

**DES SYSTÈMES PRODUCTIFS LOCAUX AUX SYSTÈMES LOCAUX DE COMPÉTENCES :
INNOVATION, RESSOURCES LOCALES ET GOUVERNANCE**

Régis Guillaume, LISST/CIEU

INTRODUCTION

La nomination du Président de l'association des industriels de Mécanic vallée, labellisée Système Productif local en 1999, au sein du Conseil d'administration du Pôle de compétitivité, *Aerospace Valley* est un des éléments qui symbolise la renaissance des foyers industriels du nord de Midi-Pyrénées. Depuis une dizaine d'années cette entité émerge au sein de l'ensemble régional non seulement comme un exemple de la capacité de résistance de configurations territoriales versées dans les activités industrielles mais également comme un territoire qui dispose d'un champ de compétences complémentaires dans le domaine de la mécanique industrielles. Les entreprises présentes dans ce territoire ont élevé, dans un contexte de plus en plus concurrentiel, leur niveau technique tout en activant un dense réseau de sous-traitance.

Adossée aux premiers contreforts du Massif central, la partie septentrionale de la région Midi-Pyrénées enregistre, depuis une vingtaine d'années, une série de mutations qui affecte fortement le tissu industriel local. Alors que les stigmates liés à la fin de l'extraction de charbon dans les années 1960 puis l'arrêt des activités sidéro-métallurgiques en 1987 à Decazeville s'estompent progressivement, la période la plus récente est marquée par le développement d'équipementiers oeuvrant dans les secteurs de l'aéronautique (Ratier Figeac à Figeac, Blanc-Aéro à Villefranche-de-Rouergue) de l'automobile (Bosch à Rodez, SAM à Viviez) et de la machine-outil (Forest-Liné à Capdenac). Ces derniers mobilisaient traditionnellement un ensemble de sous-traitants de proximité dont les fonctions premières visaient à amortir les fluctuations de leur charge de travail et assurer de opérations de maintenance relativement banales. Cette organisation hiérarchisée et cloisonnée est restée longtemps structurée par des logiques sectorielles. Mais depuis une dizaine d'années, la pression accrue qui émane des grands donneurs d'ordres de l'aéronautique et de l'automobile ne s'exerce plus uniquement sur les délais ou les prix. Les tâches confiées aux équipementiers locaux prennent de plus en plus la forme de systèmes complets dont les contraintes techniques offrent, dans le secteur aéronautique, automobile ou de la machine-outil, de réelles similitudes. Cette convergence des activités met en scène un réseau d'établissements sous-traitants dont les responsables ont conduit des stratégies basées sur la recherche de complémentarités de compétences dans deux domaines majeurs : la conception et la

réalisation de pièces techniques et de la mécanique industrielle de grande précision. En outre, si le référent Mécanic vallée s'impose dans le discours des industriels, des politiques locaux il est aussi mobilisé par des représentants de la société civile et est désormais adopté par d'autres instances tel le Conseil régional. Il figure ainsi en bonne place dans le volet territorial du Contrat de Plan Etat-Région et plus récemment du Contrat de Projet Etat-Région. Cette étude vise à décrire comment ce système s'organise désormais dans une perspective moins sectorielle au profit de liaisons transversales à plusieurs secteurs d'activités. Une place importante sera également accordée au registre d'action des acteurs publics qui participent à l'animation économique de ce territoire. Seront ainsi analysées tour à tour les logiques contemporaines des grands donneurs d'ordres locaux et l'émergence de quasi-firmes locales issues d'agglomération au sein de structures variées, d'établissements offrant des compétences complémentaires.

L'analyse qui suit permet de décrire, d'une part l'évolution du fonctionnement du système de soutien au développement économique, d'un point de vue des acteurs de l'animation économique, et d'un point de vue du dispositif d'aides. D'autre part, il s'agit de mesurer les articulations et les partenariats entre chacun de ces acteurs. Enfin, l'étude permet d'envisager plusieurs types de configurations économiques au sein desquelles la composante innovation est à l'origine de la montée en puissance de groupes industriels locaux.

1/ CHOC ÉCONOMIQUE ET ÉMERGENCE D'UN NOUVEAU SYSTÈME LOCAL D'ACTION PUBLIQUE

La construction de cette identité territoriale puise sa genèse dans le choc économique et social qui frappe le bassin industriel de Decazeville à la fin des années 1980. D'une rare intensité, il se traduit en moins d'un an par la disparition de 1 500 emplois industriels (soit 2/3 des emplois) et la fin d'une histoire commencée en 1828 à partir de l'exploitation du charbon et la transformation des métaux. Le contraste est alors saisissant avec le développement à l'étranger comme en France, de sites spécialisés dans des activités à haut contenu technologique. Les « régions qui gagnent » (Benko, Lipietz, 1992¹) suscitent un vif intérêt et sont perçues comme autant de laboratoires où s'élaborent les principes d'un nouveau mode

¹ Benko G. et Lipietz A. (eds.), 1992, Les régions qui gagnent, Paris, PUF.

d'accumulation, plus flexible et destiné à se généraliser (Piore et Sabel², 1984). Une telle divergence explique pourquoi la question de la reconversion économique connaît à partir du milieu des années 1980, une nette inflexion. Il s'agit de refonder l'attractivité des territoires en difficulté en mobilisant, au-delà d'une réponse financière, des moyens qui débordent la seule sphère économique et prennent en compte un important volet social et territorial.

Au-delà de caractéristiques communes à bien d'autres pôles, le site decazevillois présente la particularité d'avoir été confronté à une première expérience malheureuse de reconversion à la suite de la fermeture de l'exploitation souterraine de charbon en 1965. La crainte d'un retour de « chasseurs de primes » incite la municipalité et le gouvernement à expérimenter un mode opératoire novateur. L'élément clé repose sur la création d'une société de capital risque la SORID³. Elle est issue d'une négociation très rapidement engagée et conclue entre un ministre chantre du libéralisme, A Madelin et une figure du communisme aveyronnais et de la Résistance, le docteur P. Delpech, maire de Decazeville. Capitalisée à hauteur de 80 millions de francs 1987 (plus du double du budget de la commune), cette société financière, malgré un statut de société anonyme est, par le truchement de la composition de son Conseil d'administration, placée sous la férule du premier magistrat de la ville. L'achat de la paix sociale est à ce prix et les courroies de transmission encore huilées entre le Parti communiste et la CGT syndicat majoritaire dans les entreprises qui ferment leur porte, assurent une fin d'activité relativement sereine dans les industries de la sidéro-métallurgie. La municipalité jusqu'alors discrète sur le front économique va s'engager dans un projet de reconversion très ambitieux. Des dispositifs de formation au traitement des friches industrielles elle est le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage d'un projet, qui selon l'expression du maire, doit permettre à Decazeville de passer directement du 19^{ème} au 21^{ème} siècle. La pièce centrale du projet repose sur l'implantation, en lieu et place des anciennes usines, d'activités au caractère innovant principalement portées par M. Labarre ingénieur toulousain d'origine aveyronnaise. Les projets Transville (transport en commun sur coussin d'air adapté aux villes moyennes), Parcoville (système automatique de stationnement), Vigiville (système de gestion automatique du stationnement en surface) apparaissent alors comme les fers de lance de cette opération. L'enjeu est bien d'initier une nouvelle dynamique et de figurer, au sein de l'ensemble régional, comme un territoire « innovant » tout en tournant la page d'un site voué à un déclin inéluctable.

² Piore M et Sabel C., 1984, *The Second Industrial Divide : Possibilities for Prosperity*, New-York, Basic Book.

³ Société de Reconversion et d'industrialisation de Decazeville.

Bien loin des principes énoncés à la même période par B. Pecqueur⁴ (1989), cette première phase est ambivalente. Alors que le fondement du projet vise à attirer des investisseurs extérieurs et caractérise une démarche de développement de type exogène, l'ensemble des leviers du pouvoir d'intervention « économique » se trouve concentré dans les mains de quelques notables locaux. Le système d'action local (Beslay et *alii*, 1998)⁵ en place associe un nombre d'acteurs relativement réduit : un « innovateur », le maire et des services de l'Etat qui facilitent l'obtention des crédits sollicités, notamment au niveau européen. Les autres collectivités territoriales, dont l'autonomie est récente, sont peu présentes dans ce processus. Elles n'interviennent qu'au titre de co-financeur et pour des montants peu élevés.

Le changement de conjoncture économique du début des années 1990, l'immaturité technique et l'étroitesse des marchés pour les produits innovants mettent à mal le projet initial. Dès 1992, soit moins de 5 ans après l'arrêt de la sidéro-métallurgie et de la production de zinc brut, l'ensemble des activités nouvellement installées ont déjà fermé leurs portes. Ces nouvelles difficultés mettent un terme au projet initial et induisent un changement de stratégie qui va déboucher sur une valorisation des savoir-faire locaux tout comme sur l'émergence d'une nouvelle identité territoriale « Mécanic vallée ». Le retrait du pouvoir municipal dans le domaine de l'animation économique s'accompagne d'une redistribution des cartes qui ouvre la porte à de nouveaux acteurs au sein d'un espace d'intervention aux limites élargies. La fin de cette première phase impose en effet une recapitalisation de la société de reconversion qui marque la fin de la maîtrise de cet outil financier par les responsables locaux. Désormais intégrée dans le giron de SOFIREM (filiale de Charbonnages de France), SORID dépend d'un Conseil d'administration où dominant les représentants « parisiens » du ministère de l'Industrie. A cette occasion, d'autres acteurs restés jusqu'alors très discrets, prennent une part active à l'animation économique locale. C'est en particulier le cas de l'antenne locale de l'Adimac (Association pour le développement industriel du Massif central) et, par l'intermédiaire du Comité d'expansion de l'Aveyron, du Conseil général. Ces instances figurent non seulement au rang de partenaires privilégiés, mais sont associées aux décisions stratégiques prises par SORID.

⁴ Pecqueur B., 1989, *Le développement local, mode ou modèle ?* Alternatives économiques, Syros.

⁵ Beslay Ch. Et *alii.*, 1998, *La construction des politiques locales. Reconversions industrielles et systèmes locaux de l'action publique.*, Coll Logiques Politiques, L'Harmattan.

La SORID « nouvelle formule » réalise un diagnostic afin de mettre en lumière les forces et les faiblesses du tissu économique local et de nourrir un argumentaire destiné à séduire d'éventuels investisseurs extérieurs. Cet objectif ne sera pas atteint puisqu'aucune entreprise extérieure ne s'installera mais cette étude met en lumière l'articulation entre un ensemble de petites entreprises artisanales et industrielles présentes dans son aire d'intervention et de nombreux établissements situés dans les marges méridionales du Massif central le long de la RN 140 (axe Brive-Rodez). Ces établissements oeuvrent dans trois secteurs (aéronautique, automobile, machine-outil) et cinq d'entre eux jouent un rôle déterminant en tant que donneurs d'ordres (Ratier-Figeac à Figeac, Blanc-Aéro à Villefranche-de-Rouergue, Bosch à Rodez, Sermati à Saint-Céré, SAM à Viviez) pour une strate d'établissements jusqu'alors peu étudiée. Cette dernière regroupe des sous-traitants des usines sidéro-métallurgiques et des entreprises artisanales créées par d'anciens salariés des industries lourdes qui mobilisent des savoir-faire acquis précédemment, principalement dans le domaine de la mécanique industrielle. Loin d'avoir disparues du paysage industriel local ces entreprises, au nombre d'une trentaine et représentant près de 650 salariés en 1992, ont pu diversifier leur débouché et maintenir leurs effectifs à un niveau équivalent à celui du milieu des années 1980. Cette stabilité représente, au moment où l'échec du projet initial est patent, un premier « signe » positif. En outre le bassin de Decazeville n'est plus analysé comme une cellule industrielle enclavée dans un environnement rural mais comme l'élément clé d'un système productif qui se déploie à une plus large échelle le long de la RN 140.

Cette analyse sert de base à l'élaboration de la réponse à l'appel d'offres lancé par la DATAR, en 1999, sur les systèmes productifs locaux. Cette réponse est pilotée par le responsable de l'antenne locale de l'Adimac. Ce dernier, ancien dirigeant de la SAM, parvient à convaincre les responsables des grandes entreprises locales de se regrouper au sein de l'association Mécanic vallée, bientôt rejointes par la majorité des sous-traitants locaux. Cette volonté, validée par l'obtention d'un label SPL DATAR en 1999, constitue le socle d'un dispositif de gouvernance économique au sein duquel les responsables des principales entreprises, les comités d'expansion et les chambres consulaires des départements concernés (Lot et Aveyron) élaborent et mettent en œuvre des actions coordonnées de soutien à l'activité économique de ce territoire. Si la première étape participe d'une stratégie de marketing territorial relativement commune, la ré-appropriation, dans un second temps par les industriels, confère à cette initiative une autre dimension.

Pour les responsables des grands établissements locaux qui occupent dans ce dispositif une place centrale, l'enjeu est d'importance. Granovetter⁶ (1985) a montré que les relations économiques sont encadrées dans un système de relations sociales ; la dimension affective, la nature et l'intensité des relations que les responsables de ces unités de production ont nouées avec les acteurs locaux peuvent en partie expliquer cette attention particulière. Il s'agit, en revendiquant l'appartenance à un territoire riche des compétences variées dans le secteur de la mécanique industrielle, de protéger leur marge de manœuvre et d'assurer la pérennité de l'établissement dont ils ont la charge. Des contraintes nouvelles affectent en effet les firmes leaders (locales), devenues en moins de 10 ans des « systémiers » ou « ensembliers », auxquels les avionneurs ou constructeurs automobiles confient des tâches au contenu technologique de plus en plus élaboré. Ces inflexions se traduisent par une réorganisation interne des fonctions productives et par une élévation de la qualification des collectifs de travail. L'intégration des équipementiers locaux, à partir du milieu des années 1990, au sein de très grandes firmes, correspond également à une phase de re-localisation des fonctions productives les moins valorisées vers des unités de production situées principalement dans les anciens pays de l'Est ou en Turquie. Cette tendance s'accompagne d'une mise en concurrence sévère des équipementiers de Mécanic vallée avec ces nouvelles unités de production et d'un renouvellement des relations que ces entreprises entretiennent avec les sous-traitants locaux. L'adoption de normes, l'exigence de qualité et de respect des délais conditionnent l'émergence d'un système relationnel associant les entreprises « leaders » et un ensemble de partenaires qui s'organise selon un registre plus réticulaire et plus flexible qu'il ne l'était précédemment. En outre, et c'est le phénomène le plus remarquable, les PME-PMI locales participent désormais à la création de « groupes » industriels ou holding locales qui fonctionnent de manière relativement autonome. Par rachat successif d'entités. Il s'agit de la mise en place de groupes industriels autour de compétences qui puisent leur fondement dans une histoire relativement ancienne.

La problématique du développement économique s'éloigne progressivement des questions spécifiques de la reconversion d'un site en difficulté pour laisser place, au niveau économique, à une réflexion envisagée à une échelle plus large qui comprend 4 bassins

⁶ Granovetter M., 1985, "Economic action and social structure : the problem of embeddedness" . *American Journal of Sociology*, n°91, p.481-510.

d'emploi (Rodez, Villefranche-de-Rouergue, Figeac-Decazeville, Nord-du-Lot) pour la partie située en Midi-Pyrénées et qui se prolonge vers Brive et Limoges dans le Limousin. Au sein des filières aéronautique, automobile et de la machine-outil, elle met l'accent sur le positionnement de systémiers qui, soumis à de nouvelles contraintes, sont amenés à reconsidérer l'organisation interne de leur production mais également leurs rapports avec les sous-traitants locaux. L'Adimac s'affirme, à partir de cette initiative, comme l'instance de référence dans l'animation économique locale alors que la voix des industriels locaux se fait entendre avec plus de force⁷.

Le regard porté sur cette trajectoire territoriale met en évidence, malgré un rapprochement évident et un recours à un registre sémantique commun, la permanence de deux sphères de pouvoir et de contrôle local. La première qui s'intéresse aux aspects économiques regroupe les « industriels » et les représentants de l'Adimac, la seconde qui s'exprime dans le champ du cadre de vie et de la production des aménités locales associe les élus locaux et les représentants de la société civile. L'affirmation d'une nouvelle identité territoriale n'altère ni cette dualité ni l'expression de conflits politiques et territoriaux au sein desquels la référence à l'entité Mécanic vallée sera fréquente. Elle va apparaître avec éclat lors de la mise en place de la politique des pays dans le Nord-Est de la région Midi-Pyrénées

La référence à l'entité Mécanic vallée est ainsi au cœur de l'argumentation développée par Martin Malvy, PS, Président la Région Midi-Pyrénées, pour justifier la création d'un pays regroupant les bassins d'emploi de Figeac-Decazeville et de Villefranche-de-Rouergue... mais est également centrale dans la contre-attaque lancée par Jean Puech, UMP, Président du Conseil général de l'Aveyron. Ce dernier, déjà fragilisé par la constitution du pays du routhénois porté par le maire de Rodez et ancien Président de la région Midi-Pyrénées, a engagé un bras de fer avec l'actuel président de l'instance régionale. Si ce conflit s'apparente, par bien des aspects, à une banale « guerre des chefs », il symbolise également la reconnaissance de cette entité comme « niveau pertinent » autour duquel il convient d'explicitier sa stratégie en matière d'aménagement et de développement territorial. En moins de 10 ans cette construction territoriale s'est imposée comme un référent incontournable. Toutefois, alors que les chartes et documents préparatoires à l'ensemble de ces initiatives

⁷ Guillaume R et Zuliani J.-M., 1999, « Du bassin houiller de Decazeville à la Mécanic Vallée ? », *Sciences de la Société*, n° 48, p. 156-176.

mettent l'accent sur la cohérence interne de ce système productif, les différentes études conduites sur le terrain (Grossetti, Zuliani, Guillaume⁸, 2007) confirment que cet aspect n'intervient que de manière marginale dans une réalité productive marquée d'abord par le meilleur arrimage des têtes de réseau locales à des circuits productifs qui s'expriment à une échelle désormais mondialisée. Elles conduisent à s'interroger, malgré une volonté affirmée d'accompagner la structuration économique de ce territoire, sur la capacité réelle de politiques conduites localement à influencer sérieusement sur sa destinée économique.

2/ DE L'ÉQUIPEMENT AUX SYSTÈMES : ENTRE ANCRAGE TERRITORIAL ET INSCRIPTION DANS DES RÉSEAUX MONDIALISÉS.

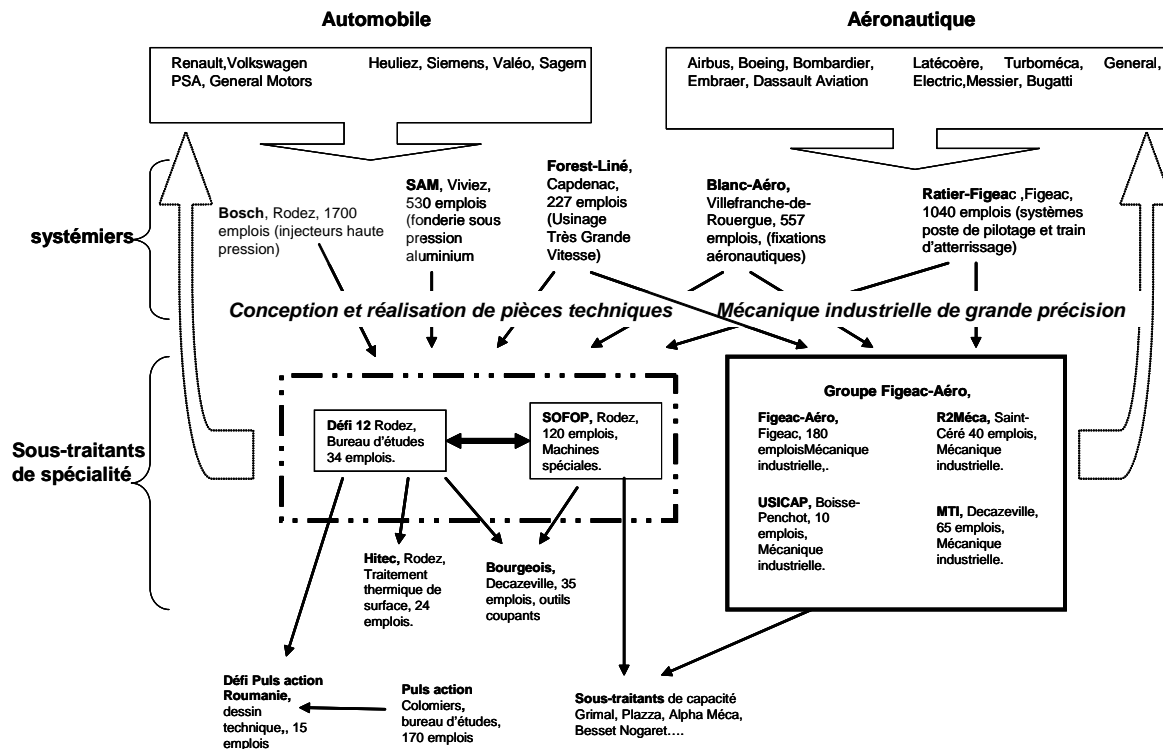
Les évolutions que les grands établissements locaux doivent affronter sont d'ordre technique et organisationnel. Les équipementiers locaux de l'aéronautique sont ainsi intégrés au sein de groupes industriels dont les ramifications sont désormais planétaires. C'est le cas de Ratier-Figeac qui appartient, depuis 1998, au groupe nord-américain UTC et de Blanc-Aéro, filiale de LISI-Aerospace. Ces deux établissements ont naturellement bénéficié du succès commercial de la proximité avec l'avionneur toulousain et le succès de gamme des Airbus A320 pour augmenter leur capacité productive. Ils ont du s'adapter, depuis la mise en route de la gamme des A 340 et surtout depuis le lancement du programme A 380, aux mutations de ce secteur d'activité. Elles sont à l'origine d'un double mouvement. Le premier est un indéniable renforcement du potentiel technologique de ces établissements. Ratier-Figeac prend ainsi en charge la réalisation de systèmes complexes du poste de pilotage et du train d'atterrissage, Blanc-Aéro met en œuvre des systèmes de fixation et d'outillage de pose de pièces spéciales pour les cellules d'avions. Ces établissements sont en outre associés dès la conception, aux réflexions du bureau d'études de l'avionneur européen ce qui renforce leur ancrage local. Cette mutation induit à la fois un recentrage sur le cœur de métier et une redéfinition complète de leurs besoins en sous-traitance. Dans le secteur de la machine-outil, Forest Liné, unité de production du groupe du même nom, spécialisée dans la production de machines outils s'est depuis quelques années orientée vers les activités d'usinage à très grande vitesse (U.T.G.V) dédiés aux traitement des matériaux composites à haute teneur en

⁸ Grossetti M., Zuliani J-M., Guillaume R., (2007) « La spécialisation cognitive. Les systèmes locaux de compétences en Midi-Pyrénées », *Annales de la recherche urbaine*, N°101.

carbone qui sont de plus en plus utilisés dans l'industrie aéronautique. L'unité de production du groupe Bosch à Rodez et la SAM à Viviez se sont adaptées aux demandes nouvelles qui émanent des constructeurs automobiles. La première est devenue depuis 1999, le principal site de production des injecteurs haute pression diesel du groupe allemand. Cette activité succède à la production de bougies de pré-chauffage dont le niveau technologique était moins élevé. Longtemps spécialisée dans la fonderie de zinc sous pression, SAM a reconfiguré l'ensemble de ces chaînes de production pour se spécialiser dans la fonderie de pièces en aluminium. Dans ces deux cas, ces mutations ont eu pour conséquence une montée en qualification des niveaux de formation de leur salariés et un développement de l'activité bureau d'études.

Au-delà de modifications dans l'organisation interne de la production ces évolutions ont également affecté une ressource locale composée de deux sous-systèmes organisés autour d'un noyau d'une dizaine de sous-traitants de spécialité et d'environ 240 entreprises, de taille plus réduite, qui assurent des fonctions de sous-traitant de capacité notamment dans les travaux d'usinage courant. Les premiers se distinguent par un niveau de compétence plus élevé et associent des activités de conception et de production (voir graphique). Les sous-traitants de spécialité complètent le paysage industriel local en offrant une palette de compétences transversales à plusieurs secteurs d'activité. Si leur développement est lié dans un premier temps à une « demande » locale, ces entreprises cherchent, dans le cadre de partenariats, à se rapprocher des avionneurs ou des constructeurs automobiles. Cette tentative de diversification s'inscrit à une échelle géographique qui déborde les limites régionales et/ou nationales.

Graphique 1 : le regroupement des compétences dans la Mécanic vallée



Sources : enquête, 2004/2005.

2.1 Ratier Figeac : mobilisation des ressources locales et inscription dans un réseau mondialisé.

La Société Ratier-Figeac spécialisée dans la fabrication des hélices d'avions, s'est installée dans l'entre deux guerres à Figeac dont était originaire le créateur de l'entreprise. Leader mondial de son domaine, Ratier-Figeac est un des plus anciens fabricants d'hélices au monde. Avec un effectif de 1 005 personnes, Ratier-Figeac a réalisé, en 2005, un chiffre d'affaires de 150 millions d'euros. Depuis 1998, Ratier-Figeac est une filiale à 100% du groupe américain United Technologies Corporation, par l'intermédiaire de sa filiale aéronautique Hamilton Sundstrand. Ce changement d'actionnariat correspond à une évolution de l'activité de l'entreprise, passant d'un rôle d'équipementier de l'aéronautique à une fonction de systémier. Cette transformation s'est accompagnée d'une réorientation des compétences et savoir-faire, et de l'instauration de nouvelles relations partenariales avec un réseau de sous-traitants locaux, nationaux et internationaux.

A l'origine spécialisée dans les hélices, l'entreprise a dû diversifier son activité dans les années 1950, pour faire face à la chute du marché de l'hélice, suite au développement des

moteurs à réaction. Ratier-Figeac développe aujourd'hui quatre types d'activités dans un même secteur, l'aéronautique :

- Les hélices d'avion, l'activité historique de l'entreprise, représentent 29% du Chiffre d'affaires. Avec plus de 90% du marché mondial, l'entreprise est, avec son nouveau partenaire américain, leader incontesté du secteur.
- Les équipements de cockpit (23% du CA), plus précisément tous les systèmes électromécaniques d'interfaces avec le pilote.
- L'actionnement (21%), c'est à dire la conception et la fabrication de vérins, avec une spécialisation dans les commandes des plans horizontaux des avions, pilotant la profondeur de vol et dans les actionneurs de portes passagers et issues de secours. Ratier-Figeac fournit tous les manches latéraux et les commandes de gaz des Airbus.
- De la sous-traitance (21%) pour des pièces de moteur, de structures d'avion et des pièces d'hélicoptères. Il s'agit en général de pièces techniques relativement sophistiquées. La sous-traitance de pièces de moteur a été arrêtée en 2005, l'entreprise se recentrant sur les deux autres domaines.

L'aviation commerciale, essentiellement civile, représente en 2005, 40% de l'activité, Airbus étant le premier client avec 25% des ventes. Le second client (22%) est l'Etat français avec la fourniture et la maintenance de l'ensemble des hélices militaires. Viennent ensuite Eurocopter avec 12% et Bombardier (10%). Près du tiers des ventes se font à l'exportation, en Amérique du nord (20%), Canada et USA, et dans la Communauté européenne (9%), principalement en Allemagne. Dans ce secteur, le marché ne se réduit pas à la seule fourniture de pièces et équipements, mais inclut également la maintenance et la réparation, pendant toute la durée de vie des avions ou hélicoptères équipés.

Le secteur de la réparation maintenance représente 17% de l'activité annuelle. Il existe une activité de recherche et développement, intégrée au Bureau d'études, fort de 90 personnes, lui-même organisé par secteurs. Les activités de R&D sont orientées vers l'anticipation des problèmes techniques qui pourraient survenir dans l'élaboration des nouveaux programmes de conception et de réalisation d'ensembles techniques. L'entreprise est organisée par produit, avec un département équipement cockpit, un département hélices et composites, un département actionneur, un département réparation et maintenance, un

département sous-traitance hélicoptères, un département moteurs et structures, un département études et un département programme. Le passage d'équipementier à systémier s'est accompagné de la mise en place d'une organisation plus transversale, par projet. Si l'accession au rang de systémier a modifié l'organisation de la production il a eu un impact majeur dans la gestion du collectif de travail.

la gestion des ressources humaines

Après une phase de croissance dans les années 1990, de 750 au début de la décennie à plus de 1.100 en 2001, les effectifs salariés ont diminué pour atteindre 950 en 2005 et devraient baisser encore à 850 en 2006. Cette évolution renvoie aux nouvelles orientations de l'entreprise (une activité d'ensemblier adossée à un réseau de sous-traitants) mais aussi à une politique de délocalisation de certaines activités (études techniques essentiellement) dans des pays à faible coût de main-d'œuvre. Le personnel est majoritairement ouvrier, mais dans des catégories qualifiées voire hautement qualifiées, avec au minimum un niveau Bac pour le recrutement. On compte environ 350 techniciens, de niveau BTS et 150 ingénieurs et cadres, soit, au total, près de la moitié des salariés. Les évolutions en cours devraient encore accroître la proportion des ingénieurs et techniciens supérieurs, dans des fonctions d'ingénieurs méthodes, bureau d'études, qualité.

Installée dans un milieu rural où l'entreprise est le principal pourvoyeur d'emplois, la gestion des variations d'effectifs est particulièrement délicate. De manière générale, l'établissement essaye de limiter les trop fortes variations du personnel. La qualité de la main-d'œuvre est perçue comme un des avantages d'une localisation à Figeac. La main-d'œuvre est considérée comme fiable et permet à Ratier-Figeac d'investir dans la formation sans craindre un départ de ses salariés. Dans la phase actuelle de réduction des effectifs, le recrutement se limite, au niveau ouvrier, à assurer le renouvellement des générations. La problématique du recrutement des personnels plus qualifiés est plus délicate et l'entreprise fait état de difficultés de recrutement.

Pour la formation et les recrutements des ouvriers, l'entreprise s'est dotée d'un CFAI (Centre de Formation d'Apprentis Industriels), en partenariat avec le CFA aéronautique de Toulouse. Les élèves sont recrutés avec un Bac dans une autre spécialité et sont amenés, en un

an, au Bac productique. La formation se fait en alternance, avec des tuteurs dans l'entreprise. Les promotions sont d'une quinzaine d'élèves par an, tous n'étant pas destinés aux seuls besoins de Ratier-Figeac, mais la formation intègre également les besoins d'autres entreprises locales (parfois dans d'autres domaines, comme la plasturgie). Les élèves sont essentiellement originaires du grand Sud-ouest. Ratier-Figeac essaye de recruter les meilleurs élèves et, pour l'entreprise, ce système de recrutement offre des garanties de qualité de la main-d'œuvre. Le CFAI souffre cependant d'un déficit chronique de candidatures et il est parfois difficile d'ouvrir une session faute d'effectifs suffisant.

Le recrutement des ingénieurs et cadres pose plus de problèmes encore. Le recrutement est national, il n'existe aucune relation privilégiée avec telle ou telle école, au contraire même, la stratégie est de diversifier les origines de formation. Parmi les écoles mentionnées, sont évoquées, les Arts et métiers, Sup Aéro, l'Ensica, l'Ecole des Mines d'Albi. Il existe une plus grande mobilité pour cette strate de salariés. Certains arrivent et ne restent pas longtemps, soit que le cadre de vie ne correspond pas au mode de vie de ces jeunes ingénieurs, soit qu'ils souhaitent faire autre chose. Une difficulté réside, et surtout pour les cadres de direction, dans l'absence d'emploi local pour les conjoint(e)s. Ce sont pourtant ces extérieurs qui sont à l'origine de la création du bureau d'études à la fin des années 1970 et qui ont permis à Ratier-Figeac d'assurer la transition d'équipementier à systémier.

- Un nouveau métier

Le « métier » de systémier résulte de l'évolution des stratégies de gestion de la production des grands donneurs d'ordres, comme sont les avionneurs. Plutôt que de devoir gérer l'assemblage d'une multitude de composants, avec ce que cela suppose de frais de gestion, d'organisation, de recherche développement, les avionneurs, comme d'autres grands donneurs d'ordres, ont réorienté leur politique de sous-traitance. Le métier des avionneurs se concentre sur les aspects de définition de l'avion, assemblage et vente dans les meilleures conditions possibles, mais pas d'assurer toutes les étapes de la production car cela demande des ressources, de l'énergie, des capitaux, qu'ils veulent de moins en moins supporter. Désormais, il est confié à un seul sous-traitant, le « systémier », la mission de livrer un sous-ensemble complet, composé de plusieurs équipements assemblés selon des spécifications précises, à charge pour lui de coordonner et contrôler la conception, la fabrication, le contrôle et la

certification de ses équipements. Le systémier est le maître d'œuvre qui coordonne et assemble plusieurs sous-ensembles pour arriver à une fonction finale précise pour l'avionneur. Ainsi, le « système hélice » comprend la partie tournante, la synchronisation et la régulation électronique. C'est aussi le systémier qui s'engage à effectuer la maintenance et la réparation des sous-ensembles fournis. Le systémier est en contact direct avec les bureaux d'études et les services techniques et commerciaux des avionneurs pour définir les spécifications des produits (poids, performances, rendement, bruit, délais de livraison, certifications, prix...). Le systémier est ensuite le maître d'œuvre unique et unique interlocuteur du maître d'ouvrage, il prend en charge la définition, l'étude, les calculs, les essais, les certifications, la livraison et le service après-vente pendant toute la durée de vie du produit.

L'importance stratégique, pour le donneur d'ordres, de ces sous-traitants de 1^{er} niveau, permet de comprendre les conditions draconiennes de leur sélection et de la contractualisation. Le maître d'œuvre vérifie les productions que met en œuvre Ratier-Figeac, s'assure que les composants soient achetés chez des équipementiers sérieux, et de la fiabilité de l'ensemble du process de production. L'un des enjeux est de veiller à la pérennité du suivi des productions puisque la durée de vie des avions atteint plusieurs dizaines d'années. Les contrats, complexes, prévoient un engagement sur la durée et de multiples pénalités (en millions de dollars) en cas de non-respect de telle ou telle spécification. Pour se garantir eux-mêmes vis à vis de leur donneurs d'ordre, les systémiers mettent en œuvre des dispositifs identiques auprès de leurs fournisseurs. Le systémier sélectionne ainsi les équipementiers, et met en place toute une procédure de surveillance pour savoir à qui sont achetés les composants.

Les conséquences de ce changement de positionnement sur les relations partenariales avec les sous-traitants sont majeures. En interne, il a été mis en place un pilotage par projet, afin de coordonner les différents métiers et intervenants sur un même produit. L'organisation du travail privilégie un fonctionnement autour de plate-formes, de manière à être plus efficace, plus rapide et tenir les objectifs. C'est le cas en interne, mais cela concerne également les partenaires extérieurs. Les besoins de main-d'œuvre se redéploient vers des emplois plus qualifiés de techniciens et d'ingénieurs pour des fonctions de conception, R&D, essais techniques, gestion de production, contrôle qualité... Ratier-Figeac peut également recourir aux services du Centre de recherche d'UTC, aux USA, fort de 800 personnes,

disposant de compétences et équipements qu'il est difficile de trouver ailleurs. Ratier-Figeac mobilise ces compétences pour des problèmes très pointus, pour des analyses fines de matériaux, des analyses de ruptures délicates... mais, cela coûte très cher, et l'établissement figeacois y a recours le moins souvent possible.

- Les partenariats

Conforté dans son rôle de systémier, Ratier-Fieac a, au début des années 2000, très fortement re-structuré et formalisé ses relations avec ses fournisseurs et sous-traitants, selon les exigences de ses maîtres d'ouvrage et pour se garantir en aval. Les relations sont toujours bi-partenariales, mais les partenaires sont associés à l'activité dans une logique d'efficacité, mais aussi de contrôle et de partage des risques. Des réunions annuelles ou bi-annuelles réunissent tous les fournisseurs, pour donner un éclairage stratégique, faire passer un message, une stratégie, un résumé de la situation. Cette « pédagogie » s'inscrit également dans une dimension financière. Il s'agit de rationaliser les prix, être rigoureux sur les délais de livraison, tendre vers le 0 défaut tout en évoquant les perspectives futures. Ratier-Figeac a ainsi pu conserver, préserver et développer tout un réseau de fournisseurs.

On distingue trois types de sous-traitants :

- Les « **partenaires dans la prise de risque** » sont des équipementiers strictement sélectionnés, qui partagent les contraintes de spécification et de pénalités données par le maître d'ouvrage. Ils prennent en charge les coûts de développement concernant leur partie, outillage, qualification, etc. Ils livrent un équipement conforme aux spécifications, qui est présent dans le système et qui est certifié de manière conjointe. Ce sont en quelque sorte des systémiers de rang inférieur qui peuvent également fournir des pièces particulièrement stratégiques. Le contrat, sur long terme, prévoit des garanties bancaires et la possibilité pour Ratier-Figeac de rapatrier les outils pour se substituer à eux en cas de problème. Il s'agit en général d'entreprises qui sont filiales de grands groupes internationaux, mais ce peut être aussi des petites entreprises si elles offrent des garanties techniques. La mise en route de ce dispositif facilite la gestion de Ratier-Figeac, et

présente de réels avantages par rapport à une sous-traitance au cas par cas notamment en limitant le nombre de fournisseurs mais également en permettant une meilleure gestion des délais.

- Un « **réseau d'entreprises** » a été mis parallèlement en place avec des fournisseurs et des fabricants de pièces. Il définit un « *partenariat privilégié* », avec un contrat de 5 ans, renouvelable, avec des sous-traitants sélectionnés auxquels sont imposées des clauses de compétitivité et de délais. Des partenariats locaux ont ainsi été mis en place avec des sous-traitants spécialisés. Il en existe près d'une dizaine autour de Figeac, ce qui représente plusieurs centaines d'emplois directement liés à l'activité de Ratier-Figeac. On peut citer un tôlier carrossier (Chassint) qui s'est lancé dans la peinture de pièces aéronautiques. C'est également le cas des entreprises essaimées, créées par d'anciens cadres de l'entreprise, comme FEM spécialisée dans le câblage électrique, Figeac Aéro ou Défi 12 pour les études. Ces partenariats privilégiés permettent d'associer les partenaires aux problématiques de l'entreprise Ratier-Figeac en participant au développement de l'emploi local. En contrepartie, des accords pluri-annuels précisent les délais, les taux horaires dans une relation d'interdépendance renforcée.
-
- De manière plus ponctuelle, Ratier-Figeac fait appel à de nombreux sous-traitants, internationaux, nationaux ou locaux. Ainsi, pour les études techniques, Ratier-Figeac mobilise plusieurs petites entreprises spécialisées, pour un volume total d'une cinquantaine de personnes en permanence. Certaines sont locales, mais il s'agit plus souvent d'entreprises situées dans des pays à faible coût salarial et en Inde, Pologne et Roumanie. De même pour la fourniture de ses équipements, Ratier-Figeac a recours, sur la base d'appels d'offres, à des fournisseurs étrangers, le plus souvent japonais, mais fait aussi appel à des entreprises locales quand elles développent elle-même des équipements spéciaux. De manière générale, la stratégie est à la fois de réduire, autant que faire ce peut, les coûts en s'adressant à des entreprises de pays à faible coût de main d'œuvre et de solliciter les entreprises locales, dans une démarche « citoyenne ». De ce point de vue, le tissu industriel local apparaît riche et diversifié : dans un rayon de quelques kilomètres il existe des compétences reconnues à un niveau international comme Forest-Liné (machines outils et matériaux composites) plusieurs bureaux d'études des PME spécialisées dans le carénage de machines outils. Pour les représentants de Ratier-Figeac, la concentration

géographique d'une telle diversité de compétences est un des éléments majeurs qui expliquent leur ancrage territorial.

Ratier-Figeac développe également quelques expériences de coopération avec des équipes de recherche, dans des domaines très appliqués, lorsqu'un problème technique se pose. Ont ainsi été cités des organismes comme l'INSA, l'IUT de Toulouse, l'Ecole des Mines d'Albi, le LAAS, l'Onera et l'ENSICA. Mais il n'apparaît pas de relations privilégiées ou des partenariats engagés sur le long terme.

- La participation aux dispositifs locaux de coordination économique

Ratier-Figeac revendique une présence très active et un rôle moteur dans l'animation des dispositifs locaux de coordination économique comme Mécanic Vallée, l'IUMM et la CCI. L'objectif pour l'entreprise est d'œuvrer pour un renforcement de l'inter connaissance des entreprises, de favoriser les échanges techniques et d'aider au développement des entreprises qui, de façon individuelles n'en auraient pas les moyens. In fine, il s'agit de fédérer des moyens afin d'enrichir et de diversifier les compétences existantes dans ce territoire et d'être ainsi, dans un monde de plus en plus ouvert, compétitif.

Un cadre dirigeant est également président de l'UIMM du Lot. A son initiative, des actions sont menées pour :

- 1) faire connaître les entreprises entre elles,
- 2) transmettre les informations professionnelles du niveau national, du GIFAS... et organiser des réunions thématiques, par exemple sur les risques ou les opportunités offertes par la mondialisation et la globalisation,
- 3) promouvoir les métiers de la mécanique auprès des enseignants, des jeunes et des familles, afin de corriger l'image négative que renvoient les activités de la mécanique industrielle.

Enfin, le président de Ratier-Figeac est un des vice-présidents de la CCI

Souvent, les actions et les acteurs sont communs à ces différentes instances et cela crée un climat favorable. A l'évidence, selon les témoignages recueillis, le milieu industriel

local est relativement actif et dynamique, notamment parce que les grandes entreprises sont soucieuses de leur environnement industriel local, certes par souci affiché de la société locale, mais aussi, et peut être surtout, pour constituer et pouvoir disposer d'un potentiel de compétences et savoir-faire facilement mobilisable.

2.2 : Systémier et usine « étendue » l'exemple de Blanc-Aéro (du Rouergue à la Turquie)

La trajectoire suivie par l'entreprise de Blanc-Aéro (550 emplois en 2007) à Villefranche-de-Rouergue offre une autre illustration de l'accélération des mutations qui caractérisent le secteur de l'aéronautique. Les différentes étapes de son développement s'inscrivent en effet d'abord à une échelle nationale avant de se poursuivre au sein d'une holding de dimension internationale aux activités largement diversifiées. La délocalisation de la région parisienne en 1939 vise à éloigner l'entreprise des zones potentielles de combat car sa production est alors principalement destinée aux industries d'armement et, dans une moindre mesure, à l'industrie automobile. La diversification vers les activités aéronautiques débute en 1951. La fusion avec l'entreprise A. Blanc aboutit, en 1970, à la constitution du groupe Blanc-Aéro qui croît par acquisitions successives. L'achat de P. Lefebvre en 1973, celui de Saint-Chamond Granat en 1976, lui permettent de conforter sa position de leader national dans le domaine de la visserie industrielle. Elle est intégrée en 1977 au groupe GFD (Générale Forges Décolletage, 2700 salariés), premier fabricant français de fixations industrielles. Il a pour origine le regroupement, depuis les années 1960, de 5 entreprises familiales originaires de la vallée de l'Arve spécialisées dans la visserie pour l'automobile. GFD devient GFI (Générale Forges Industrielles), à cette occasion, elle confirme sa double appartenance aux secteurs automobile et aéronautique. Les années 1990 à 1999 sont marquées de nombreuses acquisitions d'établissements qui appartiennent à ces secteurs, mais également dans ceux du packaging et du transport ferroviaire.

Le groupe étend alors ses activités à une échelle géographique qui dépasse largement les frontières nationales. Renommé, « LISI » (Link Solutions for Industry) en 2002, il est organisé autour de 3 divisions, Lisi Aerospace (1 864 salariés, 34 % du CA), Lisi Automotive (2 694 salariés, 55 % du CA), Lisi Cosmetic (815 salariés, 11 % du CA). Avec un chiffre d'affaires de 559 millions d'euros, ce groupe est le troisième au plan mondial dans le domaine des

fixations et composants d'assemblage aéronautique, quatrième mondial et deuxième européen dans le secteur des fixations et composants mécaniques automobile et enfin cinquième mondial dans le domaine de l'emballage pour la parfumerie et les cosmétiques. L'unité de fabrication de Villefranche-de-Rouergue, avec 525 salariés en 2006 et un chiffre d'affaires de 49 millions d'euros, représente 30 % des effectifs de la division aéronautique et 26 % de son chiffre d'affaires annuel dans les activités aéronautiques.

Chacune des 4 entités juridiques de la division est spécialisée dans un domaine d'activité :

- Hi-shear corporation intervient principalement dans le domaine de la fixation aéronautique et d'outillage de pose de pièces spéciales pour les cellules d'avions ; cette entité est détentrice de produits brevetés (Hi-Lok et Hi-Lite) pour cellules et outillage de pose ;
- Blanc-Aéro Industries commercialise une gamme de produits très large allant de la visserie standard à des pièces à haut contenu technologique, les rivets pleins, écrous et tirants de turbine en utilisant les pièces sous licence Hi-Shear ;
- Eurofast est spécialisée dans la distribution et les services logistiques en aéronautique et vient de signer en 2002 un accord de partenariat avec la société américaine PENTACON afin d'étendre ses prestations aux constructeurs américains ;
- Blanc-Aéro technologies, est spécialisée dans le domaine des fixations pour la compétition automobile.

L'ensemble de ces entités sont regroupées en deux principaux pôles géographiques (Europe, États-Unis) dont les marchés correspondent aux avionneurs et motoristes européens (Airbus, Dassault aviation, Rolls Royce, Snecma) et américains (Boeing, Bombardier, Embraer, Pratt and Whitney). La décomposition des rôles dévolus à chaque unité traduit également une spécialisation selon les sites.

L'organisation de la production et l'implantation en Turquie

L'usine de Villefranche-de-Rouergue est avant tout un site de production en grande série (2 millions de pièces par mois) dont le développement ne peut être dissocié du succès commercial de la gamme des A320. Il se double d'une amélioration du niveau technique des pièces réalisées à Villefranche-de-Rouergue. La mise en œuvre de procédures de qualification (ISO 9002, AS9000) et des normes particulières à chaque client (motoristes ou avionneurs) a conduit l'unité aveyronnaise à se doter de son propre bureau des méthodes (20 personnes) et

d'un service de contrôle de la qualité. Toutefois l'ensemble des activités de R&D est placé sous la responsabilité du site de Cergy (Essonne) qui prend en charge l'élaboration de nouveaux produits et la mise en œuvre de nouvelles technologies. Eurofast, gère l'ensemble des activités commerciales et joue un rôle d'interface avec les clients et l'ensemble des unités de production de la division Aerospace du groupe LISI. Cette même structure vient également de prendre en charge la fonction achat pour toutes les entités de LISI Aerospace. Si le lancement du programme A380 apparaît aux yeux des dirigeants de Blanc-Aéro receler de réelles potentialités, leurs prévisions pour les prochaines années sont empreintes d'une extrême prudence. Ils considèrent que, même si le marché devrait se redresser à partir de 2004-2005, la concurrence exacerbée que se livrent Boeing et Airbus s'accompagnera d'une baisse des prix de l'ordre de 3 % annuel. Ces contraintes sont à l'origine de l'acquisition, en septembre 2001, de la société turque FC Bestas (située dans la zone franche d'Izmir) qui comprend 115 salariés et dont le principal client est l'armée turque. Cette acquisition a ranimé les craintes d'un nouveau plan social (après celui de 1992) pour les représentants des organisations syndicales. Pour les responsables du site villefranchois, cette acquisition doit au contraire être comprise comme un renforcement de leur ancrage local. Elle s'accompagne d'une division des tâches entre l'unité de production rouergate et son « atelier » turc. Cette unité placée sous la responsabilité directe des cadres de l'usine de Villefranche-de-Rouergue réalise la fabrication de l'ensemble des pièces à faible valeur ajoutée, alors que le site aveyronnais se spécialise vers la production de pièces au contenu technologique élevé. Cette répartition des tâches commande la réalisation d'un lourd programme d'investissements (4,6 millions d'euros) qui doit conforter, à terme, la position de leader de l'unité de production rouergate dans le domaine de la visserie moteur. Le développement d'une telle stratégie ne mobilise que très indirectement les entreprises locales et le recours à la sous-traitance locale qui reste extrêmement limité ne concerne que le traitement thermique (Hitec à Rodez) et l'entretien du petit outillage (Sofop, Gafar, Lacan).

2.3 Sauts technologiques et développement des compétences dans la maîtrise des matériaux composites : Forest-Liné à Capdenac

L'internationalisation des activités décrite pour Blanc Aéro caractérise également l'évolution de l'entreprise Forest-Liné, spécialisée dans la machine-outil. Elle intervient dans un environnement extrêmement concurrentiel au sein duquel la France souffre d'un déficit chronique. La France, avec moins de 3 % de la production mondiale, se classe au dixième

rang mondial dans un secteur dominé par le Japon, l'Allemagne et les États-Unis et par les pays émergents (Taiwan, Corée). À la concurrence sur les prix s'ajoute une accélération des contraintes techniques. Le secteur de la machine standard ou sur catalogue est ainsi pratiquement abandonné au profit de la production de machines spécifiques adaptées à la demande de l'industriel.

Les origines et la liaison avec l'établissement Ratier-Figeac, du rôle de l'Etat dans la recomposition du groupe

Créée en 1957 sous l'impulsion de Ratier afin de développer des machines dédiées à l'usinage des hélices d'avion, elle a fait l'objet depuis de nombreuses restructurations. Très affectée par la crise générale du secteur de la machine-outil en France, elle est placée, au début des années 1980, dans une situation de quasi-faillite qui motive une intervention des pouvoirs publics. Ils facilitent son rapprochement avec Liné (installée à Albert en Picardie) puis son intégration dans la holding SFPI (Société Financière de Participation Industrielle) (2 500 personnes et 290 millions d'euros de CA en 2002). Cette holding est loin d'être exclusivement spécialisée dans le secteur de la machine-outil. Elle développe des activités dans le secteur du traitement industriel de l'air (NEU, 470 salariés, 90 millions d'euros de CA en 2002), de la sécurité (Securidev, 1 100 salariés, CA 2002 : 85 millions d'euros), des échangeurs thermiques (FIMECA, 580 salariés, CA 2002 : 70 millions d'euros). Le secteur de la machine-outil repose sur les unités de production d'Albert (Picardie) (100 emplois, 15 millions d'euros de CA en 2002) et de Capdenac, (227 salariés, 30 millions d'euros de CA en 2002). Les innovations technologiques développées par Forest-Liné s'inscrivent à la fois dans de domaine de l'usinage à très grande vitesse et de la précision microtechnique. Il s'agit de s'adapter aux besoins des industries aéronautiques et automobiles. Les grandes innovations technologiques débutent ainsi dans les années 1970 avec l'apparition des machines à commande numérique puis, dans les années 1980, avec l'utilisation de la céramique dans les outils coupants. Cantonné à ses débuts dans l'usinage d'alliages légers, l'usinage à grande vitesse (UGV) s'étend à partir du milieu des années 1990 aux aciers plus durs, optimisant le temps de déplacement des axes ou de changement d'outils. Les dernières années sont marquées par une évolution qui vise non seulement à augmenter la précision de l'usinage, mais surtout à mieux intégrer cette opération dans la chaîne de production de manière à réduire le temps hors usinage.

Le saut technologique de la grande vitesse à la grande vitesse.

Le concept de « travail à grande vitesse », la recherche de cycles d'usinages plus courts, l'intégration plus grande de l'activité d'usinage au sein d'autres opérations conditionnent les activités de la division machine-outil. Alors que l'unité d'Albert est spécialisée dans la construction de machines dédiées à l'usinage de pièces de grandes dimensions dans des matériaux durs, celle de Capdenac développe des machines vouées à l'UTGV (Usinage à Très Grande Vitesse) tout en assurant la rénovation de machines existantes (rétrofit). Largement internationalisée (1 200 machines Forest-Liné sont actuellement en service dans 45 pays) son chiffre d'affaires est lié à 50 % à des activités de l'aéronautique et du spatial, 15 % de l'automobile, 30 % des industries d'équipement mécanique et à 5 % pour le secteur de la défense, de l'énergie et du ferroviaire. Elle développe 30 % de son activité en France, 40 % dans les autres pays européens, l'Asie et l'Amérique représentant chacune 15 % de son chiffre d'affaires annuel.

Les relations avec les centres de formation et de recherche

L'évolution actuelle du marché de la machine-outil entraîne une réorientation de l'activité de l'entreprise vers la conception de machines spéciales et de centres de fraisages automatisés à très grande vitesse. Cette technique développée depuis 1984, mobilise un collectif de travail organisé autour des activités de production où le corps des ingénieurs représente 28 % de l'effectif total issu notamment des Écoles Nationales d'Ingénieurs (ENI de Tarbes, Belfort, Saint-Étienne, Brest...). L'organisation de l'innovation s'inscrit pourtant à des échelles très variables. Forest-Liné développe ainsi des relations avec des centres de recherches réputés, dans un cadre relativement traditionnel, avec les laboratoires de l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers situés à Cluny dans la région parisienne, sur les techniques d'usinage à grande vitesse. Mais elle s'appuie également sur des partenaires locaux (Sud-Ouest Système, Lavayssière, Bureau d'études Cabanel...) qui interviennent dès la conception de la machine-outil (études, CAO) mais également tout au long de sa réalisation. Forest-Liné externalise également les travaux d'usinage et de mécano-soudure courants, vers un réseau de petites unités de production (moins de 20 salariés) qui n'intègrent que très peu de conception et limitent leurs prestations à des travaux d'exécution, de câblage de sous-ensembles complets et

sont restés pour 90 % d'entre elles dans un rayon de 100 km. Ce recours à la sous-traitance de proximité se traduit au-delà de la variation des effectifs par une modification de la qualification du collectif de travail et par une mobilisation de compétences nouvelles.

Le lancement du programme de l'A380 constitue, dans une phase de ralentissement général du secteur de la machine-outil, un enjeu d'importance pour l'unité de production de Capdenac. Elle a ainsi développé, en collaboration avec le département composite d'Airbus, une machine à usinage à très grande vitesse qui peut traiter des matériaux composites à forte teneur en carbone, alliages de plus en plus utilisés dans le secteur aéronautique. Parallèlement, le groupe Forest-Liné, implanté de longue date en République populaire de Chine (1975), y étaye sa représentation. Au-delà de la présence sur un marché potentiel (trente centres de fraisages vendus ces 5 dernières années) le renforcement de la représentation commerciale s'est doublé depuis septembre 2002, de la création d'une filiale « Forest-Liné Industries Beijing » qui a pour objectif l'achat de composants... mais aussi la fabrication de sous-ensembles, le montage et la mise en route de grands centres de fraisage en association avec plusieurs sociétés industrielles chinoises.

L'impact du plan Power 8 décidé récemment par Airbus a de manière paradoxale conforté les dirigeants de Forest-Liné dans la poursuite de leurs orientations stratégiques. Ils visent notamment à renforcer leur spécialisation dans la construction de machines à placement de fibres en matériaux composites. Ils disposent, dans ce domaine d'une réelle avance technologique qui leur permet de participer à la production de machines destinées à fabriquer des panneaux de fuselage et de cockpits pour l'A350. Cette évolution se traduit par une hausse significative des embauches sur le site capdenacois puisque son effectif de 200 personnes actuellement devrait être augmenté de 10% durant le prochain semestre. L'organisation de ces recrutements qui concernent une vingtaine d'ajusteurs a été réalisée en partenariat avec les services de l'ANPE qui a assuré les premières étapes du processus de sélection. Forest-Liné, l'AFPA de Limoges en collaboration avec la direction des ressources humaines de Forest-Liné a mis sur pied une formation d'une durée de 3 mois qui sera suivie par une formation en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation d'une durée de 6 mois en alternance. A l'issue de cette formation les stagiaires doivent obtenir à la fois une embauche auprès de Forest-Liné mais également être titulaires d'un certificat qualifié de monteur-régleur de système mécanique automatisé. Il s'agit, pour les responsables du site aveyronnais de répondre à un défi permanent qui est celui du recrutement de personnel qualifié. Cette montée

en qualification s'inscrit également comme le prolongement de projets de recherche dans le domaine des composites. Le centre de compétences de Forest-Liné participe ainsi au programme FERMAT financé par l'Union européenne, l'Etat et les collectivités locales. L'objectif est de développer des outils d'usinage spécialisés dans les matériaux composites qui sont de plus en plus utilisés dans le domaine de l'aéronautique mais également dans d'autres secteurs, ceux de l'automobile, de la construction navale et ferroviaire.

L'enjeu de la « formation » pour des personnels que l'on souhaite de plus en plus qualifié caractérise assez bien les entreprises du secteur de l'aéronautique et de la machine-outil. Il sont et seront les vecteurs de l'adaptation au changement. Les stratégies en œuvre chez les entreprises du secteur automobile paraissent d'une autre nature. Deux cas de figures nous paraissent illustrer les mutations en cours. Les deux établissements ont à effectuer un « saut technologique » et mettent en place des stratégies différentes. Le premier, SAM développe une stratégie versée dans l'acquisition d'établissements complémentaires dans ses savoir-faire alors que pour l'entreprise Bosch reste dans un schéma plus classique de mise en concurrence de différents sites de production.

2.4 Croissance externe et introduction d'une nouvelle technologie et implantation d'un centre de recherche : SAM et le groupe Arche

Spécialisée dans la fonderie sous pression d'alliages en zinc, magnésium et aluminium, l'entreprise viviézoise Société Aveyronnaise de Métallurgie (SAM) constitue le principal employeur de l'ancien bassin minier et sidéro-métallurgique d'Aubin-Decazeville. Les effectifs restent relativement stables (200 salariés) jusqu'en 1988 puis progressent régulièrement depuis pour atteindre 600 personnes en janvier 2007. L'unité viviézoise connaît depuis quelques années une phase de diversification grâce à l'utilisation de magnésium et de l'aluminium qui remplacent progressivement l'alliage de zinc. Elle conforte ainsi sa position au sein du groupe. Celui-ci, à la différence des holdings présentes dans la Mécanic vallée, est très fortement spécialisé dans la fonderie sous-pression et intervient quasi exclusivement dans l'industrie automobile. L'unité de production de Viviez représente la pièce maîtresse d'un groupe (73 % du C.A. comme des effectifs) détenu à 71 % par la famille Michaux. Il a connu ces dix dernières années une très forte progression de son chiffre d'affaires avec une croissance annuelle moyenne de 8 % par an réalisée à 42 % à l'international (60 % chez les

équipementiers, 40 % chez les constructeurs). Cette progression s'est accompagnée de forts volumes d'investissement qui ont permis à l'unité viviézoise de se doter d'une division usinage (8 centres d'usinage et tours à commandes numériques et 87 machines spéciales) tout à fait performante. En outre, même si l'unité de production de Vivez (20 000 pièces/par jour) s'inscrit dans la politique de normes (générale ISO QS 9000 jusqu'en 2001 et ISO TS 16949 spécifiques à l'industrie automobile mondiale) et possède un bureau des méthodes et de contrôle (21 personnes) qui conçoit et réalise l'outillage pour produire les pièces demandées, elle reste soumise à un intense contrôle direct de la part des ses clients. Ainsi, les constructeurs ou équipementiers de premier niveau définissent au-delà du cahier des charges techniques de la pièce commandée, la façon de la réaliser et... la marge que réalisera SAM.

La direction du groupe Arche continue de soutenir l'investissement dans l'unité de production viviézoise. Il représente en moyenne 12 % du CA pour les 5 dernières années et un nouveau plan d'investissement est élaboré pour les cinq prochaines années (trois presses de 400 tonnes, deux presses de 900 tonnes, un four de fusion et 9 centres d'usinage). Ces investissements sont abrités dans un nouveau bâtiment de 10 000 m² dont le financement repose en partie sur des fonds publics. Cette extension qui représente un volume de 7,2 millions d'euros devrait déboucher sur la création de 100 emplois en 3 ans succédant aux 150 embauches nouvelles depuis 3 ans. Cette phase confirme la spécialisation du site de Viviez dans le traitement des alliages en aluminium qui offrent des perspectives de développement plus favorables que le zamac ou le magnésium. Elle se double de la délocalisation à Viviez du centre de recherche auparavant situé en région parisienne. Ce centre, qui accueillera au cours du prochain semestre 25 ingénieurs devrait connaître au cours du second semestre 2008 une progression significative de ses effectifs. En effet, le groupe Arche s'est engagé dans une phase de croissance externe par des acquisitions successive. Le groupe comprend désormais 2 400 salariés pour un chiffre d'affaires qui atteint 380 millions d'euros pour le dernier exercice. Au trois sites de production existants (Viviez-Decazeville, d'Orléans, et de Pacy) se sont rajoutées 4 autres implantations : MBF technologies à Saint-Claude dans le Jura, Sermi à Annecy et Alfisa située au sud de Barcelone. Le pôle de recherche situé à Viviez aura vocation à intervenir pour chaque site du groupe Arche ce qui paraît conforter la position du site viviézois qui désormais couplera activités de production et activités de R&D.

- 2.5 Des injecteurs haute-pression au « Common rail » Extension des compétences et diffusion de l'innovation au sein de l'unité de production ruthénoise du groupe Robert Bosch à Rodez

Premier employeur privé de la Mécanic vallée, l'unité de production du groupe Bosch à Rodez symbolise le caractère très hybride de la diffusion de l'innovation dans la Mécanic vallée. L'implantation de l'équipementier allemand a pour origine le rachat, en 1962, d'une entreprise fondée en 1955 (CEPRO, 250 salariés) spécialisée dans la fabrication de contacteurs, injecteurs, porte injecteurs. Bosch acquiert cette entreprise en 1965 et réoriente la production du site vers la fabrication de bougies. Cette phase correspond à une augmentation de l'effectif de l'usine (450 salariés en 1966). Le lancement de la production des injecteurs diesels qui devient la spécialité du site ruthénois débute en 1970 (1 100 salariés en 1983, 1 400 en 1990). À partir de 1999, le démarrage de la production d'injecteurs de pompes haute pression concourt à l'augmentation des effectifs sur le site qui atteignent 2 400 personnes dans le courant de l'année 2001. Avec une production en hausse constante, des volumes d'investissement annuels de l'ordre 10 à 15 millions d'euros, d'appréciables gains de productivité, une hausse du niveau technologique de ses produits (injecteurs à haute pression), destinés à 80 % à l'exportation, l'unité de production ruthénoise est souvent citée comme une réussite exemplaire de la Mécanic vallée.

La gestion d'un « saut technologique »

Depuis 4 ans, l'entreprise a été chargée d'assurer la production de nouvelles rampes à injection à haute pression pour la gamme des moteurs diesels TDI des automobiles Volkswagen. Cette nouvelle fonction traduit une progression de la maîtrise technique de l'équipementier, mais commande également une réorganisation de la production qui passe par une externalisation des tâches non essentielles. Parmi ces dernières, le décolletage est confié aux spécialistes... de la vallée de l'Arve, très peu aux PME de la Mécanic vallée spécialisées dans cette activité. Elles sont jugées peu à même de répondre aux exigences propres à l'entreprise Bosch. La réorganisation des fonctions productives révèle, à l'évidence, un assez grand décalage avec les ressources locales. C'est le cas pour la prestation de services banals. La firme ONET, spécialisée dans le nettoyage industriel, remplace ainsi depuis trois ans plusieurs petites entreprises locales, en offrant une prestation plus complète et multiservices qui comprend à la fois le traitement de l'ensemble des déchets industriels de l'usine et la

surveillance du site. Toutefois, l'impact de l'entreprise Bosch sur le marché local n'est pas neutre. Si seul 1 % des achats directement lié à l'activité de production est réalisé dans la Mécanic vallée, cette proportion s'élève à 30 % pour les fonctions non directement productives. Cela correspond à un volume annuel de près de 11 millions d'euros répartis entre 44 fournisseurs locaux.

- Un recours spécifique aux entreprises locales et la concurrence du site de Bursa

Comme pour la plupart des firmes majors de la Mécanic vallée, le recours à l'externalisation répond d'abord à des contraintes sectorielles ou à des innovations produits, et l'enjeu de la proximité n'est pas envisagé comme stratégique. Pour les responsables du site ruthénois, il s'agit, dans un contexte de compétition exacerbé entre les sites européens du groupe Bosch, d'assurer la pérennité de l'unité de production ruthénoise. Même si l'usine de Rodez n'est pas en compétition directe avec celles situées en Inde ou au Brésil, le développement de l'usine de Bursa en Turquie (proche d'Izmir) fait craindre une baisse de l'activité du site aveyronnais. Le différentiel de coût du travail (dans un rapport de un à cinq), les récents investissements réalisés en Turquie (50 millions d'euros par an et une programmation de 240 millions d'euros à partir de 2004) dans une usine qui compte déjà 3 000 salariés renforcent un sentiment de crainte apparu à la fin de l'année 2001 lorsque la direction du site ruthénois a décidé de ne pas renouveler 200 emplois en contrat à durée déterminée. Cette décision précède l'annonce en octobre 2002 de la suppression de 830 emplois (sur 2 000) à Hildesheim (Allemagne), première conséquence de la délocalisation de la production des starters en Hongrie qui a débuté en 2001. En outre, pour les représentants syndicaux, l'unité de Rodez est devenue un simple sous-traitant du constructeur automobile Volkswagen alors que la stratégie du groupe Bosch vise à rééquilibrer ses activités dans le secteur de la machine-outil et des biens de consommation.. Les conditions d'exercice de l'activité de l'équipementier aveyronnais ne sont guère différentes de celles de l'ensemble des entreprises de ce secteur. Ces dernières années sont marquées par une progression significative des effectifs (10 % entre 1996 et 2000), du chiffre d'affaires (8 à 10 % par an en moyenne sur 5 ans), mais la valeur ajoutée est inférieure de trois points à celle de l'ensemble de l'industrie manufacturière alors que le taux de profitabilité s'érode régulièrement.

L'année 2007 a été marqué par un renforcement de l'inquiétude pour les responsables et les salariés du site ruthénois. Les responsables du groupe devaient en effet choisir quel site

serait « pilote » et chargé de mettre en œuvre la nouvelle génération d'injecteurs « common rails ». Après six mois de négociations avec les syndicats, l'équipementier allemand a pérennisé le site dans le cadre d'un accord qui prévoit le maintien de 1 700 salariés sur 2 100 et 10 millions d'économie par an. L'enjeu est d'importance car le site de Rodez va bénéficier de 65 millions d'euros d'investissement.

2.6 Quelques éléments de synthèse sur les grands groupes

Par-delà leur diversité, les trajectoires singulières suivies par les plus grands établissements locaux livrent plusieurs enseignements majeurs. Les travaux récents en économie spatiale ou en science régionale mettent l'accent sur le caractère extrêmement sélectif de mutations inhérentes à l'émergence de nouveaux modes de production. Elles entraînent, dans un contexte de globalisation, d'ouverture des frontières, de raccourcissement du cycle de vie de produits et d'une course effrénée à l'innovation, une redéfinition de la géographie industrielle des pays développés. Dans ce contexte de recul général de l'emploi industriel, seuls deux grands types de configurations spatiales semblent en mesure de présenter une « capacité » de résistance significative. Tout d'abord et pour les industries à haute composante technologique, les plus grandes aires métropolitaines qui bénéficient grâce à la présence de ressources variées aussi bien au niveau matériel qu'immatériel d'atouts indéniables pour répondre aux besoins des entreprises. Ensuite les zones de spécialisation industrielles décrites comme autant de districts, *clusters* ou systèmes productifs localisés. Là, dans un contexte mêlant coopération et collaboration, se sont élaborés sur le long terme des systèmes de régulation spécifiques qui font preuve d'une souplesse et d'une capacité d'adaptation qui leur permettent d'affronter avec succès les mutations en cours. Au-delà d'aspects territoriaux, ces configurations renvoient à des aspects organisationnels plus génériques. Les étapes amont et aval du processus de production s'apprécient au détriment des phases intermédiaires. Cette strate, loin de disparaître, voit son contenu évoluer. Plusieurs phénomènes peuvent être distingués. Quel que soit le secteur d'activités, ces établissements sont confrontés à une pression renforcée et, même si leur niveau technologique augmente, les activités de R&D sont placées sous la responsabilité conjointe des bureaux d'études locaux et des centres de recherches de chacune des firmes. La maîtrise de la stratégie industrielle comme les grands choix en matière d'investissement sont conduits par les directions générales. Ces établissements deviennent les maillons d'une

chaîne de production qui se déploie à petite échelle, mais cette intégration ne se traduit pas exclusivement par un détachement du local. Même s'ils n'externalisent qu'une faible partie de leur activité, elle procure pour les sous-traitants un volume d'affaires non négligeable dont a bénéficié un ensemble relativement dense de sous-traitants locaux.

3. LE RÔLE DES SOUS-TRAITANTS DANS LA MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTÈME LOCAL DES COMPÉTENCES DANS LES DOMAINES DE LA MÉCANIQUE INDUSTRIELLE

Les firmes majors mobilisent des ressources locales composées de deux sous-systèmes organisés autour d'un noyau d'une dizaine de sous-traitants de spécialité et d'environ 240 entreprises, de taille plus réduite, qui assurent des fonctions de sous-traitant de capacité notamment dans les travaux d'usinage courant. Les premiers se distinguent par un niveau de compétences plus élevé et associent des activités de conception et de production. Même s'ils n'apparaissent pas comme les principaux employeurs de la zone, les sous-traitants de spécialité complètent avantageusement le paysage industriel local en offrant une palette de compétences transversales à plusieurs secteurs d'activité. Si leur développement est lié dans un premier temps à une « demande » locale, ces entreprises cherchent, dans le cadre de partenariats, à se rapprocher des avionneurs ou des constructeurs automobiles. Cette tentative de diversification s'inscrit à une échelle géographique qui déborde les limites régionales et/ou nationales. L'ensemble des configurations peut être illustrés par différentes trajectoires industrielles et des compétences qui s'expriment dans 3 registres particuliers :

- Pièces techniques pour l'automobile et l'aéronautique
- Reconditionnement de la machine-outil
- Traitement thermique des métaux, mécanique de précision

2 grands profils d'entreprises peuvent être distingués : les premières sont directement liées à des créations issues des initiatives prises dans le cadre de la reconversion du site decazevillois ou de stratégies d'essaimage, les secondes sont caractérisées par une croissance externe qui conduit à l'émergence de « groupes » industriels locaux à partir du rachat d'établissements disposant de compétences complémentaires.

3.1/ Configuration 1 : le cas des entreprises liées au dispositif de reconversion

L'exemple de l'entreprise CMA (composite moulés aveyronnais) est directement issue du programme de reconversion portée par le groupe Union Minière et est spécialisée dans le domaine de l'injection de matières plastiques. Elle est créée en 1987, par d'anciens salariés de l'usine de production de zinc brut. Elle est spécialisée dans un premier temps dans la production de produits plastiques moulés à faible valeur ajoutée (pot de fleurs), avant de s'engager dans la production des pièces techniques, obtenues selon des procédés d'injection. Elle développe désormais des relations de sous-traitance auprès des donneurs d'ordre locaux de l'industrie automobile (Bosch, SAM), des grands commanditaires de l'industrie ferroviaire (Alstom) et de la construction électrique (Philips). Les éléments réalisés par la firme CMA entrent dans la fabrication de systèmes complexes pour la construction automobile et la réalisation d'appareillages électriques. Les liens établis par CMA avec la SAM témoignent à certains égards des rapprochements permettant une coopération pour l'étude et la réalisation de sous-ensembles imbriqués dans un produit fini. CMA conçoit et réalise des pièces plastiques intégrées dans les carters d'huile automobile étudiées et réalisées pour le compte de Renault par la SAM. De son côté, Bosch lui a confié la mise au point d'emballages étanches destinés aux systèmes d'injecteurs. La fabrication des pièces techniques plastiques s'imbrique étroitement au "système localisé de coopération productive" qui se déploie dans la sphère des activités mécaniques de l'axe Figeac-Rodez. Ce volet des activités de plasturgie est donc associé aux formes organisationnelles de production dont le fonctionnement se structure selon des réseaux formels d'alliance interentreprise à base territoriale.

Cette réussite apparaît intimement liée au projet de « reconversion » de Vieille Montagne et au rôle bien particulier qu'a joué la Cellule de conversion de l'entreprise. Cette dernière était chargée de prospecter l'ensemble des opportunités de reclassement pour l'ensemble du personnel. Deux éléments doivent être évoqués. Tout d'abord, l'engagement de l'entreprise belge qui mobilise 45 millions de francs (soit la moitié des sommes mobilisés pour la capitalisation de la SORID) et une équipe qui travaille pendant un an pour aider les porteurs de projet.

L'exemple de CMA résume ainsi une trajectoire où le point de départ est le choc économique lié au risque de perte d'emploi et à un dispositif d'accompagnement qui ne

correspond pas au format habituel. Ainsi les initiateurs du projet ont bénéficié durant plusieurs mois d'une formation professionnelle entièrement prise en charge par Vieille-Montagne dans un centre de formation dédiés aux métiers de la plasturgie. Ce n'est qu'ensuite qu'ils ont été licenciés et ont bénéficié des indemnités et aides prévus dans la convention collective de l'industrie des métaux. Même si l'intervention de la société de reconversion SORID est restée limitée dans la constitution du capital de la SARL (8%), cette participation a joué un rôle de levier essentiel en permettant l'obtention de financements complémentaires par les succursales bancaires locales. Le dispositif d'aides a été complété par les Primes régionales à la création d'emplois.

Le niveau d'accompagnement dont a bénéficié ce projet peut apparaître comme relativement élevé. Toutefois à chaque étape des embûches ont du être levée : l'achat du parc des machines à mouler s'est ainsi révélé comme une opération très sensible et qui aurait pu menacer la pérennité du projet. Le lancement de la production démarre fin 1988 dans un segment relativement réduit : production de pots de fleurs en plastiques dans un marché en croissance forte (de l'ordre de 20% par an). La phase de démarrage correspond à celle de bien des établissements. Si la maîtrise des aspects techniques a été dans l'ensemble assez vite résolu, il en a été différemment de la fidélisation de la clientèle et des problèmes de trésorerie.

Toutefois, l'élément fondamental de la trajectoire de cet établissement nous paraît résider dans l'affirmation d'une culture technique qui a pu s'exprimer grâce à un rapprochement avec l'établissement ruthénois de l'équipementier automobile Bosch. Les initiateurs du projet ont pu racheter les machines d'une entreprise voisine qui travaillait pour l'équipementier ruthénois grâce à l'obtention d'un nouveau prêt contracté auprès de la Sorid pour un montant de 2 MF.

Cependant, ce rapprochement avec l'équipementier n'a pas été un « long fleuve tranquille ». Les premiers contacts sont noués en 1990 à un moment où l'équipementier cherche à développer un réseau de sous-traitants de proximité afin de mieux gérer une production à flux tendu. Mais les contraintes en terme de volumes, de certification et de traçabilité ont représenté un défi qui a nécessité la mise en place d'un partenariat qui avait pour objectif de permettre à CMA de s'engager sur la voie de la certification de l'industrie automobile. Cette « alliance » stratégique est relativement pérenne et a permis à CMA de diffuser ces pièces (rondelles isolantes pour bougies de préchauffage) auprès d'autres usines du

groupe Bosch en Allemagne et en Turquie. Cette maîtrise du process de production a dans un second temps été mise à profit pour assurer une diversification auprès de constructeurs automobiles (Renault). Parallèlement aux activités de sous-traitance l'entreprise s'est engagée dans la mise en place de produits propres (un système d'équerre en plastique pour les profilés de double fenêtre en aluminium qui est utilisé dans la construction et un système d'emballage d'injecteurs haute pression). Le premier système a fait l'objet d'un dépôt de brevet européen auprès de l'INPI alors que le second est protégé par une licence d'exclusivité auprès du groupe Bosch.

Malgré un effectif qui n'a jamais dépassé 9 salariés, cette entreprise a recruté un ingénieur « qualité » et dispose d'un collectif de travail qui comprend des anciens salariés de l'usine Vieille-Montagne mais également des personnels plus jeunes titulaires d'un BTS obtenu au Lycée professionnel de Decazeville. Les partenariats avec le lycée professionnel prennent plusieurs formes : des stagiaires sont accueillis régulièrement au sein de l'entreprise qui utilise les équipements techniques du lycée pour réaliser des études préalables. Les responsables de l'entreprise assurent également des enseignements dans le cadre de la formation continue dispensée au GRETA de Decazeville dans le domaine de la plasturgie.

Cette implication dans la « société civile » se traduit par une participation active des responsables de l'entreprise aux activités de l'association des industriels de la Mécanic vallée et notamment une présence régulière dans les salons que cette dernière organise tous les ans. L'implication forte et pérenne du groupe Umicore à ses débuts, le relais par la SORID ont assuré les bases d'un accès aux financements bancaires tout en permettant une « liberté » dans la gestion de l'entreprise. Le processus d'ouverture et de diversification a été réalisé en s'appuyant sur les besoins de donneurs d'ordres du secteur automobile situés dans une aire géographique relativement restreinte avant de s'inscrire dans des environnements plus vastes. Cette évolution est parallèle à celle d'une montée progressive en technicité qui mobilise les organismes de formation locaux.

L'entreprise SOPAVE partage avec CMA une origine commune. Comme cette dernière elle a été créée dans le cadre de la reconversion du site viviézois. Mais elle se distingue de la précédente à la fois par le nombre des salariés (80 salariés en 2007 pour un

chiffre d'affaires qui s'établit à 1,2 millions d'euros) de son degré d'autonomisation avec le groupe UMICORE.

Sopave est créée avant la fin de la production de zinc brut et doit apparaître comme un signe fort de la reconversion du bassin industriel. Cette entreprise exerce une double activité qui correspond à deux métiers différents :

- la collecte et le recyclage de films plastiques en polyéthylènes usagés issus du commerce mais aussi de l'agriculture.
- La production de sacs poubelle plastiques, essentiellement pour la collecte d'ordures ménagères à partir de la matière première récupérée et traitée.

La gestion de cette entreprise est confiée depuis le début à des salariés d'anciens cadres de Vieille-Montagne qui reste jusqu'au mois de septembre dernier l'actionnaire principal de SOPAVE. Depuis sa création l'entreprise a été confrontée à de nombreuses difficultés (aspects techniques mais aussi plus stratégiques de positionnement sur un marché très concurrentiel) et sa rentabilité n'a été assurée qu'en de rares exercices budgétaires. Les dernières difficultés se sont traduites par un non remplacement de salariés partant en retraite et par une diminution des effectifs (120 en 2002).

Le démarrage de l'activité

Le projet se limitait alors au recyclage et à la production d'une matière première recyclée sous forme de granules, avec un objectif de 3.500 tonnes par an. L'entreprise a bénéficié de la Prime à l'aménagement du territoire et de quelques aides des Conseil général et régional, mais l'essentiel des besoins financiers a été fourni par le groupe Union Minière.

L'entreprise a été créée le 23 janvier 1986, avec pour seul actionnaire le groupe Union minière, et c'est la seule entreprise directement créée par le groupe, faute de porteur de projet. L'ingénieur à l'origine du projet a préféré accepter une mutation dans une filiale du groupe en Belgique et aucun salarié n'a voulu s'engager dans la création de l'entreprise. L'usine a démarré en février avec une dizaine de salariés et les premiers granulés sont sortis en septembre. L'entreprise elle-même innovait, elle était pionnière dans ce secteur d'activité, car à l'époque, il n'existait pas d'entreprise s'intéressant à cette activité, à l'exception d'une

en Italie. Tous les process de production ont été élaborés en interne, par essais et de nombreuses difficultés technologiques ont du être surmontées.

Les difficultés dans la mise en œuvre d'une innovation produit : le tournant des sacs plastiques

Peu après le démarrage de l'activité, dès 1986, le prix du polyéthylène s'est brutalement effondré, passant même en dessous du prix de revient du plastique recyclé. L'équipe de direction, toujours épaulée par la cellule reconversion, a cherché les solutions qui permettraient d'accroître la valeur ajoutée du produit, c'est ainsi qu'est né le projet de produire des sacs plastiques. Après avoir exploré d'autres pistes, le marché des sacs poubelles s'est révélé prometteur.

Cette nouvelle orientation impliquait de mobiliser de nouveaux savoir-faire et de nouveaux équipements. Par rapport au recyclage, métier complexe et technique, la fabrication des sacs est un métier plus traditionnel. Les machines ont été achetées à un fabricant danois. Une équipe de quelques cadres et techniciens a été se former à l'extrusion et à la conduite de machines, au Danemark et dans une usine de SP Métal, désormais partenaire.

Il a fallu aussi revoir le montage financier pour financer les nouveaux équipements et mettre en place la commercialisation. Pour financer l'achat des machines, la SOPAVE, a revendu à la municipalité les bâtiments, achetés sur fond propre, qu'elle a ensuite loué sous forme d'atelier relais pendant 15 ans, avant d'en être de nouveau propriétaire. Toujours par l'intermédiaire de VM, la société SP Métal s'est associée à la SOPAVE, en apportant une augmentation de capital et un soutien commercial. Elle s'est retirée quelques années plus tard. Pendant les premières années, l'entreprise a fonctionné avec l'approvisionnement quasi exclusif du département du Lot et Garonne et la commercialisation de sacs poubelle pour la collecte sélective des ordures ménagères.

La gestion du personnel et les partenariats extérieurs

Pour constituer son personnel de départ, l'entreprise a puisé dans le vivier des futurs licenciés de Vieille-Montagne Il y avait 400 personnes menacées de licenciements et il a été relativement aisé de sélectionner des salariés disposant de compétences variées dans des aspects techniques ou de management. L'ensemble des salariés partageaient un « histoire » commune et ont fait preuve d'un esprit de corps qui, selon les responsables actuels explique la réussite de la mise en œuvre d'un nouveau produit.

Le collectif de travail de la Sopave emploie majoritairement (pour les $\frac{3}{4}$) des ouvriers (opérateurs machines) non qualifiés. La plupart sont d'anciens salariés de VM, mais pour assurer la croissance et le renouvellement des effectifs, des jeunes ont été recrutés, d'origine locale, souvent sans formation initiale. Il n'y a que quatre cadres pour diriger l'entreprise : le directeur général, un responsable administratif et des approvisionnements, un directeur de production et un commercial. Dans cette entreprise en milieu rural, le recrutement des cadres commerciaux et production (la 3^{ème} étant originaire de VM), suite à des départs en retraite, n'a pas été aisé.

Les partenaires

Sopave n'entretient aucun partenariat formalisé avec d'autres entreprises, mais utilise, en sous-traitance, un réseau de petites entreprises locales. Au-delà des opérations de maintenance, elle confie notamment les travaux de chaudronnerie à des petites entreprises locales. Parallèlement à la production de produits propres, il est fréquent que SOPAVE assure des fonctions de sous-traitance pour l'entreprise voisine CMA pour qui laquelle elle assure la production d'une partie de la fabrication des pots de fleur.

Sopave est insérée dans les réseaux industriels patronaux locaux, très actifs, la direction participe aux réunions mensuelles du Club des industriels de la Mécanic Vallée. Il existe de réelles convergences entre les représentants des différentes entreprises et cela à facilité le mise en place d'actions communes. Parmi ces dernières, l'étude préalable à la création d'un d'un Pôle Eco Industries, autour des entreprises de plasturgie (Sopave, CMA, SAM) a bénéficié de l'aval de l'association Mécanic vallée et du Comité d'expansion de l'Aveyron. Un cabinet de consultants a été engagé pour prospecter des entreprises candidates à l'implantation pour constituer un pôle d'excellence. Un tel dispositif permettrait notamment de développer des projets de recherche, et de permettre aux entreprises locale de pouvoir

s'insérer dans des réseaux associant laboratoires de recherche et universités autour des développements possibles dans l'utilisation des polymères. Parallèlement Sopave a engagé une expérience de collaboration avec une équipe de recherche de l'Ecole des Mines d'Alès, sur les pigments pour coloriser les plastiques. Cependant les dirigeants constatent que la « charge symbolique » de produits banal est un élément qui peut nuire à l'attractivité d'une telle démarche.

Pourtant la question environnementale est au cœur de la problématique du développement de Sopave qui met en place une démarche qui vise à limiter les nuisances (rejets d'eau sale et bruit) alors que son activité même vise à améliorer la gestion des déchets.

- Les rejets d'eau sale. L'eau de lavage des plastiques est puisée dans le Lot, elle circule en circuit fermé, mais il y a des rejets dans la rivière d'une eau aussi l'entreprise s'est dotée d'une station d'épuration et rejette une eau saine.
- Le bruit. La production et le transport produisent des nuisances sonores. Les normes en termes de décibels autorisés sont respectées, mais l'entreprise est près des habitations voisines. En collaboration avec la DRIRE, des travaux d'insonorisation ont été entrepris.

Une entreprise qui a bénéficié du soutien d'Umicore

Depuis sa création, l'entreprise n'a jamais dégagé de bénéfices et les exercices comptables positifs ont été rares : la perte pour 2005 est d'environ un million d'euros. Si elle toujours présente c'est grâce au soutien du groupe UMICORE qui a investi au fil du temps, plus de 3.5 millions d'euros et qui a participé à trois recapitalisation la dernière date de 2005.

Cette faible rentabilité (ou cette absence de rentabilité) est expliquée par le coût de l'approvisionnement et le niveau des prix de vente, le prix de la matière première qui augmente alors que celui du produit fini ne progresse pas du même niveau. En outre, le coût du transport des déchets que l'on collecte représente une charge importante et Sopave ne peut bénéficier des aides d'Eco Emballage, organisme qui récupère la taxe sur les emballages pour

financer les circuits de collecte, tri et recyclage des déchets. Dans les vieilles nomenclatures de cet organisme et malgré des actions de lobbying, les films plastiques ne sont pas aidés parce que jusqu'à une période récente, les films plastiques n'étaient pas recyclables.

L'un des problèmes majeurs auquel est confronté Sopave est sans doute celui l'approvisionnement en matière première usagée. Si cette matière est abondante elle n'est pas immédiatement disponible et sa collecte est onéreuse. La capacité de traitement annuel de l'établissement s'élève à 30.000 tonnes par an mais seuls 8.000 tonnes traités à Sopave sont issus du recyclage. Au plan national seul 5% des 150 000 tonnes de films agricoles consommés par an sont recyclés. Cette situation de pénurie chronique a conduit l'entreprise à diversifier ses sources d'approvisionnement et à utiliser des films issus de la filière industrielle puis des plastiques liés à la collecte sélective des ordures ménagères. Mais le traitement technique de chaque type de plastique est différent et cela a exigé la mise au point de procédés nouveaux. La maîtrise de nouvelles techniques constitue cependant un avantage stratégique majeur de l'entreprise, qui peut s'appuyer sur la polyvalence de ses équipements, elle a pu ainsi mettre en œuvre des procédés originaux au niveau européen et figure parmi les rares établissements susceptibles de recycler des matières provenant d'origines différentes.

La gestion des déchets industriels et de la grande distribution est organisée par des entreprises spécialisées, fournisseurs de Sopave. La collecte des déchets ménagers doit être organisée en partenariat avec les collectivités locales. L'accès aux plastiques agricoles mobilise d'autres canaux. Faute d'incitations financières efficaces, les agriculteurs, surtout les plus petits, sont tentés de brûler ou d'enfouir eux-mêmes leurs déchets, en toute illégalité, plutôt que de devoir payer pour leur collecte. Les coopératives agricoles commencent à s'organiser alors que les Chambres d'agriculture incitent désormais leurs adhérents à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement et de la réglementation. Les Conseils généraux peuvent jouer un rôle déterminant dans l'accès à cette source de matière brute, en participant à la prise en charge d'une partie ou de l'intégralité des frais de transport.

La commercialisation

Sopave est leader sur le marché français des sacs plastiques auprès des collectivités locales, avec près de la moitié des parts de marché. Elle est ainsi fournisseur exclusif des villes de Paris et de Strasbourg. L'argument écologique (le recyclage des déchets plastiques) est porteur auprès des élus. Le partenariat proposé est aussi intéressant : les collectivités passent des accords de partenariat avec l'entreprise. Elles s'engagent à récupérer les sacs vendus et à livrer les plastiques usagés. L'activité devient alors un service. L'histoire de l'entreprise est également un argument qui est utilisé pour conquérir de nouveaux marchés. La stratégie commerciale utilisée met en avant l'originalité de l'origine de Sopave issue d'un plan de reconversion et qui est reconnue par des interlocuteurs institutionnels comme des conseils régionaux, généraux mais aussi des institutions dépendant plus directement de l'Etat comme l'Ademe. Cette démarche « colle » aux préoccupations environnementales actuelles et s'inscrit pleinement dans une démarche relevant du développement durable.

Intégration dans le groupe Suez et perspectives de développement

Depuis 2002, le groupe UMICORE, a nommé un nouveau directeur général, chargé du redressement de l'entreprise. Sa mission est de retrouver un niveau acceptable de rentabilité puis de chercher à se défaire de l'entreprise au profit d'un groupe plus spécialisé. Le plan de redressement de l'entreprise a comporté trois volets :

- Réduire les coûts et augmenter la productivité. Un plan drastique de réduction des effectifs s'est soldé par la diminution de 40 emplois (de 120 à 80) dont une vingtaine de licenciements.
- Assurer l'approvisionnement en matière première et, pour cela, doubler le volume des plastiques agricoles récoltées.
- Réussir à valoriser l'image des produits SOPAVE. Cette orientation nécessite une adaptation des équipements et de nouvelles stratégies commerciales et marketing.

Pour le groupe Umicore, il s'agit, après avoir, durant de longues années soutenu Sopave d'assurer une transmission dans des conditions humaines et sociales correctes. Le marché est porteur et l'entreprise dispose de compétences qui sont reconnues mais elle perd inexorablement de l'argent. Début septembre 2007, le groupe SITA, filiale de Suez

Environnement et désormais leader européen sur l'ensemble de la filière déchets, est devenu le nouveau propriétaire de la Sopave installée à Viviez et spécialisée dans le recyclage des films polyéthylène usagés (20 000 tonnes de plastique sont collectés par an). Le groupe Sita est déjà propriétaire de deux sites de valorisation des polyéthylènes usagés au Mans et à Nantes A Viviez, l'entreprise spécialisée dans le recyclage de films usagés en sacs poubelles investit trois millions sur son site. D'ici à la fin du premier semestre 2008, elle disposera d'une surface de stockage de 14 000 m². Elle est le seul fabricant national capable de fournir des sacs de collecte de déchets, 100 % recyclés, 100 % recyclables et 100 % français.

3.1/ Configurations 2 : L'émergence de « quasi-firmes » locales à partir de l'intégration d'établissements complémentaires.

Les compétences locales se sont accrues depuis une dizaine d'années, se déplaçant en quelque sorte vers les phases de conception et vers une technicité plus grande, ce qui ouvre la possibilité d'une diversification des marchés accessibles aux entreprises. Longtemps orientées autour des savoir-faire spécifiques aux secteurs de l'automobile, de l'aéronautique ou de la machine-outil, elles se déploient désormais dans les domaines plus transversaux de la conception et la réalisation de pièces techniques et de la mécanique industrielle de grande précision. La dimension réticulaire s'exprime prioritairement entre les sous-traitants de spécialité, à partir de configurations variées qui vont du partenariat ponctuel à la constitution de holding locales regroupant plusieurs établissements aux compétences complémentaires. Comme dans le contexte toulousain, des réseaux personnels denses forment un soubassement important des échanges entre les entreprises.

La stratégie de regroupement des compétences dans la mécanique industrielle de précision est ainsi à l'origine de la constitution d'un groupe industriel local qui représente, en 2005, plus de 300 salariés répartis dans trois unités distinctes. Figeac-Aéro, société créée, en 1989, dans le cadre d'un essaimage initié par Ratier-Figeac, constitue la principale entité de ce groupe. D'abord spécialisée dans la réalisation de pièces en alliage léger pour Ratier-Figeac, Figeac-Aéro a progressivement diversifié ses compétences. Dans un premier temps, son développement s'est exprimé par une phase de croissance interne, puis dès 1995 par le rachat ou la prise de participations dans le capital de PME situées dans son environnement proche. À partir de 1995, l'intégration de R2Méca, (Saint-Céré, 40 salariés), d'USICAP (Boisse-Penchat, 10 salariés), l'acquisition de 51 % du capital de MTI (Decazeville, 63 salariés) lui permettent

d'élargir ses activités. Un autre exemple significatif de ce processus est la trajectoire suivie par le groupe SOFIC.

SOFIC : constitution d'une « holding » industrielle locale

Ce groupe industriel local, capable de se positionner comme intégrateur au sein de la Mécanic Vallée, intervient dans de nombreux secteurs, de l'industrie automobile ou aéronautique, au machinisme agricole, pour un chiffre d'affaires d'environ 6,5 millions d'euros en 2005. Il comprend :

- La holding SOFIC (8 personnes à Onet-le-Château), qui prend en charge la gestion administrative du groupe et un bureau d'études qui emploie quatre ingénieurs ;
- CCM Industries (24 personnes à Onet-le-Château), a une activité de chaudronnerie et de maintenance industrielle et conçoit et fabrique des machines spéciales (chaînes d'assemblage, transbordeurs, tunnel de polymérisation, gare de péage...) et des machines de découpe jet d'eau, plasma et oxycoupage ;
- CCM Equipement (4 salariés à Briatexte, dans le Tarn) conçoit, fabrique et commercialise des machines dédiées à la culture de l'ail (planteuses, arracheuses...) ;
- Bourgeois (20 personnes à Decazeville) a une activité historique de fabrication d'outils coupants spéciaux, mais commercialise aussi des outils coupants standard et s'est diversifié dans le domaine de la micro mécanique et de la mécanique de précision ;
- Métal Façon (13 salariés à Decazeville) intervient pour des travaux de sous-traitance de découpe et tôlerie ;
- EuroCutting (30 personnes à Lectoure), assure la fabrication et le montage des machines spéciales. Nous avons peu d'informations sur cette dernière structure.

Chacune des structures dispose de son propre marché même si des synergies sont recherchées. Le groupe s'est constitué au gré des opportunités, la stratégie s'est construite progressivement à peu en cherchant à structurer, au fil de leur acquisition, l'activité des entreprises.

Genèse et constitution du groupe SOFIC.

Le propriétaire, originaire de Decazeville intègre l'unité de Viviez de la Sté ISOTIP, entreprise ardennaise de chaudronnerie, spécialisée dans des produits de second œuvre du bâtiment pour la grande distribution (cheminées métalliques par exemple), disposant de plusieurs unités délocalisées en France et en Belgique. D'abord technicien du bureau d'études, il a rapidement accédé à des fonctions de responsable commercial, puis de responsable qualité et de directeur technique de l'unité. Il restera 10 ans avant de rencontrer avec M. Nogaret, un chef d'entreprise désireux de céder son entreprise. Cette entreprise était spécialisée dans le service maintenance de l'usine Bosch de Rodez mais était également dans la maintenance industrielle et la conception-fabrication de machines spéciales (chaînes de transfert, carrousels...) et comptait alors une vingtaine de salariés. Le chiffre d'affaires d'un peu plus de 2 millions d'euros était exclusivement réalisé auprès de trois clients locaux : Bosch, Filtr-Auto à Marcillac et les laiteries Bélier. La reprise de cette entreprise au carnet de commande fourni (6 mois d'activités) et disposant d'une trésorerie saine, s'est déroulé rapidement. Cette opération a bénéficié du financement d'une société de capital risque régional (Midi-Pyrénées Création) et du soutien technique de l'Adimac. On est en quelque sorte dans un schéma quasi idéal dans lequel le chef d'entreprise prépare sa propre succession et choisit pour cela une personne susceptible d'assurer la pérennité de l'activité et de la structure. La reprise a eu lieu en 2000 à partir de la création d'une société, Sofic, propriétaire à 100% de l'entreprise, rebaptisée à l'occasion CCM Industrie. La participation de la société de capital risque d'élève à 1/3 du capital de la holding. Très rapidement le repreneur a fait le choix de développer l'activité du bureau d'études de manière à orienter l'entreprise plus fortement vers la conception et pas seulement l'entretien industriel ou la fabrication d'équipements spéciaux. Il était également soucieux de diversifier la clientèle de manière à se dégager de la situation de trop forte dépendance par rapport aux trois donneurs d'ordre « historique ».

Ce travail de prospection a rapidement débouché sur de nouvelles commandes, dans un contexte relativement favorable. L'existence d'une demande locale sur un marché non saturé a permis à CCM de se positionner plus fortement sur des activités de conception. CCM industrie a conservé ses clients historiques (Bosch, Filtr-Auto) tout en travaillant avec l'ensemble des industriels de la Mecanic Vallée (Société Aveyronnaise de métallurgie, UMICORE, RATIER, Raynald & Roqueloire, SOPAVE, FOREST-LINE, SERMATI...).

Six mois après la constitution de CCM Industrie, Métal Façon est intégré dans la holding. C'est alors une petite entreprise de 4 salariés, avec un chiffre d'affaires de 800 à 900.000 francs. L'entreprise était spécialisée dans le façonnage du zinc, une activité que le patron de CCM connaissait. Le rôle de l'Adimac dans cette reprise est important. Elle a permis de lancer une étude de marché, et rendu possible l'acquisition d'une machine de découpe laser. L'activité s'est progressivement diversifiée, allant de la découpe à jet d'eau au pliage. En 2007, Métal Façon employait 13 personnes (laséristes, plieurs, chaudronniers). Ayant constitué un petit ensemble industriel composé d'un bureau d'études, une structure de découpe et une structure de chaudronnerie, mécanique, il était possible de concevoir un produit propre. Une étude de marché a été commandée à un bureau d'études Toulousain (Pyramis), conseillé par l'Adimac confirmant la pertinence d'une telle orientation, les grands constructeurs étant de plus en plus intéressés par cette activité de niche.

En 2005, le bureau d'études de Sofic a travaillé sur la conception d'une machine de découpe. Fin 2005, la première machine était vendue, rapidement suivie par d'autres ventes. Cependant, la commercialisation d'un produit propre rentrait en opposition avec l'activité de prestataire de Métal Façon. Cette situation impliquait de renouveler la clientèle. Dans ces conditions, l'activité de Métal Façon a été peu à peu redéfinie sur une activité de chaudronnerie spécialisée dans la conception de machine découpe. Même si les premiers clients de machines de découpe étaient aveyronnais, le marché est maintenant plutôt national, voire international (Belgique), ce qui tranche avec la clientèle plutôt locale, des autres activités du groupe.

Rachat de la Sté Bourgeois

En avril 2005, la Sté Bourgeois, implantée à Decazeville intègre le groupe SOFIC. La fabrication de machines de découpe, et plus largement des « machines spéciales » produites par CCM, nécessitait l'utilisation d'un grand nombre de pièces mécaniques et son responsable s'interrogeait sur les possibilités d'internaliser leur production. Il a alors été contacté par le consultant de Pyramis, qui venait de faire une étude financière pour la Sté Bourgeois, alors en difficulté. La Sté Bourgeois, créée à Paris en 1910, était historiquement spécialisée dans les outils coupants, spéciaux puis standards, puis la découpe spéciale. La société s'était ensuite

réorientée sur la micromécanique. En 1998, l'entreprise est venue s'installer en Aveyron, incitée par Bosch Rodez, principal client depuis plus de vingt ans. L'implantation en terre aveyronnaise a été assez délicate. Peu d'ouvriers parisiens ont accepté de venir dans l'Aveyron, l'un des deux frères dirigeants, malade, n'a pas suivi, le déménagement et la réinstallation ont été plus longs que prévu. Or l'activité de Bourgeois offrait de réelles complémentarités avec celle de Sofic, tout en permettant une diversification de sa clientèle au plan sectoriel et géographique.

De la sous-traitance à la production de produits propres.

En peu de temps, un petit groupe industriel prospère s'est développé, intégrant de la conception, de la construction, avec des produits propres. Chaque structure à une bonne rentabilité, dégage des résultats très positifs. L'optique est désormais de conforter l'existant. S'il n'est plus question de croissance externe (peut être en attendant d'autres « opportunités »), les projets se concentrent sur le développement d'une activité d'ensemblier et la structuration de l'activité commerciale. Sofic dispose mobilise désormais des compétences pour manager un projet, et être capable d'assurer des prestations plus globales : conception, développement, construction.

Les complémentarités des compétences du groupe permettent à son responsable de revendiquer une position d'ensemblier. La fonction commerciale devient également une préoccupation majeure qui passe par des coopérations avec d'autres entreprises pour proposer une offre commune. Dans cette optique, Sofic a également développé une coopération avec une entreprise toulousaine (Polymont), spécialisée dans l'ingénierie de maintenance. L'objectif est de proposer aux clients d'externaliser la maintenance industrielle. N'ayant pas les capacités financière pour se lancer seul dans l'aventure, la société. Polymont, une centaine de salariés, filiale de Cégelec, a été contactée car elle réalisait ce type de prestation, notamment pour Airbus et Alstom à Tarbes. Les deux entreprises offraient de réelles complémentarités. Pour les machines de découpe, Sofic s'est associé à une petite entreprise gersoise, de vente de biens de découpe et de consommables de découpe. Cette entreprise avait été créée par un commercial de l'entreprise qui avait fourni les premiers équipements de découpe de Métal Façon.

La gestion du collectif de travail.

Même si le PDG de Sofic gère directement toutes les entreprises du groupe, il a instauré une organisation structurée, comprenant pour chaque unité un responsable technique, qui gère la clientèle, le personnel et la fabrication. La gestion des investissements est pilotée directement par SOFIC tout comme la gestion financière et administrative. Le collectif de travail, essentiellement masculin est majoritairement composé d'ouvriers de formation CAP-BEP, voire Bac pro chaudronnerie. Il y a une douzaine de techniciens supérieurs, profil BTS chaudronnerie et cinq ingénieurs. A CCM, certains salariés, déjà en poste chez Nogaret, ont jusqu'à 25 ou 30 ans d'ancienneté. Mais dans les autres cas, il a fallu constituer toute l'équipe, comme dans le cas de Bourgeois. Si les candidatures comme les recrutements étaient locaux, on observe une forte croissance des candidatures hors région : parmi les derniers embauchés, on compte un lillois, un marseillais et un strasbourgeois.

Partenariat local et internationalisation : l'exemple du bureau d'études défi 12

Défi 12, bureau d'études technique, créé à La Primaube, près de Rodez, en octobre 1989, au capital social de 90.720€ avait, en 2007, pour un effectif de 34 personnes, un chiffre d'affaires de plus de deux millions d'euros, dont 30% en sous-traitance et 10% à l'export. Défi 12 intervient pour des études et réalisations de machines spéciales et d'outillage, essentiellement dans quatre secteurs :

- Aéronautique et spatial, avec comme clients : Alcatel espace, Airbus, Eurocopter, Alstom, MTI, SOFOP, Forest...
- Automobile, avec Renault, PSA, Bosch, Siemens, Ratier...
- L'industrie, pour des machines spéciales pour des entreprises du bois, pharmaceutiques ou agroalimentaires.
- Off-Shore, avec notamment des travaux sur les vannes pour le gaz et le pétrole.

Le chiffre d'affaires est réparti entre : aéronautique et spatial (35%), mécanique automobile (26%), mécanique ferrage (14%), machines spéciales (10%), machines outils (9%) et divers (6%). En 2000, Défi 12 a créé, en partenariat avec une entreprise toulousaine, une

filiale en Roumanie et a le projet d'autres implantations en Argentine et en Chine. Dans la Mécanic Vallée, Défi 12 fait figure de réussite exemplaire.

Trajectoire du créateur

Même si, comme dans les autres cas étudiés, il existe un « collectif de création » réunissant plusieurs acteurs de la création, émerge incontestablement un acteur moteur, véritable porteur de projet, pleinement reconnu comme le chef d'entreprise. Ce fils d'agriculteurs maraîcher est titulaire d'un BTS Conception de produits industriels, obtenu Albi. Après une expérience chez IBM à Montpellier il revient en Aveyron est embauché chez Forest-Liné à Capdenac. Il y restera sept ans. Il suit parallèlement les cours du CNAM et obtient son diplôme d'ingénieur Arts et Métiers. Il est ensuite embauché à Vallourec, à Decazeville, qui cherchait un chef de projet avant de créer fin août 1989 sa propre entreprise. Dès le départ, son responsable positionne l'entreprise sur le haut niveau de compétence des personnels et l'avancée technologique. Reconnue pour la qualité de son expertise technique Défi 12 est certifié ISO 9001 et dispose d'agrément auprès de grandes entreprises comme PSA, Airbus ou SNECMA. Les premières années se sont déroulées dans de bonnes conditions en bénéficiant essentiellement de marchés en croissance dans le secteur de la machine outil et de l'aéronautique et avec des donneurs d'ordres locaux. Dans cette première phase de croissance, 6 nouvelles personnes ont été embauchées, essentiellement des techniciens et techniciens supérieurs. En 1991, Défi 12 comptait une quinzaine de personnes, associés et salariés. Parallèlement à son investissement dans l'entreprise, son responsable s'investit dans la vie locale et prend des responsabilités (Président départemental du Centre des Jeunes Dirigeants, puis de la CGPME de l'Aveyron dont il sera le premier Président en Aveyron, l'UIMM dont il est le Président départemental, la CCI et enfin de l'association Mécanic Vallée). Elu à la CCI de Rodez, il a la charge de la formation.

La Crise de 1991 et première implantation internationale

En 1991, débute avec la crise économique liée à la première du Golf une période de forte turbulences et l'entreprise est plusieurs fois menacée de dépôt de bilan. En 2000, ses principaux donneurs d'ordres en l'occurrence les dirigeants de Ratier et Snecma, font passer un message clair. Il faut que l'entreprise diminue très rapidement ses coûts de production et

qu'elle développe des partenariats. Si cette condition est satisfaite elle pourra de prendre part à des marchés beaucoup plus importants. Dans cette optique, le responsable de Défi 12 participe à un voyage d'étude en Roumanie, organisé par la Conseil régional. Après avoir engagé des discussions avec Puls action Défi Puls Action Romania, SARL de droit roumain à capitaux 100% français, est créée à Bucarest, en octobre 2000, à part égale entre Défi 12 et Puls Action. L'objectif est bien de réduire les coûts en délocalisant les parties les moins nobles de leurs activités respectives. L'investissement est relativement modeste (50.000€) et cette initiative reçoit une première subvention du Conseil régional. Une quinzaine de techniciens et d'ingénieurs sont recrutés localement, par annonces et avec l'aide d'un cabinet de recrutement. Certains, notamment les techniciens supérieurs et ingénieurs sont venus se former pendant quatre mois à la conception assistée par ordinateur dans les entreprises créatrices. Il a fallu six mois à un an pour structurer l'entreprise et former les personnels. Depuis septembre 2001, l'entreprise était opérationnelle et a reçu les premières commandes du secteur de l'aéronautique. Mais rapidement, le marché aéronautique s'est effondré et il a fallu réorienter l'activité vers l'automobile.

A l'heure actuelle, 80% de l'activité de la filiale roumaine provient d'une sous-traitance des entreprises partenaires,. Depuis peu (2006), l'entreprise récupère des marchés roumains. Un jeune VIE (Volontaire International d'Entreprise) est chargé de la prospection locale, en Roumanie, mais aussi en Ukraine, en Serbie-Monténégro et en Géorgie.

Pour le responsable de Défi 12, cette expérience de délocalisation d'activités en Roumanie a été un apport réel et de manière paradoxale cette implantation est un élément qui participe au renforcement de son ancrage aveyronnais. Plusieurs éléments sont évoqués par les responsables de Défi 12:

- Tout d'abord cela permet une montée en compétences, autant à Défi 12 qui se concentre sur les tâches de conception les plus qualifiées, que dans la filiale roumaine. On assiste à un recrutement de personnels qui se fait à un niveau plus élevé que précédemment. De Bac +2, on est passé à Bac+3, Bac+4, Bac+5.
- Mais également participe d'un développement d'une bonne intégration sociale des composantes et d'une augmentation des échanges entre les équipes.
- Cette acquisition favorise un élargissement des perspectives de développement et incite l'entreprise à adopter une vision plus globale et internationale de ses projets.

- Elle a également participé à un enrichissement culturel, qui a ouvert de nouvelles perspectives aux salariés des entreprises.
- L'entreprise a été également amenée à faire évoluer ses statuts de SARL à SAS, ce qui a accru son potentiel de crédibilité auprès de ses partenaires. Ces changements de statuts s'inscrivent en convergence avec le déploiement géographique et technique de Défi 12.

Fort de cette expérience roumaine, Défi 12 envisage maintenant, toujours à partir de l'initiative de donneurs d'ordres, deux autres implantations, en Argentine et en Chine. En Argentine, PSA a joué un rôle moteur et a aiguillé Défi 12 vers un bureau d'études argentin. Alors qu'en Chine, l'initiative revient à Airbus qui a sélectionné deux bureaux d'études, dont Défi 12, pour participer à la mise en place d'une chaîne d'assemblage. Les perspectives semblent prometteuses

Regroupements, coopérations de projet et diversifications

Les donneurs d'ordres jouent un rôle important dans la stratégie de Défi 12. Pour ces derniers, la perspective est de réorganiser la sous-traitance en confiant à des entreprises partenaires la conception et la réalisation d'équipements d'ensemble. Défi 12 a ainsi développé des partenariats de proximité avec plus d'une dizaine d'entreprise locales (SOFOP, MTI, M2C...),. Il s'agit de profiter d'opportunités fondées sur la rencontre avec personnes qui ont le même esprit de partenariat, de conquête, de travail ensemble. L'interconnaissance est primordiale alors que les initiatives plus structurées ou institutionnalisées semblent peu fécondes.

En 2007, Défi 12 compte 34 salariés, essentiellement des hommes, techniciens et techniciens supérieurs. La stratégie de recrutement est clairement de ne recruter que des salariés qui sortent des organismes de formation. L'engagement de son responsable dans les organisations patronales pour développer la formation professionnelle, son implication dans des lycées techniques se traduisent par l'accueil de nombreux stagiaires dans l'entreprise. Ainsi, en 2006, Défi 12 a accueilli 34 stagiaires, soit autant que les membres du collectif de travail. Le recrutement local est clairement privilégié. L'investissement en formation, dans une entreprise de cette taille, qui offre peu de perspectives d'évolution de carrière, peut, paradoxalement, être source de difficultés, lorsque des salariés formés cherchent ensuite à

valoriser ailleurs leur formation. Le turn-over est faible, il y a eu moins d'une dizaine de départ depuis la création de l'entreprise, mais chaque départ pose de réels problèmes d'organisation.

PERSPECTIVES

La Mécanic Vallée apparaît à bien des égards comme un véritable laboratoire pour analyser le système de relations qui se nouent entre les acteurs économiques et institutionnels au sein d'un territoire relativement restreint. En effet, organisé économiquement autour de la filière mécanique, ce territoire fait intervenir de nombreux acteurs, qu'ils soient privés ou publics. L'interpénétration de ces deux sphères s'est formalisée en 2000 avec la création de l'association Mécanic Vallée, à l'initiative de l'ADIMAC, acteur central dans l'animation économique de ce territoire. Cette association fédère les acteurs économiques, institutionnels, mais également les acteurs de la formation. Labellisée Système Productif Local (SPL) la même année par la DATAR, cette structure permet de développer de synergies et de mettre en œuvre une démarche collective au profit de la filière mécanique et du territoire de la Mécanic Vallée. Le système local de compétences autour des activités de conception et de d'interventions qui est issu, fonctionne autour de projets structurants et d'actions collectives menées conjointement par les entreprises industrielles, les pouvoirs publics locaux et l'État.

La compréhension de cette trajectoire incite donc à dépasser une vision du territoire comme le résultat d'une construction sociale dont le fondement puiserait principalement sa source dans la résolution de problèmes communs. Il serait pourtant réducteur de nier l'impact de l'émergence de l'entité Mécanic vallée dans le Nord-Est de la région Midi-Pyrénées. La simple évocation de son nom ne renvoie pas simplement à une aire géographique, mais sous-entend un mode de fonctionnement, une réalité productive qui dispose d'une valeur heuristique tangible. Elle est le vecteur d'une identité territoriale qui permet de penser différemment le futur et d'offrir une grille de lecture où prédominent les aspects positifs. L'association des responsables au sein des dispositifs de gouvernance du Pôle de compétitivité *Aerospace valley* est en soi une forme de reconnaissance. Le contraste est en

effet saisissant avec la situation qui prévaut à la veille des années 1990, où s'accumulent, bien au-delà du seul site decazevillois, les signes d'une fragilisation du tissu économique local à Rodez, Figeac ou Villefranche-de-Rouergue. Parce qu'elle permet d'imaginer un futur différent, Mécanic vallée s'apparente, selon l'expression employée par J.-F. Staszak⁹ (2001), à une « une prophétie auto-réalisatrice », dans le sens où elle peut être considérée comme « *une assertion qui induit des comportements de nature à la valider... (même si) l'identification rigoureuse de liens de cause à effet est très délicate* ». En jouant le rôle d'un ferment identitaire, Mécanic vallée participe ainsi à la construction et au renforcement d'une identité territoriale, telle qu'elle est définie par G. Di Méo¹⁰ (2004), car si elle « *tisse au présent un lien de reconnaissance entre les êtres, elle leur confère aussi une légitimité lignagère, une cohérence qui les relie au passé tout en les projetant vers l'avenir. [...]. En ces temps où la dimension idéologique et politique des territoires l'emporte sur leur connaissance objective, économique ou matérielle, l'identité fournit un ingrédient de premier ordre pour leur production* ».

Cette identité participe au renforcement de l'intégration des activités industrielles de la Mécanic vallée au sein de logiques globalisées à petite échelle mais également à l'élaboration d'un modèle de développement assez original. Elle est ainsi le théâtre d'une recomposition marquée par la prise de contrôle d'établissements auparavant autonomes par des firmes multinationales qui occupent, dans leur domaine respectif, une position de leader au niveau européen ou mondial. Cela ne signifie pas pour autant un détachement du « local », l'entrée en scène de firmes multinationales participe, dans une certaine mesure, au renforcement de la dimension relationnelle qui les unit aux sous-traitants locaux.

Elle prend toutefois de nouveaux contours et apparaît sous-tendue par des contraintes exacerbées en termes de prix, de délai et de qualité. Ces derniers développent en parallèle, sur la base de coopérations ponctuelles ou de partenariats plus organisés, des stratégies plus offensives qui visent à dépasser la strate des donneurs d'ordres locaux pour contracter directement auprès des plus grands opérateurs des filières automobile et aéronautique. Cette

⁹ Staszak J.-F., 2001, « Prophéties autoréalisatrice, géographie culturelle et développement économique : quelques pistes », *Géographie, Economie, Société*, vol. 3, n° 1, p. 31-48.

¹⁰ Di Méo G., 2004, « Composantes spatiales, formes et processus géographiques des identités », *Annales de géographie*, n° 638-639, p. 339-362.

stratégie se traduit également par la délocalisation des activités les plus banales vers les pays à faible coût salarial, et notamment les anciens pays de l'Est, de la part d'entreprises de taille relativement modeste.

Même si les trajectoires apparaissent relativement hétérogènes, l'enquête menée auprès de sous-traitants de spécialité permet de tirer plusieurs enseignements. L'offre locale s'est nettement diversifiée depuis une dizaine d'années. Elle repose sur la constitution, dans le cadre de partenariats, de coopérations, ou à travers des prises de participation croisées, d'entités susceptibles de répondre en partie à la demande des donneurs d'ordres locaux. De plus, alors que les logiques sectorielles guidaient les trajectoires de ces derniers, les sous-traitants de spécialité mobilisent des compétences qui s'inscrivent dans une dimension intersectorielle. Ils forment le noyau d'un système local de compétences dans les domaines spécifiques des pièces techniques à destination des secteurs de l'automobile, de l'aéronautique et de la machine-outil. S'ils disposent d'une capacité accrue en matière de conception, ils n'abandonnent pas pour autant la fonction de production. Enfin, la pression exercée par les donneurs d'ordres locaux les conduit à développer des stratégies qui peuvent induire, même pour des entreprises de taille modeste, une re-localisation de leurs fonctions les plus banales vers des pays à faible coût salarial.

Au-delà de la seule étude de cas, l'observation des mutations qui affectent la Mécanic vallée, nous semble ouvrir de nouvelles perspectives de recherche. Les travaux les plus courants en économie spatiale ou en géographie économique visent à décliner les différentes facettes d'une économie-réseau caractérisée par une mobilité accrue, par un affaiblissement de l'ancrage territorial, alors que ce chapitre met plutôt en lumière le caractère pérenne et la relative stabilité du paysage industriel local. Si les grandes métropoles sont capables de capter des activités qui sont à la recherche d'environnements spécifiques, les zones plus banales sont confrontées à un enjeu d'une autre nature. À moins d'un retournement spectaculaire de la conjoncture, le moteur de leur développement restera lié au maintien des équipementiers ou ensembliers qui repose en partie sur à la qualité « assurancielle » que procure la présence de sous-traitants de spécialité. Or, ces derniers éprouvent de réelles difficultés pour mobiliser et fixer une main-d'œuvre qualifiée. L'attrait des marchés de l'emploi des grandes aires métropolitaines, comme la concurrence qui émane des plus grandes entreprises locales, entraînent de sérieuses tensions sur ce segment du marché du travail. Le faible taux de chômage des bassins d'emploi de la Mécanic vallée, qui pourrait témoigner de la bonne santé

de l'économie locale, peut ainsi être interprété comme l'indicateur d'une faible capacité de ce territoire à capter des flux externes. Le renforcement de son attractivité ne repose pas exclusivement sur une réponse aux besoins spécifiques des entreprises, mais par une amélioration de l'ensemble de ses aménités. Cette caractéristique, non exclusive de la Mécanic vallée, mais commune à bien des espaces de faible densité, interroge la nature des politiques d'aménagement qui peuvent y être conduites. Au moment où se contractent de manière drastique les ressources transférées des niveaux supérieurs vers le niveau local, où la contractualisation prend le pas sur l'automatisme des financements, comment s'élaborent, dans le cadre de dispositifs institutionnels de coopération (intercommunalités, pays), des projets territoriaux (quels objectifs, quels choix prioritaires... quels arbitrages) ? Dans cette optique, le croisement entre les questions relatives à la gouvernance territoriale et les stratégies portées par les acteurs économiques peut aider à décrypter les ressorts d'un système territorial dont les enjeux s'inscrivent à de multiples échelles.

BIBLIOGRAPHIE

Benko G. et Lipietz A. (eds.), 1992, *Les régions qui gagnent*, Paris, PUF.

Beslay Ch. Et alii., 1998, *La construction des politiques locales. Reconversions industrielles et systèmes locaux de l'action publique.*, Coll Logiques Politiques, L'Harmattan.

Di Méo G., 2004, « Composantes spatiales, formes et processus géographiques des identités », *Annales de géographie*, n°

Granovetter M., 1985, " Economic action and social structure : the problem of embeddedness " . *American Journal of Sociology*, n°91, p.481-510.

Grossetti M., Zuliani J-M., Guillaume R., (2007) « La spécialisation cognitive. Les systèmes locaux de compétences en Midi-Pyrénées », *Annales de la recherche urbaine*, N°101.

Guillaume R et Zuliani J.-M., 1999, « Du bassin houiller de Decazeville à la Mecanic Vallée ? », *Sciences de la Société*, n° 48, p. 156-176.

Pecqueur B., 1989, *Le développement local, mode ou modèle ? Alternatives économiques*, Syros.

Piore M et Sabel C., 1984, *The Second Industrial Divide : Possibilities for Prosperity*, New-York, Basic Book.

Staszak J.-F., 2001, « Prophéties autoréalisatrice, géographie culturelle et développement économique : quelques pistes », *Géographie, Economie, Société*, vol. 3, n° 1, p. 31-48.