **Editag**. Ces acteurs s'intègrent dans un écosystème métropolitain dynamique, avec la présence sur le bassin marseillais de nombreuses autres entreprises du secteur ainsi que du Centre national de référence RFID porté par le pôle de compétitivité SCS.

RETOUR SUR LE PARCOURS D'ATMEL À ROUSSET

Jusque dans le début des années 2010, la filière provençale de la microélectronique comptait un autre grand industriel du secteur, Atmel. Ce groupe américain s'est installé à Rousset en rachetant l'entreprise de fonderie ES2 (essaimage d'Eurotechnique) en 1994 et en investissant dans la construction d'une usine de semi-conducteurs, Fab 7, inaugurée en 1997. Au milieu des années 2000, Atmel comptait 1 400 salariés à Rousset. Mais face à la forte concurrence internationale qui a dégradé sa compétitivité, le groupe s'est restructuré en cédant ses actifs industriels dans le monde. Mise en vente en 2009, l'unité de fabrication de tranches de silicium de Rousset, qui comptait alors 750 personnes, a été reprise par le groupe allemand **LFoundry** avant d'être finalement liquidée en 2013, faute de nouvelles commandes, menant au licenciement des 613 salariés restants. En parallèle, Atmel a cédé son activité SMS (solutions de microcontrôleurs sécurisés) à l'entreprise aixoise **Inside Contactless**, une activité qui représentait plus de 70 salariés à Rousset (sur 160 personnes en comptant les effectifs basés au Royaume-Uni).



Site industriel de STMicroelectronics (Rousset)
© Aupa

L'AÉRONAUTIQUE, FILIÈRE HISTORIQUE DU TERRITOIRE

L'industrie aéronautique est une filière incontournable du Pays d'Aix et plus largement de la métropole Aix-Marseille-Provence. Le territoire, qui accueille le siège du pôle de compétitivité SAFE à Aix-en-Provence, s'est construit une expertise forte dans la filière des hélicoptères par le jeu de la proximité à [Airbus Helicopters](#), leader européen des hélicoptères civils et militaires et premier employeur de la région avec 8 500 salariés directs à Marignane. **Ce donneur d'ordre, aux besoins industriels importants, anime de fait une partie du tissu économique du Pays d'Aix :**

- **dans la sous-traitance industrielle d'une part :** les PME [Technoplus Industries](#) (ex-filiale d'Areva) et [Lledo Industries](#) figurent parmi les sous-traitants industriels d'Airbus Helicopters dans l'usinage et la mécanique. Elles sont toutes deux basées aux Pennes-Mirabeau, où elles emploient respectivement environ 100 et 50 salariés. Airbus Helicopters disposait également d'une plateforme logistique de 150 salariés à Vitrolles (gérée par [Daher Aerospace](#)) ainsi que d'une usine d'assemblage de structures d'hélicoptères d'environ 40 personnes à Aix-les-Milles (rattachée à [Segula Technologies](#) puis reprise par Airbus Helicopters en 2012), mais ces activités ont cessé respectivement en 2011 et 2014 pour être rapatriées toutes deux à Marignane ;
- **dans les services d'ingénierie et de maintenance d'autre part :** à proximité directe de Marignane, la commune de Vitrolles concentre de nombreux prestataires de services d'Airbus Helicopters comme [Safran Engineering Services](#) (150 salariés), dont le contrat a été reconduit en 2022, [Groupe ADF](#) (110 salariés) et [Segula Technologies](#) (100 salariés). C'est d'ailleurs pour se rapprocher de son premier client que le géant français de l'ingénierie [Alten](#), jusqu'ici présent localement entre

Aix-en-Provence et Vitrolles, s'est installé à Cap Horizon (Vitrolles), où le nouveau siège régional inauguré en 2019 regroupe 350 salariés (et jusqu'à 600 en comptant les effectifs répartis chez les différents clients). Plus loin, Aix-en-Provence compte également des entreprises notables de services industriels opérant en partie pour [Airbus Helicopters](#) comme le cabinet d'ingénierie [Altran](#), entité du groupe [Capgemini](#) (site de 450 salariés), l'entreprise informatique [Apside](#) (site d'ingénierie industrielle de 300 salariés dont 200 travaillant chez le client à Marignane) ou encore [Sonovision](#) (filiale d'ingénierie documentaire du groupe [Ortec](#)). **Autant d'exemples qui témoignent du poids de la filière mais qui alertent en contrepartie sur la dépendance d'une partie du tissu économique du Pays d'Aix à un grand donneur d'ordre.**

La présence d'un aérodrome de 50 hectares à Aix-Les-Milles participe à l'identité économique du territoire dans l'aéronautique. Depuis le début des années 2000, cette ancienne base aérienne militaire accueille une quinzaine d'entreprises, dont le siège de la compagnie aérienne de vols nationaux [Twin Jet](#) (50 salariés environ), sa filiale de maintenance [Kerozen Industrie](#) (30 salariés) ainsi que l'entreprise industrielle [Hélicoptères Guimbal](#). Cette PME familiale indépendante est spécialisée dans la fabrication de petits hélicoptères civils et militaires, en grande partie pour l'export (59 salariés). Enfin, en accueillant à la fois le siège de [Nahema](#) (agence de l'OTAN en charge du programme NH90 de développement d'hélicoptères militaires, effectif inconnu) et de [NHIndustries](#) (co-entreprise industrielle européenne en charge de ce programme et détenue majoritairement par [Airbus Helicopters](#), effectif inconnu), **la commune d'Aix-en-Provence s'affirme comme un centre de décision en matière d'aviation militaire.**



Aérodrome des Milles (Aix-en-Provence)
© Aupa

ORTEC GROUP, GÉANT AIXOIS DES SERVICES INDUSTRIELS

Preuve d'une forte tradition industrielle, le Pays d'Aix est le berceau d'un géant mondial des services à l'industrie, Ortec Group. Né dans les années 1980 en tant que filiale de services industriels du groupe Onet, Ortec a pris son indépendance en 1992 et a doublé de taille en rachetant son homologue provençal Friedlander en 1996. Initialement positionné sur les débouchés locaux des industries aérospatiale et pétrolière, le groupe a progressivement élargi ses activités, ses débouchés et sa présence géographique, notamment par croissance externe. Il présente aujourd'hui une large palette de services (ingénierie d'études et de projets, ingénierie documentaire, pilotage de grands travaux, conception de pièces industrielles, services courants environnementaux et industriels) pour une clientèle industrielle très diversifiée avec une présence dans 24 pays. Début 2022, le groupe a d'ailleurs renforcé sa présence sur le continent américain en rachetant les activités de nettoyage industriel du groupe Veolia au Canada.

Avec 1,1 Md€ de chiffre d'affaires et 12 000 salariés dans le monde, Ortec Group est aujourd'hui la plus grande multinationale originaire du Pays d'Aix. Elle démontre d'une présence importante sur le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence, où est situé le siège mondial (près de 500 salariés dans la direction, les services support et les expertises techniques en soudage et levage) ainsi que ses filiales Ortec Environnement (services environnementaux), SOM Industrie (services industriels), Sonovision (ingénierie documentaire) et Ortec Soléo (dépollution).

Dans le secteur aéronautique, le territoire du Pays d'Aix s'est également intégré à la filière prometteuse des drones. Ce constat, qui n'est pas anodin au vu du cadre territorial (présence d'un grand groupe de l'hélicoptère et externalités positives de connaissances), se matérialise par une French Tech locale en pleine effervescence ([Air Space Drone](#), [Humans&Drone](#) ou encore [MACA](#) dans le véhicule volant) mais aussi, en aval, par la percée des PME du territoire. A Aix-en-Provence, la société [Hélicoptères Guimbal](#) participe ainsi, avec les maîtres d'œuvre [Airbus Helicopters](#) et [Naval Group](#), au développement de drones-hélicoptères de surveillance pour la Marine nationale dans le cadre du programme SDAM de la DGA. Sur le technopôle de l'Arbois, la PME [Novadem](#) (12 salariés), spécialisée dans la fabrication de micro-drones, a remporté de nombreux marchés civils et militaires, notamment l'armée française (via la DGA) qu'elle approvisionne en micro-drones depuis 2019. Enfin, le Pays d'Aix est le siège d'[Alseamar](#) (groupe [Alcen](#)), leader européen des drones sous-marins pour les applications environnementales, pétrolières et militaires. En 2018, l'entreprise, jusqu'ici basée à Six-Fours-les-Plages et Meyreuil, a choisi Rousset pour installer son nouveau siège de 3 000 m² et regrouper ses 50 salariés.

L'OPTIQUE SPATIALE, UNE FILIÈRE LOCALE RECONNUE À L'INTERNATIONAL

Ce positionnement territorial dans l'aéronautique se couple d'une expertise industrielle en matière spatiale et en particulier d'un savoir-faire reconnu en optique-photonique spatiale. Un positionnement qui fait écho à la présence du donneur d'ordre [Thales Alenia Space](#) à Cannes. Faisant partie des entreprises historiques du Pays d'Aix, la PME aixoise [Seso](#) (Société Européenne de Systèmes Optiques), d'ailleurs rachetée par le groupe [Thales](#) en 2011, est aujourd'hui le leader mondial de la fabrication de systèmes optiques de haute précision. La filiale de [Thales](#), qui compte aujourd'hui 110 salariés, fabrique des optiques pour les télescopes des satellites d'observation de la Terre pour l'Agence spatiale européenne notamment. Elle travaille, dans une moindre mesure, avec le [CEA](#) qu'elle approvisionne en hublots et lentilles pour lasers. En parallèle, **la commune de Pertuis s'est forgée une renommée dans la filière spatiale par le jeu de deux PME rayonnantes à l'international.** La première, [Winlight System](#) (45 salariés, filiale de [Bertin Technologies](#) depuis 2018), conçoit des systèmes et composants optiques de haute performance et a fabriqué, pour le compte de la NASA, les miroirs des robots [Curiosity](#) et [Perseverance](#) envoyés sur Mars. La deuxième, [Watt & Well](#) (15 salariés à Pertuis) est à la croisée des filières électronique et spatiale. Spécialisée en électronique de puissance pour les milieux hostiles, la société a participé à la conception de la fusée européenne [Ariane 6](#) et plus précisément de certains équipements critiques embarqués comme le contrôleur de moteur.

La présence à Marseille du Laboratoire d'Astrophysique et du pôle de compétitivité Optitec joue étroitement sur le développement de l'écosystème de l'optique spatiale, notamment du côté des jeunes entreprises innovantes. Dans le Pays d'Aix, la pépinière de Meyreuil a ainsi hébergé deux *success stories* en appareils d'astronomie, [Unistellar](#), *start-up* du télescope amateur connecté née sur la pépinière et installée à Marseille depuis 2018 (42 salariés), et [First Light Imaging](#) (environ 20 salariés aujourd'hui sur l'Arteparc de Meyreuil), qui conçoit des caméras scientifiques pour les télescopes des grands observatoires et laboratoires mondiaux dont ceux de la NASA. A Pertuis, la pépinière d'entreprises héberge, parmi ses *start-ups*, la *spacetech* [Miratlas](#), spécialisée dans la caractérisation optique de la couverture nuageuse et des turbulences atmosphériques et qui vient de réaliser une levée de fonds de 2 M€ pour accompagner son développement. Autant d'exemples qui témoignent d'une expertise locale et qui participent à l'image de marque du territoire.

UNE INDUSTRIE MÉDICALE PROMETTEUSE

Plus discrète et plus jeune, la filière des appareils et dispositifs médicaux fait elle aussi figure d'industrie de pointe du Pays d'Aix. Le territoire, couvert par le pôle de compétitivité Eurobiomed installé à Marseille, présente un savoir-faire spécifique sur deux créneaux à valeur ajoutée de l'industrie médicale :

- **les appareils d'imagerie médicale** : face aux géants mondiaux de l'industrie médicale traditionnelle, le Pays d'Aix a développé une expertise en imagerie médicale de haute précision par le biais de deux PME reconnues à l'international, **SuperSonic Imagine** dans le domaine de la radiologie et **PMB-Alcen** dans la médecine nucléaire. La première, **SuperSonic Imagine (Hologic)**, conçoit des appareils d'échographie de nouvelle génération permettant un diagnostic et un dépistage médical de précision. La société, créée en 2005, compte aujourd'hui 117 salariés sur son siège à Aix-en-Provence mais le site est dédié en particulier au développement de la plateforme technologique propriétaire, les activités industrielles étant, elles, sous-traitées en Asie. En quête d'équilibre financier, la société est récemment passée sous le giron du groupe américain **Hologic**, qui vient d'inaugurer à Aix son siège français et le nouveau centre d'excellence ultrasons de sa filiale. De son côté, l'entreprise **PMB** (filiale de la holding **Alcen**), qui évolue historiquement dans la sous-traitance industrielle (notamment dans le brasage de matériaux), s'est développée dans la fabrication de composants et appareils de haute technologie et s'affirme aujourd'hui comme un acteur de premier plan de la médecine nucléaire. Créée en région parisienne en 1998 et installée depuis 2004 à Peynier, la société produit des composants et systèmes de haute technologie pour la médecine, la recherche et l'industrie ainsi que des appareils d'imagerie moléculaire et de thérapie nucléaire (systèmes d'imagerie TEP, de radiothérapie, de production radiopharmaceutique, etc.). Un positionnement de niche qui capitalise naturellement sur la proximité du CEA de Cadarache, avec lequel la société collabore (25 M€ investis dans un projet de développement de cyclotron). En pleine croissance, l'entreprise, qui compte aujourd'hui 130 salariés et une quarantaine d'intérimaires et prestataires sur site, souhaite relancer une véritable filière industrielle de la radiothérapie et prévoit à cet effet d'agrandir son site d'ici 2023.

Cette assise technologique et industrielle du territoire dans l'imagerie médicale trouve écho en aval, dans le tissu de *medtechs* (exemple d'**E-Sco-pics** dans l'échographe nomade et connecté) mais aussi parmi les entreprises de services. **Nehs Digital** (groupe **neh**s), leader national des services informatiques pour les centres d'imagerie, dispose ainsi d'une agence locale à Aix-en-Provence. De son côté, l'éditeur de logiciels médicaux **Softway Medical** (480 salariés à Fuveau) a renforcé son offre logicielle dans l'imagerie médicale et la médecine nucléaire en rachetant son concurrent parisien **Nicesoft** en 2021.

- **les dispositifs médicaux** : la jeune filière des dispositifs médicaux se structure dans le Pays d'Aix avec l'émergence d'un nouvel acteur innovant, **Affluent Medical**. Basée à Aix-en-Provence, la société, issue de la fusion de 4 *medtechs* locales en 2018 (soit environ 50 personnes), conçoit des prothèses non-invasives pour des besoins médicaux de pointe en cardiologie et urologie. Pour accompagner sa croissance, la société est rentrée en bourse (Euronext) en août 2021, ce qui lui a permis de lever 25 M€ de fonds. Une entrée en bourse qui remet en exergue l'enjeu crucial du financement des *medtech* et *biotech*s françaises. Il faut rappeler qu'en 2019, la *start-up* aixoise des ciments orthopédiques **Graftys**, en quête de capitaux, avait ouvert son capital à des actionnaires belges et avait, dans la foulée, transféré son siège social vers la Belgique. Une décision qui reste pour l'heure symbolique, puisque la société reste présente dans le Pays d'Aix (maintien du site industriel à Aix et rachat de la *start-up* pertuisienne **Biologics4Life** en 2021), mais qui interroge sur l'éventualité d'une fuite de connaissances à moyen terme.

La filière locale des dispositifs médicaux innovants est complétée par un tissu de TPE-PME industrielles elles aussi en croissance, dans le conditionnement médical (**Simagec**, fortement présent dans l'emballage de prothèses à Rousset), la fabrication de prothèses-orthèses (**Chabloz Orthopédie**, **NeoOrthopédie**, etc.), ou encore plus loin, la fabrication d'équipements de rééducation (**GC Technology** fabrique des appareils de physiothérapie à Aix-en-Provence, **FizFab** fabrique des machines de musculation et des matériels pour kinésithérapeutes et ostéopathes à La Roque-d'Anthéron).



Siège de PMB-Alcen (Peynier)
© Aupa



La zone industrielle de Rousset est une des plus anciennes et des plus vastes zones industrielles des Bouches-du-Rhône.
© F. Moura/MAMP

3 - Des filières traditionnelles qui résistent à la désindustrialisation

L'INDUSTRIE DES MACHINES, RAYONNANTE À L'EXPORT

Le Pays d'Aix est présent dans la fabrication de machines spécialisées, une filière historique plus discrète mais dynamique et particulièrement rayonnante à l'international. Par le biais de PME et ETI emblématiques, le territoire s'est construit une expertise industrielle dans certains segments spécifiques et fortement concurrentiels :

- **Les machines agricoles** : en la matière, l'entreprise **Pellenc** fait figure de *success story* du Pays d'Aix. Basée à Pertuis, l'entreprise créée en 1973 fabrique des machines et équipements de transport et de récolte pour la viti-viniculture, l'arboriculture et l'entretien des espaces verts. L'ETI emploie aujourd'hui 1 800 salariés dans le monde dont 550 salariés sur son site à Pertuis (contre 300 salariés il y a 15 ans) et réalise plus de 60% de son chiffre d'affaires à l'export. En lien avec sa R&D et l'évolution de sa gamme d'équipements, le groupe affiche une main d'œuvre de plus en plus qualifiée.
- **Les machines de tri de déchets** : au début des années 2000, l'entreprise **Pellenc** a capitalisé sur son savoir-faire industriel et technologique en robotique agricole pour se lancer dans une nouvelle activité, à la croisée des industries traditionnelles et de pointe, la fabrication de machines de tri optique et de recyclage de déchets. Une diversification dans l'économie circulaire qui profite directement à l'économie du Pays d'Aix : **Pellenc ST**, société *spin-off* qui assure cette activité, emploie aujourd'hui 160 salariés directs et réalise les deux tiers de son chiffre d'affaires à l'export. D'autant que les perspectives sont très favorables dans ce marché durablement porteur en France et à l'international.
- **Les machines pour les débouchés miniers** : la PME familiale **Aramine** est un leader des équipements miniers et souterrains, un marché en déclin en France mais en croissance à l'international. La société, répartie entre Aix-en-Provence (siège et entrepôt logistique, 65 salariés) et Gardanne (site de production de 18 salariés) est initialement positionnée dans la fabrication de composants pour les machines minières et s'est diversifiée dans les services, la distribution, le reconditionnement et, depuis les années 2000, la fabrication d'engins miniers. Elle réalise cette activité en sous-traitance et sur son site industriel à Gardanne. Elle s'affirme aujourd'hui comme un partenaire des exploitations minières et souterraines dans le monde.
- **Les machines pour les process industriels** : les machines « industrielles » au sens strict sont également au cœur du savoir-faire du Pays d'Aix. Certains fabricants sont intégrés à un écosystème fort du territoire, comme **Ion Beam Services** et **NBS Semiconductors** qui fabriquent des machines pour l'industrie électronique mondiale (*voir partie précédente*). D'autres PME affichent des débouchés industriels plus diversifiés,

à l'instar de **Sabatier** à Vitrolles (filiale du groupe suisse **Soudronic** qui fabrique des machines de production d'emballage métallique, 40 salariés) et **HightAix** à Gardanne (conception et fabrication des robots et machines industrielles automatisées sur-mesure, environ 10 salariés sur le Puits Morandat). Autre exemple, le Pays d'Aix accueille notablement l'unique fabricant français de machines de séchage industriel, **Techni-Process**. Basée à Châteauneuf-le-Rouge, la PME de 12 salariés fabrique des machines de séchage industriel et de traitement thermique pour les débouchés agroalimentaires (industrie laitière notamment), pharmaceutiques et chimiques, en majorité à l'international. En matière de process industriels, il faut également noter la présence d'**Eurodia** à Pertuis. A mi-chemin entre l'industrie et le service qualifié, cette PME conçoit et commercialise des procédés industriels brevetés de purification des fluides pour les industries agroalimentaires (laitière, viticole, etc.) et chimiques. A l'image de la filière locale, la société est en plein développement (les effectifs du site de Pertuis ont doublé en 10 ans pour atteindre 71 salariés en 2020) et réalise 70% de son activité à l'international.

UNE INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE Tournée VERS LE MARCHÉ INTÉRIEUR

Bien que peu créatrice d'emplois dans le Pays d'Aix, l'industrie agroalimentaire reste visible dans le paysage économique du Pays d'Aix, avec la présence industrielle d'acteurs issus de différents pans de l'agro-alimentaire et adressant surtout des besoins régionaux :

- **la production de boissons** : **Coca-Cola Europacific Partners** (CCEP) dispose d'un site d'embouteillage de 180 personnes aux Pennes-Mirabeau (sur 5 sites en France). Ce site, qui a fêté son 50^{ème} anniversaire en 2020, couvre la zone Sud-Est de la France et présente une capacité de production de 50 millions de caisses par an. Le groupe a réduit ses effectifs locaux au cours de la décennie, avec d'abord la fermeture de son bureau commercial de 40 salariés de Vitrolles en 2012 puis un plan de restructuration en 2018 qui avait mené à la suppression de 42 emplois sur le site des Pennes-Mirabeau. Mais les investissements consentis en parallèle dans l'usine (65 M€ investis depuis 2009 dans la conversion des machines, le stockage, la consommation énergétique, etc.) et la présence d'un site d'entrepôt à proximité (géré par **XPO Logistics**) rassurent quant au maintien du groupe industriel sur le territoire à moyen terme. A noter que, outre CCEP, le Pays d'Aix accueille également une antenne commerciale d'**Orangina Suntory** (36 salariés à Aix-en-Provence).
- **la transformation de la viande** : installé à Peyrolles-en-Provence, **ABC Industrie** fait figure d'employeur industriel historique du Pays d'Aix. L'entreprise, qui emploie 176 salariés, est spécialisée dans la fabri-

cation de jambons cuits supérieurs et produits carnés dérivés (jambons tranchés et bacon) pour une clientèle nationale des traiteurs et boucheries (marque **Noixfine** notamment). Ancienne filiale du groupe **Aoste**, la société a été reprise en 2008 par le groupe **CA Traiteurs et Salaisons**, qui dispose en outre d'une plateforme logistique de 80 salariés à Peyrolles-en-Provence également reprise auprès d'Aoste. Dans l'industrie de la charcuterie, le Pays d'Aix accueille un autre fabricant, **Dédé Loquès** (50 salariés, l'entreprise ayant déménagé de Marseille à Vitrolles en 2017), et un site industriel et logistique de la **Maison Chazal** à Pertuis (environ 60 salariés).

- **la transformation de fruits et légumes** : le Pays d'Aix présente un savoir-faire industriel et artisanal dans les confiseries à base de fruits par le biais des enseignes emblématiques aixoises **Le Roy René**, entreprise familiale centenaire spécialisée dans les calissons (90 salariés) et **Confit de Provence**, spécialisée dans les confitures haut-de-gamme (26 salariés). Un savoir-faire qui participe à l'image de marque pour le Pays d'Aix, en particulier auprès de la clientèle touristique. La commune de Vitrolles accueille quant à elle plusieurs fabricants d'huiles alimentaires. Filiale du groupe **AVRIL, Lesieur** y dispose d'une usine d'embouteillage de 41 salariés qui approvisionne le marché français en huiles d'olives **Puget** (25 millions de litres embouteillés par an). La société **Provence Huiles**, filiale du groupe logistique **Mediaco Vrac**, est, elle, positionnée sur le raffinage d'huiles de pépins de raisin, de tournesol et de maïs (25 salariés). Elle s'affirme comme le premier producteur mondial d'huiles de pépins de raisin. Enfin, le confiseur **Provence Olives** (35 salariés) produit de l'huile d'olive en sus d'une gamme variée de produits apéritifs (olives de tables, condiments, etc.). Sur ce segment spécifique des produits apéritifs, sont également actives les entreprises **Maître Prunille**, poids lourd français des pruneaux qui dispose d'un site de transformation de fruits secs de 36 salariés à Vitrolles, et **Cami Agroalimentaire** qui fabrique des chips artisanales **Family Chips** et **Lacori** aux Pennes-Mirabeau (10 salariés). La filière s'est récemment étoffée avec l'installation de l'entreprise de débactérisation de produits alimentaires et cosmétiques **Steripure** (23 salariés) et l'importateur de fruits secs **Agro-Sourcing**, tous deux installés sur le Puits Morandat de Gardanne.
- **la fabrication de pains, de pâtes et de pâtisseries** : le Pays d'Aix compte quelques industriels notables de la production d'aliments à base de céréales. En amont de cette chaîne de valeur, le territoire est présent dans les activités de transformation des grains et céréales par le biais notamment de la minoterie de **GEMEF Industries** à Aix-en-Provence (67 salariés) et du dépôt logistique régional de la **Minoterie Forest**, installé à Bouc-Bel-Air en 2018 (18 salariés). En aval, plusieurs acteurs produisent dans le Pays d'Aix. Le groupe mexicain **Grupo Bimbo**, leader mondial de la boulangerie industrielle

pour la restauration rapide via sa division **Bimbo QSR**, dispose d'un site industriel à Aix-en-Provence (sur 3 en France). Ouverte en 2010 par le groupe américain **East Balt** (racheté par Grupo Bimbo en 2017), l'usine emploie 82 salariés et approvisionne en pains McDonald's France mais aussi Buffalo Grill, Charal ou encore Carrefour. En pleine croissance, le site fait l'objet d'un investissement de 10 M€ annoncé en août 2021 pour ouvrir une nouvelle ligne de production et relocaliser notamment la production des « *English Muffins* » pour McDonald's France. Une bonne nouvelle pour l'économie locale puisque 30 créations d'emplois sont prévues d'ici 2023. Autre acteur de la boulangerie industrielle, la PME régionale **Paindor** produit à Vitrolles des pains précuits, crus et cuits pour une clientèle professionnelle (52 salariés). Sur la même commune, le fabricant français de pâtes alimentaires **Panzani** dispose quant à lui de son unique usine de couscous. Le site de 48 salariés, lancé en 1962, appartient historiquement à la société **Ferico**, qui est une filiale à 100% du groupe Panzani depuis 2002. Il assure la production de couscous des marques **Ferrero** et **Regia** (marques leaders sur le marché français) et de la marque de restauration hors foyer **Ricci**. A noter que le territoire comptait également le siège social de l'entreprise familiale **Pastacorp** (marque **Lustucru**, environ 40 salariés à Aix-en-Provence), mais celle-ci a déménagé en région parisienne en 2016. Sur le segment de la pâtisserie industrielle enfin, le Pays d'Aix est notablement le berceau de **la Compagnie des Pâtisseries**, PME provençale en croissance qui fabrique à Fuveau des tartes crues ou cuites (49 salariés sur le site).



Usine aixoise de Bimbo QSR (Aix-en-Provence)
© Aupa

- **la transformation de produits de la mer** : **Crusta C**, spécialiste de la transformation de fruits de mer et notamment de crevettes cuites distribuées en marque blanche, compte un site de production de plus de 40 salariés à Vitrolles (sur 4 sites en France) spécialisé dans la production et le *skin packaging* de crevettes, de thon et de poulpe mariné. La commune accueille également l'entreprise familiale **Conserverie Miceli** (15 salariés), mareyeur spécialisé dans la transformation de l'anchois.

Aux côtés de ces secteurs traditionnels, le Pays d'Aix voit enfin la montée de deux industries de niche à la croisée de l'agroalimentaire et de la chimie :

- **la transformation d'extraits de réglisse** : le Pays d'Aix compte un des seuls fabricants français d'extraits de réglisse, **EVD** (Extraits Végétaux et Dérivés). La société de près de 50 ans compte 58 salariés à Gardanne et assure la production d'extraits de réglisse et autres végétaux pour les industries agroalimentaire, cosmétique, pharmaceutique et du tabac. A rebours de la filière agroalimentaire du Pays d'Aix, la PME, filiale du groupe américain **Mafco** (leader mondial du secteur), réalise la quasi-totalité de son chiffre d'affaires à l'international.
- **la fabrication de compléments alimentaires** : fleuron de l'industrie régionale, la filière de la nutraceutique se développe dans le Pays d'Aix. Elle est le fait localement de TPE-PME comme **SAI Nutrition** (49 salariés à Gardanne) et **Laboratoire PYC** (filiale du groupe européen SOLINA, environ 20 salariés à Aix-en-Provence), deux fabricants de produits de nutrition sportive et diététique en marque blanche. Basé à Allauch, le façonnier pharmaceutique **Laphal Industries** a quant à lui entamé une diversification dans les compléments alimentaires et a renforcé à cet effet ses capacités de production et de stockage

UNE FILIÈRE COSMÉTIQUE EN DÉVELOPPEMENT

Bien que secondaire en termes d'effectifs, la filière de la parfumerie-cosmétique est en plein développement dans le Pays d'Aix. Il faut dire que le territoire, qui accueille depuis 2015 l'association des PME de la filière Cosmed, jouit à la fois de l'étiquette « *made in Provence* » et d'une certaine proximité à Grasse, berceau mondial de la parfumerie. Intégré à cet écosystème, le Pays d'Aix compte notamment un pionnier de la dermocosmétique, le groupe **NAOS** (marques *Bioderma*, *Institut Esthederm* et *Etat Pur*). Fortement présente à l'international où elle réalise 77% de son chiffre d'affaires, l'ETI n'en reste pas moins très ancrée à Aix-en-Provence, où elle compte 450 salariés et concentre, depuis son implantation en 1988, la totalité de ses capacités de production (soit 250 salariés sur les 450 au total). Ce solide ancrage local a d'ailleurs été réaffirmé ces dernières années avec d'abord l'extension de l'usine (60 M€ investis en 5 ans) puis l'inauguration, en 2021, d'une nouvelle plateforme logistique pour le grand export près du port de Fos-sur-Mer, en sus de l'entrepôt de Peynier (20 salariés environ).

De nombreuses PME spécialisées animent également la filière, comme **Corania**, maison de parfumerie marseillaise qui se diversifie dans les gels hydroalcooliques (3 M€ d'investissements en cours sur l'usine des Pennes-Mirabeau de 45 salariés), **la Compagnie de Provence** dans les savons de Marseille (40 salariés à Aix-en-Provence) et **Fauvert** dans les produits professionnels capillaires (21 salariés à Aix-en-Provence). Et la filière présente encore du potentiel au regard des nombreuses initiatives entrepreneuriales récentes dans les cosmétiques biologiques et naturels et qui cherchent elles aussi à prendre le parti du « *made in Provence* » (**Clever Beauty**, **Bastide**, etc.).



Site de NAOS (Aix-en-Provence)
© Aupa

sur son site de Rousset en investissant 5,8 M€ en 2016 (53 salariés sur le site). Signe de son développement, la filière est également représentée dans l'écosystème local de la French Tech avec de percées notables ces dernières années :

1. lancement de la commercialisation de la première gamme de produits pour la *biotech* gardannaise **Neuro-Sys** en 2019 (compléments naturels pour lutter contre les maladies liées au vieillissement) ;
2. levée de fonds de 4 M€ en 2020 pour la jeune pousse aixoise **Nutri&Co** (spécialiste de la vente en ligne de compléments alimentaires en marque propre en B2C, 24 salariés à Aix-en-Provence) ;
3. partenariat entre la jeune *start-up* aixoise **Ecosynia** (extraction et valorisation d'extraits et protéines issus des micro-algues) et l'entreprise **808** (extraction d'eau minérale naturelle de la source de Meyreuil) en 2021 dans le développement d'une gamme de boissons énergisantes.

VERS UN RETOUR D'UNE INDUSTRIE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS ?

Face à l'intense concurrence étrangère, l'industrie française des télécommunications a été fortement touchée par la désindustrialisation, une tendance qui s'est reflétée dans le Pays d'Aix. En 2011, le site d'**ACTIA Telecom** au Puy-Sainte-Réparate (conception d'équipements électriques pour les débouchés de l'énergie et de l'aérospatial) subissait ainsi un plan de licenciement de 50 salariés (sur 115 salariés), mis en difficulté notamment par le recul de ses débouchés militaires. Exemple plus structurel, le revirement stratégique opéré par **Inside Secure** à Meyreuil. Créée en 1994, cette PME aixoise, reconnue à l'international pour avoir co-inventé la technologie NFC (technologie de communication sans fil à courte portée pour le paiement mobile sans contact notamment), s'est progressivement désengagée de ce marché devenu trop concurrentiel pour se diversifier dans les services et logiciels de sécurité numérique (contenus vidéos, télévision, applications mobiles, etc.). Un virage stratégique qui s'est accompagné d'un changement d'identité pour **Inside Secure** (rebaptisé **Verimatrix** du nom de l'entreprise californienne rachetée en 2019) mais qui s'est fait au prix d'importantes restructurations, les effectifs du siège à Meyreuil étant passés d'environ 200 salariés en 2014 à 20 salariés aujourd'hui (voir encadré).

Certains indices plaident toutefois pour un retour d'une industrie télécoms dans le Pays d'Aix. Au Puy-Sainte-Réparate, **ACTIA Telecom** a, depuis son plan de licenciement, redressé ses effectifs (ils s'élèvent aujourd'hui à 108 salariés), étendu ses capacités de stockage (+2 000 m²) et vient récemment de reprendre la division Infrastructures Réseaux Télécom basée jusqu'ici à Manosque. Autre indice, l'essor de l'entreprise industrielle **Alseamar**. Cette filiale du groupe **Alcen**, basée à Rousset depuis 2018, est spécialisée dans la fabrication de drones sous-marins et de systèmes antennaires de radiocommunication pour bateaux et sous-marins. Enfin, le Pays d'Aix est le berceau d'une entreprise de téléphonie mobile en croissance, **Crosscall**. Cette société basée à Aix-en-Provence développe des *smartphones* ultra-résistants pour les environnements sévères (sports *outdoor*, sécurité, industrie, etc.). Leader sur ce créneau de niche, la société a récemment remporté plusieurs grands marchés (SNCF, gendarmerie et police nationale, etc.). Elle emploie 150 personnes sur son siège aixois, dont 60 personnes en R&D, et envisage aujourd'hui de rapatrier en Provence sa production industrielle (aujourd'hui sous-traitée en Asie). **Une avancée qui signerait le retour des smartphones « made in France » et une relocalisation de premier plan pour l'industrie locale des télécommunications.**



Siège de Crosscall (Aix-en-Provence)
© Aupa

RETOUR SUR LE REVIREMENT STRATÉGIQUE D'INSIDE SECURE

Le désengagement d'**Inside Secure** de l'industrie du NFC s'est fait en plusieurs étapes. Après avoir arrêté la vente de composants NFC (dont la fabrication était sous-traitée à l'étranger, notamment en Asie) en 2014, **Inside Secure** a concédé ses licences de propriété intellectuelle et une partie de ses effectifs de R&D à son partenaire **Intel**. Dans la foulée, ce dernier a ouvert un site de R&D de 40 personnes à Meyreuil avant de le fermer en 2018. En parallèle, **Inside Secure** a mis fin à sa tentative de diversification dans la sécurité des semi-conducteurs, qui avait été amorcée en 2010 par le rachat de la division SMS d'**Atmel** (qui comptait environ 70 salariés à Rousset), en cédant entre 2015 et 2016 ses actifs à **Presto Engineering** et **Wisekey**, tous deux encore présents aujourd'hui à Meyreuil. Dernier évènement en date, la vente des brevets historiques NFC au groupe allemand **Infineon** en décembre 2021, qui a entériné le retrait du groupe du marché du NFC.

LA MÉTROLOGIE, UNE PETITE INDUSTRIE RÉSILIENTE

Le Pays d'Aix recèle enfin une petite industrie des instruments de mesure et d'analyse. Le territoire compte une poignée de PME industrielles emblématiques de la métrologie, notamment **ATA** (créée en 1977) et **CERSA-MCI** (créée en 1981). La première, **ATA**, est un des premiers fabricants de taximètres électroniques du monde et aujourd'hui le seul fabricant en France. Basée à Meyreuil avec un effectif de 28 salariés, la société équipe 65% du parc français de taxis de ses produits (taximètres, lumineux) et a lancé ces dernières années une application mobile baptisée *1 001 Taxis* pour soutenir le secteur contre la concurrence d'**Uber**. La deuxième, **CERSA-MCI**, est à la croisée de la métrologie et de l'optique-photonique. Elle fabrique des instruments de mesure pour l'industrie de la fibre optique (mesure de la qualité, du diamètre, détection de défauts, etc.) et est notamment à l'origine des premiers capteurs de diffraction laser pour la mesure du diamètre des fils. La société est installée à Cabriès, où elle compte 19 salariés, et réalise la quasi-intégralité de son chiffre d'affaires à l'international. D'autres acteurs industriels produisent sur le territoire comme **Alma Group** dans la mesure des fluides pétroliers (unique usine du groupe située à Vitrolles), **Andilog Technologies** dans la mesure de force et de couple (Vitrolles), et **AP2E** dans l'analyse de gaz par spectrométrie infra-rouge (Aix-en-Provence).

En parallèle des quelques entreprises industrielles, le Pays d'Aix compte de nombreux établissements de services qui interviennent dans les prestations de métrologie légale et d'étalonnage d'instruments de mesure pour compte de tiers. Deux géants du secteur, la multinationale française des services d'étalonnage **Trescal** et le groupe industriel suisse d'instrumentation **Endress+Hauser** disposent ainsi tous deux d'un site de services sur le territoire, respectivement aux Pennes-Mirabeau et à Vitrolles (site d'**Endress+Hauser** issu du rachat de la société **SGM** en 2014).

4 - Des industries lourdes en pleine transition environnementale

L'USINE D'ALUMINES D'ALTEO

Le Pays d'Aix constitue le berceau mondial de l'industrie de l'aluminium. Le territoire accueille à Gardanne la première usine du monde à avoir industrialisé le procédé Bayer d'extraction d'alumine à partir de bauxite, aujourd'hui la dernière en France à maîtriser ce procédé. Fondé en 1894 au cœur du bassin minier et historiquement sous le giron français de Pechiney, le site de 43 hectares, aujourd'hui sous le nom d'Alteo, emploie plus de 460 salariés directs (-50 emplois entre 2019 et 2021) ainsi qu'environ 400 emplois indirects (contrats d'Eiffage Clemessy Services et d'Ortec dans la maintenance par exemple). L'entreprise s'affirme comme le leader mondial de la production d'alumines de spécialité (alumines non-métallurgiques destinés notamment aux débouchés de la construction et de l'électronique de pointe). Elle réalise d'ailleurs 80% de son chiffre d'affaires à l'international.

Ce positionnement de niche n'est pas gage de résilience pour autant, dans une industrie lourde qui reste tributaire des aléas du marché et en proie à d'importants coûts fixes. A ce titre, l'usine Pechiney de Gardanne n'a pas été épargnée par la vague mondiale de consolidation de l'industrie de l'aluminium et a changé plusieurs fois de mains depuis les années 2000 jusqu'à devenir Alteo. En outre, le site évolue aujourd'hui face à des pressions sociétales et réglementaires de plus en plus fortes pointant en particulier sa gestion des déchets industriels (stockage de dépôts de boues rouges à Mange-Garri et rejets de liquides dans le Parc naturel des Calanques). Des contraintes qui viennent compliquer l'équilibre financier et vont jusqu'à questionner la pérennité de l'activité industrielle dans son ensemble. La nouvelle remise en vente d'Alteo entre 2019 et 2021, pris en étau entre la baisse conjoncturelle de ses marchés et la lourdeur de ses investissements de mise en conformité (systèmes d'épuration des effluents liquides, unité de cogénération, etc.), a ainsi été l'opportunité de revoir le modèle d'affaires du site industriel. Son nouveau repreneur, le groupe minier et logisticien guinéen United Mining Supply (UMS), a fait le choix en 2021 d'arrêter définitivement la production d'alumine sur le site de Gardanne (activité qui sera assurée en propre en Guinée), et de repositionner Alteo sur la phase industrielle aval, celle du raffinage de l'alumine importée. Une opportunité stratégique pour UMS de générer des synergies industrielles et un soulagement pour l'usine gardannaise, où les emplois directs devraient être préservés en grande partie et les déchets industriels nettement réduits. Mais cette continuité d'activité se fait au prix d'une délocalisation d'un savoir-faire historique et ne va pas sans éveiller de nouvelles craintes sur le plan environnemental (gestion des futurs déchets industriels de fait également délocalisés en Guinée).

LA CENTRALE THERMIQUE DE PROVENCE

Située en plein cœur de l'ancien bassin minier de Provence, la centrale thermique de Gardanne-Meyreuil constitue un des grands marqueurs de l'histoire minière du territoire. Fondée dans les années 1950 dans le cadre du plan Marshall, elle est aujourd'hui une des 4 dernières centrales à charbon de France. Dans les années 2010, la centrale, exploitée lors des pics annuels de consommation, représentait 180 emplois directs (et entre 500 et 700 emplois indirects) et assurait la moitié de la production d'énergie primaire du Pays d'Aix.

Au même titre que les mines de charbon à la fin du siècle dernier, l'activité de la centrale thermique est aujourd'hui remise en cause pour des raisons écologiques. En lien avec les engagements pour la neutralité carbone, l'Etat a promis l'arrêt définitif de ses 4 centrales à charbon (qui représentent 1,2% de la production électrique française mais 30% des émissions de gaz à effets de serre de cette industrie) à l'horizon 2022. Une décision qui amorce une nouvelle étape dans la transformation industrielle et environnementale dans le bassin minier de Provence. Après avoir fermé la tranche à charbon PR4 en 2013 (230 MW) et investi 300 M€ dans sa conversion vers la biomasse entre 2014 et 2016 (puissance de 150 MW), la centrale a cessé définitivement l'activité de sa dernière tranche à charbon (600 MW) entre 2018 et 2020. Et pour entériner sa transition, le site de 80 hectares, aujourd'hui détenu et exploité par Gazel Energie (ex-Uniper France), prévoit d'accueillir sur son foncier vacant des projets industriels relevant de la Cleantech (énergies renouvelables, bois, économie circulaire, etc.), une orientation soutenue par l'Etat dans le cadre du Pacte de transition de Gardanne-Meyreuil.

Cette transition n'en reste pas moins un grand défi pour le territoire, qui doit concilier protection de l'environnement et préservation de l'emploi. Sur le plan environnemental, la centrale biomasse, appelée à être la plus grande de France et couvrir 6% des besoins électriques de la région Sud, est à son tour remise en cause. En parallèle des riverains qui craignent de nouvelles nuisances, les associations critiquent le site pour son rendement énergétique jugé faible et pour l'impact que sa consommation en bois (850 000 tonnes par an) fait peser sur les ressources forestières locales. Des critiques qui avaient d'ailleurs mené à la suspension de l'autorisation d'exploitation de la centrale entre 2017 et 2020. Sur le plan économique, la fermeture de la dernière ligne de charbon doit mener à la suppression d'environ 100 emplois sur les 150 emplois actuels dans le cadre d'un plan social validé en juillet 2021. De quoi accentuer les tensions sociales sur le site, où les mouvements de grèves mettent à mal la continuité d'activité (arrêt d'urgence contraint de la ligne biomasse en août 2021 et en février 2022 avant un redémarrage en avril 2022).

LA CIMENTERIE LAFARGE À BOUC-BEL-AIR

Installée en 1958 à Bouc-Bel-Air, la cimenterie Lafarge est la seule cimenterie des Bouches-du-Rhône. Une implantation historique qui tient à la richesse géologique de la Provence, notamment en ressources alluvionnaires et calcaires. Aujourd'hui rattaché au groupe Holcim, l'usine de la Malle est spécialisée dans la fabrication de clinker et de ciment pour les centrales à béton et les débouchés régionaux du bâtiment et des travaux publics (BTP). Le groupe y emploie aujourd'hui 123 salariés (auxquels s'ajoutent environ 400 emplois indirects) et affiche une production annuelle de plus de 500 000 tonnes de ciment.

La cimenterie de Lafarge fait face depuis quelques années au vieillissement de son outil de production et aux inquiétudes des riverains vis-à-vis de ses rejets polluants. En mars 2021, face à la montée des plaintes pointant des nuisances olfactives, le site a ainsi été mis en demeure et sommé par la Préfecture de se conformer aux seuils autorisés d'émissions de rejets industriels (oxyde de soufre et poussière). En réponse, l'industriel a annoncé un plan d'investissement de 6,2 M€ sur le site, qui comprend notamment l'acquisition d'un filtre à manche (récemment installé). Cet effort financier signe une nouvelle étape dans la transition environnementale du site, où le groupe a déjà investi dans la modernisation des équipements et le basculement de la production vers le bas carbone. Des investissements qui, au passage, rassurent sur la pérennité de ce site stratégique. Ce dernier s'appête même à accroître sa production (+200 000 tonnes annuelles) en prenant le relais de la cimenterie de Contes (Alpes-Maritimes), fermée par le groupe Holcim en 2021.

Dans le Pays d'Aix, la transition environnementale s'observe également en aval de la cimenterie, avec des initiatives notamment dans la fabrication de béton bas carbone. Cemex, qui compte 3 centrales à béton dans le Pays d'Aix (sur la quinzaine de centrales à béton recensées sur le territoire), a par exemple développé du béton à partir d'écoproduits locaux (cendres de la centrale thermique de Provence, laitiers de la centrale de Fos-sur-Mer) et de granulats recyclés. De son côté, le fabricant de prémurs Spurgin Leonhart, présent sur le territoire depuis 2019 (plus de 30 salariés à La Roque d'Anthéron), a lui aussi conçu sa propre formulation de béton bas carbone et a récemment lancé dans son usine la fabrication de murs de façades biosourcés à base de bétons de bois.



Usine d'Alteo (Gardanne)
© Aupa



Centrale thermique de Gardanne - Meyreuil
© Aupa



Cimenterie Lafarge-Holcim (Bouc-Bel-Air)
© Aupa

5 - Les énergies renouvelables, une filière en pleine structuration

UN ÉCOSYSTÈME FERTILE DANS LA RECHERCHE EN ÉNERGIES RENOUVELABLES

En parallèle de ses travaux sur le nucléaire, le CEA de Cadarache s'est développé à partir des années 1970 dans la recherche en énergies renouvelables, historiquement dans l'énergie solaire (thermique et photovoltaïque) et plus récemment dans l'hydrogène et la biologie végétale. Cette diversification à l'œuvre sur le site s'est accélérée durant la dernière décennie avec le choix du CEA d'y installer la Cité des Energies, un pôle de recherche d'envergure européenne sur les énergies bas-carbone. Cette plateforme, qui a vocation à favoriser les transferts technologiques dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement, s'est matérialisée avec :

- **l'implantation du CEA Tech** : dans le cadre d'une stratégie nationale de rapprochement entre recherche et industrie impulsée par l'Etat, le CEA a déployé en 2013 une antenne régionale du CEA Tech, son pôle de recherche technologique. L'équipe régionale, composée de 40 personnes, accompagne des projets de R&D dans l'énergie solaire et les microalgues à Cadarache et dans le numérique et la microélectronique à Gardanne. Une bonne nouvelle pour les entreprises locales qui bénéficient alors de l'expertise du CEA Tech et de ses 3 instituts de recherche (Leti dans les nanotechnologies, List dans les systèmes numériques intelligents et Liten dans l'énergie et les nanomatériaux).
- **le projet MEGASOL** : le CEA est un maillon central de la filière photovoltaïque française. Le site de Cadarache est un partenaire de longue date de l'Institut National de l'Énergie Solaire (INES, basé à Chambéry), qu'il soutient dans la phase de tests et de démonstrations d'innovations à petite échelle grâce à une plateforme solaire expérimentale. Un partenariat historique qui s'est renforcé avec la Cité des énergies. Dans le cadre du projet MEGASOL lancé en 2014, le CEA Tech de Cadarache a développé, en partenariat avec trois exploitants (Urbasolar, Cap Vert Energie et Valeco), un parc photovoltaïque de 38 hectares en bordure du périmètre clôturé afin d'y mener des démonstrations et expérimentations à plus grande échelle pour l'INES et le CEA-Liten.
- **le BIAM** : outre l'énergie solaire, le CEA mène des travaux de recherche en biologie végétale et en microbiologie environnementale en vue de développer des biocarburants et de nouveaux procédés de protection de l'environnement. Le site de Cadarache, qui héberge la majorité des équipes de l'Institut des Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille (unité mixte de recherche multi-tutelle CEA-CNRS-AMU), étudie les mécanismes d'adaptation des végétaux et est notamment précurseur dans la recherche en microalgues avec le premier photobioréacteur d'Europe créé à Cadarache en 1981. Il s'agit aujourd'hui d'un créneau de recherche prometteur pour la production de biocarburants mais aussi pour de nombreuses applications industrielles

dans l'agroalimentaire, la cosmétique, la biochimie, etc. A Cadarache, le BIAM et le CEA Tech collaborent par exemple avec le groupe Total dans la conception de biocarburants et de bioplastiques à base de microalgues. Des collaborations avec l'écosystème industriel qui sont appelées à se développer davantage à l'avenir. Dans le cadre de la Cité des Energies, le BIAM a regroupé ses équipes de recherche dans un unique bâtiment livré en 2021 (plus de 150 chercheurs) et situé à proximité directe du CEA Tech. Pour favoriser les transferts industriels, la structure de recherche fondamentale met à disposition notamment une plateforme de preuve de concept pour industrialiser de nouveaux procédés innovants, en lien avec le CEA Tech et les entreprises partenaires.

- **En'Durance Energies** : nouvelle étape attendue dans la Cité des Energies, le CEA prévoit d'ouvrir, au sein de son emprise foncière, une zone entrepreneuriale de 15 hectares à l'horizon 2024 pour y accueillir des partenaires industriels et des projets de R&D dans les domaines des énergies bas-carbone. Un projet soutenu par les collectivités locales et qui renforcera la visibilité du territoire en tant que site pivot de la transition énergétique.

Le développement du CEA dans les énergies alternatives stimule une filière de la recherche environnementale qui est déjà particulièrement visible dans le Pays d'Aix. Il faut en effet rappeler que le territoire est le berceau du premier technopôle français dédié à l'environnement, le technopôle de l'Arbois. Inauguré en 2001 par la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix, le site héberge une centaine d'entreprises technologiques et d'ingénierie dans le domaine de l'environnement ainsi qu'une dizaine de laboratoires de recherche, notamment le Centre de Recherche et d'Enseignement de Géosciences de l'Environnement (CEREGE). Au total, le site regroupe aujourd'hui 1 300 personnes (900 salariés et 400 chercheurs) auxquels s'ajoutent 300 étudiants. Avec l'implantation du pôle de compétitivité Capenergies en 2005 et l'inauguration d'une pépinière d'entreprises *cleantech* en 2016, le technopôle de l'Arbois, et plus largement le Pays d'Aix, est devenu un territoire connu sur le segment des énergies renouvelables.

VERS UNE INDUSTRIE PROVENÇALE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ?

La présence d'un solide écosystème de la recherche environnementale pose les bases à l'émergence d'une véritable filière industrielle des énergies renouvelables dans le Pays d'Aix. Une tendance déjà amorcée durant la dernière décennie avec le développement des projets industriels sur trois pans des énergies alternatives :

- **l'énergie photovoltaïque** : le Pays d'Aix a hébergé quelques initiatives notables dans l'industrie des panneaux photovoltaïques mais la filière industrielle locale, au même titre que la filière nationale, peine à se concrétiser faute de financements et compte tenu de la forte concurrence asiatique. Deux projets industriels pourtant soutenus par EDF ont ainsi successivement échoué dans le Pays d'Aix, *Silpro* (2005-2009) et *Nexcis* (2009-2015). Deux autres échecs ont suivi plus récemment, celui de la *start-up Crosslux* (2011-2017) et plus notablement celui de *Sunpartner Technologies* (2008-2019). A l'aube de sa liquidation judiciaire, cette société, basée sur le site STMicroelectronics, comptait environ 70 salariés et venait d'entamer la phase de commercialisation de son film photovoltaïque transparent ; ses actifs (locaux, effectifs, brevets) ont été cédés à l'Américain *Garmin*, qui en a fait un site de R&D. **La présence d'un écosystème local de l'électronique n'en reste pas moins un élément propice au renouveau de la filière photovoltaïque dans le Pays d'Aix.** Ainsi, la PME industrielle *Ion Beam Services* (IBS), positionnée sur la nanotechnologie, a conçu une machine de fabrication d'implantation ionique permettant de réduire le coût de production des cellules photovoltaïques de haut rendement et d'augmenter leur performance. Une percée technologique qui a suscité l'intérêt du CEA Tech, qui a commandé la première machine en 2015 et avec lequel la société collabore.



Panneaux photovoltaïques au campus The Camp (Aix-en-Provence)
© Aupa

LE PAYS D'AIX, VITRINE DU DÉPLOIEMENT DU PHOTOVOLTAÏQUE

L'affirmation d'un maillon industriel dans le Pays d'Aix viendrait en réalité compléter une filière photovoltaïque locale déjà active dans sa composante servicielle. Porté par une météo favorable, le territoire régional a vu les parcs photovoltaïques se multiplier sur la dernière décennie et se hisse aujourd'hui au 3e rang national en termes de production d'énergie photovoltaïque. Une école de production dédiée aux métiers du solaire vient d'ailleurs d'être inaugurée à Marseille à la rentrée 2022. Dans le Pays d'Aix, les développements notables ont eu lieu sur des carrières en fin d'exploitation (Peyrolles-en-Provence est par exemple devenue une commune à énergie positive grâce à son parc solaire flottant de 12,6 hectares livré fin 2021), sur des terrains inconstructibles (parc des Sauvaires à Gardanne) ou encore sur de grandes infrastructures (projet de couverture du canal de Provence en panneaux solaires). Un essor du parc solaire qui stimule de fait tout un écosystème de prestataires de services, en amont dans les études techniques et les services d'installation et en aval dans la maintenance et la réparation. Signe de la structuration de cette filière locale, le groupe Veolia a choisi Rousset pour installer en 2018 son premier site de recyclage de panneaux solaires, le premier situé en France (34 salariés).

Au sein de cet écosystème, le Pays d'Aix est le berceau et le siège de plusieurs fleurons des services photovoltaïques, comme les producteurs et fournisseurs indépendants d'énergies renouvelables *Volitalia* (80 salariés à Aix-en-Provence), *Tenergie* (65 salariés à Meyreuil) et les prestataires d'installation et d'exploitation *Irisolaris* (Rousset) et *Tysilio* (Aix-en-Provence). Des entreprises en croissance en France et à l'international mais qui restent dépendantes du soutien continu de leurs actionnaires ; en témoignent, du côté de l'éolien, les difficultés financières des producteurs indépendants *Futuren* (ex-Theolia, Aix-en-Provence) en 2010, aujourd'hui filiale d'EDF, et *Global EcoPower* (Meyreuil), mise en liquidation judiciaire en 2021.

- **l'hydrogène** : par le jeu de ses *start-ups* innovantes, le Pays d'Aix s'est intégré à la filière industrielle de l'hydrogène, une filière jeune et prometteuse dans la décarbonation des mobilités. Parmi ces acteurs figure en particulier [Helion Hydrogen Power](#). Née en 2001 dans l'univers du CEA en *spin-off* de [TechnicAtome](#), cette pépite aixoise conçoit et fabrique des piles à combustible de forte puissance et sous-systèmes hydrogène pour les mobilités lourdes (ferroviaire et maritime notamment). Elle revendique 40 brevets et emploie 40 personnes sur le Technopôle de l'Arbois. Jusqu'ici filiale d'[Areva](#), la *start-up* est passée sous le giron du groupe ferroviaire [Alstom](#) en avril 2021. Une nouvelle qui vient renforcer l'ancrage local d'Alstom, qui dispose déjà d'importants sites d'ingénierie et de R&D en transports urbains à Aix-en-Provence (80 salariés) et à Vitrolles (30 salariés), et qui amorce un nouveau cycle de croissance pour la filiale renommée [Alstom Hydrogène](#). Celle-ci a inauguré sa nouvelle plateforme de production et d'assemblage sur son site aixois en décembre 2021 (6 M€ investis) et prévoit de doubler ses effectifs à l'horizon 2030.

Dans les prochaines années, le Pays d'Aix pourra également compter sur l'arrivée de nouveaux projets dans l'hydrogène, une tendance déjà à l'œuvre sur le territoire métropolitain et régional. La commune de Gardanne pourrait ainsi accueillir deux projets industriels d'envergure dans l'hydrogène vert, H2 et Hynovera. Le premier, nommé H2 Gardanne, est porté par EDF (via sa filiale [Hynamics](#)) avec le soutien de la SEMAG et consiste à implanter, à l'horizon 2023, une station de production et de ravitaillement d'hydrogène vert pour les véhicules lourds (bus, bennes à ordures, etc.) sur la déchèterie de la Malespine. Il fait partie des 4 sites pilotes de production d'hydrogène retenus en France et financés par la Commission européenne et la Banque des Territoires. Le deuxième projet, Hynovera, est porté par le groupe allemand [Hy2Gen](#) en partenariat avec [GazelEnergie](#). Il prévoit d'installer, au sein du périmètre de la centrale thermique de Gardanne, une unité de production d'hydrogène vert pour la fabrication de carburants de synthèse renouvelables (également sur site) pour la mobilité lourde (e-kérosène pour l'aviation et e-méthanol pour le transport maritime). Avec environ 50 emplois attendus à terme, ce projet, en cours de discussion, marque une étape importante dans la transition industrielle de la centrale. Mais il nécessitera en amont pas moins de 460 M€ d'investissements pour [GazelEnergie](#) et [Hy2Gen](#). Ce dernier vient d'ailleurs de réaliser une levée de fonds record de 200 M€ auprès du plus grand fonds d'infrastructures hydrogène du monde, Hy24.

- **les batteries électriques** : outre l'hydrogène, le Pays d'Aix s'apprête également à prendre le virage de la mobilité électrique par le biais notamment de l'entreprise innovante [Nawa Technologies](#). Fondée en 2013 en essaimage du CEA, la société est spécialisée dans la conception de cellules de supercondensateurs à base de nanotubes de carbone, une technologie brevetée de stockage d'électricité et présentée comme une révolution pour la recharge des véhicules électriques. Basée sur le Technopôle de l'Arbois et à Rousset sur le site de [STMicronics](#), la société, qui compte 70 personnes, s'apprête à changer d'envergure en entrant dans sa phase d'industrialisation. Après une ligne de prototypage ouverte à Rousset en 2020, elle s'apprête à construire sur ce même site sa première usine de production de supercondensateurs en 2023 pour abonder le marché des véhicules électriques et de l'Internet des objets. Un projet industriel qui créera 300 emplois et qui a nécessité en amont une nouvelle levée de fonds auprès des actionnaires, la troisième depuis 2016 (18,3 M€ levés en janvier 2022 auprès de fonds d'investissement).



Point de recharge de voitures électriques au Technopole de l'Arbois (Aix-en-Provence)
© Aupa

EN GUISE D'OUVERTURE, LES FILIÈRES INDUSTRIELLES ABSENTES DU PAYS D'AIX

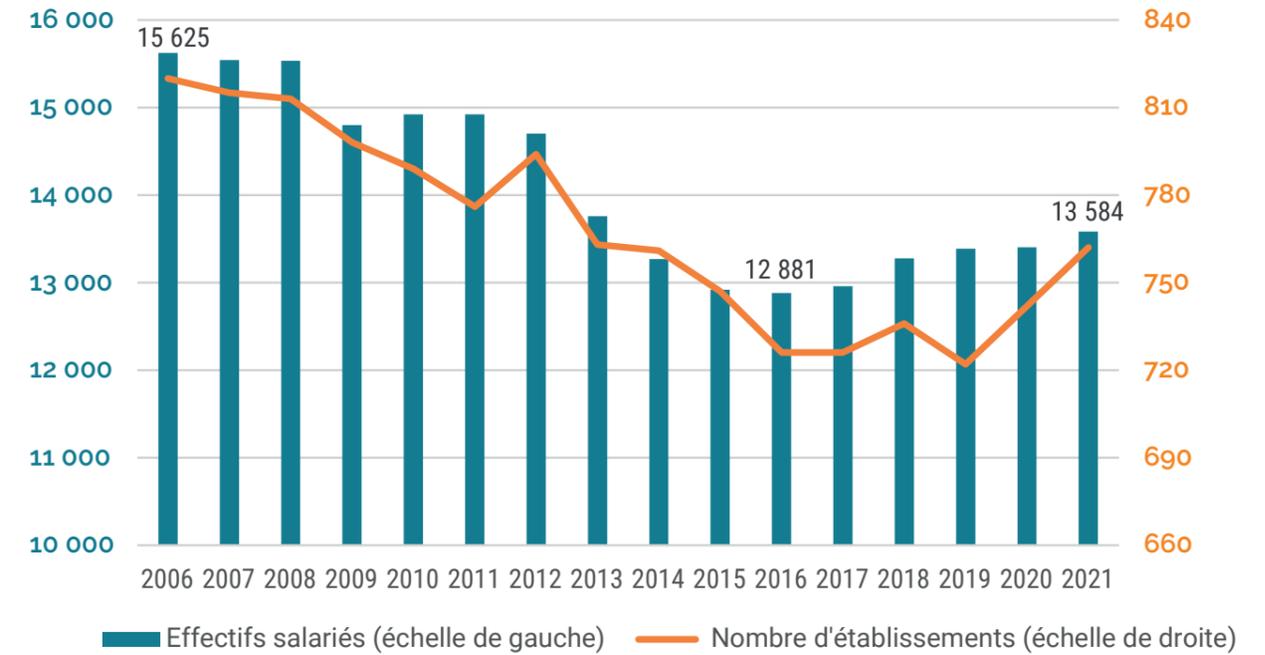
Plusieurs filières industrielles apparaissent marginales voire absentes du tissu économique du Pays d'Aix. C'est le cas de l'industrie automobile, et de l'industrie ferroviaire, de l'industrie navale, de l'industrie pneumatique et de l'industrie pharmaceutique qui sont autant de filières majeures à l'échelle nationale voire régionale. Il en va de même pour l'industrie des matériels électriques, l'industrie de la sidérurgie, l'industrie de la chimie de spécialité, l'industrie du papier-carton, l'industrie du meuble ou encore l'industrie textile.

Cela dit, le paysage industriel du Pays d'Aix n'est pas figé et il est possible, par le jeu du renouvellement et du dynamisme du tissu industriel, que certaines filières jusqu'ici absentes localement pénètrent le territoire à l'avenir. Le développement en cours de l'industrie des énergies décarbonées ([Alstom Hydrogène](#), [Nawa Technologies](#), etc.) laisse par exemple suggérer une intégration du territoire dans l'industrie nationale des transports, et éventuellement l'arrivée d'industriels plus en aval sur cette chaîne de valeur. De la même façon, l'émergence d'une filière locale des compléments alimentaires, à la croisée de l'agroalimentaire et de la chimie, peut ouvrir la voie à de nouvelles filières comme l'industrie pharmaceutique.

Annexes

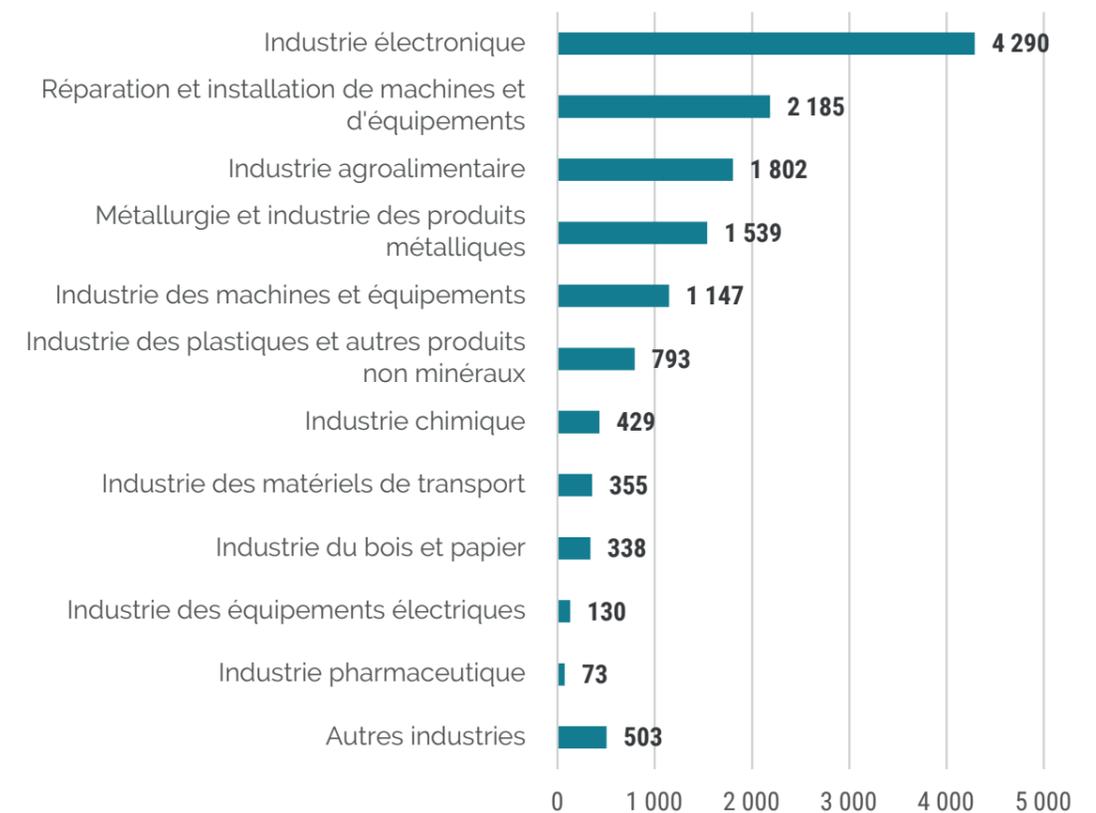
Panorama chiffré de l'industrie du Pays d'Aix

Les effectifs salariés de l'industrie du Pays d'Aix



Source : ACOSS, données au 31 décembre (hors industries extractives et énergétiques et boulangeries-pâtisseries)

La répartition sectorielle des effectifs salariés de l'industrie du Pays d'Aix (fin 2021)

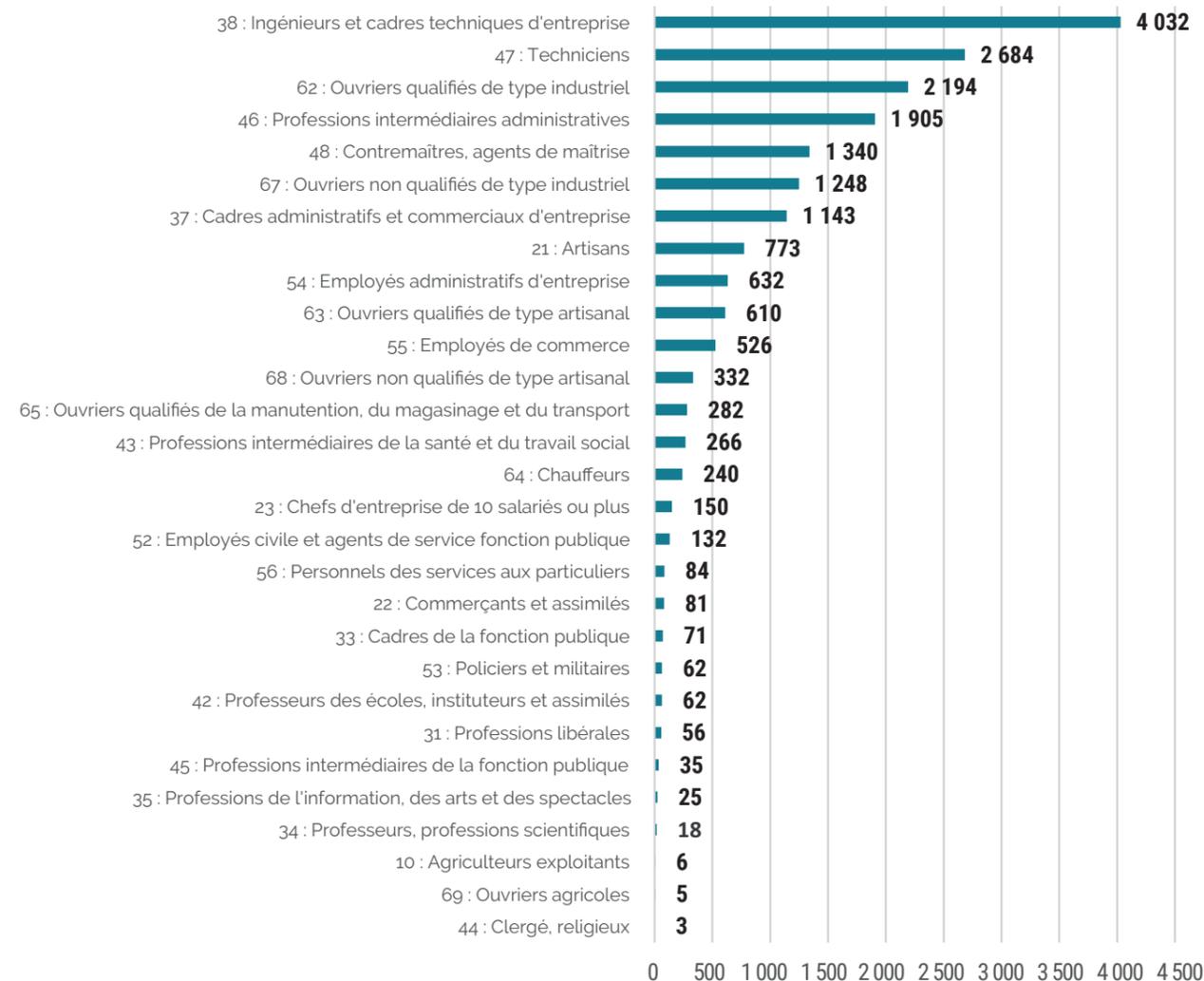


Source : ACOSS, données au 31 décembre 2021 (hors industries extractives et énergétiques et boulangeries-pâtisseries)

Le classement des principaux établissements industriels du Pays d'Aix (liste non exhaustive)

TRANCHE EFFECTIFS	DÉNOMINATION	LIBELLÉ APE	COMMUNE	
De 2 000 à 4 999 salariés	CEA CENTRE DE CADARACHE (*)	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles	SAINT-PAUL-LES-DURANCE	
	STMICROELECTRONICS ROUSSET	Fabrication de composants électroniques	ROUSSET	
De 500 à 999 salariés	PELLENC	Fabrication de machines agricoles et forestières	PERTUIS	
De 250 à 499 salariés	ALTEO GARDANNE	Métallurgie de l'aluminium	GARDANNE	
	NAOS LES LABORATOIRES (*)	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles	AIX-EN-PROVENCE	
De 200 à 249 salariés	COCA-COLA EUROPACIFIC PARTNERS FRANCE	Production de boissons rafraîchissantes	LES PENNES-MIRABEAU	
	EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES - CLEMESSEY SERVICES	Réparation d'ouvrages en métaux	VITROLLES	
De 100 à 199 salariés	LAFARGE CEMENTS	Fabrication de ciment	BOUC-BEL-AIR	
	ABC INDUSTRIE	Préparation industrielle de produits à base de viande	PEYROLLES-EN-PROVENCE	
	TECHNOPLUS INDUSTRIES	Mécanique industrielle	LES PENNES-MIRABEAU	
	FRIEDLANDER	Installation de structures métalliques, chaudronnées et de tuyauterie	AIX-EN-PROVENCE	
	EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES - INDUS MEDITERRANEE	Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels	SAINT-PAUL-LES-DURANCE	
	PELLENC SELECTIVE TECHNOLOGIES	Fabrication d'instrumentation scientifique et technique	PERTUIS	
	P.M.B.	Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques	PEYNIER	
	SUPERSONIC IMAGINE	Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques	AIX-EN-PROVENCE	
	TOKHEIM SERVICES FRANCE	Installation de machines et équipements mécaniques	FUVEAU	
	SMART PACKAGING SOLUTIONS	Fabrication de composants électroniques	ROUSSET	
	CONFISERIE DU ROY RENE	Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie	AIX-EN-PROVENCE	
	THALES SESO	Fabrication de matériels optique et photographique	AIX-EN-PROVENCE	
	CLARKE ENERGY FRANCE	Installation de machines et équipements mécaniques	BOUC-BEL-AIR	
	MICROCHIP TECHNOLOGY ROUSSET (*)	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles	ROUSSET	
	GAZELENERGIE GENERATION (*)	Production d'électricité	MEYREUIL	
	De 50 à 99 salariés	GEMEF INDUSTRIES	Autres activités du travail des grains	AIX-EN-PROVENCE
		MEDITERRANEE OFFSET PRESSE	Imprimerie de journaux	VITROLLES
ORTEC SERVICES INDUSTRIE		Installation de structures métalliques, chaudronnées et de tuyauterie	AIX-EN-PROVENCE	
ION BEAM SERVICES		Fabrication de composants électroniques	PEYNIER	
AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE		Fabrication de gaz industriels	VITROLLES	
COMPAGNIE DES PATISSIERS		Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche	FUVEAU	
LAPHAL INDUSTRIES		Fabrication de préparations pharmaceutiques	ROUSSET	
ACTIA TELECOM		Fabrication d'équipements de communication	LE PUY-SAINTE-REPARADE	
ITECA SOCADEI		Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels	AIX-EN-PROVENCE	
EURODIA		Fabrication d'autres machines d'usage général	PERTUIS	
ADF MAINTENANCE INDUSTRIELLE		Réparation de machines et équipements mécaniques	VITROLLES	
FARECO		Fabrication d'autres matériels électriques	MEYREUIL	
OPTIM WAFER SERVICES		Fabrication de composants électroniques	GREASQUE	
HELICOPTERES GUIMBAL		Construction aéronautique et spatiale	AIX-EN-PROVENCE	
PANZANI		Fabrication de pâtes alimentaires	VITROLLES	
TRESCAL SOMELEC		Réparation de matériels électroniques et optiques	LES PENNES-MIRABEAU	
MAITRE PRUNILLE		Transformation et conservation de fruits	VITROLLES	
BIMBO QSR AIX		Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche	AIX-EN-PROVENCE	
LOSTE TRADI-FRANCE		Préparation industrielle de produits à base de viande	PEYROLLES-EN-PROVENCE	
ACTIVENCE		Fabrication de portes et fenêtres en métal	VITROLLES	
LA LOQUESIENNE	Préparation industrielle de produits à base de viande	VITROLLES		
KSB	Fabrication d'autres pompes et compresseurs	AIX-EN-PROVENCE		
WISEKEY SEMICONDUCTORS (*)	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles	MEYREUIL		

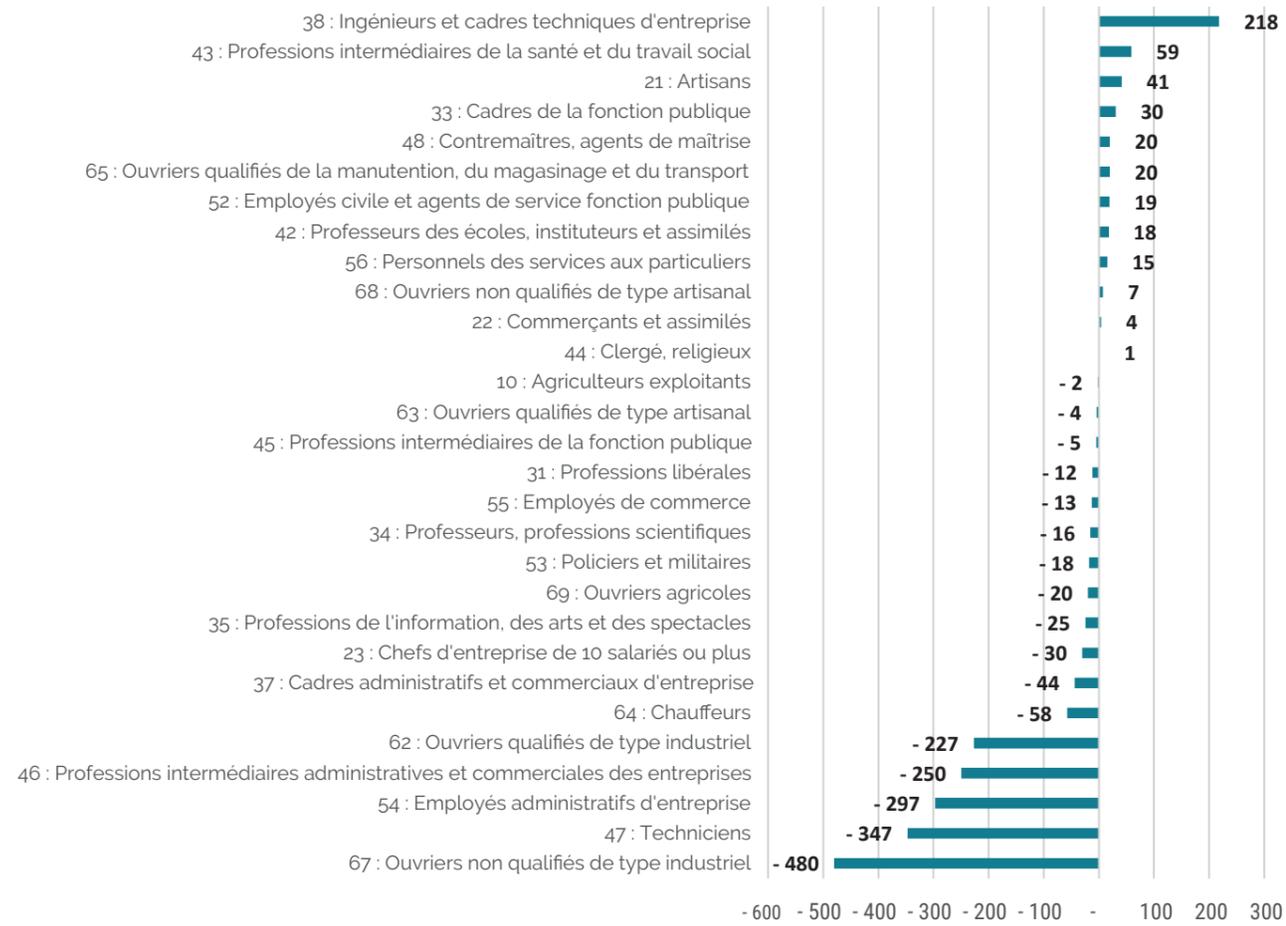
La répartition des emplois de l'industrie par catégories socio-professionnelles dans le Pays d'Aix (2018)



Source : Insee, recensement de la population 2018

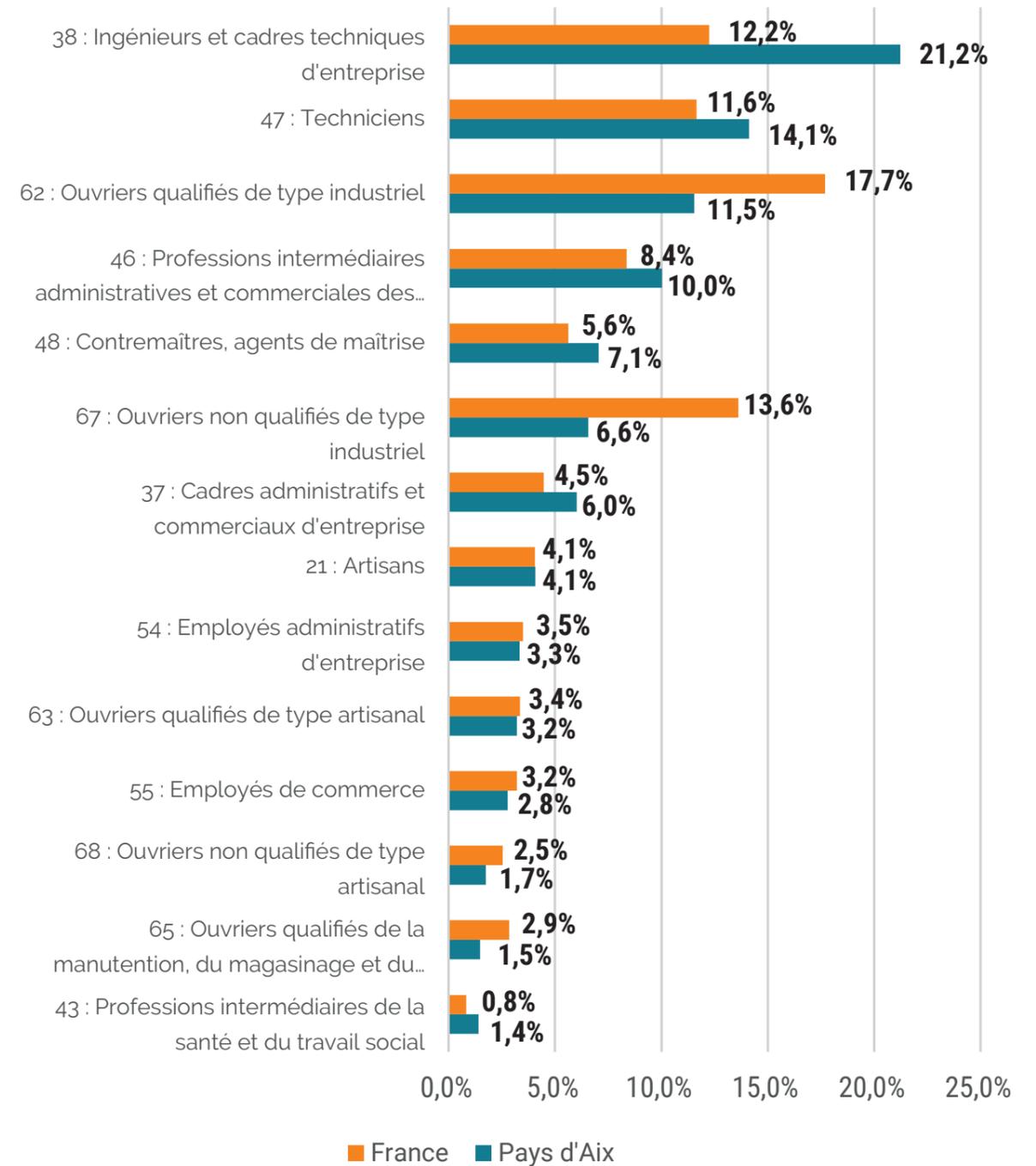
(*) Établissements dont les effectifs ne sont pas comptabilisés dans les graphiques de la page 23 en raison de leur référencement NAF hors du périmètre statistique
Source : Fichier Sirene, liste non-exhaustive, seuls les établissements ayant renseigné leur tranche d'effectifs sont recensés

L'évolution des emplois de l'industrie par catégories socio-professionnelles dans le Pays d'Aix (2008-2018)



Source : Insee, recensement de la population 2008-2018

La part des principales catégories socio-professionnelles dans les emplois industriels en France et dans le Pays d'Aix

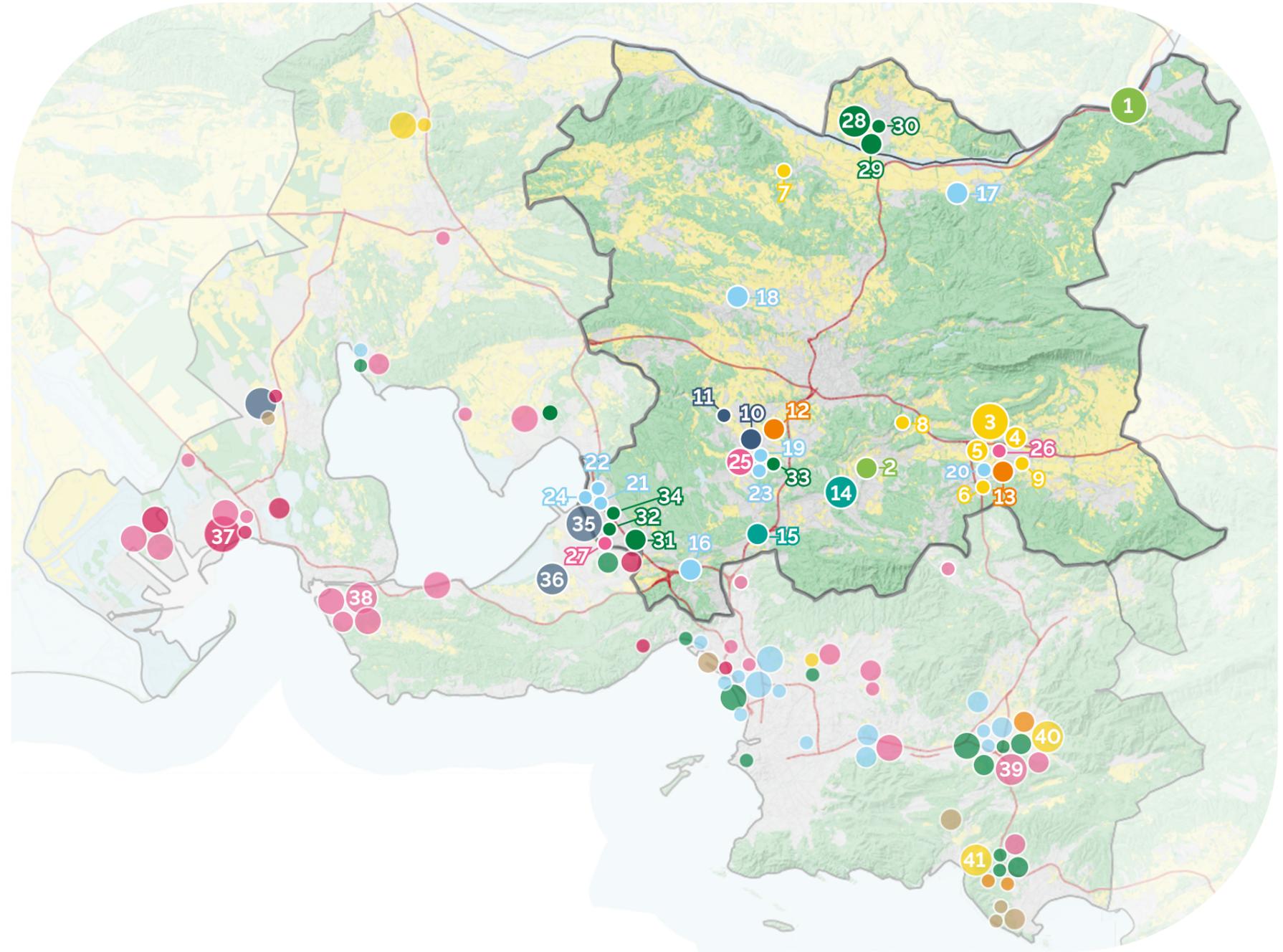


Source : Insee, recensement de la population 2018 (seules les principales catégories socio-professionnelles en volume d'emplois sont présentées)

Le tissu industriel du Pays d'Aix

- Energie**
 - 1 - CEA (centre de Cadarache) (*)
 - 2 - Centrale thermique exploitée par GazelEnergie (*)
- Electronique**
 - 3 - STMicroelectronics
 - 4 - Microchip Technology Rousset (*)
 - 5 - Smart Packaging Solutions (SPS)
 - 6 - Optim Wafer Services
 - 7 - Actia Telecom
 - 8 - Wisekey Semiconductors (*)
 - 9 - Ion Beam Services
- Aéronautique**
 - 10 - Thales SESO
 - 11 - Hélicoptères Guimbal
- Santé**
 - 12 - Hologic (ex-Supersonic Imagine)
 - 13 - PMB-Alcen
- Industries lourdes**
 - 14 - Alteo
 - 15 - Lafarge Ciments
- Agroalimentaire**
 - 16 - Coca-Cola Europacific Partners (CCEP)
 - 17 - ABC Industrie
 - 18 - Confiserie du Roy René
 - 19 - GEMEF Industries
 - 20 - Compagnie Des Pâtisiers
 - 21 - La Loquesienne
 - 22 - Maître Prunille
 - 23 - Bimbo QSR Aix
 - 24 - Ferico-Panzani
- Chimie**
 - 25 - NAOS (*)
 - 26 - Laphal Industries
 - 27 - Air Liquide
- Divers/Autre**
 - 28 - Pellenc
 - 29 - Pellenc ST
 - 30 - Eurodia
 - 31 - Technoplus Industries
 - 32 - Méditerranée Offset Presse
 - 33 - KSB
 - 34 - Activence
- ...Et les principaux hors Pays d'Aix**
 - 35 - Airbus Helicopters
 - 36 - Daher Aerospace
 - 37 - ArcelorMittal
 - 38 - Petroineos
 - 39 - Sartorius Stedim
 - 40 - Thales (ex-Gemalto)
 - 41 - Thales (ex-Gemalto)
 - Industrie navale

(*) Établissements dont les effectifs ne sont pas comptabilisés dans les graphiques de la page 23 en raison de leur référencement NAF hors du périmètre statistique étudié.



TAILLE DE L'ÉTABLISSEMENT
(EN NOMBRE DE SALARIÉS)



Source : Fichier SIRENE
(établissements industriels actifs hors code d'activité 33 de la nomenclature) / Liste non exhaustive composée des établissements ayant renseigné leur tranche d'effectifs et de plus de 50 salariés

