Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail
Unité Mixte de Recherche 6123
35 Avenue Jules Ferry - 13626 Aix-en-Provence Cédex

L'évolution du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre

Re-compositions et re-territorialisations industrielles en Provence

Jacques GARNIER

Septembre 2001

Recherche réalisée pour le Conseil régional
de Provence Alpes Côte d'Azur

CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Université de Provence – **U1** – 3 place Victor Hugo
13331 Marseille Cédex 03
Université de la Méditerranée – U2 – 58, bd Charles
Livon – 13284 Marseille Cédex 07

L'évolution du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre

Re-compositions et re-territorialisations industrielles en Provence

Jacques GARNIER

Septembre 2001

Recherche réalisée pour le Conseil régional
de Provence Alpes Côte d'Azur

Table des matières

Avant-propos **7**

Chapitre introductif - Approches de la territorialité et de la trajectoire du complexe 13

Chapitre 2 - Les mondes de production du complexe et leurs évolutions..... 27

Le raffinage pétrolier..... 29

La pétrochimie 38

La sidérurgie..... 50

L'aéronautique 60

Chapitre 3 - Premières synthèses sur la re-composition du complexe 77

Chapitre 4 - La nouvelle combinatoire des niveaux territoriaux du complexe 103

Chapitre 5 - Le nouveau rapport de sous-traitance : re-compositions et re-territorialisations *(le cas de l'entretien et de la maintenance dans les industries de process du complexe)* 127

Chapitre 5 suite - Le nouveau rapport de sous-traitance : re-compositions et re-territorialisations *(le cas de l'industrie aéronautique)*..... 187

Chapitre 6 - L'interaction de site face à la logique de logistique 207
-
Conclusions et recommandations 249

Bibliographie 283

Méthode de recherche 291

Avant –propos

Un objet économique devenu lointain

Alors qu'il avait abondamment mobilisé les esprits, les énergies et les finances pendant toute la première moitié des années 70, alors qu'il avait suscité l'intérêt, la curiosité et souvent la passion des observateurs et des chercheurs jusqu'au milieu des années 80, l'ensemble des grands établissements industriels implantés à Fos, Lavéra, La Mède, Marignane, Berre et Istres semble être devenu aujourd'hui, pour beaucoup de décideurs et d'observateurs, un objet économique lointain sur lequel ne se projette plus aucune vision anticipatrice ni aucune démarche stratégique.

Confiné aux abords de la Camargue et de la Crau, loin du cœur urbain de l'aire métropolitaine, étranger aux agglomérations de PME innovantes et aux réseaux de la nouvelle économie désormais déployés dans le Pays d'Aix et sur les sites marseillais, cet ensemble ne semble reconnu ni comme l'héritier des anciens tissus industriels locaux ni comme porteur d'une perspective ouverte sur l'avenir mais, bien plutôt, comme le vestige d'un grand projet stoppé net et comme le conservatoire - encore puissant et nécessaire quelque temps - d'un système technique du passé.

Un objet bien ancré et très spécifique

Et pourtant, cet ensemble est là, employant directement sur ses sites près de 16000 salariés, renouvelant régulièrement des installations très lourdes d'une valeur totale de plus de 100 milliards de francs, produisant le quart de l'acier français, raffinant le tiers du pétrole et fabriquant l'essentiel des appareils produits par le premier producteur mondial d'hélicoptères. Et cet ensemble est unique en France aussi bien par sa diversité sectorielle que par la masse des ressources productives locales qu'il a contribué à construire. Et cet ensemble s'ancre dans le territoire local selon une cohérence et une spécificité telles qu'il est devenu constitutif de ce territoire, qu'il le dote lourdement et pour longtemps encore en atouts, en avantages comparatifs et aussi en contraintes et, qu'à ce titre, son observation globale s'impose.

Un objet à saisir dans sa globalité

Jamais jusqu'ici, cependant, aucune approche globale n'a été faite de ce complexe industriel dans toute la diversité de ses composantes pétrolières, pétrochimiques, sidérurgiques et aéronautiques. Peut-être parce que cela eût été trop peu pertinent, trop malaisé ou trop ambitieux ? Le présent rapport rend compte d'un travail de recherche qui avait précisément pour projet d'appréhender cette globalité. On s'apercevra, bien sûr, que le projet était beaucoup trop ambitieux. On se rendra vite compte que les voies pour y parvenir étaient, en effet, malaisées. Mais on constatera, en revanche, que l'intention était pertinente.

Un objet à saisir dans la diversité des éclairages et des "temps"

Diversité sectorielle de l'objet ? Unité géographique des lieux ? Quelle entrée adopter ? Le présent texte exprime assez bien une démarche qui a porté alternativement l'éclairage sur les secteurs, les entreprises et les sites, qui a alterné les phases d'analyse et de

synthèse, qui a exploré les uns après les autres les espaces abstraits de la décision et de la stratégie, les espaces géographiques plus circonscrits des marchés et de la logistique et les territoires concrets de l'organisation et des synergies techniques. Il exprime également la préoccupation de resituer en permanence chacun de ces objets dans la temporalité composite où se meuvent les acteurs qui font le complexe : la superposition du temps long des grands projets et des grands gestes stratégiques, du temps court de la crise des années 70 et du temps accéléré de la présente phase de mondialisation. Il exprime enfin la recherche des principes qui font qu'au cours de chacun de ces temps, le complexe se re-compose et se trouve profondément modifié dans son rapport au territoire.

Une monographie

Ce texte peut être considéré comme une monographie pour laquelle ont été accumulées un certain nombre de données factuelles ou chiffrées, d'une part dans le long chapitre 2 que le lecteur pourra considérer à la fois comme la toile de fond sectorielle et la base de données à laquelle s'alimentent les autres chapitres, d'autre part, dans les textes encadrés qui ont été intercalés dans le cours de certains de ces chapitres et enfin, dans le document statistique annexé au rapport.

Un questionnement

Ce texte est surtout un questionnement sur la re-composition et la re-territorialisation du complexe. Ce questionnement est constamment présent tout au long du rapport et il se manifeste notamment, à la fin de chaque chapitre, par un bref résumé et une série d'interrogations. Il est destiné à éclairer le Conseil régional de Provence Alpes Côte d'Azur auquel ce rapport est destiné et, à travers lui, les différents acteurs parties prenantes aux initiatives qui pourront être prises et aux différents projets qui pourront être formulés concernant le devenir du complexe. Et il est, cela va de soi, à préciser, prolonger et approfondir avec ces acteurs.

Avant tout, un long parcours attentif sur le terrain

Ce texte enfin, il faut y insister, est le produit d'une long et attentif parcours sur le terrain. Il résulte principalement d'un grand nombre d'entretiens réalisés auprès des dirigeants de la quasi totalité des grands établissements du complexe et de ceux d'un grand nombre d'entreprises sous-traitantes, auprès des responsables des principaux organismes professionnels, consulaires et syndicaux ainsi qu'auprès des administrations et établissements publics concernés par l'évolution de ce complexe.

Les quelque 125 entretiens réalisés, outre qu'ils constituaient le seul moyen de saisir les informations qualitatives et historiques indispensables à l'analyse, ont permis d'éclairer et de stimuler celle-ci à la lumière des points de vue, des représentations et des questionnements propres à chacun des protagonistes rencontrés. Ils ont permis d'orienter et de relancer les investigations au cours des douze mois de l'enquête. Et aussi, effet collatéral bien connu des recherches sur le terrain, leur successsion et leur renouvellement ont permis que s'ébauchent chez les interlocuteurs rencontrés, des

analyses, des réflexions, des échanges, des interrogations ou des perspectives qui pourront être utilement mises à profit ultérieurement par les élus du Conseil régional.

Chapitre introductif

Approches de la territorialité et de la trajectoire du complexe

1. Diversité et unité du complexe

Le complexe industriel de Fos - Lavéra - Etang de Berre est, à plusieurs points de vue, un ensemble productif particulièrement diversifié et hétérogène. Hétérogénéité sectorielle d'abord : les grands établissements productif du complexe relèvent respectivement des secteurs de la sidérurgie, du raffinage pétrolier, de la pétrochimie, de la chimie fine, de l'énergie, de l'aéronautique et de la métallurgie. Hétérogénéité technologique ensuite : les uns mettent en oeuvre des process continus ou semi-continu, les autres sont des industries de construction mécanique ou métallurgique tandis que, dans l'aéronautique, d'autres produisent des services. Hétérogénéité socio-juridique enfin : les uns sont issus de longue date du secteur privé français, les autres des grandes firmes internationales anglo-saxones alors que plusieurs d'entre eux se sont constitués ou ont fait un passage plus ou moins prolongé dans le secteur public industriel français. Cette diversité et cette hétérogénéité d'apparence ne sauraient cependant trop longtemps brouiller un grand nombre de traits communs qui fondent, en réalité, une unité, une homogénéité et une cohésion d'ensemble.

La grande industrie

En premier lieu, tous les grands établissements du complexe relèvent de ce que, par opposition à ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui la "nouvelle économie", certains ont pu qualifier, de manière probablement très erronée, l'"ancienne économie" et que l'on qualifiera ici, de manière très provisoire, de "grande industrie". C'est le cas de la sidérurgie, de la pétrochimie, de la métallurgie, de l'énergie et c'est même le cas de l'aéronautique qui a cessé de relever des activités dites "de pointe". On a affaire ici à des grands établissements insérés dans des groupes industriels de grande envergure, occupant des effectifs importants de salariés plutôt masculins dotés de professionalités plutôt techniciennes et gérés de manière stabilisée dans le cadre de marchés internes fortement structurés. Cette appartenance commune à la catégorie des grandes industries arrivées à maturité crée d'ailleurs, pour l'ensemble de ces établissements, des conditions souvent semblables en ce qui concerne le financement des investissements, l'organisation des structures productives, le rapport au marché du travail ou encore, le rapport à la sous-traitance.

L'industrie stratégique

En deuxième lieu, les activités de la quasi totalité de ces grands établissements relèvent de la catégorie des activités stratégiques et, à ce titre, sont soumises à l'attention, à la sollicitude, au contrôle et aux démarches volontaristes de l'Etat. Dès la première guerre mondiale, ce dernier avait suscité la délocalisation à Port de Bouc, hors de portée de l'ennemi, de deux entreprises d'industrie chimique : Saint-Gobain en 1915 et Kuhlmann en 1916 [1]. Et lorsqu'en 1928 furent votées les deux lois incitant enfin à l'installation des

[1] Un grand nombre des informations historiques contenues dans ce premier chapitre sont tirées de l'ouvrage de référence incontournable de Georges RICARD, *Marseille-sur-Fos ou la conquête de l'ouest*, Histoire du commerce et de l'industrie de Marseille, XIXème-XXème siècles, Tome III, Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille, 1989.

activités de raffinage pétrolier sur le sol français, le pourtour de l'étang de Berre constitua le lieu d'implantation privilégié des premières et très stratégiques usines de raffinage : la première s'implanta à Berre en 1931 , la seconde à Lavéra en 1932 et la troisième à La Mède en 1934.

Les sites furent certes choisis pour des raisons économiques liées à l'approvisionnement en pétrole brut en provenance du Proche Orient mais aussi, pour des raisons stratégiques bien perçues à l'époque par l'Etat et tenant à leur localisation dans l'hexagone national ainsi qu'à leur configuration locale, confinée et protégée des agressions militaires potentielles. Des motifs analogues expliquent d'ailleurs les premières implantations au bord ou aux abords de l'étang de Berre d'activités liées à l'aéronautique : d'abord et dès 1915, l'implantation d'activités liées à l'hydraviation puis à partir des années 20, l'implantations des premiers établissements de construction aéronautique préfigurateurs de l'actuelle usine d'hélicoptères. Et rien dans la nature des implantations nouvelles opérées au cours des cinquante dernières années, pétrochimie, sidérurgie, raffinage, n'est venu démentir le caractère stratégique dominant des industries implantées autour de l'étang, à Fos ou à Lavéra.

Le besoin d'espace

En troisième lieu, la totalité des établissements du complexe doit déployer son activité dans un certain type d'espace physique. Espace terrestre vaste et plat, d'abord, pour les industries ayant à exploiter des installations extrêmement lourdes comme le raffinage, la pétrochimie et la sidérurgie ou pour les activités devant faire usage d'une infrastructure particulièrement plane et longue comme le Centre d'essais en vol d'Istres. Espace aérien dégagé et venté, ensuite, aussi bien pour les industries effectuant d'importants rejets da gaz ou de poussières dans l'atmosphère que pour les essais en vol de l'aéronautique. Espace maritime contigu, enfin, indispensable à l'importation des matières premières du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie autant qu'à l'exportation de leurs fabrications ; et fort utile aussi aux essais en vol des appareils aéronautique.

Les risques technologiques et industriels

En quatrième lieu, les mêmes grands établissements sont porteurs de risques technologiques et industriels pouvant être considérés comme des menaces sérieuses pour l'homme et pour l'environnement naturel. En plus du rejet dans l'atmosphère de matières produites par la sidérurgie, le raffinage et la pétrochimie, ces deux dernières activités font peser, soit sur leur propre site soit à l'occasion du transport des produits qu'elles utilisent ou qu'elles fabriquent, des risques d'explosion et de fuite. Ces risques sont suffisamment avérés et sérieux pour que les différents partenaires industriels, consulaires et administratifs parties prenantes au développement de l'ouest des Bouches du Rhône aient créé au cours des vingt cinq dernières années plusieurs institutions destinées à les prévenir. A ces risques, cependant, doivent être ajoutés ceux qui résultent des essais en vol d'hélicoptères, des essais des avions sur la base d'Istres ou encore des missiles de Snecma sur cette même base. La nature de ces risques contribue d'ailleurs à expliquer le choix fait d'implanter les différents établissements du complexe sur des espaces vastes et dégagés, offrant des débouchés immédiats vers les grands espaces vierges de la mer, et dépourvus, du moins à l'origine, d'une trop grande densité urbaine.

2. Une territorialité construite

En somme, l'unité, l'homogénéité et la cohésion d'ensemble du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre ressortissent au registre de la territorialité. Son identité réside, en fait, dans le rapport qui s'établit entre un certain type d'activités et un certain type de lieux.

Un certain type d'activités dans un certain type de lieux

Les activités y sont des industries :
. considérées jusqu'ici comme stratégiques par les pouvoirs publics français et faisant l'objet de la part de ces derniers de préoccupations et de mesures de type sécuritaire,
. dont les produits et les technologies ont atteint le stade de la maturité,
. présentant toutes, du fait de la nature de ces produits et de ces technologies, des risques sérieux pour le milieu humain et l'environnement naturel,
. fortement consommatrices d'espaces terrestre, maritime ou aérien et exigeant, pour l'usage de ces espaces, des infrastructures relativement lourdes.

Les lieux géographiques y sont :
. positionnés de manière stratégique à l'interface de l'espace méditerranéen et de l'Europe de l'Ouest, très précisément à l'intersection du littoral méditerranéen français et du couloir rhôdanien,
. déployés entre la Crau, le plateau de l'Arbois et la chaîne de la Nerthe, sur des espaces plats, dégagés et pendant longtemps peu urbanisés, à l'interface du milieu terrestre et des milieux aquatiques marin, lacustre et fluvial,
. situés dans la partie Ouest de l'aire métropolitaine marseillaise, en prise directe avec les grandes infrastructures de transport de cette aire : le réseau autoroutier, l'aéroport de Marseille-Provence et surtout les équipements du secteur nord du Port de Marseille, notamment ceux de Fos et de Lavéra.

Entre ces activités et ces lieux, un rapport s'est construit progressivement, depuis le début du siècle jusqu'à nos jours, les lieux appelant l'industrie, les industries appelant les infrastructures, les unes et les autres venant à leur tour équiper, enrichir et spécifier les lieux.

Un processus historique

Depuis les dernières années du XVIIIème siècle et à plusieurs reprises au cours du XIXème, certains esprits visionnaires avaient suggéré que les sites de Port de Bouc et de l'Etang de Berre puissent constituer un cadre adapté à l'extension des activités portuaires et commerciales de Marseille. Par ailleurs et dès 1901, à l'occasion du vote d'une loi sur "l'amélioration des ports de guerre et l'organisation des bases d'opérations", les pouvoirs publics français avaient envisagé l'utilisation stratégique de l'étang de Berre d'une manière comparable à celle de la rade de Toulon et avaient programmé des travaux destinés à en aménager l'accès. On sait aussi qu'en 1915 et 1916, deux entreprises chimiques stratégiques avaient été délocalisées à Port de Bouc.

Le développement industriel sur le pourtour de l'étang de Berre devenait ainsi chose envisageable. La direction du Port de Marseille et la Chambre de Commerce saisissaient l'opportunité et demandaient alors à l'Etat la poursuite des aménagements précédemment programmés, l'objectif n'étant plus de nature stratégique mais bien plutôt économique. La loi destinée à prescrire ces travaux fut votée en 1919 et ainsi put débuter ce qu'au Port et à la Chambre on appela alors l'"annexion", c'est-à-dire l'aménagement des "annexes" portuaires de Port de Bouc et des étangs de Caronte et de Berre. L'industrie ne suivit pas tout de suite mais la porte lui était désormais ouverte que franchirent les pétroliers, massivement et avec quelque soudaineté, au début des années 30.

L'étang de Berre s'ouvrait à l'économie pétrolière. Dans un premier temps, l'implantation des trois raffineries de La Mède, Berre et Lavéra allait multiplier le trafic et les besoins de stockage de produits hydrocarbures. Dans un deuxième temps, la croissance économique postérieure à la deuxième guerre mondiale allait les décupler et susciter la programmation de nouvelles infrastructures : d'abord la création en 1952 du Port pétrolier de Lavéra, ensuite dès 1958, l'édification d'un dense réseau de pipe-lines intégrant les sites pétroliers du pourtour de l'étang et les reliant à l'Alsace et à l'Allemagne et enfin, dès 1957, le projet d'un nouveau port pour super-pétroliers dans le golfe de Fos. A ce projet d'envergure allait alors se conjuguer la résurgence d'une ambition déjà ancienne, d'abord portée par le Chambre de Commerce marseillaise et qui visait à créer sur la rive du golfe une zone industrielle dédiée, notamment, à l'accueil d'un unité sidérurgique. Grand projet d'origine locale, l'ambition allait progressivement devenir nationale, directement promue par l'Etat et par son bras aménageur, la Datar.

Trois ambitions, de fait, allaient se conjuguer. La première était bien une ambition locale principalement portée dès 1951 par un petit nombre d'élus de la Chambre de commerce marseillaise : favoriser la conversion du port de Marseille en substituant à sa vocation coloniale traditionnelle une vocation industrielle et négociante à l'échelle, cette fois, de l'Europe. La deuxième émanait des milieux professionnels de la sidérurgie française qui avaient compris, depuis la fin des années 40 que l'avenir était aux usines sidérurgiques sur l'eau, qui en avaient implanté une première à Dunkerque en 1956 et qui s'acheminaient peu à peu vers la reconversion de la sidérurgie lorraine et la création d'un deuxième site productif littoral [2]. La troisième, enfin, émanant de l'Etat et, portée par la Datar, visait à créer à Marseille une des métropoles d'équilibre sur lesquelles devraient être basées à l'avenir le développement économique et l'aménagement du territoire national [3].

L'extension à Fos des installations du Port de Marseille et leur aménagement en vue d'alimenter des industries tributaires d'un approvisionnement maritime étaient décidées par l'Etat en 1963. Cinq ans plus tard, le nouveau port était inauguré et le gouvernement décidait d'y implanter une ensemble productif sidérurgique. L'usine Solmer démarrait en 1973 et, à sa suite, s'implantaient successivement l'autre établissement sidérurgique

[2] Philippe MIOCHE, *La bonne fortune de Sollac à Fos-sur-Mer*, Industries en Provence, n°3, 2000, pp. 3-8

[3] Philippe SANMARCO et Bernard MOREL, *Marseille, l'endroit du décor*, Aix-en-Provence, Edisud, 1985, pp. 74-78

Ugine-Acier, les usines chimiques de PCUK et d'ICI, les établissements d'Air-Liquide et de Gaz de France et plus tard, bien plus tard, en 1985, l'usine chimique d'Arco.

Ainsi, le hasard des grands événements historiques, les impératifs de la technique, l'évolution des stratégies de l'Etat, des grandes firmes et des acteurs publics locaux s'étaient-ils conjugués dans un processus séculaire de telle sorte qu'un certain type d'activités s'est progressivement inscrit dans un certain type de lieux. Un rapport particulier s'est établi entre un territoire et un ensemble d'activités industrielles, chacun se spécifiant dans son rapport à l'autre. Une territorialité s'est construite qui constitue désormais l'unité et l'identité du complexe, qui le dote de ressources et de contraintes, qui le charge d'irréversibilités et qui en fonde la trajectoire.

3. Réversibilités et irréversibilités

Trajectoire, inerties, contraintes, limites

La trajectoire du complexe a créé sa propre force d'inertie et ses propres contraintes. Le complexe ne peut plus évoluer dans n'importe quelle direction et sans doute ne peut-il plus évoluer, à moyen terme tout au moins, que dans certaines directions et dans certaines limites sectorielles ou technologiques.

Lorsque des industries n'ont pu se développer que parce qu'elles disposaient de vastes espaces dégagés et peu urbanisés, leur pérennité ne peut s'accommoder d'un usage trop dense de ces espaces et, de diverses manières, leur présence empêche ou entrave la densification de ces espaces. Lorsqu'elles sont facteurs de nuisances, de risques d'explosion ou de pollution liés aux procédés de production ou au transport des produits, elles contraignent nécessairement l'usage de ces espaces et des infrastructures qui les équipent et, de diverses manières, leur présence "qualifie" ces espaces comme zones à risques. Lorsqu'elles sont organisées dans des établissements de grande taille eux-mêmes insérés dans des groupes mondiaux, dirigés par des hommes puissants et dont les salariés bénéficient de conditions d'emploi particulièrement avantageuses, elles marquent de leur pouvoir l'espace économique et social local et elles n'ont que très peu d'effets attractifs ou incitatifs sur les créations et les mobilités d'entreprises autres que celles qui pourraient entrer avec elles dans un rapport de sous-traitance. Le paysage industriel lui-même, qui ne manque pourtant ni de grandeur ni de beauté, donne lieu à des représentations qui le connotent d'une manière peu attractive pour les petits ou les grands entrepreneurs de la "nouvelle économie", ces représentations évoquant notamment l'éloignement, le confinement géographique ainsi que le contraste entre une sorte d'impureté industrielle et la pureté de la nature.

En somme, la trajectoire du complexe a réduit le spectre des usages possibles du territoire sur lequel il se déploie. Elle a rétréci le champ des activités productives susceptibles de s'y développer, empêchant ou entravant les réorientations, reconversions ou restructurations qui s'éloigneraient trop de ce champ. Elle a ainsi créé des contraintes, des inerties et des limites généralement liées les unes aux autres et relativement irréversibles. Mais ce qui est contrainte peut aussi être ressource.

Trajectoire, ressources spécifiques, externalités exceptionnelles

Grandes industries lourdes consommatrices d'espace, activités facteurs de nuisances et de risques technologiques potentiels, grands établissements insérés dans la mondialisation et la globalisation de l'économie, organisations hiérarchisées structurant le tissu productif et le marché du travail locaux, grandes infrastructures et vastes espaces portuaires et aéronautiques, réseaux de transports ferroviaire, tubulaire, routier, fluvial et maritime, zones d'activités conformes à la réglementation Seveso, règles et institutions diverses régissant les relations de sous-traitance, les relations avec l'environnement, la sécurité, l'emploi et l'urbanisme ; la trajectoire du complexe a permis que s'accumulent localement un ensemble exceptionnel de ressources qui s'articulent et font cohérence.

Seul espace économique en France où les interfaces entre terre, mer, air et fleuve soient aussi complètement équipés d'infrastructures, de compétences humaines et de règles adaptées au développement conjoint de la sidérurgie, du raffinage, de la pétrochimie, de la métallurgie et de l'aéronautique, seul espace économique où se soient accumulées de manière aussi diverses et nombreuses les ressources humaines et technologiques indispensables à l'entretien et à la maintenance des grandes unités productives de chacun de ces secteurs, seul espace économique, aussi, où ce type de grande industrie soit parvenu à se faire aussi bien accepter par les populations locales : le complexe a accumulé, tout au long de sa trajectoire, sur une même zone géographique, des moyens et des qualités qui constituent une ressource locale globale indivisible, un ensemble bien spécifié d'"externalités" conférant au complexe et à son territoire, et ceci de manière relativement irréversible, une qualification unique en France et très rare sur le pourtour de la Méditerranée.

Inerties et limites irréversibles d'une part, ressources et atouts irréversibles de l'autre… L'avenir est-il complètement contraint ? Comment assumer cet avenir ? Comment anticiper, comment réagir face à des évènements imprévus et face à des tendances nouvelles dans l'économie et dans la société mondiales ? Comment affronter le réversible ? Car l'un des traits majeurs caractéristiques des différentes composantes industrielles du complexe est qu'elles sont soumises de manière accentuée et accélérée aux effets possibles des changements technologiques qui affectent l'évolution des produits et des procédés, aux tendances sociologiques qui conditionnent les normes de consommation sur la planète, aux stratégies géo-économiques des firmes et aux stratégies géo-politiques des Etats, aux contenus nouveaux des réglementations et des accords internationaux, ainsi qu'aux aléas des conjonctures mondiales.

Changements subis et changements voulus

Chacun des quatre secteurs industriels constitutifs du complexe sera nécessairement affecté par des changements profonds dont les répercussions se feront forcément sentir à Fos, Lavéra et autour de l'étang de Berre. Dans le raffinage comme dans la pétrochimie, la conjonction de l'ancienneté de certaines installations, de l'obsolescence relative de leur technologie, de l'évolution du marché, de l'accentuation de certaines réglementations publiques en matière d'environnement et de la restructuration des

oligopoles mondiaux conduiront certaines firmes à effectuer, en matière d'investissement, des arbitrages défavorables aux sites locaux.

Dans la sidérurgie, la très faible concentration technique et financière observée jusqu'ici permet l'avènement des concentrations à l'image de celle que construisent aujourd'hui Usinor et le luxembourgeois Arbed et laisse augurer, au cours des dix prochaines années, de nouvelles séries d'accords, fusions et absorptions qui affecteront nécessairement la structuration de l'offre européenne, notamment en Méditerranée, et par suite, la place des deux établissements de Fos. Dans l'aéronautique, en particulier dans la branche hélicoptères, la bipolarisation géo-stratégique entre l'Europe et les Etats-Unis constituera très probablement la trame de restructurations techniques et financières ainsi que de choix politiques européens dont les effets affecteront forcément les sites du sud-ouest et du sud-est français, en particuliers ceux de Marignane et d'Istres.

Ces changements pourront être des processus déstructurants et régressifs, soit soudains et dramatiques, soit lents et peu visibles. Ils pourront intervenir de manière brutale et relativement inattendue, par la fermeture de tel ou tel établissement industriel occupant une position clé sur l'un des sites locaux. Plus probablement, ils pourront se développer avec une certaine lenteur, de manière rampante et relativement peu dolore. Ils pourront se dérouler alors par séquence ; les fermetures successives peu spectaculaires de quelques unités peu stratégiques modifiant les équilibres et les synergies instaurées sur les sites ou accentuant l'altération d'un tissu de sous-traitants déjà affaibli ; la qualité et la performance des sites devenant alors l'objet des doutes, des questionnements ou de revirements aux niveaux décisionnels mondiaux des grandes firmes implantées sur ces sites ; certains investissements nouveaux ou de remplacement pouvant alors être annulés. Comment ces changements pourront-ils être prévenus ? Comment leurs effets pourront-ils être contrecarrés, limités ? Comment ces changements et leurs effets pourront-ils, éventuellement, être mis à profit en vue de reconversions et de réorientations industrielles ? Et surtout, de quelles marges de manœuvre disposera-t-on dans ces perspectives lorsqu'on sait que le complexe est surchargé de contraintes, d'inerties, de limite et d'irréversibilités ?

Les changements, cependant, pourront ne pas être seulement des changements déstructurants. Ce pourront être, au contraire, des changements structurants et bénéfiques et ils pourront, eux aussi, se développer de manière soit soudaine et imprévue soit lente et séquentielle. Ce pourront être, par exemple, des implantations nouvelles d'activités industrielles relevant des mêmes mondes productifs et des mêmes secteurs industriels que les composantes actuelles du complexe et, dans ce cas, leur développement pourra s'insérer naturellement dans la trajectoire propre du complexe. Ce pourront être aussi des processus de développement endogène conduits de manière volontariste par certaines des firmes motrices du complexe, visant à constituer autour d'elles un milieu productif apparenté propice à la consolidation et la pérennisation d'un site, à l'image de ce qu'entreprend depuis deux ans, sur le site de Berre, la société Shell Développement et son organe de capital-risque Investir en Provence. Et dans ce cas, une maîtrise et une coordination locales des opérations pourront permettre un infléchissement salutaire de la trajectoire du complexe.

Mais ce pourront être aussi des opérations de renouvellement substantiel des fonctions productives locales à l'image de ce que manifestent aujourd'hui les premiers développements des plateformes logistiques de Distriport sur le port de Fos et de Grans-Miramas dans la plaine de la Crau. Ces opérations, promues par les grands acteurs publics portuaires, consulaires et administratifs locaux explorent et initient en effet, au sein même du territoire jusqu'ici dédié au complexe industriel, une vocation économique nouvelle visant à exploiter le positionnement géo-économique exceptionnel de ce territoire ainsi que les nombreux atouts dont il dispose dans la perspective d'une gestion optimisée des flux de marchandises et de leur valorisation. En quoi ces changements-là entreront-ils en complémentarité avec le complexe et le conforteront-ils dans sa pérennité ? En quoi, au contraire, marqueront-ils le territoire d'une logique économique indifférente voire divergente par rapport à la logique industrielle de ce complexe ?

4. L'œuvre de l'histoire et celle des stratégies

La cohérence qui s'est construite, au cour du vingtième siècle, entre un certain type d'activités et un certain type de lieux a créé un ensemble exceptionnel de ressources industrielles mobilisables par le complexe industriel et a sécrété, corrélativement, une inertie et des irréversibilités tout aussi exceptionnelles dans l'usage du territoire occupé par ce complexe. Au cours des vingt dernières années, c'est le poids de l'histoire, les forces de l'inertie et les trajectoire industrielles tracées qui ont été prédominantes et qui ont permis la stabilité et la pérennité du complexe, la reproduction et l'enrichissement de ses ressources ainsi que le sauvetage, parfois in-extremis, de certaines de ses composantes [4]. Désormais, ce sont les stratégies mondiales des grands acteurs industriels qui deviennent prédominantes. Le développement du complexe sera tributaire de la tension constante entre l'inertie produite par l'histoire et le mouvement suscité par ces stratégies, entre les irréversibilités construites par l'une et les réversibilités suscitées par les autres, entre le temps long et lent de la première et le temps court et accéléré des autres.

Quels sont les faits, les circonstances, les acteurs qui arbitreront cette tension ? Quelle place auront, dans cet arbitrage, les faits, circonstances et acteurs de niveau mondial, ceux de niveau régional, ceux de niveau mondial et ceux de niveau local ?

[4] La question de la fermeture de la raffinerie Shell de Berre avait été effectivement posée en 1997. L'avenir de la raffinerie BP de Lavéra avait, lui aussi, fait l'objet d'interrogations au cours de l'année 1998. La pérennité de l'établissement n'était pas en jeu mais seulement celui de son propriétaire puisque BP souhaitait s'en dessaisir.

5. Résumé et questions sur "Approches de la territorialité et de la trajectoire du complexe"

5.1 Un certain type d'activités dans un certain type de lieux

Par-delà son hétérogéinité du point de vue des secteurs d'activités qui le composent, le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre possède une réelle unité, une forte identité et une forte cohésion. Cette unité, cette identité et cette cohésion ressortissent au registre de la territorialité : **un rapport particulier s'est établi entre un certain type d'activités et un certain type de lieux**.

Les activités y sont des industries considérées comme **stratégiques**. Constitutives de ce qu'on appelle jusqu'ici la **grande industrie**, leurs produits et leurs technologies ont atteint le stade de la **maturité**. Elles présentent toutes, du fait de la nature de ces produits et de ces technologies, des **risques** sérieux pour le milieu humain et pour l'environnement naturel. Et enfin, elles sont toutes consommatrices de **grands espaces** terrestre, maritime et aérien et utilisatrices de lourdes et coûteuses **infrastructures.**

Les lieux se trouvent au croisement du littoral méditerranéen français et du couloir rhodanien, à l'interface entre deux grands espaces économiques : l'espace européen et l'espace méditerranéen. Ils se trouvent à l'interface entre les milieux terrestre, maritime et aérien. L'urbanisation s'y est développée en préservant jusqu'ici de vastes espaces libres. Et ils sont équipés d'une palette très variée d'infrastructures dédiées au transport de marchandises.

Entre ces activités et ces lieux, un rapport s'est construit progressivement, depuis le début du siècle jusqu'aujourd'hui, **les lieux** appelant **l'industrie**, l'industrie appelant les

infrastructures, les unes et les autres **se spécifiant réciproquement**.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées.

. Le type d'activités et le type de lieux dont l'articulation définit, aujourd'hui encore, la territorialité du complexe relèvent-ils d'un modèle économique et d'un modèle d'aménagement du territoire du passé ? Ou bien peuvent-ils encore constituer le siège d'une dynamique de développement pour l'avenir ?

. Les caractéristiques économiques et stratégiques des activités du complexe ainsi, que leurs impacts sur la vie sociale et l'environnement naturel locaux expliquent que l'aménagement et la promotion des lieux du complexe aient toujours fait l'objet d'intenses relations entre les acteurs privés et les acteurs publics centraux et locaux. Comment ces relations doivent-elles aujourd'hui évoluer ?

5.2. Une trajectoire génératrice de contraintes et créatrice de ressources

Le rapport établi entre un certain type d'activités et un certain type de lieux s'est construit et s'est spécifié au cours de l'histoire de telle manière que le complexe se trouve à la fois **chargé de contraintes** et **chargé d'opportunités.**

La nature des infrastructures et des activités industrielles accumulées, celle des services, des métiers collectifs et des compétences individuelles reproduites, le mode d'urbanisation et d'occupation de l'espace géographique, le type de risques qu'on a pris l'habitude d'y assumer et jusqu'à l'image même des lieux où se déploie le complexe font qu'aujourd'hui, celui-ci **ne peut pas évoluer dans n'importe quelle direction**. Ses lieux semblent ne pas pouvoir accueillir autre chose que les activités d'un certain

type qui s'y sont implantées jusqu'ici. Sa trajectoire est contrainte et chargée d'irréversibilités.

Mais **ce qui fait la contrainte fait aussi la ressource**. Le rapport construit sur le golfe de Fos et sur le pourtour de l'étang de Berre a permis que **s'accumulent**, selon une proximité et une densité géographiques exceptionnelles et dans un positionnement géo-statégique unique, un ensemble de moyens matériels, technologiques et humains spécifiques qui constituent le complexe et les lieux où il se déploie en un **bassin de ressources unique en France** et très rare en Méditerranée. Car la trajectoire du complexe a été, aussi, une **dynamique de création et de spécification de ressources**.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées.

. Alors que la trajectoire du complexe l'a progressivement chargé d'irréversibilités, comment pourra-t-il assumer le réversible ? Comment pourra-t-il réagir aux évènements imprévisibles ? Comment assumera-t-il les conséquences des évolutions technologiques et économiques qui affecteront nécessairement, dans les vingt ans à venir, les composantes du complexe ?

. Alors que la trajectoire du complexe l'a chargé de contraintes, de quelles marges de manœuvre les acteurs industriels et les acteurs publics disposent-ils pour en diversifier, voire en convertir, le moment venu, certaines activités ?

. L'exceptionnel concours de resources accumulées au sein ou à la périphérie du complexe ne constitue-t-il pas une sorte de "bien public" à la promotion et à l'enrichissement duquel l'ensemble des acteurs industriels et publics ont intérêt à s'attacher ?

Chapitre 2

Les mondes de production du complexe et leurs évolutions

Les quatre principaux secteurs qui constituent le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre diffèrent sensiblement aux différents points de vue de leurs processus de production, de leurs principes technologiques, de leurs produits et de leurs marchés, de leurs structures et des stratégies des firmes qui y interviennent ainsi que de leurs relations avec l'environnement humain et naturel. En caractérisant chacun d'eux à ces différents points de vue, on mettra en évidence la diversité des mondes de production dont ils relèvent, c'est-à-dire, la diversité des normes, des impératifs, des valeurs, des contraintes et des opportunités auxquels sont soumis les producteurs, des conventions et des problèmes qui en affectent la marche [5]. Ce faisant, et en contrepoint, on se donnera les moyens d'approcher et de souligner ceux de ces impératifs, normes, valeurs, contraintes et opportunités qui leurs sont communs et qui affectent de manière commune leurs évolutions, leurs re-compositions et leurs rapports au territoire, singulièrement au territoire provençal.

Dans ce chapitre ne seront pas évoqués deux secteurs d'activités également présents au sein du complexe, le secteur énergétique et l'activité de montage off-shore qui n'apparaissent pas comme des secteurs moteurs. Leur évolution et leur insertion locale sera, en revanche, abordée au chapitre 6 consacré à l'analyse de l'interaction de site.

1. Le raffinage pétrolier

Les quatre raffineries et leur activité

4 parmi les 13 raffineries françaises et les 71 raffineries européennes

Quatre raffineries sont aujourd'hui installées à l'ouest des Bouches du Rhône, à quelques kilomètres les unes des autres. Les trois première s'implantèrent là immédiatement après le vote, en *1928*, des deux lois françaises qui mettaient fin à un dispositif réglementaire national antérieur fortement dissuasif de toute activité de raffinage sur le sol français. La première fut mise en service à Berre en 1931. Créée à l'époque par la compagnie des Produits Chimiques et Raffineries de Berre (PCRB), filiale de Saint-Gobain et de Shell, elle est gérée aujourd'hui par la Société Berroise de Raffinage (SBR), elle-même insérée dans le groupe anglo-hollandais Royal Dutch Shell. Sa capacité de raffinage est de 4 millions de tonnes par an. La seconde, mise en service en 1932 à Lavéra, fut créée par la Société générale des huiles de pétrole (SGHP) contrôlée par le groupe Anglo-Iranian Oil Company et implantée à quelques

[5] Le concept de "mondes de production" a été introduit dans la littérature économique par Robert SALAIS et Michael STORPER dans leur ouvrage *Les mondes de production, Enquête sur l'identité économique de la France*, Ed; de L'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 1993. Il est employé dans ce chapitre davantage pour faire image que pour amorcer une démarche théorique. La référence, cependant, ne nous paraît pas déplacée et il sera toujours possible de la prolonger de manière plus circonstanciée dans d'autres documents de travail.

Part de la production française réalisée au sein du complexe :

Part de la capacité française de raffinage : 1/3

Part de la production sidérurgique française : 1/4

Part de la production chimique française : 1/10 (5% de la chimie de base européenne)

encablures des dépôts pétroliers que ce même groupe avait installés, dès 1924, à Port de Bouc. Elle est aujourd'hui gérée par la société British Petroleum Lavéra (BP Lavéra SNC) elle-même insérée dans le nouveau et très grand groupe BP Amoco. Sa capacité de raffinage est de 10 millions de tonnes par an. C'est la plus grande des quatre raffineries. La troisième, mise en service en 1934 à La Mède à moins de dix kilomètres à vol d'oiseau des deux premières, fut créée par la Compagnie Française de Raffinage (CFR), filiale de la Compagnie Française des Pétroles. Aujourd'hui dénommée Raffinerie de Provence, elle est gérée par une société en nom collectif insérée dans le nouveau et très grand groupe pétrochimique franco-belge Total Fina Elf. Sa capacité de raffinage est de 6,8 millions de tonnes par an. La quatrième ne fut implantée qu'en 1963 à Fos sur Mer, dix ans avant l'arrivée des nouveaux investisseurs sur la zone industrielle et portuaire. Créée par la société Esso France, elle est aujourd'hui insérée dans le nouveau et très grand groupe Exxon-Mobil. Sa capacité de raffinage est de 5,5 millions de tonnes par an. C'est la plus petite des quatre usines.

Des carburants à l'industrie chimique

Toutes quatre transforment le pétrole brut importé par navires, principalement depuis les gisements pétrolifères du Proche-Orient, de Mer du Nord, d'Algérie et du Nigéria. L'opération productive consiste à raffiner c'est-à-dire à distiller le pétrole brut pour en tirer une gamme de produits allégés, épurés et dérivés destinés soit à la production d'énergie soit à la consommation de l'industrie chimique française, européenne et méditerranéenne. Des plus légers aux plus lourds, ces produits sont notamment le gaz, le naphta, les carburants, le gazole, le fioul domestique, le fioul lourd et les bitumes.

La plupart de ces produits, en particulier les diverses catégories de carburants et de fiouls, étaient jusqu'à présent et sont encore aujourd'hui destinés à la production d'énergie et avaient déterminé, tout au long du siècle, la création d'un grand nombre de raffineries : 13 en France actuellement et 71 dans l'ensemble de l'Europe. La multiplication des usines de raffinage au cours des 70 dernières années, le développement passé de l'énergie nucléaire, celui actuel et futur des utilisations du gaz naturel ainsi que les mesures d'économie d'énergie réalisées depuis les deux chocs pétroliers ont cependant créé, par leur conjonction, une situation surcapacitaire dans l'ensemble de l'appareil de raffinage européen. La fabrication de carburants a dès lors cessé de s'accroître et les raffineries ont eu tendance, au cours des dix dernières année, à orienter leurs efforts de fabrication en direction de l'industrie chimique, certains produits du raffinage, notamment le naphta, constituant l'un des principaux produits de base de cette industrie.

Le processus de production

Un process continu, des installations très coûteuses

Le processus de production est un process continu. Il consiste en une série d'opérations physico-chimiques violentes appliquées au fluide traité et réalisées en continu dans des équipements techniquement constitués en unités (de distillation, de désulfuration, de craquage catalytique, d'hydrocraquage, etc) entre lesquels circulent les fluides. Ces équipements constituent des immobilisations très coûteuses. Le coût de remplacement d'une raffinerie étant aujourd'hui compris entre 6 et 10 milliards de francs, la décision de son renouvellement ou de la création en son sein de nouvelles unités est de nature stratégique et intervient au niveau le plus élevé de la firme. C'est à ce niveau, par exemple, qu'ont été prises, depuis 20 ans, les décisions successives de renouvellement de plusieurs unités des raffineries de La Mède, Lavéra et Fos. C'est à ce niveau, par exemple, également, qu'ont été prises la décision de reconvertir la raffinerie de Berre dans la seule fonction d'alimentation du complexe pétrochimique local et celle, corrélative, d'arrêter plusieurs unités de l'usine.

Le poids des normes environnementales dans les décisions d'investissement

C'est à ce niveau encore que seront prises, au cours des prochaines années et pour ce qui concerne chacune des raffineries européennes, les décisions de renouvellement ou de création d'unités liées à l'application des normes environnementales européennes "auto-oil 2" visant à réduire le caractère polluant des carburants automobiles ou encore, les décisions liées à l'application du protocole de Göteborg visant à réduire les émissions de SO2 dans l'atmosphère par les raffineries. L'application des normes auto-oil pourrait intervenir deux ans plus tôt que l'échéance de 2005 originellement fixée. Il en résulterait alors pour chaque raffinerie, selon qu'elle aura ou non accumulé de l'avance ou du retard dans la mise en œuvre des nouveaux procédés, des investissements pouvant dépasser 2 milliards de francs et pouvant aller jusqu'à 4 ou 5 milliards de francs par raffinerie c'est-à-dire, presque autant que le coût de renouvellement de l'usine.

C'est dire que la nature même du processus de raffinage, la conjoncture surcapacitaire dans laquelle se trouve aujourd'hui ce secteur et la perspective d'application des nouvelles normes environnementales se conjuguent désormais pour faire peser sur l'avenir de chaque raffinerie une réelle incertitude. Le coût de fermeture d'une raffinerie qui s'élève à plusieurs centaines de millions de francs n'est alors plus dissuasif. Les experts considèrent que dix à quinze unités sur les 71 raffineries européennes devront disparaître au cours des dix prochaines années sachant qu'il en est déjà disparu 59 depuis 1978. La plupart s'interrogent sur l'avenir de plusieurs des 13 raffineries françaises et chacun considère que l'une au moins des raffineries du Sud-Est français sera amenée à fermer [6].

[6] C'est-à-dire l'une des quatre raffineries du complexe de Fos / Lavéra / étang de Berre ou celle de Feyzin dans l'agglomération lyonnaise.

Les impératifs de continuité, de fiabilité de fluidité et de sécurité

Processus lourd et coûteux en immobilisations, le déroulement du process de raffinage comporte également des risques de fuite et d'explosion dont les conséquences possibles sur l'environnement humain et naturel justifient le classement de leurs installations par l'Etat, la soumission permanente de ces installations au contrôle de l'administration ou, plus généralement, la création en interne ou sur le site d'un service d'inspection agréé par le Ministère de l'Industrie. L'impératif de sécurité conjointement à ceux de continuité, de fiabilité et de fluidité du process justifie, en conséquence, qu'une très grande importance soit accordée aux opérations d'entretien et de maintenance. Celles-ci sont organisées "en continu" ainsi qu'à l'occasion des "grands arrêts" techniques périodiques, par appel grandissant à la sous-traitance et selon des modalités de coordination de plus en plus élaborées et de plus en plus exigeantes.

La technologie

La maturité technologique, les impératifs gestionnaires et organisationnels

Les grands principes chimiques sur lesquels est fondée la technologie mise en œuvre sont stabilisés depuis longtemps et leur remise en question au plan industriel n'interviendra probablement pas avant plusieurs décennies. C'est d'ailleurs le caractère mature de cette technologie qui l'a rendu aisément transférable et qui fait qu'aujourd'hui la décision de construire une raffinerie est à la portée de n'importe quel grand investisseur dans n'importe quel pays. La compétitivité et la rentabilité d'une telle installation ne tiennent donc pas à son engénierie ni à la connaissance des grands principes de sa technologie mais à des facteurs touchant à sa gestion et à son organisation ; d'abord sa fiabilité c'est-à-dire sa capacité à fonctionner sans risque de manière continue et flexible ; ensuite sa capacité à anticiper ou à répondre à la demande des clients, c'est-à-dire, sa capacité à valoriser ses "secrets de fabrication" tout en diversifiant ses produits ; enfin et peut-être surtout, sa capacité à optimiser le fonctionnement de son process en fonction des données technologiques, des variables économiques et sous la contrainre croissante des normes environnementales internationales.

L'impératif d'optimisation

Le pétrole brut acheté et transformé ainsi que les produits fabriqués et vendus par la raffinerie possèdent chacun un prix particulier qui fluctue quotidiennement sur le marché international. De manière générale, le métier de raffineur consiste aujourd'hui à fabriquer les produits ayant la plus forte valeur ajoutée. Techniquement et plus précisément, il s'agit de maximiser la "marge" c'est-à-dire la différence entre le chiffre d'affaires et le coût du pétrole brut diminuée des frais opérationnels et des investissements. Ces données économiques quotidiennement communiquées au raffineries du sud de l'Europe par la cotation Platt's Méditerranée sont combinées aux autres données quantitatives de la gestion des flux dans l'usine et, par programmation linéaire, permettent d'y optimiser mensuellement et quotidiennement les quantités et les qualités traitées. Avec la fiabilisation du process, cette démarche d'optimisation

physico-financière, gage de flexibilité productive, constitue certainement l'un des éléments essentiels du cœur de métier du raffineur.

Automatisation et flexibilité productive

C'est dans ces deux perspectives, d'ailleurs - fiabilisation et optimisation - qu'avaient été successivement orientés, au cours des vingt dernières années, les efforts d'innovation technologique, notamment l'effort d'automatisation. Les milliers d'asservissements opérés sur les installations et l'introduction de puissants moyens informatiques permettent désormais une plus grande productivité, une meilleure fiabilité et une sécurité accrue du process. Par l'amélioration de la conduite, de l'analyse et du contrôle des flux, ils permettent également une flexibilité productive accrue. Avec le concours que leur apporte désormais l'introduction des "systèmes experts", ils optimisent un peu plus les "manières de faire" du raffinage et mettent encore plus cette flexibilité au service de la spécification des produits destinés aux chimistes

Les produits, les marchés et les chaînes de valorisation

Des produits à haute valeur ajoutée destinés aux chimistes

La raffinerie ne peut être séparée des chaînes de valorisation dans lesquelles elle se trouve insérée, qui sont à la fois des chaînes productives et des chaînes logistiques. Depuis l'amont des puits de pétrole jusqu'à l'aval des utilisateurs finaux de produits transformés, ces chaînes articulent les navires spécialisés, les installations portuaires de déchargement et de stockage, les pipe-lines, les dispositifs routiers, les raffineries, les vapo-craqueurs et les usines pétrochimiques. Pour une raffinerie, pour sa rentabilité, pour sa pérennité c'est l'aval de la chaîne qui est stratégique.

S'agissant du marché de consommation, notamment du marché des carburants, les raffineurs se trouvent aujourd'hui concurrencés, et ce de manière croissante, par les négociants et par les grands distributeurs : 50% de l'essence pour automobile est désormais commercialisée par les "grandes surfaces" commerciales et la Société de Dépôt Pétrolier de Fos-sur-Mer distribue largement dans un grand nombre de ces établissements commerciaux français les carburants qu'elle reçoit par mer et qu'elle peut stocker sur place. Si l'on ajoute que le marché des produits plus lourds comme le fioul est très fortement concurrencé en France par l'énergie nucléaire, ont comprend aisément que les raffineries françaises tendent à rechercher des marchés moins concurrentiels avec des produits à plus haute valeur ajoutée, principalement le marché de l'industrie chimique. De ce point de vue et s'agissant de leur insertion dans les chaînes de valorisation, l'ensemble des quatre raffineries de Fos/Lavéra/étang de Berre fait l'objet d'une partition en deux groupes.

Etre ou ne pas être adossé à un site pétrochimique

Les raffineries du complexe sont de deux types. La première catégorie comprend celles qui ne sont pas directement adossées à un ensemble industriel pétrochimique, qui sont installées sur un site qu'on dira "simple" et qui commercialisent principalement leurs

produits à l'extérieur de l'aire provençale. C'est le cas de l'établissement Total de La Mède qui vend ses fabrications d'une part, dans une aire "régionale" à laquelle il a accès par route et par pipe (l'est de Provence Alpes Côte d'Azur jusqu'à Nice, le sud-ouest français jusqu'à Toulouse, la vallée du Rhône et, au-delà, l'est de la France et la Suisse) et, d'autre part, auprès d'un réseau de clients plus lointains desservi par route et par mer (l'Italie, l'Espagne, le Liban, la Turquie, le Nigéria). C'est le cas aussi de l'établissement Esso de Fos-sur-Mer dont le marché est aussi bien européen que méditerranéen et dont les concurrents sont les raffineurs de Saranque en Sardaigne, d'Arzeu en Algérie ou du Bénélux. Dans un contexte de surcapacité productive, de concurrence avec les négociants indépendants et de reflux de l'utilisation des produits pétroliers, les raffineries de cette catégorie ne sont pas aujourd'hui les plus favorablement positionnées.

La deuxième catégorie comprend celles qui sont directement adossées à un ensemble industriel pétrochimique, qui sont installées sur un site qu'on dira "complexe" et qui commercialisent principalement leur production auprès des industriels de la pétrochimie, notamment auprès de ceux qui sont installés sur le même site qu'elles. C'est le cas de l'établissement Shell à Berre dont la perspective de fermeture, envisagée en 1997 par le groupe, fut finalement rejetée, la raffinerie étant reconvertie deux ans plus tard en "feed-prep". La raffinerie se trouve ainsi déconnectée du marché, diminuée dans sa capacité de production de 7 millions de tonnes/an à 4 millions de tonnes/an et dédiée exclusivement désormais à l'alimentation du complexe pétrochimique de Berre. C'est le cas de l'établissement de Lavéra, qui ne fonctionne certes, pas encore en "feed-prep" mais qui, après la tentative avortée de sa vente par BP, joue lui aussi désormais la carte de l'adossement au complexe pétrochimique installé sur le même site.

C'est probablement au cours des prochaines années ou même des prochains mois que les destins respectifs des quatre raffineries seront scellés. On perçoit bien, dès maintenant, la vulnérabilité plus particulière des deux raffineries non adossées à des sites pétrochimiques. Mais on perçoit aussi les conditions, les critères et les acteurs qui arbitreront dans la nouvelle organisation des chaînes de valorisation. Les grands groupes, leurs fusions, leurs alliances, leurs stratégies entrecroisées feront les décisions : en particulier les stratégies entrecroisées du groupe Shell dominant à Berre, du nouveau géant BP Amoco dominant à Lavéra et de l'autre nouveau géant Total Fina Elf dominant à La Mède et présent à Lavéra.

Les structures et les stratégies

Un tournant dans la structuration mondiale

Les deux dernières années du vingtième siècle ont constitué un tournant important dans la structuration mondiale du secteur pétrolier ; fusion Exxon-Mobil en 1998, le nouveau groupe accédant au premier rang mondial des pétroliers ; fusion-absorption entre BP, Amoco et Arco en 1999, le nouveau groupe accédant au deuxième rang mondial des pétroliers ; fusion-absorption entre Total Fina et Elf en 2000, le nouveau groupe accédant au quatrième rang mondial des pétroliers derrière Royal Dutch Shell. Cette conjoncture exceptionnelle, sans pareille depuis l'après-guerre, s'est produite en une période où la chute des cours du pétrole incitait tous les majors du secteur à rechercher

un maximum d'économies, notamment d'économies d'échelle. Elle témoigne cependant d'une tendance récente à acquérir, dans les métiers liés au pétrole, à la fois la taille critique et la capacité technologique indispensables désormais à des stratégies de mondialisation et de globalisation.

Les deux visions stratégiques

Ces restructurations ont été opérées sur fond d'un débat stratégique entre les grandes firmes mondiales utilisatrices des produits pétroliers de base. Deux visions, en effet, s'opposent sur la relation que doivent entretenir les secteurs pétrolier, pétrochimique et chimique. La première est une vision "segmentée" : elle consiste à promouvoir le développement d'une "grande chimie sans pétrochimie". C'est une vision européenne. Elle est défendue principalement par les principaux grands groupes européens de la chimie et prend son inspiration dans les trajectoires industrielles de certains d'entre eux, tels Roussel Uclaf, Hoescht, Rhône Poulenc ou Basf. Ces groupes développent une chimie des produits. Ils sont utilisateurs des grands intermédiaires de la pétrochimie mais ont eu tendance, lorsqu'ils en possédaient, à se séparer de leur amont pétrochimique.

La deuxième vision est une vision "intégrée". C'est une logique pétrochimiste visant à promouvoir le développement articulé des secteurs pétrolier, pétrochimique et chimique, à se spécialiser dans la fabrication de quelques grands produits intermédiaires et à intégrer l'amont et l'aval depuis l'activité proprement pétrolière "jusqu'à la chaise de jardin en matière plastique". C'est une vision plutôt anglo-saxone. Elle a été mise en œuvre, par exemple, à l'occasion de la fusion BP-Amoco. Lors du débat instauré à l'occasion de la fusion Total Fina / Elf, cette vision était celle de Total et s'opposait à la position nettement plus "chimiste" d'Elf Atochem. Bien que le premier groupe ait été vainqueur de la bataille boursière, c'est pourtant la vision intégratrice pétro-chimiste qui est en train de l'emporter aujourd'hui dans le nouveau groupe et qui, de manière plus générale, est en train de l'emporter en Europe. Et ceci n'est pas sans portée, on va le voir, sur les évolutions possibles du raffinage à Fos à Lavéra et autour de l'étang de Berre.

La vision intégratrice et l'avenir des quatre raffineries

A Lavéra, la vision intégratrice de BP Amoco va accentuer encore le développement articulé entre la raffinerie et les établissements chimiques locaux, que ce soit BP Chemicals ou les autres établissements dont BP partage la propriété avec Total Fina Elf, c'est-à-dire Naphtachimie, Oxochimie et Apryl. La perspective est même ouverte, dès à présent, d'un début de rapprochement entre le complexe de Lavéra et la toute proche raffinerie de La Mède désormais intégrée, elle aussi, dans le groupe Elf Total Fina et qui se trouvait jusqu'ici, on le sait, sans "aval" pétrochimique proche.

Le site Berre, pour sa part, est un site complexe sur lequel le groupe Shell avait fini par déployer un assez large éventail d'activités de raffinage et de chimie. Après les graves difficultés financières qui l'assaillirent au milieu des années 90, le groupe engagea de nombreuses mesures d'économie, notamment l'externalisation accentuée de la sous-

traitance et le dégraissage des effectifs. Outre l'application de ces mesures, la logique du site fut affectée par deux mouvements stratégiques.

Le premier, on le sait, fut la reconversion de la raffinerie en feed-prep, c'est-à-dire son affectation progressive au seul service de l'alimentation du complexe pétrochimique local. Le second fut le désengagement partiel du groupe Shell d'un certain nombre d'activités chimiques dans lesquelles son niveau d'excellence ne paraissait pas à la mesure de la compétition mondiale et, parallèlement, son recentrage sur la production d'un très petit nombre de grands produits intermédiaires stratégiques, notamment le polyéthylène et le polypropylène. Dès lors, par une série de mesures d'arrêts d'unités, de ventes d'activités, et de joint-ventures, les deux mouvements se conjuguent aujourd'hui pour redéployer le fonctionnement du site dans une perspective exclusivement et purement pétro-chimiste.

Seule désormais, la raffinerie Esso de Fos-sur-Mer se trouve dépourvue de perspective d'insertion dans une stratégie et dans une logique pétrochimistes et cette position peut la placer, lorsque des choix seront à faire, dans une situation moins favorable que celle de La Mède. Mais les jeux stratégiques entre groupes peuvent fort bien aller dans un autre sens.

Le rapport à l'environnement

La contrainte environnementaliste

L'industrie du raffinage pétrolier, plus que toute autre, est aujourd'hui conduite à considérer sa relation à l'environnement comme un paramètre stratégique. Quatre facteurs sont décisifs à cet égard : la réglementation, la fiscalité, l'état de l'opinion publique et les politiques énergétiques. Leur prise en compte par les raffineurs contribue à déterminer des décisions et des orientations aussi diverses que celles concernant le choix des produits et des procédés, l'insertion sociale locale des sites et leur pérennité ou encore la gestion et la formation des hommes.

On sait que, de manière générale, les politiques énergétiques engagées dans les pays développés depuis les deux chocs pétroliers des années 70 ont conduit, dans certains pays tout au moins, à une diminution considérable de la consommation des carburants automobiles et des fiouls lourds et légers avec les conséquences que l'on sait en termes de surcapacité de raffinage. Les normes environnementales de plus en plus exigeantes imposées notamment par l'Union Européenne sont cependant devenues aujourd'hui les principales sources de contraintes pour les raffineries. Trois programmes sont actuellement en cours ou en discussion ; en premier lieu, les programmes auto-oil I et II fixant les nouvelles normes pour les carburants et visant, notamment, à supprimer le carburant avec plomb et aussi à réduire la part des émissions de plusieurs produits polluants, en particulier le soufre et le benzène ; en deuxième lieu, le programme sur la pollution de l'air par les acides et l'ozone initié par l'ONU et repris par l'Union européenne ; en troisième lieu, les programmes de réduction des émissions de gaz à effet de serre initiés à Kyoto et également repris par l'Union.

L'arbitrage dans le choix des produits et des procédés et dans le devenir des sites

L'ensemble de ces programmes conduit les raffineries à modifier leurs produits et leurs process, soit parce qu'elles doivent opérer des sélections dans les pétroles bruts qu'elles achètent ou des modifications dans les produits qu'elles fabriquent, soit parce qu'elles doivent accroître leurs dispositifs de conversion des résidus en produits nobles. Le programme auto-oil II, non encore annoncé à ce jour et dont la mise en œuvre avait initialement prévu pour 2005, pourrait voir son échéance rapprochée à 2003, ce qui alourdirait encore les très importants investissements auquel il obligera la plupart des raffineurs. On sait que cet impératif de nouveaux investissements opérera, en fait, comme épreuve de sélection entre les raffineries européennes, qu'il pèsera de manière plus particulière sur les raffineries françaises handicapées par certains retards et qu'il condamne d'ores et déjà au moins un établissement français, celui de Reichstett en Alsace.

L'arbitrage, cependant, peut provenir d'un autre type d'impératifs : ceux qui sont portés par l'opinion publique. On sait comment, en 1995, les péripéties du démontage de la plateforme off-shore de Brent Spar en Mer du Nord avaient suscité l'émoi des mouvements environnementalistes et celui des opinions publiques et l'on sait aussi comment elles avaient affecté l'image de la grande firme ainsi que ses résultats économiques. A tous les niveaux du traitement du pétrole, depuis le gisement jusqu'à la raffinerie en passant par le transport en mer, la sensibilité de ces mouvements et de ces opinions à la question de l'environnement s'avère être aujourd'hui stratégique dans la mesure où elle est constitutive, pour une part déterminante, de l'acceptation de cette activité par les populations. L'énormité des investissements nécessaires à l'implantation ou au renouvellement d'une raffinerie suppose une anticipation à long terme de sa pérennité et de ses performances. L'acceptation de ce type d'unité de production par les populations locales, c'est-à-dire par les salariés, leurs familles, les voisins de l'usine, les corps intermédiaires et les collectivités organisant la société civile locale, est aujourd'hui considérée par les majors du pétrole, au plus haut niveau décisionnel, comme un gage incontournable de sa pérennité et comme un critère déterminant de la "performance du site" prise en compte dans les décisions stratégiques.

Une valeur éthique et un critère de management

Il n'est pas étonnant, dès lors, que la question du rapport à l'environnement soit aujourd'hui devenue, dans le monde des raffineurs, une valeur à laquelle s'ordonnent aussi bien les engagements solennellement pris par la profession ou par certaines directions d'entreprises que les "lignes guides" éthiques encadrant la mission des cadres et dirigeants ou encore, certains termes des contrats de sous-traitance [7]. L'environnement est considéré comme l'objet d'un défi à relever dans une profession qui a intériorisé très fortement et très douloureusement l'oprobre porté depuis trente ans sur les industries polluantes. En conséquence, il est intégré dans la batterie des critères et des processus d'un management "systémique" selon lequel toute recherche de

[7] On peut le constater, par exemple, en lisant la *"Charte de la sécurité, de l'environnement et de la santé au travail de la Société Berroise de Raffinage*", Berre, 2000..

performance dans ce domaine est articulée de manière positive à la recherche de performance dans tous les autres domaines de l'activité de l'entreprise.

Facteur de changement technique, facteur de décision d'investissement, facteur de pérennité de l'entreprise, objet et outil de management, la question du rapport de la raffinerie à l'environnement est aussi un facteur d'incertitude : la nature, l'échéance, la négociabilité des critères environnementaux imposés par les instances publiques sont très souvent soumis aux changements, aux aléas ou aux rapports de forces qui conditionnent l'action de ces instances. A ce titre, elle fait peser sur les décisions stratégiques des raffineurs des incertitudes considérables.

2. La pétrochimie

Les 20 établissements les 4 sites

20 établissements chimiques utilisateurs de produits tirés du pétrole sont implantés sur les sites de Lavéra, Fos et Berre et fabriquent la plupart des grandes matières premières et des grands produits intermédiaires de chimie organique indispensables aux industries applicatives produisant des biens de consommation finaux. 9 de ces établissements sont implantés sur le site de Berre, 7 sur celui de Lavéra, 4 sur celui de Fos-sur-Mer auxquels s'ajoute celui de Port de Bouc. Les conditions actuelles de développement de ces établissements et la configuration des différents sites sur lesquels ils sont implantés sont les produits de l'histoire mouvementée de la chimie en France au cours des 50 dernières années.

La grande ambition de Fos-sur-Mer et la crise de la chimie française

Cette histoire est principalement marquée par la conjonction de trois évènements : en premier lieu, le très grand projet industriel de Fos-sur-Mer, en deuxième lieu la crise économique mondiale consécutive au premier choc pétrolier et, en troisième lieu, la crise et la restructuration particulières de la chimie française.

Avant 1973, les perspectives très prometteuses de développement de la chimie en France et les encouragements du gouvernement français avaient conduit plusieurs grandes firmes à jouer de manière très ambitieuse la carte du grand projet de Fos-sur-Mer : Imperial Chemicals Industry (ICI) avait installé à Fos dès 1972 les deux réacteurs d'une usine de polyéthylène et avait prévu de multiplier rapidement par quatre le nombre de ces réacteurs. Produits Chimiques d'Ugine Kuhlman (PCUK) avait prévu d'installer à Fos un complexe industriel complet spécialisé dans la chloro-chimie en redéployant sur le site provençal une grande partie des moyens industriel du groupe existant alors sur le territoire français. Les deux projets étaient de très grande envergure. L'un et l'autre cependant devaient être abandonnés dès les premiers effets du premier choc pétrolier, les deux groupes se résignant à des implantations sensiblement plus modestes que prévu et décidant, quelques années plus tard, de céder tout ou partie de leurs installations de Fos au groupe Shell.

Tout de suite après, le même choc et les mêmes effets de la crise mondiale allaient précipiter, dans le secteur chimique français, une crise structurelle dont les conséquences et les issues allaient devoir être assumées et gérées par l'Etat et ses entreprises publiques.

A partir de 1980, les deux grands groupes chimiques français, Rhône Poulenc et PCUK doivent être sauvés de la déroute. Les deux pétroliers nationaux, Total et Elf sont d'abord appelés à sauver Rhône Poulenc par la création de Chloé Chimie. Deux ans plus tard, le groupe Elf organise la fusion de PCUK, d'Ato et de Chloé Chimie et se place à la tête du nouveau grand chimiste national ainsi créé, Atochem. Le paysage français se trouve alors reconfiguré et, avec lui, les sites pétrochimiques de Lavéra et de Fos. A partir de 1981, celui de Lavéra devient progressivement le domaine partagé de BP et du nouveau groupe français alors que celui de Fos se partage lui aussi, progressivement entre Shell et le même nouveau groupe chimiste français. Dans l'un et l'autre sites, la coexistence entre la pétrochimie proprement dite et la chloro-chimie se trouve alors confortée.

Le site de Berre

Le plus important établissement chimique du site de Berre est Shell Chimie. Héritier de la filiale créée par Shell et Saint-Gobain en 1931, il est devenu le pivot de l'organisation et du fonctionnement du site de Berre puisqu'il a en charge la gestion de l'ensemble des salariés et celle des différentes activités de support et autres services techniques communs du site. Depuis les récentes opérations de recentrage, sa principale activité de chimiste s'exerce dans le domaine des solvants dont il est leader mondial. Les autres établissements sont tous des unités elles-mêmes extraites de Shell-Chimie, récemment vendues à d'autres sociétés ou constituées en sociétés nouvelles créées par joint-venture avec d'autres partenaires chimistes. Ce sont :
. Montell créé en 1992, leader mondial dans la fabrication de polypropylène ; Elenac créé en 1997, producteur de polyéthylène, intégrés l'un et l'autre désormais au sein de BASELL (50% Shell et 50% Basf),
. Enfineum, producteur d'additifs créé en 1998 par joint-venture associant Shell et Exxon Mobil à 50/50,
. Dow-Chemicals, détenteur à 100% d'une activité de caoutchouc synthétique rachetée à Shell en 1998,
. Solvay et Atochem qui constituent Total Fina Elf - Solvin pour racheter, fin 1999, une partie de l'activité PVC de Shell et se placer en position de leader mondial,
. Nova Chemicals détenteur à 100% de l'activité de polystyrène expansible rachetée en 1999 à Shell,
. Kraton Polymers enfin, fabricant de polymères gras, est racheté à Shell en 2000, par le groupe américain Ripple Woods

Le site de Lavéra

Les trois plus importantes unités pétrochimiques du site de Lavéra sont BP Chemicals, Ato Fina et Naphtachimie. Le premier produit une large variété de grands intermédiaires, notamment l'oxyde d'éthylène, le polyéthylène et le polybutadiène. Le second est désormais intégré au groupe Total Fina Elf. Il est l'héritier des activités de

chlorochimie implantées en Provence depuis le XIXème siècle et produit du chlore ainsi qu'une large gamme de produits chlorés : chloro-méthane et chlorure de vinyle notamment. Le troisième est Naphtachimie, possédé à 50/50 par les deux précédentes sociétés. Il a en charge la gestion du vapo-craqueur, la gestion de la plupart des personnels travaillant dans les autres unités chimiques du site ainsi que la gestion des activités de support et autres services communs à ces unités. Cinq autres unités sont implantées sur le site ou à proximité :
. Appryl, fabriquant du polypropylène détenu à 51/49 par BP et Ato Fina,
. Oxochimie, fabriquant des alcools, détenu à 50/50 par BP et Ato Fina,
. Gexaro, fabriquant le benzène et les dérivés du benzène détenu lui aussi par BP et Ato Fina et géré par la raffinerie de BP,
. Albright et Wilson, fabriquant d'éthoxylats, détenu par le groupe Rhône Poulenc.

Les sites de Fos sur Mer et de Port de Bouc

Le site de la zone industrielle et portuaire de Fos-sur-Mer comporte, pour sa part, quatre établissements pétrochimiques. Deux d'entre eux sont en filiation directe avec les premières implantations opérées sur cette zone pendant les années 70, le troisième et le quatrième provenant d'une implantation plus récente. L'usine d'Ato Fina est issue de l'implantation de l'établissement PCUK en 1976. Etendue et reconfigurée au gré des restructurations du secteur chimique français, elle fabrique aujourd'hui, comme celle de Lavéra, des produits issus du chlore, notamment le chlorure de vinyle indispensable à la fabrication du PVC. L'usine Elenac est issue, pour sa part, de l'implantation en 1972 de l'établissement du groupe britannique Imperial Chemical Industry et se trouve intégrée depuis 1998 dans Elenac, le joint-venture Shell-Basf spécialisé dans la production de polyéthylène. L'usine Lyondell, enfin, est issue de l'implantation en 1986 d'un établissement chimique du groupe pétrolier américain Arco dédié à la production d'oxyde de propylène. Une partie de ses installations a récemment été vendue au groupe allemand Bayer qui exploite désormais, sur le même site, la production des glycols.

Le dernier grand établissement chimique du complexe ne relève pas de la pétrochimie. Implanté à Port de Bouc, issu de l'établissement Kuhlmann délocalisé en 1916, l'établissement d'Ato Fina est aujourd'hui spécialisé dans la production de produits bromés.

Principe technologique et principe économique

L'ensemble des activités pétrochimiques de Fos, Lavéra et Berre peut être décrit, en somme, en référence à deux principes : un principe technologique et un principe économique. Le principe technologique veut que tout soit organisé autour d'un grand équipement central, le vapo-craqueur qui fabrique les grands produits intermédiaires indispensables aux pétrochimistes et aux chlorochimistes. Le complexe pétrochimique local en possède deux : celui de Berre et celui de Lavéra auxquels s'alimentent respectivement l'ensemble des entreprises des deux sites ainsi que celles de Fos-sur-Mer.

Le principe économique veut que chacun des sites soit dominé par le pouvoir d'un ou deux grands groupes. A Berre, c'est Shell qui possède le vapo-craqueur, qui détient en

joint-venture plusieurs unités chimiques et qui gère le personnel et les services communs aux entreprises du site. A Lavéra, c'est BP et Total Fina Elf qui possèdent en commun le vapo-craqueur, qui se partagent en joint-venture plusieurs autres sociétés du site et qui y gèrent ensemble le personnel et les services communs. Le croisement de ces deux principes fait alors apparaître que Lavéra et Berre constituent tous deux des ensembles productifs relativement hiérarchisés, dotés d'une complétude et d'une cohérence que ne possède pas celui de Fos-sur-Mer. Il suggère en outre que ces hiérarchies, complétudes et cohérences sont susceptibles d'être affectées aussi bien par l'évolution des technologies que par les restructurations dans lesquelles sont aujourd'hui engagés les grands groupes pétrochimistes.

Le processus de production

Des process continus, des installations lourdes et coûteuses

De manière semblable à celui du raffinage, les processus de production de toutes ces entreprises chimiques sont organisés en process continus et mis en œuvre dans des installations très lourdes et très coûteuses, la valeur totale de l'outil de production sur le site de Berre, raffinerie comprise, atteignant aujourd'hui 25 Milliards de francs. Ces installations nécessitent des investissements très importants et implique de manière périodique des décisions stratégiques prises au plus haut niveau des firmes. Les opérations consistent à soumettre les fluides traités à des réactions physico-chimiques complexes, généralement violentes, présentant, comme dans le raffinage, des risques de fuite ou d'explosion qui justifient la vigilance permanente de l'administration et des directions d'entreprises et qui nécessitent la mise en place de dispositifs d'entretien et de maintenance de plus en plus procédurés.

L'amont du processus pétrochimique

Exclusivement positionné sur l'amont de la transformation des produits tirés du pétrole, l'ensemble pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre se différencie, par exemple, du complexe chimique lyonnais, lui aussi largement fondé sur la valorisation du pétrole mais dont l'activité de transformation est beaucoup plus développée vers l'aval. Le déroulement du processus tel qu'il est développé autour de l'étang de Berre s'effectue, en effet, selon trois phases qui se situent très en amont sur la chaîne de valorisation pétrochimique : une phase de production des grandes "matières premières" stratégiques, une phase de production des grands "produits intermédiaires" et une phase de production des produits commercialisés.

La première phase consiste dans le traitement des mélanges issus du raffinage, en particulier le naphta. Il s'agit d'en "craquer" les molécules dans un vapo-craqueur, d'en recomposer les éléments afin d'en tirer plusieurs autres mélanges encore appelés "coupes" et qui constituent les matières premières de la pétrochimie. Ces mélanges sont au nombre de quatre : l'éthylène, le propylène, le butadiène et enfin, la gazoline c'est-à-dire de l'essence.

La deuxième phase consiste à effectuer une nouvelle série d'opérations chimiques sur les quatre matières premières - principalement des opérations de polymérisation,

d'oxydation et d'extraction - afin d'en tirer les grands produits intermédiaires que sont le polyéthylène et l'oxyde d'éthylène, le polypropylène et l'oxyde de propylène, les alcools oxygénés, le polybutadiène et le benzène ainsi que le chlorure de vinyle et le polychlorure de vinyle.

La troisième phase, enfin, consiste à effectuer une nouvelle série d'opérations de transformation dont sont tirés des produits plus élaborés, sous forme de liquides, poudres et granulés et qui seront vendus aux industriels ayant pour métier de fabriquer les différentes catégories de biens finaux : les emballages (avec le polyéthylène basse densité), les jouets et l'électroménager (avec le polyéthylène haute densité), les fibres synthétiques (avec l'éthylène glycol), les détergents et cosmétiques (avec les éthanolamines), les solvants pour peinture (avec les acétates glycols éthers), la pharmacie (avec les alkocs), les isolants et câbles électriques (avec les aptel/napelec), les liquides de freins (avec les éthers de glycols), des composants pour l'automobile et l'électroménager (avec le polypropylène), le caoutchouc synthétique (avec le butadiène), les emballages et revêtements (avec les polyols), etc

Ainsi, le processus de production de l'ensemble pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre s'arrête-t-il au seuil des industries applicatives, juste avant la phase d'industrialisation des biens finaux. Cela signifie qu'en l'absence d'industries applicatives proches, les établissements de cet ensemble, très bien pourvus par ailleurs pour ce qui concerne l'alimentation de leur amont, sont obligés d'expédier leurs produits par pipe-line, route, fer et mer, soit dans le nord de la France et de l'Europe, soit dans les pays d'Europe du sud et de Méditerranée, soit en Afrique et sur le continent américain.

La technologie

La spécificité de la pétrochimie

Sur chacun des trois principaux sites, deux technologies se combinent ou se juxtaposent : d'une part, celle déjà ancienne liée à la production du chlore, utilisatrice des ressources salines de Provence et de Languedoc, fondée sur les principes de la chimie minérale et sollicitant d'importants équipements d'électrolyse et, d'autre part, celle beaucoup plus récente, utilisatrice du pétrole brut importé, fondée sur les principes de la chimie organique, celle des polymères, et sollicitant les très lourds équipements nécessaires au craquage.

Des deux technologies, c'est la seconde qui domine autour de l'étang de Berre. Il s'agit d'une technologie très "chimiste", sollicitant de plus en plus les outils et les savoir-faire liés à l'impératif d'optimisation et soumise depuis 20 ans à des innovations de nature à bouleverser les conditions de la compétition entre firmes, entre sites et entre régions.

Depuis le vapo-craqueur jusqu'à l'aval du processus pétrochimique, les opérations consistent à réaliser des mélanges successifs, exigeants et précisément spécifiés en rapport avec les usages industriels particuliers auxquels ils sont destinés. En ce sens, la pétrochimie proprement dite se différencie nettement du raffinage qui fabrique en grandes quantités des produits standardisés dont la composition ne nécessite pas forcément un haut degré de précision. Tandis que le raffinage doit avant tout gérer de

manière optimisée la circulation des fluides dans ses installations, la pétrochimie doit avant tout gérer la qualité des recompositions chimiques successives. Le premier actionne surtout des flux, la seconde fait surtout de la chimie. Si bien que l'un et l'autre, installés sur les mêmes sites, relèvent généralement de deux mondes productifs distincts. Ces deux mondes, d'ailleurs, peuvent aussi être juridiquement différenciés du point de vue des relations financières entre sociétés, socialement distincts du point de vue du statut des personnels et physiquement séparés sur le terrain, généralement par des clôtures.

L'optimisation et la métaphore du charcutier

L'impératif optimisateur n'en est pas moins présent dans la pétrochimie tout autant que dans le raffinage. La marge des entreprises y est tout autant tributaire des cours fixés sur les marchés mondiaux et doit être maximisée par une démarche permanente d'optimisation du "panier" des produits à livrer sur le site où à expédier à l'extérieur. Les professionnels se plaisent à expliquer cette démarche à l'aide de la métaphore du charcutier selon laquelle il en va, en somme, de l'optimisation du processus pétrochimique comme de la gestion quotidienne que le charcutier fait des produits tirés du cochon : quantitative parce que contrainte par les capacités de production, qualitative parce qu'orientée vers la satisfaction du client, financière parce que conditionnée par la recherche de la marge bénéficiaire, multiple et séquentielle parce que sujette à une combinatoire ouverte de mélanges et, bien sûr, évolutive. L'impératif optimisateur explique donc l'importance que revêtent, dans la technologie de la pétrochimie, les dispositifs électroniques et informatiques de régulation ainsi que le concours que peuvent y apporter certains types de systèmes experts. La gestion sur un même site d'une raffinerie et d'un vapo-craqueur peut d'ailleurs donner lieu à des efforts conjugués de régulation et d'optimisation et, de ce point de vue, par delà leur différenciation, les deux mondes se trouvent bien encore en continuité l'un par rapport à l'autre.

La centralité du vapo-craqueur

C'est à un autre niveau, cependant, qu'apparaît aujourd'hui le caractère stratégique de la technologie : celui du concept même de vapo-craqueur. Depuis que les efforts de guerre du IIIème Reich allemand trouvèrent dans le groupe IG Farben l'outil apte à développer des procédés d'application industrielle à grande échelle de la chimie organique, la taille des vapo-craqueurs, équipements centraux de cette nouvelle chimie, n'a jamais cessé d'augmenter. La norme mondiale en fixe aujourd'hui la taille la plus rentable entre 600 000 et 700 000 tonnes d'éthylène par an. Très coûteux, ces équipements contribuent de manière décisive à la force stratégique des grands groupes (57 vapo craqueurs en Europe, dont 9 appartiennent à l'ensemble Total Fina Elf, 8 à l'ensemble Shell Montel Elenac Basf, 5 à BP Amoco, 6 à Enichem, etc) et sont souvent édifiés ou exploités par association entre plusieurs d'entre eux (BP Amoco et Total Fina Elf à Lavéra, Shell ou peut-être le nouveau groupe Basel à Berre), leur permettant ainsi de concilier économies d'échelle et économies de capital. La nouveauté vient aujourd'hui de ce que la technologie des vapo-craqueurs commence à se diversifier, permettant une modulation poussée de la combinaison coût / flexibilité / valeur ajoutée et modifiant par là les conditions de la compétition sur le marché..

Un premier type de vapo-craqueur, représentant ce qui existe aujourd'hui de plus performant dans la lignée des craqueurs classiques, se trouve à Berre. D'une capacité de 450 000 tonnes et d'un coût élevé, il s'agit d'un équipement très flexible capable de transformer une grande variété de produits tirés du pétrole (naphta, gaz, gazole et autres condensats directement importés des pays producteurs) et non plus seulement le naphta, ce qui le rend particulièrement bien adapté à la fourniture des matières premières riches et bien spécifiées requises par la mise en œuvre du processus productif de la pétrochimie.

Un deuxième type de vapo-craqueur, représentant ce qui existe de plus grand parmi les craqueurs classiques, se trouve à Lavéra. D'une capacité de 740 000 tonnes, troisième par la taille en Europe derrière ceux d'ICI Wilton en Angleterre (865 000 t) et de BP Amoco en Ecosse (800 000 t), il est parfaitement adapté à la recherche d'économies d'échelle mais ne possèdera pas avant 5 ans les caractéristiques de flexibilité de celui de Berre.

En fait, c'est de l'innovation et de la diffusion d'un troisième type de craqueur, le craqueur à gaz, que peut résulter l'apparition de marges de manœuvre nouvelles pour les grands acteurs de la pétrochimie et que peuvent se confirmer à l'avenir des mouvements de re-composition géo-économiques déjà perceptibles entre firmes, entre sites et entre régions.

Craqueur à gaz et nouveau rapport géo-économique

La mise au point dans le courant des années 80 d'un nouveau procédé de craqueur utilisant le gaz naturel a, en effet, modifié les conditions de la compétition. Le craqueur à gaz ne permet certes pas de produire la variété des matières premières fournies par les craqueurs classiques et qui sont aujourd'hui indispensables au développement d'un aval pétrochimique diversifié et de qualité. Il est en revanche plus simple, moins lourd, moins coûteux, moins consommateur d'énergie que ces craqueurs classiques et permet de produire en grandes quantités et à un faible coût la matière première universelle bien calibrée et bien standardisée que constitue l'éthylène. Désormais installé sur plusieurs sites du Moyen-Orient, ce nouveau type de craqueur peut être alimenté par le gaz dès sa sortie du puits et, fonctionnant avec une main d'œuvre faiblement rémunérée, il peut y produire à grande échelle et à très faible coût cette matière première universelle directement commercialisable sur les grands marchés, en particulier sur le marché asiatique. Des marges de manœuvre nouvelles peuvent alors être exploitées par les nouveaux pays industrialisés du Moyen-Orient, susceptibles de modifier à échéance plus ou moins rapprochée les données de la compétition entre les offres pétrochimiques européenne et moyen-orientale.

Ces pays sont ainsi capables, désormais, de développer, à l'aval de leurs nouveaux craqueurs, une pétrochimie modeste produisant également en grandes quantités et à faible coût un nombre réduit de grands intermédiaires comme les glycols directement commercialisables sur le même marché asiatique ainsi que - c'est déjà le cas - sur le marché européen. Dès lors, non seulement la nouvelle technologie des craqueurs est de nature à polariser hors d'Europe certains investissements pétrochimiques nouveaux mais elle peut encore susciter, notamment en cas de ralentissement durable de la croissance

asiatique, une offre entrant directement en concurrence avec celle de certains sites européens. Et ce qui est aujourd'hui avéré du Moyen-Orient pourrait un jour le devenir de la Lybie et de l'Algérie, l'une et l'autre détenant d'importantes ressources en gaz naturel, l'une et l'autre pouvant adosser une pétrochimie aux marchés maghrébin et africain, l'une et l'autre enfin pouvant aisément attirer, le moment venu, les grands investisseurs de la pétrochimie au détriment des sites européens où ils sont aujourd'hui implantés, notamment ceux d'Espagne, d'Italie et du sud de la France. Et ceci d'autant plus que d'autres technologies plus simples et moins coûteuse, concernant la fabrication d'autres produits de base, par exemple le polyéthylène, sont aujourd'hui disponibles et déjà utilisées dans certains nouveaux pays industrialisés, notamment encore, au Moyen-Orient.

Technologie et géo-politique

C'est dire que l'évolution de la technologie sera, dans l'avenir, un paramètre majeur dans les arbitrages stratégiques auxquels les grandes firmes pétrochimiques mondialisées seront conduites. C'est dire aussi que le développement ou la survie des établissements et des sites pétrochimiques européens, singulièrement ceux du sud de la France, dépendra à la fois de l'intensité de leurs relations avec leur propre aval chimique, de leur spécialisation dans la production de biens intermédiaires à haute valeur ajoutée incorporant une large part de services et aussi, de la nature du rapport géo-politique qui s'instaurera entre les pays du nord, du sud et de l'est de la Méditerranée.

Les produits, les marchés et les chaînes de valorisation

L'amont de la chaîne

Parmi les produits qui sont fabriqués au sein de l'ensemble pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre, certains sont des "commodités" c'est-à-dire des produits standardisés fabriqués en grandes quantités qu'il importe de commercialiser au moindre coût et dans des conditions de logistique optimales. D'autres sont des "spécialités" c'est-à-dire des produits spécifiés et calibrés, des "coupes" dédiées à des clients particuliers, destinées à apporter des solutions à des problèmes productifs particuliers et qu'il importe de fabriquer en adéquation et en interaction avec la formulation de leurs besoins par ces clients. Tous, cependant, ont en commun de se situer en amont de la mise en forme qui en fera un produit final ou qui les intégrera à un produit final. L'ensemble pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre se situe complètement, rappelons-le, à l'amont du processus de production pétrochimique. A ce titre, d'ailleurs, ils se différencie sensiblement des deux modèles dominants constitués en Europe par les ensembles pétrochimiques allemand et belgo-néerlandais.

L'Allemagne possède plusieurs méga-sites respectivement dominés par les grands groupes chimistes du pays (Basf à Ludwigshaffen ou Bayer à Leverkussen), constitués en véritables villes-usines, occupant chacun 30 à 40 000 salariés et intégrant la plupart des segments de l'aval du processus de production pétrochimique. Anvers et Rotterdam se sont constitués, pour leurs parts, en méga-cités industrialo-portuaires intégrant de manière massive (7 raffineries à Anvers, 5 à Rotterdam) tous les segments de la chimie de base, notamment ceux que les groupes allemands y ont progressivement délocalisé.

Les ensembles pétrochimiques français ne ressemblent à aucun de ces deux modèles. A l'exception notable de la zone lyonnaise qui intègre l'ensemble du processus pétrochimique, depuis le raffinage jusqu'aux segments les plus spécialisés de la chimie fine et des applications industrielles, les principaux ensembles français se déploient sur des sites très localisés, occupent directement des effectifs qui ne sont pas supérieurs à 3000 salariés et sont exclusivement positionnés sur l'amont du processus. C'est le cas du Havre, de Gonfreville et de Port Jerôme en Basse Seine aussi bien que des sites provençaux.

L'éloignement du marché

La chaîne de valorisation des produits telle qu'elle se déroule en France est donc nécessairement une chaîne géographiquement segmentée, les grands produits de base fabriqués sur les segments pétrochimiques de Basse-Seine et de Provence devant obligatoirement être expédiés vers les zones d'activité, généralement éloignées, où sont implantées les industries applicatives. Etant donné la large couverture du marché nord-européen par les firmes installées à sa proximité et étant donné l'absence quasi totale dans le sud de la France de ce type d'industries applicatives, le marché de l'ensemble pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre est, en effet, un marché méditerranéen principalement constitué par les zones d'activité espagnoles et italiennes.

Au niveau des comités exécutifs mondiaux des grandes firmes, la vocation des sites et des établissements chimiques de cet ensemble est identifié par sa spécialisation dans les produits de base destinés aux marchés méditerranéens actuels ou potentiels. A cet égard, cependant, l'état actuel du marché méditerranéen conjugué au coût de la logistique contrarie cette vocation et précarise les chaînes de valorisation des sites provençaux.

Marché méditerranéen ou marché européen : le dilemme

En effet, l'offre pétrochimique en Méditerranée est relativement pléthorique (Tarragone et Portolama en Espagne, Priolo, Brindisi et Porto Marghera en Italie) par rapport à une demande qui n'augmente globalement que lentement et qui, de surcroît, s'est trouvée dramatiquement déstructurée depuis une dizaine d'années sous les effets cumulés du démantèlement de l'URSS et des troubles et conflits en Yougoslavie et dans les Balkans. La plupart des établissements provençaux ont alors été amenés à se retourner vers les marchés européens, le cas le plus symptomatique étant celui de Lyondell, installé à Fos en 1986 pour couvrir le marché méditerranéen de l'oxyde de propylène et conduit assez rapidement à se réorienter en partie vers le marché continental. Se pose alors, pour ces établissements, la question du coût de la logistique, celui-ci pouvant condamner leur offre par rapport à celle de leurs concurrents nord européens. Chaque fois qu'il exporte une tonne de polyéthylène basse densité en Allemagne, l'établissement Elenac de Fos-sur-Mer doit ajouter 300 F de coût de transport aux 700 F (non compris le coût de l'éthylène) que lui coûte la fabrication de son produit. Et l'essentiel de sa clientèle se trouve situé dans un rayon de 800 km alors que son concurrent allemand de Weisserling a accès à la sienne dans un rayon de 50 km. Pour sa part, l'établissement BP Chemicals de Lavéra, obligé d'expédier par camion un certain nombre de produits, arrive difficilement à concurrencer son homologue BP d'Herdelheim en Allemagne auprès de leurs clients communs d'Italie du nord, l'absence de frêt de retour à destination d'une

zone marseillaise peu industrialisée aboutissant, en fait, à doubler le coût logistique supporté par l'établissement provençal.

La solution à ce type de problème consisterait, bien sûr, dans l'installation autour ou à proximité de l'étang de Berre de nouvelles activités industrielles susceptibles de transformer les produits de base qui y sont fabriqués. Mais on sait que tout effort en ce sens devra tenir compte du fait que ce type d'industrie applicative a tendance, toujours pour des raisons touchant à la logistique, à s'installer à proximité des marchés - automobiles, bâtiment, électro-ménager - lesquels ne sont situés ni en Provence ni dans le sud de la France mais bien, principalement, en Italie et en Espagne.

Structures et stratégies

Mondialisation et globalisation

Bien qu'elle fût déjà bien avancée dans les structures et les stratégies de certains groupes, la mondialisation de la pétrochimie s'est engagée, au cours des trois dernières années, dans une nouvelle phase. Elle s'est manifestée par deux démarches étroitement conjuguées : d'une part, la démarche économique et financière de constitution des très grand groupes mondiaux et, d'autre part, la démarche technico-économique de centrage ou de recentrage des groupes sur leurs principaux métiers. Ces deux démarches conjuguées et qui ne sont pas achevées ont commencé à produire des effets sur l'organisation des sites pétrochimiques provençaux ainsi que sur le destin de certains des établissements qui y sont implantés.

Les grandes fusions opérées dans le courant des années 1999 et 2000 ont abouti, au cœur de la pétrochimie, à son amont de raffinage et à son aval de chimie fine, à la constitution d'énormes groupes : Exxon Mobil, Lyondell Arco, BP Amoco, Total Fina Elf, Hoescht, Avantis (Hoescht Rhône Poulenc). Chacune de ces opérations visait à constituer une organisation susceptible de satisfaire aux exigences de l'actionnariat en faisant jouer ensemble les économies d'échelle, les économies de capital, les synergies, les pouvoirs de marché et les renforcements de compétence afin d'accéder, par des stratégies globales dans un nombre limité de grands produits – de métiers, de "business" - à des positions de leadership sur les marchés mondiaux.

Business, "business units" : le centrage sur le métier

La démarche de centrage sur le métier et la création des "business units" ont été les moyens privilégiés de mise en œuvre de ces stratégies globales. Se "centrer" sur son métier consiste, de la part d'un groupe, à ne concentrer ses ressources financières, technologiques et humaines, que sur les domaines d'activité où il excelle et où il se trouve en mesure d'occuper une place dans le peloton de tête de l'oligopole mondial. Et se "recentrer" sur son métier vise, ainsi que l'a fait Shell à la fin des années 90, à cesser de disperser ses ressources dans des activités où il n'excelle pas, l'opération consistant, par exemple, à vendre certaines activités ou à les gérer en association avec un partenaire susceptible de les dynamiser et de les valoriser.

Dès lors, chacune des grandes firmes organise chacun des différents métiers dans lesquels elle a décidé d'opérer au sein d'une "business unit" dotée d'une stratégie mondiale globale. La business unit est, en quelque sorte, une entreprise à vocation mondiale dont la stratégie est déclinée et modulée sur les différentes "régions" de la planète (l'Amérique, l'Europe, l'Asie), dont les décisions d'investissement sont prises au niveau le plus élevé, celui du comité exécutif, sur la base de cette stratégie et sur celle d'une batterie de critères, eux-mêmes globaux, concernant à la fois les résultats financiers, les perspectives de développement du marché, les performances des différentes unités et sites productifs, les rapports géo-politiques, etc. De cette nouvelle organisation et de ces nouvelles stratégies globales résultent des re-compositions importantes affectant aussi bien la structure des sites que le développement de chaque unité de production. On peut évoquer ici deux de ces effets.

Stratégies mondiales et re-compositions de sites

En premier lieu, c'est l'organisation de chaque site pétrochimique qui se trouve affectée. Plutôt que de pérenniser sur chacun des sites une ou deux grosses unités de production fabriquant un grand nombre de produits, les firmes décident de créer autant d'unités qu'il y a de grandes lignes de produit. Chaque nouvelle unité, constituée en société, généralement partagée en joint-venture avec un autre chimiste, est alors dédiée à la fabrication d'un produit ou d'une ligne de produits particuliers et a pour vocation de prendre place parmi les leaders mondiaux sur le marché de ces produits. Conjuguant économies d'échelle et économies de capital, concentration et spécification du savoir-faire, légèreté des structures et mobilisation des salariés dans des démarches actives de coopération avec le client, les grandes firmes pétrochimiques mondiales se donnent ainsi des moyens pour articuler le gigantisme de leurs structures mondiales avec la mobilité et la flexibilité des structures de site.

On voit ainsi se développer en Europe, et tout particulièrement en France, une organisation décentralisée, multi-sociétés et multi-nationale des sites avec ce que cela comporte de bouleversements dans les modes de coordination locaux, d'incertitude quant aux rapports de pouvoir entre les différents acteurs industriels, d'ajustements et d'apprentissages collectifs chez les différents protagonistes impliqués dans les nouvelles segmentations organisationneles. On verra plus loin comment ces bouleversements ont commencé à opérer à Berre et à Lavéra et comment, très probablement, ils vont se prolonger.

Les grandes fusions et les arbitrages entre sites

En second lieu, c'est la compétition entre les établissements d'une même firme qui se trouve avivée et démultipliée. Lorsque BP et Amoco fusionnent, la stratégie de développement privilégié qu'ils engagent en Asie les conduit à rationaliser l'organisation de leurs anciennes structures productives et ceci d'autant plus qu'à l'occasion de la fusion, ces structures se sont additionnées les unes aux autres, notamment en Europe. Alors qu'avant la fusion, BP possédait 10 sites pétrochimiques en Europe, le nouveau géant en possède aujourd'hui le double. La démarche conjuguée d'économies d'échelle et d'économies de capital affectera forcément cette nouvelle configuration de la pétrochimie du groupe. Les nouveaux investissements décidés par les business units

seront alloués de manière sélective et arbitrés sur la base des critères globaux de performance des unités de production, à l'occasion, notamment, des démarches comparatives périodiques ("benchmarking") du groupe Solomon. L'avenir de certains établissements du groupe, par exemple en Provence, en sera affecté. Et ce qui est vrai des établissements du groupe BP Amoco l'est aussi, désormais de ceux évoluant désormais dans l'espace du nouveau groupe Total Fina Elf.

Le rapport à l'environnement

Produits, procédés et transports à risques

A l'image de l'industrie du raffinage, la pétrochimie doit intégrer sa relation à l'environnement comme un facteur déterminant de ses stratégies et de sa gestion et ceci, pour trois raisons. D'abord parce que, comme celui du raffinage, son processus de production provoque des rejets polluants et présente des risques de fuite et d'explosion. Ensuite parce qu'elle se trouve affectée par la réglementation européenne. Enfin, et à cet égard elle se trouve encore plus concernée que le raffinage par la réglementation publique et par les réactions de l'opinion publique, parce qu'elle fabrique un certain nombre de produits dont le transport et l'usage peuvent se révéler dangereux ou préjudiciables à moyen terme pour l'environnement de l'homme.

La contrainte environnementale et les re-compositions de sites

L'interdiction de certains produits par la réglementation européenne, tels certains produits phytosanitaires, fongicides ou additifs pour carburants, peut conduire à l'arrêt de certains ateliers et peut même aboutir à la fermeture de certains établissements à moins qu'elle les conduise à une complète reconversion comme ce fut le cas, récemment, pour l'établissement Ato Fina de Port de Bouc. Les normes auto-oil, elles-mêmes, qui ne concernent et qui ne contraignent directement que la production des raffineries peuvent, de manière inattendue et par un effet indirect, modifier les structures de sites ; en suscitant, par exemple, des coopérations propres à créer de nouvelles filières respectueuses des normes européennes appliquées aux produits benzéniques ; et en re-composant ainsi, sur un même site, les relations entre les établissements de raffinage et ceux de chimie.

Sans qu'elle fasse, pour l'instant, l'objet d'interdictions drastiques, la question du transport de certains produits de la pétrochimie est, par elle-même, structurante du point de vue de la configuration des sites et du point de vue des relations entre ces sites. Ainsi, la dangerosité de l'oxyde d'éthylène et de son transport ont conduit BP Chemicals à attirer à ses portes, sur le site de Lavéra, la société Albright et Wilson fortement consommatrice de ce produit. De même, les risques liés au transport de l'oxyde de propylène expliquent que le groupe Bayer, producteur de glycols et, pour cela, consommateur de cet oxyde, ait préféré racheter l'unité de glycols de l'usine Lyondell de Fos plutôt que d'organiser le transport de ce produit. La réglementation environnementale peut ainsi avoir pour effet de renforcer l'intégration des sites pétrochimiques. Mais cet effet peut jouer aussi bien d'une manière qui soit favorable à l'enrichissement des sites provençaux que d'une manière qui contrarie cet enrichissement. Ainsi, lorsqu'à la fin des années 80, le groupe Lyondell avait formulé le

projet d'implanter à Fos une usine de fabrication de butadiène, la nécessité dans laquelle il se serait alors trouvé d'alimenter tous les mois cette usine par un train de 30 wagons d'oxyde de propylène en provenance des Pays-Bas conduisit à l'abandon du projet : le long trajet à travers la France s'avérait trop risqué.

Enfin, bien sûr, la pression croissante que les mouvements écologistes font porter sur les attributs et les effets de certaines grandes familles de produits chimiques, notamment les produits chlorés, est génératrice d'incertitudes à la fois sur la rentabilité à moyen terme des investissements qui seraient réalisés dans la fabrication de ces familles de produits, sur les stratégies des groupes concernant le devenir de ces fabrications et, par conséquent, sur la pérennité de certains sites ou de segments importants de certains sites.

A l'image de ce qu'elle est dans le monde du raffinage, la question du rapport de la pétrochimie à l'environnement est bien à la foi critère d'arbitrage dans les décisions d'investissement, levier de modification des synergies internes aux sites pétrochimiques et facteur de la pérennité de certains sites ou de certains des établissements qui y sont implantés. On vient de voir qu'elle est aussi, et de manière tout aussi comparable à ce qui se passe dans le secteur du raffinage, un facteur d'incertitude sur le devenir de ces sites.

3. La sidérurgie

Les origines des deux établissements de la zone de Fos

La sidérurgie française a été l'objet, depuis la dernière guerre mondiale, d'une très profonde restructuration dont les deux établissements implantés sur la zone de Fos-sur-Mer sont issus.

La mutation de la sidérurgie française

La fin de la guerre avait marqué le début de deux évolutions concomitantes. La première était technologique, lente, faite d'innovations techniques et organisationnelles de nature incrémentale et allait se manifester par la succession de quelques étapes et évènements saillants. L'intégration du processus de production dans de très grandes unités de production et la vague mondiale de création d'usines au bord de l'eau allaient donner naissance à un nouveau type de site sidérurgique (Dunkerque en 1960 et Fos en 1973) . La rupture du lien avec le minerai lorrain traditionnel, la minette (1976), allait permettre une émancipation géographique du secteur. Le nouveau procédé de coulée continue (1982) et le processus d'automatisation progressive du secteur (années 80 et 90) allaient, pour leur part, permettre d'importants progrès de productivité et favoriser la mise en œuvre d'une démarche technico-commerciale articulant l'écoute et l'anticipation des besoins des clients avec la conception et le développement d'une gamme vaste et évolutive de produits (1995 à aujourd'hui)

La deuxième évolution était économique. Lente au début puis accélérée, elle allait se manifester par une succession de changements structurels sur fond de crise mondiale.

Le premier choc pétrolier conjugué à la concurrence de nouveaux pays industrialisés allait mettre en évidence des surcapacités de production en Europe et précipiter en France une grave crise économique et sociale dans le secteur ainsi qu'une série de plans de sauvetage et de restructuration (1975 à 1984). Nationalisant (1981) puis privatisant (1995) successivement les deux principaux groupes français, l'Etat allait favoriser l'intégration de leurs structures au sein d'Usinor (1997) et de ses grandes branches par produits, notamment la branche produits plats (Sollac). Par une succession de prises de participation et de ventes entrecroisées, les deux derniers grands groupes français, Usinor et Ugine, allaient se recentrer respectivement sur leurs métiers industriels, marquer et consolider leurs places respectives sur le marché nord européen puis sur le marché méditerranéen (1997 à aujourd'hui).

De la très grande ambition à la crise

C'est dans ce contexte et sur cette trajectoire double que doivent être situées les créations des établissements de Solmer et d'Ascométal à Fos-sur-Mer pendant les années 70. L'une et l'autre implantations procédaient alors de la même tendance à installer des usines intégrées sur le littoral. L'une et l'autre procédaient des stratégies très ambitieuses de leurs groupes respectifs visant à faire du site de Fos une base majeure de leurs activités. Le groupe nordique Usinor et le groupe lorrain Sacilor étaient sommés par l'Etat de coopérer et étaient conviés par lui à créer à Fos le plus grand site sidérurgique intégré d'Europe, notamment doté de quatre hauts fourneaux, d'une aciérie et des équipements destinés au laminage à chaud et au laminage à froid. De son côté, le groupe Ugine, désireux de délocaliser des établissements savoyards de tailles trop réduites et jugés trop polluants dans une zone alpine devenue sportive et touristique, avait pour projet de transférer l'ensemble de ses activités sidérurgiques sur le site de Fos en y créant deux aciéries - l'aciérie A appelée à fabriquer les aciers inoxydables et l'aciérie B appelée à fabriquer les aciers spéciaux - facilement approvisionnables en nickel et en chromes importés par bateau.

Les deux ensembles sidérurgiques dont la création avait été décidée en pleine période de croissance devaient être mis en œuvre en pleine crise et leurs envergures respectives allaient devoir être revues à la baisse. Le premier allait démarrer en 1973 après que les installations de la première tranche aient été réalisés, les deux actionnaires renonçant dès 1976 à la réalisation des travaux de la deuxième tranche c'est-à-dire à deux autres hauts fourneaux, aux équipements de laminage à froid et de tôlerie forte et au doublement de la production qui devait en résulter. Le second démarrait en 1976 juste après que le groupe Ugine eût décidé de ne construire à Fos qu'un seul établissement, celui de l'aciérie B destinée à la production des aciers spéciaux.

De Solmer à Sollac-Fos, d'Ugine Acier à Ascométal

Solmer était une coopérative de production au service de ses trois associés originels : Usinor, Sacilor et Thyssen, ce dernier se retirant de l'association dès 1978 [8]. Aujourd'hui et depuis 1987, Sollac-Fos, principal établissement de la branche "produits plats au carbone" du groupe, ne produit plus que pour Usinor et constitue le pivot de la

[8] ITRES et GRESE-CIHEAM, *Solmer et les politiques industrielles et sociales des groupes Usinor, De Wendel, Thyssen*, rapport au Conseil régional PCA, mars 1976.

stratégie méditerranéenne du groupe sur le marché de ces mêmes aciers plats. Solmer avait démarré avec 6500 salariés directs en 1975 et en emploie aujourd'hui 35OO (sur les 40000 du groupe Usinor). Solmer produisait 1,4 millions de tonnes d'acier par an en 1975. Sollac en produit 4,6 millions en 2000.

L'établissement d'Ugine Kulhman implanté à Fos en 1976 était en fait partie intégrante d'une société regroupant, depuis 1972, l'ensemble des producteurs d'aciers spéciaux français. Le groupe Usinor qui l'avait acquis précédemment devait s'en dessaisir plus tard à l'occasion des opérations de recentrage sur ses métiers d'aciers plats et d'aciers inox. C'est le groupe italien Lucchini, lui-même désireux de se recentrer sur des productions à forte valeur ajoutée, qui devait racheter la fonderie et les quatre aciéries d'Ascométal, dont celle de Fos. L'établissement a donc cessé d'être intégré au même groupe que son voisin Sollac-Fos. Ayant atteint 1400 salariés en 1984, il en compte aujourd'hui 537 (sur les 3000 de l'ensemble Ascométal). Ayant atteint 170000 tonnes en 1984, il en produit 270 000 aujourd'hui.

(C'est exclusivement à l'usine de Sollac-fos que seront consacrés les développements qui suivent concernant le processus de production, la technologie, le marché et les chaînes de valorisation, les structures et stratégies et le rapport à l'environnement.)

Le processus de production

Des installations très lourdes et très coûteuses

Depuis le déchargement à quai du minerai et du coke jusqu'à l'expédition des tôles par mer, fer et terre en passant par la cokerie, le haut fourneau, l'aciérie, la coulée continue, les lignes de laminage à chaud et le conditionnement, le processus de production de l'établissement Sollac-Fos est mis en oeuvre dans des installations fixes très lourdes et très coûteuses ayant nécessité et requerrant encore des investissements très élevés. On ne saurait, d'ailleurs, minimiser l'importance historique et les effets imprévus des énormes investissements initiaux réalisés au début des années 70 dans ce qu'on appelait alors la première tranche des installations. Car ces investissements, alors en rapport avec l'ambition du projet originel conçu pour Fos, se trouvèrent disproportionnées lorsque, en 1975, la suite du programme d'investissements fut définitivement abandonnée. La nécessité dans laquelle les gestionnaires se trouvèrent alors de rentabiliser ces énormes investissements, alors que la crise de l'acier battait son plein, contribue à expliquer aussi bien le très grave conflit social qui éclata à Solmer en 1978 que les efforts de renouvellement du management qui suivirent ces conflits et aussi, bien sûr, la démarche d'externalisation des activités qui ne cessa plus jamais depuis cette époque.

Un processus segmenté

Lourd et coûteux, le processus de production de Sollac-Fos a aussi pour caractéristique d'être un process semi-continu en ce sens que les transformations qu'y subit une matière volumineuse, lourde, visqueuse dans des outils eux-mêmes lourds et géants ne se succèdent pas de manière fluide mais selon des phases ponctuées de ruptures de charge prévisibles ou d'aléas dans lesquels l'intervention humaine est indispensable ; et ceci le distingue des process mis en œuvre dans le raffinage aussi bien que dans la pétrochimie.

Il a également pour caractéristique de générer de nombreux déchets eux aussi lourds et solides dont certains doivent être immédiatement extraits ou récupérés, en particulier ceux qui retombent sur le sol ou se déposent dans les installations. C'est dire que la gestion d'un tel process, dans lequel la fluidité n'est pas immédiate, pose des problèmes inconnus dans le raffinage et la pétrochimie, qu'elle place les impératifs de continuité, de fiabilité et de fluidité à un autre niveau et sous de tout autres contraintes que dans ces deux autres secteurs et qu'elle ne cesse jamais de solliciter la recherche d'innovations techniques et organisationnelles.

Semi continu, le processus de production de la sidérurgie est, par conséquent, constitué de segments avec ce que cela comporte comme possibilités de disjonctions juridiques et économiques. Dès son implantation à Fos, plusieurs phases du processus de l'usine avaient été confiées à des sous-traitants déjà familiers des installations lorraines, notamment des phases d'enlèvement de déchets et de conditionnement des produits. Depuis cette époque, la sous-traitance de la gestion de segments importants du processus de production a continué à se développer, contribuant à transformer profondément la structure, les modes de coordination et les modes de coopération au sein de l'organisation productive.

Mais la discontinuité et la segmentation n'opèrent pas seulement au niveau de la partie du processus de production implantée à Fos, c'est-à-dire à l'amont de ce processus. Elles sont en œuvre aussi sur l'ensemble de celui-ci, tout au long de son déroulement depuis l'amont à la l'arrivée à quai du minerai jusqu'à l'aval à la livraison des tôles à l'utilisateur final. Et de ce point de vue, l'établissement de Fos-sur-Mer n'est lui-même qu'un segment de l'ensemble de la chaîne de valorisation de l'acier.

L'amont de la chaîne de valorisation

La production de l'usine de Sollac-Fos ne va pas au-delà de la fabrication et du conditionnement des longues plaques d'acier plat laminées à chaud, enroulées sous forme de bobines, les "coils", et dont l'épaisseur n'est pas inférieures à 2 millimètres. La phase ultérieure permettant le passage à des tôles encore plus minces pouvant aller de 1 à 1/10ème de millimètre, ne peut être réalisée que par passage sur un lamineur à froid de même que les opérations de galvanisation, d'électro-zingage ou de revêtement organique. En renonçant, en 1975, à pourvoir l'établissement provençal du laminoir à froid qui devait y être installé, on l'a confiné dans sa fonction de producteur amont et ainsi s'est créé un autre type de segmentation, non plus sur le site même de Fos mais dans l'espace productif français et méditerranéen, entre l'amont de Fos et un aval relativement éloigné localisé sur d'autres sites de France ou de Méditerranée. D'ailleurs, ainsi qu'on le verra plus loin, la stratégie engagée et réussie par Usinor à la fin des années 90, fut de réunir dans une même organisation transméditerranéenne intégrée (Sollac-Méditerranée) l'ensemble des segments du processus productif jusque-là économiquement et juridiquement disjoints.

Semi-continue et segmentée, la gestion optimisée de ce processus est conduite, enfin, à faire une place essentielle et quasiment stratégique à la question de la logistique, à celle de la gestion des interfaces organisationnels et humains qui en articulent les segments

et, par conséquent, aux nombreux processus d'apprentissages collectifs qui se déroulent et se renouvellent sans cesse au niveau de ces interfaces.

La technologie

La nature de la technologie mise en œuvre dans la fabrication de l'acier, et plus particulièrement dans celle des produits plats n'a que très peu changé au cours des 70 dernières années. Aucune innovation majeure n'a bouleversé fondamentalement la manière de produire l'acier et plus particulièrement de produire les aciers plats. Une succession d'innovations incrémentale avait cependant permis que soient réalisés d'importants progrès de productivité et une première série d'amélioration dans la qualité des produits : ainsi en avait-il été de l'abandon du procédé Thomas au début des années 70, de l'introduction de la coulée continue au début des années 80 ou encore, de l'injection de charbon pulvérisé aux hauts fourneaux à la fin des années 80. Les bouleversements, cependant, sont plutôt venus de deux phases d'accélération du changement technologique survenues successivement au cours des 20 dernières années.

Automatisation, performances et nouveaux rapports sociaux

La première phase a été impulsée pendant les années 80. C'est celle de l'automatisation, du contrôle-commande et de l'asservissement de l'ensemble des installations. Démarrée plus tard que dans les industries à process continu comme le raffinage et la pétrochimie, l'automatisation y a ensuite été développée de manière accélérée pour aboutir, à la fin ds années 90, à ce que la conduite du très stratégique haut fourneau soit assistée par 1200 capteurs et un ensemble de systèmes experts. L'accélération technologique s'est alors conjuguée avec un intense processus de participation des salariés à la conception de nouvelles formes d'organisation du travail et de gestion des équipements. Ce processus participatif, inspiré d'autres expériences réussies dans le groupe Usinor-Sacilor (Imphy, Dunkerque) avait été essentiellement conçu et développé par la Direction de l'établissement de Fos comme réaction et contre-feu à l'important conflit social de 1979, visant notamment à contrebalancer et diminuer le pouvoir syndical et à reprendre en main la maîtrise et les techniciens. Il n'en fut pas moins essentiel dans la mise en œuvre des nouvelles formes d'organisation du travail, dans la circulation des savoir-faire et dans la mise en place des nouveaux systèmes d'incitation liés à la démarche d'automatisation.

La création de systèmes d'incitation à la sécurité, l'institution des groupes de progrès, celle des groupes de qualité et de diverses autres formes organisées de participation avaient eu, en effet, dans un premier temps, des motivations et des objectifs "de contrôle social" ou "de pouvoir". Ils sont ensuite progressivement devenus des outils de gestion des installations puis, des dispositifs d'amélioration de la performance de ces installations. Participant en cela à une démarche patiemment expérimentée et diffusée au sein du groupe, ils ont permis de conjuguer efficacement d'une part, la motivation et la participation active des salariés à l'amélioration de leurs propres conditions de travail et, d'autre part, une participation également active à l'amélioration de l'efficacité des outils de production. Cette démarche allait être présente, plus systématique et rationalisée, dans l'autre phase d'accélération technologique.

Flexibilité productive et nouvelles formes organisationnelles

La seconde phase, toujours en cours aujourd'hui, a été impulsée pendant les années 90. C'est celle de la mise en œuvre de la flexibilité productive et de la disponibilité de l'outil de production. Désormais, le process n'a plus été soumis seulement aux impératifs de continuité, et de fiabilité mais il a dû aussi se trouver en état de répondre de manière permanente à une conduite intégrant une diversification très poussée des aciers, de leurs qualités et de leurs nuances en relation permanente avec la demande des clients. Ceci impliquait également la mise en oeuvre de nouvelles formes organisationnelles et de nouvelles procédures de coopération et de coordination. Dans la continuité des expérimentations et des diverses institutions participatives créées précédemment à Sollac-Fos, ces formes et ces procédures nouvelles se sont alors traduites dans des démarches collectives partiellement ou totalement indépendantes des clivages sectoriels et hiérarchiques : par exemple dans les nouvelles formes de maintenance, plus globales, plus collectives, transversales et permanentes, à l'image de la topo-maintenance importée du Japon ou par exemple encore, dans le nouveau rapport de sous-traitance, plus partenarial, responsabilisé et globalisé à l'image de ce qui s'est développé dans la sous-traitance de l'entretien et de la maintenance.

Ces deux phases d'accélération du développement technologique ont donc été aussi, et indissociablement, des processus d'innovation organisationnelle. C'est d'ailleurs sur ce type d'innovation que le groupe Usinor en général et l'établissement de Sollac-Fos en particulier fondent leur avantage compétitif dans la concurrence mondiale actuelle. La technologie des aciers plats, en effet, est aujourd'hui une technologie mature banalisée et mondialement diffusée facilement appropriable par les investisseurs des nouveaux pays industrialisés par ailleurs avantagés par le niveau relativement bas de leurs coûts de main d'œuvre. Face à l'offre très compétitive de ce type de producteurs dans le domaine des grandes produits standards banalisés ("commodities"), les sidérurgistes européens et japonais ont, en effet, choisi de jouer la carte des aciers à haute valeur ajoutée.

Produits, marchés et chaînes de valorisation

Marché méditerranéen et démarche globalisante

Les aciers plats produits par les sidérurgistes français sont destinés principalement à quatre secteurs d'activité : l'automobile, l'électro-ménager, l'emballage et le bâtiment. Ceux produits par Sollac à Fos sont destinés essentiellement aux marchés de ces quatre secteurs localisés sur le pourtour de la Méditerranée (Espagne, Italie, Turquie, Portugal principalement) ainsi qu'en Amérique du Nord (sud des Etats Unis principalement). Ces marchés, nettement localisés et, pourrait-on dire, confinés sur la planète, sont cependant abordés par Sollac selon une démarche que l'on peut qualifier de globale ou de globalisante.

En effet, ayant ciblé les marchés des produits très élaborés et à haute valeur ajoutée tels que celui de l'automobile (1er producteur au monde pour les tôles d'acier destinées au secteur automobile, 40% de la production de Sollac-Fos), l'entreprise doit s'adapter

complètement aux exigences de globalisation des grands constructeurs : lorsque Ford à Détroit achète ses aciers plats pour une année à trois sidérurgistes différents, il attend que tous les trois lui fournissent exactement les mêmes types d'aciers utilisables dans l'ensemble des usines de fabrication réparties sur la planète ; et Sollac-Fos doit se conformer à cette exigence de globalisation.

De même, lorsque Usinor rachète ou prend des participations majoritaires dans les sociétés sidérurgiques espagnoles, italiennes, turques ou portugaises, ils s'agit bien pour lui d'étendre et de calquer son propre réseau de production d'aciers plats sur l'extension et la configuration géographique actuelle du tissu opérationnel des grands producteurs d'automobiles en Méditerranée (l'Espagne est aujourd'hui le 4ème pays producteur d'automoblies du monde) ; et il s'agit bien là aussi d'une démarche globalisante. Le rapport au marché d'un sidérurgiste comme Sollac s'inscrit cependant dans une autre dimension : celle d'un renouvellement profond de la relation des producteurs à leurs clients.

Compétition entre matériaux et interaction avec les clients

L'automobile étant le marché privilégié, le développement et la vente des aciers plats s'inscrivent dans la compétition désormais entretenue par les constructeurs automobiles entre l'usage des métaux et celui des polymères et, plus encore dans l'usage alternatif des différents métaux, principalement l'acier, l'aluminium et le magnésium. L'arbitrage des constructeurs entre ces trois métaux s'effectue déjà et s'effectuera de plus en plus en référence à une problématique technico-économique intégrant très fortement des exigences de nature environnementaliste et sur la base d'une optimisation entre trois types de grandeurs : d'une part, le coût de l'automobile, d'autre part, le poids de l'automobile dont dépend en grande partie son niveau de consommation de carburant et par conséquent son niveau de rejets polluants dans l'atmosphère et enfin, le bilan global de consommation énergétique consommé par l'automobile depuis sa construction jusqu'à sa destruction. L'arbitrage réalisé n'est pas aujourd'hui défavorable à l'acier mais il peut évoluer au fil des années en relation avec les changements qui apparaîtront dans la réglementation environnementale ainsi qu'en relation avec les progrès technologiques réalisés dans l'élaboration de chacun de ces métaux. Cette compétition et cet arbitrage justifient, dès lors, aussi bien les efforts de recherche-développement réalisés par Usinor pour trouver des solutions de mise en forme de l'acier adaptées aux besoins des clients qu'une organisation nouvelle des unités de production en filières centrées, elles aussi, sur l'écoute et la satisfaction des clients.

Adossés aux grands établissements opérationnels du groupe, les centres de recherche d'Usinor occupent quelque 1500 personnes. Principalement centrés sur la recherche de "solutions-acier" destinées aux clients du groupe, ces centres constituent aussi des points d'appuis techniques privilégiés pour les quelque 300 groupes de travail dans lesquels le sidérurgiste organise de manière permanente l'écoute et l'échange avec les utilisateurs de ses produits. Le centre adossé à l'usine de Fos-sur-Mer procède de cette démarche de valorisation. Principalement tourné vers l'anticipation et la résolution des problèmes de mises en forme de l'acier dans l'industrie automobile des pays méditerranéens, il constitue un élément de la chaîne de valorisation méditerranéenne dans laquelle s'insère l'établissement de Sollac-Fos. Cette chaîne de valorisation

constitue d'ailleurs aujourd'hui l'un des axes géo-stratégiques majeurs de la branche aciers plats d'Usinor, c'est-à-dire de Sollac.

Structures et stratégies

Des mondiaux dans un paysage de nains

La structure de la sidérurgie au plan mondial est encore très atomisée et les plus grandes entreprises y apparaissent encore comme "des mondiaux dans un paysage de nains". Aucun des grands producteurs mondiaux ne détient plus de 7% du marché. Après leur récente alliance, deux des principaux producteurs mondiaux, Posco (Corée du sud) et Nippon Steel (Japon), seuls sidérurgistes présents en Asie du sud-est, ne détiennent en effet que 7% du marché mondial. Et le nouveau groupe européen que vont désormais constituer Usinor, le luxembourgeois Arbed et l'espagnol Acéralia au sein de "Newco" sera bien le premier producteur mondial mais n'effectuera pas plus que 5% de cette production. C'est dire que l'espace reste largement ouvert aux stratégies de fusions, d'offre publique d'achat et autres formes de partenariats et c'est dire aussi que la constitution du nouveau groupe ne représente probablement que le début d'une vague de restructurations destinées à susciter, sur chacun des continents de la planète, les économies de capital, les baisses de coûts et les synergies dont toutes les entreprises sidérurgistes ont aujourd'hui besoin pour rassurer des acteurs financiers qui s'étaient nettement détournés d'elles.

Le paysage avait déjà commencé à s'éclaircir au niveau français à l'issue de la longue crise des années 70 et 80, à l'occasion notamment de la privatisation d'Usinor-Sacilor et de sa transformation, en 1987, en une groupe unique Usinor. Le champ de la restructuration s'est ensuite progressivement déplacé au niveau européen, un jeu durable d'échanges, de cessions et d'achats d'actifs s'instaurant entre les principaux groupes à l'occasion de leurs opérations de centrage ou de recentrage sur les métiers qu'ils avaient choisis. Usinor, se défaisant de ses aciers inox longs et de ses aciers spéciaux, vendait Ascométal et permettait ainsi à l'italien Lucchini de recomposer son portefeuille d'activités sur des produits à plus haute valeur ajoutée. Rachetant le belge Cockeril-Sambre, le même Usinor consolidait sa place sur le marché du nord de l'Europe, se donnant ainsi des marges de manoeuvre accrues pour un déploiement stratégique en Méditerranée à partir de Sollac-Fos.

Les actionnaires d'Usinor (en 2000)	
Usinor	**2,7 %**
Groupe d'actionnaires stables	**5,6 %**
▪ dont EDF ▪ Sidergal (Air Liquide) ▪ Groupe Lucchini	3,7 % 1,0 % 0,9 %
Salariés	**4,1 %**
Actionnaires industriels	**8,3 %**
Investisseurs institutionnels français	**21,6 %**
Investisseurs institutionnels étrangers	**55,7 %**

L'intensification des relations ou des échanges entre les divers groupes européens n'aboutissaient pas toujours cependant. Les ressources financières, davantage attirées aujourd'hui par la nouvelle économie et de plus en plus réticentes à abonder un secteur d'activité aussi peu organisé, rechignaient à s'investir dans des restructurations. C'est ainsi que Thyssen Krupp, désireux désormais de s'ouvrir aux nouvelles technologies de la communication et souhaitant pour cela se défaire de sa lourde industrie de l'acier, n'avait pu introduire en bourse ses activités sidérurgiques lorsqu'il l'avait tenté à l'été 2000. Les sidérurgistes ne pouvant compter que sur eux-mêmes, seules pouvaient être envisagées des opérations de restructuration conçues et conduites par eux et entre eux. Tel est bien l'esprit de la démarche entreprise aujourd'hui par Usinor et par Arbed et qui intègre, par ailleurs, le sidérurgiste espagnol Aceralia précédemment absorbé par la firme luxembourgeoise.

Cette démarche s'inscrit bien dans la perspective de globalisation où Usinor s'est placé jusqu'ici. La création du nouveau groupe a été décidée quelques semaines à peine après le large accord de coopération passé par la firme française avec le sidérurgiste japonais Nippon Steel. Il s'agit bien de mondialiser l'offre d'aciers, en particulier l'offre d'aciers inoxydables et celle d'aciers plats au carbone, en globalisant l'organisation de la production, de la logistique et de la commercialisation. Il s'agit notamment de caler le déploiement de cette organisation sur celui de la grande consommatrice d'aciers que constitue l'industrie automobile.

L'espace économique méditerranéen n'en continue pas moins à constituer le champ d'application et, pourrait-on dire, d'expérimentation le plus poussé de cette démarche de mondialisation et de globalisation.

Stratégie et structure méditerranéenne

Dès 1987, Usinor a entrepris de filialiser ou de prendre des participations dans quelques unes des principales sociétés sidérurgiques d'Italie (Magona à Piombino, Arvedi à Crémone), d'Espagne (Sidmed, Solmed, Galmed à Sagunto), du Portugal (Lusosider) et de Turquie (Borcelik à Gemlik), donnant ainsi à Sollac-Fos un "aval" équipé de laminoirs à froid, de lignes de galvanisation, de lignes d'électro-zingage, de lignes de revêtement organique et d'un large ensemble de centres de services associés, tous installés à proximité des marchés locaux d'aciers plats, en particulier de ceux de l'industrie automobile. Sollac-Méditerranée, l'ensemble ainsi constitué, nouveau centre de profit et nouvelle entité transnationale d'Usinor, occupant 6500 salariés et fabriquant annuellement 5,5 millions de tonnes d'aciers, entend fonder sa compétitivité sur une double démarche d'organisation flexible de la chaîne de valorisation de l'acier sur les rives de la Méditerranée : une démarche logistique et une démarche filière.

Optimisation logistique et démarche client

La première démarche vise à optimiser les échanges des différents types de produits entre les différentes unités productives opérant successivement sur la chaîne de valorisation. La deuxième, plus qualitative, fondée sur la circulation de l'information technico-économique, vise à organiser la spécification des aciers produits en interaction avec les clients. Cette deuxième démarche conduit Sollac-Méditerranée à découper

désormais tout son carnet de commandes "en filières" (roues, tubes-énergie, petits tubes soudés, construction mécanique, etc), à en organiser la gestion sur la base d'indicateurs par familles de clients et à mobiliser progressivement l'ensembles des salariés concernés, depuis l'amont jusqu'au client, de manière transversale à leurs services, à leurs établissements et à leurs pays d'appartenance, dans la perspective d'une relation au client conçue et pratiquée tout au long de la chaîne de valorisation.

La stratégie d'intégration méditerranéenne ainsi entreprise est destinée à englober ultérieurement d'autres pays de cette région. Mais, par-delà son inscription géographique très localisée sur la planète, elle constitue bien le premier mouvement d'une stratégie de mondialisation et de globalisation dont les ancrages en Amérique du Nord, au Brésil, en Allemagne et en Pologne constituaient d'autres manifestations et dont la création de Newco et l'accord de coopération avec Nippon Steel constituent le premier mouvement de grande ampleur.

Rapport à l'environnement

Normes environnementales et usages de l'acier

Les installations du process pas plus que le transport des produits de la sidérurgie ne présentant de risque d'explosion pour l'environnement naturel et pour l'environnement humain, seuls les rejets de poussières et de certains gaz constituent des agressions directes à ces environnements. De ce point de vue, la sidérurgie de Fos se différencie nettement du raffinage et de la pétrochimie du pourtour de l'étang de Berre. Elle s'en rapproche cependant à d'autres points de vue, notamment par le fait que l'acier produit à Fos s'intègre, depuis l'amont du minerai et du coke jusqu'à l'aval le plus extrême de la destruction finale de l'automobile ou de la canette, dans une chaîne de valorisation consommatrice d'énergie et productrice de rejets et de déchets. A ce titre, la sidérurgie de Fos est sujette aux éco-bilans dont cette chaîne peut faire l'objet aussi bien qu'aux mesures réglementaires ou volontaristes destinées à agir sur les termes de ce bilan. Sollac-Fos et Sollac-Méditerranée, qui produisent prioritairement pour l'industrie automobile, sont ainsi particulièrement sensibles aux engagements récemment pris par l'industrie automobile européenne, suite au sommet de Kyoto, de réduire de 25% sur 10 ans les émissions de CO2 du parc de voitures vendues et d'agir en conséquence sur les facteurs de ces émissions, par exemple, sur le poids des véhicules. On a vu plus haut comment, dans cette perspective, les différents matériaux mis en œuvre dans l'industrie automobile sont aujourd'hui placés en concurrence et comment l'arbitrage qui sera réalisé entre eux à l'avenir peut conditionner la pérennité de certains segments de la sidérurgie, en particulier le segment des aciers plats. Pour l'heure, cet arbitrage n'est pas menaçant et l'on constate que la préoccupation environnementaliste des sidérurgistes se manifeste à d'autres niveaux et sur d'autres registres.

Des économies d'énergie à la démarche environnementaliste

Depuis le début des années 70, le rapport à l'environnement de l'établissement de Sollac-Fos s'est manifesté, successivement, sur trois registres. Dans un premier temps, au cours des années 80, le souci de réaliser des gains de productivité a conduit a une longue série d'investissements nouveaux destinés à obtenir des économies d'énergie

dont la plupart ont eu des effets positifs sur la relation avec l'environnement naturel. La récupération des gaz sidérurgiques et de la chaleur des fumées permettaient de diminuer les consommations de charbon et de gaz et, par conséquent, de limiter à la fois les rejets dans l'atmosphère liés à leur combustion et les prélèvements dans la nature liés à leur consommation. L'introduction de la coulée continue permettait également de diminuer considérablement la consommation d'énergie, l'ensemble de ces mesures conduisant Sollac-Fos sur une trajectoire de quasi autosuffisance énergétique.

Dans un deuxième temps, au cours des années 90, Usinor imposait de manière systématique la préoccupation environnementaliste à l'ensemble de ses unités de production, le groupe exigeant que tous ses sites soient certifiés ISO 14002. L'objectif était, bien sûr, de se conformer aux réglementations européenne et nationale. Il était aussi et surtout de satisfaire aux exigences de trois types d'acteurs stratégiques dont les arbitrages pouvaient s'avérer déterminants dans la pérennité à long et moyen terme de l'industrie sidérurgique et dans celle de ses différents sites : d'une part certains clients très exigeants en matière écologique, notamment les clients nordiques, d'autre part les actionnaires, assureurs et banquiers soucieux de ne pas voir compromettre par des accidents ou par la médiatisation de certains risques la pérennité des actifs qui gagent leurs créances et enfin, tout aussi stratégiques, les collectivités publiques et acteurs associatifs locaux sans l'acceptation desquels, toutes pérennisation d'un site industriel lourd est considérée aujourd'hui comme impossible. La démarche environnementaliste systématique, présente à tous les stades du processus productif, informait alors progressivement la gestion de l'ensemble de ce processus, notamment la gestion des relations contractuelles avec les sous-traitants qui y étaient directement impliqués.

Dans un troisième temps qui ne fait que commencer, la démarche devenait ainsi, quoique de manière atténuée par rapport au raffinage et à la pétrochimie, un élément important du référentiel de management. Aussi soucieux que ces deux autres secteurs industriels d'ancrer leur légitimité et leur pérennité dans la société en général et dans la société locale en particulier, les sidérurgistes n'en sont pas moins aussi inquiets qu'eux de l'extension et de la rapidité que pourraient prendre les nouvelles règles de protection de l'environnement appliquées à leur activité propre ou à celle de leurs clients.

4. L'aéronautique

Le pôle aéronautique provençal et l'origine de ses composantes

Des essais à l'industrialisation

Les activités aéronautiques présentes en Provence sont toutes concentrées autour de l'étang de Berre où elles ont trouvé, depuis le début du siècle un espace naturel favorable à leur déploiement. A une époque où les pilotes n'étaient que très peu protégés de l'air, le climat bienveillant attirait les activités d'essai. A une époque où l'hydravion était, le moyen aéronautique le plus industrialisé, le site bien protégé de l'étang de Berre s'avérait propice aux exercices et aux essais, notamment militaires. C'est ainsi que, dès 1915, avait été créé loin des lieux de combat une base aérienne dédiée aux hydravions de l'armée française et c'est ainsi que, dès cette époque, s'étaient implantés les Ateliers

de Witzig, Liore et Dutilleul préfigurateurs de la Société provençale de construction aéronautique fondée en 1925.

Du côté d'Istres, mettant à profit les équipements de la base militaire, les activités industrielles allaient se développer et se diversifier dans le courant des années 50. En 1954, l'Etat, soucieux de développer l'aéronautique française et conscient qu'il s'agissait là d'une activité à risque, décidait d'implanter à Istres un de ses centre d'essais en vol. A la même époque, la société des avions Marcel Dassault décidait d'y délocaliser une partie des essais en vol de ses appareils. Les deux opérations étaient motivées par les mêmes intentions et les mêmes préoccupations. Il s'agissait de délocaliser partiellement des activités d'essai principalement implantées jusque là dans la région parisienne afin de les faire bénéficier d'une zone et d'un site plus propices. D'une part, les données climatiques, notamment la durée annuelle d'ensoleillement et la présence d'un vent dominant, y étaient idéales. D'autre part, la Crau, la Camargue et la mer offraient un espace plan, dégagé et peu urbanisé se prêtant bien aux opérations relativement risquées et bruyantes que constituaient, notamment, les vols supersoniques. Et surtout, les essais pouvaient bénéficier de la plus longue piste aérienne d'Europe.

L'industrie devait suivre puisque Dassault, dès 1968, développait sur son site une activité d'assemblage d'avions : d'abord celle, sans lendemain, des Mercure puis celle des Falcon. Le recentrage d'activité engagé en 1986 sur les différents sites de la firme la conduisait cependant à abandonner, dès cette époque, toute activité de fabrication dans son établissement d'Istres. D'autres activités d'essais n'en continuaient pas moins à se développer et à se diversifier aux abords de la base.

La société Européenne de Propulsion et de Réaction (SEPR) s'était implantée sur le site dès 1954. D'abord spécialisée dans les essais et le montage de propulseurs destinés aux avions militaires puis, à partir des années 60, dans ceux des engins de la force de frappe nationale, elle se réorientait largement ensuite vers des activités civiles et réalisait notamment, au début des années 80, les essais et la réception d'un certain nombre de composants importants des premières fusées Ariane. Dans le courant des années 90, la société Snecma qui détenait une partie du capital de SEP et autour de laquelle les pouvoirs publics entendaient déjà constituer un grand pôle motoriste aéronautique et spatial, civil et militaire, absorbait celle-ci. L'antenne Snecma dédiée aux essais de moteurs militaires était alors fusionnée avec l'établissement SEP. L'ensemble occupait alors 100 salariés au sein de deux départements : celui des essais de propulsion et celui des essais en vol, ce dernier utilisant les infrastructures du Centre d'essais en vol.

Du côté de Marignane, l'établissement de construction établi aux abords de l'actuel aéroport allait se développer à mesure que l'industrie française se concentrait et se décentralisait à la fois. Intégré dans SNCASE lors des nationalisations de 1936, l'établissement SAF était englobé avec elle, en 1957, dans le nouveau groupe Sud-Aviation puis, à l'occasion de la nouvelle restructuration de 1969, dans le périmètre de SNIAS. Bénéficiant dès 1959 des transferts d'activité en provenance du site de La Courneuve, il devenait progressivement le principal centre de fabrication des hélicoptères du groupe. Passé entre temps dans le giron d'Aérospatiale, il allait ensuite devenir le principal fabricant et le siège de la nouvelle société hélicoptériste franco-allemande Eurocopter.

Des ressources intégrées et partagées

De fait, le site d'Istres, sa piste et son centre d'essais en vol ne devaient jamais cesser de constituer jusqu'à aujourd'hui un pôle privilégié d'intégration et de partage de ressources naturelles, technologiques et humaines entre les différents protagonistes de l'activité aéronautique autour de l'étang de Berre : partage d'un espace aérien, partage de moyens d'essais, partage d'expertise au sein d'équipes intégrées mais aussi partage d'un tissu d'entreprises sous-traitantes spécialisées dans l'instrumentation et la télé-mesure. La base militaire, le Centre d'essais en vol, Dassault, Snecma, Thomson et Eurocopter constituent bien, aujourd'hui, un ensemble d'activités dont la cohérence et les synergies seront analysées plus loin dans ce texte, les développements présents étant exclusivement consacrés au principal établissement de cet ensemble : celui d'Eurocopter Marignane.

Les composantes

. La base aérienne militaire d'Istres - base 125 de l'armée de l'air - est une base opérationnelle, siège de la "force de projection" nationale. Elle possède un effectif de 4000 personnes.
. le Centre d'Essais en Vol proprement dit (CEV), dépendant directement de la Direction Générale de l'Armement du Ministère de la Défense, emploie 580 personnes.
. l'établissement Dassault d'Istres est un centre d'essais de Dassault Aviation. Il met au point les avions de la société, organise avec le CEV, la vérification des appareils vendus à l'armée française, prépare et effectue les présentations et démonstrations aux clients. Il occupe 700 personnes.
. Snecma, qui effectue les essais en vol d'appareils ainsi que des essais de propulsion, emploie 100 salariés
. L'établissement Thalès de Thomson, qui effectue des essais en vol de ses radars et contrôles / mesures emploie 30 salariés.
. l'établissement Eurocopter de Marignane est le siège et principal établissement du premier exportateur mondial d'hélicoptères. Il a pour activité de participer de manière motrice à la conception et au suivi des programmes relatifs aux différentes générations d'appareils, de concevoir ces appareils, d'en coordonner la fabrication, de fabriquer une partie de leurs composants, de les assembler, de les tester et d'en faire la commercialisation sur l'ensemble de la planète auprès des clients civils et militaires. Désormais intégrée au groupe European Aeronautic Defense and Space (EADS), Eurocopter, produit de la fusion réalisée en 1992 entre les activités hélicoptéristes d'Aérospatiale et de Daimler Bentz, occupe aujourd'hui 9600 personnes. Les deux établissements allemands sont localisés à Ottshum près de Munich (600 salariés) et à Donauwort (2525 salariés). Les deux établissements français sont situés à La Courneuve (770 salariés) et à Marignane (5050 salariés). C'est de cet établissement qu'il sera question ici.

Processus de production

Un processus discontinu

Depuis les appareils légers de type Ecureuil jusqu'aux appareils spécialisés de type Tigre en passant par les appareils moyens de type Dauphin et les appareils lourds de type Super Puma et NH 90, la gamme des hélicoptères fabriqués à Marignane est la plus complète de tous les hélicoptéristes du monde. Depuis les Ecureuil, vendus à ce jour à 3000 exemplaires dans le monde, jusqu'au NH90 dont quelques centaines d'unités seront produites entre 2003 et 2011, les séries fabriquées sont relativement courtes. Chaque appareil, quelle que soit sa taille et son degré de complexité est, par ailleurs, un objet unique adapté aux demandes particulières de son client. Dans sa phase finale, le processus de production des hélicoptères est un processus d'assemblage forcément discontinu, chaque appareil étant généralement pris en charge par une équipe de "compagnons" qui en particularisent la configuration définitive. La discontinuité du processus se manifeste cependant à plusieurs autres titres et niveaux.

La fabrication partagée

En amont de l'assemblage, la fabrication est une "fabrication partagée". L'hélicoptériste se réserve, certes, l'élaboration d'un certain nombre de pièces, en particulier celle des éléments considérés comme stratégiques telles que les pales aujourd'hui fabriquées dans l'établissement de La Courneuve. Il n'en confie pas moins la fabrication de plus de 50% de ses pièces à l'extérieur : d'une part, aux grands partenaires productifs que sont les motoristes (Turboméca, Snecma), les équipementiers (Thomson, Matra) et les armementiers (Matra, Aérospatiale) et, d'autre part, au "nuage" des sous-traitants généralement locaux opérant dans les activités de mécanique, d'électricité, d'électronique, de matériau et autres spécialités elles aussi liées à l'équipement des appareils.

Par-delà sa dimension technique, la "fabrication partagée" possède une dimension stratégique et géo-politique et conduit l'hélicoptériste, à l'image de ce qui se pratique dans la construction des avions, à organiser la fabrication des appareils de manière entrecroisée et répartie entre plusieurs établissements implantés dans des pays différents. Le partage peut être organisé à l'intérieur même de la firme productrice, entre deux établissements dont on souhaite à la fois valoriser les compétences et développer l'emploi. C'est ainsi que la fabrication de l'hélicoptère NH90, sera répartie entre deux établissements d'Eurocopter, celui de Donauwort en Allemagne et celui de Marignane, le premier fabriquant deux chassis, le second fabriquant deux fuselages, chacun des deux envoyant à l'autre l'une des deux structures qu'il aura fabriquées et chacun assemblant un hélicoptère. Le partage peut aussi être organisé entre des établissements appartenant respectivement aux pays producteurs et aux pays clients selon le principe des "marchés de compensation" en vertu duquel le pays client conditionne son achat à la mise en place d'un dispositif de fabrication partagée avec ses propres entreprises de fabrication aéronautique. C'est ainsi que certains modèles du Colibri sont aujourd'hui fabriqués en coopération avec des producteurs chinois et que le MI38 est fabriqué en coopération avec la Russie, le total des fabrications ainsi transférées à l'étranger par Eurocopter pouvant atteindre 3 à 4% de sa production industrielle.

Segmentations, ruptures, interfaces, incertitude

Une telle discontinuité du processus de production démultiplie les segmentations et les ruptures et ceci a deux conséquences importantes. La première est que la démultiplication des ruptures démultiplie aussi l'incertitude et implique un encadrement et un équipement accrus des relations contractuelles avec les fournisseurs, partenaires et sous-traitants : contrats plus longs et plus spécifiés, dispositifs informatisés de gestion des flux et des stocks, rationalisation de la circulation de l'information, organisation des contrôles de la qualité et de la sécurité, etc.

La deuxième est que la démultiplication des ruptures dans l'organisation du travail démultiplie du même coup les interfaces relationnels au niveau desquels les hommes appartenant à des structures distinctes sont conduits à des processus d'apprentissage complexes, soit qu'ils doivent gérer ensemble et ajuster des systèmes d'informations distincts, soit qu'ils aient à assumer des impératifs économiques et techniques différents.

Technologie

La stabilité technologique et les impératifs de sécurité et d'économie

Les industriels considèrent que, sur son cycle de vie, tel qu'il est conçu à présent, l'hélicoptère est un produit parvenu à maturité. Quant à la technologie de sa fabrication, elle est caractérisée, en premier lieu, par sa stabilité. Cette stabilité, d'ailleurs, est aujourd'hui renforcée, tout particulièrement en France, par la conjonction d'impératifs de sécurité et d'impératifs d'économie.

Destiné à évoluer en l'air dans des conditions qui peuvent être extrêmes aux points de vue climatique (les intempéries), technique (les conditions acrobatiques de pilotage) ou sociales (la guerre, l'urgence), l'hélicoptère doit être fabriqué avec des pièces et des systèmes qui le garantissent au maximum contre les risques de crash et de panne. Cette condition à laquelle se soumettent l'ensemble des fabricants s'impose en France de manière plus particulièrement exigeante depuis qu'un très grave accident coûta la vie à un groupe d'officiers de la Marine nationale transportés à bord d'un Super Frelon : après cet événement, fut créée la procédure "pièce vitale" qui gèle aussi bien la spécification technique que le processus de fabrication des pièces participant à la "chaîne cinétique" et dont la révision ou l'aménagement serait très onéreux.

L'impératif d'économie arbitre en effet dans les évolutions technologiques, et de plus en plus à mesure que les exigences de l'actionnariat pèsent sur l'industrie en général, sur Eurocopter et sur EADS en particulier. La fabrication des hélicoptères met en œuvre un grand nombre de petites pièces et de petites séries de pièces. La plupart d'entre elles sont, pour l'heure, impossibles à industrialiser et sont fabriquées, en interne ou à l'extérieur, selon des méthodes basiques parfois anciennes, apparemment surannées et que certains sous-traitants qualifient d'"industrielles / artisanales". La technologie que constitue l'ensemble de ces méthodes et techniques possède, dès lors, une inertie à laquelle il ne serait possible d'échapper que par des efforts de réorganisation eux aussi très coûteux.

La recherche-développement, elle-même, se révèle aujourd'hui plus contrainte que par le passé par l'impératif économique. La compression des budgets de recherche de la firme la conduit à dépendre de programmes et de financements extérieurs, nationaux ou européens, qui ne sont pas toujours centrés sur les recherches amont spécifiques dont elle aurait besoin et qui la placent en position relativement défavorable vis à vis de ses concurrents américains bénéficiaires, eux, des prestations de la NASA, elles-mêmes très à l'écoute des stratégies hélicoptéristes des grandes firmes.

Des technologies de pointe aux technologies duales

Une deuxième caractéristique de la technologie des hélicoptéristes, qui n'est bien sûr pas sans rapport avec la première, réside dans le fait qu'elle a cessé de constituer une technologie de pointe. Au cours des années 70 et jusqu'aux années 80, l'industrie de l'hélicoptère, à l'image de celle des avions intégrait de manière nouvelle un ensemble de techniques et de technologies nouvelles, depuis l'électronique et l'informatique jusqu'aux premiers matériaux composites. Le secteur était classé parmi les "secteurs de pointe" et constituait, avec ses partenaires, fournisseurs et sous-traitants, un bloc productif au sein duquel les ressources technologiques et humaines se spécifiaient sur la base de relations réciproques quasi exclusives et de grande intensité à l'intérieur d'un milieu productif aéronautique particulier. Il n'en va plus ainsi aujourd'hui.

La plupart des technologies avancées désormais utilisées dans la fabrication des hélicoptères ne sont plus dédiées à l'aéronautique et ne se spécifient que très peu dans les usages qui y en sont faits. Ce sont des technologies largement diffusées et appropriées. Eurocopter désormais, comme Dassault à Istres ou comme les avionneurs en général, tend à acheter "sur étagère" les produits technologiques qu'elle adapte ensuite : il acquiert des "technologies duales" utilisées et spécifiables aussi dans les autres secteurs. Et ceci implique un changement substantiel dans son rapport au tissu de sous-traitants qui cesse d'être exclusivement un tissu spécialisé et captif et qui s'étend à un ensemble de producteurs - notamment en électricité et électronique - capables d'évolution et de diversification. On verra d'ailleurs comment ce changement opère dans l'évolution de l'insertion territoriale d'Eurocopter, de Dassault et de l'ensemble des activités aéronautiques de l'étang de Berre.

Sur un processus de production segmenté, avec une technologie relativement stabilisée et sous une contrainte économique et financière croissante, l'innovation aujourd'hui pratiquée chez le hélicoptéristes en général et chez Eurocopter en particulier est, avant tout, une innovation gestionnaire et organisationnelle. Ce type d'innovation va se mettre en œuvre principalement tout au long de la chaîne de valorisation du produit.

Produit, marché et chaîne de valorisation

Les garanties de qualité et de sécurité

Eurocopter, premier producteur mondial d'hélicoptères, détenteur de 49% du marché civil et parapublic et de 40% du marché militaire mondial d'hélicoptères, possède 1780 clients répartis dans 133 pays différents. On a déjà rappelé comment les marchés militaires et parapublics, souvent très institutionnels et "politiques", donnent lieu à des

accords de compensation et comment, de ce fait, la chaîne de valorisation des hélicoptères se trouve allongée et répartie sur l'ensemble du globe. On sait aussi que, dans ses 13 filiales à l'étranger, la firme se donne les moyens d'effectuer sur place l'adaptation finale des appareils livrés, de former certains personnels et de gérer certains stocks de pièces détachées.

Une première dimension de la chaîne de valorisation réside, en effet, complètement à l'aval, dans la relation durable et renouvelée avec le client : une relation qui commence avec la spécification de la commande de l'appareil, qui continue parfois sur place avec son individualisation finale, qui peut se poursuivre avec la formation également sur place de certains des personnels de l'acquéreur et, la plupart du temps, avec la formation à Marignane même, dans le centre international d'instruction, des pilotes et mécaniciens envoyés en stage par ces acquéreurs ; qui se prolonge enfin par l'entretien, la maintenance et la réparation sur place à l'aide des quelque 650 000 pièces produites et référencées à Marignane.

Cette relation avec le client, très contractualisée et très procédurée, accompagne, avec un maximum de garanties de qualité et de sécurité, la livraison et l'usage d'un véhicule aérien dont on sait qu'il est destiné à des usages risqués. De fait, l'appareil livré au client incorpore de manière invisible et comme dans une sorte de "boîte noire", un ensemble de prestations, de méthodes et de procédures propres à assurer cette qualité et cette sécurité et qui sont pratiquées à tous les stades de la fabrication le long de la chaîne de valorisation. Ces prestations, méthodes et procédures encadrent en permanence et de manière croissante l'amont de cette chaîne, dans le rapport entre Eurocopter et ses partenaires, fournisseurs et sous-traitants.

Sous-traitance et gestion des compétences-clés

Sans commune mesure avec celle que pratiquent les avionneurs ou les hélicoptéristes anglo-saxons dont le cœur de métier tend à se concentrer sur la fonction programmatique et sur celle d'ensemblier, le volume de sous-traitance confié à l'extérieur par Eurocopter, assez semblable à celui de l'ensemble de l'aéronautique française, est important et avoisine les 2/3 de la valeur de sa production. Les opérations jusqu'ici sous-traitées par l'établissement de Marignane étaient de trois types : soit opérations de "délestage" visant à lisser le plan de charge, soit opérations très procédurées de sous-traitance des "pièces vitales", soit sous-traitance de tâches de bas niveau. L'entreprise, de manière générale, avait tendance à externaliser des tâches considérées comme non-nobles et à se réserver avant tout celles qui lui paraissaient relever d'une compétence élevée et qui pouvaient être considérées comme nobles. Un processus est engagé désormais qui modifie sensiblement la démarche et qui change assez radicalement les termes de l'alternative "faire ou faire-faire".

Eurocopter, désormais, se centre sur son métier qui consiste à créer et à garantir, en relation avec ses clients, des produits parfaitement spécifiés. Il détermine les "compétences-clés" sur lesquelles doit se fonder son excellence technologique. Ces compétences-clés peuvent être mises en œuvre en interne et, de fait, l'entreprise se réserve effectivement certains domaines touchant, par exemple, aux pales, aux rotors ou

aux fenestrons. Mais elles peuvent aussi être, comme pour la fabrication des "cœurs électriques", confiées aux sous-traitants.

De la gestion du désordre à la gestion rationnelle

Dans ce cas, alors, la relation contractuelle entre l'entreprise et le sous-traitant s'enrichit considérablement : le contrat devient plus long, la pérennité de la relation doit être fondée sur une taille plus importante et sur une compétence plus globale du co-contractant lequel, cessant de "faire des pièces", élabore des "pièces équipées" ou des "sous-systèmes". Le contrat devient très "équipé" sur tous les plans de la propriété intellectuelle, de la responsabilité civile, de la justification, de l'exclusivité, etc. Et surtout, désormais, Eurocopter soucieux de ne plus "gérer le désordre", entend que ses contractants se "calent" en permanence sur ses messages informatiques, qu'ils s'associent à lui pour analyser de manière rationnelle et contrôler sans cesse, de manière intelligente, l'échange opéré dans le cadre d'une relation désormais qualifiée de co-traitance. Ce calage et cette association concernent désormais cette relation non seulement dans sa dimension quantitative mais aussi et de plus en plus dans sa dimension logistique : optimisation des flux, des stocks, de la longueur des cycles de fabrication, du volume des capitaux employés et, de manière générale, de l'ensemble des facteurs qui, au cours de cet échange, sont générateurs de coût.

L'entreprise étendue

La chaîne de valorisation et l'ensemble des entreprises qui y coopèrent se trouvent ainsi, et de plus en plus, intégrées et encadrées par des règles et des procédures contractuelles très équipées et très construites. L'ensemble productif qu'ils constituent est certes régulé de manière très décentralisée par le marché et par le contrat et, à ce titre, présente des analogies avec les ensembles productifs anglo-saxons correspondants dans le même secteur. L'encadrement dont il est l'objet n'en constitue pas moins une organisation relativement stabilisée que le management d'Eurocopter qualifie volontiers d'"entreprise étendue".

Structures et stratégies

Des champions nationaux aux configurations continentales

Le petit groupe des sept fabricants d'hélicoptères existant aujourd'hui sur la planète se trouve dans une phase de structuration dont l'issue n'est pas complètement prévisible mais qui semble conduire aujourd'hui vers une configuration bipolaire. Jusqu' à une période récente, les principaux producteurs étaient des "champions nationaux", souvent intégrés eux-mêmes à des groupes aéronautiques eux aussi "champions" d'une nation et que leur caractère stratégique désignait à la fois à la bienveillance et aux visées stratégiques des Etats : Eurocopter en France, Daimler-Bentz en Allemagne, Augusta en Italie, British Aerospace en Angleterre et surtout, les deux firmes américaines jusque-là principaux producteurs mondiaux, Sikorsky et Bell. Les choses ont commencé à changer à partir du début des années 90. Alors que la structure du secteur américain se simplifiait, celle du secteur européen a amorcé un processus de re-composition qui est loin d'être achevé et qui a pris jusqu'à ce jour un tour très continental. Cette re-

composition s'insère dans celle, plus générale, de l'ensemble du secteur aéronautique européen. Comme dans ce dernier, elle s'y développe selon les interactions et les articulations entre deux processus organisationnels : celui des programmes industriels et celui des stratégies structurelles.

L'interaction des programmes et des structures

Les programmes sont des formes de coopération industrielle limitées dans le temps, limitées à la conception et la réalisation d'une ou de plusieurs séries d'appareils, ayant fait l'objet d'une concertation et de négociations poussées entre plusieurs firmes, généralement suscités, incités et financièrement aidés par les gouvernements. Ainsi en avait-il été, dans le domaine civil, du programme Concorde, incité et aidé par les gouvernements français et anglais et associant notamment les sociétés française SNIAS et britannique BAC. Ainsi en a-t-il été aussi, à partir du début des années 70, des programmes successifs des avions Airbus (de l'A300 au A3XX) incités et aidés par plusieurs gouvernements européens et associant à l'origine les sociétés française SNIAS, britannique Hawker-Sideley ainsi qu'un consortium allemand. Ainsi en a-t-il été encore, dans le domaine des avions militaire, des programmes Eurofighter ou Tornado associant la plupart des grands constructeurs européens. Et de même en fut-il, dès le milieu des années 70, dans le domaine des hélicoptères militaires, des programmes Tigre et NH90 auxquels étaient associés l'allemand Daimler Chrysler et le français Aérospatiale et qui préfiguraient déjà l'association formelle des deux constructeurs opérée en 1992 au sein de la nouvelle société franco-allemande Eurocopter.

Car les programmes, formes avancées de coopération entre firmes, n'ont jamais cessé d'être, par-delà les frontières juridiques et les appartenances nationales, des occasions de jeux tactiques, d'expérimentations ou de préfigurations préalables aux nouvelles structurations capitalistiques : d'une part, parce qu'ils permettaient la stabilisation des jeux et des alliances géo-politiques entre les partenaires publics et privés parties prenantes, notamment entre les français, les allemands, les italiens et les toujours singuliers anglais, d'autre part, parce qu'ils permettaient des montées en puissance et de montées en apprentissage entre partenaires industriels et enfin, parce qu'ils étaient eux-mêmes fréquemment mis en oeuvre au sein de structures programmatiques ad'hoc à l'image, par exemple, du Groupement d'Intérêt Economique associant les diverses parties prenantes aux programmes d'Airbus.

Insertion dans EADS et nouvelles perspectives stratégiques

Lorsque Eurocopter fut créé en 1992 par fusion entre les actifs respectifs d'Aérospatiale et de Daimler Bentz dédiés à la fabrication d'hélicoptères, la coopération entre les deux sociétés était déjà très avancée sur les programmes militaires du Tigre et du NH90. La nouvelle société apparaissait bien comme une structure programmatique étroitement associée à deux autres institutions implantées à Aix-en-Provence et elles-mêmes créées en vue de l'exécution du programme stratégique NH90 : d'une part, Nahema, consortium des quatre sociétés gérant le programme (Eurocopter, Agusta et Stork Fokker) et d'autre part, NH Industrie, société constituée en vue de commercialiser l'appareil (France, Allemagne, Italie, Pays-Bas). Mais, alors que les grandes manœuvre de restructuration du secteur aéronautique en France et en Europe n'avaient pas encore commencé,

Eurocopter constituait déjà une structuration capitalistique avancée de la coopération franco-allemande et, d'une certaine manière, elle préfigurait la création du géant européen, troisième producteur aéronautique mondial, European Aeronautic Defense and Space Company (EADS) initiée en 1999 par le même Daimler Chrysler et par la nouvelle firme française Aérospatiale-Matra et qui associe aussi, désormais, l'espagnol Casa.

Désormais insérée dans le nouveau groupe européen dont il constitue la branche hélicoptères à côté des activités "Airbus", "avions de transport militaire", "espace", "systèmes de défense" et "autres activités civiles" la société Eurocopter sera nécessairement affectée par les stratégies d'EADS. Ces stratégies concerneront aussi bien la répartition sur le territoire européen des centres décisionnels que celle des moyens et des sites d'essais et des pôles de compétence technologique (matériaux, électronique, etc). Elles concerneront encore les relations avec les hélicoptéristes italiens, anglais et, plus tard, américains. Elles concerneront également l'intégration dans le groupe du secteur des avions de combat militaire et, par conséquent, le statut de Dassault Aviation. Elles concerneront enfin la politique d'achats, notamment la rationalisation de la politique de sous-traitance du groupe.

Sans pouvoir encore en faire la mesure avec précision, il convient, dès lors, d'anticiper les effets possibles de ces stratégies sur l'insertion d'Eurocopter dans le sud de la France : d'une part dans ses rapports respectifs avec le tissu des co-traitants français, notamment provençaux et avec le tissu des autres co-traitants européens, notamment italiens et, d'autre part, dans son rapport aux autres activités aéronautiques du sud de la France, en particulier avec les ressources infrastructurelles, technologiques et humaines constitutives ou dépendantes du Centre d'essais en vol d'Istres. A ces deux points de vue, ainsi qu'on le verra ultérieurement, des sujétions ou des opportunités nouvelles peuvent se présenter, susceptibles de générer des re-compositions ou un enrichissement du pôle aéronautique provençal.

L'emploi dans les grands établissements du complexe

Sidérurgie

Sollac **3500**
Ascométal **573**

Raffinage

Esso raffinerie **225**
BP raffinerie **550**
Total raffinerie **450**
Shell raffinerie 367 (géré par Shell Chimie)

Chimie

Shell Chimie
SC Aubette
Infineum
Dow Chemicals
Kraton polymers
AtoFina Elf / Solvin
Nova Chemicals
Basell (Montel et Elenac)
Tous les salariés sont employés par Shell Chimie **1700**
BP Chemicals **295**
BP Chem recherch **213**
Ato Fina Lavéra **239**
Appryl **92**
Oxochimie **69**
Gexaro (personnel géré par la raffinerie BP)
Allbright et Wilson **18**
Naphtachimie **720**
Lyondell **370**
Elenac Fos **45**
Bayer (personnel géré par Lyondell)
AtoFina Fos **380**
Ato Fina Port de Bouc **110**

Energie

Gaz de France **100**
Air Liquide *(3 à Fos + 80 répartis sur les 13 sites de l'étang de Berre* **83**

Métallurgie

Eiffel **0**
actuellement

Aéronautique

CEV Istres **600**
Dassault **700**
Snecma **100**
Thomson **30**
Eurocopter **5050**

Total **16212**

L'évolution de l'emploi des grands établissements

Diminution des effectifs de personnel organique (à 15 ou 20 ans d'intervalle)

. **Sollac - Fos**	diminution de 7100 en 1979 à 3500 aujourd'hui
. **Ascométal - Fos**	diminution de 1400 en 1986 à 573 aujourd'hui
. **Total - La Mède**	diminution de 1100 en 1975 à 450 aujourd'hui
. **Naphtachimie – Lavéra**	diminution de 2900 en 1970 à 1300 aujourd'hui
. **Site pétroch. de Berre**	diminution de 2800 en 1978 à 1700 aujourd'hui
. **Eurocopter**	diminution de 7000 en 1970 à 5050 aujourd'hui
. **Dassault**	diminution de 1800 en 1981 à 700 aujourd'hui
. **Esso**	diminution de 400 en 1990 à 225 aujourd'hui
. **Site de la ZI de Fos**	diminution de 10000 en 1986 à 6550 aujourd'hui

Diminution des effectifs organiques et évolution de la sous-traitance sur les sites

.Dans le même temps que l'effectif du personnel organique sur le **site de Berre** passait de 2800 à 1400 salariés, le nombre de salariés d'entreprises sous-traitantes travaillant en permanence sur le site y passait de 1000 à 500. Dans ce cas, l'évolution fait apparaître une perte nette d'emplois sur le site.

. Dans le même temps que l'effectif du personnel organique sur le site de la **zone industrielle de Fos** passait de 10000 à 6550 salariés, l'évolution du nombre des emplois induits par cette zone industrielle passait de 10000 à 20000 (évaluation approximative par le port autonome). Dans ce cas, l'évolution ferait apparaître un gain net d'emplois.

Sources : Directions des établissements

L'emploi sur chaque site du complexe

Site de Lavéra

. Emploi lié à la chimie - . Personnel "organique"

. géré par Naphtachimie 1300
. géré par les sociétés.....329
Total : 1629 (+ 100 CD) **1729**

Personnel des sous-traitants en permanence sur le site **1200**

. Emploi lié au raffinage . raffinerie BP **550**
. personnel des sous-traitants en permanence.....**500**

Total site de Lavéra.....**3979**

Site de Berre

. Personnel organique à statut Shell réparti entre les sociétés du site **1700**
. Personnel des sous-traitantes : en permanence sur le site.....**600**
Total site de Berre.....**2300**

Site de Fos-sur-Mer

Sollac :
. personnel organique **3500**
. personnel des sous-traitantes en permanence sur le site **1500**

Ascométal :
. personnel organique **573**
. personnel des sous-traitantes en permanence sur le site **100**

Esso:
. personnel organique **225**
. personnel des sous-traitantes en permanence sur le site **120**
Ato Fina **380**
Elenac **45**
Lyondell **370**
GDF **100**
Air Liquide.....**35**
Total **6948**

Site d'Istres

(pour mémoire : Base aérienne militaire : 4000)

. Dassault Aviation **700**
. Centre d'essais en vol **600**
. Snecma **100**
. Thomson **30**
Total **1430**

Site de La Mède

Total : 450 salariés

Site de Marignane
(pour mémoire : aéroport de Marignane : 300)
Eurocopter.....**5050**

L'emploi lié aux grands établissements

La question des emplois indirects ou induits : peut-on établir un coefficient multiplicateur ?

- à **Lyondell**, on estime que 1 emploi direct secrète **5** emplois induits

- à **Shell Berre**, on se refuse à établir un coefficient multiplicateur. Mais considère que le complexe secrète 8000 emplois induits (dans ce cas; le coefficient multiplicateur serait de 8000 / 2400 = **3,3**)

- à **Fos-sur-Mer**, le Port autonome considère que pour 6550 emplois directs en 1999, on a 20.000 emplois induits, (ce qui suppose un multiplicateur de **3)**, tandis que 15 ans auparavant, aux 10.000 emplois directs correspondaient 10.000 emplois induits (ce qui supposait un multiplicateur de **1)**

- à **Eurocopter,** on considère que l'entreprise "fait travailler" 2000 personnes dans des entreprises sous-traitantes autour de l'étang de Berre

- à **Ascométal**, on considère qu'aux 573 emplois directs de l'établissement correspondent 250 "équivalents emplois" chez les sous-traitants dont 100 en permanence sur le site.

- à **Lavéra**, on compte qu'il y a :

. 1600 personnels organiques
. 1600 salariés des sous-traitants (dont 1200 en permanence sur le site)
. 400 salariés dans le transport (chauffeurs, SNCF, Port)
. 400 salariés chez les fournisseurs
soit, au total 4000 emplois

C'est-à-dire que 1600 emplois directs secrètent 3000 emplois indirects
On peut donc admettre entre eux un coefficient multiplicateur de **2,5**

Le calcul de l'emploi indirect ou induit par les grands établissements du complexe ne peut être effectué que de manière approximative :

- On sait que le décompte total des entreprises sous-traitantes n'a pu être fait depuis longtemps et encore moins celui des effectifs pouvant être considérés comme étant affectés aux opérations sous-traitées par les grands donneurs d'ordres du complexe (Ascométal semble avoir fait ce calcul de manière précise).
- En ce qui concerne les emplois indirects dans d'autres secteurs que la sous-traitance (transport, fournisseurs) Naphtachimie donne un bon exemple d'évaluation sur le site de Lavéra.
- Quant aux emplois induits dans l'ensemble des activités liées soit au fonctionnement général des établissements du complexe soit à la vie familiale des salariés du complexe, elle ne peut être tentée que de manière très approximative.

Source : Directions d'établissements

Investissement et emploi

- **L'entretien des installations** du complexe mobilise de manière périodiques des masses très importantes de salariés. Le prochain grand arrêt technique sur le site de Berre - désormais tous les six ans - mobilisera **4000 salariés** (2000 organique et 2000 de la sous-traitance) pendant un mois et demi.

- **Le fonctionnement de ces installation**, en particulier dans le raffinage et la chimie, nécessite de moins en moins de salariés. La nouvelle unité de production Elenac dont l'investissement initial a coûté 600 millions de Francs, fonctionne avec seulement **8** salariés.

5. Conclusion du chapitre "les mondes de production du complexe et leurs évolutions"

Passant en revue l'évolution du déploiement local des quatre principaux secteurs d'activité constitutifs du complexe industriel aux différents points de vue du processus de production, de la technologie, des produits, marchés et chaînes de valorisation, des structures et stratégies et du rapport à l'environnement, ce deuxième chapitre est essentiellement analytique.

Chacun des développements consacrés aux quatre secteurs peut être considéré, à certains égards, comme une **esquisse** d'analyse en termes de **"mondes de production"** au sens où l'entendent aujourd'hui un certain nombre de chercheurs en sciences sociales et en référence à laquelle a été choisi le titre du chapitre. Cette analyse qui pourra être faite par ailleurs mais ne sera pas entreprise ici.

Ce chapitre doit être considéré à la fois comme la **toile de fond** historique et descriptive sur laquelle s'inscrivent les démarches des différents acteurs parties prenantes au complexe et comme une **base de données** dans laquelle il sera puisé pour alimenter les questionnements et les problématiques exposées dans la suite du

présent rapport. D'autres faits, d'autres données qui ne sont pas évoqués dans ce chapitre alimenteront ces questionnements et ces problématiques. Il n'en constituera pas moins la base de **référence principale.**

Le résumé et la synthèse de ce chapitre feront, en fait, l'objet du chapitre 3 intitulé *"Premières synthèses de la re-composition du complexe".*

Avant que soient abordées les questions plus précises relatives à *"la nouvelle combinatoire des niveaux territoriaux du complexe",* au *"nouveau rapport de sous-traitance"* et à *"l'interaction de site face à la logique de logistique",* le prochain chapitre, en effet, prolongera le chapitre introductif en avançant un peu plus loin dans l'approche de ce qui constitue l'unité et la cohésion du complexe et les dynamiques qui le traversent.

Chapitre 3

Premières synthèses sur la re-composition du complexe

On avait déjà noté que, par-delà leurs différences, les quatre principaux secteurs industriels constitutifs du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre procédaient d'une même territorialité en ce sens que leur présence commune dans une même zone géographique exprimait l'instauration progressive au fil des décennies du vingtième siècle d'un rapport spécifique entre un certain type d'activités et un certain type de lieux.

L'analyse qui vient d'être faite de l'évolution récente de chacun de ces secteurs aux différents points de vue du processus de production, de la technologie, des produits, des marchés et des chaînes de valorisation ainsi que du rapport à l'environnement permet d'alimenter une première série de synthèses, de conclusions et de questionnements sur les conditions dans lesquelles le complexe est en voie de se re-composer. Cinq tendances apparaissent qui seront successivement et brièvement développées ici et qui constituent autant de questionnements.

1. De l'impulsion étatique aux stratégies des firmes : une question de temps

L'évolution du complexe a connu trois temps : le temps long de l'accumulation, de la continuité et de la mémoire, le temps court de la crise et le temps accéléré de la reconfiguration stratégique. Ces trois temps définissent des périodes successives du développement du complexe. Ils constituent aussi, ensemble, le cadre temporel dans lequel opèrent aujourd'hui la mémoire, les discours et les projets des différents acteurs parties prenantes à ce complexe. Il peut être utile de les distinguer.

Le temps long de l'accumulation, de la continuité et de la mémoire

Le temps long est la première dimension. Ce temps est celui des antiques traces laissées par les réseaux commerciaux qui se sont successivement trouvés activés, désactivés et réactivés au bord du Rhône et autour de l'étang de Berre depuis l'époque où le port d'Arles était déjà une plaque tournante régionale des échanges économiques de l'empire romain et depuis celle où le sel des étangs était emporté et échangé vers l'arrière-pays alpin et piémontais ; des traces réactivées aux dix-neuvième et vingtième siècles avec l'édification des canaux de liaison entre Marseille, l'étang, le Rhône et Arles puis, plus récemment, avec celle du très dense réseau des pipe-lines ; des traces, enfin, élargies et démultipliées, voici un peu plus de trente ans, avec le grand projet industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.

Mais ce temps long est aussi celui de la projection sur ces mêmes lieux des grandes intentions stratégiques, des très grands projets économiques voire des utopies. C'est le temps de la vision stratégique napoléonienne réactivée au tout début du siècle dans une intention militaire évoquée plus haut et transposée ensuite au domaine économique avec l'implantation des industries stratégiques. C'est celui du premier projet d'édification d'un ensemble productif sidérurgique formulé par Paulin Talabot au début du dix-neuvième siècle. Et c'est, bien sûr, celui conçu par la Datar au cours des années 60, très ambitieux et quasiment utopique, à la fois projet industriel, projet urbain, projet géo-stratégique et

projection optimiste de la croissance, de ses vertus et des vertus prêtées à la nouvelle société post-industrielle engendré par cette croissance [9].

En réactivant à la fois les anciennes structures spatiales des échanges et les anciens grands desseins stratégiques et économiques, le développement du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre s'inscrit bien dans ce temps long. Il le prolonge et, se déployant sur les registres de la grande dimension et de la grande industrie, il le prolonge d'une manière qui peut sembler irréversible. Il n'en est rien cependant, car à ce temps long succède et se superpose le temps court de la crise.

Le temps court de la crise

La deuxième dimension temporelle du complexe est, en effet, le temps court du grand "coup" stratégique des années 60 / 70 et de la crise qui lui donne un coup d'arrêt. C'est d'abord le temps du grand projet industriel conçu et conduit par l'Etat en association avec les plus grands groupes de l'industrie sidérurgique et de l'industrie chimique françaises. Alors que les grandes matières premières de l'industrie lourde sont de plus en plus importées, le projet est destiné à édifier au bord de l'eau, c'est-à-dire de manière parfaitement accessible aux très grands navires, la plus grande plate-forme d'industrie lourde de France et d'Europe du sud. Alors que de plus en plus souvent sont évoquées les perspectives d'une réactivation des relations nord-sud et, plus particulièrement, des relations euro-méditerranéennes, le projet est destiné à positionner la France d'une manière incontournable dans cette perspective. Alors que le sud français n'est jamais complètement monté dans le train du décollage industriel, le projet vise à grouper dans une même zone géographique un ensemble d'industries industrialisantes propres à entraîner le développement de tout le sud-est français, notamment ce que l'on désigne alors comme le Grand Delta [10] Alors que la DATAR entreprend de rééquilibrer les conditions territoriales du développement économique national, l'idée est admise que le projet permettra de doter l'aire métropolitaine marseillaise, l'une des huit métropoles d'équilibre, d'une force et d'une dynamique industrielles dont elle manque dramatiquement.

Mais le temps court, c'est aussi le temps de la crise qui va, de fait, conduire à l'abandon du grand dessein. Le premier choc pétrolier déclenche très vite dans le monde entier une

---

[9] Cette vision sociétale très ambitieuse a suscité beaucoup de commentaires, de débats et parfois de sarcasmes de la part de tous ceux qui se sont intéressés à l'opération de Fos-sur-Mer, la question étant de savoir si cette opération était ou pas porteuse d'un "mythe" et ce que cela pouvait signifier.
. La question avait été soulevée, dès 1973 par Maurice PARODI et Jean VIARD dans *Fos-sur-Mer*, revue Pourquoi ? Ligue française de l'enseignement et de l'éducation permanente, n° 92, pp. 21-28.
. Elle avait été soulevée à nouveau et de manière plus circonstanciée, huit ans après par Bernard PAILLARD dans *La damnation de Fos*, en collaboration avec Claude FISCHER, Parie, Ed. Le Seuil, 1981, pp. 40-46 notamment.
. Et, plus tard, tous les commentateurs se répondront sur cette question, depuis Georges RICARD (déjà cité) jusqu'à Philippe SANMARCO et Bernard MOREL en passant par Marcel RONCAYOLO dans *L'imaginaire de Marseille, Port, Ville, Pôle*, Histoire du commerce et de l'industrie de Marseille, XIXème-XXème siècles, Tome V, Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille, 1990, pp. 236-253.

[10] On doit noter que l'association du "Grand Delta" créée en 1966 par Pierre TERRIN contribua de manière substantielle à promouvoir cette perspective auprès des décideurs professionnels et politiques français : *Le Grand Delta, région d'équilibre de l'Europe*, Grand Delta, Salon de Provence, 1970.

crise qui atteint de front les grands secteurs industriels de base, qui provoque à la fois le renchérissement de leurs coûts et la baisse de la demande de leurs produits. La sidérurgie française entre dans une crise qui ne se résorbera vraiment qu'à la fin des années 80, qui conduit, pour l'heure, à diminuer de moitié l'envergure des installations de Solmer et d'Ugine Acier à Fos et surtout qui conduit à abandonner l'implantation de plusieurs des segments productifs sans lesquelles les développements industrialisants aval ne seront plus possibles. La chimie française, pour sa part, doit aussi abandonner les anticipations très optimistes qui avaient conduit plusieurs grandes firmes françaises ou étrangères à se déployer ou à se redéployer à Fos sur le registre de la grande dimension et de la grande ambition méditerranéenne, notamment les projets de PCUK et d'ICI. Et tous ces abandons se font dès avant 1976. Dix ans ont suffi pour concevoir et engager le très grand projet puis pour en réduire l'ambition de manière dramatique.

On est bien dans le temps court, celui du choc, du grand coup manqué, du grand dessein délaissé au moment où il commençait à être mis en œuvre [11] Et ce choc a deux conséquences majeures. D'abord, il aboutit de manière durable à figer le complexe dans ses composantes "amont" et, par suite, à compromettre pour longtemps le projet d'en faire l'outil industrialisant initialement projeté. Ensuite, il marque de son empreinte la psychologie collective : d'une part, celle de l'opinion publique qui continuera à cultiver une attitude de scepticisme à l'égard des grands projets et des grandes ambitions industrielles en Provence et, d'autre part, celle de certains cadres dirigeants des grands établissements du complexe qui éprouveront longtemps encore le sentiment du demi-échec, celui de la limitation et de l'inhibition des grandes ambitions auxquels ils furent parties prenantes et celui du confinement lointain de leurs activités dans l'espace de l'aire métropolitaine. La page, pourtant, est bien tournée et le complexe, désormais, peut s'inscrire dans un troisième type de temps.

Le temps accéléré de la reconfiguration du rapport entre les acteurs du complexe

La troisième dimension temporelle du complexe est le temps accéléré du bouleversement des rapports entre acteurs. Ce temps est d'abord celui du désengagement de l'Etat. Depuis le début du siècle et, plus encore, depuis les années 50, l'Etat avait été omniprésent dans le développement du complexe et ceci, à plusieurs titres. L'Etat stratège attachait de l'importance à l'implantation protégée et regroupée, sur une même zone géographique, d'un certain nombre d'activités qu'il considérait comme stratégiques. L'Etat colbertiste assumait une responsabilité et des fonctions industrielles prééminentes au travers des nombreuses entreprises publiques du raffinage, de la pétrochimie, de l'énergie, de l'aéronautique implantées autour de l'étang de Berre et même, pendant quinze ans, de la sidérurgie implantée à Fos. L'Etat aménageur qui avait toujours été partie prenante aux travaux de développement portuaire et jouait, comme on sait, un rôle majeur dans les aménagements industriels et urbains liés à l'opération de Fos-sur-Mer. L'Etat tutélaire enfin, notamment par le truchement de la Direction régionale de l'industrie, n'avait jamais cessé d'exercer ses responsabilités, c'est-à-dire ses autorisations, ses contrôles et sa coordination dans tout ce qui touchait à la sécurité industrielle et à la protection de l'environnement, en particulier sur les sites "classés Seveso" et sur les "installations classées" du raffinage et de la pétrochimie.

[11] Voir encore Marcel RONCAYOLO, déjà cité, pp. 236-253.

Les calculs et les stratégies micro-économiques des firmes avaient, bien évidemment, joué un rôle moteur dans le développement progressif du complexe. La responsabilité et la motricité majeure n'en étaient pas moins détenus par cet Etat omniprésent à la fois stratège, industriel, aménageur et tuteur. A partir du milieu des années 80, avec la nouvelle phase de mondialisation économique et le désengagement de l'Etat, cette motricité allait changer de mains, se trouver partagée et ceci, de manière accélérée.

Alors que l'aménagement du territoire national devenait beaucoup moins soumis qu'avant à la volonté d'un Etat planificateur, alors que la politique des pôles de croissance était pratiquement abandonnée, alors que les politiques industrielles sectorielles disparaissaient quasiment du champ national et alors que les privatisations successives conduisaient à l'étiolement du secteur public industriel, soudainement, la mondialisation des marchés et la globalisation des stratégies de firme allaient s'accélérer. Les conditions qui avaient permis jusque-là à l'Etat, avec heurs et malheurs, de coordonner l'émergence et le développement du complexe disparaissaient progressivement alors que s'accélérait le pilotage mondialisé de chacune de ses composantes. A la prééminence des stratégies de l'Etat succédait désormais celle des comités exécutifs mondiaux des firmes globalisées. Le complexe entrait dans le temps d'une nouvelle configuration d'acteurs : un temps qui n'allait plus cesser de s'accélérer.

2. L'arbitrage de la technologie : une question de compétition

Maturité et stabilisation des technologies de base

Parvenues à maturité et largement stabilisées, les technologies mises en œuvre par les quatre grands secteurs constitutifs du complexe sont essentiellement diffusables et transférables. Ceci explique que, pour un certain nombre de grands produits intermédiaires de base, notamment les grands intermédiaires fabriqués en grandes quantités par les raffineurs, les pétrochimistes et les sidérurgistes, la compétition par les coûts et par la logistique prenne le pas sur la compétition par la technologie. Mais ceci explique aussi, on va le voir, que dans certaines circonstances et à certains niveaux de compétition sur le marché, l'innovation technologique, en fin de compte, soit l'arbitre.

L'arbitrage par la technologie : le cas des nouvelles normes environnementalistes

Ainsi, les développements technologiques particuliers liés à l'application des nouvelles normes environnementales vont influencer de manière décisive certaines décisions stratégiques concernant le devenir des raffineries françaises et celui de certaines unités ou sites de production pétrochimique. Typiquement diffusable et transférable dans ce secteur du raffinage, la technologie a permis, au cours des 70 dernières années, qu'une offre s'y déploie de manière parfaitement répartie sur l'ensemble du territoire européen et qu'elle réponde de manière très réactive à la demande croissante apparue au cours de cette période, pour des produits pétroliers relativement banaux, notamment pour les carburants. Mais cette offre, on l'a vu, est devenue pléthorique lorsque les économies d'énergies et la concurrence d'autres sources d'énergie ont conduit la demande à ne plus être croissante et lorsque les nouvelles réglementations environnementalistes l'ont

conduit à ne plus être banale. Dès lors, la surcapacité européenne globale doit être arbitrée par des fermetures de sites ou par leurs reconversions. Les instances décisionnelles qui auront à formuler ces choix se situent essentiellement au niveau mondial des firmes pétrolières. Le principal critère d'arbitrage sera la capacité de chacune des raffineries d'adopter les technologies liées à l'application des nouvelles normes européennes en matière de carburant. Et l'on sait d'ores et déjà que cet arbitrage concernera, à terme plus ou moins rapproché, l'avenir de certaines des raffineries du sud de la France, lyonnaises ou provençales.

Ce qui est vrai du raffinage l'est d'ailleurs également de certains segments de l'industrie chimique dans la mesure où ces segments se trouvent concernés par les réglementations environnementalistes. C'est ainsi que le site chimique de Port de Bouc a déjà fait l'objet d'une reconversion et c'est ainsi que certains segments de pétrochimie et de chloro-chimie des sites provençaux peuvent, à échéances non encore précisée, faire eux aussi l'objet d'arbitrages. La technologie, en somme, est tellement mûre et diffusée dans le monde que toute contrainte ou toute norme nouvelle oblige les entreprises à des investissements nouveaux coûteux, opérant à cette occasion des sélections rapides et drastiques entre ceux qui étaient déjà les plus modernes et les plus performants et ceux qui avaient déjà pris du retard.

La technologie et l'arbitrage dans la compétition méditerranéenne

Certaines évolutions dans la technologie des vapo-craqueurs pourraient ainsi, à moyen ou long terme, affecter de manière substantielle les conditions de la compétition entre les sites pétrochimiques du pourtour méditerranéen. Issus d'une nouvelle génération, les vapo-craqueurs à gaz relativement peu coûteux en immobilisation sont installés dès aujourd'hui, au Moyen-Orient. Valorisant le gaz naturel local bon marché avec une main d'œuvre locale ou immigrée peu coûteuse, ils peuvent alors produire en très grandes quantités un petit nombre de grands intermédiaires pétrochimiques exportables sur les nouveaux et vastes marchés asiatiques à moins qu'ils n'alimentent des chaînes locales de valorisation chimique, elles-mêmes utilisatrices de technologies dérivées peu coûteuses et capables d'exporter à bas prix certains produits chimiques plus élaborés vers le mêmes vastes marchés asiatique voire, vers les marchés européen et méditerranéen. Et ce que peuvent faire dès aujourd'hui les producteurs du Moyen-Orient pourrait fort bien être entrepris demain au Maghreb, soit par les investisseurs locaux soit par les grandes firmes pétrochimiques du Nord, en vue d'alimenter à bas prix les marchés méditerranéen et africains.

Pour l'heure, ces grandes firmes pérennisent leurs bases européennes, notamment provençales, en les dotant de spécifications technologiques et organisationnelles de nature à les positionner en bonne place sur les productions à haute valeur ajoutée. Face à la concurrence présente ou potentielle des nouveaux pays industrialisés ou des pays africains dotés d'importantes ressources pétrolières et gazières, les sites pétrochimiques sud européens ont opté pour une production à haute valeur ajoutée incorporant un haut niveau de services et de matière grise et, par conséquent, pour des configurations technologiques permettant de mettre en œuvre des stratégies de diversification des produits, de spécification ou d'interaction productive avec les clients. De ce pont de

vue, ils rencontrent à la fois les préoccupations des sidérurgistes, celles de plus en plus semblables des raffineurs et, à divers égards, celles des industriels de l'aéronautique.

L'option pour la haute valeur ajoutée et l'impératif de flexibilité productive

L'option pour la haute valeur ajoutée et pour le haut niveau de service et de matière grise se manifeste par la tendance à élaborer des produits plus diversifiés et évolutifs, spécifiés de manière fine et exigeante dans les registres de la quantité, du délai et de la qualité en fonction des problèmes productifs particuliers que les clients ont à résoudre. Et de cette option découlent deux impératifs. Le premier implique fortement la technologie : c'est l'impératif de flexibilité productive. Le second, très lié au premier, implique les hommes : c'est l'impératif du passage d'une "culture technique" à une "culture organisationnelle"

La flexibilité productive est devenue le domaine principal d'innovation de tous les établissements du complexe. Très lié à l'automatisation et aux procédures d'optimisation des lourdes installations du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie, lié également aux formes nouvelles de relations entre les donneur d'ordres et sous-traitants de l'aéronautique, l'impératif de flexibilité productive sollicite l'application conjuguée des techniques de l'instrumentation, de l'électronique, de l'informatique, de la stratégie opérationnelle et de l'intelligence artificielle. En même temps, il pousse de manière incessante aux re-compositions organisationnelles, depuis la re-composition des structures de site par lignes de produits jusqu'au positionnement de chaque salarié sur des démarches / client. La recherche et la mise en pratique de ces innovations, aujourd'hui devenues incessantes, supposent d'ailleurs un niveau de plus en plus élevé de formation des hommes, impliquent des processus d'apprentissage individuel et collectif de plus en plus élaborés, suivis et évalués et supposent le passage d'une ancienne "culture technicienne" à une nouvelle culture gestionnaire et organisationnelle.

Des valeurs de la technicité aux valeurs de la gestion et de l'organisation

C'est bien, en effet, un des changements les plus profonds du complexe que celui qui affecte aujourd'hui les valeurs partagées en son sein. Du raffinage à l'aéronautique en passant par la pétrochimie et la sidérurgie, les valeurs de la technicité et du travail technique manuel constituaient jusqu'à une époque récente, un fond de représentations, de motivations et d'incitations porté à la fois par les cohortes d'ingénieurs très techniciens souvent issus du monde des Arts et Métiers, par les ouvriers syndicalement organisés dans les grands établissements et par les dirigeants des très nombreuses entreprises sous-traitantes. A ce fond de valeurs et de représentations se substitue progressivement désormais un ensemble d'objectifs, d'exigences, de normes et, sans doute, de valeurs liés aux impératifs de maîtrise et de compression des coûts, de maîtrise des processus d'optimisation productive et d'écoute du client. Les uns et les autres relèvent davantage des sphères gestionnaire et organisationnelle et sont portés, pour l'heure, par un management venu d'autres horizons scolaires et universitaires et d'une maîtrise plus formée. On ne peut s'étonner du fait que ces exigences, ces objectifs et ces normes nouvelles débouchent sur de nouvelles formes organisationnelles.

3. Le bouleversement des structures productives : une question d'organisation

Mondialisation, globalisation et bouleversements organisationnels

Les conditions dominantes de la compétition mondiale sur les marchés conduisent aujourd'hui les firmes à adopter des structures leur permettant de cheminer vers des positions de leadership et, pour cela, d'élaborer une offre répondant de la manière la plus performante possible aux problèmes productifs de clients répartis sur un espace géographique pouvant couvrir jusqu'à l'ensemble de la planète [12]. Dans cette perspective, l'adoption par ces firmes et pour chacun des métiers particuliers qu'elles pratiquent d'une structure mondiale, la "business unit", quasi-entreprise à vocation mondiale dotée d'une compétence générale et d'une stratégie globale, est actuellement considérée comme la démarche la plus appropriée. Dans cette perspective aussi, les fusions, les accords de long terme, les joint-ventures réalisés avec des firmes concurrentes ou complémentaires et permettant d'obtenir, dans un ou plusieurs métiers particuliers, aussi bien l'envergure commerciale que des économies d'échelle sont également considérées comme opportunes.

La perspective du centrage (ou du recentrage) de l'entreprise sur son (ou sur ses) métier n'est d'ailleurs pas seulement une sorte de "pensée unique" ou de démarche consensuelle. Elle est aujourd'hui une pratique généralisée provoquant des bouleversements considérables dans les configurations organisationnelles de l'activité productive au niveau des régions, des zones ou des sites industriels, singulièrement dans les configurations observables au sein du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre. Elles y génèrent des formes d'organisation productive plus larges, plus composites, plus segmentées et plus évolutives que par le passé et qui favorisent l'émergence de nouveaux rapports sociaux. Ces bouleversements interviennent à trois niveaux : celui du bassin de sous-traitance, celui de l'entreprise et celui du site.

Externalisation, segmentation et "entreprise étendue"

Le transfert à la sous-traitance d'un nombre grandissant d'opérations jusque-là réalisées en interne par les grands établissements procède bien d'une démarche de recentrage sur le métier et vise à ne plus faire soi-même ce qui peut être fait de manière plus experte, à moindre coût et sans risque, par une autre entreprise. Tous les grands établissements du complexe, à quelque secteur du complexe qu'ils appartiennent, ont procédé sans arrêt, depuis vingt-cinq ans, à ce type d'externalisation.
Les liens contractuels de plus en plus stables et formalisés que chacun d'entre eux a été amené à établir avec ses principaux sous-traitants ont alors conduit à l'émergence d'une configuration organisationnelle nouvelle dont la qualification juridique reste imprécise, dont les contours demeurent relativement flous et évolutifs et que l'on a pu qualifier

[12] La mondialisation et la globalisation économiques telles qu'elles sont envisagées dans le présent rapport peuvent être éclairées de manière stimulante par les analyses de El Mouhoub MOUHOUD dans *Globalisation, régionalisation et performances nationales* ainsi que dans *Globalisation et régionalisation des économies : fondements et logiques en œuvre*, Revue de l'IRES, n°27, printemps-été 1998, pp. 5-22.

d'"entreprise étendue" [13]. Cette configuration, d'ailleurs, définit de mieux en mieux des structures productives dont les formes segmentées ont tendance à se démultiplier.

Décentralisation et segmentation des firmes

Par-delà même le développement de la sous-traitance, les firmes ont tendance, en effet, à s'auto-segmenter toujours plus. Transformant en sociétés filiales autonomes un certain nombre de segments particuliers jusque-là inclus dans leurs propres périmètres – l'ingénierie, la recherche, les achats, l'informatique, etc – elles créent à la périphérie du segment productif considéré comme porteur du "cœur de métier", une constellation de prestataires de services dont le développement est appelé à s'émanciper et dont le statut peut, à terme plus ou moins rapproché, s'assimiler plus ou moins à celui d'un partenaire privilégié. Développés désormais dans les firmes de raffinage, de pétrochimie, de sidérurgie et d'aéronautique, ces processus affectent un grands nombre des principaux établissements du complexe, notamment, Esso, Shell Chimie, BP Chemicals, Sollac-Fos, Eurocopter. Ils y renforcent, par conséquent, l'émergence des nouvelles configurations organisationnelles atomisées et évolutives. Mais le spectre de ces configurations ne s'arrête encore pas là.

Centrage sur le métier, segmentation et re-composition des sites

Lorsqu'une firme se centre (ou se recentre) sur le (ou sur les) métier dans lequel elle prétend participer au leadership mondial, elle est conduite à se débarrasser d'un certain nombre d'activités et, en même temps, à organiser les activités de son cœur de métier dans des structures de taille économique et d'envergure spatiale de nature mondiale. Ceci se traduit sur chaque site local, notamment sur les sites pétrochimiques, par des re-compositions organisationnelles importantes. Chacun des grands établissements locaux est amené à s'y dessaisir des activités considérées comme ne relevant pas des métiers prioritairement choisis par sa firme. Les activités ainsi extraites des grands établissements sont alors constituées en société nouvelles. Ces sociétés, qui ont vocation à prendre place parmi les leaders mondiaux de leur métier, sont généralement constituées en joint-ventures entre l'ancien propriétaire et un autre concurrent ou partenaire opérant dans le même métier de telle manière que la taille critique et les économies d'échelle soient atteintes avec un minimum de capital investi par chacun.

Chaque site industriel, en particulier les deux sites pétrochimiques de Berre et de Lavéra, se trouve ainsi segmenté en un nombre grandissant d'unités productives positionnées sur des lignes de produit particulières, les unes et les autres entretenant sur le site des relations de fournisseur à client et de partage de ressources. La configuration productive segmentée nouvelle et atypique ainsi apparue ne relève plus vraiment, comme les précédentes, de la catégorie d' "entreprise étendue" mais plutôt d'une

[13] Le thème de l'"entreprise étendue" estau centre des questionnements organisationnels du management des entrepries. Sous des vocables analogues, il est aussi au centre du questionnement que les économistes ont recommencé à entretenir depuis vingt ans. C'est celui, par exemple, de Michel QUERE, Jacques Laurent RAVIX, Joël Thomas RAVIX et Paul Marie ROMANI dans *Frontières de la firme, division institutionnelle du travail et processus de concurrence*, in Les frontières de la firme, coordonné par Pierre GARROUSTE, Economica, Paris, 1997, pp. 105-133.

catégorie qui reste à concevoir et qui pourrait, par exemple, être qualifiée de site coopératif mondialisé. Mais la re-composition organisationnelle est plus diverse encore.

Intégration et segmentation transnationales de la chaîne de valoristaion

Elle peut affecter non plus seulement l'espace productif de chacun des établissements du complexe et non plus seulement l'espace des sites productifs sur lesquels ceux-ci se déploient mais aussi l'espace international dans lequel se trouve organisée l'ensemble de la chaîne de valorisation des produits d'une firme. Il s'agit d'évoquer ici le cas de figure particulier de Sollac-Méditerranée, unité opérationnelle nouvellement constituée au sein d'Usinor, regroupant, à côté des établissements français de Fos et de Saint-Chély, l'ensemble des filiales ou sociétés contrôlées par le groupe en Espagne, en Italie, en Turquie et au Portugal et opérant dans le domaine des aciers plats au carbone. L'entité technique et économique ainsi édifiée intègre l'ensemble de la chaîne de valorisation de ce type d'acier depuis l'amont du haut fourneau de Fos jusqu'aux phases les plus aval du processus productif déployées à l'étranger. Elle permet à Sollac-Fos de dépasser la mutilation industrielle qu'avait constitué pour elle l'abandon de la deuxième tranche des installations originellement prévues et l'intègre dans une organisation productive de niveau supérieur, sorte d' "entreprise étendue" ou de " business unit" méditerranéenne transnationale.

Le spectre des nouvelles configurations organisationnelles des divers processus productifs du complexe présente ainsi un caractère de grande variété. Plutôt hiérarchisées dans certain cas et plutôt fédératives dans certains autres, parfois stabilisées et parfois très évolutives, très localisées sur des sites provençaux ou déployées à l'échelle internationale de la grande région méditerranéenne, ces nouvelles formes d'organisation apparues au cours des vingt-cinq dernières années bouleversent le rapport du complexe aux territoires local, national, régional et mondial. Elles contribuent à le re-composer et à le re-territorialiser.

Le bousculement des hiérarchies

D'abord, elles bousculent les anciennes dimensions et les anciennes hiérarchies de l'organisation productive. Les sites productifs du complexe cessent progressivement d'être exclusivement dominés par un ou deux établissements moteurs. Les unités de production se démultiplient et se trouvent à la fois de plus en plus insérées dans la stratégie mondiale conduite par leurs firmes autour de lignes de produits particulièrs et de plus en plus autonomisées, telles des PME, dans la gestion locale de leurs ressources et de leurs marchés.

La démultiplication des interfaces et des interactions

Ensuite, ces configurations organisationnelles modifient de manière importante les conditions de la coopération productive proprement dite. D'une part, la taille des collectifs de travail, à l'exception notable de celui de l'établissement Eurocopter de Marignane, se réduisent considérablement avec pour conséquences le développement d'une gestion du personnel mutualisée au niveau des sites et une modification des relations collectives de travail. D'autre part, la décentralisation productive par laquelle

se manifestent les nouvelles configurations organisationnelles accroît l'autonomisation et la responsabilisation des groupes et des individus. Elle multiplie les ruptures et les interfaces dans le cours du processus productif et, par conséquent, les occasions et les instances de contractualisation, de concertation, de négociation, d'ajustement et d'apprentissages organisationnels individuels et collectifs [14] liés à l'activation de ces ruptures et de ces interfaces. Elle développe enfin des formes plus formalisées et rationalisées de circulation de l'information technique et économique. Elle démultiplie, en somme, à tous les niveaux, local, régional et international, l'interaction entre des acteurs plus autonomes.

4. Le rapport à l'espace méditerranéen : une question de géo-politique

Lorsqu'on définit la territorialité du complexe comme procédant du rapport entre un certain type d'activités et un certain type de lieux, on évoque notamment le fait que ces lieux sont stratégiquement positionnés à l'interface entre le littoral méditerranéen de la France et le couloir rhodanien et, plus largement, à l'interface entre l'espace méditerranéen et l'espace ouest européen. Le déploiement du complexe industriel dans ce type de lieux procède bien, en effet, d'un rapport économique, social et politique instauré ou susceptible de s'instaurer entre ces deux espaces. La perspective de ce rapport était présente dans la genèse du grand projet de Fos-sur-Mer. Elle a constamment présidé depuis trente ans aux stratégies industrielles de la plupart des acteurs industriels parties prenantes au complexe. Et elle informe aujourd'hui la manière dont sont formulés les enjeux du développement de ce complexe.

Une visée euro-méditerranéenne dès le début du XIXème siècle

Stratégiquement placés à l'intersection du littoral méditerranéen et du couloir rhodanien, les lieux actuellement occupés par le complexe ont longtemps exercé leur tropisme sur la ville et le Port de Marseille qui, dès le milieu du dix-neuvième siècle, en même temps qu'ils tournaient leurs regards vers le Sud, envisagèrent de les pénétrer par canalisation jusqu'au Rhône et à Arles puis, comme on le sait, de s'y fixer par "annexion". Le tropisme, d'ailleurs, s'était aussi exercé en direction de l'ouest du Rhône puisque, dès les années 30 du dix-neuvième siècle, une association de banquiers et d'industriels avait envisagé de réunir le charbon du Gard et le minerai algérien de Mokta el Hadid pour créer une usine sidérurgique à proximité de Fos-sur-Mer [15]. Les deux tropismes, on le voit, étaient fondés sur une commune perspective visant à mettre à profit les mêmes

[14] L'expression d'apprentissage organisationnel est aujourd'hui développée par certains spécialistes de l'économie industrielle. Ceux-ci s'intéressent aux conditions qui font qu'une organisation est à la fois une instance centrée sur des objectifs et des performances techniques et économiques et une instance qui apprend et qui élabore des savoirs et des comportements utiles à la réalisation de ces objectifs et ces performances. Une synthèse des différentes approches en la matière est présentée par Frédéric LEROY dans *L'apprentissage organisationnel : une revue critique de la littérature*, Document de travail, groupe ESC, Nantes Atlantique, 1999, 28 p.

[15] Projet rappelé par Roger CORNU dans *De Martigues à Salins de Giraud, au pays de l'industrialisation sauvage*, Sociologie du sud-est, n° 31-32, janvier-juin 1982, pp. 3-6.

lieux du golfe de Fos et du pourtour de l'étang de Berre en vue d'activer un rapport que l'on n'appelait pas encore euro-méditerranéen.

On sait comment, ensuite, au cours des années 60 et 70 du vingtième siècle, l'activation du complexe par la création de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer s'inscrivait dans le renouveau escompté des relations entre l'Europe et la Méditerranée et l'on a vu comment les gigantesques projets industriels conçus à l'époque par l'Etat français et par les groupes sidérurgiques et pétrochimiques pariaient sur le développement de telles relations. Outre l'approvisionnement du complexe en pétrole du Moyen-Orient et en gaz algérien, l'espace méditerranéen était essentiellement conçu, en effet, comme une aire de marché.

L'équation commerciale de l'industrie pétrochimique en Méditerranée

Si l'on excepte la fabrication des hélicoptères, totalement tournée vers le marché mondial, et celle des produits raffinés orientée vers les marchés du sud de la France et vers les ensembles pétrochimiques locaux, les produits fabriqués par les grands établissements du complexe sont prioritairement destinés aux marchés de l'aire méditerranéenne, en particulier aux marchés des pays qui y sont les mieux développés, Italie et Espagne. L'approche de ces marchés pose aujourd'hui des problèmes qui ne peuvent pas être résolus de la même manière d'un secteur industriel à l'autre.

La croissance des marchés des principaux produits industriels intermédiaires dans l'aire méditerranéenne, notamment celle des produits pétrochimiques, est limitée par le taux de croissance, actuellement modéré, des revenus dans cette aire. Le démantèlement de l'URSS ainsi que les troubles politiques et militaires survenus depuis dix ans en Yougoslavie et dans les Balkans ont par ailleurs déstructuré certains réseaux productif du sud-est européen, notamment en Mer Noire, contribuant ainsi à déprimer la demande. L'industrie pétrochimique provençale doit dès lors résoudre l'équation suivante : alors que l'accès aux marchés nord-européens leur est très limité en raison du désavantage majeur que constitue pour eux le coût logistique et alors que les marchés asiatiques en très forte croissance sont beaucoup plus facilement approchés par les producteurs du Moyen-Orient, comment les pétrochimistes provençaux peuvent-ils conserver ou accroître leurs parts de marché dans une région méditerranéenne au sud de laquelle les pays du Maghreb, détenteurs d'importantes ressources naturelles, notamment de gaz naturel, et de main d'œuvre peu coûteuse peuvent, à échéance plus ou moins rapprochée, créer leurs propres installations et leurs propres chaînes de valorisation ? Les grands groupes pétrochimistes, en particuliers anglo-saxons, peuvent être tentés, aussitôt que possible, de résoudre l'équation à leur manière, en investissant directement dans les pays du Maghreb à l'image de ce qu'ils ont commencé de le faire aux abords et au cœur de l'Asie.

La nouvelle démarche méditerranéenne des sidérurgistes

L'équation que doit résoudre la sidérurgie est plus facile dans la mesure où la concurrence sur le marché méditerranéen est très largement localisée dans le sud-ouest de l'Europe, en Espagne et en Italie. Et la manière dont elle y a apporté une solution est particulièrement intéressante. La stratégie d'Usinor consistant à construire sur le

pourtour méditerranéen un ensemble productif intégré dont le déploiement géographique s'adosse directement sur celui des industries clientes de l'électro-ménager, du bâtiment et surtout de l'automobile était sans doute la seule qui permît à Sollac-Fos de capter des parts de marché dans une région dotée d'une importante et ancienne offre sidérurgique ; la seule aussi, ainsi qu'on l'a noté plus haut, qui lui permît de dépasser la mutilation technique qu'elle avait subie vingt ans auparavant, au plus fort de la crise mondiale et de la crise sidérurgique française. Cette stratégie contribue, d'ailleurs, à renouveler le statut du pôle industriel de Fos au regard du développement régional.

Un revirement dans le statut de Fos et du complexe industriel

La grande ambition du projet initial de Fos-sur-Mer était, conformément à la doctrine alors admise des pôles de croissance, de concentrer localement des "industries industrialisantes" destinées à produire leurs effets entraînant, par création et attraction d'activités nouvelles, dans l'ensemble du sud-est français. Et l'implantation sur la nouvelle zone de Fos des grands établissements sidérurgiques était typiquement considérée comme l'amorce du processus industrialisant souhaité. La stratégie actuellement développée par Usinor tourne le dos à une telle démarche. Elle consiste, au contraire, à prendre appui sur des ressources productives déjà existantes, distribuées, depuis Fos jusqu'à Borcelik en Turquie, sur l'ensemble de l'espace méditerranéen, à les associer, à les fédérer et à les intégrer dans une structure productive transnationale au sein de laquelle l'établissement provençal joue un rôle central sans qu'il soit nécessaire pour autant de densifier le tissu industriel à sa proximité immédiate. A la lumière de ce changement géo-stratégique, on mesure à la fois l'habileté de la démarche d'Usinor, la précarité des doctrines économiques les mieux établies…et surtout, le revirement dans le statut du "pôle" de Fos du point de vue de son rapport à l'économie méditerranéenne.

5. Le risque à tous les niveaux du complexe : une question d'accord

On a proposé plus haut que le principe de territorialité par lequel pouvait être définie l'identité du complexe était qu'un certain type d'activités, notamment des activités présentant des risques pour leur environnement naturel et humain, se déployait sur un certain type de lieux compris entre la chaîne de la Nerthe, le plateau de l'Arbois, la Crau et la mer. Le risque sensible, celui qui pèse physiquement sur l'environnement naturel et sur les habitants de la zone est bien, en effet, omniprésent au sein du complexe. Il pèse aussi, d'ailleurs, de manière importante, sur tous ceux qui travaillent au milieu des installations lourdes, compliquées et souvent dangereuses du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie. D'autres risques cependant, moins sensibles et plus insaisissables, sont également présents aux différents niveaux du complexe, en particulier le risque incorporé aux produits qui y sont fabriqués ainsi que le risque économique planant en permanence sur ses différentes activités. La présence de l'ensemble de ces risques a suscité la création d'une grande variété de dispositifs institutionnels de connaissance, d'information ou d'intervention spécialisés et, avec elle, d'une manière progressive, largement involontaire et peu consciente, l'émergence parmi les différents acteurs locaux de représentations, d'attitudes et de formes de communication spécifiques.

Environnement naturel et sécurité des hommes : le risque sensible

La première catégorie de risques est physiquement identifiable. C'est le risque sensible : le risque du crash d'avion ou d'hélicoptère, celui de la pollution de l'air, de l'eau et des sols par les gaz ou les poussières, celui de l'explosion ou de la fuite toujours possible dans les process industriels, et celui aussi de l'accident de travail. Les initiatives se sont multipliées en vue de les prévenir ou de les traiter. Ces initiatives, très souvent suscitées ou encouragées par l'administration, en particulier par les services de la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, sont de trois types.

Les unes, prises au cours des vingt-cinq dernières années par les acteurs productifs, professionnels, associatifs, et administratifs locaux, sont des dispositifs de mesure, de prévention, de contrôle, d'animation, d'éducation, de gestion ou d'intervention. Touchant au domaine du rapport de l'industrie à l'environnement, il s'agit notamment d'institutions destinées à la concertation pour la prévention des pollutions industrielle [16], à l'information, l'éducation et l'animation auprès du grand public [17] ainsi qu'à la concertation entre les industriels et l'administration [18]. Touchant au domaine de la sécurité au travail, il s'agit notamment d'institutions destinées à la certification des entreprises et des salariés, à la normalisation et au contrôle des procédures de prévention des risques sur les sites industriels [19], en particulier lorsque des entreprises sous-traitantes sont appelées à intervenir.

Les autres sont des engagements, des chartes, des programmes proposés unilatéralement par les firmes industrielles ou négociées entre elles et certains de leurs partenaires administratifs ou sous-traitants. Touchant au domaine de l'environnement, il s'agit par exemple des engagements pris par les grandes firmes en matière de niveaux de pollution industrielle, des procédures développées pour satisfaire à ces engagements et des concertations organisées avec les communes voisines des sites en vue de valider les suites qui leurs sont données [20]. Touchant au domaine de la sécurité, il s'agit par exemple des objectifs de diminution des accidents de travail formulés au niveau des grandes firmes et donnant lieu localement à négociation, concertation et validation avec une partie des entreprises sous-traitantes [21].

D'autres, enfin, sont des dispositifs très institutionnalisés et techniquement outillés destinés à gérer des mesures et des procédures d'alerte en matière de pollution du milieu

[16] Le Secrétariat Permanent pour les Problèmes de Pollution Industrielle (SPPI) créé en 1971 à l'initiative de la Direction Régionale de l'Industrie et placée aujourd'hui sous l'autorité du Préfet de région.

[17] Le Centre d'Information Public pour la Prévention des Risques Industriels et la Protection de l'Environnement (CYPRES) créé en 1991 et associant l'administration d'Etat, les collectivités locales, les industriels, les organismes associatifs et les syndicats de salariés. Egalement, le CESAM, plan d'urgence pour le secours dans les établissements scolaires face à l'accident majeur.

[18] L'association Environnement Industrie créée auprès de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille-Provence en 1974.

[19] Le Groupement Interentreprises de Sécurité (GIES) créé à l'initiative du Groupement Maritime, Industriel de Fos (GMIF) et coordonnant, notamment les formations et les procédures d'habilitation en matière de sécurité sur les sites industriels du complexe.

[20] Le Site pétrochimique de Berre organise une concertation quatre fois par an.

[21] Un dispositif existe notamment à Sollac-Fos

naturel et urbain [22] ou encore visant à conduire la réhabilitation d'un milieu naturel, notamment l'étang de Berre [23]. Tous ont contribué, au cours des vingt-cinq dernières années, à expliciter et à objectiver des questions qui touchent à l'évolution du rapport entre l'activité du complexe industriel et l'environnement naturel et humain local, à susciter ainsi observations, débats, initiatives et souvent accords de nature collective sur des objets et des enjeux à la fois communs et transversaux au complexe : sur des enjeux qui entrent en résonance avec la question même de la territorialité de ce complexe, à savoir, le rapport particulier établi entre un certain type d'activités industrielles et un certain type de lieux.

Incorporé aux produits : le risque insaisissable

La deuxième catégorie de risques, moins sensible et plus insaisissable, est attachée aux produits matériels issus du complexe. Produits sidérurgiques, pétroliers, chimiques ou appareils de vol, les uns et les autres sont des objets dont la mauvaise qualité peut provoquer des risques eux aussi graves pour l'homme ou pour l'environnement. Le dysfonctionnement du rotor ou d'une porte d'hélicoptère, la mauvaise qualité des aciers destinés aux roulements à billes ou aux carrosseries d'automobile ou encore celle de telle livraison de produit chimique constituent, en quelque sorte, des risques incorporés au produit et peuvent, de ce fait, être irrécupérables. Ces dysfonctionnement ou ces défauts qualitatifs peuvent provenir de ce qu'on pourrait qualifier des malentendus, c'est-à-dire d'opérations mal faites, mal conçues, mal prévus ou mal contrôlées. Leur prévention s'est alors avérée stratégique et a suscité, toujours au cours des vingt-cinq dernières années, la mise en place de procédures de plus en plus nombreuses et formalisées, et ceci, d'autant plus que la segmentation croissante des processus de production multipliait les ruptures, les interfaces, les "boîtes noires" et, par conséquent, les occasions de mauvaise communication ou de mauvaise exécution dans la coopération productive.

Dès lors, l'ensemble des grands établissements du raffinage, de la pétrochimie, de la sidérurgie et de l'aéronautique provençaux ont-ils aujourd'hui tendance à substituer à ce qu'ils appellent le "désordre" des anciennes relations de connivence, de clientèle et de familiarité avec leurs multiples partenaires, sous-traitants et fournisseurs, des réseaux de coopérations capables d'analyser et de réguler plus rationnellement qu'avant des échanges inter-entreprises et les risques qu'ils comportent du point de vue de la qualité et de la sécurité des produits. Ainsi ont été encadrées de manière très procédurée, la gestion informatisée des flux matériels et des prestations de service entre les uns et les autres. Ainsi ont été démultipliées les procédures de démarche, de contrôle et d'assurance sur la qualité. Et ainsi a pu se diffuser progressivement au sein de ces grands établissements et, à des degrés divers auprès des entreprises sous-traitantes contractant directement avec eux, un souci d'objectivation et d'explicitation du risque industriel et des formes nouvelles de concertation, de négociation, d'accord et de convention sur ces questions.

[22] L'association Airfobep associant notamment l'administration et les collectivités locales.

[23] Le Groupement d'intérêt public pour la réhabilitation de l'étang de Berre (Gipreb) créé sous l'impulsion de l'Etat en avril 2000 en vue d'étudier et de choisir des solutions destinées retrouver une bonne qualité des eaux de l'étang.

Pesant sur les quatre secteurs : le risque économique

Une troisième catégorie est le risque économique pesant sur chacune des composantes du complexe. Rien n'est moins partagé que ce type de risque. Il comporte cependant, à Fos, Lavéra et autour de l'étang d Berre, une spécificité liée à trois facteurs : d'une part, à la sensibilité particulière de chacun des quatre secteurs du complexe aux conjonctures mondiales, d'autre part, à leur implication dans le mouvement actuel de structuration mondiale de l'industrie, notamment la conjoncture des grandes fusions et des grandes alliances et enfin, à la très grande dépendance dans laquelle se trouvent les tissus de sous-traitantes vis à vis de leurs donneurs d'ordres.

Des dispositifs institutionnels liés à ce type de risque n'ont pas manqué d'être mis en place depuis la fin des années 70, ayant notamment pour objet d'accompagner aussi bien les accès de crise de la sidérurgie et de la chimie que les diminutions d'effectifs liées aux restructurations industrielles. Sociétés de reconversion associées aux groupes industriels [24] services de développement économiques municipaux, aides à la reconversion et au développement gérées par l'administration au titre de l'Objectif 2 du Fonds européen de développement régional, ces dispositifs n'ont cependant jamais été fondés sur des analyses ni sur des visions stratégiques élaborées et, contrairement aux dispositifs liés aux deux autres types de risque, ils ont rarement fait l'objet de démarches véritablement collectives.

L'accord sur le risque et la cohésion territoriale

Sachant, bien entendu, que les trois catégories de risques évoquées ici ne se sont pas développées au sein du complexe avec la même intensité ni le même degré de spécificité, leur conjonction dans le même espace géographique et économique n'en est pas moins singulière, et probablement exceptionnelle en France. Le foisonnement des dispositifs institutionnels que ces risques ont suscité, les représentations, les attitudes individuelles et collectives, les débats, les accords et les actions auxquels ils ont conduit au sein des populations et des divers acteurs locaux, constituent probablement un facteur d'unité, d'accord, de convention et, en somme, de cohésion territoriale rarement explicité. Ils constituent aussi, ensemble, une ressource productive dans la mesure où ils conditionnent l'acceptation de la "grande industrie" par les populations locales dont on sait qu'elle est considérée par les firmes comme un facteur très important de la performance de leurs sites.

[24] Notamment SODIE, société créée par l'Etat en coopération avec Usinor, en 1982 après le premier Plan Acier, en vue de reclasser les salariés et d'aider à la reconversion du tissu économique local et devenue , aujourd'hui filiale d'Usinor. Egalement d'autres sociétés de reconversion issues d'autres groupes industriels : Sopran, issue de Rhône Poulenc ou encore, la Fondation Schneider.

6. Résumé, conclusions et questions sur "premières synthèses sur la re-composition du complexe"

6.1. De l'omnipotence de l'Etat aux stratégies de firmes

Réactivant les grands desseins stratégiques, commerciaux et industriels projetés depuis plus d'un siècle sur le golfe de Fos et le pourtour de l'étang de Berre, fécondant ou finalisant les grands projets d'aménagement et de développement formulés depuis le début du vingtième siècle par les acteurs locaux, **l'Etat** était devenu, au milieu des années 70, le **principal acteur** du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre. Garant de la sécurité des industries stratégiques, tuteur du secteur public industriel, promoteur des politiques industrielles nationales, coordonnateur et acteur de l'aménagement du territoire et des infrastructures lourdes et aussi, protagoniste principal du grand dessein de Fos-sur-Mer, l'Etat était devenu, par le pouvoir de ses arbitrages et le poids de ses financements, l'acteur central de la pérennité et du développement de ce complexe ainsi que de son insertion dans une **cohérence** économique, sociale et géographique **nationale**.

Après la crise des années 70 et 80, avec le développement d'une économie mondiale de marché et de sa légitimation par la pensée économique libérale, avec le désengagement de l'Etat et l'abandon progressif des politiques industrielles sectorielles nationales, les acteurs moteurs du complexe sont aujourd'hui **les firmes mondiales**. Par le poids de leurs financements et le pouvoir de leurs arbitrages globaux, ces firmes soumettent le complexe, et **de manière accélérée**, à une **multiplicité de stratégies** micro-économiques qui ne sont que rarement coordonnées entre elles et dont la conjonction ne garantit pas forcément la cohérence et la pérennité du complexe.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Les stratégies mondiales des firmes sont-elles indifférentes ou, au contraire, intègrent-elles comme des facteurs stratégiques la pérennité, la cohérence, la richesse et l'enrichissement des ressources productives du complexe dans son ensemble ?

. Le complexe lui-même nécessite-t-il une action coordinatrice spécifique qui puisse assurer sa pérennisation, sa cohérence, sa performance ?

. Sachant que l'Etat n'assure plus autant qu'avant cette coordination, à quels niveaux et dans quelles configurations, les acteurs privés et publics peuvent-ils contribuer à ce type de coordination ?

6.2. L'arbitrage de la technologie et de l'organisation

Les quatre secteurs constitutifs du complexe reposent sur des technologies de base arrivées **à maturité et stabilisées**, diffusées et largement transférées auprès des producteurs concurrents et ceci explique que, pour un certain nombre de grands produits intermédiaires de base, notamment ceux du raffinage et de la pétrochimie et de la sidérurgie, la compétition par les coûts et par l'organisation logistique l'emporte sur la compétition par la technologie.

Du fait des innovations qui peuvent leur être apportées ou des conditions dans lesquelles elles peuvent être déclinées, ces technologies peuvent cependant constituer des **paramètres** déterminants dans les **arbitrages des firmes**, que ce soit pour le devenir des raffineries, pour le partage futur des marchés méditerranéens et africains de produits pétrochimiques ou pour les localisations d'investissements nouveaux des pétrochimistes autour de la Méditerranée.

L'impératif technologique majeur auquel l'ensemble des établissements du complexe s'efforcent aujourd'hui de satisfaire avec le plus de constance est celui de **la flexibilité productive**. Etroitement liée à l'option faite par les firmes de jouer, dans la compétition actuelle, la carte de la haute valeur ajoutée et de la spécification des produits en interaction avec leurs clients, cet impératif conduit tous ces établissements à solliciter à la fois les technologies génériques de pointe les plus diverses et des **re-compositions organisationnelles** incessantes. Ces dernières impliquent des bouleversements dans la structure des sites, des changements dans les fonctions, les niveaux de formation et les degrés d'**implication des salariés** ainsi que dans les apprentissages individuels et collectifs auxquels ils sont appelés. Et surtout l'impératif de flexibilité productive implique le passage progressif , dans l'ensemble du complexe, **d'une "culture technique à une culture gestionnaire et organisationnelle".**

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Le haut niveau technologique et le haut niveau de valeur ajoutée apporté par les grands établissements du complexe les protège-t-ils de manière durable ?

. Dans quelle mesure les raffineries et certaines usines chimiques du complexe sont-elles menacées par l'application des nouvelles normes environnementales ?

. Etant donné la rapide diffusion des innovations technologiques quel peut être le statut spécifique des sites pétrochimique provençaux dans les stratégies méditerranéennes des firmes ?

. Alors que les grands établissements du complexe sont "tirés vers le haut" par le haut niveau de sophistication technologique requis par l'impératif de flexibilité technologique, en quoi et

comment leurs sous-traitantes locales pourront-elles aussi être tirées par la technologie ?

6.3. Le bouleversement des structures productives

La tendance des firmes à se centrer (ou **se recentrer) sur leur métier** conjuguée à une multiplication des formes de décentralisation productive conduit à des changements profonds dans la structure organisationnelle du complexe. Les firmes filialisent une partie de leurs propres services et activités de support, elles se dessaisissent de certaines activités productives ne relevant pas de leur cœur de métier, les vendent ou les gèrent en joint-venture avec d'autres firmes concurrentes ou partenaires, elles poussent à l'externalisation auprès d'entreprises sous-traitantes d'un nombre et d'une variété grandissants d'opérations.

Elles bouleversent alors profondément à la fois le périmètre opérationnel de leurs établissements et la structure des sites où ceux-ci sont implantés. La taille moyenne des unités de production a tendance à diminuer et leurs activités à se centrer sur des lignes de produit particulières. Les **sites** ont tendance à être **atomisés** en un nombre croissant d'unités de production à vocations locale, régionale ou mondiale.

La segmentation généralisée ainsi opérée dans le processus productif multiplie les **ruptures** et les **interfaces**. Elle démultiplie, par suite, les occasions et les instances de contractualisation, de concertation, de négociation, d'ajustement et d'apprentissages individuels et collectifs liés à l'activation de ces ruptures et de ces interfaces. Elle développe des formes plus formalisées et rationalisées de circulation de l'information technique et économique. Elle démultiplie, en somme, à tous les niveaux, local, régional et international, **l'interaction entre des acteurs plus autonomes**.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. En quoi la multiplication des segmentations et des ruptures du processus productif est-elle préjudiciable ou favorable à la cohésion et à la pérennité des sites du complexe ?

. La multitude des instances de rupture, d'interface et de contractualisation entre segments productifs constitue-t-elle un tissu relationnel perfectible, activable par des dispositifs de coordination, notamment en ce qui concerne la sous-traitance ?

. Les interfaces dans l'organisation internationale de la chaîne de valorisation peuvent-ils être activés au profit des établissements du complexe à l'image de ce que réalise Sollac-Méditerranée ?

6.4. Un nouveau rapport à l'espace méditerranéen

Au sein de leurs firmes respectives, et si l'on excepte l'aéronautique, l'identité des composantes actuelles du complexe, notamment de ses composantes pétrochimiques et sidérurgiques, se définit par leur rapport commun privilégié au **marché méditerranéen**. Ce marché n'est pas approché de manière semblable d'un secteur à l'autre. A la fois contraints par une **faible croissance** de la demande sur ce marché et par le volume d'une offre concurrente qui pourrait encore s'accroître à moyen et long termes, les pétrochimistes sont souvent conduits à une **problématique réorientation** sur le marché nord-européen.

Intégré de son côté dans un ensemble productif transnational, Sollac-Fos maîtrise désormais l'aval de la chaîne de valorisation de ses produits et se donne les moyens de **capter,** avec ses partenaires productifs espagnols, italiens , portugais et turcs, une part croissante du marché méditerranéen.

La question du statut du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre semble devoir se poser d'une manière renouvelée. Les évolutions observées au cours des vingt dernières années tournent le dos aux perspectives, tracées par le grand dessein des années 60, qui attribuaient pour vocation au complexe de prendre appui sur le marché méditerranéen afin de susciter dans l'ensemble du sud-est français un nouveau pôle de croissance et un processus industrialisant. Le complexe n'a jamais eu ce statut central de pôle de croissance. Dans plusieurs de ses composantes, il semble, en revanche, pouvoir se développer comme **une instance motrice** dans la dynamisation des **chaînes de valorisation** industrielles durablement **structurées de manière transnationale en Méditerranée**.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. La perspective de développer sur place des industries placées à l'aval des activités de base du complexe actuel est-elle devenue caduque ?

. La structuration de la chaîne de valorisation des produits, dans l'espace transnational de la Méditerranée ne concerne-t-elle que le cas particulier des aciers plats de Sollac ou constitue-t-elle une perspective plus générale ?

. En quoi une activation des relations géo-politiques conduites par les Etats, l'Union européenne et les "régions" administratives peut-elle contribuer à ce type de structuration ?

6.5. Le risque à tous les niveaux

Risques d'explosion, de fuite, de pollution, de crash d'avion ou d'accident corporel : le risque **physique** est omniprésent au sein du complexe. A ce premier type de risques, deux autres se conjuguent cependant, plus insaisissables mais tout aussi

omniprésents : d'une part, le risque incorporé aux **produits** eux-mêmes, d'autant plus stigmatisé qu'il peut avoir des répercussions catastrophiques dans les usages ultérieurs des hélicoptères, automobiles ou mélanges dont ces produits sont les composants et, d'autre part, le risque **économique** très présent aussi dans des activités industrielles fortement sensibles aux conjonctures mondiales, fortement sujettes aux restructurations industrielles et faisant un large appel à la sous-traitance.

L'intention de mesurer, de prévenir et de maîtriser ces risques a suscité, depuis vingt-cinq ans, une multiplication considérable des **dispositifs institutionnels** ou techniques créés et gérés sur la base de coopérations entre les acteurs industriels, professionnels, administratifs ou associatifs locaux.

Le foisonnement de ces dispositifs institutionnels, les représentations, les attitudes individuelles et collectives, les débats, les conventions et les actions auxquels ils ont conduit au sein des populations et parmi les divers acteurs locaux, constituent probablement un **facteur d'accord, d'unité et de cohésion** territoriale rarement explicité. Ils constituent aussi, ensemble, une ressource productive dans la mesure où ils conditionnent **l'acceptation de la "grande industrie"** par les populations locales, cette acceptation étant unanimement considérée par les firmes comme un facteur important de la performance de leurs sites.

Dès lors, plusieurs questions peuvent être posées :

. L'omniprésence du risque au sein du complexe constitue-t-elle une dimension négative de ce complexe ou peut-on la considérer comme une dimension à valoriser ?

. En parallèle aux progrès qui restent à réaliser au sein et autour du complexe du point de vue de la maîtrise des risques,

ne peut-on valoriser davantage que cela est fait aujourd'hui la nature de cet "accord" autour de la grande industrie ?

. En quoi l'évaluation et le traitement du risque économique pourrait-il être davantage mis en évidence, en particulier du point de vue de la pérennité du tissu local d'entreprises sous-traitantes ?

A ces différentes questions, des éléments de réponse peuvent être apportés par une analyse plus précise des re-compositions affectant aujourd'hui le complexe, plus particulièrement :

1. Les re-compositions affectant l'articulation entre les différents niveaux décisionnels et organisationnels qui déterminent l'évolution des grands établissements du complexe, notamment les niveaux mondial, national, régional et local. Tel sera l'objet du chapitre 4 de ce texte : *"La nouvelle combinatoire des niveaux territoriaux du complexe"*

2. Les re-compositions affectant les positions respectives et les relations entre les grands établissements du complexe et leurs sous-traitantes. Tel sera l'objet des chapitres 5 et 5 suite *: "Le nouveau rapport de sous-traitance, re-compositions et re-territorialisations"*

3. Les re-compositions affectant l'organisation, la cohérence et les dynamiques de chacun des grands sites productifs constitutifs du complexe. Tel sera l'objet du chapitre 6 *: "L'interaction de site face à la logique de logistique".*

A l'occasion de ces trois analyses successives, on se donnera les moyens de vérifier en quoi les *re-compositions* industrielles en cours affectant l'évolution du complexe sont aussi des changements structurels affectant son rapport au territoire : des *re-territorialisations*.

Chapitre 4

La nouvelle combinatoire des niveaux territoriaux du complexe

En procédant à une première approche de la re-composition du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre, on a pu vérifier que l'agglomération progressive d'un certain type d'activités dans un certain type de lieux avait fini par construire ce que nous avons appelé la territorialité de ce complexe : le déploiement de ces activités et l'aménagement de ces lieux se spécifiant réciproquement, les trajectoires des unes et des autres se développant dans le temps d'une manière articulée relativement irréversible, le rapport ainsi construit entre les unes et les autres fondant la cohérence et l'unité du complexe.

Mais cette première approche a aussi permis de constater que les différentes unités productives du complexe s'inséraient de plus en plus, aux différents points de vue financier, technique ou commercial, dans des territoires d'une autre envergure ou d'une autre nature, notamment aux niveaux mondial, national, continental ou régional et aussi au niveau très localisé des sites productifs. Le rapport du complexe au territoire s'avère donc pluriel et évolutif. Et l'on commence à percevoir que les re-compositions dont il est l'objet sont aussi et indissociablement des re-territorialisations.

Ce sera l'objet des trois prochains chapitres que d'analyser l'évolution du complexe aux deux points de vue conjugués de ses re-compositions industrielles et organisationnelles et de ses re-territorialisations. Le premier de ces trois chapitres aura pour objet de discerner la nouvelle combinatoire des niveaux territoriaux auxquels se situent les instances de la décision, les instances du marché et les instances de l'organisation opérationnelle.

Le rapport au territoire de chacune des composantes du complexe est pluriel et évolutif. L'articulation des différents niveaux territoriaux, mondial, régional, national et local dans les quels évoluent ces composantes procède, en effet, d'une combinatoire qui peut changer au cours du temps en fonction du secteur d'activité, de la base nationale originelle, de la taille ou de la technologie de chaque firme. En examinant les cas d'Eurocopter, de Sollac-Fos et de la pétrochimie provençale, on s'efforcera de saisir, en tendance, la nouvelle combinatoire, la nouvelle hiérarchie et la nouvelle tension régissant les rapports entre ces quatre niveaux stratégiques et l'on pourra alors avancer d'un nouveau pas dans la redéfinition du statut du complexe.

1. Trois secteurs en mouvement sur les territoires

Un hélicoptériste dans le monde : le cas d'Eurocopter

La récente intégration dans la firme multinationale EADS ne change rien à l'affaire. Eurocopter, firme franco-allemande depuis 1992, premier producteur mondial d'hélicoptères civils et militaires, fonctionnait déjà de manière globale dans un espace économique et sur un territoire d'envergures mondiales. Ancienne entreprise publique, son intégration dans le nouveau groupe, renforçant encore son émancipation du cadre

national, l'a insérée d'une manière accentuée dans les perspectives programmatiques et les jeux stratégiques européennes. L'établissement de Marignane se situe donc désormais dans cette double dimension mondiale et régionale tout en conservant un fort ancrage local fondé sur des structures sociales et sur un environnement économique particuliers.

Une démarche globalisée mondiale

Directement placé en compétition avec les sept autres constructeurs de la planète, notamment les américains, les anglais et les italiens, Eurocopter déploie hors de France un réseau de seize filiales chargées de la commercialisation et de l'adaptation finale des appareils, de la formation de certains personnels et de la logistique des pièces de rechange destinées à ses plus importants clients. Réciproquement, l'établissement de Marignane accueille sur son site d'instruction les centaines de pilotes et techniciens envoyés en stage par les 1780 clients de la firme aujourd'hui répartis dans les 133 pays constitutifs de son marché.

Le marché, cependant, n'est pas le seul à être mondialisé. La production l'est aussi par le fait des multiples opérations et dispositifs de fabrication partagée : ceux qui conduisent Eurocopter à répartir les segments de son processus de fabrication entre ses quatre établissements français et allemands mais aussi ceux qui résultent des «marchés de compensation» et au titre desquels sont organisés les partenariats et les transferts de fabrication avec les constructeurs russes, chinois, japonais, nord-coréens, singapouriens et autres.

Il y a bien, de la part d'Eurocopter, une stratégie globale visant à vendre les différents modèles de sa gamme d'appareils auprès d'une clientèle distribuée sur l'ensemble de la planète et dont le captage et la fidélisation prennent appui sur les diverses formes de coopération et d'échange d'information instaurées dans l'environnement local de ces clients. La grande région européenne n'en est pas moins pour la firme un espace stratégique.

Un espace de déploiement stratégique européen

Les structures programmatiques auxquelles participe Eurocopter constituaient déjà pour lui un cadre coopératif européen. Le programme relatif à l'hélicoptère militaire Tigre avait permis, dans le passé d'amorcer la coopération franco-allemande. Le programme relatif à l'autre appareil militaire NH90 avait élargi ce type de coopération à une pléiade plus consistante de partenaires européens, Nahéma et NH Industrie, les deux sociétés chargées de gérer le programme et de commercialiser cet appareil associant respectivement les nations et constructeurs partenaires français, allemands, italiens et néerlandais.

L'intégration d'Aérospatiale-Matra et de Daimler Chrysler, les deux actionnaires constitutifs d'Eurocopter, au sein du nouvel ensemble EADS n'a fait que renforcer la prégnance et la pertinence stratégique de ce cadre régional. Le nouveau groupe tend à polariser désormais, au-delà même du périmètre de ses propres actionnaires, les coopérations entre un nombre grandissant de constructeurs européens autour des divers

programmes civils et militaires. On ne peut douter que les jeux stratégiques qui se sont déroulés jusqu'ici entre les avionneurs français, allemands, anglais et italiens se prolongeront dans le cercle des hélicoptéristes et qu'ils s'y concluront, à échéances plus ou moins proches, par des coopérations plus formelles encore qu'aujourd'hui ; ces coopérations visant notamment à partager des fabrications à rationaliser les politiques d'achat ou à redéployer certains pôles de compétence technologique de la firme et certains segments de son réseau de sous-traitance.

Certes, de manière analogue à ce qu'EADS a prudemment entrepris dans le domaine des avions, Eurocopter peut être conduit à formaliser à l'avenir des relations de coopération plus poussées avec les grands concurrents d'Amérique du Nord. Il n'empêche que le niveau européen constitue aujourd'hui encore, et de manière de plus en plus intégrée, le cadre géo-politique et la trame programmatique dominante du développement de la firme française et de son établissement principal de Marignane. Celui-ci, cependant, se trouve ancré d'une manière toute particulière dans l'espace économique et dans l'espace social locaux.

Un ancrage technique et social local

L'implantation à Marignane ne procède en rien d'une démarche stratégique. On sait qu'elle est le fruit d'une longue histoire qui a fait des installations actuelles du bord de l'étang les héritières de plusieurs générations d'activités aéronautiques et de plusieurs générations de sociétés publiques et privées. Le degré élevé d'ancrage local de l'établissement s'en trouve redevable au moins autant de conditions politiques, sociales et culturelles que de conditions géographiques et économiques.

On n'ignore pas les vertus que le site pouvait présenter aux yeux des avionneurs lorsqu'ils commencèrent à s'y déployer au début du siècle. On soulignera plus loin, par ailleurs, l'importance que revêt aujourd'hui, pour le grand établissement, la présence de Marseille à Salon et autour de l'étang de Berre, d'un très important tissu de sous-traitants généralement aguerries à ses exigences et à ses procédures qualitatives et logistiques. L'ancrage local d'Eurocopter-Marignane, n'en est pas moins redevable, de manière tout à fait essentielle, d'une forte interaction avec le milieu social et culturel local.

Le développement de l'établissement fut longtemps marqué par l'organisation industrielle du secteur aéronautique promue par le gouvernement à la Libération de 1945 et qui visait à l'autonomie technique de chaque société du groupe Snca dans le cadre d'une planification interrégionale de la production. La culture ouvrière qui se développa alors, fortement portée par le mouvement syndical, se conjugua avec une culture technique reproduite pendant plusieurs décennies jusqu'à nos jours par des cohortes d'ingénieurs des Arts et Métiers. Successivement intégrés dans Sncase, Sud-Aviation, Snias, Aérospatiale et Eurocopter, les acteurs de l'établissement tissèrent alors des liens de solidarité informels et peu visibles avec les principales institutions porteuses, en Provence, de ces valeurs ouvrières et techniciennes.

Certes, la culture ouvrière et technicienne a évolué ou s'est altérée au cours des années et se trouve confrontée, aujourd'hui, à l'extension de la culture gestionnaire. Certes, les

directions ont été amenées à promouvoir successivement les valeurs de la haute technologie et celles de la gestion, la figure emblématique de l'ingénieur des Arts et Métiers cédant alors du terrain à celle du Sup Elec ou du Sup Aéro puis, aujourd'hui, à l'image du Président de la firme, à celle des normaliens. Cette culture n'en continue pas moins à opérer de manière dominante comme la matrice des représentations et des comportements professionnels au sein de l'établissement. Mettant en œuvre une technologie qui n'est plus de pointe mais qui est restée très exigeante aux points de vue de la mobilisation et de la transmission des savoir-faire, l'ancrage de cet établissement dans les traditions, le milieu et les institutions les plus techniciennes de Provence survit donc à la montée des valeurs et d'un management de plus en plus gestionnaires et constitue encore un support privilégié de son insertion locale.

Le gommage du niveau national

Globalisé dans l'espace économique mondial, intégré dans l'espace stratégique européen, ancré dans l'espace technique et social provençal, l'établissement Eurocopter-Marignane s'insère aujourd'hui de manière articulée aux trois niveaux territoriaux que sont le monde, la région et le local. Il semble avoir, en revanche, cessé pour l'essentiel d'exister au niveau national.

Une démarche globalisée en Méditerranée : la trajectoire de Sollac-Fos

Dans un secteur très atomisé où aucun des grands producteurs ne détient, jusqu'à ce jour, plus de 7% du marché, Usinor s'engage désormais dans une démarche de mondialisation. Cette démarche se manifeste depuis peu par une nouvelle phase de structuration de ses alliances et de ses partenariats. Mais elle avait déjà commencé à se manifester dans ce qu'on peut considérer comme un apprentissage de la globalisation, dont l'espace économique méditerranéen a constitué, jusqu'aujourd'hui le champ privilégié et dont le site de Fos constitue le principal foyer.

Un secteur pas encore mondialisé

Aucun des plus grands sidérurgistes ne possède à ce jour une taille mondiale et tous, pour l'instant, produisent essentiellement pour les marchés accessibles depuis leurs bases nationales, c'est-à-dire pour des marchés régionaux : asiatique, nord américain, européen ou méditerranéen. Aucun non plus ne déploie encore ses structures de production de manière mondialisée.

Usinor pas plus qu'aucun autre n'avait atteint jusqu'aujourd'hui l'envergure mondiale. Héritier des deux mouvances nordique et lorraine de la sidérurgie française, issu de la longue succession des rapprochements, fusions, nationalisation et privatisation suscités par l'Etat, le groupe enfin constitué en 1997 avait fini par atteindre l'envergure de ce que, quinze ans plus tôt, on eût appelé un "champion national". L'accession à la taille mondiale n'était bien sûr pas atteinte. Un processus s'engageait, cependant, qui se prolonge aujourd'hui et qui se pérennisera au cours de la prochaine décennie, conduisant Usinor, comme chacun des principaux sidérurgistes de la planète, à dépasser sa base productive et commerciale nationale pour cheminer vers une envergure transnationale. Ce processus s'appuyait à la fois sur une nouvelle phase de

restructuration du secteur et sur l'adoption par le groupe d'une stratégie déterminée de globalisation de son offre.

Les champions nationaux dans les jeux stratégiques européens

Les protagonistes de la phase de structuration étaient, très précisément, les anciens "champions nationaux" qui, se centrant ou se recentrant sur leurs métiers, redéfinissaient leurs frontières et leurs territoires respectifs. Le territoire européen, dans sa globalité, était le champ de ces redéfinitions sur lequel l'allemand Thyssen-Krup, le britannique Corus, le luxembourgeois Arbed, l'espagnol Ispat, le français Usinor et plusieurs autres encore esquissèrent, pendant toutes les années 90, des stratégies d'échanges et d'alliances qui auraient débouché plus rapidement sur des restructurations importantes si le marché financier avait été plus bienveillant envers les firmes de la grande et sans doute trop "ancienne" industrie de l'acier.

Le territoire méditerranéen allait cependant constituer, dès la fin des années 90, le champ privilégié sur lequel Usinor allait déployer ses nouvelles alliances et prises de participation et sur lequel allait être conçue une nouvelle structuration de sa branche aciers plats.

La structuration d'Usinor dans le nord de l'Europe, notamment le rachat de Cockeril-Sambre en Belgique, lui avait laissé le champ libre pour une stratégie régionale en Méditerranée. En commençant, dès 1987, à filialiser ou à prendre des participations dans quelques unes des principales sociétés sidérurgiques italiennes, espagnoles, portugaise et turque, Usinor a donné à son établissement de Fos un "aval" méditerranéen équipé de laminoirs à froid, de lignes de galvanisation, de lignes d'électro-zingage, de lignes de revêtement organique et d'un large ensemble de centres de services associés, tous installés à proximité des marchés locaux d'aciers plats du bâtiment, de l'électro-ménager et, surtout, de l'industrie automobile.

La fusion avec le luxembourgeois Arbed et l'espagnol Acéralia au sein de Newco, décidée pendant l'hiver 2001 quelques semaines après l'accord de partenariat avec le premier producteur japonais Nippon Steel, marquait enfin l'engagement d'Usinor dans une démarche de mondialisation des structures. Destinée à réaliser des économies d'échelles et des économies de capital, visant probablement aussi à donner des gages à un marché financier toujours réticent devant l'atomisation du secteur, la démarche n'en avait pas moins pour objectif principal d'organiser à grande échelle avec de nouveaux et puissants partenaires, une globalisation de l'offre d'aciers, en particulier l'indispensable globalisation quantitative et qualitative de l'offre des aciers destinés à l'industrie automobile mondiale.

Le processus de globalisation, cependant, n'était pas chose étrangère à la pratique d'Usinor. On peut même dire que sa structuration en Méditerranée constituait déjà, en soi, un apprentissage de la globalisation.

La Méditerranée ou l'apprentissage de la globalisation

En organisant sa chaîne de valorisation de l'acier en Méditerranée, la nouvelle filiale d'Usinor, Sollac-Méditerranée, déploie une stratégie d'adossement systématique de ses sites et de son organisation logistique aux sites espagnols, italiens, portugais et turcs consommateurs d'aciers plats, en particulier aux sites de construction automobile déployés dans toute l'Espagne par Renault, Nissan, Ford, General Motors, VolskWagen, Citroën et Peugeot et à ceux, notamment italiens, du bâtiment et de l'électro-ménager. Le caractère systématique de cet adossement et le soin apporté aussi bien à la gestion de la logistique qu'à la spécification des produits tout au long de la chaîne de valorisation témoignent d'une démarche qualifiable de globalisante.

Cette démarche est certainement l'indispensable condition pour qu'Usinor capte, conserve et développe ses parts du marché méditerranéen. On peut sans doute aussi considérer qu'elle a constitué jusqu'ici l'apprentissage d'une nouvelle dimension du métier de sidérurgiste et qu'elle a été le premier mouvement d'une stratégie de globalisation de plus grande envergure dont la gestation du nouveau groupe Newco est aujourd'hui l'amorce.

L'indispensable base locale

Cette démarche, cependant, ne pourrait être mise en œuvre sans la performance de chacune des bases locales de la chaîne de valorisation des produits c'est-à-dire de chacun des établissements méditerranéens et de leurs environnements techniques et sociaux respectifs. Sollac-Fos, en effet, comme la plupart des autres bases locales de la chaîne, a progressivement externalisé un nombre croissant d'activités de support, d'entretien, de maintenance ou de production, créant ou partageant à sa périphérie locale, fosséenne ou provençale, un environnement technique, professionnel et social dont la compétence, la fiabilité, la disponibilité et la maîtrise des coûts sont sollicitées et stimulées par le moyen d'une grande diversité de relations contractuelles et conventionnelles.

La re-territorialisation

Ainsi voit-on se développer une articulation nouvelle des différents niveaux territoriaux auxquels l'établissement de Fos se trouve intégré ou dans lesquels il évolue. Créé au début des années 70 dans le cadre d'une stratégie de développement industriel et d'aménagement du territoire nationaux, destiné à produire à destination d'un tissu de clients du sud de la France et du sud de l'Europe, Sollac-Fos se trouve désormais porté par un processus d'intégration productive méditerranéen transnational. Dépourvu de toute perspective de cohérence industrielle nationale, participant des grandes manœuvres industrielles européennes, ce processus se développe selon une démarche globalisante préfiguratrice d'un nouveau cheminement vers une organisation mondialisée.

La re-composition industrielle dont procède la trajectoire actuelle de l'établissement de Fos constitue bien dès lors, en même temps, un mouvement de re-territorialisation dans lequel le niveau national a cessé d'être central au profit du niveau régional.

Mondialisation et ancrage local : la tension des pétrochimistes

Le cas des établissements pétrochimiques de Fos, Lavéra et Berre illustre, de son côté, l'articulation et la tension entre un niveau décisionnel et stratégique mondial, un niveau de marché régional et un niveau opérationnel faisant une place essentielle aux synergies locales de site.

La disparition du niveau national

Alors que celles du raffinage avaient pris une longue avance en la matière, les firmes dans lesquelles sont insérés les établissements pétrochimiques du complexe ont adopté, au cours des cinq dernières années, une organisation mondiale et une stratégie globale. Lorsqu'elles possédaient des instances de coordination nationales, notamment françaises, celles-ci ont disparu ou ne se sont pérennisées de manière très légère que pour traiter avec les pouvoirs publics de diverses questions fiscales ou sociales revêtant une dimension spécifique. Quant aux instances fonctionnant à un niveau continental, par exemple européen, elles se voient de plus en plus assigner un bloc de compétences touchant aux ressources humaines, à la gestion financière et à la logistique, essentielles au fonctionnement de la firme mais pas considérés par elle comme stratégiques.

Mondialisation des firmes et globalisation des décisions stratégiques

Le niveau stratégique, celui de la décision et du marketing, est mondial. C'est le niveau auquel est conduite la stratégie financière et géo-économique de la firme dans son ensemble. C'est le niveau auquel évoluent les "business unit" de chaque firme, sortes d'entreprises à vocation mondiale spécialisées sur un métier, une technologie ou une ligne de produit, chacune concevant et mettant en œuvre une stratégie globale et la déclinant de manière spécifique sur les différentes régions du monde.

C'est au niveau de ces business units que sont conçues les stratégies marketing mondiales pour chaque business ou type de produit. C'est à ce niveau que sont conçus, toujours par business, les stratégies et les programmes de recentrage sur le métier (core business), les opérations de restructuration qui leurs sont liées ainsi que celles qui visent à conjuguer économies d'échelle et économies de capital et qui débouchent, notamment, sur les grandes fusions, sur les diverses modalités d'association capitalistique (joint venture), sur les multiples formes d'accords de long terme ou de partage d'équipements (virtual cracker, time sharing cracker). C'est également à ce niveau que sont régulièrement évaluées et comparées entre elles les performances de chacune des unités opérationnelles d'une même firme dans un même business (le benchmarking biennal réalisé par le groupe Solomon). C'est à ce niveau, aussi, que sont arbitrées, notamment sur la base de ces évaluations et comparaisons, les décisions d'acquisition, cession, création ou suppression d'activités ou d'établissements et celles relatives aux investissements nouveaux , de remplacement et de modernisation.

C'est à ce niveau, enfin, et peut-être surtout, que sont prises les orientations stratégiques d'approche et de captage des marchés dans leur dimension territoriale. Car, par-delà la batterie de critères pris en compte, toute décision d'investissement est d'abord éclairée

par l'orientation stratégique régionale adoptée par la business unit ; une nouvelle approche du marché asiatique pouvant motiver une décision d'investissement au Moyen-Orient ou en Chine et une nouvelle approche du marché méditerranéen pouvant déterminer la mise en œuvre ou, au contraire, l'abandon d'un projet d'investissement dans le sud de l'Europe ou en Afrique du nord ; la décision, dans l'un et l'autre cas, étant prise de manière relativement indépendante de la rentabilité à court terme de l'opération parce que relevant d'une perspective stratégique globale mondiale. Le niveau régional est en effet celui, essentiel, du marché.

L'équation du marché méditerranéen

La particularité stratégique de chacun des grands établissements pétrochimiques du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre est de produire pour le marché méditerranéen. Le marché nord-européen ne leur étant ouvert que de manière limitée, ne serait-ce que du fait du coût logistique, l'équation de leur développement et de leur pérennité est structurée par cette orientation vers le marché méditerranée. Sa solution dépend de variables qui lui sont liées.

Ces variables, on le sait, sont d'abord celles, économiques, qui déterminent le volume et le rythme d'accroissement de la demande de produits chimiques de base en Méditerranée. Ce sont celles, largement héritées du passé, qui ressortent de la distribution de l'offre, de Priolo et Brindisi en Italie à Fos, Lavéra et Berre en France en passant par Tarragone et Portolama en Espagne. Mais ce sont aussi celles qui peuvent conduire un jour les producteurs actuels du Moyen-Orient et ceux, potentiels, du Maghreb à écouler sur ce marché une offre supplémentaire. Ce sont celles, enfin, qui déterminent la concurrence que se font parfois, sur ce même marché méditerranéen, les chimistes du sud et ceux du nord de l'Europe, largement arbitrée par le coût de la logistique.

Les choix de stratégie régionale de leur firme d'une part et, d'autre part, leur aptitude à résoudre l'équation de leur marché sont bien les deux facteurs majeurs déterminant à moyen terme la pérennité de chacun des établissements pétrochimiques du complexe. Il en est un troisième, cependant, lui aussi essentiel, qui fait sa part à l'insertion locale : la performance de site. Les comités exécutifs de business unit, lorsqu'ils ont à évaluer un établissement opérationnel, à en comparer les performances avec celles d'autres établissements et, en conséquence, à décider de certains investissements ou orientations stratégiques, intègrent désormais non seulement les performances propres à cet établissement mais aussi une évaluation formelle des performances du site où il se trouve implanté [25] ainsi qu'une appréciation de la qualité des ressources techniques et sociales qu'il peut retirer de ce site.

[25] Ainsi, le groupe Shell attache une grande importance au fait que le site pétrochimique de Berre ait été classé, en 2000, premier site industriel français en certification AFAQ management global Hygiène Sécurité, Environnement, qu'il ait reçu, la même année les premiers prix français du GESIP sur la sécurité, ces distinctions ayant contribué au fait que le site ait été cité premier au monde par le groupe en matière de sécurité.

L'arbitrage par la performance de site

La performance du site est constituée aussi bien de la richesse, de la complétude et des capacités optimisatrices des installations qu'il comporte que de leur fiabilité et de leur sécurité, de la qualité et de la réactivité du tissu local de sous-traitance que de la compétence des ressources humaines ou encore, du climat social et de l'acceptation de l'activité pétrochimique par les populations et les décideurs locaux. Lorsqu'on connaît les différentes possibilités de connexion et d'intégration sur un même site des installations de raffinage, de craquage, de pétrochimie, de chloro-chimie voire de chimie fine et lorsqu'on sait que ces possibilités sont très diversement mises en œuvre d'un site à l'autre, on ne peut douter que la performance de site soit à l'avenir un critère fortement discriminant dans le regard porté par les firmes sur chacun des établissements de l'ensemble pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre et, par suite, dans les décisions prises quant au devenir de ces établissements.

Ainsi, on ne peut douter de ce que, dans un passé récent, la reconversion en "feed prep" de la raffinerie Shell sur le site de Berre ait été notamment acquise sur la base des exceptionnelles synergies constitutives de ce site. On ne peut douter de ce que, dans un futur probablement peu éloigné, le même type de considérations produise le même type d'effet sur le destin de la raffinerie BP de Lavéra. Et l'on ne peut douter, non plus, que sur les trois sites pétrochimiques du complexe, un même type de considérations relatives aux performances de sites contribue de manière déterminante à des décisions de maintien, de fermeture, de cession ou d'extension d'un certain nombre d'activités. C'est dire que, progressivement, une solidarité accrue va lier les diverses composantes de ces sites et que le destin, voire la survie des uns et des autres, seront associés.

Mondialisation et ancrage [26] local

C'est dire aussi que dans l'articulation des différents niveaux territoriaux dont relèvent, à un titre ou un autre, les établissements pétrochimiques du complexe, le niveau local possède une existence et une pertinence particulières. Et c'est dire qu'en somme, au degré le plus poussé de mondialisation correspond, comme en contrepoint ou comme en tension, la nécessité d'un ancrage local poussé.

2. La rapport entre mondial et le local

Les différents niveaux territoriaux auxquels se manifestent les faits et les acteurs déterminants du complexe s'articulent d'une manière dont on vient de voir qu'elle peut varier d'un secteur d'activité à l'autre mais dont on saisit bien qu'elle obéit à une certaine tendance générale, chacun de ces niveaux apparaissant, dans la durée, plus ou moins actif et plus ou moins stratégique. Les rapports entre le mondial, le régional, le national et le local se re-composent aujourd'hui selon des complémentarités ou des

[26] La notion d'ancrage territorial est explicitée, notamment par Jean Benoît ZIMMERMANN dans L'ancrage territorial des activités industrielles et technologiques, une approche méthodologique, rapport final pour le Commissariat général au plan, Piste, juillet 1995, Marseille, 86 p.

tensions nouvelles. Parmi ces complémentarités et ces tensions, on constatera plus particulièrement le rapport entre le plus mondial et le plus local.

La nouvelle articulation entre mondial, régional, national et local

Un niveau national encore prégnant mais qui a cessé d'être stratégique

Le niveau national, plus particulièrement le niveau national français, est celui dans lequel la plupart des établissements et des firmes constitutives du complexe plongent leurs racines. C'est celui auquel les établissements de l'aéronautique et de la sidérurgie ainsi que plusieurs de ceux de la pétrochimie avaient déroulé leurs trajectoires tout au long du siècle dernier. C'est celui auquel, en association, en osmose ou en sujétion avec les pouvoirs publics étatiques, en interaction avec les milieux professionnels et syndicaux et sous la houlette des grands commis et des grands capitaines d'industrie nationaux, ils avaient construit leurs métiers, structuré leurs organisations et conçu leurs stratégies. Ce niveau fut, en somme, la matrice sociétale et politique de leur développement et de leur déploiement sur le territoire. Il fut aussi celui où, jusqu'à une période récente, bon nombre d'entre eux possédaient leurs instances dirigeantes, décisionnelles et stratégiques.

Ce niveau a cessé d'être stratégique. Avec la mondialisation des échanges et avec la disparition des politiques industrielles nationales, avec les privatisations et les déréglementations successives, les firmes d'origine française ont progressivement cessé d'y concevoir leur espace économique et stratégique et, imitant en cela la démarche de leurs concurrentes ou partenaires anglo-saxonnes, n'y ont plus conservé ou sont en voie de n'y maintenir que des instances aux fonctions administratives ou relationnelles.

Il conserve, certes, un poids et une prégnance importants dans la mesure où il constitue la matrice dans laquelle se déterminent encore la structuration des relations professionnelles et celle des relations de sous-traitance ainsi que les procédures et les pratiques destinées à poser et à résoudre les problèmes d'emploi, de sécurité ou de rapport à l'environnement. Mais, du point de vue de la stratégie des firmes, ce niveau semble, de fait, avoir cessé d'exister.

Le niveau mondial vers lequel on tend et la globalisation par laquelle on se déploie

Le niveau mondial est celui vers lequel tendent à s'élargir, sans l'atteindre forcément, plusieurs types d'espaces ou d'instances stratégiques déterminants dans les différentes activités du complexe, en particulier l'espace du marché, l'espace productif et l'instance de la décision et de la stratégie. Le cheminement vers ce niveau-là est, en effet, très variable selon le secteur et ceci, pour deux catégories de raisons, les unes tenant à la nature des produits et de la technologie, les autres tenant à l'Histoire.

Le cheminement vers la mondialisation du marché est très variable. Les grands produits de base issus du raffinage et de la pétrochimie font bien l'objet d'une cotation et de prix mondialement fixés, l'offre proposée par les grandes firmes, en particulier celle des

Les "grandeurs" du complexe	
Le poids économique des firmes du complexe industriel	
Produit Intérieur Brut français (PIB) en 2000 :	**9170 milliards de F**
Budget général de l'Etat (loi de finances 2001) :	**1730 milliards de F**
Chiffre d'affaires de BP Amoco en 1998 :	**507 milliards de F**
Chiffre d'affaires annuel d'Eurocopter en 2000 :	**11,5 milliards de F**
Chiffre d'affaires de Total Fina Elf en 2000 :	**748 milliards de F**
Chiffre d'affaires d'Usinor en 1999 : 13623 millions d'euros :	**89 milliards de F**
Capital social d'Usinor en 1999 :	**89,4 milliards F**
Produit Intérieur Brut de la région PACA en 1998 :	**584 milliards de F**
Budget annuel du Conseil régional PACA pour 2001 :	**6,12 milliards de F**

grands produits standardisés (bruts, carburants, oléfines et polyoléfines) se déployant sur l'ensemble du globe. L'échange de ces grands produit n'en est pas moins régionalisé, essentiellement pour des raisons tenant au transport ; le rapport entre la valeur du produit pondéreux transporté et le coût de son transport limitant l'aire d'échange à un espace géographique variable selon le produit mais de toutes façons, circonscrit. Et de même en va-t-il pour les produits de la sidérurgie. Seuls les hélicoptères font l'objet d'un marché réellement mondialisé ; la technologie spécialisée et exigeante du secteur limitant la localisation de l'offre à un nombre très limité de pays développés tandis que la très haute valeur de chaque appareil produit annule l'impact du coût du transport dans leur acheminement aux quatre coins de la planète.

Les structures productives, en effet, sont, elles aussi, très inégalement mondialisées. Les firmes pétrolières avaient depuis longtemps déjà étendu sur l'ensemble de la planète la distribution de leurs chaînes de valorisation, depuis les gisements pétroliers jusqu'aux clients finaux. Les pétrochimistes, s'extrayant de leurs bases nationales ou régionales, entreprennent désormais d'opérer de manière analogue, approchant chaque année un peu plus les nouveaux marchés, notamment asiatiques, par pénétration des appareils productifs régionaux, au moyen des multiples formes d'association capitalistique ou de partage de ressources avec les firmes publiques ou privées opérant dans ces régions. Les sidérurgistes, pour leur part, sont encore éloignés de ce type de déploiement mondialisé mais Usinor s'y engage désormais en créant avec Arbed une base européenne d'envergure importante et en amorçant le partenariat avec l'un des deux grands sidérurgistes d'Asie.

La mondialisation des instances décisionnelles et des démarches stratégiques est nettement plus partagée et ceci, à deux points de vue. D'une part parce que, dans la

pétrochimie comme dans le raffinage, la délibération, la conception et la programmation stratégiques sont passées des anciens niveaux nationaux et régionaux à un niveau mondial très centralisé et formalisé : celui de la business unit et de son comité exécutif. D'autre part et peut-être surtout, parce que tous les secteurs industriels parties prenantes au complexe, quelle que soit la nature - mondiale ou régionale - de leurs espaces de marché ou de leurs espaces de production, adoptent désormais des démarches stratégiques globales aussi bien dans la structuration des chaînes de valorisation de leurs produits que dans la structuration de chacune de leurs unités productives. C'est ainsi que Sollac-Méditerranée est aujourd'hui structuré et géré comme la business unit "aciers plats au carbone" d'Usinor en Méditerranée et qu'Eurocopter est devenu, en quelque sorte, la business unit "hélicoptères" d'EADS.

Le niveau mondial est donc surtout, pour chacune des firmes présentes au sein du complexe, un horizon de développement déjà atteint par les unes et vers lequel les autres cheminent selon une démarche stratégique de plus en plus rationalisée et globalisée.

Le niveau régional, espace de marché, d'organisation et de stratégie

Entendu au sens d'une partie du monde - l'Europe, l'Asie, l'Amérique du Nord ou encore la Méditerranée - et non pas au sens d'une partie ou d'une province d'un pays, la région est pour chacun des secteurs industriels constitutifs du complexe un niveau de grande densité économique et de grande intensité relationnelle. Espace de marché, espace productif et espace de déploiement stratégique, l'Europe et la Méditerranée sont les deux champs où s'exercent cette densité et cette intensité.

On sait comment les établissements de raffinage et de pétrochimie implantés en Provence ont pour vocation et, en quelque sorte, pour identité de vendre sur le marché du sud de l'Europe et, plus généralement, sur le marché méditerranéen. On sait aussi comment les établissements sidérurgiques de Fos, notamment Sollac-Fos, ont élaboré des stratégies de captage du même marché méditerranéen. L'approche de ce marché a d'ailleurs conduit les uns et les autres à structurer sur ces mêmes bases régionales des segments importants des chaînes de valorisation de leurs produits.

On sait comment Sollac-Méditerranée réalise cette structuration et de quelle manière réticulée il l'optimise entre le sud de la France, l'Italie et l'Espagne. On sait aussi comment les raffineurs et les pétrochimistes, du nord au sud de l'Europe intègrent et s'efforcent d'optimiser les relations entre leurs 71 raffineries, leurs 57 vapo-craqueurs, leurs pipe-lines et leurs ensembles industriels chimiques dans le dense réseau maillé du continent européen et comment, en Provence, ce réseau s'organise dans la très dense agglomération pétrochimique de Fos/Lavéra/étang de Berre.

On sait enfin comment l'ensemble de la région européenne constitue aujourd'hui, pour les sidérurgistes, le champ des redéploiements stratégiques, des structurations nouvelles et du cheminement vers la taille et l'envergure mondiales ; comment au cours des dernières années, il est devenu l'espace de re-composition du rapport entre les raffineurs et les pétrochimistes et comment, sur la trame des grands programmes et après la création d'EADS, il est en train de devenir l'aire de déploiement d'un secteur

aéronautique géant intégrant l'activité militaire et civile, celle des avions et celle des hélicoptères.

Le niveau régional est donc bien, pour chacune des firmes parties prenantes au complexe, un espace opérationnel d'échange et de coopération. D'autres espaces, cependant, plus denses encore dans l'échange et dans la coopération et tout aussi stratégiques, sont déployés à un niveau territorial plus fin.

Le niveau local, la densité économique et l'intensité relationnelle

C'est, en effet, au niveau local, celui des sites productifs, de l'agglomération industrielle, du bassin d'emploi, du bassin de sous-traitance et du bassin de vie que le complexe manifeste un maximum de densité économique et d'intensité relationnelle.

Alors que le processus d'externalisation s'est poursuivi de manière accélérée au cours des dix dernières années, les contrats directement passés entre les grands donneurs d'ordres et leurs sous-traitants ainsi que ceux passés en amont tout au long de la chaîne des sous-traitances en cascade font l'objet désormais de procédures multiples de négociation, d'évaluation, de contrôle et de validation d'autant plus formalisées que la fiabilité, la disponibilité et la sécurité des lourdes installations de process du complexe sont en jeu. De même, la sensibilité des établissements du complexe à la conjoncture économique internationale ainsi que la succession des périodes d'arrêts techniques que s'imposent ces établissements sollicitent de manière chronique la réactivité du marché du travail local et du réseau de sous-traitance et, de ce point de vue aussi, l'activation périodique des diverses formes de relations contractuelles au niveau du bassin d'emploi et du du bassin de sous-traitance locaux est particulièrement intense.

La structuration des sites elle-même, les re-définitions de métiers et de compétences qui les traversent, les segmentations croisées et successives qui ont contribué à les re-composer au cours des cinq dernières années multiplient, ainsi qu'on l'a déjà noté, les ruptures et les interfaces dans le processus de production, démultiplient les occasions et les instances de coordination, de négociation, de concertation, de contrôle et d'apprentissages individuels et collectifs. Cette densité et cette intensité des relations se vérifie, bien sûr, sur les trois grands sites pétrochimiques du complexe. Quoique à un degré nettement moindre, elle s'observe aussi sur le site sidérurgique de Fos. Elle s'observe également, ainsi qu'on le verra plus loin dans ce texte, sur le site aéronautique particulièrement composite et intégré constitué autour du Centre d'essais en vol d'Istres. Elle s'observe enfin dans les formes particulières prises en Provence par l'insertion économique et sociale de l'établissement Eurocopter de Marignane.

Constitutives de la qualité des relations instaurées par les grands établissements du complexe avec leurs partenaires et sous-traitants, facteurs de synergies sur les sites productifs du complexe, garantes de la stabilité et de la qualité des relations entre les directions d'établissement et leurs salariés, supports de l'acceptation de l'industrie lourde et de ses sujétions par les populations et leurs représentants, la densité des relations économiques et des interactions sociales au niveau local sont bien des caractéristiques fortes du niveau local. Lorsque les firmes manifestent l'intérêt stratégique que l'on sait pour les performances de site, c'est notamment de ces relations

et de ces interactions qu'il est question. En fait, entre leur démarche de mondialisation et le développement de leur ancrage local, un rapport de complémentarité s'est établi.

Le complexe et l'ancrage local des stratégies de firme

L'articulation des trois niveaux territoriaux auxquels évoluent aujourd'hui les composantes du complexe se développe, en effet, selon une complémentarité nouvelle dont la mise en évidence permet de mesurer ce qu'on a appelé plus haut la re-territorialisation de ce complexe et de mieux poser la question du statut de ce complexe dans son rapport avec les stratégies des firmes qui y sont implantées.

Des espaces abstraits aux territoires concrets

Le niveau mondial est celui de l'horizon de développement des firmes, celui de la globalisation de leurs démarches de marketing, celui de l'optimisation de leurs flux financiers et de la répartition de leurs investissements. C'est donc surtout un espace de projet, de stratégie et d'optimisation. C'est davantage un espace abstrait qu'un territoire concret.

Le niveau régional est le champ d'exécution des stratégies globales des firmes, celui de l'approche des marchés, de la structuration des synergies productives, de l'organisation des chaînes de valorisation et de l'optimisation des dispositifs logistiques. C'est donc aussi un espace de projet, de stratégie et d'optimisation mais c'est surtout un espace opérationnel. C'est à la fois un espace abstrait et un territoire concret.

Le niveau local est celui de la mobilisation et de la spécification des ressources technologiques et humaines nécessaires à la production. C'est donc encore un espace opérationnel d'organisation et d'optimisation mais c'est surtout un espace de coopération d'une grande densité relationnelle. C'est davantage un territoire concret qu'un espace abstrait.

Chacun de ces niveaux possède bien la dimension abstraite d'un espace de projet, de stratégie et de calcul optimisateur. Mais c'est au niveau mondial que cette dimension semble être développée de la manière la plus centralisée, rationalisée et systématique. Chacun des trois niveaux possède bien la dimension concrète d'un territoire chargé de densité relationnelle. Mais c'est au niveau local que cette dimension semble être développée de la manière la plus décentralisée, la plus foisonnante et la plus multiforme.

Tout se passe, en somme, comme si, en amont du niveau opérationnel régional, le niveau mondial était celui auquel opèrent surtout la simplicité, l'univocité et la transparence du projet, de la stratégie et du calcul économique et financier des firmes tandis que le niveau local serait celui auquel opèrent surtout la complexité, l'interaction et le foisonnement du social et du relationnel entre les acteurs constitutifs du territoire.

Les "grandeurs" du complexe

Dépenses, recettes, actifs, investissements, taxes payées

Valeur des actifs industriels
. de l'industrie chimique sur le site de Lavéra en 2000 : 19 milliards de francs
. du complexe de Berre en 2000 : 25 Milliards de francs
. de l'unité de Lyondell à Fos : 5,2 Milliards de francs

Budget d'un grand arrêt technique :
. pour une raffinerie : 100 millions de francs
. pour le vapo-craqueur de Berre (tous les 6 ans) : 100 millions de francs

Budget de la maintenance courante :
. sur le site de Lavéra : 440 millions de francs par an
. sur le site de Berre : 300 millions de francs par an soit 2,0 à 2,5% de la valeur de l'investissement

Masse salariale versée par le complexe de Berre en 2000 : 800 millions F par an

Montant total des **commandes passées** par la grande industrie (hors Eurocopter) aux autres entreprises de Fos/Lavéra/étang de Berre en 1999 : 2,5 milliards de francs

Recette du Port autonome de Marseille 2000 : 1 milliard F
. dont recettes relatives au trafic d'hydrocarbures : 408 millions F
. dont recettes relatives à la Zone industrielle de Fos : 72 millions F

Montant de l'investissement **dans l'industrie en France** (hors immobilisations incorporelles et financières) en 1998 : 142 milliards F

Montant total des **investissements bruts de Total Fina Elf** au premier semestre 2001 : **31,5 milliards de F**

Montant de l'**investissement dans l'industrie en région PACA** (hors immobilisations incorporelles et financières), en 1998 : 6,4 milliards F

Montant des **investissements** en infrastructures réalisés sur les **zones industrielles de Fos et de Lavéra** (de 1965 à 1996) : 9 milliards de francs

Montant des **investissements** réalisés sur les sites industriels **privés** des zones industrielles **de Fos et de Lavéra** (de 1969 à 1996) : 95 milliards F (valeur 1996)

Montant de l'**investissement** réalisé sur le **site de Berre**, en 1999
. pour la nouvelle unité de polypropylène de Montell : 930 millions F
. pour la nouvelle unité de polyéthylène d'Elenac : 600 millions F

Montant des **dépenses des industriels** en matière de protection de **l'environnement** (eau, air, déchets, risques) sur le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre de 1980 à 2000 : 1 milliard F

Montant de **taxe professionnelle** versée à l'Etat par le site de **Lavéra** : 170 million F

Montant de **taxe professionnelle** perçu au titre des activités industrielles sur l'ensemble de la commune de **Berre** : 100 millions F

N'a-t-on pas là matière à situer le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre dans le processus de mondialisation ?

Mondialisation, globalisation et ancrage local

Un des traits aujourd'hui reconnus du processus de mondialisation est qu'à la démarche globalisante adoptée par les firmes dans l'approche de leurs marché et dans la configuration de leurs structures correspond, comme en contrepoint, une démarche localisante qui vise d'une part à spécifier les services qu'elles rendent aux multiples clients qu'elles comptent sur la planète et, d'autre part, à rechercher une mobilisation, une spécification et une création de leurs ressources productives en mettant à profit, notamment, la concentration, la disponibilité et la synergie de ces ressources sur certaines portions de territoire [27].

Cette concentration, cette disponibilité et ces synergies peuvent être obtenues dans l'espace foisonnant, désordonné et expansionniste des grandes cités et des nouveaux territoires métropolisés avec les effets socialement déstabilisants et économiquement contre-productifs qui peuvent s'ensuivre [28]. Elles peuvent aussi être organisées. On sait, à cet égard, comment les districts industriels, les districts technologiques, les systèmes industriels et autres systèmes productifs localisés, par la densité de leurs réseaux de coopération et par l'intensité de leurs flux de main d'œuvre, de savoirs et de savoir-faire, contribuent désormais, d'une manière partiellement organisée, à la mobilisation, à la spécification et à la création des ressources productives dans un nombre grandissant d'activités [29].

Le complexe, la densité de la coopération et l'intensité du relationnel

Ne peut-on considérer, précisément, le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre comme une de ces portions de territoire sur lesquelles une grande variété de ressources productives ont été accumulées , où elles ont été mobilisées par un grand nombre d'acteurs productifs installés et où elles ont été progressivement créées et spécifiées par des usages et sous des contraintes particulières ?

Ne peut-on discerner, dans l'ensemble constitué par les grands établissements industriels, les dizaines d'entreprises sous-traitantes et fournisseurs, les institutions publiques et les compétences de la population active locale, non seulement un réservoir

---

[27] La très abondante littérature économique sur cette question comporte des contributions susceptibles particulièrement proches de notre problématique ou de notre espace géographique provençal. Voir notamment Pierre VELTZ, *Mondialisation, villes et territoires, l'économie d'archipel*, Paris, PUF, 1996, pp.112-143.

[28] Voir Pierre VELTZ, *Territoires et relations non marchandes : la face cachée de l'économie*, Annales des Ponts et Chaussées, mars 1996.

[29] Sur ce type de systèmes productifs localisés, des analyses avaient été faites dès le milieu des année 80, synthétisées par exemple par Gabriel COLLETIS, Claude COURLET et Bernard PECQUEUR dans *Les systèmes industriels localisés en Europe*, Grenoble, IREPD Publications, 1990. Plus récemment, le rapport entre ces systèmes industriels localisés et la tendance à la globalisation de l'économie a donné lieu à un autre type de synthèse, par exemple, celle de Enzo RULLANI dans *Systèmes locaux et réseaux globaux : des questions ouvertes*, Congrès mondial des systèmes productifs locaux : des territoires et leurs réseaux d'entreprises ouverts sur le monde, 23-24 janvier 2001, Actes, Datar, OCDE, Paris, 2001, 4 p.

de ressources au sein duquel il est possible de puiser mais aussi et peut-être surtout, un espace productif au sein duquel des ressources se spécifient et se créent en permanence, aussi diverses que peuvent l'être la flexibilité de fonctionnement du réseau local de pipe-lines, la familiarisation des salariés aux procédures de gestion de la qualité et de la sécurité, l'aptitude des tuyauteurs à intervenir par temps de Mistral sur les colonnes cheminées des raffineries, la connaissance des installations industrielles lourdes par les différentes entreprises intervenant à l'occasion des grands arrêts techniques, l'attitude coopérante des populations locales dans les situations de risque, etc ?

Ne peut-on penser que l'intensité des flux d'échange, la densité des relations de coopération, la multiplication des opérations de contrôle, d'évaluation, de formation régissant ces échanges et ces coopérations entre les multiples acteurs parties prenantes au fonctionnement du complexe constituent la trame et le principe de cette spécification et de cette création de ressources productives ?

Ne peut-on dire, en somme, que le complexe - entendu dans une acception élargie aux grands établissements, au tissu des sous-traitants, aux compétences de la population active, aux collectivités impliquées dans l'insertion locale de l'industrie - constitue l'une des indispensables bases territoriales sans lesquelles les firmes mondiales ne peuvent mobiliser, spécifier ou créer leurs ressources productives ? Que cette base n'est efficace qu'à proportion de la densité des relations et de l'intensité des coopérations qu'y s'y nouent ? Que la présence conjointe autour de l'étang de Berre d'activités aussi diverses que le raffinage, la pétrochimie, la sidérurgie et l'aéronautique garantit jusqu'ici le nombre, la densité et la variété de ces relations et coopérations ainsi que la richesse de ces ressources ?

3. Résumé, conclusions et questions sur "la nouvelle combinatoire des niveaux territoriaux du complexe"

3.1. Re-composition et re-territorialisation du complexe

L'émergence, le développement et la cohérence du complexe s'étaient longtemps inscrits dans le cadre des perspectives stratégiques et des politiques industrielles impulsées par l'Etat et mises en œuvre par des firmes dont la plupart avaient elles-mêmes des bases financières, productives, sociales et commerciales essentiellement nationales. L'ensemble productif tel qu'il était configuré à la fin des années 70, le long du golfe de Fos et sur le pourtour de l'étang **de** Berre, était, en quelque sorte

une grande base industrielle nationale. Depuis le milieu des années 80, ce cadre national semble être progressivement devenu caduc. Les firmes présentes au sein du complexe évoluent désormais sur trois niveaux territoriaux articulés : le mondial, le régional et le local.

Le niveau mondial est le niveau stratégique**, l'horizon** vers lequel toutes les firmes tendent à élargir et globaliser leurs approches des marchés, l'optimisation de leurs flux financiers, de leurs programmes d'investissements et de leurs organisations productives et logistiques.

Le niveau régional **-** l'Europe, la Méditerranée - est **le champ opérationnel,** celui auquel se déroulent effectivement le captage des marchés, la structuration ou la restructuration des appareils productifs et des dispositifs logistiques.

Le niveau local est le **socle** de la **mobilisation** et de la **spécification** des ressources techniques et humaines et de leur mise en synergie, celui auquel les grands établissements du complexe sollicitent, s'efforcent d'organiser et de mettre à profit les **multiples formes de coopération, de coordination et de concertation** au sein du bassin de main d'œuvre, du bassin de sous-traitance, des sites industriels, des sites logistiques et portuaires mais aussi auprès des populations et des collectivités publiques locales. Ce niveau est, précisément, celui auquel opère le complexe.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. L'éloignement au niveau mondial de la plupart des instances stratégiques et décisionnelles des firmes présentes au sein du complexe peut-il être compensé ou mis a profit par des initiatives et démarches entreprises depuis le niveau local ?

. En quoi, face à l'éloignement des instances stratégiques et décisionnelles au niveau mondial, le management local des grands établissements du complexe peut-il être conduit à davantage des concertations et initiatives aux niveaux régional et local ?

. En quoi les acteurs publics locaux (régions, départements, grandes villes, etc) peuvent-ils prendre des initiatives propices à la connaissance, la concertation ou la régulation du développement des grandes industries dans les espaces régionaux, notamment l'espace méditerranéen ?

3.2. Les firmes et la performance du local

Le niveau local n'est pas seulement celui auquel les grands établissements du complexe puisent, mobilisent ou utilisent diverses ressources technologiques et humaines telles qu'infrastructures logistiques et portuaires, matières premières, équipements, pièces et services productifs, compétences humaines, etc.

C'est aussi et surtout celui auquel la production, l'échange et l'usage d'un certain nombre de **ces ressources sont spécifiés** sur la base des besoins particuliers de ces établissements et par le moyen des **multiples relations de coordination, de coopération, de transfert ou de captage** des savoirs et des savoir-faire qui s'instaurent entre ces établissements et leurs partenaires, leurs sous-traitants et autres prestataires de services ainsi que leurs salariés. C'est aussi, on l'a noté plus haut, celui auquel se spécifient réciproquement les représentations et les comportements respectifs des industriels et des habitants à propos des importantes questions de sécurité et d'environnement et d'emploi.

Ce n’est donc **pas seulement un réservoir de ressources** mais aussi et surtout un ensemble **de lieux où se créent et se construisent des ressources** bien spécifiques depuis les techniques particulières de fonte des pièces de transmission des hélicoptères jusqu’à l’attitude coopérante des populations locales dans les situations de risque industriel en passant par la familiarisation des entreprises sous-traitantes aux procédures de qualité et de sécurité ou encore, à l’aptitude des tuyauteurs à intervenir par temps de Mistral sur les colonnes de raffinerie.

Il n’est pas surprenant, dès lors, que les grands arbitrages auxquels les comités exécutifs mondiaux des firmes sont amenés à procéder en matière d’investissements accordent désormais une **importance majeure** à ce qu’elles appellent **la "performance du site",** c'est-à-dire à la qualité de l’environnement industriel et humain dont leurs établissements peuvent bénéficier.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Comment les sites industriels locaux du complexe, dont les "performances" sont considérées comme essentielles au niveau stratégique et décisionnel des firmes, peuvent-ils être renforcés dans leurs organisations, leurs synergies leurs compétences ?

. Comment les acteurs locaux - grands établissements, sous-traitants, organismes professionnels et syndicaux, collectivités locales, instances citoyennes - peuvent-ils contribuer à un renforcement de la "performance" du milieu local dans lequel évolue le complexe ?

. En quoi le milieu local sur lequel s'est développé le complexe pourrait cesser d'être considéré seulement, de manière fataliste et honteuse, comme un milieu sinistré et pollué et être davantage promu comme un milieu performant ?

3.3. Ce qu'il reste du niveau national

L'espace national avait cessé depuis longtemps déjà d'être le seul espace de marché, d'organisation productive et de logistique des firmes impliquées dans le complexe au profit d'espaces régionaux de plus grande envergure, notamment européen et méditerranéen. Il cesse désormais, et de manière accélérée**, d'être une instance consistante dans les domaines stratégique et décisionnel** susceptibles d'influencer le niveau d'engagement des firmes dans le complexe au profit d'un espace de niveau et d'envergure mondiaux.

Conjugué à **l'abandon progressif par l'Etat national des politiques industrielles sectorielles** par lesquelles celui-ci orientait aussi bien la stratégie des firmes industrielles que l'aménagement du territoire, cette altération de la consistance stratégique et économique du niveau national affecte d'autant plus le développement du complexe que celui-ci était précisément le produit des stratégies industrielles nationales des firmes et de l'Etat.

L'espace national n'en conserve pas moins une réelle prégnance au sein du complexe sur au moins trois registres de son développement et de sa régulation. D'une part, sur le registre de **l'aménagement du territoire** et de la programmation des **grandes infrastructures** de transport et de communication ; d'autre part, sur celui de la régulation des **relations professionnelles,** des relations **de sous-traitances, de l'emploi,** de la **sécurité** et enfin, quoique de manière déclinante, sur le registre de la structuration, des formes de **management** ainsi que des cultures industrielles et professionnelles qui marquent les firmes issues su secteur public industriel français, c'est-à-dire une proportion importante des firmes présentes au sein du complexe.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. En quoi son insertion dans l'espace sociétal français contribue-t-il à renforcer ou, au contraire, à affaiblir la cohésion d'un complexe industriel dans lequel l'influence des centres de décision et de la culture anglo-saxons va grandissante ?

. La concentration autour de l'étang de Berre d'un grand nombre d'activités et d'équipements stratégiques continue-t-elle à conférer au complexe une vocation sécuritaire stratégiques dont l'Etat serait le tuteur et le garant ?

. En quoi et sous quelles formes les relations entre les acteurs locaux parties prenantes au complexe et les instances nationales étatiques et professionnelles peuvent-elles encore être réactivées dans la perspective du développement du complexe ?

Chapitre 5

Le nouveau rapport de sous-traitance : re-compositions et re-territorialisations

(le cas de l'entretien et de la maintenance dans les industries de process du complexe)

Entre les grands établissements du complexe et l'ensemble des entreprises sous-traitantes qui leur sont directement ou indirectement liées, un rapport s'est instauré et a évolué au fil des décennies passées. Ce rapport que l'on qualifiera ici de "rapport de sous-traitance" [30] est essentiellement ambivalent en ce sens qu'il est à la fois un rapport de sujétion et un rapport de coopération.

D'une part et dans tous les cas, il exprime une relation asymétrique et quasiment hiérarchique établie entre chacun des grands établissements "donneurs d'ordres" et les entreprises sous-traitantes qui lui sont assujetties par contrat et qui sont appelées, en application de ces contrat, à y "prendre" leurs ordres et à exécuter les travaux, tâches ou pièces qui y sont conçus. D'autre part, il exprime la possibilité d'une relation de coopération entre les mêmes protagonistes en vertu de laquelle ceux-ci concourent de manière concertée et complémentaire à la réalisation des mêmes travaux, tâches ou pièces.

Toutes les situations de sous-traitance observables au sein du complexe s'inscrivent dans ce rapport dual, chacune se situant sur un continuum de cas de figures échelonné depuis le pôle où le plus haut degré de hiérarchie et de sujétion se conjugue avec le plus bas degré de coopération jusqu'au pôle opposé où le plus bas degré de hiérarchie et de sujétion se conjugue avec le plus haut degré de coopération.

Le profond changement affectant aujourd'hui le rapport de sous-traitance au sein du complexe est lié au fait que les grands établissements, sans renoncer au caractère hiérarchisé et assujetti des relations avec leurs sous-traitants, considèrent que leur intérêt est d'en développer très fortement le caractère coopératif.

Ce changement implique des re-compositions considérables aux différents points de vue du nombre et de la taille des entreprises sous-traitantes, de la manière dont elles construisent leurs métiers et dont elles mobilisent les compétences de leurs salariés, de la structuration de la chaîne des sous-traitances en cascade et, finalement, de l'insertion territoriale de l'ensemble du tissu de sous-traitance.

On examinera ici, successivement la nature de l'ancien rapport de sous-traitance, les conditions dans lesquelles le processus d'externalisation entretenu depuis vingt ans par les grands établissements débouche aujourd'hui, progressivement, sur un nouveau rapport de sous-traitance et enfin, les effets de re-composition et de re-territorialisation qui résultent de ce nouveau rapport au regard de la dynamique du complexe.

[30] En utilisant cette expression, on veut signifier que la sous-traitance ne se réduit pas à une simple relation bilatérale d'échange économique mais qu'elle consiste plutôt dans une configuration complexe de rapports de pouvoirs, d'influences, de conventions non dites entre des individus et des groupes et dans un environnement institutionnel qui informe et qui structure ces rapports et, qu'en somme, la simple relation contractuelle bilatérale entre le donneur d'ordres et le sous-traitant n'est qu'un élément de ce rapport complexe.

Les grandes tendances affectant l'évolution du rapport de sous-traitance ainsi que les re-compositions et les re-territorialisations qui peuvent en résulter présentent de nombreuses analogies dans chacun des grands secteurs d'activité constitutifs du complexe. Ils se manifestent cependant de manière sensiblement différente selon qu'on a affaire aux industries de process fabriquant des grands produits intermédiaires ou à l'industrie aéronautique, en particulier à la fabrication des hélicoptères.

C'est la raison pour laquelle ce chapitre 5 sera décomposé en deux partie.

. La première (chap. 5), consacrée à l'analyse du rapport de sous-traitance dans les industries de process, abordera plus particulièrement l'évolution de ce rapport dans le domaine de l'entretien et de la maintenance ; d'abord parce que ce domaine est devenu stratégique et ensuite parce qu'il s'inscrit de manière très forte dans le territoire local.

. La deuxième (chap. 5bis) sera consacrée à l'analyse de cette évolution chez Eurocopter et abordera de manière plus particulière la question de la relation entre l'établissement de Marignane et ses sous-traitants de premier rang.

I. De l'ancien au nouveau rapport de sous-traitance

1. L'ancien rapport de sous-traitance : un rapport taylorien

Les quatre types d'activités sous-traitées

Jusqu'au milieu des années 80, pendant les vingt ans qui ont précédé, les grands établissements de raffinage, de pétrochimie et de sidérurgie du complexe ont toujours sous-traité quatre types d'activités : des activités dites de support, des activités de travaux neufs, des activités d'exploitation et des activités d'entretien et de maintenance. A ces quatre types d'activités correspondaient, le plus souvent, quatre types d'entreprises sous-traitantes [31].

Lorsqu'elles n'étaient pas assurées par les grands établissements eux-mêmes, les prestations de service indirectement liées au processus de production comme la restauration, le transport de personnel, le nettoyage courant ou le gardiennage, généralement qualifiées d'activités "de support", avaient toujours été confiées aussi bien

[31] Sur la typologie des entreprises sous-traitantes et des relations de sous-traitance au sein du complexe, plusieurs recherches avaient été effectuées au cours des années 70. Elle concernaient plus particulièrement le système de sous-traitance associé à la sidérurgie de Fos-sur-Mer et, plus précisément encore à l'usine Solmer. Les deux plus approfondies étaient celles de :
. Jacques BRODA, Chantal LABRUYERE, *Articulation de la sous-traitance et du travail temporaire dans la constitution des systèmes industriels modernes. L'exemple de la sidérurgie à Fos-sur-Mer,* Sud Information Economique, INSEE, n° 39, 3ème trimestre 1979, pp. 25-45.
. Jacques BRODA, Serge DEMAILLY, Chantal LABRUYERE, *Crise de la sidérurgie et recomposition du procès de travail, la sous-traitance à la Solmer*, Sociologie du travail, n°4, 1974, pp. 423-446.

à des grandes sociétés d'envergure nationale qu'à des petites et moyennes entreprises locales.

La réalisation d'unités nouvelles, l'extension ou la transformation d'unités préexistantes, généralement qualifiées de "travaux neufs", avaient toujours été confiées à des grandes sociétés d'ingénierie, du bâtiment et du génie civil, françaises ou étrangères, possédant dans le sud-est de la France ou, plus précisément en Provence, des agences ou établissements dont certains, d'ailleurs, étaient liés à la présence du complexe.

Des opérations intégrées au processus de fabrication lui-même étaient également confiées à des entreprises extérieures. Ces opérations d'"exploitation", comme la collecte et le recyclage des principaux déchets, gaz ou vapeurs issus du process de sidérurgie ou encore, comme la manutention et le conditionnement des produits chimiques et des aciers, étaient généralement confiées à des entreprises spécialisées utilisant de manière extensive une main d'œuvre peu qualifiée. Ces entreprises devaient, par la suite, évoluer vers des métiers très technologiques.

Une partie des opérations d'entretien et de maintenance, enfin, qu'elles fussent liées aux opérations courantes, aux interventions d'urgence ou aux lourds arrêts techniques périodiquement programmés dans le raffinage et dans la pétrochimie, étaient elles aussi depuis longtemps confiée à des entreprises extérieures. Celles-ci, ayant généralement à mobiliser des effectifs importants de salariés ou des équipements relativement lourds et sophistiqués, pouvaient être aussi bien des établissements ou filiales de grandes sociétés d'envergure nationale ou internationale que des petites et moyennes entreprises locales.

Parmi ces quatre types d'opérations de sous-traitance, seule la dernière sera effectivement examinée et approfondie ici. C'est en effet dans les opérations d'entretien et de maintenance, aujourd'hui devenues stratégiques, que l'évolution du rapport de sous-traitance a provoqué les re-compositions et les re-territorialisations les plus remarquables du tissu de sous-traitance.

L'empreinte du "séisme" de Fos

La nature de l'ancien rapport de sous-traitance au sein du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre est particulièrement marquée par l'empreinte de ce que le Préfet de région avait à l'époque qualifié de "séisme" et qui consista, de 1970 à 1977, dans l'édification des infrastructures portuaires et industrielles et dans l'implantation sur la zone de Fos-sur-Mer des nouvelles activités de sidérurgie et de pétrochimie.

D'une part, l'ampleur des chantiers et l'importance qu'y prirent alors l'édification des infrastructures et la construction des usines favorisèrent l'intervention et l'implantation massives de plusieurs des principales sociétés françaises d'ingénierie, de bâtiment et de travaux publics ainsi que la prolifération des multiples entreprises locales opérant à leur service dans les différents corps de métier du bâtiment, de la métallurgie, de la manutention et dans les différentes activités de location de matériel et de location de main d'œuvre.

D'autre part, le démarrage du très grand établissement sidérurgique de Solmer suscita l'arrivée en Provence d'une importante cohorte de partenaires et prestataires de services opérant depuis des décennies déjà sur les sites lorrains. Certains exerçaient leur compétence dans les domaines de l'exploitation, de l'entretien et de la maintenance du process et leur appoint dans une Provence totalement ignorante de la technologie du secteur était d'une nécessité vitale. Tous entretenaient avec les groupes sidérurgiques issus de Lorraine des relations de dépendance ou de coopération qui facilitaient le contrôle par le grand établissement de sa vaste périphérie de sous-traitants [32].

L'irruption sur la zone de Fos-sur-Mer du nouvel appareil productif devait ainsi élargir l'envergure du tissu de sous-traitance préexistant. Il devait surtout le marquer durablement d'un certain nombre d'empreintes appelées à jouer plus tard comme autant de contraintes ou d'opportunités dans l'évolution du rapport de sous-traitance, notamment, l'empreinte des traditions et des formes d'organisation de la sous-traitance du bâtiment et des travaux publics, celle des traditions et des formes d'organisation de la sous-traitance sidérurgique lorraine, enfin et peut-être surtout, celle, très durable, de la prolifération des opérateurs.

Diversifié parce que dédié à des missions ou des fonctions elles-mêmes variées, polymorphe parce que constitué de "couches sédimentaires" successivement ou séparément déployées autour des différentes catégories de donneurs d'ordres, proliférant parce que largement associé à l'implantation soudaine et rapide d'une activité sidérurgique jusque-là méconnue dans la région, le tissu de sous-traitantes lié au complexe n'en était pas moins, tant soi peu, structuré et organisé.

Un rapport taylorien, une territorialité de type centre/périphérie

Du milieu des années 70 au début des années 90, pour autant qu'on puisse ainsi situer la période ou se développa l'ancien rapport de sous-traitance, la prolifération était en quelque sorte structurée et régulée et ceci, de deux manières.

Depuis les entreprises contractant directement avec les grands donneurs d'ordres jusqu'aux petits entrepreneurs individuels intervenant en quatrième ou cinquième rang, la succession des contrats unissant les protagonistes de la cascade de sous-traitance n'aurait pas suffi à structurer le rapport de sous-traitance si d'autres liens, plus hiérarchiques, n'avaient permis à ces mêmes donneurs d'ordres d'exercer un droit de regard et un pouvoir prescripteur importants tout au long de cette cascade : notamment les liens financiers qui permettaient aux groupes industriels de la sidérurgie de contrôler les principales sociétés intervenant en haut de la cascade. La première manière par laquelle le proliférant tissu de sous-traitants se trouvait structuré était donc à la fois contractuelle et financière [33].

---

[32] Situation minutieusement analysée à l'époque par Jacques BRODA et Chantal LABRUYERE, *Segmentation du procès de production sidérurgique et hétérogénéité de la classe ouvrière. Sur le site de Solmer : la complexification des rapports sociaux à partir du système de sous-traitance*, contrat Cordes, 1979, 426p.

[33] Idem.

Les études statistiques sur la sous-traitance dans le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre

Plusieurs études statistiques de grande précision avaient été faites à la fin des années 70 et au milieu des années 80 par la Direction régionale Paca de l'Insee

. Dans **l'aéronautique**, en 1976 et en 1978, l'Insee avait analysé le tissu des "établissements liés" aux grands donneurs d'ordres de la région Paca : SNIAS Marignane et SNIAS Cannes, et les deux établissements détenus à l'époque par DASSAULT à Istres, l'ensemble de ces quatre établissements employant directement 8000 salariés.
Sur **130** établissements recensés en Paca, 110 étaient localisés dans les Bouches du Rhône effectuant 75% du chiffre d'affaire sous-traité par l'aéronautique dans cette région. 89 d'entre elles étaient véritablement "liées" c'est-à-dire effectuaient **plus de 5% de leur chiffre d'affaires** avec l'aéronautique de la région. **83** d'entre elles étaient complètement basées dans la région : elles employaient **4562 salariés**. Sur ces 83 entreprises, 24 ne faisaient que de la sous-traitance et 5 étaient à la fois sous-traitantes et fournisseurs. Sur ces 83, **20** entreprises étaient très **dépendantes**, réalisant plus de 50% de leur chiffre d'affaires avec l'aéronautique régionale.

. Dans **la sidérurgie**, en 1985, l'Insee avait analysé les établissements liés aux deux grands donneurs d'ordres implantés à Fos : SOLMER et UGIFOS, les deux établissements employant directement ensemble à l'époque 7200 salariés.
Sur **300** établissements recensés, occupant **15000** salariés au total, 188 étaient véritablement "liés" parce qu'effectuant plus de 5% de leur chiffre d'affaires avec les sidérurgistes de Fos. Parmi ces 188 établissements, **85** étaient des **sous-traitants proprement dits** et non pas, exclusivement des fournisseurs.

Quelques années auparavant (1975-1977), Jacques Broda et Chantal Labruyère, chercheurs universitaires analysant le travail intérimaire, avaient recensé **208** établissements sous-traitants de la sidérurgie dont 122 faisaient appel aux unes ou aux autres des 34 agences de travail intérimaire de Fos / étang de Berre.

. Dans **le raffinage et la pétrochimie**, en 1987, l'Insee avait analysé les établissements liés aux quatre raffineries et aux cinq principaux établissements chimiques (SHELL CHIMIE, NAPHTACHIMIE et les trois établissements ATOCHEM de Fos, Lavéra et Port de Bouc) employant directement ensemble à l'époque 7500 salariés.
153 établissements avaient été recensés, employant au total 5900 salariés. Parmi eux, 132 effectuaient , en moyenne, 41% de leur chiffre d'affaires avec le raffinage et la chimie locale et se trouvaient ainsi dans une situation très dépendante. 10 d'entre eux étaient exclusivement des sous-traitants et 43 d'entre eux étaient à la fois sous-traitants et fournisseurs.

Depuis ces enquêtes, aucune investigation nouvelle n'a permis de mesurer l'ampleur et l'évolution quantitatives de la sous-traitance.

Ces enquêtes, il est vrai sont des opérations relativement lourdes. Et il est vrai aussi que, depuis l'époque de ces enquêtes, les services régionaux d'études statistiques, notamment ceux de l'Insee, ont été incités à approcher davantage qu'avant le monde des nouveaux services et des nouvelles industries et moins qu'avant celui de la "grande industrie".
Sachant qu'elles ne peuvent pas remplacer une investigation systématique centrée sur la dimension quantitative de la sous-traitance qui y a cours, les informations recueillies au cours de notre investigation sur le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre permettent de donner quelques éclairages sur cette dimension. Ces informations sont contenues dans les trois encadrés figurant, plus loin, dans ce texte, sur la sous-traitance à berre, chez Sollac-fos et chez Eurocopter.

La deuxième manière tenait au caractère essentiellement univoque des relations instaurées entre les contractants. Les principaux donneurs d'ordres étaient, au cours de cette période, des unités de grande taille disposant en leur sein d'une gamme très étendue de ressources susceptibles de contribuer à la conception, la programmation et l'exécution de l'entretien et de la maintenance, depuis leurs bureaux d'études et leurs ateliers centraux jusqu'à leurs services d'entretien en passant par leurs différents corps de métier de mécanique et d'électricité notamment. Si l'on excepte les prestations très spécialisées effectuées par des intervenants extérieurs eux-mêmes très spécialisés, la sollicitation de la sous-traitance par les grands établissements donneurs d'ordres visait, par conséquent et avant tout, à faire exécuter sous le commandement de leur propre maîtrise les tâches souvent banales, pénibles, risquées ou salissantes que ces grands établissements n'avaient aucun intérêt à confier aux ouvriers compétents, stabilisés et bien rémunérés de leurs propres collectifs de travail. Univoque, asymétrique et très contrôlé, le rapport établi entre les grands donneurs d'ordres du complexe et le tissu local de sous-traitance était un rapport de sujétion.

Conçues, organisées, coordonnées, commandées et contrôlées centralement, les tâches d'entretien et de maintenance confiées à l'extérieur par les grands établissements du complexe étaient exécutées au sein de l'ensemble proliférant des cascades de sous-traitance sur la base d'un rapport qui ne nécessitait qu'un minimum de circulation d'information et qui ne laissait que très peu de place à la coopération. Le rapport était taylorien. Déployé sur un espace inscrit dans d'un cercle de trente à quarante kilomètres autour des grands établissements de raffinage, de pétrochimie et de sidérurgie, le tissu de sous-traitance se déployait à portée des exigences des donneurs d'ordres : le rapport taylorien exprimait aussi une territorialité de type centre / périphérie.

La longue démarche d'externalisation à laquelle les grands établissements du complexe allaient être soumis à partir de la fin des années 70 allait progressivement altérer ce rapport puis, dans le courant des années 90, contribuer à sa mutation.

2. Le déploiement de l'externalisation

Les missions ou les tâches confiées à des entreprises extérieures par les grands établissements du complexe avaient jusque-là constitué, autour de ces derniers, une périphérie relativement stabilisée. A partir de la fin des années 70, le périmètre technique global restant inchangé, l'envergure de cette périphérie allait s'accroître à la suite de l'externalisation d'un nombre croissant de missions et de tâches depuis l'intérieur des grands établissements vers des entreprises sous-traitantes préexistantes ou nouvelles..

Jouant conjointement ou alternativement de leur évolution démographique et de leur politique de renouvellement du personnel, de leurs possibilités de réorganisations internes, de la filialisation de certaines activités, de transferts d'actifs ou de locations financières, ajustant leurs démarches au plus près des opportunités ou des contraintes

nouvelles créées par la législation commerciale et par la législation du travail [34], s'interrogeant sans cesse sur ce qu'il convenait de faire ou de faire-faire, les firmes et leurs établissements locaux commencèrent d'abord à transférer vers la sous-traitance des segments importants de leurs activités de support et de quelques-unes de leurs activités d'exploitation. Elles osèrent plus tard le transfert à l'extérieur d'autres activités jusque-là considérées comme stratégiques comme l'ingénierie, les bureaux d'études, la recherche, l'informatique, la gestion et même les achats. Et elles ne cessèrent jamais jusqu'aujourd'hui de transférer, par étapes successives, un nombre grandissant de fonctions liées à l'entretien et à la maintenance.

Le processus d'externalisation, qui s'inscrivait dans un contexte historique particulier et qui procédait de ressorts économiques, technologiques et sociaux très variés, ne fut jamais entravé ou freiné que de manière provisoire. La configuration particulière du complexe industriel allait donner à ce processus, autour de l'étang de Berre, un caractère relativement diversifié.

Le contexte et les ressorts de l'externalisation

La diminution des coûts de production

Un premier élément du contexte était la crise économique mondiale, les crises économiques sectorielles qui en résultaient notamment dans la sidérurgie et dans la chimie et, par suite, la montée, au sein des organisations productives, des impératifs de compétitivité et de rentabilité des capitaux. En conséquence, le premier des ressorts qui allait pousser à l'externalisation est la diminution des coûts de production.

Certaines tâches devenaient moins coûteuses lorsqu'elles étaient transférées à des entreprises dont les engagements envers les salariés étaient moins contraignants et moins coûteux. C'était le cas, par exemple, des engagements résultant d'une convention collective ou d'un accord d'entreprise en matière de salaires, de conditions d'emploi ou de formation. Dans ce cas, l'externalisation d'une activité pouvait permettre une diminution du coût salarial effectif.

Certaines tâches qui ne devaient être effectuées que de manière périodique ou irrégulière mais qui nécessitaient jusque-là l'affectation permanente de personnel et de matériel spécialisés, devenaient moins coûteuses lorsqu'elles étaient transférées à une entreprise extérieure n'intervenant qu'à la demande sur le site. Dans ce cas aussi, l'externalisation permettait une variabilisation des coûts fixes.

Certains coûts, enfin, notamment des coûts sociaux pouvant résulter d'une conjoncture ou de changements structurels – par exemple le coût de licenciements – pouvaient être

[34] La démarche de sous-traitance des grands établissements est de plus en plus contraintes ou encadrées par la législation, notamment dans quatre domaines :
. celui du prêt de main d'œuvre illégal et du délit de marchandage,,
. celui des obligations de procédure entre contractants, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, prévoyant les Plans de prévention,
. celui du travail dissimulé,
. celui de la réglementation de la continuité des contrats de travail en cas de cessions, ventes et fusions.

reportés sur les entreprises extérieures auxquelles étaient transférées certaines tâches ou missions particulièrement vulnérables à ces types de conjoncture et de changement. Dans ce cas, l'externalisation permettait le transfert d'une gène, d'une entrave ou encore, d'un coût virtuel ou potentiel.

Le contrôle social

Un deuxième élément du contexte était le climat dans lequel se déroulaient les relations sociales en général et plus particulièrement les relations professionnelles dans les grandes entreprises au cours des années 70 et jusqu'au début des années 80 : un climat dont les crises sectorielles avaient radicalisé la tension et qui restait, en outre, fortement empreint par les attitudes autogestionnaires et les aspirations à des changements radicaux dans l'entreprise portées, depuis le début de la décennie, par le syndicalisme français. En conséquence, un deuxième ressort opérait auprès des directions des groupes industriels et des grandes entreprises du complexe : celui du contrôle social.

Les grands collectifs de travail étant des organismes sociaux complexes dont la gestion est potentiellement lourde de tensions et de conflits, avec ce que cela comporte de risque financier dans des secteurs d'activité où le niveau de la valeur réalisée est lié à la continuité et la fiabilité du process, le transfert à la périphérie de certains segments de l'appareil productif et des salariés qui leur sont liés permet un meilleur contrôle social.

De ce point de vue, on ne peut qu'évoquer le grave et long conflit de 1977 qui bloqua complètement, pendant un mois et demi, le fonctionnement de l'usine Solmer, que la direction de l'établissement considéra alors comme une grève insurrectionnelle et qui se termina par un lock-out. Et on ne peut douter que la succession des opérations d'externalisation poursuivie par la suite dans l'établissement fût liée aussi à un souci du contrôle social fortement marqué par la volonté de ne pas voir se reproduire de tels évènements.

Dans le même esprit, on doit rappeler que les collectifs de salariés affectés à l'entretien et à la maintenance avaient parfois mis à profit le caractère stratégique de leur position au sein des grands établissements du complexe pour y soutenir ou pour y prolonger des mouvements revendicatifs et que, en conséquence, le transfert de certaines opérations d'entretien et de maintenance fut aussi, pour les directions de ces établissements, une manière d'accroître le contrôle social afin de limiter les risques et l'ampleur de ces mouvements.

La gestion segmentée des ressources productives

La visée de contrôle social n'épuisait pas à elle seule, cependant, les effets recherchés par les directions d'établissements au regard de la cohésion de leurs collectifs de travail. Un troisième élément du contexte résidait dans le mouvement technologique de fond qui allait bouleverser l'organisation du travail et susciter de nouvelles formes de mobilisation des salariés : l'automatisation des process, en particulier dans le raffinage, la pétrochimie et la sidérurgie.

De fait, le bouleversement technologique que constituait la démarche d'automatisation déboucha, dans les industries de process, sur une segmentation assez radicale de l'organisation du travail entre deux espaces productifs distincts : d'une part, le noyau central du processus de production, siège de la continuité, de la fluidité, de la transparence et de l'optimisation des flux de matières, espace de mieux en mieux régulé par les dispositifs de contrôle-commande et, d'autre part, la périphérie des missions et des tâche visant, au contraire, à gérer ce qui relevait de la discontinuité, de la rupture et de l'aléa, notamment bien sûr, les missions et tâches d'entretien et de maintenance [35].

Le premier espace, véritable cœur de l'établissement, devait être organisé selon les mêmes principes de continuité, de fluidité et de cohésion et les directions d'établissement y suscitèrent en conséquence des formes nouvelles et très élaborées d'organisation, de mobilisation et de participation des salariés [36]. Le deuxième, pour sa part, pouvait fort bien être guidé depuis le noyau central sur la base de contrats et de prescriptions simples et avait, en conséquence, vocation à être externalisé.

Jouant ainsi conjointement sur les registres de la maîtrise des coûts, du contrôle social et de la prescription centralisée, le processus d'externalisation allait encore accentuer, du moins dans un premier temps, le caractère taylorisé du rapport de sous-traitance. Il allait cependant devoir composer avec divers facteurs d'inertie et contraintes particuliers.

Les contraintes et les freins à l'externalisation

S'agissant de l'externalisation de l'entretien et de la maintenance, trois types de conditions ont pu contribuer, en effet, à opérer comme contraintes ou comme freins : en premier lieu, les relations de compétition apparues entre les différents acteurs opérant à l'intérieur et à l'extérieur des grands établissements, en deuxième lieu, l'évolution du rapport observé à l'intérieur des grands établissements entre les opérations d'entretien / maintenance et les opérations de production proprement dites et, en troisième lieu, la conjoncture locale de pénurie de certaines compétences professionnelles.

Le maintien des ateliers centraux

Dans chacune des opérations d'externalisation mises en œuvre par les grands établissements donneurs d'ordres, une complémentarité et, le plus souvent, une compétition se sont développées entre trois catégories d'acteurs normalement impliqués dans les tâches d'entretien et de maintenance : les ateliers centraux, les corps de métier internes et les entreprises sous-traitantes. Si le transfert à la sous-traitance de certaines opérations a rapidement provoqué la diminution des effectifs des corps de métiers internes, les ateliers centraux, en revanche ont pu durablement résister.

---

[35] Cette évolution avait été mise en évidence par François VATIN et Raymond GALLE dans *Production fluide et ouvrier mobile, procès de production et organisation du travail dans le raffinage pétrolier*, Sociologie du travail, n°3, 1981. Voir aussi François VATIN, *La fluidité industrielle*, Ed. Méridiens Klincksieck, Paris, 1987, pp. 103-206.

[36] On peut considérer qu'un grand nombre des démarches participatives engagées à l'époque procédaient de ce type de préoccupation. Par exemple, celles analysées par Paul BOUFFARTIGUES et Chantal LABRUYERE dans *La sollicitation de l'iinitiative ouvrière. Quels enjeux ? Le cas d'une unité sidérurgique de pointe : la Solmer à Fos-sur-Mer*, La Pensée, n°240, juillet-août 1984.

Ces ateliers, en effet, assuraient bien souvent de manière plus ou moins explicite une fonction de "politique du personnel" - lieux de transit ou d'attente à l'occasion des restructurations d'un établissement ou encore "sas de préparation" aux départs en retraite - et s'étaient généralement trouvés, pour cette raison, en position d'être durablement pérennisés dans toute leur envergure. Le maintien des ateliers centraux avait d'ailleurs d'autres motifs davantage liés, pour leur part, à la gestion des compétence, notamment au souci de conserver en interne des savoir-faire jugés essentiels pour l'établissement et dont certains, à l'image des chaudronniers et des soudeurs, s'étaient raréfiés sur le marché du travail local à la suite, par exemple, de la crise de la construction et de la réparation navales. La présence, le maintien ou l'extension des ateliers centraux constituait ainsi un premier frein à l'externalisation.

L'intégration progressive de l'entretien / maintenance et de la fabrication

Un deuxième facteur modérant la vigueur du processus d'externalisation résidait dans l'articulation et parfois dans l'intégration que les directions d'établissements commençaient à opérer, à la fin des années 80, entre les fonctions d'entretien et de maintenance et celles de fabrication proprement dite. L'automatisation de plus en plus poussée à laquelle étaient soumis les process de raffinage, de pétrochimie et de sidérurgie conduisait ces directions à être de plus en plus attentives à la continuité d'une fabrication de plus en plus massive et, pour cela, à rapprocher, articuler, voire intégrer le pilotage des installations, leur entretien et leur maintenance [37]. Ainsi devenues captives d'une gestion globalisée et intégrée du processus de production, les opérations d'entretien et de maintenance ne pouvaient plus être externalisées que de manière très mesurée.

Tandis que leur intégration avec les opérations de fabrication allait se réaliser de mieux en mieux au cours des années 80, tandis que cette intégration allait prendre des formes de plus en plus sophistiquées au cours des années 90, l'externalisation des opérations d'entretien et de maintenance n'allait pouvoir se généraliser réellement qu'à l'occasion d'un changement substantiel dans la nature même du rapport de sous-traitance.

3. Le nouveau rapport de sous-traitance

A partir du début des années 90, le rapport de sous-traitance change profondément. Toujours asymétrique, il devient cependant de plus en plus coopératif. Apparu dans un nouveau contexte économique et social, il constitue une réponse à la nouvelle équation productive que doivent résoudre les groupes industriels du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie. Progressivement développé dans le proliférant tissu des sous-traitantes associées au complexe, suscité, contraint ou freiné par les facteurs que l'on sait, il se manifeste de manière multiforme, souvent hésitante et, de toutes façons, évolutive.

[37] Evolution analysée par Konstantinos CHATZIS dans *L'entretien dans la sidérurgie après 1950 : de la fonction autonome aux groupes de TPM*, in *L'autonomie dans les organisations. Quoi de neuf ?* Ed. L'Harmattan, Paris, 1999, pp. 188-206.

Mondialisation et externalisation : une nouvelle équation à résoudre

L'accélération de l'externalisation

L'émergence du nouveau rapport de sous-traitance se produit, au début des années 90, dans un contexte d'accélération du processus d'externalisation. Cette accélération est liée à une nouvelle phase de mondialisation de l'économie. La désintégration politique des pays d'Europe de l'Est, la libération encore accrue des échanges internationaux de marchandises ainsi que les déréglementations et privatisations opérées dans les pays développés accroissent le caractère mondial et le caractère concurrentiel de la compétition entre industriels. La compétition par les prix et, plus généralement par les coûts, s'en trouve accentuée. On sait que l'externalisation fait partie des réponses à cet impératif. Il en est alors fait un usage renouvelé. Mais par-delà son accélération, c'est à une externalisation d'un nouveau type que les firmes sont conduites : une externalisation qui va conduire à une altération profonde du caractère taylorien du rapport de sous-traitance.

Le recentrage sur le métier et la gestion des installations

On sait qu'à partir du milieu des années 80, la réponse des firmes au processus de mondialisation est le centrage ou le recentrage sur le métier. Tout ce qui ne relève pas du cœur de métier est considéré comme pouvant être disjoint de l'entreprise, vendu aux partenaires ou aux concurrents, géré avec eux en joint-venture et, lorsqu'il s'agit de services productifs, externalisé sous une forme ou sous une autre et sous-traité. Les bureaux d'études, l'ingénierie, la logistique et l'informatique dans la pétrochimie, la fabrication de chaux, le broyage du charbon, la manutention ferroviaire, l'emballage et le transport dans la sidérurgie : aussi essentielles qu'elles soient, de multiples activités sont alors transférées aux entreprises extérieures. L'entretien et la maintenance sont du nombre.

Mais cette externalisation ne peut plus se faire dans les mêmes conditions qu'auparavant. En effet, au moment où les activités d'entretien et de maintenance font l'objet d'une nouvelle phase de transfert hors des grands établissements du complexe, elles se trouvent soumises de manière très forte à des exigences nouvelles en matière de qualité, de fiabilité, de sécurité et d'hygiène, de respect de l'environnement, de productivité, d'articulation avec la conduite de la fabrication et d'insertion dans la démarche commerciale elle-même. Plus exactement, la fonction d'entretien et de maintenance change de nature.

La nouvelle équation

Dans les années 90, la fabrication a cessé d'être un but en soi. Elle se trouve désormais spécifiée en rapport avec les besoins des clients. Les performances attendues des installations productives se diversifient en conséquence : au coût s'ajoutent désormais la sécurité, la fiabilité, la flexibilité et les délais d'exécution. Alors qu'auparavant, les services d'entretien et de maintenance étaient soumis à l'exigence majeure de limiter au maximum le temps et le coût de l'indisponibilité des installations défectueuses, désormais, une nouvelle exigence majeure s'impose conjointement aux services

d'exploitation de la fabrication et à ceux de l'entretien et de la maintenance : une exigence d'expertise visant à la gestion performante de ces installations (performances de sécurité, de fiabilité, de flexibilité, de côut), une expertise qu'ils doivent partager, qu'ils doivent activement conjuguer ensemble ou encore, pour reprendre un terme désormais consacré, qu'ils doivent exercer en "co-propriété".

Dès lors, en matière d'entretien et de maintenance, les grands établissements donneurs d'ordres doivent résoudre une équation nouvelle. *"Comment satisfaire de manière efficace, d'une part, à l'impératif de recentrage de chaque firme sur son métier et à celui corrélatif de transfert à la sous-traitance d'un ensemble de plus en plus consistant de missions et de tâches et, d'autre part, à l'impératif d'expertise partagée entre le donneur d'ordres et ses sous-traitants en vue de porter au maximum les diverses performances désormais attendues des installations productives ?"* La solution va passer par l'instauration d'un nouveau rapport de sous-traitance fondé sur une coopération beaucoup plus développée entre les deux catégories de protagonistes.

Vers un rapport de coopération

La prestation globale des sous-traitantes

Alors que, généralement jusque-là, le donneur d'ordres prescrivait à son sous-traitant des tâches et des méthodes conçues par lui et destinées à réagir aux événements effectivements survenus dans le processus productif, désormais, le sous-traitant se voit confier par le donneur d'ordres une responsabilité globale visant à éviter que de tels événements surviennent, responsabilité qu'il ne peut assumer que sur la base d'une relation de coopération avec lui.

Aux sous-traitantes de l'entretien et de la maintenance, il est désormais demandé une prestation globale articulant un ensemble de tâches très diverses telles que le diagnostic technologique, l'analyse du travail à réaliser, la planification, la conception de méthodes économes en temps d'immobilisation des équipements, l'enrichissement des systèmes documentaires, la détermination des moyens optimaux, la coordination entre activités, etc. Cette prestation globale définit l'espace d'intervention d'une sous-traitante beaucoup plus autonome que par le passé, assumant une responsabilité dans la fiabilité, la sécurité et la performance des installations, tenue dans ces matières à des obligations de résultats et non plus de moyens et obligée, en conséquence, à s'engager dans une relation de coopération contractualisée avec le donneur d'ordres : une relation que les uns et les autres ont tendance, aujourd'hui, à qualifier de relation de "co-traitance".

L'enrichissement de la compétence des sous-traitants

La plus grande diversité des tâches, la plus grande autonomie et la responsabilité ainsi conférées aux sous-traitantes conduisent alors ces dernières - sous la pression de plus en plus insistante de leurs donneurs d'ordres - à rentrer dans une tout autre logique de construction de leurs compétences.

D'une part, elles substituent progressivement une main d'œuvre qualifiée à une main d'œuvre qui l'était très peu, la direction de l'entreprise s'entourant de plus en plus d'un

staff plus ou moins étoffé d'ingénieurs, une nouvelle maîtrise technicienne et gestionnaire se substituant à l'ancienne maîtrise meneuse d'hommes, la structure des compétences humaines devenant semblable à celle des corps de métier des donneurs d'ordres avec une proportion très importante de salariés de niveau bac + 2.

D'autre part, elles se construisent un nouveau métier généralement qualifié de "multi-technique". Jusqu'à une période récente, les entreprises sous-traitantes se définissaient en référence aux grandes catégories professionnelles des corps de métiers des donneurs d'ordres : la métallurgie, la mécanique, l'électricité, l'électronique, l'instrumentation et aussi le nettoyage. Avec la globalisation de leur mission, avec l'autonomisation et la responsabilisation de leurs interventions, elles sont conduites à élargir leurs métiers respectifs. Deux grands blocs de compétences se dessinent alors en référence auxquels elles définissent désormais leur identité : celui de la métallurgie / mécanique (MM) et celui de l'instrumentation / électricité (IE). Généralement incitées par les services "achats" des donneurs d'ordres, les entreprises appelées à sous-traiter pour les grands établissements du complexe se restructurent alors, soit par réorganisation interne soit par croissance externe, de manière à se répartir entre ces deux nouveaux pôles de l'activité d'entretien et de maintenance. Elles ne sont pas les seules, d'ailleurs, à se restructurer. Les donneurs d'ordres, notamment leurs services d'entretien, sont eux aussi conduits à des re-compositions.

La nouvelle organisation des donneurs d'ordres

Si l'un des résultats de l'externalisation est bien, en général, de diminuer les effectifs du grand établissement, elle se traduit aussi, dans les nouveaux développements qu'elle connaît au cours des années 90, par des changements structurels importants au sein même de ce grand établissement. Le nouveau rapport de sous-traitance, en effet, dispense le donneur d'ordres d'une partie de son appareil de conception, de conduite et de surveillance des interventions d'entretien et de maintenance.

Avant les années 90, l'établissement donneur d'ordres avait sa propre organisation composée, en plus des bureaux d'études et des ateliers centraux, des corps de métiers d'entretien par secteur habilités à effectuer eux-mêmes certains travaux banaux et à superviser les interventions spécialisées des sous-traitantes, chacun des contremaîtres disposant pour ces deux catégories de tâches, d'un pool d'agents techniques et d'un pool d'opérateurs spécialisés. Avec l'avènement du nouveau rapport de sous-traitance, les travaux réalisés en interne s'amenuisent au point que les corps de métier d'entretien disparaissent progressivement et, avec eux, la catégorie des ouvriers ainsi que celle des contremaîtres. A l'organisation verticale et relativement lourde des corps de métiers d'entretien se substitue alors, au sein des grands établissements, une organisation horizontale en râteau beaucoup plus légère principalement orientée vers des tâches de prévention curative, prévisionnelle et prédictive et appelée à opérer en permanence avec les entreprises sous-traitantes dans la perspective d'une amélioration constante de la performance des équipements.

De déséquilibré qu'il était entre un donneur d'ordre détenteur de l'essentiel des compétences et une sous-traitance dépendante et soumise à ses prescriptions, le rapport a donc tendance à s'infléchir vers une forme plus coopérante. Fortement empreint par la

considérable inégalité des poids économiques et, par suite, des pouvoirs de négociation, ce rapport n'en demeure pas moins encore fondamentalement asymétrique. Il demeure ambivalent et son ambivalence se révèle notamment au travers des nouvelles modalités de coordination entres donneurs d'ordres et sous-traitants : principalement au travers du nouveau contrat de sous-traitance.

Une nouvelle coordination : le nouveau contrat de sous-traitance

De la fourniture de main d'œuvre à l'engagement sur des résultats

Jusque-là exclusivement conçue, prescrite, dirigée et contrôlée par le donneur d'ordres, la prestation du sous-traitant pouvait, à bien des égards, être assimilée à une mise à disposition de main d'œuvre. La forme et le contenu du contrat de sous-traitance ne faisaient d'ailleurs que régler cette mise à disposition. Désormais, le contrat exprime davantage la relation de coopération souhaitée par le donneur d'ordres.

Dans le nouveau contrat, le sous-traitant s'engage non plus sur des moyens mais sur des résultats, c'est-à-dire sur des performances exprimées en termes de fréquence de pannes et d'arrêts, de rendements d'installations, de coûts d'entretien, de dépenses de consommables, de taux d'accidents du travail avec (ou sans) arrêt de travail, etc. Il inscrit ses prestations dans les "démarches de progrès" de son donneur d'ordres en s'engageant notamment sur des progrès de productivité : au sein du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre, c'est sur un taux d'accroissement annuel de 3% que porte aujourd'hui, généralement, l'engagement.

La rémunération de la prestation du sous-traitant ne relève plus d'une facturation d'heures de travail effectuées mais - et ceci manifeste le profond changement de la nature du rapport - de l'engagement des deux parties sur un montant forfaitaire associé à un ensemble de tâches, à une mission et à une responsabilité.

La durée du contrat elle-même se rallonge, l'engagement devenant pluriannuel et pouvant aller jusqu'à 6 ans : une durée destinée à permettre effectivement l'autonomisation et la responsabilisation du sous-traitant sur les installations dont il a la charge, destinée en particulier à permettre les apprentissages techniques, organisationnels et gestionnaires sans lesquels les autres clauses du contrat, notamment la clause de productivité, ne pourraient être atteintes, destinée aussi à faciliter la démarche d'amortissement des outillages et installations dont le sous-traitant est de plus en plus souvent tenu de s'équiper lui-même.

Un contrat plus procéduré

Le contrat se trouve aussi désormais, et de manière grandissante, "équipé" par la référence à des normes, à des dispositifs institutionnels ou à des procédures destinés à préciser et à valider la compétence du sous-traitant. Il se réfère notamment aux certifications professionnelles exigées des salariés ainsi qu'à leurs habilitations à intervenir sur les sites industriels du complexe, aux certifications des entreprises elles-mêmes dans les domaines de la qualité et de la sécurité ainsi qu'à leurs propres habilitations à intervenir sur les sites. Il se réfère aux procédures légales, contractuelles

ou conventionnelles et parfois même aux procédures spécifiques à un site par lesquelles ces certifications et ces habilitations doivent être acquises [38]. Il se réfère aussi aux nouvelles modalités informatisées par lesquelles sont appelés à s'opérer les échanges d'informations entre le donneur d'ordres et son sous-traitant. Il se réfère, en somme, à un cadre procédural très riche : un cadre qui manifeste bien l'orientation désormais plus interactive et plus coopérative du rapport entre le donneur d'ordres et le sous-traitant mais qui marque aussi ce rapport du poids des souhaits, des exigences et du pouvoir des premiers sur les seconds.

Car le rapport de sous-traitance conserve le caractère ambivalent par lequel on l'a défini plus haut. Plus coopératif, il demeure structurellement asymétrique et surtout, il ne se développe et ne se diffuse que parce qu'il est voulu, promu et, peut-on dire, imposé par les grandes firmes et leurs établissements locaux. A ce titre, d'ailleurs, il produit des bouleversements bien au-delà du cercle des entreprises qui sous-traitent directement pour ces grands établissements. Il affecte aussi la structure de l'ensemble de l'appareil productif localdirectement ou indirectement lié aux grandes unités du complexe.

4. La restructuration du bassin de sous-traitance

Plus coopératif en tendance, tiré par les grandes firmes et largement soumis encore à leurs volontés, le nouveau rapport de sous-traitance n'émerge que lentement au sein du complexe. Sa mise en place fait l'objet d'un processus encore hésitant dans lequel les différentes composantes de l'appareil productif local, grands établissements et sous-traitants de diverses sortes et de différents niveaux, interagissent selon des configurations multiples, accélèrent ou freinent la mise en œuvre du nouveau rapport et, de toutes façons, remettent en question la structure des relations établies au sein de l'ensemble proliférant des petites et moyennes entreprises constitutives du bassin. De nouvelles configurations relationnelles apparaissent au sein de celui-ci qui en affectent aussi bien dans sa dimension verticale et hiérarchisée, celle des cascades de sous-traitance que dans sa dimension horizontale, celle des arrangements inter-entreprises.

[38] Les habilitations à travailler avec un grand établissement donneur d'ordres et, par conséquent, à pénétrer sur son site concernent d'une part, l'entreprise sous-traitante elle-même et, d'autre part, les salariés eux-mêmes.
. Les habilitations de l'entreprise sont données en vertu des critères élaborés au sein d'un organisme créé autour de l'étang de Berre par les organisations professionnelles : le Groupement Interentreprises de Sécurité (GIES). Elles sont parfois données par un donneur d'ordres particulier en vertu de ses propres critères. Elles le sont aussi, en vertu des Plans de prévention que toute entreprise est tenue de mettre en œuvre chaque année ou à l'occasion des grands arrêts techniques.
. Les habilitations des salariés sont données par chaque établissement donneur d'ordres en fonction des diplômes et certifications professionnelles qu'elle exige et, généralement aussi, en vertu des critères élaborés au sein du Groupement Interentreprises de Sécurité.
. Ces habilitations impliquent la mise en œuvre d'opérations de formations, d'audits et échanges d'informations qui peuvent se révéler lourds et coûteux pour les entreprises sous-traitantes.

La cascade des sous-traitances : segmentation et perte en ligne

Dans le domaine de l'entretien et de la maintenance plus encore que dans n'importe quel autre domaine, la sous-traitance donne lieu à une division des tâches de nature hiérarchisée, généralement qualifiée de sous-traitance en cascade, chaque entreprise sous-traitante devenant à son tour donneur d'ordres auprès d'une ou plusieurs autres entreprises auxquelles elle confie des sous-ensembles de la tâche ou de la mission qui lui a été confiée. Le nouveau rapport de sous-traitance modifie la structuration de cette cascade. D'homogène et relativement continue qu'elle était, celle-ci devient hétérogène et segmentée.

L'ancien rapport de sous-traitance et la régulation des flux de main d'oeuvre

L'ancien rapport, marqué comme il était par l'hégémonie des prescriptions du donneur d'ordre originel, se traduisait assez généralement, depuis le premier jusqu'aux troisième ou quatrième rang de sous-traitance, par une succession de contrats dans laquelle la dimension coopérative cédait largement le pas à un impératif de régulation quantitative des flux de main d'œuvre. Bien des entreprises sous-traitantes ne se différenciaient que de manière formelle des agences de travail intérimaire et la cascade des prestations de service qu'elles se rendaient les unes aux autres pouvait être assimilée à un prolongement à la fois souple, hiérarchisé mais continu du travail d'exécution organisé au sein des grands établissements prescripteurs, ces prestations étant d'ailleurs toujours étroitement dirigées et contrôlées par les agents de maîtrise de ces grands établissements.

Le nouveau rapport, pour sa part, introduit dans la cascade des facteurs supplémentaires de hiérarchisation, de différenciation et aussi de segmentation : la compétence, l'autonomie et la responsabilisation.

On sait comment le nouveau rapport affecte les relations entre les grands établissements donneurs d'ordres et les entreprises sous-traitantes de premier rang. On sait comment il conduit ces dernières à se structurer afin de globaliser leur offre, d'en élargir le spectre technologique, d'en rehausser le niveau de compétence et d'en accroître le niveau de performance, notamment en matière de productivité, de sécurité, de qualité et de délais. On sait comment la démultiplication des exigences contractuelles qui s'imposent à elles désormais conduit ces entreprises à dépasser la fonction de simples prestataires de main d'œuvre, à devenir des acteurs experts, autonomes et responsabilisés et à se transformer en ce que l'on a commencé à dénommer des "entreprises générales de maintenance". Mais on doit savoir aussi qu'au-delà de ce premier rang et tout au long de la cascade, la diffusion de cette expertise, de cette autonomie et de cette responsabilisation ne s'effectue que de manière atténuée et de plus en plus atténuée à mesure qu'on s'éloigne du donneur d'ordre originel.

Le *nouveau rapport de sous-traitance et la perte en ligne*

Les nouvelles formes de coopération et de coordination désormais instaurées entre les grands établissements du complexe et leurs sous-traitants de premier rang ne se

répercutent, en effet, que de manière très atténuée lorsqu'on remonte l'amont de la

Entre donneurs d'ordres et sous-traitantes, un système local de gestion de la qualité, la sécurité et l'environnement : le MASE

De la même manière qu'ont été créés aux niveaux national et international, des dispositifs de certification relatifs à la qualité ou à l'environnement (notamment les normes et certifications ISO), un dispositif local a été créé, au sein du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre, destiné à établir des normes et à introduire des certifications dans les relations entre les donneurs d'ordres et les entreprises sous-traitantes. C'est le MASE (dénomination provenant de l'usage du **Manuel d'Assurance Sécurité d'Entreprise)**.

Certifier des équipements, des systèmes de management et des individus

Le dispositif vise à certifier :

. des équipements et des systèmes de management de la sécurité ; à ce titre, une entreprise a vocation à être "masée",

. des individus appelés à apprendre et pratiquer diverses normes à l'occasion de leurs interventions sur les sites du complexe ; à ce titre, plusieurs niveaux de certification sont instaurés selon qu'il s'agit de certifier un simple ouvrier ou un contremaître ou chef d'équipe.

La quasi totalité des donneurs d'ordres du complexe fait usage de ce dispositif à l'exception de Sollac-Fos qui exige de ses sous-traitantes des Plans d'assurance sécurité différents du MASE.

. La certification implique le suivi par les responsables et les salariés de divers **programmes de formation**,

. Elle implique aussi l'organisation d'un certain nombre **d'audits auprès des entreprises** masées ou appelées à le devenir.

Le GMIF et le Groupement interentreprises de sécurité (GIES)

Le principe du MASE trouve son origine dans une pratique du groupe Exxon. Il a ensuite été développé autour de l'étang de Berre par le GMIF (Groupement Maritime et Industriel de Fos créé en 1971 par l'Union patronale des Bouches du Rhône et regroupant 12 grands donneurs d'ordres et quelques dizaines de Petites et moyennes entreprises).

. Le GMIF suscita la création du GIES (Groupement interentreprises de sécurité) qui a notamment pour attribution de promouvoir les normes ainsi que de concevoir et de coordonner la formation liée à la certification.

. Le MASE fut créé en 1993 autour de l'étang de Berre. Depuis, il a commencé à se diffuser auprès d'autres milieux industriels localisés, en particulier en Normandie et en Alsace.

Le "laissez-passer" des sous-traitants

Exigé par les donneurs d'ordres auprès des entreprises générales de maintenance, le "masage" s'étend désormais aux entreprises de travail temporaire. Il constitue progressivement la certification "laissez-passer" universelle sur les sites du complexe.

cascade, depuis le deuxième rang des relations de sous-traitance jusque vers les troisième, quatrième ou au-delà. Les exigences substantielles autant que les lourdes procédures impliquées par le nouveau rapport de sous-traitance se révèlent être hors de portée de la plupart des entreprises parties prenantes à la cascade.

Ces entreprises, qui interviennent principalement dans les domaines de la tuyauterie, du calorifugeage, du levage, de l'échafaudage, de l'instrumentation ou de la peinture, sont généralement dépourvues du management suffisamment nombreux et expert qui leur permettrait de satisfaire en permanence aux multiples procédures que savent assumer les sous-traitantes de premier rang choisis par les donneurs d'ordres. Elles sont davantage familiarisées avec les pratiques relationnelles informelles, routinières, coutumières voir clientélistes qu'avec le formalisme et la transparence des nouvelles formes de gestion informatisée de la sous-traitance. Elles sont en outre et surtout, vis à vis de leurs clients, dans une position de sujétion poussée aussi bien pour le partage de l'information que pour les délais d'interventions ou encore pour les délais de paiement. Cette sujétion les fragilise la plupart du temps et accentue leurs difficultés à satisfaire aux normes et aux procédures constitutives du nouveau rapport de sous-traitance, notamment en ce qui concerne les questions de sécurité, de respect de l'environnement, de gestion financière, d'emploi, de formation et de conditions de travail des salariés. Ne pouvant assumer la logique de coopération, de partage d'expertise, d'autonomie et de responsabilisation désormais adoptée par les sous-traitantes de premier rang, certaines d'entre elles se trouvent alors confinées dans leur ancienne position d'exécutantes prestataires de main d'œuvre au moindre coût.

Et l'on peut dire, en somme, qu'au sein du bassin de sous-traitance, du premier aux derniers rangs de la sous-traitance, la diffusion des normes et des procédures du nouveau rapport de sous-traitance ne s'effectue entre les acteurs que de manière très segmentée et avec beaucoup de "perte en ligne".

Entre ces acteurs, cependant, la relation n'est pas seulement linéaire et hiérarchisée, elle est faite aussi d'arrangements multiples et complexes dont le développement du nouveau rapport accentue, précisément, la multiplicité, la complexité et l'évolutivité.

Les jeux d'acteurs et les arrangements évolutifs

Le schéma de la segmentation et de la cascade ne saurait, en effet, rendre compte à lui seul de la nouvelle structuration du bassin de sous-traitance lié au complexe. Celui-ci, constamment diversifié à l'occasion des différentes étapes de l'émergence du complexe, reste un espace multiple traversé par des relations inter-entreprises de natures elles-mêmes très diverses. La diffusion du nouveau rapport de sous-traitance doit donc aussi composer, en permanence avec cette pluralité des d'acteurs et avec la grande diversité des structures, des intérêts et des démarches organisationnelles qui leurs sont associés.

Cinq types d'acteurs

Ainsi qu'on vient de le voir, en matière d'entretien et de maintenance, la tendance de chacun des grands donneurs d'ordres du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre - premier type d'acteur partie prenante au rapport de sous-traitance - est aujourd'hui de

rechercher une relation privilégiée avec un petit nombre d'entreprises de premier rang. Le phénomène n'est pas complètement nouveau localement puisqu'il se manifestait depuis longtemps déjà dans le bâtiment et les travaux publics, les grands maîtres d'œuvre du secteur ayant pour pratique habituelle de sous-traiter leurs opérations de construction à un petit nombre d'entreprises dites "pilotes" qui, à leur tour, les redistribuaient entre un grand nombre d'entreprises des différents corps de métier opérant en deuxième ou troisième rang. Il n'est pas, non plus, totalement inconnu des grandes établissements du complexe industriel qui ont toujours eu recours eux aussi à l'intermédiation d'entreprises pilotes pour la conduite des "grands arrêts" techniques périodiques.

Ce qu'il comporte de nouveau et d'original aujourd'hui réside dans le fait qu'entre les grands donneurs d'ordres et le petit nombre de leurs contractants de premier rang, le nouveau rapport de sous-traitance a créé les relations de coopération et de coordination que l'on sait, les premières se délestant d'une part grandissante de leurs services internes d'entretien et de maintenance, les secondes s'engageant dans des démarches globalisantes et dans des métiers multi-techniques (métallurgie-mécanique, instrumentation-électricité) et se constituant progressivement en "entreprises générales de maintenance". On a là un deuxième type d'acteurs.

Ces mêmes entreprises générales de maintenance se voient autorisées par leurs grands donneurs d'ordres à sous-traiter jusqu'à 40% (en termes de chiffre d'affaires) de la mission et des tâches auxquelles elles se sont engagées. Elles le font, comme on sait, directement ou indirectement auprès des différentes entreprises des corps de métiers traditionnels (tuyautage, calorifugeage, peinture, etc) qui sont avantageusement dotées à leurs yeux de structures encore plus flexibles et de coûts sensiblement inférieurs aux leurs. Ces entreprises, d'ailleurs, et toujours pour les mêmes raisons de flexibilité et de coût, sont conduites, comme on le sait, à sous-traiter à leur tour une partie des missions et des tâches qui leur ont été ainsi confiées et ainsi de suite, de deuxième en troisième voire quatrième rang de sous-traitance, à l'intérieur du très dense et déjà ancien milieu local des corps de métier traditionnels. Les unes et les autres constituent ainsi un troisième type d'acteurs.

Un quatrième type d'acteurs est constitué par un certain nombre d'entreprises à spécialisation pointue (levage, ramonage, peinture, électricité, entretien des groupes frigorifiques, radiographie sur appareils, etc), auxquels leur spécialisation trop étroite ne permet pas d'accéder au statut d'entreprise générale de maintenance mais qui, comme ces dernières, peuvent effectuer des prestations globalisées intégrant l'analyse, le diagnostic, la solution voire l'anticipation des problèmes que ces clients doivent résoudre. Ces entreprises peuvent intervenir aussi bien en direct auprès des donneurs d'ordres originels que de manière indirecte par le truchement des entreprises générales de maintenance.

Le cinquième acteur est constitué par l'ensemble des entreprises de travail intérimaire. Celles-ci, représentées, entre Fos et Martigues, par 35 agences, qu'elles soient de petite taille et d'envergure locale ou intégrées dans les grands groupes français comme Synergie ou étrangers comme Manpower, Adecco ou Bis, qu'elles soient généralistes ou spécialisées comme certaines le sont dans l'entretien et la maintenance, interviennent à

tous les niveaux du complexe. Les grands établissements du complexe continuent à les solliciter directement mais l'externalisation de l'entretien et de la maintenance à laquelle ils n'ont plus cessé de procéder depuis vingt ans les a conduit, de fait, à transférer sur leurs sous-traitants une part importante la charge de régulation quantitative des effectifs et, par conséquent, une part importante de la mission qui était jusque-là confiée à ces agences d'intérim. A quelque niveau qu'elles se trouvent, ce sont désormais toutes les catégories de sous-traitantes qui y font régulièrement appel pour au moins 10% de leurs effectifs.

Ainsi, en réponse aux besoins des grands donneurs d'ordres et prenant appui sur le foisonnement et la diversité des sous-traitantes du bassin local, les arrangements entre entreprises sont multiples et génèrent une combinatoire relationnelle à la fois très diverse et très évolutive.

Une combinatoire de relations multiforme et évolutive

Les grands établissements donneurs d'ordres entendent confier la plus grande part de leur entretien et de leur maintenance à un nombre de plus en plus réduit d'entreprises générales de maintenance qu'ils mettent en concurrence les unes avec les autres et auxquelles ils confient le soin de coordonner la cascade des prestations. Mais ils ne renoncent pas à la possibilité de faire appel en direct, pour des raisons de qualité, de flexibilité, de coût ou de contrôle, aussi bien à certaines entreprises à spécialisation pointue qu'à diverses entreprises des corps de métier traditionnels habituellement relégués au deuxième ou troisième rang de la sous-traitance et avec lesquels ils entretiennent des relations durables. Pour les mêmes raisons de qualité, de flexibilité ou de coût, les entreprises générales de maintenance tiennent à contracter, elles-mêmes, soit avec certaines entreprises à spécialisation pointue soit avec les différentes entreprises des corps de métiers traditionnels qu'elles mettent en concurrence les unes avec les autres. Ces dernières à leur tour s'efforcent d'établir avec les différentes entreprises générales de maintenance des relations le plus stable possible mais ne renoncent pas à opérer en direct, de manière durable ou circonstancielle, auprès des grands donneurs d'ordres. A leur tour, et cette fois, essentiellement pour des raisons de coût, elles sollicitent certains de leurs confrères qu'elles mettent en concurrences les uns avec les autres à moins qu'elles ne créent avec eux des réseaux de partenariat et de coopération stabilisés au sein desquels elles peuvent redistribuer une partie de leurs missions et de leurs tâches. Les unes et les autres, enfin, sollicitent de manière permanente ou épisodique les diverses catégories d'agences d'intérim.

La dynamique du jeu ainsi engagé entre les différents acteurs parties prenantes détermine alors des arrangements organisationnels à la fois complexes et évolutifs. Chacun de ces arrangements conjugue à des degrés divers des relations de coopération et des relations de coordination, des relations régulées par la concurrence et des relations organisées par des règles, des relations très formalisées et des relations informelles, des relations volatiles et des relations durables. Les unes et les autres se font et se défont en permanence au gré des appels d'offres de chacun des grands donneurs d'ordres du complexe. Et, de ce point de vue, le bassin local de sous-traitance apparaît bien comme une instance territoriale particulièrement sollicitée et réactive dans le processus de mise en œuvre du nouveau rapport de sous-traitance.

D’autres instances et d’autres niveaux, mondial, régional ou national se trouvent également sollicités et se trouvent impliqués dans ce processus d'une manière suffisamment différenciée et évolutive pour que l'on puisse évoquer la perspective d'une re-territorialisation du rapport de sous-traitance.

II. Une dynamique de re-composition et de re-territorialisation de la sous-traitance

Parties prenantes à l'ensemble productif lié au complexe et plus particulièrement impliquées dans la phase de transition vers le nouveau rapport de sous-traitance, trois catégories d'entreprises caractérisées chacune par une problématique de développement propre, évoluant chacune dans un espace économique particulier, porteuses chacune d'une dynamique de re-composition industrielle particulière et relevant chacune d'un niveau territorial propre interagissent pour générer une re-composition et une re-territorialisation du rapport de sous-traitance.

Evoluant dans un espace économique et sur un territoire internationaux, contraints par les stratégies et démarches structurelles de leurs firmes respectives et soumis à une émulation au sein même du complexe, les grands établissements donneurs d'ordres entretiennent, avec des moyens renouvelés, une dynamique d'externalisation de plus en plus active. Evoluant dans un espace économique et sur un territoire d'envergures nationales ou régionales, soucieuses de capter de manière durable le marché de l'entretien et de la maintenance au sein du complexe et stimulées par une compétition de plus en plus sévère sur ce marché, le entreprises générales de maintenance s'engagent dans une dynamique d'expansion et de diversification multi-sites sur l'ensemble des grands sites industriels français. Evoluant dans un espace économique et sur un territoire locaux, contraintes par les exigences des grands donneurs d'ordres et des entreprises générales de maintenance, renouvelant sans cesse entre elles des relations de coopération et de distribution du travail aux configurations multiples, les très nombreuses entreprises sous-traitantes des corps de métiers traditionnels entretiennent une dynamique endogène de reproduction et de survie quasi autarcique.

Ainsi, les trois catégories d'entreprises parties prenantes au rapport de sous-traitance renouvellent la trame de leurs relations réciproques, elles redessinent leurs rapports respectifs aux territoires mondial, national et local et développent des formes nouvelles de territorialité du complexe : des formes plus complexe que la territorialité de type centre / périphérie générée par l'ancien rapport, plus évolutives et plus ouvertes aussi. Une dynamique de re-composition et de re-territorialisation s'esquisse alors qu'on s'efforcera d'analyser maintenant.

1. Les grands établissements du complexe : externalisation maximum et déploiement supra-national

Les stratégies mondiales d'impartition et l'objectif d'externalisation maximum

Tendues vers la recherche de performances susceptibles de leur garantir des places de leaders mondiaux dans les métiers auxquels elles ont décidé de circonscrire leur activité, les grandes firmes du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie ont entrepris, à tous les niveaux et dans tous les domaines, des démarches d'impartition [39] c'est-à-dire des démarches consistant à segmenter leurs processus de production et leurs chaînes de valorisation et à ne garder de contrôle direct que sur les segments constitutifs de leur cœur de métier. On sait que ces démarches s'effectuent par joint-ventures, par filialisation ainsi que par les multiples formes d'externalisation aussi bien aux niveaux mondial, régional que local de l'organisation de ces firmes. Et l'on a vu qu'elles affectent désormais de plus en plus le secteur stratégique de l'entretien et de la maintenance.

Quelles que soient les nuances apportées par les responsables des différentes firmes et établissements constitutifs du complexe, l'objectif est désormais clairement affiché de se délester totalement, à plus ou moins brève échéance, de l'ensemble des opérations d'entretien et de maintenance du process de fabrication. L'objectif n'est pas seulement le fruit d'analyses, de projets et d'initiatives locales. Il est délibéré et fixé par les firmes au niveau mondial et doit être mis en œuvre dans le cadre de la centralisation et de la normalisation de leurs politiques d'achats et de l'internationalisation corrélative de leurs appels d'offres en matière d'entretien et de maintenance.

Le problème pour ces firmes est désormais, comme on le sait, de concilier le cheminement vers cette externalisation maximum avec les impératifs qualitatifs de haut niveau requis par la recherche de performance de leurs sites, par la fiabilité et la sécurité de leurs process industriels et par leur insertion dans des chaînes de valorisation exigeantes. On sait que dans cette perspective, les grands donneurs d'ordres ont engagé des démarches contractuelles coopératives poussées avec un petit nombre d'entreprises sous-traitantes d'un type nouveau : les entreprises générales de maintenance. Chacun des grands donneurs d'ordres, d'ailleurs, a tendance désormais à réduire le nombre de ces interlocuteurs / médiateurs privilégiés et vise, à terme plus ou moins rapproché, à ne plus contracter et coopérer qu'avec un interlocuteur unique à l'image de ce que pratiquent couramment les grands établissements industriels des pays anglo-saxons, notamment des Etats-Unis.

[39] Le terme est notamment utilisé par Daniel MERCURE qui évoque parle d'"impartition flexible" pour désigner les différentes formes de segmentations réalisées dans l'entreprise en vue de développer la flexibilité financière, technique, fonctionnelle ou numérique dont elle a besoin et aussi, en vue de développer de nouvelles formes de sous-traitance : *Les mutations contemporaines du travail : du fordisme à l'impartition flexible*, in Mutations culturelles et transcendance (coordonné par P GAUDETTE) numéro spécial de Laval théologique et philosophique, Québec, février 2000, pp. 55-71.

Le cheminement incertain vers un interlocuteur sous-traitant unique

Le cheminement vers l'entreprise générale de maintenance unique, seul interlocuteur de premier rang et médiateur du donneur d'ordres originel auprès de diverses catégories d'entreprises de la chaîne des sous-traitances, est aujourd'hui considéré comme une tendance très forte par la quasi totalité des directions des principales unités du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre, notamment par les directions des établissements insérés dans un groupe anglo-saxon. La perspective d'une contractualisation avec un tel interlocuteur unique supposé offrir des prestations globalisées et détenir une compétence multi-technique (intégrant notamment les compétences M/M et I/E) n'en est pas moins envisagée avec des avis partagés parmi ces donneurs d'ordres, soit pour des raisons de mise en œuvre pratique, soit pour des raisons de pouvoir et de contrôle, soit pour des raisons qu'on qualifiera de méthodologiques.

La question de la mise en œuvre pratique

Les directions des grands établissements, quels que soient leurs objectifs et leurs prédilections, ne partagent pas tous le même optimisme en ce qui concerne la capacité des entreprises sous-traitantes à se constituer rapidement en entreprises générales de maintenance globalisées et multi-techniques.

Les unes, à l'image de celle de la raffinerie BP de Lavéra, confiantes dans la démarche d'externalisation maximum, s'efforcent de susciter la création de structures productives nouvelles. Les dirigeants de la raffinerie ont ainsi incité à la création d'un interlocuteur unique - "Entreprise Générale de Maintenance" (EGM) - par intégration des moyens locaux de trois entreprises intervenant depuis longtemps déjà au sein du complexe mais jusque-là concurrentes et n'intervenant pas nécessairement ensemble ni aux mêmes périodes dans les établissements donneurs d'ordres, en l'occurrence, Ortec, Ponticelli et Cegelec. L'objectif de la raffinerie BP est bien, à terme rapproché, d'externaliser l'ensemble des opérations d'entretien et de maintenance de la raffinerie et de les confier à un interlocuteur unique. Et comme pour renforcer le caractère irréversible de sa démarche, elle détache dès aujourd'hui dans la nouvelle unité ainsi créée une large proportion des salariés qu'elle affectait jusqu'ici à ces opérations et ne conserve en interne, et d'une manière qui n'est pas forcément durable, qu'un effectif réduit d'agents de maîtrise et d'opérateurs susceptibles de contribuer à la préparation et à la coordination des programmes et des travaux.

Les autres, telles les directions de certains grands établissements du complexe appartenant à des firmes françaises ou celles d'un certain nombre d'importantes entreprises sous-traitantes locales, manifestent clairement leurs réserves non pas sur le principe d'une démarche destinée à déboucher sur la médiation d'un sous-traitant unique mais plutôt sur les possibilités pratiques d'y parvenir rapidement. Elles émettent, par exemple, des doutes sur la capacité des trois entreprises sollicitées par BP à intégrer réellement et efficacement leurs ressources au sein de la nouvelle unité contractante, à y réaliser effectivement des économie d'échelle et à y assumer durablement en tant qu'opérateur unique des opérations essentielles au bon fonctionnement du process. Elles font notamment remarquer qu'en se séparant progressivement de l'ensemble de ses techniciens et opérateurs détenteurs des savoirs et des savoir-faire relatifs à l'entretien et

La sous-traitance sur le site pétrochimique de Berre en matière d'entretien et de maintenance

Sur le site pétrochimique de Berre, toute la sous-traitance est gérée, pour l'ensemble des sociétés du site, par Shell Chimie.

En 1999, les travaux et services liés à la maintenance donnent lieu, chaque année, à une dépense de 454 millions F/HT auprès de **486 sociétés différentes.**

La part des grosses et des petites sous-traitantes

20 grosses sociétés (CA > 5 MF) effectuent 65% du chiffre d'affaires sous-traité par le site,
53 sociétés moyennes (CA entre 1 et 5 MF) effectuent 19% du chiffre d'affaires sous-traité par le site,
119 petites sociétés (CA entre 0,1 et 1 MF) effectuent 9% du chiffre d'affaires sous-traité par le site,
234 plus petites sociétés (CA <0,1) effectuent 7% du chiffre d'affaires sous-traité par le site.

Au début des années 80, 80% des entreprises extérieures effectuaient ensemble 20% du chiffre d'affaires sous-traité par le site

Les 20 plus grosses : 65% du chiffre d'affaires sous-traité

Parmi les 20 plus grosses entreprises sous-traitantes (CA >10 MF) effectuant 65% du C.A. sous-traité
. 16 sont d'envergure nationale ou internationale et réalisent moins de 10% de leur chiffre d'affaires sur le site,
. 4 sont d'envergure locale et réalisent entre 12 et 18% de leur chiffre d'affaires sur le site.

La sous-traitance de sous-traitance

Parmi les 20 plus grosses sous-traitantes,
. 18 sous-traitent en **deuxième rang**
. 9 sous-traitent en deuxième rang entre 16% et 26% du chiffre d'affaires qu'elles réalisent en sous-traitance sur le site. Dans 8 cas sur 9, il s'agit de sociétés d'envergure nationale ou internationale.

Le regroupement des activités dans les entreprises générales

Répartition par activité (en %) des 454 MF de dépenses de maintenance effectuées par le site auprès des sous-traitantes

Echafaud./calorif..	0,8	Informatique	0,5
Chaudronnerie	2,6	Inspection/CND	2,9
Entr. Gén. EI/Inst.	**10,6**	Instrumentation	2,2
Ent. Gén. Métal.	**24,5**	Levage/Manut.	2,6
Electricité	1,2	Mécanique	4,5
Ent. Spéc. EI/Inst.	2,6	**Nettoyage indus.**	**12,8**
Ent. Spé. Métal.	2,7	Transp./Logist.	2,3
Ingéniérie	2,0	Traffic Fer	1,8
Génie Civil	5,4	Tuyauterie	1,9
Surv./Gardienn.	5,4	Divers	1,1

(EI/Inst = Electricité / Instrumentation) - **Source** : Service Achats de Shell Chimie

à la maintenance de ce process, la direction de la raffinerie tourne le dos à toute démarche réellement coopérative avec son interlocuteur unique et qu'en outre, elle se place, à terme, dans une situation de dépendance vis à vis de cet interlocuteur. Le débat porte en effet aussi sur la question du pouvoir de contrôle.

La question du pouvoir de contrôle

Un clivage s'opère ainsi entre les directions des grands établissements donneurs d'ordres du complexe selon qu'elles attachent ou non de l'importance à la perte de pouvoir de contrôle pouvant résulter de l'abandon à leur contractant unique des dimensions prévisionnelle, préventive et prédictive de la fonction d'entretien et de maintenance.

Certaines directions d'établissements, notamment d'établissements appartenant à des firmes françaises, ont tendance aujourd'hui à ne pas minimiser les inconvénients possibles de ces pertes, en particulier les inconvénients pouvant apparaître en matière de contrôle sur les conditions de fiabilité du process et aussi, les inconvénients pouvant survenir en matière de capacité de décision d'investissement dans la mesure où certains des paramètres techniques et économiques susceptibles d'éclairer ces décisions pourraient alors sortir du champ d'appréhension des donneurs d'ordres au profit de leurs interlocuteurs sous-traitants uniques.

D'autres, notamment les directions d'établissements appartenant à des firmes anglo-saxones, ont tendance, au contraire, à minimiser ces inconvénients, considérant que les grands établissements du complexe ne sauraient prétendre maîtriser toutes les technologies et tous les métiers nécessaires à la maintenance de leurs process, que la division du travail est le meilleur garant de la qualité des prestations en la matière, que le marché permettra toujours, le moment venu, de mettre en compétition les intervenants et, d'une certaine manière, de garder le contrôle sur eux.

Le clivage, en réalité, recoupe une autre divergence de nature méthodologique, culturelle et quasiment idéologique. Le débat suscité par le cheminement vers le sous-traitant unique et, plus largement, par le cheminement vers l'externalisation maximum procède, on va le voir, d'un autre clivage ou d'une autre confrontation entre deux visions alternatives du rapport au marché dans lequel les firmes entendent se positionner.

La confrontation entre deux visions du rapport au marché

Coordination par le marché ou coopération organisée

Parmi les directions des grands établissements donneurs d'ordres, un deuxième clivage s'opère, en effet, fondé sur deux conceptions différentes de la coordination de l'activité économique. La première se réfère à une vision très décentralisée de coordination par le contrat, chacun des agents de l'activité productive laissant à d'autres le soin de réaliser ce qu'il lui coûterait plus cher de réaliser en interne ou ce pour quoi il dispose moins que d'autres des ressources spécifiques nécessaires aux meilleures performances possibles. Cette conception que les uns et les autres s'accordent à qualifier d'anglo-saxone, confère une place majeure à la coordination par le marché c'est-à-dire à la

décentralisation des acteurs et des décisions ainsi qu'à la formalisation de leurs relations par l'institution et la pratique dominantes du contrat. Elle est au fondement des multiples démarches d'impartition mises en œuvre par les firmes et, bien sûr, à celui de la démarche d'externalisation maximum. Elle se trouve, de fait, effectivement pratiquée principalement par les établissements du complexe ayant une base anglo-saxone, celui de BP à Lavéra apparaissant pour l'heure comme le plus attaché à cette conception et surtout, comme le plus emblématique dans sa mise en pratique.

A cette première manière de voir se trouve confrontée une autre conception fondée, de son côté, sur une vision nettement plus organisationnelle, sociale et volontariste. On sait que les donneurs d'ordres qui se refusent à une externalisation trop poussée ou trop rapide de l'entretien et de la maintenance invoquent aussi bien les difficultés de mise en oeuvre pratique que les risques encourus de perte d'expertise ou de perte de contrôle sur les conditions d'entretien, de performance ou de renouvellement des installations de fabrication. Mais, de manière plus positive, ils insistent aussi sur l'intérêt majeur qu'ils y a à organiser une véritable relation de coopération avec la sous-traitance par des moyens plus riches et plus interactifs que ceux qui sont inhérents à la seule relation marchande et au seul lien contractuel.

Ils rappellent que l'entretien, la maintenance et la fabrication proprement dite au sein des industries de process ont atteint aujourd'hui un tel niveau d'interdépendance et que cette interdépendance est à tel point stratégique que les unes et les autres ne peuvent s'opérer que par des méthodologies coopératives particulièrement poussées de veille de mesure, d'analyse, de diagnostic et d'intervention sur les installations. Le maintien en interne de services dédiés à l'entretien et à la maintenance leur paraît être à la fois une condition indispensable à la mise en œuvre de telles méthodologies et une condition nécessaire au contrôle permanent sur les prestations effectuées par les entreprises générales de maintenance ainsi que sur la cascade des prestations aux deuxième, troisième rangs (ou au-delà) de la sous-traitance. Dès lors, ces donneurs d'ordres, qui ne refusent pas formellement la perspective d'une contractualisation avec un "opérateur" unique, rejettent en revanche l'idée de l'externalisation complète des "opérations". Plus organisationnelle, leur vision est aussi plus sociale puisqu'elle permet de maintenir en interne, avec le "statut" de la grande firme, des effectifs dont on devrait se séparer en cas d'externalisation totale des opérations et des opérateurs. Cette deuxième conception que les uns et les autres sont généralement prêts à qualifier de "franco-française" procède bien d'une représentation assez radicalement différente de la conception dite anglo-saxone.

L'incertitude du cheminement

Les deux conceptions correspondent bien à deux approches pratiques de la mise en œuvre du nouveau rapport de sous-traitance mais elles procèdent aussi de deux modèles ou encore de deux représentations de la division du travail et de l'organisation du travail. La première procède du modèle d'une économie coordonnée le plus possible par le marché. C'est actuellement la conception dominante et il n'est pas exagéré de dire qu'elle apparaît comme une sorte de "pensée unique" à laquelle les grands donneurs d'ordres ne s'accordent qu'avec difficulté le droit de déroger.

La deuxième procède d'un modèle plus familier aux acteurs français, celui d'une économie coordonnée à la fois par le marché et par des règles plus ou moins formelles issues de l'histoire industrielle et sociale nationale, faisant une place importante à la tutelle publique et à la planification industrielle, à l'intégration des ressources dans des organisations de grande taille, à la concertation, à la négociation voire aux pactes de longue durée entre les directions d'entreprises et les organisations syndicales de salariés ainsi qu'à une certain souci de l'intérêt général.

Les deux conceptions se manifestent et s'affichent pratiquement au travers des débats, projets, perspectives ou initiatives engagées au sein du complexe par les divers protagonistes managériaux ou professionnels. Leur confrontation conjuguée aux divergences ou aux hésitations qui accompagnent aujourd'hui, chez ces protagonistes, le cheminement vers l'externalisation maximum, explique qu'aujourd'hui encore, tout n'est pas encore définitivement joué quant à l'issue de ce cheminement. Certains industriels vont même jusqu'à suggérer que ce cheminement est encore réversible.

Dynamique irréversible ? Dynamique en construction ?

Un cheminement probablement pluriel

Certains cadres des grandes établissements et des principaux sous-traitants du complexe ainsi que certains experts industriels locaux ou nationaux se permettent aujourd'hui, en effet, d'émettre l'hypothèse que la dynamique d'externalisation maximum ne serait pas forcément irréversible. Ils rappellent qu'en d'autres périodes de l'histoire économique, on a vu alterner des processus d'externalisation très poussée et des processus d'intégration maximum, qu'en théorie, les paramètres du calcul économique susceptible d'arbitrer le choix de l'une ou de l'autre de ces processus peuvent fort bien varier selon les conjonctures en fonction de données technologiques, économiques ou sociales et qu'au surplus, on a eu l'occasion d'observer récemment de tels retours de balancier dans certains secteurs industriels français ou étrangers.

Un retour à l'intégration complète, au sein des firmes, des fonctions d'entretien et de maintenance ne peut certes pas être totalement exclu à moyen terme. Il semble cependant qu’on doive plutôt envisager, pour la décennie à venir, une pluralité des formes de l'externalisation et une pluralité des configurations de la chaîne des sous-traitance et, pour le moins, une pluralité de la dynamique d'externalisation.

Le choix des formes de l'externalisation ne saurait se réduire à l'alternative simpliste entre un "modèle anglo-saxon" et un "modèle franco-français". Et de même, le cheminement vers le sous-traitant unique ne saurait exclure des formes hybrides plus ou moins durables impliquant l'intervention en premier rang de plusieurs entreprises générales de maintenance.

On a mentionné plus haut comment certains aspects de l'histoire industrielle de l'aire métropolitaine marseillaise avaient conduits les directions d'entreprises du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre à conserver en leur sein des ateliers centraux dédiés à l'entretien et la maintenance avec ce que cela comportait de ralentissement du processus d'externalisation. A ce fait général se conjuguent d'autres faits, eux aussi de nature

La sous-traitance à Sollac-Fos

Les exigences et les choix de Sollac-Fos vis à vis de ses 3 catégories de sous-traitantes.

Les sous-traitantes **intégrées dans le processus de production** (ou sous-traitantes d'exploitation) sont toujours choisies parmi les plus grandes de leur spécialité et qui sont très familiarisées avec l'activité sidérurgique (parmi lesquelles des société ayant tissé des liens anciens avec Sollac en Lorraine),
. pour le traitement des sous-produits et co-produits du processus sidérurgique, parmi les quatre plus grandes, Sollac-Fos a choisi l'américain Eckett Miltiserv,
. pour le nettoyage industriel, parmi les cinq principales entreprises, Sollac-fos en a choisi trois : Ortec, ADF, Delattre Levivier,
. même choix pour le traitement des "laitiers",
. pour le transport des produits, les entreprises choisies sont Jean Lefèvre et autres sociétés de même type et même niveau.

Les sous-traitantes opérant dans les **activités de support** sont désormais choisies parmi les plus grandes et qui possèdent le plus de références dans leur spécialité, pour des raisons de disponibilité, de moyens, de qualité et de sécurité,
. pour la restauration, parmi les trois principales sociétés françaises, c'est Sodexho qui a été choisie,
. pour le gardiennage, parmi les cinq auxquelles sollac estime pouvoir confier le service, c'est la première entreprise européenne qui a été choisie,
. pour le transport du personnel, désormais les grandes entreprises sont sollicitées, filiale de la Générale des eaux ou de la Caisse des dépôts.

Les sous-traitantes de **l'entretien et de la maintenance** opérant dans les domaines de la métallurgie/ mécanique de l'électricité/instrumentation fonctionnent sur le modèle des "entreprises générales de maintenance". Elles sont de trois types
. les grandes entreprises, filiales de grands groupes. Elles sont une dizaine comme GTMH (filiale de la Lyonnaise des eaux) ou Delattre Levivier (filiale du même groupe),
. les entreprises de taille moyenne à capitaux familiaux comme Azur Industrie et Ateliers de Fos (ADF),
. les petites entreprises ayant un effectif de 20 à 25 salariés permanents intervenants sur des créneaux spécialisés nécessitant une forte réactivité et de l'innovation (informatique, intelligence artificielle, automatismes, etc)

Dans le domaine de l'entretien et de la maintenance,

La réduction du nombre des sous-traitants et ses limites
. Aujourd'hui, 10 entreprises effectuent 85% du chiffre d'affaires sous-traité 20 entreprises effectuent 15% du chiffre d'affaires sous-traité
. Dans les cinq ans à venir, Sollac-Fos fera en sorte que 5 entreprises effectuent 95% du chiffre d'affaires sous-traité,
. Plus tard, elles ne seront pas plus de trois. Sollac-Fos ne souhaite pas atteindre trop vite cet objectif et n'envisage pas de contracter avec un sous-traitant unique.

Les salariés de la sous-traitance sur le site de Fos
Sur le site de Sollac-Fos travaillent en permanence aujourd'hui :
. les 3500 salariés de l'entreprise,
. 1500 à 1600 salariés employés dans les entreprises sous-traitantes

Source : Secrétariat général et Direction des Achats

historique, propres à différencier, d'un établissement à l'autre, les conditions de la démarche d'externalisation.

D'une part, les situations de départ de chacun des grands établissements du complexe sont trop diverses pour que cette marche à l'externalisation se développe sous les mêmes formes et à la même vitesse chez chacun d'entre eux. D'importantes différences de cheminement se manifesteront nécessairement entre les uns et les autres. Certains, tel BP à Lavéra, constamment incités par leurs comités exécutifs mondiaux à mettre en place des dispositifs visant à l'externalisation maximum, forcent la cadence et instaurent dès aujourd'hui l'interlocuteur sous-traitant unique. D'autres, tel Total à La Mède, qu'une tradition franco-française avait longtemps conduits à la multiplication des sous-traitants de premier rang gérés de manière à la fois étroite et décentralisée par la maîtrise de l'usine, ne s'achemineront probablement dans ces différentes directions que par étapes et avec circonspection.

D'autre part, et quelles que soient les ambition et les intentions des directions d'établissements, l'offre qui s'est progressivement constituée au cours des vingt dernières années en matière d'entretien et de maintenance, au niveau local ou au niveau national, ne permet pas d'envisager un cheminement uniforme, généralisé et rapide vers l'externalisation maximum. La question de la constitution de l'offre, qui sera examinée de manière plus approfondie au prochain paragraphe de ce texte, constitue, en effet, une limitation très réelle dans le déroulement de la dynamique en cours et conduira nécessairement les directions d'établissements à explorer des solutions hybrides, provisoires, variées et variables.

Les cheminements d'initiative locale et la constitution de réseaux de sous-traitance

Enfin, un certain nombre d'acteurs locaux parties prenantes au rapport de sous-traitance et impliqués dans le processus d'externalisation ont eu, à plusieurs reprises au cours des années récentes, l'occasion de débattre, de se concerter et de faire des propositions en vue d'organiser collectivement ce rapport sur des bases de coordination et de coopération locales. Ces acteurs locaux sont soit les dirigeants de certains grands établissements du complexe investis par ailleurs de responsabilités professionnelles au niveau de ce complexe ou à un niveau sectoriel, soit les responsables d'entreprises sous-traitantes dynamiques soucieux, comme les premiers, de promouvoir un développement conforme à une certaine vision de la cohésion industrielle, professionnelle et sociale locale [40].

[40] Des orientations, des codes de bonne conduite, des conventions ou des chartes ont souvent fait l'objet de débats et coopérations entre ces acteurs :
. soit au sein des commissions de travail ou des colloques organisés par le Groupement Maritime et Industriel de Fos (GMIF), organisme professionnel lié à l'Union patronale des Bouches du Rhône : colloque *"Les entreprises de Fos-étang de Berre ensemble vers l'avenir"*, Fos-sur-Mer, 17 novembre 1999.
. soit à l'occasion de concertations suscitées par l'administration à l'image de l'initiative prise par le sous-préfet d'Istres : *Projet de Convention de partenariat pour les travaux de construction et de maintenance dans la région du golfe de Fos et de l'étang de Berre,* Groupe de travail PME / PMI locales, Provence-Conseil, Martigues, avril 2000.

Sous des formulations qui peuvent être diverses, ils proposent généralement que les différentes entreprises des corps de métier impliqués dans l'entretien et la maintenance des installations du complexe s'organisent progressivement en réseau afin de constituer, en réponse aux grands donneurs d'ordres, une offre à la fois multi-technique, flexible, compatible avec une structuration encore atomisée du bassin de sous-traitance et respectueuse de la variété des formes de management et des rythmes d'apprentissage organisationnel des uns et des autres. Des "partenariats de bassin" pourraient ainsi voir le jour, se manifestant notamment par des réponses communes aux appels d'offres, des procédures de répartition des marchés, l'apprentissage ou la construction de compétences communes, la constitution et la gestion d'équipements partagés et le développement de relations de confiance durables.

Qu'elles soient liées à la diversité des conditions de développement de chacun des grands établissements donneurs d'ordres, à l'éclatement et à la diversité des structures de l'offre des prestataires d'entretien et de maintenance ou encore aux projets et initiatives manifestés par divers acteurs locaux, les formes empruntées aujourd'hui au sein du complexe par le cheminement de l'externalisation sont très variées, souvent lentes et encore incertaines. Et elles sont loin de se conformer pour l'instant à un schéma, un modèle ou une démarche préétablie et irréversible.

Variés, lents, incertains, les cheminements possibles du processus d'externalisation au sein du complexe en sont d'autant plus ouverts. Ils contrastent fortement, dès lors, avec le modèle dominant de l'externalisation maximum et de l'interlocuteur sous-traitant unique. Entre ces cheminements et ce modèle, une tension est apparue et commence à se développer, une tension qui s'exerce, en fait, entre des forces de globalisation et de mondialisation et des forces d'interaction localisée.

La tension entre le global et le local

Globalisation et mondialisation de l'espace de la sous-traitance

La cheminement vers l'externalisation maximum et son corollaire, la promotion de l'interlocuteur sous-traitant unique, constituent, ainsi qu'on l'a évoqué plus haut, des orientations, un modèle et une sorte de "pensée unique" directement liés à la logique de globalisation des grandes firmes industrielles parties prenantes au complexe. Ces orientations définies, impulsées et suivies depuis les instances mondiales des firmes, se traduisent depuis deux à trois ans par des politiques d'achat et donc, de sous-traitance, de plus en plus centralisées aux niveau mondial ou, pour le moins, au niveau régional.

Au niveau européen, par exemple, les firmes pétrolières et pétrochimiques recherchent désormais des entreprises générales de maintenance susceptibles d'intervenir à Fos aussi bien qu'en Normandie, à Anvers ou encore à Lena en Allemagne, c'est-à-dire des entreprises qui soient capables de réaliser des économies d'échelle, qui puissent présenter une méthodologie commune de réponse aux appels d'offres, qui soient dotées à la fois de l'organisation et de la taille critique nécessaires et qui sachent intervenir sur le terrain de manière à la fois globalisée et multi-technique : des entreprises, en somme, qui puissent constituer l'interlocuteur sous-traitant unique dans la perspective d'une démarche d'externalisation maximum de la part de leurs donneurs d'ordres.

Lancés dans le cadre des grands arrêts techniques ou dans celui de l'entretien et de la maintenance courante, les appels d'offres internationaux se multiplient désormais. Engagés par les firmes de manière encore hésitante et sur la base de méthodes qui ne sont encore qu'en gestation, ces procédures n'en sollicitent pas moins, auprès des sous-traitants, des réponses d'une nature complètement nouvelle qui ne peuvent pas être improvisées, qui nécessitent de leur part une longue expérience des méthodologies d'intervention multi-technique, du lissage des plans de charge et des démarches de comptabilité analytique et qui requierrent la disponibilité et la mobilisation d'un management déjà aguerri.

Diffusés à un niveau pour le moins régional, ils impliquent dès maintenant des formes nouvelles de concurrence entre entreprises sous-traitantes, notamment une concurrence de nature internationale, qui relèvent clairement du registre de la mondialisation. La globalisation et la mondialisation des stratégies des grandes firmes entraîne donc désormais, à une vitesse qui va s'accélérer, une globalisation et une mondialisation de l'espace économique et du territoire d'intervention de la sous-traitance. Quelle place, dès lors, pour les interactions et les configurations nouvelles d'acteurs locaux ?

Localisation et spécification du bassin de sous-traitance

Alors que le ressort mondial qui tire les sous-traitantes vers un espace extra régional se tend de plus en plus, les multiples cheminements et arrangements locaux entre donneurs d'ordres et sous-traitants pourraient apparaître comme des manifestations fébriles s'inscrivant dans le temps court et appelées à être rapidement dépassées et balayées par les courants porteurs du marché mondial. A moins que, par-delà les apparences, ces cheminements et ces arrangements soient, en fait, l'indispensable travail d'ancrage et de spécification des ressources nécessaire aux grands établissements en matière d'entretien et de maintenance.

Le bassin de sous-traitance de Fos/Lavéra/étang de Berre en matière d'entretien et de maintenance est un bassin de ressources partagé entre près de vingt-cinq établissements industriels du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie. Le partage a nécessité, au cours des décennies, une coordination constante entre donneurs d'ordres, entre sous-traitants et entre les uns et les autres, des lissages permanents de leurs opérations et de leurs plans de charge, des initiatives collectives souvent lourdes visant à organiser notamment la maîtrise des problèmes liés à la sécurité des installations et des personnes et à certifier la qualité des prestations échangée.

Le partage des ressources du bassin a nécessité, en somme, que ces ressources soient collectivement construites, aménagées et renouvelées en permanence. Cela s'est fait par un incessant apprentissage collectif fondé sur les multiples coopérations et coordinations entres les donneurs d'ordres et les sous-traitants ainsi qu'au sein des cascades qui les reliaient les unes aux autres. Le partage, surtout, a nécessité que la main d'œuvre mobilisée dans le bassin soit elle-même construite et spécifiée en fonctions des particularités des process locaux, des conditions géographiques, climatiques, sociales et économiques de leur fonctionnement et de leur entretien. Et cela aussi s'est fait par le moyen d'apprentissages collectifs auxquels ont été parties prenantes, par coopération,

négociation, accord, circulation des hommes et des informations, les multiples entreprises du bassin.

Les initiatives locales aujourd'hui tentées ou esquissées par ces entreprises pour répondre de manière coordonnée aux nouveaux besoins de leurs donneurs d'ordres procèdent, elles aussi d'une démarche d'apprentissage collectif dans la lignée de ceux qui se sont déroulés précédemment. Elles répondent à la nécessité dans laquelle, quelles que soient les grandes orientations et exigences globales formulées par les firmes mondiales, les ressources productives partagées doivent donner lieu à de multiples formes de construction localisée. Elles constituent l'indispensable contrepoint au processus de centralisation et de construction mondialisée du rapport de sous-traitance.

La nouvelle territorialité du nouveau rapport de sous-traitance

Le nouveau rapport de sous-traitance apparaît bien, ici, dans toute sa dualité spatiale et territoriale. Il se manifeste dans la tension entre, d'une part, les exigences liées à l'émergence d'un marché mondial ou régional de la sous-traitance et, d'autre part, la spécification locale de ce rapport.

Cette dualité et cette tension annoncent, sans la définir encore de manière précise, une territorialité propre au nouveau rapport de sous-traitance. On va constater maintenant que cette dualité et cette tension se manifestent aussi en d'autres instances et à un autre niveau des relations entre les donneurs d'ordres du complexe et leurs sous-traitantes - ceux du déploiement multi-sites des entreprises générales de maintenance – et qu'à ce titre, elles contribuent à définir un peu plus la nouvelle territorialité en question.

2. Les entreprises générales de maintenance : construction d'un nouveau métier et déploiement multi-site

Des entreprises qui ne peuvent pas être créées ex nihilo

Un type d'entreprises qui n'existait pas jusqu'ici

Alors que le mouvement vers l'externalisation ne se développe que lentement et de manière hésitante et même si le modèle de l'interlocuteur sous-traitant unique ne s'impose pas de manière générale et homogène, les nouvelles formes de sous-traitance engagées par les grands donneurs d'ordres du complexe n'en suscitent pas moins l'émergence d'une entreprise sous-traitante d'un nouveau type : l'"entreprise générale de maintenance" (EGM). Le terme n'est apparu que récemment dans le langage des partenaires industriels du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre. Il a commencé à prendre sens lorsque, dans le courant des années 90, certains des grands donneurs d'ordres du complexe, notamment Shell à Berre, ont entrepris de rationaliser leurs politiques d'achats et d'instituer avec leurs sous-traitants de l'entretien et de la maintenance les formes nouvelles de coopération.

On sait que ces entreprises n'étaient pas suscitées seulement dans le but de constituer des interlocuteurs uniques. On sait que les donneurs d'ordres concernés entendaient aussi instituer avec elles des contrats pluriannuels avec rémunération forfaitaire et obligations de résultats, qu'ils attendaient d'elles une prestation globale incluant le diagnostic, la conception et la réalisation des opérations d'entretien et de maintenance, qu'ils souhaitaient d'elles une offre multi-technique dans chacun des deux blocs de compétence technologique qu'étaient la métallurgie / mécanique (MM) et l'instrumentation / électricité (IE). On sait aussi que ces donneurs d'ordres incitent désormais les uns et les autres à enrichir encore plus leurs prestations par fusion des deux blocs de compétences (MM et IE) au sein d'une entreprise générale de maintenance dont la globalisation serait ainsi parachevée.

Un tel type d'entreprise n'a jamais existé en France et sa création suppose l'intégration de tant de compétences et de tant d'expériences qu'on ne peut en envisager cette création ex nihilo. Il ne peut qu'émerger du tissu des entreprises sous-traitantes préexistantes. De fait, les entreprises générales de maintenance actuellement en gestation se créent à partir de deux catégories d'entreprises préexistantes : d'une part, les filiales ou établissements de certains grands groupes opérant déjà dans l'entretien et la maintenance, notamment, dans les domaines touchant à la métallurgie et à la mécanique et, d'autre part, des petites et moyennes entreprises d'origine locale ayant progressivement intégré différentes compétences relatives à ce même domaine de l'entretien et de la maintenance.

Les filiales ou établissements des grands groupes industriels

Les groupes industriels intervenant déjà, de près ou de loin, dans l'entretien et la maintenance possèdent de nombreux atouts pour cheminer vers la position d'entreprise générale de maintenance. Un premier atout réside dans leur expérience et dans leur culture industrielles qui leurs facilitent à la fois une familiarisation avec les grandes installations industrielles, une bonne connaissance des attentes et des exigences de leurs exploitants ainsi qu'une pratique de leur langage et de leurs valeurs. C'est le cas, par exemple des groupes GTMH (Delattre-Levivier), Foure-Lagadec, Game-Clemessy (EDF), Cegelec (Alsthom).

Un deuxième atout réside dans la capacité que ces groupes ont acquise, soit par croissance externe soit par restructuration interne, soit par les deux à la fois et, dans tous les cas, grâce à leur importante surface financière, à construire des compétences nouvelles transversales ou complémentaires à leurs anciens domaines et qui sont devenues pertinentes au regard des exigences inhérentes au nouveau rapport de sous-traitance. C'est le cas, par exemple, du groupe Bouygues, détenteur de Camom Provence par le truchement de l'une de ses filiales.

Un troisième atout enfin, et non le moindre, réside dans la large distribution de leurs implantations géographiques, en France et en Europe notamment, avec les facilités que cette distribution leur permet au regard des économies d'échelles réalisables, au regard des possibilités de lissage des plans de charge et de mobilité de certains personnels entre les différents établissements et aussi, bien sûr, au regard de l'homogénéité méthodologique des interventions que ces établissements sont appelés à faire sur les différents sites français et européens d'un même client.

Les PME d'origine locale

Certaines petites et moyennes entreprises d'origine locale possèdent, elles aussi, plusieurs types d'atouts, différents pour la plupart mais tout aussi stratégiques. Un premier type réside, davantage encore que pour les établissements des grands groupes, dans la parfaite et intime connaissance des installations industrielles acquise au fil des années par ces petites entreprises apparues, grandies, spécialisées et spécifiées au contact permanent des différents donneurs d'ordres du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie. C'est le cas, par exemple de la société Ateliers de Fos (ADF) qui n'a cessé depuis quinze ans, de travailler à l'entretien et à la maintenance de la quasi totalité des composantes du complexe.

Un deuxième type d'atouts tient au fait que ces petites et moyennes entreprises, généralement développées par croissance externe, ont acquis une importante capacité d'intégration de ressources, notamment de ressources humaines et technologique. A ce titre, elles sont devenues expertes aussi bien dans l'art de globaliser leurs prestations que dans l'aptitude à construire des compétences multi-techniques ou encore dans la capacité à offrir ces prestations et ces compétences sur un large éventail de secteurs et de sites industriels en France ou ailleurs en Europe. C'est le cas, notamment de la société Ortec aujourd'hui constituée par intégration successive des ressources industrielles de la société de nettoyage Onet et de celles de Friedlander racheté, en 1996 à GTM.

Un troisième type d'atouts, enfin, est celui de la réactivité de ces entreprises aux structures décentralisées et souples, généralement conduites par un leader, capitaine d'industrie connu de tous et attentif à toutes les inflexions du marché. A ce titre, en effet, elles possèdent une grande capacité à la mobilité technologique et géographique. C'est encore le cas d'ADF dont le PDG apparaît aux yeux de tous les acteurs industriels locaux comme le protagoniste d'une sorte de "success story" à la fois exceptionnelle et emblématique des nouvelles tendances que la sous-traitance devra désormais assumer.

De ces deux catégories d'entreprises évoluant de manière conforme au modèle de l'entreprise générale de maintenance, aucune aujourd'hui ne semble posséder sur l'autre un avantage déterminant. On parvient cependant à saisir dès maintenant les conditions qui permettront aux unes ou aux autres d'accéder, à l'avenir, au statut d'interlocuteur unique ou, du moins, d'interlocuteur privilégié auprès des donneurs d'ordres. Ces conditions relèvent de leurs capacités stratégiques respectives aussi bien du point de vue de la construction de leur métier que de celui de leur déploiement territorial.

Construction du métier, trajectoire à explorer, impératifs à concilier

L'impératif de centrage et l'impératif d'ouverture

Le cheminement des entreprises vers la globalisation et la multi-technicité de leurs prestations ne s'effectue, en général, qu'en réponse aux incitations très actives faites par les grands établissements du complexe et il est peu d'initiatives dans l'évolution de leurs métiers qui ne se prennent sans qu'un accord ou, du moins, une connivence ne se soit établi à son sujet avec tels ou tels de ces établissements. Il n'empêche que chacune de ces entreprises, au gré des options plus ou moins régulières qu'elle fait, chemine sur

Les entreprises générales de maintenance

Le concept d'entreprise générale de maintenance (EGM) intègre deux types de critères :

. un critère substantiel relatif à la nature des tâches et des responsabilités assumées : l'entreprise générale de maintenance effectue de la conception, de la réalisation ainsi que la coordination de sous-traitance en deuxième rang,

. un critère contractuel relatif à la nature du lien avec le donneur d'ordres : l'entreprise générale de maintenance lui est liée par un contrat pluriannuel, forfaitaire pour l'essentiel, et avec obligations de résultats.

Parmi l'ensemble des entreprises sous-traitantes intervenant en matière d'entretien et de maintenance, un **petit nombre seulement** peut être considéré comme EGM. Dans ce petit nombre, on doit distinguer deux catégories :

Les entreprises générales de maintenance MM ou MM / IE

Les EGM ayant la compétence (pouvant prendre des contrats) Métallurgie-Mécanique (MM) ou Métallurgie-Mécanique / Instrumentation-Electricité (MM / IE).
Ces entreprises possèdent un spectre de compétences étendu. Elles sont amenées à sous-traiter et donc à coordonner une partie de leurs prestations (jusqu'à un maximum de 50%) à des entreprises spécialisées de tuyautage, calorifugeage, levage, génie civil, peinture, etc) qui interviennent en second rang.

Celles d'entre elles qui interviennent dans le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre sont :

. Camom Provence (groupe Bouygues)
. Ortec,
. Ateliers de Fos (ADF)
. GTMH groupe Lyonnaise des eaux)
. Foure Lagadec,
. Game / Clemessy (groupe EDF)
. Delattre Levivier (groupe Lyonnaise des eaux),
. Ponticelli.

Les entreprises générales de maintenance IE

Les entreprises générales de maintenance ayant le compétence Instrumentation-Electricité (IE) possèdent un spectre de compétences plus réduit que les premières. Elles ne sont pratiquement pas amenées à sous-traiter une partie de leurs prestations et ont peu de capacités à coordonner un large ensemble d'activités relevant de plusieurs disciplines. Elles ont cependant avec les donneurs d'ordres, une relation contractuelle conforme à la définition de l'entreprise générale de maintenance. Elles peuvent donc prendre des contrats EGM de type IE.

Celles d'entre elles qui interviennent dans le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre sont :

. Cegelec,
. Saunier-Duval
. Spie Trindel,
. Clemessy (groupe EDF)
. Snef,
. Forclum.

La prochaine étape : l' entreprise générale de maintenance MM / IE

La prochaine étape de re-composition de l'entretien et de la maintenance consistera à intégrer les deux domaines d'activités MM et IE au sein des mêmes entreprises. Les contrats seront alors des contrats MM / IE.

La **raffinerie BP** de Lavéra qui vient de renouveler les contrats de maintenance a suscité la constitution d'un groupement d'entreprises appelées à constituer désormais, auprès d'elle, la compétence globale MM / IE. Le groupement (dénommé "EGM") a été constitué par association entre Cegelec, Ponticelli et Ortec. De son côté, **Camom** (EGM de type MM) a profité du rachat **de Self** (sous-traitante spécialisée en électricité) par son actionnaire Bouygues pour constituer une nouvelle EGM globale : "Camom Self Maintenance Industrielle".

une trajectoire de nature stratégique qui contribue à la positionner, avec une part importante d'irréversibilité, d'une manière qui lui sera plus ou moins favorable vis à vis de ses clients actuels ou potentiels. Il semble qu'aujourd'hui, les options qui détermineront la plus ou moins grande réussite de ces trajectoires se situent sur le registre spécialisation/diversification.

L'intégration des compétences métallurgie / mécanique et instrumenentation / électricité procède bien d'une démarche de diversification des activités de l'entreprise mais elle n'est pas un but en soi. Elle ne prend son sens et son efficacité que dans le cadre d'une démarche "client" fondée sur l'écoute et la coopération de l'entreprise avec ses donneurs d'ordres, c'est-à-dire sur une démarche de centrage sur le métier de la maintenance industrielle avec ce que cela comporte de difficultés. En ce centrant ou en se recentrant ainsi, les établissements insérés dans un groupe industriel aussi bien que les petites et moyennes entreprises d'origine locale sont conduits à diriger leur parcours industriel et technologique sur une trajectoire qui les contraint durablement.

En acceptant d'avoir avec leurs donneurs d'ordres des relations de plus en plus coopératives, les mêmes entreprises sont appelées à opérer de manière beaucoup plus active, innovante et anticipatrice que par le passé et ne peuvent ni survivre ni se développer sur leur marché si elles ne s'approprient pas en permanence les techniques et les méthodologies de pointe à applications industrielles. Elles ont intérêt, en conséquence, à créer des proximités avec d'autres activités industrielles utilisatrices ou productrices de ces technologies ou de ces méthodologies, que ce soient celles des télécommunications, de l'informatique ou de l'électronique en général. Elles ont intérêt, en somme, à s'émanciper en permanence des contraintes d'une trajectoire industrielle et technologique qui deviendrait trop centrée ou re-centrée.

L'avantage relatif des petites et moyennes entreprises

Conduites à se soumettre aux contraintes d'une trajectoire centrée sur le métier de la maintenance et, en même temps, forcées de s'émanciper de ces contraintes afin de maîtriser les technologies de pointe, les entreprises désireuses d'accéder au statut d'entreprise générale de maintenance doivent donc gérer une tension à portée stratégique vitale pour elles. Les entreprises ou établissements insérés dans un grand groupe, soucieux de se constituer rapidement en entreprises générales interlocuteurs privilégiés des donneurs d'ordres, ont eu plutôt tendance, ces dernières années, à se spécialiser dans le métier de la maintenance au risque de se couper des secteurs de pointes du même groupe avec lesquels ils auraient pu avoir des relations fécondes. Les petites et moyennes entreprises d'origine locale, en revanche, plus flexibles dans leurs structures et moins contraintes, par conséquent, par l'inertie des trajectoires, ont eu plus de facilité à concilier le centrage sur le métier de la maintenance et le captage des technologies et des méthodologies de pointe, en particulier par une croissance externe ciblée à l'image d'Ortec et d'ADF.

L'entreprise générale de maintenance telle que les donneurs d'ordres peuvent la souhaiter ou l'imaginer dans sa forme achevée nécessite donc, de la part des deux catégories d'entreprise, un cheminement technologique et industriel pour lequel elles sont inégalement ou différemment dotées, les PME d'origine locale possédant pour

l'heure une plus grande aptitude à conjuguer l'accumulation des ressources technologiques et humaines héritées du passé et le captage des nouvelles ressources. Elle nécessite aussi un déploiement territorial qui n'est pas forcément accessible de la même manière aux unes et aux autres.

Entreprises générales de maintenance, re-structurations et re-territorialisations

Le centrage sur la maintenance et l'ouverture multi-sites

Parmi les attentes formulées désormais par les services d'achats des groupes industriels présents au sein du complexe figure, en effet, la capacité que doivent avoir les entreprises générales de maintenance de présenter une offre à la fois homogène et modulable sur leurs différents sites français et européens. L'attente, plus précisément, porte sur leur capacité à répondre sans difficulté aux appels d'offres multi-sites internationaux en voie de généralisation. Elle porte également sur leur facilité à organiser, d'un site à l'autre, les transferts de compétences humaines ou matérielles nécessaires. Elle porte enfin et surtout, ainsi qu'on l'a signalé plus haut, sur leur aptitude à conjuguer une même et unique méthodologie, de préférence européenne, avec la mobilisation de ressources humaines, de connaissances, de savoir-faire et de traditions locales.

Depuis longtemps déployés sur les différents sites industriels nationaux où ils avaient fréquemment participé à la construction des grandes installations productives, les groupes industriels de l'ingénierie, du bâtiment et des travaux publics n'ont jamais cessé d'y opérer, par le moyen de certaines de leurs filiales, dans le domaine de l'entretien et de la maintenance. Ces mêmes filiales qui, aujourd'hui, participent directement ou indirectement à la constitution des entreprises générales de maintenance, bénéficient ainsi d'une distribution spatiale tout à fait conforme à ce que souhaitent les donneurs d'ordres du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie eux-mêmes distribués sur ces sites. Il leur reste à construire les méthodologies transversales de niveau européen propres à séduire les grands donneurs d'ordres. Mais cette construction n'en est encore qu'à la phase de gestation.

Les petites et moyennes entreprises d'origine locale se trouvent, pour leur part, dans une situation un peu différente. Généralement issues d'entreprises spécialisées, elles se sont développées par croissance interne et surtout par croissance externe, c'est-à-dire par absorption ou prise de participation majoritaire dans d'autres PME à marché local, elles-mêmes implantées dans l'aire de déploiement du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre, dans l'aire métropolitaine marseillaise, ou encore dans diverses autres agglomérations ou sites industriels français ou européens. C'est ainsi qu'elles se sont, elles aussi, constituées en groupes à structure décentralisée et à implantation multiple. Leur gestation relativement lente leur a alors permis d'inventer et de formaliser progressivement une culture industrielle et commerciale ainsi qu'une méthodologie d'intervention communes et transversales à leurs différents établissements ou filiales. Elles bénéficient ainsi, à l'image de Boccard ou d'Ortec, de moyens tout à fait conformes aux souhaits de leurs donneurs d'ordres actuels ou potentiels.

Les uns et les autres, en somme, sont déjà ou sont en voie de se constituer en groupes multi-sites largement déployés sur le territoire national ou européen et largement traversés par une pratique et un langage communs. Les premiers, les plus anciens, c'est-à-dire les grands groupes possédant déjà des implantations démultipliées sur ce territoire, sont en quelque sorte partis "du haut" et s'efforcent de construire un langage et des méthodes partagés par les multiples unités situées, "en bas", sur les sites. Les autres, les plus récents, c'est-à-dire les petites et moyennes entreprises parties "du bas", s'efforcent de diffuser le langage et les méthodes qu'elles se sont construits dans le réseau national ou européen qu'elles sont en train de tisser.

La dualité territoriale des PME d'origine locale

Dans les deux cas, les entreprises aspirant au statut d'entreprise générale de maintenance sont conduites à maîtriser une tension entre ce qu'on a appelé ici le haut et le bas et qui n'est autre qu'une tension entre le global et le local. Les deux cas illustrent bien, en effet, le dualisme territorial évoqué au précédent paragraphe et caractérisant désormais le nouveau rapport de sous-traitance. La mise en évidence de ce dualisme permet d'ailleurs de souligner la position territoriale très particulière du petit nombre des PME évoluant actuellement à Fos/Lavéra/étang de Berre et cheminant vers le statut d'entreprise générale de maintenance.

Généralement issues du dense tissu des petites ou des moyennes entreprises liées aux anciennes activités industrielles de l'aire métropolitaine marseillaise, nourries des compétences qui s'y étaient transmises souvent au cours du dernier siècle, grandies au cours des trois dernières décennies en relation avec le développement du complexe industriel, ces entreprises ont fini par devenir des fleurons de l'appareil industriel local, peu connus sans doute du grand public mais parfaitement reconnus et respectés dans le milieu productif, en particulier ADF, Ortec ou Snef.

Mais au moment même où chacun prend conscience de l'enrichissement singulier et inattendu que ces entreprises commencent à apporter au tissu productif local, alors qu'elles apparaissent à tous comme des réussites emblématiques d'une certaine fécondité industrielle au sein de l'aire métropolitaine marseillaise, voici que ces entreprises sont conduites, pour survivre et se développer, à s'émanciper de cette aire. Leur premier développement avait été local, leur avenir sera probablement européen. Leurs racines plongent dans les sites provençaux, elles devront ressurgir en "rhisomes" sur les différents sites français et européens. Leurs marchés dépendaient de l'activité des sites industriels locaux, notamment de ceux du complexe, ils dépendront à l'avenir d'un grand nombre de sites et de centres de décisions et se trouveront, par conséquent, moins dépendants qu'avant de chacun d'entre eux.

Ainsi, par-delà ses lenteurs et ses difficultés, le cheminement qui doit être suivi par le petit nombre des entreprises susceptibles d'accéder de manière achevée au statut d'entreprise générale de maintenance, révèle et accentue la territorialité duale inhérente au nouveau rapport de sous-traitance. On va voir maintenant qu'il n'en va pas de la même manière pour la multitude des autres entreprises parties prenantes au bassin de sous-traitance.

3. La multitude des petites entreprises du bassin de sous-traitance : hyper-territorialisation et reproduction d'un milieu

Un rapport de dépendance et d'inégalité

La multitude des petites entreprises du bassin local

Un troisième type d'entreprise, lui aussi partie prenante au nouveau rapport de sous-traitance, s'inscrit lui aussi dans cette nouvelle territorialité, mais il le fait d'une tout autre manière : alors que les grands établissements du complexe et les entreprises générales de maintenance en gestation se situent, les uns et les autres, dans des espaces économiques de type dual, celles-là, c'est-à-dire la multitude des petites entreprises du bassin local de sous-traitance, se situent dans un espace économique quasi-exclusivement local au sein duquel elles évoluent selon une dynamique endogène instable et faiblement porteuse d'innovation et dont elles ne peuvent s'émanciper qu'avec beaucoup de difficulté.

Si l'on excepte le petit nombre des unités en passe d'acquérir des positions durables d'entreprises générales de maintenance réellement achevées ainsi que le petit nombre des entreprises très technologiques et très spécialisées généralement déployées, elles aussi, au niveau national ou international, la plupart des dizaines d'entreprises constitutives du bassin de sous-traitance sont des petites structures d'envergure locale relevant des divers corps de métiers traditionnels sollicités pour les opérations d'entretien et de maintenance des installations industrielles et contribuant, dans ce domaine, aux deux grands blocs de compétence que constituent la métallurgie-mécanique et l'instrumentation-électricité. Certaines d'entre elles continuent à opérer directement en premier rang auprès des grands donneurs d'ordres ; beaucoup contractent en deuxième rang avec les entreprises générales de maintenance ; un très grand nombre intervient en troisième ou quatrième rang des cascades de sous-traitance.

Ensemble, elles constituent ce qu'on considèrera ici comme le bassin local de sous-traitance à proprement parler. On évoquera maintenant les conditions dans lesquelles cet ensemble se reproduit sans cesse dans un même espace économique sous-tendu par un même marché local et circonscrit à l'intérieur du même territoire du pourtour de l'étang de Berre.

L'intermédiation des entreprises générales de maintenance et le rapport inégalitaire

Une caractéristique largement commune à l'ensemble des petites entreprises du bassin de sous-traitance est leur forte dépendance vis à vis des donneurs d'ordres en général et surtout la forme nouvelle de dépendance dans laquelle elles se trouvent vis à vis des entreprises générales de maintenance auxquelles les grands établissements du complexe ont désormais tendance à déléguer, de fait, la mission de coordonner l'ensemble de la sous-traitance. La disparition progressive de la relation directe que la plupart d'entre elles avaient jusqu'ici avec les grands donneurs d'ordres au profit d'une relation

médiatisée par ces entreprises générales de maintenance accentue, d'ailleurs, leur assujettissement, suscite de l'amertume chez beaucoup de leurs dirigeants et contribue à renforcer l'identité singulière, confinée et autocentrée de l'ensemble du bassin qu'elles constituent ensemble.

Engagées comme elles sont désormais dans des relations de coopération poussée avec les grands établissements du complexe, les entreprises générales de maintenance sont amenées à fonctionner, comme on sait, à des niveaux élevés de normes et de performances dans les différents registres de la productivité, de la sécurité, de l'environnement, des délais d'intervention ainsi que de la qualification des outils et des hommes. En bonne logique, elles devraient pouvoir exiger le même niveau de respect des normes et de performances de la part des diverses sous-traitantes sur lesquelles elles sont conduites à répercuter une partie des missions et des tâches qui leur sont confiées. Elles n'y parviennent que très difficilement et très partiellement et cette difficulté n'est pas sans rapport avec le caractère dépendant et inégalitaire qui tend à s'établir entre elles et ces sous-traitantes.

L'entreprise générale de maintenance s'engage notamment vis à vis de son donneur d'ordres, à réaliser chaque année un certain pourcentage de progrès de productivité, généralement 3%, par le moyen d'une diminution de ses coûts, entre autres, des coûts qui sont liés aux prestations de ses propres sous-traitants. Ces derniers doivent donc, eux aussi, s'engager contractuellement à réaliser le même niveau de gain de productivité. A cette première pression sur les coûts s'en ajoute une seconde, généralement mal acceptée parce que perçue comme pénalisante par les sous-traitants de second rang. L'entreprise générale de maintenance, rémunérée au forfait par son donneur d'ordres, distribue contractuellement une partie de ce forfait à chacun de ses propres sous-traitants en prélevant chaque fois un certain montant destiné à rémunérer ses "peines et soins", c'est-à-dire son travail de coordination. Outre le fait qu'ils contestent parfois la réalité de ce travail, les sous-traitants considèrent qu'il pourrait avantageusement disparaître à leur propre profit et à celui des grands donneurs d'ordres, par la pérennisation ou le retour à une relation contractuelle directe avec ces derniers.

Le caractère inégalitaire et pénalisant du rapport est perçu de manière tout aussi critique dans ses manifestations proprement procédurales, en particulier dans tout ce qui apparaît aux sous-traitants comme des opacités ou des asymétries d'information générées par la médiation des entreprises générales de maintenance, notamment en ce qui concerne les délais de réponse aux appels d'offres ou les délais d'intervention chez les donneurs d'ordres. Cette même médiation est d'ailleurs génératrice d'une autre asymétrie perçue de manière tout aussi pénalisante : celle du différentiel des délais des règlement des fournisseurs respectivement pratiqués par les grands donneurs d'ordres et les entreprises générales de maintenance, les premières pratiquant un délai de 45 à 60 jours, les secondes imposant fréquemment un délai de 90 jours.

La sujétion, le respect des normes et le niveau des performances

Mais la sujétion la plus pénalisante est sans doute celle qui génère l'incertitude sur l'avenir. Si les entreprises générales de maintenance ont pu rallonger considérablement leurs horizons de plan grâce à l'introduction entre eux et les grands établissements de

contrats globalisés pluri-annuels de quatre, cinq et jusqu'à six ans, il n'en va pas de même pour les autres sous-traitantes. La plupart d'entre elles, en effet, sont constamment placées en concurrence avec leurs semblables par ces mêmes entreprises générales de maintenance et se trouvent généralement contraintes par elles à des délais de réaction et d'intervention très courts. Limitées dans leur horizon de plan, elles en éprouvent d'autant plus de difficulté à conduire une politique d'investissement et une gestion des ressources humaines tant soit peu anticipatrices.

Dépendantes et soumises en général à un rapport inégalitaire, les petites entreprises appelées à sous-traiter pour les entreprises générales de maintenance éprouvent d'autant plus de difficultés à se conformer autant que ces dernières à un haut niveau de normes et de performances, que ce soit en matière de sécurité, de respect de l'environnement et de respect des délais, en matière de fiabilité dans le traitement de l'information, de qualification des outils de travail, de qualification, de sécurité, de santé et de rémunération du personnel et, de manière générale, dans tout ce qui concerne leur implication dans les diverses procédures mises en place par les grands donneurs d'ordres du complexe [41]. Et ces difficultés se répercutent et ne font que s'accroître du deuxième aux derniers rangs de la chaîne des sous-traitances. Ainsi qu'on l'a évoqué plus haut, il y a bien, le long de cette chaîne, une "perte en ligne" dans le respect des normes et dans la réalisation des performances.

Mais cette "perte en ligne" ne s'explique pas seulement par le caractère de plus en plus dépendant et inégalitaire du rapport auquel sont soumises les petites entreprises du bassin. Elle provient aussi de la nature de leur gestion, souvent peu élaborée, de la nature de leur trajectoire antérieure, souvent peu évolutive ainsi que de la formation et de la culture professionnelle de leur dirigeant et de leurs salariés, c'est-à-dire d'un ensemble de facteurs de nature managériale susceptibles de limiter leur faculté de s'adapter aux évènements, de surmonter les difficultés, de franchir des seuils et de mettre en œuvre une stratégie.

Conjuguées localement chez les dizaines de petites entreprises ayant à intervenir dans l'entretien et la maintenance, la dépendance et l'inégalité subies et les handicaps managériaux hérités produisent globalement un effet quasiment structurel sur l'ensemble du bassin de sous-traitance : le milieu industriel que constituent ces petites entreprises a tendance à se reproduire localement selon des processus endogènes qui pérennisent des systèmes de relation, qui entretiennent des attitudes et des comportements collectifs, des normes et des valeurs et qui contribuent à fermer ce milieu sur lui-même d'une manière faiblement innovante et largement conservatrice.

[41] Voir, pour ce qui concerne la sécurité, les analyse faites dans un rapport réalisé à la demande de la Direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle PACA : Victor PEREIRA, Alain REMOIVILLE, Pierre TRINQUET, *Sous-traitance sur sites industriels : évaluation des risques professionnels*, APRTI, ARESI-BTP, Marseille, avril 1999, 36 p.

Un milieu industriel "conservateur" et "reproducteur"

Un milieu structuré par les multiples arrangements relationnels

On a souvent évoqué, au cours des quinze dernières années, les "milieux innovateurs", ensembles d'entreprises et d'institutions ayant la vertu d'interagir, de s'ancrer et de se reproduire sur un même territoire [42]. Le milieu des petites entreprises constitutives de ce qu'on appelle ici le bassin de sous-traitance proprement dit, pourrait être qualifié, par analogie, de "milieu conservateur" ou de "milieu reproducteur" dans la mesure où les multiples interactions qui y ont cours débouchent en fait sur une transmission des savoirs, des savoir-faire, des comportements, des structures relationnelles et des valeurs qui ont permis jusqu'à une époque récente la pérennisation dans de bonnes conditions des installations du complexe.

C'est d'abord la structure des relations entre entreprises qui se reproduit : des relations qui ne sont pas seulement marchandes mais qui sont faites aussi de clientèle, d'habitude et de confiance, qui se développent le plus souvent sur la trame dessinée par la mobilité, par les échanges et par les essaimages des hommes d'une entreprise à l'autre ou encore, très souvent, sur celle des liens familiaux. Ces relations sont le siège des multiples arrangements entre entreprises aux deuxième, troisième ou quatrième rangs de sous-traitance. Elles jouent sur le registre non-dit des connivences entre individus issus d'une même entreprise ou d'un même quartier. Elles jouent souvent aussi sur le registre tout aussi non-dit des accomodements avec la réglementation en matière de sécurité, d'environnement et de législation du travail.

En réponse aux attentes prioritaires de leurs clients, à la pression qu'ils exercent sur eux et à la concurrence qu'ils suscitent entre eux au sein du bassin de sous-traitance, ces petites entreprises sont toutes tendues vers la recherche du moindre coût et du maximum de flexibilité. Le souci prioritaire, pour la plupart d'entre elles est, en effet, de survivre sans changer la structure et la stratégie qui leur assurent, à court terme, un carnet de commande minimal. Il n'est pas de satisfaire aux nouvelles normes du nouveau rapport de sous-traitance. A cet égard d'ailleurs, un grand nombre d'entre elles se révèlent toujours rétives, et comme inhibées, dans la mise en pratique du nouvel état d'esprit propre à ce nouveau rapport.

Un modèle comportemental et un horizon de plan limités

L'une des dispositions contractuelles les plus symptomatiques du bouleversement apporté par le nouveau rapport de sous-traitance et qui implique, en même temps, un radical changement d'état d'esprit est le paiement forfaitaire de la prestation des sous-traitants de l'entretien et de la maintenance. Ce mode de rémunération, par lequel les grands établissements entendent responsabiliser leurs sous-traitants dans la prise en charge globale de la performance d'une installation, est d'un principe opposé à l'ancien mode de rémunération. Ce dernier consistait dans le paiement, sur la base d'un barème établi par le donneur d'ordres, du temps de travail effectivement passé par le sous-

[42] La notion a notamment été développée par Denis MAILLAT : *Du district industriel aux milieux innovateurs, Contribution à une analyse des organisations productives territorialisées*, IRER, Université de Neuchatel, 1997.

traitant lors de son intervention d'entretien et de maintenance. Ce mode de rémunération postulait que le sous-traitant intervenait sur les installations, à la demande de leur propriétaire, pour entretenir la marche ou en réparer les dysfonctionnements, que sa rémunération était proportionnelle au temps qu'il passait effectivement à effectuer ces tâches et qu'en somme, il avait intérêt à ce que ce temps soit le plus long possible et à ce que ces tâches soient le plus nombreuses possible.

Un très grand nombre des petites entreprises du bassin de sous-traitance sont toujours attachées à ce modèle de maximisation de leur revenu et n'ont pas du tout intégré l'idée qu'au lieu de rechercher "des heures" elles pourraient, de manière profitable à tous, se responsabiliser sur la performance des installations, en minimiser le temps d'indisponibilité et dégager ainsi un temps de disponibilité de leurs propres moyens techniques et humains susceptible d'être affecté à d'autres chantiers, à d'autres clients et, peut-être, à d'autres activités. Mais une telle perspective n'est que rarement à leur portée parce qu'elle implique une démarche stratégique active et innovante nécessitant à la fois un horizon de plan de moyen terme et la capacité à sortir des structures relationnelles et mentales propres à ce "milieu reproducteur".

L'inhibition des démarches de mobilité stratégique

Coincées qu'elle se trouvent entre les exigences des entreprises générales de maintenance et les exigences de la bataille concurrentielle au sein d'un bassin toujours foisonnant, les petites entreprises de ce milieu parent au plus pressé et satisfont de manière prioritaire à l'attente malgré tout prioritaire de leurs clients : la productivité et la flexibilité. Inhibées qu'elles sont face aux nouveaux modèles comportementaux qui leur sont proposés, elles ne peuvent, pour beaucoup d'entre elles, que chercher à reproduire leur structure, leur métier et leur réseau relationnel et ne peuvent envisager les démarches de diversification et de mobilité stratégique qui leur permettraient d'accroître la qualité de leur offre et qui leur ouvriraient l'accès à d'autres marchés et d'autres types de client situés sur d'autres territoires.

La sortie de ce milieu reproducteur est pourtant pour beaucoup d'entre elles une aspiration souvent évoquée, et qui traduit bien leur souhait de sortir du système de dépendance qui les contraint. Seul un petit nombre d'entre elles s'essayent à de telles démarches et seules quelques-unes y réussissent. Le bassin de sous-traitance - le "milieu reproducteur" - n'est donc pas complètement clos sur lui-même. Il est, en fait, traversé de deux forces dont le rapport s'avère déterminant dans la dynamique du milieu reproducteur et, au-delà, dans la performance du complexe.

Les dynamiques à l'œuvre dans le milieu reproducteur

Force de conservation et force d'émancipation

Deux tendances traversent le milieu industriel correspondant au bassin de sous-traitance. Ces tendances correspondent, en quelque sorte, à deux forces. La première est une force centripète, c'est la force "gravitationnelle" qui attire, qui maintient et qui reproduit ensemble les multiples petites entreprises du bassin de sous-traitance dans le système des réseaux relationnels, des schémas comportementaux et de l'inertie

technologique et industrielle qui viennent d'être évoqués. La deuxième est une force centrifuge, c'est la force qui s'exerce sur l'ensemble des entreprises incluses dans le champ du nouveau rapport de sous-traitance, qui les "tire vers le haut", qui les incite à re-composer leurs prestations dans une perspective globalisée, responsabilisée et beaucoup plus coopérative, qui les conduit à construire de nouveaux métiers beaucoup plus marqués par la préoccupation du client et qui peut, par suite, soit les rapprocher du statut d'entreprise générale de maintenance, soit leur permettre une diversification technique et commerciale.

La première force, largement dominante, ancre les entreprises dans le milieu reproducteur tandis que la seconde leur permet de s'en émanciper. C'est du jeu de ces deux forces que procède le parcours et le devenir de chacune des entreprises du milieu reproducteur. On peut distinguer, à cet égard, trois types d'évolutions ou de dynamiques : une dynamique de régression, une dynamique d'émancipation et une dynamique de mobilité / instabilité.

Dynamiques de réussite, dynamiques de régression et dynamiques d'instabilité/ mobilité

La dynamique de réussite est celle par laquelle une entreprise typiquement issue du milieu reproducteur s'en émancipe progressivement ; soit qu'à l'image d'ADF, l'atelier de chaudronnerie des origines serve de base à la construction, par développement interne, par croissance externe et tirée par un technicien aux qualités de stratège, d'une entreprise générale de maintenance reconnue et, comme on sait, en voie de déploiement national ; soit qu'à l'image de SGM, la petite entreprise de chaudronnerie-calorifugeage, tirée par plusieurs hommes d'expérience venus de la mécanique et fondant son métier sur un collectif de travail fortement stabilisé, devienne pour les entreprises générales de maintenance et, en direct, pour plusieurs grands établissements, un professionnel solide de la métallurgie-mécanique ; soit encore qu'à l'image de Franchi SA, le petit atelier de peinture, tiré par un homme exigeant et ouvert, jouant le jeu de la formation des ressources humaines, de la certification des hommes et des installations et de l'anticipation des besoins de l'industrie, devienne pour les industriels et parfois même pour l'administration, un spécialiste reconnu et un acteur local utile.

La dynamique de régression est celle par laquelle une entreprise évoluant dans le même milieu reproducteur est amenée à voir diminuer à la fois son activité et sa compétence. C'est le cas, par exemple, de l'entreprise (fictive) Soutraita spécialisée dans le tuyautage-calorifugeage, qui ne peut durablement conserver ses marchés que si elle est en mesure de gager la qualité, la productivité et la fiabilité de ses interventions sur un effectif suffisamment professionnel, suffisamment formé et suffisamment stable. Or, l'impossibilité croissante dans laquelle elle se trouve d'obtenir de ses clients des contrats de durée suffisante (au moins un an) l'oblige à limiter à 100 le volant de ses salariés permanents et à multiplier les contrats d'intérim (300 par an). Non seulement les conditions de transmission des savoir-faire professionnels se dégradent ainsi mais encore, l'absence d'embauche accroît le vieillissement de la pyramide des âges de l'entreprise et avec elle le volume de la masse salariale. Limitée dans ses effectifs permanents l'entreprise ne peut avoir une politique d'expansion de ses marchés. Limitée dans ses finances, elle ne peut former sa main d'œuvre au niveau rendu aujourd'hui nécessaire par la nature exigeante du nouveau rapport de sous-traitance. Condamnée en

quelque sorte à ne faire que "de la flexibilité" et "de la productivité", elle régresse par rapport au niveau de professionalité qu'elle possédait voici cinq ans et va probablement perdre l'un des rares contrats annuels qu'elle avait réussi à obtenir.

Mais la dynamique la plus fréquente et qui atteint beaucoup de sous-traitantes est sans doute celle qu'on appellera ici de mobilité / instabilité. C'est celle par laquelle les moyens matériels et humains assemblés dans une entreprise se dispersent à l'occasion d'une cessation d'activité, se trouvent réaffectés, par reprises ou par essaimages, dans d'autres entreprises déjà existantes ou dans des entreprises nouvelles à partir desquelles, à nouveau, ils peuvent être dispersés et réaffectés, et ainsi de suite. Le nombre des entreprises en situation précaire est tellement important, les aléas qui pèsent sur elles lorsqu'elles se trouvent impliquées aux deuxième, troisième ou quatrième rang de la sous-traitance sont tellement multiples et fréquents, que le "stock" du bassin de sous-traitance est constamment re-nouvelé et re-structuré par les flux incessant des mobilités volontaires ou forcées des hommes ainsi que par le flux des transferts des diverses sortes d'actifs vendus, repris ou fusionnés.

Cette dynamique instable participe et contribue, en fait, à la force "gravitationnelle" qui maintien ensemble et reproduit les petites entreprises du bassin. En période de crise et tout au long de la longue période de déflation des effectifs et d'externalisation des moyens du complexe, elle a joué un rôle de régulation, permettant le lent étiolement des structures et le lent écoulement des sureffectifs. Elle n'enrichit ni le milieu des petites sous-traitantes ni le complexe industriel ni la population locale. Elle est économiquement et socialement coûteuse. Tel dirigeant d'entreprise générale de maintenance la qualifie de "grande faiseuse de misère". Mais elle contribue à la flexibilité générale de ce qu'on a appelé ici le milieu reproducteur des petites sous-traitantes. Elle est une manifestation supplémentaire de l'ancrage de ce milieu dans l'espace géographique et social du pourtour de l'étang de Berre, en d'autres termes, de l' "hyper-territorialisation" poussée de ce milieu.

A quoi sert le bassin de sous-traitance ? Ou le paradoxe du milieu reproducteur

Certes, celle des trois dynamiques qu'on a qualifié de dynamique de réussite témoigne bien du fait que le bassin de sous-traitance possède une ouverture sur les autres espaces économiques et que les entreprises qui le constituent ont parfois la possibilité de se frayer un sentier jusque vers ces espaces. Le fonctionnement et l'évolution de ce bassin n'en sont pas moins fondés principalement sur la fermeture et l'auto-centrage. Certes, les entreprises du bassin sont conduites à intégrer progressivement les nouveaux principes contractuels et les nouveaux principes de gestion que leur imposent leurs donneurs d'ordres, notamment les entreprises générales de maintenance. Le bassin n'en est pas moins régi principalement par un principe de reproduction et de conservation des formes préexistantes de coordination inter-entreprises, des modes de gestion, des cultures professionnelles et parfois aussi, d'un rapport particulier aux règles et aux conventions. Certes, ces entreprises sont amenées à percevoir l'intérêt des démarches d'intervention globales, coopératives et responsabilisées inhérentes au nouveau rapport de sous-traitance. La très grande majorité d'entre elles n'en est pas moins contrainte de

Adaptations, diversifications, reconversions de petites et moyennes entreprises

La question de l'adaptation, de la diversification ou de la reconversion des petites et moyennes entreprises sous-traitantes du complexe se pose d'autant plus que (1) beaucoup d'entre elles sont très dépendantes d'un même donneur d'ordres (aéronautique) ou d'une même catégorie de donneurs d'ordres (industries de process), que (2) beaucoup d'entres elles se pérennisent et se "reproduisent" dans un même monde productif soumis à des contraintes, des normes, des valeurs spécifiques et exclusives, et que (3) les secteurs d'activité de leurs donneurs d'ordres sont soumis à des conjonctures qui peuvent être soudaines et brutales à la hausse et à la baisse.

L'aptitude à l'adaptation, à la diversification ou à la reconversion est variable d'une entreprise à l'autre. Elle dépend bien sûr de sa taille et de la nature de son activité. Elle dépend aussi, de manière souvent déterminante, de son **histoire** et de la manière dont le **chef d'entreprise** en charge du problème à résoudre s'est inséré dans cette histoire. Les cas de deux entreprises sous-traitantes ou fournisseurs de l'aéronautique peuvent illustrer cela.

Fibres de Berre

La société Fibres de Berre (anciennement Fibres nouvelles) créée en 1984 était spécialisée dans les matériaux en résine à destination du secteur aéronautique et avait Eurocopter pour client principal. La conjoncture difficile de 1993-1994 la plaça dans une situation de crise que deux Directeurs successifs eurent à résorber. Le premier rechercha des solutions essentiellement techniques. Le second fonda son action sur des critères financiers. L'ntreprise ne redémarra réellement qu'avec un troisième Directeur venu d'un tout autre horizon insustriel.

Les techniques de fabrication de structures en résine et en fibres de carbone furent alors orientées vers des fabrications destinées à d'autres clients du secteur aéronautique ainsi qu'à des clients extérieurs à ce secteur (par exemple du bâtiment). La part relativement importante du chiffre d'affaires réalisé avec Eurocopter manifestait à la fois le souci de contracter avec un client sûr, fidèle. Mais elle était aussi mise au service d'une stratégie de reconstruction du métier de l'entreprise et de consolidation de ses savoir-faire grâce à la coopération de fait avec un client exigeant et stimulant.

A&S Holding

La société A&S Holding de Salon (précédemment installée aux Milles) regroupant trois entreprises prestataires en électricité et en électro-technique quasi exclusivement pour le secteur aéronautique, en l'occurrence pour Dassault Aviation à Istres. La conjoncture difficile de 1993-1994 suscita une crise que la Direction tenta de résorber par une diversification vers des entreprises d'off-shore et d'instrumentation. L'entreprise ne redémarra réellement qu'après une restructuration conduite par un ancien homme issu de l'armée créateur d'une entreprise d'études et de réalisation d'électricité-électronique.

Continuant à effectuer des prestations en sous-traitance , entre autres pour l'aéronautique, la principale entreprise du groupe s'engagea dans la production de produits nouveaux, en particulier de bornes d'alimentation en fluide et de systèmes de supervision à distance de la sécurité des bateaux de plaisance. Les savoir-faire technique accumulés dans le groupe ont alors été valorisés dans le cadre d'une démarche technico-commerciale largement fondée sur l'innovation.

Impulsions, acteurs, valeurs venus d'ailleurs

Dans les deux cas, l'entreprise s'est diversifiée et s'est placée sur une trajectoire qui l'a mise à l'abri des conjonctures difficiles de l'aéronautique et qui l'a **extraite du confinement et de la dépendance** souvent excessifs caractéristique du bassin local de sous-traitance tel qu'il a fonctionné jusqu'ici. Dans les deux cas, cette **trajectoire émancipatrice** a été initiée par un homme venu d'ailleurs, c'est-à-dire venu d'un autre lieu, d'un autre monde technique et d'une autre culture.

On peut dire, dans les deux cas, que l'émancipation relative du milieu local de sous-traitance est fondée sur l'intervention d'une impulsion, d'acteurs ou de valeurs extérieures à ce milieu.

rechercher avant toute chose, et par tous les moyens praticables, les gains de productivité et la flexibilité maximum.

Il y a là un hiatus, ou peut-être un paradoxe, qui suscite le questionnement. Alors que les grands établissements donneurs d'ordres du complexe fondent aujourd'hui leur démarche d'externalisation sur des exigences d'élévation générale du niveau de compétence de leurs sous-traitants, d'accroissement de leur degré de coopération et d'amélioration de leur respect des normes et des procédures de toutes sortes et alors qu'en réponse à ces exigences, ils obtiennent désormais les réponses de plus en plus performantes des entreprises générales de maintenance, comment ces grands établissements peuvent-ils s'accommoder durablement d'un bassin de sous-traitance qui se pérennise dans des formes d'organisation et de gestion largement incompatibles avec le respect de ces exigences ? En étant conduites à sacrifier à la productivité et à la flexibilité les exigences apparemment incontournables avancées aujourd'hui par les grands donneurs d'ordres, le bassin de sous-traitance ne risque-t-il pas de devenir contre-performant ?

Et pourtant, ça marche !

En réponse à ce questionnement, une première réponse consiste à observer que le bassin de sous-traitance fonctionne malgré tout, qu'en dépit de sa fermeture sur lui-même, de son caractère conservateur et reproducteur et du peu d'aptitude de beaucoup de ses acteurs à s'impliquer vraiment dans les nouvelles et multiples procédures qualitatives, sécuritaires et sanitaires, qu'en dépit d'une organisation inter-entreprise beaucoup plus fondée sur le bricolage des arrangements locaux que sur les contrats très formalisés pratiqués entre les grands établissements et les entreprises générales de maintenance, qu'en dépit aussi des écarts qui s'y pratiquent couramment au regard des règles et conventions dans ces mêmes domaines de qualité, de sécurité et de législation du travail, ce bassin, au total et malgré tout, est performant. En dépit du risque de contre-performance du bassin de sous-traitance, on peut dire, en somme : "et pourtant, ça marche !"

Ca marche, précisément, parce que les multiples arrangements organisationnels locaux entre petites entreprises sont un gage essentiel de la flexibilité des structures de la sous-traitance. Ca marche aussi, précisément, parce que les accommodements et les écarts manifestés par ces petites entreprises à l'égard des procédures et des règles de diverses sortes constituent un gage de compression des coûts et de flexibilité des interventions en entretien et en maintenance. Ca marche enfin, précisément, parce que la multitude des chefs d'entreprise et des salariés locaux du bassin de sous-traitance assument eux-mêmes sans le savoir parfois, bien au-delà des seules exigences de flexibilité et de maîtrise des coûts, les impératifs stratégiques de qualité, de sécurité et de fiabilité. Ils les assument par leur expérience, par leurs savoir-faire, par leurs astuces, par leurs intuitions, par les connivences et les accords tacites qui les unissent les uns aux autres et qu'ils ont hérité d'un long apprentissage collectif, par leurs efforts et parfois par les ruptures qui affectent la vie de leurs entreprises ou de leurs cheminements professionnels personnels.

Ca marche pour l'instant. Ca marche avec un coût social important à court terme et avec, à plus long terme, le risque d'une inadéquation profonde entre le fonctionnement du bassin de sous-traitance et les exigences du nouveau rapport de sous-traitance. Ca marche donc avec le risque que le hiatus réapparaisse plus tard de manière beaucoup plus pénalisant qu'aujourd'hui. Et c'est pourquoi en réponse au questionnement, d'autres observations doivent être faites et d'autres perspectives ouvertes.

On doit aussi observer, en effet, que le complexe industriel traverse, actuellement, une phase de transition génératrice de bouleversements dans la stratégie de ses firmes, dans l'organisation de ses sites et dans celle de ces établissements, que ces bouleversements conduisent les dirigeants locaux et l'ensemble des salariés de ces sites et de ces établissements à des efforts d'adaptation et à des apprentissages collectifs très importants et constamment renouvelés et que de tels apprentissages devront être progressivement consentis aussi par les petites entreprises du bassin de sous-traitance. On a désormais les moyens de concevoir que ces apprentissages ne pourront être menés à bien qu'avec l'assistance et les incitations des grands donneurs d'ordres, des organisation professionnelles et des services déconcentrés de l'Etat ; qu'ils se traduiront nécessairement par de nouvelles formes de coopération entre les entreprises, de nouvelles formes de coordination de leurs réponses aux appels d'offres ainsi que par des efforts importants de formation des hommes ; qu'ils devront permettre d'atténuer et rééquilibrer le plus possible le rapport inégalitaire qui préside aujourd'hui aux relations entre ces entreprises avec leurs donneurs d'ordres, notamment les entreprises générales de maintenance.

Ainsi, le bassin de sous-traitance devra-t-il, au cours des prochaines années, évoluer dans la tension entre la fonction régulatrice qu'il assure aujourd'hui en termes de flexibilité et de maîtrise des coûts et la fonction d'opérateur expert, partie prenante responsabilisée à la fonction d'entretien et de maintenance dans les grands unités du complexe.

4. Re-composition et re-territorialisation

L'ancien rapport de sous-traitance, largement stabilisé au sein du complexe, fortement marqué par les principes tayloriens, établissait entre les acteurs une structuration en deux segments qui se projetait sur l'espace géographique selon un rapport de type centre / périphérie : au centre, implantés sur le golfe de Fos et autour de l'étang de Berre, les grands établissements du complexe, donneurs d'ordres, concepteurs, maîtres d'œuvre, gestionnaires et contrôleurs des opérations d'entretien et de maintenance ; à la périphérie, dans un rayon de vingt à trente kilomètres autour de l'étang, l'ensemble des entreprises sous-traitantes, exécutantes des ordres de ces grands établissements, réalisant une partie des opérations de dépannage, d'entretien et de maintenance courants selon les directives, sous la responsabilité et sous la surveillance des cadres et agents de maîtrise de ces grands établissements.

Aujourd'hui, le nouveau rapport, qui n'est encore qu'en construction, tend à se projeter sur l'espace géographique selon une territorialité toute différente. Le rapport n'est plus de nature taylorienne mais instaure, au contraire, un partage des responsabilités entre certains des opérateurs parties prenantes aux opérations d'entretien et de maintenance. Il se développe progressivement sur la base des interactions entre trois segments - et non plus deux - de l'appareil productif, chacun de ces trois segments évoluant dans un espace économique particulier et se restructurant selon un processus qui modifie profondément son rapport au territoire.

Deux segments moteurs, une territorialité duale

Les grands établissements donneurs d'ordres du complexe constituent le premier segment. Leurs démarches de sous-traitance s'inscrivent de plus en plus dans un espace économique mondial et elles les organisent de plus en plus sur un territoire lui-même supra-national. Mais la nécessité dans laquelle elles sont aussi de mobiliser, de fixer et de fidéliser localement des outils, des hommes et des équipes le plus spécifié possible par rapport aux besoins des différents sites, les conduit à veiller de près à la qualité du réseau des équipes de sous-traitance implantées aux abords et sur les sites du complexe lui-même. Leur démarche de sous-traitance s'inscrit donc dans une territorialité duale faite de tension entre le global mondial ou européen et le local provençal.

Les entreprises en voie d'accéder ou de se renforcer dans le statut d'entreprise générale de maintenance constituent le second segment. Le processus par lequel elles émergent et se construisent se déploie désormais dans le nouvel espace de sous-traitance suscité par les grandes firmes au niveau supra-national, notamment européen. L'ensemble de ces entreprises, notamment celles qui sont issues d'une base et d'un enracinement locaux, sont donc conduites à s'émanciper de cette base locale sans cesser d'y cultiver l'ancrage indispensable à la relation de plus en plus coopérante qu'elles ont avec les grands établissements donneurs d'ordres. Elles procèdent donc, elles aussi, d'une territorialité duale, elle aussi faite de tension entre le local provençal et le global supra-national, pour l'instant européen.

Ainsi, aujourd'hui, les deux acteurs moteurs du nouveau rapport de sous-traitance – les grands établissements du complexe et les entreprises générales de maintenance – génèrent ensemble, par leur interaction, un nouvel espace de relations dans lequel se conjuguent, d'une part, le souci d'organiser la coordination de la sous-traitance à un niveau territorial le plus global possible, en l'occurrence, au niveau européen et, d'autre part, le souci d'organiser la coopération opérationnelle à un niveau territorial le plus local possible, en l'occurrence au niveau du complexe industriel local, singulièrement ici, du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre.

La construction de cet espace doit, certes, composer avec nombre d'inerties et d'obstacles à tous les niveaux, elle s'effectue dans des formes alternatives qui peuvent varier au gré des moyens et des options stratégiques des différents groupes industriels, elle peut connaître successivement des atermoiements et des avancées. Dans la compétition mondialisée actuelle, elle n'en apparaît pas moins, pour les firmes, comme un moyen peu contournable d'organiser la sous-traitance en assumant à la fois l'impératif de stratégie globale et celui de performance de site.

Un segment dépendant et hyper-territorialisé

Le troisième segment, celui de la multitude des petites entreprises du bassin de sous-traitance, se situe, pour sa part, hors de cet espace et assez largement hors de ces interactions. Son identité se définit, paradoxalement, d'une part par sa dépendance quasi exclusive vis à vis des grands établissements et des entreprises générales de maintenance et, d'autre part, par son relatif repliement sur des normes, des valeurs et des pratiques propres. Les entreprises qui le constituent représentent, notamment pour les entreprises générales de maintenance, un précieux et très flexible réservoir de compétences dans les corps de métiers traditionnels liés à l'entretien et à la maintenance.

Ces entreprises survivent, se font, se défont et se re-composent au sein d'un espace économique local qu'on a qualifié ici de «milieu conservateur» et de «milieu reproducteur» dans lequel les arrangements organisationnels, les conventions et les habitudes qu'elles ont acquises se diffusent et se pérennisent sans cesse et dont ne s'émancipent que le petit nombre d'entre elles qui sont "tirées vers le haut" par les exigences du nouveau rapport de sous-traitance. Elles procèdent, par conséquent, d'une territorialité unidimensionnelle et quasi exclusivement locale.

Des questions importantes sont alors de savoir jusqu'à quel point les vertus de flexibilité et de coût de ce milieu justifieront sa reproduction conservatrice, précaire, informelle et faiblement anticipatrice et faiblement innovante ; de savoir aussi jusqu'à quel point il est souhaitable de laisser se pérenniser ce milieu d'une façon auto-centrée et comme hyper-territorialisée alors que l'émancipation de ses entreprises sur des marchés extérieurs ou lointains leur permettrait une plus grande mobilité stratégique et un éventail de compétences plus large ; de savoir enfin à quel rythme et sous quelles formes des initiatives devront être prises, précisément, pour émanciper ces entreprises dans des structures et des formes de coordination plus conformes aux exigences du nouveau rapport de sous-traitance.

Le caractère stratégique des interactions locales

Les re-compositions industrielles liées à l'avènement du nouveau rapport de sous-traitance conduisent, certes, à déplacer hors des sites locaux le centre de gravité des relations de sous-traitance liées au fonctionnement du complexe. L'espace de ces relations se trouve, en effet, largement re-territorialisé vers les niveaux national et régional / européen et l'on a vu que certains des acteurs les plus engagés dans ces relations, par exemple, les entreprises générales de maintenance, ont tendance à s'émanciper du niveau local pour se déployer à ces échelles nationale et régionale / européenne. Le niveau local n'en demeure pas moins important et même stratégique au plan opérationnel, c'est-à-dire au plan de la performance.

La qualité et l'efficacité de l'interaction entre les trois segments parties prenantes au nouveau rapport de sous-traitance - grands établissements, entreprises générales de maintenance, petites entreprises du bassin local - apparaissent en effet comme essentielles dans l'obtention de ce que les firmes appellent la performance de site. C'est de l'articulation locale des relations entre ces trois segments que dépend une large partie

de cette performance de site. C'est d'elle que dépendent les conditions de réussite des grands arrêts techniques périodiques des installations productives. C'est d'elle que dépendent les conditions techniques et organisationnelles de la sécurité et de la fiabilité des installations. C'est d'elle que dépendent largement aussi le nombre et la gravité des accidents du travail. C'est d'elle, en partie du moins, que dépend la plus ou moins grande aisance avec laquelle les grands établissements du complexe évoluent dans le milieu économique et social local.

Il fait peu de doute, dès lors, que la qualité et l'efficacité de ces interactions font partie des paramètres sur lesquels les efforts de coordination, d'animation et de promotion publics et professionnels doivent porter : elles font partie de l'environnement économique, technique et social susceptible d'attirer ou de décourager de nouveaux investissements, et elles font partie aussi des externalités sur lesquels les grands établissements existants peuvent fonder leurs performances et sur lesquels peuvent être fondés les efforts de marketing territorial visant à développer les sites de Fos et du pourtour de l'étang de Berre. Elles constituent une ressource locale très précieuse et stratégique que toute action publique ou professionnelle ne peut négliger.

5. Résumé, conclusions et questions sur "le nouveau rapport de sous-traitance : re-compositions et re-territorialisations"
(le cas des industries de process)

5.1. Un nouveau rapport de sous-traitance

La mise en œuvre des stratégies mondiales des firmes du raffinage, de la pétrochimie et de la sidérurgie donne lieu à des démarches d'impartition de leurs structures et, en particulier, à une amplification de la démarche d'**externalisation** des opérations d'entretien et de maintenance. Dans le même temps, ces opérations d'entretien et de maintenance deviennent d'autant plus **stratégiques** qu'elles sont de plus en plus étroitement **imbriquées avec les opérations de fabrication**. Comment concilier l'impératif d'externalisation croissante et celui d'intégration stratégique ?

C'est par la mise en œuvre d'un nouveau "rapport de sous-traitance" que les grands donneurs d'ordres du complexe entendent répondre : un rapport beaucoup plus **formalisé** que par

le passé, déterminant entre les donneurs d'ordres et les sous-traitants une relation beaucoup plus **coopérative**, impliquant de la part des seconds une prestation beaucoup plus **globalisée et multi-technique**, leur transférant un **responsabilité** plus grande et "tirant vers le haut" leur niveau de compétence.

L'ensemble des grands établissements du complexe doivent alors **arbitrer** entre leur souci de procéder à l'externalisation la plus poussée possible et celui de conserver en interne des compétences et expertises qui peuvent se révéler stratégiques.

Les unes, notamment les anglo-saxonnes, considérant que le marché et le contrat permettront toujours de réguler au mieux leurs relations avec leurs prestataires de service, s'apprêtent à leur **sous-traiter la totalité des tâches** et des responsabilités d'entretien et de maintenance de leurs installations. **Les autres**, notamment celles de culture française, davantage soucieuses d'organiser l'intégration de ces tâches et de ces responsabilités avec celles de la fabrication, entendent conserver en leur sein des services et des équipes susceptibles de pérenniser avec ces prestataires un minimum de **liens hiérarchiques et coopératif.**

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Quel est le bilan de l'externalisation en termes d'emploi ? Les emplois supprimés en interne dans les grands établissements sont-ils contrebalancés par un nombre équivalent d'emplois chez les sous-traitants locaux ?

. La perte d'expertise subie par les grands établissements à l'occasion de l'externalisation est-elle compensé par un gain d'expertise correspondant auprès des sous-traitants ? N'y a-t-il pas une perte nette d'expertise au sein du complexe ?

. Le processus actuel d'externalisation poussée est-il irréversible ? Ne peut-on envisager, à terme plus ou moins rapproché, un retour de balancier ?

5.2. L'avènement des entreprises générales de maintenance

La mise en œuvre du nouveau rapport de sous-traitance suppose que chacun des grands établissements donneurs d'ordres contracte avec un **petit nombre d'interlocuteurs de premier rang** en mesure d'offrir des prestations globalisées, pluri-annuelles, multi-techniques, coopératives et responsabilisées et capables de coordonner l'intervention de la cascade des sous-traitantes de deuxième, troisième voire quatrième rangs opérants dans les différentes spécialités de l'entretien et de la maintenance.

Ces entreprises d'un type nouveau, les "entreprises générales de maintenance" sont appelées, conformément aux souhaits des grands donneurs d'ordres, à effectuer des prestations encore plus globalisées et multi-techniques que jusqu'ici. **Moins de vingt entreprises** peuvent aujourd'hui prétendre à ce statut autour de l'étang de Berre. Elles sont de deux types.

Les unes sont des filiales ou établissements délocalisés en Provence par les **groupes nationaux ou internationaux** habitués à travailler avec les grandes industries de process. Les autres sont des **petites et moyennes entreprises** d'origine provençale ayant mis à profit leurs inteventions dans les grandes usines locales pour franchir progressivement les étapes qui leur permettent aujourd'hui d'intervenir comme entreprises générales de maintenance.

Les unes et les autres sont désormais sollicitées par les firmes pour répondre aux **appels d'offres internationaux** qu'ils lancent et ils doivent pouvoir déployer leur offre sur un très large éventail de **sites industriels en France et ailleurs en Europe**. Elles sont

donc appelées à évoluer dans un espace économique qui dépasse largement le seul niveau du complexe local.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Les entreprises générales de maintenance en voie d'émergence aux abords du complexe constituent une ressource productive nouvelle en Provence. Leur présence, leurs compétences et leurs performances ne pourraient-elles davantage être mises en valeur à l'occasion des efforts de communication et de marketing territorial ?

. Le petit nombre d'entre elles qui sont d'origine locale et qui, à ce titre, sont évoquées de manière flatteuse dans le milieu industriel local, sont conduites aujourd'hui à s'implanter sur d'autres sites français ou étrangers. Leur émancipation du territoire local constitue-t-elle un enrichissement ou une fuite de ressources pour la Provence ?

5.3. Le bassin de sous-traitance flexible et "conservateur"

La multitude des petites entreprises qui constituent l'essentiel du bassin de sous-traitance et qui interviennent dans les différents corps de métier de l'entretien et de la maintenance ne participent qu'indirectement à la logique du nouveau rapport de sous-traitance et se trouvent très **peu nombreuses à être "tirées vers le haut".**

Aux relations directes que la plupart d'entre elles avaient avec les grands établissements du complexe se substituent, désormais, des **relations médiatisées** par les entreprises générales de maintenance. L'état de **dépendance** accrue dans lequel elles sont vis à vis de ces dernières contraint leur gestion, limite leurs capacités d'anticipation et accentue le relatif confinement dans lequel elles se trouvent ensemble.

Plutôt que de constituer un "milieu innovateur", l'ensemble qu'elles constituent peut être considéré, en effet, comme un **"milieu reproducteur" ou "conservateur".** Les multiples arrangements organisationnels qui les lient, les trajectoires professionnelles de leurs dirigeants et de leurs salariés ainsi que les pratiques courantes de beaucoup d'entre elles en matière d'emploi, de sécurité ou d'environnement en font un milieu qui se pérennise dans un certain confinement, qui les rapproche peu des normes et des valeurs propres au nouveau rapport de sous-traitance et qui **les pénalise dans toute tentative de diversification et d'émancipation** vers des marchés nouveaux.

Elles n'en constituent pas moins un bassin dont les savoir-faire, la masse, la flexibilité et la structure des coûts font une **ressource locale indispensable** à la pérennité du complexe et essentielle à la performance de ses sites.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Pour faire évoluer ces entreprises dans un sens conforme au nouveau rapport de sous-traitance tout en préservant leurs savoir-faire et leur flexibilité, des initiatives sont prises par certains grands donneurs d'ordres, par les organisations professionnelles et par les pouvoirs publics. Ne convient-il pas de les encourager et les renforcer ?

. Etant donné leur grande dépendance vis à vis des donneurs d'ordres, ne convient-il pas aussi de renforcer la capacité de diversification technique et commerciale de ces petites entreprises ? Et leur permettre ainsi un enrichissement des compétences qui leur sont demandées par leurs donneurs d'ordres et, le cas échéant, une conversion ou une réorientation plus aisée ?

5.4. L'interaction locale et la performance de site

Le nouveau rapport de sous-traitance met en présence trois segments productifs correspondant à **trois types d'entreprises** : les grands établissements donneurs d'ordres, les entreprises générales de maintenance et les petites entreprises du bassin local. Ces trois types d'entreprise interagissent.

L**es grands firmes** (pétrolières, pétrochimistes et sidérurgistes) dominent et **mènent le jeu**. Elles imposent les nouvelles normes du rapport de sous-traitance et s'efforcent d'en accélérer la mise en oeuvre. Elles entendent, à l'avenir, situer ce rapport **dans un espace multi-sites, si possible international**, généralement européen. Et les principales sous-traitantes, notamment les entreprises générales de maintenance, sont désormais conviées à répondre à des appels d'offres internationaux multi-sites et à organiser dans cette perspective leurs structures et leurs méthodes.

L'émergence de ce nouvel espace d'organisation de la sous-traitance n'enlève en rien de son **importance à l'espace local**.

C'est à ce niveau-là que s'effectue **l'essentiel des interactions opérationnelles** entre les grands établissements, les entreprises générales de maintenance et la multitude des petites entreprises des différents corps de métier intervenant en deuxième, troisième ou quatrième rang de la sous-traitance. C'est à ce niveau que la coordination et les coopérations entre ces trois types de protagonistes apportent leur contribution à ce que les industriels appellent la **performance de site**. Et c'est à ce niveau que, dans une perspective de **compétition entre sites**, des avantages comparatifs favorables à la Provence peuvent être entretenus ou renforcés.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. L'extraordinaire puissance économique que représentent les groupes industriel mondiaux parties prenantes au complexe ne doit pas dissimuler l'importance stratégique des ressources qu'ils mobilisent localement. L'intérêt porté par les responsables des grands établissements du complexe à la qualité de la chaîne des sous-traitances qu'ils mobilisent n'est-il pas un signe de lucidité sur les conditions de leurs performances de site ?

. En quoi les acteurs publics et professionnels peuvent-ils contribuer à la pérennisation et à l'amélioration des synergies opérant localement entre les grand donneurs d'ordres, les entreprises générales de maintenance et les petites entreprises du bassin local ?

. Les acteurs publics et professionnels locaux, de plus en plus engagés dans la compétition des territoires, n'ont-ils pas intérêt à promouvoir vigoureusement la qualité et l'efficacité de ces précieuses ressources locales ?

Chapitre 5 (suite)

Le nouveau rapport de sous-traitance : re-compositions et re-territorialisations
(le cas de l'industrie aéronautique)

De manière analogue à ce qu'on observe dans le cas des industries de process, l'évolution du rapport établi entre les grands établissements aéronautiques du complexe et le tissu de leurs sous-traitants locaux se manifeste par d'importantes re-compositions organisationnelles et modifie le rapport que les uns et les autres entretiennent avec le territoire provençal. Les particularités de la sous-traitance dans l'industrie aéronautique sont telles qu'il est préférable d'évoquer cette évolution, ici, de manière séparée.

Par de nombreux aspects, l'évolution du rapport de sous-traitance dans l'aéronautique est assimilable à celle qui se développe dans d'autres industries de montage, notamment dans l'industrie automobile. Mais par bien des aspects aussi, elle se rattache aux situations évoquées dans la première partie de ce chapitre, qui concernent la sous-traitance de l'entretien et de la maintenance dans les industries de process.

Autour de l'étang de Berre, trois grands établissements d'aéronautique sollicitent couramment la sous-traitance : Dassault, le Centre d'Essais en Vol et Eurocopter. Ce dernier, cependant, est le seul à y avoir recours de manière massive et c'est de lui qu'il sera principalement question ici.

Après avoir souligné la spécificité des relations qui se sont instaurées, chez les hélicoptéristes français, entre les donneurs d'ordres et les sous-traitants et après avoir rappelé certaines particularités de l'ancien rapport de sous-traitance construit par l'établissement de Marignane, on évoquera les manifestations et les conséquences prévisibles de l'émergence du nouveau rapport de sous-traitance.

1. Les particularités de la sous-traitance chez l'hélicoptériste de Marignane

Segmentation, marché, règles et procédures

La sous-traitance dans l'aéronautique a ceci de particulier que la segmentation de la fabrication y est une pratique mondialement généralisée. Celle des hélicoptères comme celle des avions fait l'objet d'une organisation "répartie" : répartie entre les pays d'implantation du constructeur, répartie ces derniers et les pays de certains clients en fonction des "accords de compensation" et répartie, aussi, entre les industriels spécialistes de chacun des grands segments techniques que sont les avionneurs, les équipementiers et les motoristes. C'est dire que la relation contractuelle y traverse avec une grande densité toute la trame de l'organisation productive. Et c'est dire aussi que la sous-traitance y est une modalité parmi toutes les autres modalités contractuelles qui structurent le secteur. C'est aussi ne pas exclure que la frontière entre ce qui relève de la fabrication partagée et ce qui relève de la sous-traitance proprement dite puisse être ténue.

On a vu plus haut que la segmentation du processus de fabrication telle qu'elle est pratiquée par Eurocopter est une sorte de compromis ou de voie médiane entre deux visions opposées de l'organisation productive : l'une étant la vision anglo-saxonne, notamment pratiquée par les grands hélicoptéristes américains, tendant à distribuer la fabrication, l'assemblage et même, désormais, la conception entre un grand nombre d'entreprises, accordant une place majeure à la régulation par le marché et par le contrat et ne laissant plus à la firme centrale que des fonctions de conduite des programmes ; l'autre étant une conception plus européenne et notamment française, tendant à coordonner en interne, selon des règles et des principes hiérarchiques, les phases stratégiques de la fabrication proprement dite.

Si la société Dassault Aviation épouse d'assez près la vision anglo-saxonne, Eurocopter, en revanche, s'efforce de conjuguer une segmentation poussée du processus de fabrication - et partant, un appel poussé à la sous-traitance - avec le maintien en interne d'un certain nombre de séquences d'activité et de compétences-clés que la firme juge indispensables à la pérennisation et à l'enrichissement des savoir-faire dont un ensemblier ne peut se passer et qui lui paraissent devoir être mises le plus possible hors de portée des concurrents.

La distribution hors de l'entreprise des fabrications ou des séquences sous-traitées n'est d'ailleurs pas régulée par le seul jeu d'un marché ouvert. Les contrats passés avec les sous-traitants sont encadrés par un appareil de règles et de normes de plus en plus dense et formalisé. Ainsi, depuis les séquences de fabrication les plus intégrées dans l'organisation interne de la firme jusqu'à celles qui sont confiées au niveau le plus décentralisé de la sous-traitance, un continuum de normes et de procédures se déploie dans ce que les cadres dirigeants n'hésitent plus à appeler l'"entreprise étendue". Et l'on verra plus loin que c'est le long de ce continuum que le nouveau rapport de sous-traitance opère désormais ses effets structurants et ses re-compositions.

Le recours à une coordination qui ne laisse pas au marché une place centrale peut s'expliquer, d'ailleurs, par la spécificité très poussée de ce qui s'échange entre l'hélicoptériste et ses sous-traitants, qui a toujours conduit et qui conduit encore à ce que leurs relations s'établissent et se développent soit sur la base des relations personnelles et de la confiance, soit sur celle de l'organisation et des règles, soit sur un compromis entre les deux. Et ceci peut être illustré par référence à la question de la technologie et celle de la sécurité.

Personnalisation des relations ou procédurisation des relations

On sait que les pièces, les pièces équipées et les systèmes commandés par l'hélicoptériste à ses sous-traitants ont toujours relevé aussi bien des technologies de pointe les plus innovantes que des fonderies les plus traditionnelles. Certains de ces systèmes et de ces pièces, considérés comme relevant d'une offre générique, sont acquises "sur étagère" auprès de fournisseurs avec lesquels la part de spécification du produit est mineure. Beaucoup d'entre elles, cependant, font l'objet d'une fabrication d'un type fréquemment qualifié d'"industriel / artisanal" en ce sens que le fabricant travaille sur la base d'une commande dont la spécification n'est pas seulement définie par le cahier des charges mais implique aussi l'usage de machines et de procédés liés à

l'expérience d'un homme ou d'une équipe et se trouve, en conséquence, précisée à l'occasion des contacts personnels et des relations de confiance renouvelés entre le donneur d'ordres et son sous-traitant. Ces relations personnelles, qui s'inscrivaient généralement dans un rapport de type paternaliste et qui faisaient une place importante à la dimension confiance, ont eu jusqu'à une période récente une fonction essentielle.

Désormais, cependant, ils ne suffisent que rarement et se conjuguent avec ou sont remplacés par le déploiement généralisé des règles et des procédures. Celles-ci visent, comme partout ailleurs, à définir les conditions économiques du contrat de sous-traitance, par exemple les conditions de la propriété intellectuelle et les conditions d'exclusivité commerciale. Mais surtout, et bien plus encore que dans les industries de process, elles sont dictées par la préoccupation de traiter le risque. On sait, en effet, que chaque séquence de la fabrication de l'hélicoptère incorpore à l'objet à la fois de la substance, de la valeur mais aussi du risque : un risque tellement incorporé dans l'éventuelle malfaçon ou dans l'éventuel oubli qu'il est quasiment irrécupérable et qu'il emporte et recèle avec lui, pour la firme, un risque économique, notamment commercial, considérable. C'est ce qui a conduit Eurocopter à équiper le contrat de sous-traitance des clauses classiques d'assurance qualité et des clauses plus spécifiques de "traitement de la justification" mais aussi, à l'encadrer d'une sorte de super-règle s'imposant aussi en interne : celle qui détermine les conditions procédurales et technologiques relatives aux "pièces vitales" de l'hélicoptère, c'est-à-dire, principalement, les pièces participant à ce que le service fabrication dénomme la "chaîne cinétique".

Ainsi, la personnalisation des relations et la relation de confiance d'une part, la formalisation et la procédurisation du processus de fabrication d'autre part, n'ont jamais cessé d'informer, de régler et de structurer les relations marchandes établies entre l'hélicoptériste et ses différents sous-traitants. Ces deux types de relations, on le verra plus loin, vont se trouver constitutives du nouveau rapport de sous-traitance mais elles vont s'y conjuguer d'une manière nouvelle, modifiant la chaîne de valorisation établie entre Eurocopter et les différentes catégories de sous-traitants liées à son activité de fabrication, en particulier la chaîne de valorisation établie auprès de l'établissement de Marignane.

Le nuage de la sous-traitance, le "délestage" et le "non-noble"

Cette chaîne, à certains égards, prend aussi la forme d'une "cascade" en ce sens qu'un assez grand nombre de sous-traitants directs d'Eurocopter délèguent à leur tour une partie de leurs tâches à des sous-traitants de second rang, telles ces entreprises de mécanique de précision qui sous-traitent des petites séries de pièces à diverses petites entreprises d'usinage. Mais cette chaîne ne ressemble en rien à celle des industries de process du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre. Le tissu de sous-traitance, plus particulièrement le tissu lié aux activités de fabrication, s'assimile davantage à un "nuage" au sein duquel dominent d'une part, les activités de mécanique (engrenages, axes, roulements, articulations, carters, etc.) avec ce que cela implique d'application des techniques de chaudronnerie, de taillage, d'usinage et de fonderie, et, d'autre part, les activités d'électronique (systèmes complexes, cœurs électriques, cartes sur spécification)

avec ce que cela peut impliquer de tâches de bas niveau ou, au contraire, comme pour les cartes de contrôle-régulation, de tâches très sophistiquées.

Jusqu'à une période récente, Eurocopter avait eu tendance à confier aux entreprises constituant le nuage, d'une part des activités de "délestage" c'est-à-dire des activités semblables à celles qu'il réalisait en interne mais dont la délégation à l'extérieur lui permettait de lisser les variations de charge et, d'autre part, des activités qu'il ne savait pas faire ou qu'il ne souhaitait pas savoir faire parce que considérées comme "non-nobles" par rapport à ses propres compétences et activités considérées, elles, comme nobles. Mais le nuage, aujourd'hui, se re-compose. Le nouveau rapport de sous-traitance va conduire à sa rétraction, à la densification de sa trame, à l'accentuation de sa densité relationnelle et à l'accroissement de son niveau de compétence. Il va y opérer une segmentation nouvelle déplaçant, ainsi qu'on le verra, la segmentation classique entre les sous-traitantes majeures et les autres. De telles modifications, d'ailleurs, ne manqueront pas d'affecter aussi les formes d'inscription territoriale, déjà très particulières, du bassin de sous-traitance. Celui-ci, en effet, a été structuré par l'histoire et les facteurs de rupture qui le traversent aujourd'hui génèrent, en son sein, une phase de transition.

Le lien entre Eurocopter et son bassin de sous-traitance

On sait comment, après la libération, le secteur français de l'aéronautique avait fait l'objet d'une organisation pluri-régionale planifiée. On peut savoir aussi comment, en contrepoint à l'intégration poussée des ressources productives dans chacun des grands établissements régionaux, notamment celui de Marignane, les responsables de la fabrication avaient établi avec leurs sous-traitants locaux, des relations paternalistes faites de proximité, de confiance et d'attachement réciproque mais aussi, et souvent jusqu'aux années 80, d'une dépendance que bon nombre de sous-traitants qualifient aujourd'hui de relation "de seigneur à serf".

On sait également comment, toujours autour de l'établissement de Marignane, ces relations se sont longtemps pérennisées dans une adhésion commune à des valeurs relevant du registre de la technicité, que ce soit celles de la célébration de l'objet industriel, celles de la valorisation du travail d'atelier et du travail de montage bien faits ou celles de la performance technique. Et l'on peut savoir que cette adhésion commune, facteur majeur d'intégration des ouvriers, de leur maîtrise et de leurs cadres à l'intérieur du grand établissement, constitua aussi le fond de valeurs et de représentations sur lequel se bâtirent et se reproduisirent aussi bien la relation paternaliste que les relations de confiance entre l'établissement de Marignane et ceux de ses sous-traitants implantés dans l'aire métropolitaine marseillaise.

Sans être pour autant complètement dédié à l'hélicoptériste, le bassin de sous-traitance déployé dans cette aire constitua ainsi, et jusqu'à une période récente, un milieu industriel doté d'une atmosphère industrielle, de savoir-faire et de formes relationnelles spécifiques ; un milieu industriel intégré, en somme, par un lien spécifique avec le "seigneur industriel" local.

L'incertitude et le risque

Le lien, pourtant, devait être distendu ou altéré à plusieurs reprises au cours des vingt dernières années, notamment en 1993-1994, lorsque les basses conjonctures des marchés mondiaux de l'aéronautique conduisirent à l'étiolement des carnets de commande, aux réductions d'effectifs dans le grand établissement, au rapatriement en son sein d'une importante partie de l'activité externalisée par délestage et, par suite, à la mise en difficulté de la plupart des sous-traitants dont le chiffre d'affaires dépendait de cet établissement dans des proportions exagérées.

Car c'est une autre caractéristique particulière de la fabrication d'hélicoptères que d'être soumise à des cycles de grande amplitude et qui furent souvent aussi des crises brutales. Une partie du marché, en effet (militaire et para-public), est liée aux budgets publics, lesquels peuvent évoluer de manière plus ou moins synchrone, en fonction de la conjoncture économique mondiale, des crises militaires ou des guerres et provoquer des variations plus ou moins importantes de la demande. Une autre partie (le transport civil) est liée à l'état de l'économie mondiale en général et se trouve sujette, par suite, à des variations et à-coups qui peuvent être, eux aussi, brutaux et de grande ampleur. Dans les deux cas, l'évolution de grandeurs conjoncturelles se trouve amplifiée au niveau des carnets de commande et, au-delà d'un certain niveau, se répercute de manière encore plus amplifiée au niveau du bassin de sous-traitance. C'est dire que les entreprises constitutives de ce bassin évoluent dans un espace industriel dont les caractéristiques sont affectées d'un degré assez élevé d'incertitude. Celle-ci accroît d'autant l'incertitude générale ainsi que les risques liés, pour l'ensemble des entreprises sous-traitantes, à la transition en cours vers un nouveau rapport de sous-traitance.

2. Le nouveau rapport de sous-traitance

Nouveau système, nouveaux critères, nouveau rapport

Depuis la fin des années 90 et d'une manière qui s'accélère actuellement, Eurocopter adopte un nouveau modèle industriel et, par suite, un nouveau modèle de sous-traitance.

Le nouveau modèle industriel répond à trois impératifs. Le premier impératif est celui de la spécification du produit. Il est lié au caractère très technologique et au caractère très dédié de la fabrication des hélicoptères. Il justifie que la firme concentre exclusivement ses moyens propres sur les segments productifs propres à différencier ses produits par rapport à ceux de ses concurrents et en rapport aux besoins spécifiques de chacun de ses clients. Il implique le centrage ou le re-centrage sur le métier. Le deuxième impératif est celui de la fiabilité. Il est lié à la nature matérielle du produit et au caractère risqué de ses utilisations. Il justifie que le processus de fabrication soit encadré et structuré par des règles et des procédures très exigeantes. Il implique une intégration poussée des moyens productifs. Le troisième impératif est l'impératif économique. Il est lié à la fois à la compétition mondiale et aux exigences croissantes de rémunération des actionnaires. Il justifie la généralisation des mesures de compression des coûts. Il implique, à tous les niveaux, des engagements de progrès de productivité.

Le nouveau modèle, adopté depuis longtemps déjà en France dans de nombreuses industries de montage, notamment dans l'industrie automobile, conduit l'hélicoptériste à accorder désormais une attention très poussée à la fois à la maîtrise globale de l'intégration de ses moyens et à la maîtrise de ses multiples relations contractuelles, notamment de ses relations avec la sous-traitance. Il implique un nouveau modèle de sous-traitance. Celui-ci tend à résoudre une nouvelle équation de la relation entre Eurocopter et ses sous-traitants.

L'équation à résoudre

L'équation peut être formulée de la manière suivante. *"Comment la firme peut-elle procéder au centrage ou au recentrage de son activité sur les domaines de compétence et sur les segments productifs qu'elle considère comme stratégiques avec, pour corollaire, l'externalisation d'un nombre important de séquences du processus productif et, en même temps, accentuer sa maîtrise de ce processus au regard des impératifs d'excellence, de spécification, de fiabilité technologique et de compression des coûts ?"*

La solution de l'équation passe par la mise en œuvre d'un nouveau rapport de sous-traitance dans lequel la responsabilisation des entreprises sous-traitantes et la globalisation de leurs missions se trouvera accentuée, selon lequel les formes poussées de coopération existant déjà entre le donneur d'ordres et ses sous-traitantes seront articulées avec des modalités de coordination beaucoup plus formalisées qu'auparavant et au titre duquel, de manière générale, l'impératif gestionnaire devra s'articuler beaucoup plus fortement qu'auparavant avec l'impératif technologique.

Globalisation et responsabilisation des sous-traitantes

Alors qu'auparavant Eurocopter avait tendance à se délester sur ses sous-traitantes en se réservant l'exercice des compétences jugées nobles, il s'agit désormais, une fois ciblées les compétences-clés, d'en distribuer l'exercice entre l'intérieur et l'extérieur de la firme et, s'agissant de l'établissement de Marignane, entre l'établissement lui-même et ses sous-traitants.

Certes, la firme continue de se réserver la fabrication d'un certain nombre de pièces ou de système considérés comme stratégiques au regard de la fiabilité des appareils, comme les pales, les rotors, les éléments de la transmission ou encore le fenestron. Mais au-delà de ces exclusivités, le principe admis veut que la firme fasse faire à l'extérieur ce qu'elle ne sait pas faire ou dont elle ne peut atteindre le niveau de qualité requis à un coût considéré comme raisonnable ; par exemple, la pré-imprégnation en résine des tissus de carbone destinés aux pièces de fuselage ou encore la famille des "cœurs électriques" essentiels dans la génération électrique. L'exigence technologique et l'exigence économique se conjuguent ainsi pour arbitrer entre le "faire" et le "faire-faire". A ces deux exigences s'ajoute une troisième : celle, de nature plus stratégique, de la gestion des connaissances. Il s'agit d'optimiser subtilement entre la nécessité de ne pas laisser fuir vers les concurrents des savoir-faire spécifiques abandonnés à la sous-traitance et celle, en sens inverse, de capter par l'intermédiaire de la sous-traitance des savoir-faire eux-mêmes issus des concurrents.

Lorsque l'arbitrage est effectué en faveur de la sous-traitance, un nouvel ensemble d'exigences est alors formulé, visant d'abord à globaliser beaucoup plus qu'avant la prestation sous-traitée. Il s'agit que la sous-traitante maîtrise en grande partie les éléments de sa compétence. Il s'agit de confier bien davantage que la réalisation d'une pièce, plutôt celle d'un système ou plutôt, encore, celle d'une fonction globale comprenant la conception, la réalisation, l'assurance qualité, l'après-vente et la responsabilité spécifiquement intellectuelle. Il s'agit que la sous-traitante maîtrise en grande partie, toutes les caractéristiques qui définissaient en fait, jusqu'ici, la position d'un "équipementier".

On peut dire alors que le nouveau rapport de sous-traitance tend à redéfinir les métiers des sous-traitantes de fabrication, à en accroître les responsabilités et, au total, à re-composer la structure du bassin local de sous-traitance. Les nouvelles modalités de gestion et de circulation de l'information suscitées par Eurocopter conduisent, d'ailleurs, ce bassin à se structurer en réseau.

A l'image de ce qui se passe dans l'industrie automobile et des autres secteurs de l'industrie aéronautique, l'impératif de compression des coûts conduit Eurocopter à gérer en flux tendus les échanges matériels avec ses sous-traitants. L'informatisation indispensable à ce type de gestion est désormais, cependant, d'une portée bien plus large. "Calés" en permanence sur les messages informatiques du donneur d'ordres, les sous-traitantes doivent échanger aussi avec lui sur plusieurs autres registres, notamment ceux de la qualité et de la logistique. De manière plus générale, la relation informatisée est le support d'une "analyse et d'un échange rationnels" permanents entre le donneur d'ordres et ses sous-traitantes sur la base de critères définis par le premier. Il ne s'agit pas seulement d'optimiser des flux et des stocks. Il s'agit aussi de coopérer en vue d'analyser en continu la substance de l'échange avec pour objectif de permettre au donneur d'ordres d' organiser au mieux l'importation d'expertise en provenance de ses sous-traitantes. Il s'agit de gérer.

Le rapport de sous-traitance continue, certes, de faire leur part aux relations informelles et personnelles. Mais, désormais, Eurocopter ne veut plus avoir à "gérer le désordre". Les connivences personnalisées excessives seront exclues et place est faite aux dispositifs procéduraux formalisés. Le nouveau rapport de sous-traitance ne rompt pas avec l'ère de la performance et de l'innovation technologique. Il inaugure, en revanche, ou plus exactement il consolide l'avènement de l'ère gestionnaire. Cet avènement est clairement imposé par la volonté de l'hélicoptériste et son empreinte apparaît à tous les niveaux du nouveau système de coordination c'est-à-dire du nouveau contrat de sous-traitance.

Nouvelle coordination, nouveau contrat

Eurocopter est suffisamment puissant pour imposer un contrat qui, en plus des questions habituelles liées à l'assurance qualité, la logistique, les délais et la flexibilité, traite au mieux de ses intérêts les questions de propriété intellectuelle, de responsabilité civile, de justification auprès des organismes certificateurs et d'exclusivité commerciale. Mais

Les fournisseurs et sous-traitants d'Eurocopter

Le total annuel des achats d'Eurocopter est de 4,5 Milliards de francs en l'an 2000 dont I,5 MF d'achats généraux et 3,0 MF d'achats dans le domaine aéronautique. Le nombre des entreprises fournisseur d'Eurocopter est de 3000. Les données obtenues du service Achats de la firme comptent et distinguent des "fournisseurs" et non pas seulement les sous-traitants. Le sous-ensemble des sous-traitants est inclus dans l'ensemble des fournisseurs.

Les achats en aéronautique

Les principaux postes d'achat en aéronautique sont :
. les moteurs (600 MF)
. les équipements de pilotage et de navigation (400 MF)
. les pièces de structures en tôle ou en composite (aérostructures porteuses ou non porteuses)
. la mécanique (boîtes de transmission, axes, carter),
. les autres équipements hydrauliques, métriques, de cablage, de cœurs électriques,
. les équipements optionnels (treuils, phares civières, caméras infra-rouge, matériel médical)
. l'armement (missiles, radars de tir).

Les fournisseurs d'Eurocopter en Provence Alpes Côte d'Azur :

. 18% du volume d'achats français en 1998,
. 15% du volume d'achats global (France + étranger)
. Les fournisseurs d'Eurocopter ayant réalisé un chiffre d'affaires > 5000 F en PACA en 1998 : **628 entreprises**

. Bouches du Rhône	**526 entreprises**
. Alpes Maritimes	39
.Var	29
. Vaucluse	26
. Alpes de Hte Provence	7
. Hautes Alpes	1
. PACA	**628**

Les fournisseurs des Bouches du Rhône ont réalisé en 1999 avec Eurocopter un chiffre d'affaire de 4.719 MF Soit 91, 5% du chiffre d'affaires de l'ensemble des fournisseurs en région PACA

Les sous-traitantes dans les Bouches du Rhône

. I/3 des sous-traitantes d'Eurocopter son localisées dans les Bouches du Rhône
. 2000 salariés sont employés dans des entreprises sous-traitantes d'Eurocopter localisées autour de l'étang de Berre.

Les sous-traitantes majeures

Sur les 3000 entreprises fournisseurs d'Eurocopter, 250 sont des "sous-traitantes majeures". Un quart d'entre elles se trouve localisé dans la région PACA.

Sources : Service Achats et Service Relations extérieures d'Eurocopter

surtout, le contrat n'est signé qu'après toutes vérifications de la santé et de la viabilité des contractants. Car le contrat est un engagement sur une durée de moyen terme. D'une année dans l'ancien rapport, sa durée passe désormais à cinq ou à six ans.

De fait, bien souvent, la durée de l'engagement réciproque entre le donneur d'ordres et son sous-traitant correspond à la conjugaison de leurs intérêts bien compris. Certains systèmes ou ensembles d'équipements dont Eurocopter ne souhaite pas assumer la fabrication peuvent, en effet, exiger de la part du sous-traitant une démarche de spécialisation et des investissements matériels et immatériels auxquels ce dernier ne peut consentir que si son horizon de plan le permet. La nouvelle durée du contrat de sous-traitance apparaît bien, alors, comme le cadre temporel indispensable à l'exercice par les sous-traitantes des compétences-clés ou des missions spécialisées et spécifiées que leur confie le donneur d'ordres.

Le nouveau rapport de sous-traitance s'inscrit ainsi dans une durée de moyen terme. Jointe à la procédurisation et à la rationalisation informatisée des relations entre Eurocopter et ses sous-traitantes, cette inscription dans la durée contribue à accentuer le caractère d'"entreprise étendue" de la nouvelle organisation.

Simultanément, le nouveau rapport, très exigeant pour les sous-traitants dont le nombre diminue et dont la taille moyenne augmente, devient très sélectif. Au sein du bassin de sous-traitance, une dynamique est en cours, faite de sélection, de compétition, de mobilité, de réussites et d'échecs, dont le moteur est, précisément, la tension entre le mouvement général d'intégration des sous-traitants dans l'entreprise étendue et les trajectoires propres à chacune des entreprises sous-traitantes.

Dès lors, pour chaque entreprise sous-traitante, les risque s'accentuent et chacune se voit contrainte à une démarche stratégique qui est indissociablement stratégie de développement et stratégie de survie.

3. Transition, incertitude et stratégies de développement des entreprises

Les incertitudes et les risques

L'ensemble des entreprises liées à Eurocopter par des liens de sous-traitance sont soumises, on le sait, à une incertitude chronique propre au cycle du marché de l'aéronautique, singulièrement à celui des hélicoptères. On peut, certes, considérer que le risque qui en résulte pour les entreprises sous-traitantes se trouve aujourd'hui quelque peu atténué : d'une part parce que les grands programmes de fabrication donnent lieu à une planification sensiblement plus précise que par le passé, d'autre part parce que le plan de charge de l'hélicoptériste donne lieu, en direction de ses sous-traitants, à une transmission d'information écrite permanente et aussi, de manière plus générale, parce que les nouvelles formes prises aujourd'hui par le rapport de sous-traitance permettent de mieux maîtriser les conséquences contractuelles de tout à-coup conjoncturel. L'incertitude et les risques qui lui sont liés n'en demeurent pas moins et avec eux la nécessité pour les entreprises sous-traitantes d'adopter des stratégies de parade. La

difficulté, aujourd'hui, réside dans le fait que de telles stratégies doivent être mises en œuvre alors que la conjoncture est elle-même incertaine, marquée qu'elle se trouve par les re-compositions liées à la transition vers le nouveau rapport de sous-traitance.

Deux stratégies alternatives peuvent dès lors être adoptées par les sous-traitantes : la première est celle de la recherche d'intégration dans l'entreprise étendue, la seconde celle de la diversification. Ces stratégies, on va le voir peuvent se révéler antinomiques.

La stratégie d'entrée dans l'entreprise étendue : le coût et la contrainte

La relation la plus intense et la plus durable qu'un sous-traitant puisse entretenir avec le fabricant d'hélicoptères est celle du sous-traitant majeur, celui-ci satisfaisant positivement aux trois critères que sont respectivement l'étendue de la maîtrise technologique, l'importance de la commande d'Eurocopter et la responsabilisation juridique. Pour accéder à cette position, en d'autres termes, pour entrer au cœur de l'entreprise étendue, les sous-traitants de fabrication doivent désormais, ainsi qu'on l'a évoqué plus haut, cheminer vers un métier se rapprochant de celui d'équipementier.

L'entreprise sous-traitante ne peut durablement espérer son inclusion dans le périmètre intégré de la firme si elle ne se contente pas seulement de "fabriquer des pièces". Elle doit produire des ensembles, des fonctions, des systèmes ou encore ce qu'il est convenu d'appeler des "pièces équipées", par exemple une porte d'appareil. Le statut d'équipementier dont elle se rapproche alors ne peut être atteint que si elle dispose à la fois de capacités de conception, de capacités financières et de capacités de marketing substantielles, c'est-à-dire de moyens relativement importants et bien spécifiés en rapport avec les besoins d'Eurocopter. L'accumulation de ces moyens est coûteuse. Longue, difficile et souvent exclusive d'autres démarches, cette accumulation renforce l'inertie et l'irréversibilité de la trajectoire de l'entreprise. Condition de l'insertion dans l'entreprise étendue mais condition coûteuse et contraignante, le cheminement vers le statut d'équipementier peut alors s'avérer être une stratégie antinomique de la stratégie de diversification.

La stratégie de diversification et son surcoût

Celle-ci est fréquemment tentée par des entreprises sous-traitantes ayant survécu aux difficultés nées des crises cycliques survenues au cours des vingt dernières années, plus précisément à celle de 1993-94. Mais la viabilité de ce type de stratégie est discutée. Certes, les sous-traitantes de second rang et celles dont les produits ne donnent pas lieu à une spécification poussée peuvent diversifier leurs marchés ou leurs produits sans coût excessif et sans exclusion du bassin de sous-traitance. Il n'en va pas de même pour les sous-traitantes opérant en premier rang ou en voie de se rapprocher du statut d'équipementier, c'est-à-dire directement impliquées dans le nouveau rapport de sous-traitance et soumises à ses exigences.

Ces entreprises, en effet, n'ont pu satisfaire aux exigences qualitatives et procédurales du donneur d'ordres qu'en élevant leurs courbes de coûts, car l'acquisition des normes spécifiques à l'hélicoptériste est coûteuse et leur application est coûteuse aussi. A tel point qu'un produit réalisé pour Eurocopter (une tôle par exemple) est trop coûteux pour

être vendu ailleurs ou, tout au moins, hors de l'aéronautique. Une fois intégrées dans l'entreprise étendue, ces sous-traitantes en sont devenues captives. Toute démarche de diversification comporterait de nouveaux efforts d'adaptation et de flexibilisation du processus de production particulièrement coûteux. On se trouverait alors dans la situation paradoxale où après avoir payé un "droit d'entrée dans l'entreprise étendue" la sous-traitante devrait payer ensuite un "droit de sortie ou de conversion" pour s'en affranchir même partiellement.

L'alternative de la sous-traitante

Pour la sous-traitante, en somme, tout au moins pour la sous-traitante de premier rang, l'alternative est alors la suivante. Ou bien elle privilégie l'intensification et la pérennisation de son lien avec l'hélicoptériste et elle doit alors satisfaire aux nouvelles exigences du donneur d'ordres et adopter la stratégie qui conduira à son intégration dans l'entreprise étendue. Mais elle renonce alors à toute diversification qui l'éloignerait trop du secteur aéronautique et elle risque de se trouver en position très vulnérable lorsque le cycle du marché débouchera sur la crise sectorielle. Ou bien, réciproquement, elle veut avant tout prévenir ce retournement du cycle du marché et elle adopte une stratégie de diversification de ses produits et de sa clientèle. Mais, ne pouvant satisfaire à l'ensemble des exigences du donneur d'ordres, elle risque de compromettre son intégration dans l'entreprise étendue.

La seule diversification possible pour la sous-traitante désireuse de prévenir le choc d'une crise cyclique réside alors au mieux – mais l'incertitude et le risque cycliques n'y sont encore que partiellement atténués - dans l'ouverture de sa production vers les autres activités du secteur aéronautique, lesquels font partie du même univers technologique, se développent sur la base des mêmes principes économiques et sont généralement soumis à des normes et des procédures proches de celles de l'hélicoptériste. Et c'est, effectivement, la stratégie qu'adoptent aujourd'hui celles des sous-traitantes de premier rang qui, à l'image du mécanicien Bonnans ont su mettre à profit les enseignements des crises passées ou celles qui, à l'image du spécialiste de matériaux composites Sefca, ont tout de suite appris à conjuguer l'intégration dans l'entreprise étendue et la diversification à l'intérieur du secteur aéronautique.

C'est dire que le développement, la pérennisation ou la survie des sous-traitants locaux d'Eurocopter ainsi que des métiers et des savoir-faire collectifs et individuels qui leur sont associés sont liés à la richesse du réseau de clientèle que ces sous-traitants ont su se constituer dans l'ensemble du secteur aéronautique. Ce réseau peut être distribué sur un territoire national ou international qui dépasse l'aire métropolitaine marseillaise. Mais il peut l'être aussi localement, sur cette aire métropolitaine ou plus largement sur l'ensemble du sud de la France. Et c'est dire qu'il y a solidarité entre les différents acteurs du milieu de l'industrie aéronautique à ces niveaux territoriaux locaux.

Cette solidarité, d'ailleurs, pourrait avoir à souffrir des redéploiements internationaux générés par l'organisation du nouveau groupe aéronautique européen et par la concurrence des territoires qu'il pourrait, de fait, alimenter ou susciter.

EADS, en effet, entreprend de re-composer la distribution spatiale de ses pôles de compétence en Europe : ceux de la mécanique ou de l'électronique ou encore celui des matériaux composites. Ces pôles peuvent, dans l'avenir, donner lieu à des regroupements nouveaux ou à des impulsions nouvelles données à des districts industriels situés dans les pays d'Europe où le groupe entend déployer son organisation, aussi bien dans les pays européens technologiquement avancés comme l'Allemagne, l'Espagne ou l'Italie que dans des pays d'Europe de l'Est dont les faibles coûts sociaux sont particulièrement attractifs. Le destin de certaines entreprises provençales peut fort bien être affecté un jour – les prémices en sont apparues - par le développement d'un pôle de compétence concurrent qui se déploierait dans une zone européenne proche.

Dès maintenant, les arbitrages du nouveau groupe européen introduisent dans le développement du bassin local de sous-traitance une dimension de concurrence internationale des territoires génératrice d'incertitude. Dans cette concurrence, le milieu industriel de l'aéronautique provençale sera d'autant moins vulnérable que les solidarités locales mettront à profit toutes les occasions de se renforcer.

4. Résumé, conclusions et questions sur "le nouveau Rapport de sous-traitance dans l'industrie aéronautique"

4.1. Une "entreprise étendue", des sous-traitantes tirées vers le haut

La très sévère compétition mondiale sur le marché des hélicoptères conjuguée avec les exigences croissantes de l'actionnariat d'Eurocopter conduisent la firme à mobiliser ses ressources, de manière plus efficace et moins coûteuse, en accentuant la démarche de **centrage sur le métier** et, corrélativement, celle d'**externalisation** d'une partie de la fabrication. Parallèlement, la même compétition mondiale accroît encore chez l'hélicoptériste les **exigences de qualité, de fiabilité et de sécurité**. Comment concilier externalisation de la fabrication et accroissement de la fiabilité ?

La solution réside dans l'instauration d'un nouveau rapport de sous-traitance. Tout en conservant la conception et la fabrication

de pièces jugées stratégiques, Eurocopter n'hésite plus à laisser ses sous-traitantes opérer dans des **compétences-clés**. Une part importante d'entre elles sont alors appelées à maîtriser une **capacité globale** à fabriquer : une capacité à fabriquer non plus des pièces mais des ensembles, des systèmes ou des "pièces équipées". Dans leur coopération avec l'hélicoptériste, ces entreprises se trouvent alors **responsabilisées** par des procédures contractuelles exigeantes très formalisées et de plus en plus informatisées. Extérieures à la firme mais intégrées par ces liens organisationnels, elles appartiennent à ce qu'on peut appeler l'**"entreprise étendue"** d'Eurocopter.

Le nombre des sous-traitantes de premier rang et des sous-traitantes majeures tend, dès lors, à se réduire tandis que chacune d'entre elles est **"tirée vers le haut"** dans les différents domaines de mécanique, d'électricité et d'électronique, de matériaux composites et autres domaines de compétence distribuées dans le bassin provençal de sous-traitance.

Ce dernier subit ainsi une **re-composition sélective** par laquelle un nombre limité d'entreprises se trouvent appelées à un statut proche de celui d'équipementier ou, tout du moins, de fabricant de pièces équipées. Ces entreprises intègrent le périmètre de l'entreprise étendue tandis que la plupart des autres, sous-traitantes de second rang ou fabricants de pièces, constituent une deuxième périphérie beaucoup moins intégrée, certes, mais constamment tirée vers le haut par les exigences de l'établissement hélicoptériste auquel, directement ou indirectement, elles savent répondre.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Parmi les anciennes sous-traitantes d'Eurocopter, le nombre de celles qui peuvent accéder au nouveau statut voulu par la firme est très réduit. C'est dans ce petit nombre, pourtant, qu'émergent aujourd'hui ou qu'émergeront à l'avenir des

"champions industriels régionaux". En quoi les acteurs collectifs publics et professionnels peuvent-ils contribuer au cheminement en ce sens du plus grand nombre possible d'entreprises du bassin de sous-traitance préexistant ?

. A mesure que se développera la sélectivité d'Eurocopter à l'égard de ses sous-traitants, le risque pourra apparaître d'une segmentation du bassin entre les sous-traitantes pratiquant les compétences-clés (notamment les équipementiers et les fabricants de pièces équipées) et les autres. Ne convient-il pas de veiller à préserver la continuité technologique et l'homogénéité économique très réelles qui unifinte encore aujourd'hui les différentes composantes du bassin ?

4.2. Face aux incertitudes, les sous-traitantes peuvent-elles conjuguer intégration et diversification ?

Lié au cycle des affaires de l'économie mondiale ainsi qu'aux variations de la dépense publique, le marché des hélicoptères connaît **des cycles** de 5 à 6 ans dont les effets se répercutent régulièrement sur la sous-traitance. Le caractère cyclique des crises qui s'ensuivent fait peser sur l'ensemble des entreprises du bassin une **incertitude chronique** et les place devant une **alternative** que certaines peuvent avoir du mal à trancher.

Ou bien elles privilégient l'intensification et la pérennisation de leur lien avec l'hélicoptériste et elles doivent **rentrer dans l'entreprise étendue** en satisfaisant aux normes et procédures très exigeantes et très coûteuses du donneur d'ordres. Mais le surcoût qui en résulte entrave les intentions de diversifications qu'elles pourraient avoir et ceci renforce leur dépendance et leur vulnérabilité face au cycle du marché. **Ou bien**, réciproquement, elles veulent avant tout prévenir la soumission à ce cycle et elles adoptent une stratégie de **diversification** de leurs produits et de leur clientèle. Mais, ne pouvant satisfaire à l'ensemble des

exigences du donneur d'ordres, elles risquent de compromettre l'intégration, nécessairement attractive, dans l'entreprise étendue.

La seule diversification possible pour la sous-traitante désireuse de prévenir le choc d'une crise cyclique réside alors, au mieux, dans l'ouverture de leur production **vers les autres activités du secteur aéronautique**, lesquels font partie du même univers technologique, se développent sur la base des mêmes principes économiques et sont généralement soumis à des normes et des procédures proches de celles de l'hélicoptériste.

Et ceci implique que chaque entreprise sous-traitante désireuse de concilier son intégration dans l'entreprise étendue avec une diversification de ses produits et de ses marchés doit disposer d'un réseau élargi de clients du secteur aéronautique. Ce **réseau** peut être distribué sur un espace **national ou international**. Il pourrait, de manière plus profitable encore, être distribué aux niveaux territoriaux **locaux** les plus proches possibles.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Le haut niveau des exigences normatives et procédurales d'Eurocopter vis à vis de ses sous-traitants génère des surcoûts susceptibles d'entraver certaines démarches de diversification. Ne peut-on en faire un argument d'attractivité auprès d'autres activités industrielles du secteur aéronautique ?

. Ne peut-on, en tirant les enseignements des effets locaux des crises cycliques du secteur, définir des trajectoires de conversion pour les entreprises sous-traitantes d'Eurocopter qui viendraient, dans l'avenir, à connaître des difficultés ?

. Les démarches de diversification des sous-traitantes liées à Eurocopter sont semées d'embuches. Ne peut-on tirer les enseignements des cas de diversification les plus réussis ?

4.3. La concurrence des territoires

Les entreprises provençales sous-traitant pour Eurocopter perçoivent aujourd'hui les premières manifestations de concurrence étrangère en provenance, notamment, de certains pays de l'Est. Cette concurrence, non organisée, pourrait se révéler menaçante pour les entreprises locale à l'occasion d'une période basse du cycle du marché.

Une autre compétition, elle aussi de nature internationale mais procédant, elle, d'une démarche organisée, peut apparaître de manière relativement rapide.

Le groupe européen **EADS** dans lequel Eurocopter est désormais inséré aura rapidement une stratégie de **redéploiement international** de ses principaux **pôles de compétence** (mécanique, électronique, matériaux notamment) avec pour conséquence probable, du moins à moyen terme, des regroupements locaux de ressources et la suppression de doublons. De telle sorte que certaines compétences provençales pourraient se trouver dévalorisées pour la firme ou que, inversement, la Provence pourrait devenir le pôle attractif d'un certain type de compétence.

On mesure ainsi à quel point le devenir du bassin local de sous-traitance sera progressivement soumis à une **logique de concurrence des territoires**. Et l'on mesure aussi l'avantage compétitif que pourrait représenter, dans le cadre de cette concurrence, la présence autour de l'étang de Berre, d'un complexe d'industries et de services aéronautiques.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Ne convient-il pas d'être attentif aux re-déploiments de pôles de compétences auxquels EADS procèdera au cours des

prochaines années, notamment dans les zones proches de la Provence comme l'Italie ?

. Ne pourrait-on pas mettre en évidence puis renforcer certaines des spécificités technologiques propres au tissu de sous-traitants provençal et susceptibles de constituer une esquisse de pôle technologique ?

. A-t-on plutôt intérêt à concevoir le développement de pôles de compétences locaux en liaison exclusive avec les besoins des activités aéronautiques locales (Marignane, Istres) ou doit-on plutôt, comme on l'a fait, jusqu'ici, dans l'aire métropolitaine marseillaise, jouer sur le développement et l'attractivité des technologies génériques ?

Chapitre 6

L'interaction de site face à la logique de logistique

Les trois précédents chapitres doivent être considérés comme des étapes dans la mise en évidence de la relation existant entre le développement du complexe et son rapport au territoire ainsi que dans la mise en évidence de l'évolution de cette relation.

Le chapitre 4 a permis d'approcher le fait que les firmes industrielles parties prenantes au complexe ne peuvent mener à bien leurs démarches de mondialisation et de globalisation sans re-composer l'articulation des niveaux territoriaux mondial, régional, national et local auxquels se déploient leurs instances décisionnelles, leurs marchés et leurs dispositifs logistiques ainsi que leurs bases techniques. Confirmant l'effacement stratégique du niveau national, il a notamment permis de saisir l'incontournable articulation que ces firmes doivent construire, désormais, entre le niveau mondial ou régional de leurs marchés et le niveau local de leurs ressources technologiques et humaines.

Le chapitre 5 a permis de saisir comment les mêmes stratégies mondiales engagées par les firmes et les démarches de re-centrage sur le métier qui en résultent provoquent une modification radicale du rapport de sous-traitance et produisent une re-composition de l'espace économique dans lequel ce rapport se développe et des niveaux territoriaux auxquels ils se déploie. Confirmant l'altération de la structure centre / périphérie caractéristique de l'ancien rapport, il met en évidence les deux niveaux stratégiques auxquels se rapport se construira désormais : d'une part, le niveau inter-sites et international, généralement régional, auquel seront coordonnées les relations entre les firmes donneurs d'ordres et leurs sous-traitants de premier rang et, d'autre part, le niveau local auquel devront continuer à se construire les coopérations productives.

Ce troisième chapitre vise à saisir, sur un autre registre encore, cette même relation entre le développement du complexe et son rapport au territoire. Il s'agit du registre des interactions entre les grands établissements du complexe au niveau local, c'est-à-dire au sein de chacun des sites locaux de Fos, Lavéra, La Mède, Marignane, Berre, Istres.

Certains de ces sites sont des sites simples dans la mesure où ils n'accueillent qu'une seule unité de production. C'est le cas de La Mède à Chateauneuf-les-Martigues sur lequel n'est implantée que la raffinerie Total ainsi que de Marignane où l'établissement d'Eurocopter occupe tout le site à lui tout seul. D'autres sont des sites composites [43] dans la mesure où ils accueillent plusieurs unités de production. C'est le cas aussi bien des sites pétrochimiques de Berre et de Lavéra que du site aéronautique déployé autour de la piste d'Istres.

Ces sites composites sont plus ou moins intégrés en ce sens que les unités de production qui s'y trouvent implantées sont plus ou moins reliées les unes aux autres par des liens matériels ou organisationnels, plus ou moins insérées dans une organisation commune

[43] Les notions de "sites simples" et de "sites complexe" avaient été proposés pour situer parmi d'autres le site industriel de Fos-sur-Mer, en 1979 : Jean-Pierre DAUBIGNEY, Jean-Paul DE GAUDEMAR, *Sites et industriels et formes de recomposition des espaces productifs et urbains. L'exemple de Fos-sur-Mer*, CERS, Faculté de Sciences Economiques, Université Aix-Marseille II, 1979.

de l'espace, des infrastructures, de la logistique ou de la gestion des hommes. Et, de ce point de vue, on peut dire que les deux grands sites pétrochimiques sont très intégrés tandis que celui de Fos-sur-Mer l'est assez peu.

Mais, par-delà sa plus ou moins grande intégration, chacun de ces sites a pour particularité d'être mu par deux logiques de développement qui opèrent en complémentarité et comme en tension : une logique qu'on qualifiera ici de "logique de logistique" et une logique qu'on qualifiera de "logique d'interaction".

Ce chapitre a pour objet de saisir la manière dont ces deux logiques opèrent à la fois au niveau de chacun des grands sites du complexe et au niveau du "super-site" de Fos/Lavéra/étang de Berre, de discerner les forces qui poussent à la diffusion conjointe ou alternative de chacune d'entre elles et d'en tirer un nouvel éclairage sur les perspectives de développement du complexe.

I. Intégrations et interactions dans les sites

Les deux grands sites pétrochimiques de Lavéra et de Berre, lieux par excellence de circulation de flux, n'en sont pas moins caractérisés par un haut degré d'intégration et une forte interactivité. Le site de Fos-sur-Mer peu intégré dans sa structure et dans son fonctionnement industriels, est dominé, en revanche, par une logique de circulation des flux qui constitue de fait, aujourd'hui, son seul principe intégrateur. L'ensemble des activités aéronautiques distribuées sur les sites d'Istres et de Marignane, constitue, enfin, un macro-site peu intégré pour l'heure mais porteur de fortes potentialités d'intégration et d'interactivité. C'est de ces trois types de sites qu'on fera maintenant l'analyse.

1. Les sites pétrochimiques : l'intégration et les tensions

Les deux sites pétrochimiques de Berre et de Lavéra sont tout d'abord des lieux de continuité technique. Par delà les discontinuité juridiques qui dessinent la carte des différentes sociétés implantées sur le même site, l'articulation des tuyaux, des bacs, des vannes, des colonnes et autres installations qui y sont érigés manifeste la continuité du processus de production pétrochimique, tout au long de la chaîne de valorisation, depuis les unités de raffinage et de craquage jusqu'à l'expédition par navires, wagons ou camions en passant par les installations de polymérisation et d'oxydation.

Ce sont ensuite des lieux de partage de ressources et de coordination de l'usage de ces ressources : partage et coordination étant réglés, sur chacun des deux sites, dans le cadre de dispositifs organisationnels communs transversaux aux différentes unités de productions qui y sont déployées et exprimant à la fois l'unité de l'appareil productif qui s'y trouve concentré, l'unicité de l'opérateur qui s'y trouve responsabilisé et, on va le voir, la similitude des perspectives de développement et des enjeux stratégiques.

Le site de BERRE et la question de l'implication de Shell

Le recentrage de Shell et la nouvelle coordination de site

Jusqu'en 1985, l'activité pétrolière et chimique du site de Berre était principalement le fait de trois sociétés, toutes insérées dans la Royal Dutch Shell : la Société Berroise de Raffinage gérant la raffinerie, l'Usine Chimique de Berre gérant les activités chimiques et la Société de l'Aubette gérant le vapo-craqueur. Dès le milieu des années 80, le souci du groupe Shell de diminuer ses coûts le conduisit à prêter attention aux redondances ainsi instaurées sur le site aussi bien dans les hiérarchies que dans les bureaux d'études, les départements techniques, les ateliers ou encore les services d'inspection. Et c'est ainsi que, progressivement, une nouvelle organisation y fut conçue dont l'opportunité se précisa encore lorsque, à la fin des années 80 fut conçue la perspective du recentrage sur le métier et, par suite, celle des externalisations, ventes d'unités et autres joint-ventures.

Le "complexe de Berre" tel qu'il est devenu en l'an 2OO1 comporte huit sociétés : la Société Berroise de Raffinage, Shell Chimie, la Société Chimique de l'Aubette, Montell, Elenac désormais regroupées au sein de Basell, Enfineum, Dow Chemicals, AtoFinaElf-Solvin et Kraton Polymers. A ces onze unités de production est désormais superposé un dispositif organisationnel destiné à rapprocher les organes gestionnaires et techniques des opérations de production tout en allégeant les hiérarchies et les services.

Trois entités organisationnelles sont créées sur le site, dédiées aux trois principaux groupes d'activités, respectivement au raffinage (la raffinerie), aux oléfines / plyoléfines (le vapo-craqueur, Montell et Elenac désormais Basell) et à la chimie (toutes les autres unités). Chacune des trois entités rassemble les fonctions de gestion, de production, de maintenance, de technologie et de laboratoire, d'hygiène de sécurité et d'environnement tandis qu'un GIE créé au niveau du site rassemble au profit de tous l'ensemble des services communs et autres activités de support : ressources humaines, formation, service juridique, services technique, achats, sûreté, sécurité incendie, médecine, et gestion des utilités.

Shell, "opérateur" du site

Commun et transversal aux frontières et aux spécificités des différentes sociétés, le nouveau dispositif organisationnel est "opéré" par le groupe Shell. Les trois sociétés historiques que sont la Berroise de raffinage, Shell-chimie et la société de l'Aubette ont désormais des gestions très étroitement coordonnées tandis qu'en leur sein Shell-Chimie émerge comme le véritable pilote "opérateur" de la coordination interne au site. C'est elle qui gère l'ensemble de la sous-traitance liée à l'entretien et à la maintenance courantes ainsi qu'aux grands arrêts techniques et c'est elle qui gère l'ensemble du personnel à statut Shell, c'est-à-dire la totalité des salariés affectés aux onze sociétés implantées sur le site. Et c'est elle, enfin, qui gère l'ensemble du dispositif organisationnel transversal facturant ses services à ces sociétés proportionnellement à l'usage qu'elles en font.

Cela confère au groupe Shell un pouvoir et une influence considérables sur le fonctionnement et l'évolution du site. Mais cela lui impose aussi une responsabilité et

une mobilisation de ses services qui ont pu paraître disproportionnées par rapport à la part, toujours importante mais tout de même déclinante, que le groupe prend sur le site. Et cela a suscité, au cours des dernières années, un questionnement qui peut être résumé dans les termes suivants.

Shell a-t-il toujours vocation et intérêt à assumer la fonction d'opérateur d'un site sur lequel il est en train de réduire la fonction de la raffinerie à la seule alimentation de l'appareil pétrochimique local et sur lequel il se désengage de la chimie au profit de sociétés aux nationalités et aux métiers multiples ? Le glissement sémantique qui a conduit ses dirigeants locaux à évoquer successivement le "complexe pétrochimique" de Berre puis le "site pétrochimique" de Berre ne témoigne-t-il pas de la conscience qu'ils ont de ne plus être qu'un acteur parmi d'autres sur un site qui tend à devenir un parc industriel de plus en plus divers ? Et ne doit-on pas envisager, pour l'avenir, le transfert de ses responsabilités dans le dispositif organisationnel transversal à d'autres types d'acteurs qui seraient groupés, par exemple dans un GIE ?

Un tel transfert est, effectivement, sérieusement envisagé mais il ne se fera pas sans qu'aient été acquises certaines garanties et formulées un certain nombre de principes et d'objectifs par plusieurs catégories d'acteurs impliqués sur le site. D'une part, les organisations syndicales de salariés accepteraient mal l'abandon du statut actuel des salariés du site au profit d'une segmentation progressive. Ensuite et peut-être surtout, le groupe Shell est animé de préoccupations stratégiques qui le conduisent à continuer de s'impliquer de manière active sur le site, que ce soit dans son ouverture à l'accueil des petites et moyennes entreprises ou dans l'orientation de ses grands équipements ou encore dans les grands principes de son organisation.

Shell Développement et le développement… durable du site

L'ouverture du site aux petites et moyennes entreprises est directement liée aux intérêts stratégiques du groupe. Avant même de s'engager dans la phase active de son recentrage sur le métier, Shell avait été conduit, dans le but de diminuer ses coûts et dans celui d'accompagner les changements technologiques, à opérer d'importantes baisses de ses effectifs salariés, en particulier à la raffinerie. Les plans sociaux de 1989 (400 salariés) et 1997 (500 salariés) ajoutés à diverses autres mesures de départ, ont abouti à ce qu'en une décennie, l'effectif du site passe de 3600 à 2400. Les 1200 départs constituaient pour l'économie locale une perte d'emplois et de revenus qui n'inquiétaient pas seulement les élus des collectivités publiques et les commerçants locaux mais qui devaient mobiliser aussi l'attention de Shell dans la mesure ou cette déperdition pouvait altérer les conditions de la performance de son site.

Dès le milieu des années 90, le groupe avait été amené à considérer qu'il ne lui était pas possible d'obtenir durablement des résultats financiers et de poursuivre une stratégie d'investissement si l'image de ses sites devait se détériorer, si leur fonctionnement devait être altéré par manque de cohésion économique et sociale, si des conflits sociaux devaient se développer et, moins encore, s'il devait opérer dans un désert économique. Pas de résultats durables, en somme, sans une certaine stratégie de développement durable.

"Shell Développement" et l'accueil de petites et moyennes entreprises

A l'intérieur du site pétrochimique de Berre, **deux zones industrielles de 20 hectares chacune** ont été aménagées à partir de la fin 1998, l'objectif étant de **créer 500 emplois** dans les **4 ans.** Les activités reçues sont des activités **chimiques** (plasturgie, caoutchouc, fabrication de produits intermédiaires, **éco-industries**). Accueillies gratuitement pendant les trois premières années, elles peuvent bénéficier des ressources techniques et humaines du site ainsi que de ses aménagements conformes à la **réglementation Seveso** sans être nécessairement consommatrices des produits de base qui y sont fabriqués.

Shell Développement met ses moyens logistiques, techniques et administratifs **au service de porteurs de projets** de création et ou de développement d'entreprise soit pour une implantation sur l'une des deux zones du site pétrochimique soit pour une implantation sur une autre zone de Berre ou du **pourtour de l'étang de Berre** jusqu'à Fos-sur-Mer.

Une **société de capital/investissement**, **"Investir en Provence"** est également créée en vue de contribuer au financement de créations et d'implantations - pérennes - de petites et moyennes entreprises soit sur les deux zones aménagées du site de Berre soit sur d'autres zones du pourtour de l'étang.

Les unités dont l'implantation est décidée ou en cours :

. Construction de deux usines par une entreprise familiale d'origine marseillaise (Jefco, chiffre d'affaires 340 MF
dont 10% :
. une usine de fabrication de pigments
. une usine de peinture avec solvants
Investissement : 120 millons F **Emplois créés : 90** Démarrage des travaux : 2001

. Création d'une unité de conditionnement des gaz de l'air (société Agalinde)
Investissement : 20 millions **F Emplois créés : 20** Démarrage de l'activité : octobre 2001

. Création d'une unité de traitement des boues et terres souillées par produits hydrocarbonés / éco-industrie (société USA : ERS)
Investissement : 65 millions F **Emplois créés : 45** Début travaux : en cours

. Création d'une unité de récupération et de valorisation des huiles de moteurs usagés sur le secteur Sud de la France/éco-industrie (société SRRHU)
Investissement : 4 millions F **Emplois créés : 12** Démarches installations classées actuellement

Les unités dont l'implantation est en phase de finalisation

. Une unité pour la collecte, le regroupement et l'élimination des déchets de laboratoires d'analyses chimiques / éco-industrie (société Labo services)

. Une unité de plasturgie d'origine italienne (54 millions F d'investissement, 40 emplois)

. Une unité de valorisation et de conditionnement de l'acétylène issu des gaz résiduaires du site pétrochimique (société Agalinde). Insertion possible dans une filière travail des métaux dans la région (17 millions d'investissement, 15 emplois créés).

C'est ce qui conduisit le groupe à créer, dès 1998, deux institutions : d'une part Shell Développement, une société dédiée à l'aménagement, au développement et à l'animation de deux zones industrielles installées sur le site même et bénéficiant des conditions conformes aux normes Seveso et, d'autre part une société de capital / investissement, Investir en Provence, destinée à faciliter l'implantation de PME aussi bien sur ces deux zones que sur les autres lieux d'accueil d'activités de Berre et des autres villes du pourtour de l'étang de Berre jusqu'à Fos-sur-Mer.

La première des deux institutions visait, bien sûr, à susciter - vieux rêve et perspective récurrente en Provence - le développement d'un ensemble d'entreprises industrielles nouvelles à l'aval de l'appareil pétrochimique local. Il visait aussi, en suscitant la création de réseaux de coopération et l'accumulation de compétences spécifiques, à fixer et captiver ces entreprises de manière à générer sur le site une dynamique de développement industriel pérenne et attractive.

Shell, Basell et l'orientation du site

L'orientation des grands équipements du site et les grands principes de son organisation sont une autre dimension de l'avenir du site à laquelle le groupe continue de prêter attention. Mais sur cette dimension, il est amené à tenir compte de la stratégie d'autres firmes présentes sur le site, notamment désormais, de BASF.

On sait que l'unité de production Montell, plus gros établissement au monde de fabrication de polypropylène, était détenue jusqu'ici à 100% par Shell. On sait que l'unité d'Elenac, un des plus gros établissements au monde de fabrication de polyéthylène était détenue jusqu'ici à 50 / 50 par Shell et BASF. Et l'on sait que, par suite, le vapo-craqueur de Berre était contrôlé à parité par Shell et BASF.

On sait aussi qu'après les avoir longtemps séparées les grandes firmes mondiales considèrent aujourd'hui comme nécessaire de conjuguer leurs politiques de marketing du polyéthylène et du polyéthylène. C'est ce que font désormais les leaders mondiaux Dow Chemicals et Union Carbyde et l'on comprend que Shell et BASF l'entreprennent aujourd'hui en fusionnant les actifs de Montel et d'Elénac pour constituer un nouveau groupe appelé BASELL. Et l'on perçoit bien, alors, que BASELL sera conduit dans l'avenir à exercer sur le site des responsabilités qui relevaient principalement jusqu'ici du groupe Shell et à peser, par conséquent, sur certains enjeux.

Un premier enjeu se situe sur le registre des options d'investissements, notamment du choix qui devra être fait soit de conserver le vapo-craqueur tel qu'il est soit d'y investir de manière coûteuse en vue de le rendre, à l'image de celui de Lavéra, plus flexible et plus polyvalent.

Un deuxième enjeu se situe sur le registre de l'organisation générale du site et de son évolution. Le dispositif organisationnel transversal relèvera-t-il, à l'avenir, du pilotage du seul groupe Shell, de celui d'un GIE composite ou de celui du nouveau groupe BASELL ? Sachant que dans ce dernier cas, le pilotage du site relèverait beaucoup plus d'une philosophie décentralisatrice et atomisatrice que dans le cas d'un pilotage fortement influencé par Shell.

Tandis que, sur le moyen et le long termes, le désengagement de Shell et l'évolutivité des stratégies des firmes impliquées aujourd'hui ou demain sur le site peuvent déboucher sur des formes alternatives très diverses de structuration et d'organisation, on perçoit bien qu'à court terme, le même groupe Shell, historiquement associé à l'image de Berre et satisfait des performances de son site, entend conserver son influence sur l'ensemble des initiatives qui concourent à son évolution. La situation à Lavéra n'est pas sans analogie avec ce premier cas.

Le site de Lavéra et la décentralisation productive

Deux actionnaires et un dispositif organisationnel commun

A l'inverse de celui de Berre, le site de Lavéra a toujours été un site composite à tel point qu'assez rapidement, un dispositif organisationnel commun a dû être mis en place. De fait, la société créée à cet effet, Naphtachimie, eut d'abord pour fonction de permettre l'association des importantes masses de capitaux financiers (apportés à l'origine par PCUK et Rhône Poulenc) nécessaires à l'implantation et au fonctionnement du vapo-craqueur local. La nouvelle société assuma ensuite les responsabilités de gestion du site d'une manière analogue à ce que Shell faisait sur celui de Berre.

Les circonstances historiques ont fait que Naphtachimie n'effectue ses prestations qu'au profit d'une partie des sociétés implantées sur le site. La raffinerie BP, Gexaro et Albright et Wilson n'y étaient pas parties prenantes. Les bénéficiaires du dispositif transversal commun sont, en fait, les sociétés détenues totalement ou en joint-venture, par ses deux actionnaires BP Amoco et Total Fina Elf, c'est-à-dire BP Chemicals, Atochem, Oxochimie et Appryl.

Naphtachimie effectue pour elles une activité qui est en voie d'aller au-delà de la gestion du partage des ressources et de la coordination de leur usage. Les ressources partagées et gérées par elles sont celles du secteur énergétique (centrale thermique et nouvelle unité de co-génération), du transport et de la distribution des produits (par bateau et par mer), de la sécurité des installations et des personnes, du traitement des effluents (notamment station d'épuration) et de l'inspection.

Le partage et la coordination des ressources

Les fonctions gérées et coordonnées sont celles relatives à la maintenance avec tout ce que cela comporte de normalisation, de négociation et de contrôle auprès des entreprises sous-traitantes participant aux opérations courantes et aux grands arrêts techniques. C'est ensuite et surtout la fonction de gestion des ressources humaines. Les 1810 salariés gérés par Naphtachimie sur le site sont pour plus de la moitié (729) affectés aux activités qu'elle gère, c'est-à-dire au vapo-craqueur et aux autres services qu'elle rend et pour le reste affectés à BP Chemicals (206 sur 295), à Atochem (218 sur 239), à Oxochimie (66 sur 69) et à Appryl (80 sur 103)..
Agent actif de la continuité technique, agent actif des relations avec l'ensemble des autorités administratives ou portuaires, Naphtachimie se trouve donc aussi être l'agent

actif de la continuité et de la cohésion sociales sur le site et symbole de son intégrité et de sa pérennité à un point tel que les salariés, depuis des décennies, plutôt que de décliner la raison sociale de la société où ils travaillent effectivement affirment régulièrement "travailler à Naphtachimie".

Constamment légitimé jusqu'ici par ses deux actionnaires, Naphtachimie est aussi conduit, à leur demande, à devenir le moteur et le catalyseur de ce qu'on peut appeler la re-composition interne du site, ses responsables ne se contentant pas d'être les gestionnaires d'une plateforme industrielle ni les coordinateurs et animateurs d'équipes mais aussi des "promoteurs de progrès" auxquels il est demandé de rechercher en permanence l'optimisation et l'innovation aussi bien dans les process et procédés que dans l'organisation productive. Car l'évolution décentralisatrice, déjà très avancée sur le site de Berre, n'en est qu'à ses débuts à Lavéra.

Organiser la décentralisation productive

La décentralisation productive a, certes, commencé avec la vente d'Appryl mais elle n'est encore pas à la mesure des perspectives dont Naphtachimie doit être l'opérateur. L'objectif est de parvenir à restructurer le site selon des entités techniques différenciées correspondant chacune à une ligne de produit à l'image de ce qui se passe désormais sur le site de Berre. Il s'agit d'instaurer dans l'organisation du site les conditions de flexibilité propres à centrer la démarche productive sur la rapport au client. Il s'agit de faire en sorte que les services opérés par le dispositif organisationnel commun, notamment l'entretien et la maintenance, soient eux aussi centrés sur les exigences spécifiques liées aux produits et aux clients. Et il s'agit aussi de susciter chez les salariés du site des formes d'intégration, de responsabilisation et de motivation toujours orientées vers la qualité et l'optimisation du service rendu au client.

L'objectif demeure d'accentuer la centralisation au niveau du site des systèmes liés au management (comme la qualité, la sécurité, l'environnement et les ressources humaines) ou liés à l'information (comme l'informatique et la gestion de la maintenance). La tendance, dans la mission désormais confiée à Naphtachimie, n'en consiste pas moins à extraire les entreprises et les individus des anciennes hiérarchies de site, à inscrire leurs activités dans des missions localisées le long des lignes de produits ou des "chaînes de demande" qui associent fabricants et clients de manière plus interactive qu'avant. Le parti pris décentralisateur est donc sur ce site tout aussi actif que sur celui de Berre. Sur l'un est sur l'autre, d'ailleurs, peut être clairement perçue la tension accentuée entre une tendance à la décentralisation productive et celle à l'intégration du site. Et cette tension, ici comme à Berre, est directement liée aux perspectives stratégiques qui animent les principaux actionnaires concernés.

La logique pétrochimiste de Lavéra et la relation avec le site de la Mède

L'Histoire du site a voulu que la raffinerie BP ne soit pas partie prenante au dispositif organisationnel commun et que, de ce fait, une disjonction technique et sociale se fasse entre le raffinage et la pétrochimie du site. Les conditions dans lesquelles se sont effectuées, au cours des trois dernières années, les grandes fusions BP / Amoco et Total / Fina / Elf auraient pu, à certains égards, faire craindre que cette disjonction s'accentue.

.Dans le débat stratégique qui traversa alors l'industrie mondiale, BP Amoco était de ceux qui considèrent comme souhaitable une intégration du raffinage et de la chimie dans une filière pétrochimiste tandis qu'Ato Fina se rangeait dans le camps de ceux qui considéraient que le développement d'une grande chimie intégrée et diversifiée n'est possible que si on la disjoint du secteur pétrolier.

Il y avait donc à Lavéra, entre BP Amoco et Total Fina Elf comme à Berre entre Shell et BASF, une divergence de perspective qui pouvait faire craindre pour la pérennisation du principe très pétrochimiste en vigueur depuis toujours sur le site. Il n'en a rien été jusqu'à ce jour et il semble au contraire que Total Fina Elf entende jouer la carte de l'intégration, à tel point que les deux sites voisins de Lavéra et de La Mède, qui pouvaient paraître irrémédiablement étrangers l'un à l'autre, pourraient se trouver placés, du moins à moyen terme, dans une position d'échange et de synergie.

Le vapo-craqueur de Lavéra pourra être alimenté par la raffinerie Total de La Mède et lui renvoyer certains de ses produits, notamment l'essence sans plomb qu'il fabrique abondamment. Le personnel des deux sites pourra aussi faire l'objet de certaines formes de mobilité entre les deux sites. Et en somme, pour autant que les marchés soient conservés ou trouvés, la question de l'adossement du site de la raffinerie de La Mède à un aval pétrochimique et celle de la capacité de production des équipements de Lavéra pourront trouver, dans l'immédiat des solutions inattendues.

Berre et Lavéra : mêmes options et mêmes tensions

Parce qu'ils ont été créés à la même époque, parce qu'ils ont intégré les mêmes équipements et les mêmes progrès technologiques, parce qu'ils sont soumis aux mêmes contraintes du marché et de la compétition mondiale et bien qu'ayant été modelés par des firmes aux métiers et aux tradition dissemblables, les deux sites pétrochimiques provençaux s'organisent et se développent aujourd'hui selon des trajectoires, avec des enjeux et sur la base de problématiques très comparables. Ces trajectoires, enjeux et problématiques peuvent être mis en évidence en évoquant les tensions auxquels les deux sites sont soumis et qu'il revient aux dispositifs organisationnels de site de maîtriser.

L'atomisation et l'intégration

La première tension est celle que crée sur les deux sites le développement simultané d'une tendance à l'intégration et celui d'une tendance à l'atomisation. L'atomisation résulte des démarches d'impartition des structures inhérentes au processus de recentrage des firmes sur les métiers où elles excellent. L'intégration résulte du besoin où se trouvent les différentes unités présentes de réaliser des économies d'échelle, d'assurer des conditions, largement indivisibles, de leur sécurité et de préserver une cohésion sociale indispensable à leurs performances immédiates et à leur pérennité. Les dispositifs organisationnels transversaux existant sur chacun des deux sites ont précisément pour objet de permettre, au profit des firmes mais aussi de hommes, un développement maîtrisé de cette tension.

Le mouvement et la stabilité

La deuxième tension est celle que crée sur ces mêmes sites le caractère simultané de l'exigence de mouvement et de l'exigence de stabilité. L'exigence de mouvement résulte du caractère désormais récurrent des transferts d'actifs entre les sociétés implantées sur le site en relation avec les redéploiement mondiaux de leurs stratégies et de leurs chaînes de valorisation ainsi que des fermetures et des ouvertures d'unités de fabrication liées aux mêmes redéploiements. L'exigence de stabilité résulte du besoin de pérenniser les continuités techniques, sociales voire symboliques sans lesquelles le site cesserait d'inspirer à la fois la confiance aux salariés et aux habitants de la zone et l'attractivité auprès des investisseurs. Les dispositifs organisationnels transversaux existant sur chacun des deux sites ont précisément pour objet de permettre un développement maîtrisé de ces deux exigences.

La logique de circulation des flux et la logique d'interaction des producteurs

La troisième tension est celle que crée, toujours sur les deux sites, la coexistence d'une logique de circulation de flux et d'une logique d'interaction des producteurs. La logique de circulation des flux est inhérente au processus de production de la pétrochimie puisque de l'arrivée du pétrole brut à l'expédition par mer, fer ou route des produits chimiques, c'est bien d'une optimisation de flux et de stocks de matières fluides qu'est fait, pour une grande part, le métier des raffineurs et celui des chimistes. La logique d'interaction des producteurs est celle qui, inversement, fixe dans l'espace et dans le temps des relations de coopération ainsi que des relations d'échange et d'accumulation d'informations et de savoir-faire. Les dispositifs organisationnels ont précisément pour objet, sur chacun des deux sites, de favoriser le développement maîtrisé de ces deux logiques.

Les forces ne sont pas négligeables, aujourd'hui, qui poussent davantage à atomiser qu'à intégrer les sites, à promouvoir davantage l'exigence de mouvement que celle de stabilité ou encore à laisser davantage agir la logique de circulation des flux plutôt que celle d'interaction des producteurs. Elles ne sauraient, pour l'instant, l'emporter dans la mesure où les firmes ayant le pouvoir dans l'organisation des sites sont encore très attachées l'intégration, à la stabilité et l'interactivité indispensables à la pérennisation de la logique pétrochimiste. Mais le rapport de ces forces peut, à terme, s'inverser. C'est la raison pour laquelle l'organisation de ces sites ne peut laisser indifférents les acteurs, notamment les acteurs publics, attachés à leur pérennité et à leur attractivité. Il en est d'ailleurs de même, quoique pour des raisons différentes, pour ce qui concerne le site de Fos-sur-Mer.

2. La zone de Fos-sur-Mer et la logique industrialo-portuaire

Incomplétude du site et segmentation industrielle

Les traces de l'histoire

L'évolution du contenu industriel de la zone de Fos-sur-Mer a été très fortement marquée, jusqu'ici, par sa genèse et par ses premières années. Marquée d'abord dans la nature des activités industrielles qui s'y sont implantées puisque les secteurs représentés aujourd'hui sur le site - sidérurgie, chimie, métallurgie, énergie - sont, très précisément, ceux qu'on avait projeté d'y attirer dès la fin des années 60. Marquée, en fait, par la logique industrialo-portuaire présente dans le projet formulé à l'époque puisque la totalité de ces activités sont approvisionnées en matières premières par voie maritime, que la plupart expédient par la même voie une part importante de leur production et que toutes utilisent les infrastructures et les services du port. Marquée enfin par le coup d'arrêt qui fut donné à la dynamique engagée trois ans à peine après qu'elle eut été mise en exploitation : un coup d'arrêt provoqué par la crise consécutive au premier choc pétrolier et qui conduisit à la fois à la réduction de moitié des projets sidérurgiques d'Ugine Acier et de Sollac et à celle plus drastique encore des deux grands projets conçus respectivement par ICI dans le domaine de la pétrochimie et par PCUK dans celui de la chloro-chimie.

La zone de Fos se trouve, en somme, sur une trajectoire - la trajectoire industrialo-portuaire - c'est-à-dire que son développement est à la fois impulsé et contraint par des principes technologiques et commerciaux propres à cette trajectoire. Mais elle continue de subir les conséquences de la rupture précoce de cette trajectoire : conséquences qui se manifestèrent d'une part, dans la forte limitation des possibilités de développer l'aval des filières implantées, en particulier dans le domaine sidérurgique et, d'autre part, dans l'apparition dès la fin des années 70 d'un certain fatalisme et d'un certain renoncement de la part des acteurs, notamment publics, qui s'étaient jusque-là vivement impliqués dans le projet.

On trouve là quelques clés d'explication au fait que le contenu industriel de la zone de Fos soit caractérisé aujourd'hui par une certaine incomplétude, que les coopérations et synergies y soient limitées et que les coordinations n'y relèvent qu'assez peu du registre industriel.

Un appareil productif segmenté, un partage de ressources segmenté

Le site de Fos est avant tout un lieu de partage de ressources : partage de l'immense espace terrestre non habité sur lequel peuvent se déployer et s'interconnecter des voies de transport maritimes, fluviales, ferroviaires, routières et par pipe-line adaptées à la réception et à l'expédition des matières pondéreuses ainsi qu'à l'évacuation ou au traitement des déchets industriels, partage des installations de stockage de produits chimiques, gaziers et pétroliers et partage de l'accès aux darses, quais, équipements divers et services offerts par le Port depuis l'eau et l'électricité jusqu'au traitement des déchets et de l'eau.

Mais le partage ne s'effectue pas ici selon les mêmes continuités techniques et sociales que sur les sites pétrochimiques. A Fos, les installations portuaires, industrielles et logistiques font davantage l'objet d'une distribution segmentée entre des producteurs segmentés que d'un véritable partage. Les quais du port et la plupart de ses équipements sont affectés à une activité ou à une établissement et peuvent même être appropriés par une entreprise particulière.

Des chaînes de valorisation fonctionnant en parallèle

De manière plus générale, les unités de production installées sur la zone s'inscrivent dans des espaces technologiques distincts et dans des chaînes de valorisation sans connexion les unes avec les autres : les unités sidérurgiques s'inscrivent dans un espace technologique et dans une chaîne de valorisation complètement différents de ceux dans lesquels s'inscrivent les unités chimiques d'Atofina, d'Elenac, de Lyondell et de Bayer, lesquels sont différents des univers technologiques et des chaînes de valorisation des énergéticiens de Gaz de France et d'Air Liquide, les unes et les autres se différenciant encore plus de l'espace et de la chaîne des activités métallurgiques de la société Eiffel.

Relevant de mondes de production distincts, s'inscrivant dans des espaces technologiques et économiques segmentés les uns par rapport aux autres, ces unités de production dessinent par suite, sur la carte du site, un espace organisationnel et un espace physique eux-mêmes segmentés. Au sein même de chacun de ces mondes et de ces espaces, d'autres spécificités accentuent encore la segmentation. Rien n'est plus étranger à Sollac-Fos que l'établissement sidérurgique voisin d'Ascométal et la vente de ce dernier par Usinor au groupe Lucchini n'a fait que rompre le seul lien consistant qui unissait les deux établissements. Les chimistes Lyondell et Bayer participent forcément à la même chaîne de valorisation puisque le second n'a fait que racheter une unité de fabrication au premier. Mais rien n'est moins semblable et moins connecté au processus de production chloro-chimique d'Atofina que ceux des pétrochimistes Elenac et Lyondell. Seule, en somme, la courte chaîne unissant Gaz de France et Air Liquide constitue réellement, mais à une échelle dimensionnelle réduite, un ensemble industriel de forte intensité relationnelle.

Les châteaux forts industriels

Peu intégré et faiblement interactif au plan industriel, le site de Fos ne l'est pas plus au plan social. Contrairement à chacun des deux sites pétrochimiques dont la plupart des personnels possèdent un même statut et sont gérés par un employeur unique, les établissements de Fos conservent chacun leur propre gestion du personnel et reproduisent leurs propres systèmes sociaux internes. La mobilité des salariés de l'un à l'autre est très faible et ne s'est manifestée dans le passé qu'en des occasions exceptionnelles, telle l'implantation en 1985 de Lyondell / Arco qui bénéficia du transfert organisé de quelque 120 salariés en provenance de Naphtachimie. Si bien qu'au total et par-delà les équipements et les services partagés, la carte industrielle et sociale du site s'assimilerait davantage à un vaste et moderne lotissement sur lequel se distribuent des châteaux forts industriels insérés par ailleurs dans des chaînes de valorisation régionales ou mondiales qu'à un complexe intégré et interactif.

Le modèle rotterdamien

En fait, si le site de Fos possède des caractéristiques d'intégration et d'interaction localisées, c'est sur un autre plan et selon d'autres principes que ceux de l'industriel et du social. Cette intégration et cette interaction résident plutôt dans l'appartenance des unités qui y sont installées à un même espace technico-économique transversal : celui des industries dont le fonctionnement est dépendant d'un approvisionnement par mer, plus précisément dont l'acheminement des entrants et les produits est dépendant de la connexion entre les modes de transport maritime et terrestres et, plus précisément encore, dont le process lui-même, fait de circulation et d'optimisation de flux de matières, procède d'un principe de logistique. A l'exception notable de l'activité de montage des grandes structures off-shore réalisée jusqu'à une période récente par la société Eiffel, toutes les activités du site, sidérurgiques, chimiques et énergétiques, procèdent de ce qu'on pourrait qualifier un principe de continuum logistique depuis l'arrivée des matières premières jusqu'à l'expédition des grands produits intermédiaires en passant par le process de transformation interne.

Conformément à la démarche qui avait inspiré sa création au début des années 70, la zone industrialo-portuaire de Fos n'a jamais cessé, en effet, d'épouser le "modèle rotterdamien" fondé sur la concentration d'industries de première transformation fortement utilisatrices d'infrastructures et de services portuaires. La pérennisation de ce modèle est le produit de la trajectoire du site et cette trajectoire s'articule indissociablement avec les projets et les actions du propriétaire et gestionnaire de la zone : le Port Autonome de Marseille.

Le Port Autonome et le développement industriel de Fos

Propriétaire et gestionnaire des infrastructures et des outils portuaires, aménageur des terrains et des voies de transport sur le site, réalisateur et gestionnaire des multiples services à usage industriel, depuis l'alimentation en eau jusqu'au traitement des déchets et de l'eau en passant par le village d'entreprises dédié aux sous-traitants, le Port Autonome remplit bien, à destination des occupants industriels, du site une mission de partage de ressources et de coordination de leurs usages.

La coordination véritablement industrielle opérée par le Port Autonome se situe, cependant, sur les trois registres que sont l'animation, la prospective et la prospection / marketing. Divers groupes de travail permettent les concertations indispensables à une gestion anticipatrice des équipements et des services sur la zone. L'effort de prospective, peu développé jusqu'ici, s'est manifesté, notamment en 1999, par la commande passée au cabinet Arthur Andersen et visait principalement à éclairer les actions du troisième registre, celui de la prospection / marketing.

Démarche rotterdamienne et démarche industrialisante

Sur ce registre, le Port Autonome n'a jamais cessé de pratiquer diverses opérations de communication et de lobbying en coopération avec les organismes professionnels provençaux, notamment ceux de la chimie et de la métallurgie, en vue d'attirer sur les

immenses parcelles encore disponibles sur le site les investisseurs français et surtout étrangers, américains du nord et asiatiques.

L'objectif a toujours été double. Il s'agissait d'abord et conformément au modèle rotterdamien, d'attirer à Fos les industries de première transformation, en particulier celles de la chimie, de la métallurgie et de l'énergie mais aussi celles de l'agro-alimentaire et des matériaux de construction qui présentaient en outre l'avantage de constituer ce qu'on dénommait encore, dans le courant des années 70, des industries industrialisantes. La démarche échoua la plupart du temps mais finit par réussir, quoique sans lendemain, en 1985, avec l'important investissement de l'américain Arco (aujourd'hui Lyondell).

Il s'agissait ensuite et dans le même temps - très ancienne aspiration remontant aux premiers schémas prospectifs effectués à la fin des années 60 - d'attirer sur la zone les industries de l'aval, c'est-à-dire les industries de la valorisation des grands produits intermédiaires chimiques et sidérurgiques. Symboliques à cet égard furent les occasion manquées, au début des années 80 d'attirer sur le site une usine de montage de Ford qui eût été client directe de l'établissement Sollac et, en 1979, d'attirer à son tour un établissement d'Opel. Malgré tout fidèles à cette démarche sont encore aujourd'hui les recommandations faites récemment par le cabinet Arthur Andersen [44] qui suggère, entre autres perspectives, de cibler la prospection aussi bien sur l'aval de la chimie (plasturgie, chimie de spécialité, peintures et vernis) que sur les industries agro-alimentaires utilisatrices des frigories liées au déchargement du gaz naturel ou encore aux utilisateurs des aciers de roulement fabriqués par Ascométal.

Démarche rotterdamienne conforme à la vocation industrialo-portuaire du site et, en même temps, démarche d'industrialisation locale, la stratégie double menée par le Port Autonome en matière de prospection et de développement allait connaître, dans le courant des années 90, une inflexion substantielle. Trois facteurs allaient déterminer cette inflexion : d'une part, la raréfaction relative du nombre des opportunités d'implantation de grandes unités productives sur le site de Fos, d'autre part, la perspective des surcapacités de raffinage en Europe et enfin, les opportunités nouvelles offertes du fait de l'accentuation du mouvement de mondialisation [45].

L'inflexion de la démarche du Port Autonome

Depuis le début des années 70, le nombre des sites susceptibles d'accueillir des grandes unités de production de produits intermédiaires ou opérant à leur aval immédiat se sont multipliées, tout particulièrement aux abords des deux grands ports du Bénélux, Anvers

---

[44] Cabinet Arthur Andersen, *Pré-définition d'activités cibles implantables sur le site de Fos-sur-Mer*, Port autonome de Marseille, décembre 1998.

[45] Dans le Plan d'entreprise élaboré en 1998, les quatre "priorités stratégiques" du Port autonomes étaient les suivantes :
. conforter et développer la filière hydrocarbures / vracs chimiques,
. développer fortement le trafic des marchandises conteneurisées (en développant, entre autres, une logistique adossée au terminal-Distriport, bâtir un hinterland pour la Zone Industrielle de Fos, définir le rôle du Port et les actions qu'il "soutient", identifier les niches du conventionnement et restructurer durablement les bassins de Marseille.
Plan d'entreprise du Port Autonome de Marseille, rapport de présentation, juillet 1998, pp. 32-79.

et Rotterdam, mais aussi en Europe du sud et plus particulièrement en Espagne pour ce qui concerne l'industrie automobile et ses grands partenaires. Et la compétition entre les sites s'est d'autant plus accentuée qu'elle s'est insérée progressivement dans une compétition des territoires aux enjeux de plus en plus politiques. Les efforts de prospection du Port Autonome ont alors conduit très souvent à l'inscription du site de Fos sur la "short list" des firmes désireuses de s'implanter en Europe mais l'investissement s'est toujours dirigé, en fin de compte, sur un autre des sites concurrents. Pour ne parler que des plus récents, on peut par exemple évoquer le cas d'Union Carbide, celui de Kururay société chimique japonaise finalement implantée à Anvers, celui de Piclitton fabricant de verres plats finalement implanté à Vierzon ou ceux encore des chimistes Eastman Chemicals et de Rohme and Haas eux aussi conduits à s'implanter ailleurs qu'en Provence. Le développement de la zone devait, dès lors, être envisagé d'une manière nouvelle et cela d'autant plus que se profilait, de manière inquiétante pour le Port Autonome, une baisse du trafic des carburants.

On a évoqué plus haut les conditions qui font qu'aujourd'hui, en Europe, la baisse de la consommation des carburants dans les pays européens y a provoqué à la fois une situation de surcapacité de raffinage et une diminution importante des trafics de pétrole brut importé et de produits raffinés expédiés transitant par les ports français, notamment par celui de Fos. On sait comment le Port Autonome devait tenter de limiter ces baisses en négociant avec l'industrie pétrolière. Et l'on sait aussi qu'il engageait une démarche commerciale compensatoire visant à accroître le trafic portuaire de produits chimiques, d'une part en développant les capacités de production, de stockage et de transit de produits chimiques sur les sites de Fos et de Lavéra et, d'autre part, en incitant les producteurs locaux à transférer leurs expéditions depuis le rail ou la route vers le transport maritime [46]. Mais la nouvelle manière de développer la zone industrialo-portuaire devait cependant aller bien au-delà de ce type de re-configuration des trafics. Elle allait viser à exploiter des opportunités nouvelles liées aux grandes transformation de l'appareil productif et de la société dans les pays développés.

Trois opportunités nouvelles

Une première opportunité était liée à la préoccupation environnementaliste et, de ce point de vue, la zone Fos disposait de plusieurs atouts : d'abord celui de disposer de vastes espaces susceptibles d'accueillir des équipement de traitement de déchets de grande ampleur, et ensuite celui de pouvoir accueillir, dans une zone aménagée à cet effet, équipements de stockage ou de transit de nature dangereuse requerrant l'application des normes Seveso. Une deuxième opportunité était liée à la dynamique de création des petites et moyennes entreprises au cours des vingt dernières années et consistait à accentuer les efforts d'attraction auprès de ce typ e d'entreprises, en particulier celles de la plasturgie, de la chimie de spécialité ou des matériaux de construction. Cette opportunité, d'ailleurs, était abondamment soulignée dans les recommandations consécutives à la mission, déjà évoquée, du cabinet Arthur Andersen.

[46] Ainsi, les activités chimiques du site de Lavéra donnent lieu au transport de 2,5 millions de tonnes de produits, notamment de soude et d'oléfines. 1,2 millions de tonnes de ces produits sont transportés par bateau, soit 60%. En transférant 400.000 tonnes - notamment de CVM - du train au bateau la part du transport par mer augmentera encore de 30%.

La troisième opportunité, enfin, consistait à jouer de manière beaucoup plus poussée qu'auparavant l'option de la logique logistique.

Cette option allait se traduire, principalement, dans la perspective de placer Marseille au niveau des autres grands ports de commerce de Méditerranée en matière de trafic de conteneurs, l'objectif étant de porter sa capacité à 1 conteneurs par an. Cet objectif devait être atteint en développant la capacité d'accueil des très grands porte-conteneurs, en doublant la capacité de l'actuel terminal de Fos-Graveleau ou en créant un nouveau terminal, mais aussi, en créant des fonctions nouvelles liées à l'implantation de "plateformes logistiques". La multiplication de ces plateformes sur plusieurs sites provençaux, notamment encouragée par l'Etat et les chambres consulaires, reposait sur un constat des nouvelles tendances du commerce mondial, en particulier des nouvelles tendances de la production et de la distribution des produits industriels.

La nouvelle impulsion à la logique de logistique

Mondialisation et logistique

D'une manière générale, il est d'abord constaté que le mouvement conduisant l'ensemble des industries du monde à se recentrer sur leurs métiers a généré des vagues successives d'externalisation qui ont fini par affecter l'activité logistique des entreprises, y compris les très grandes firmes qui possédaient leur propre organisation en la matière. La nécessité s'est révélée de créer des interfaces nouveaux entre les producteurs et les clients finaux. Et c'est ainsi que se sont autonomisées des compétences particulières liées à la logistique et que se sont créés des métiers et des entreprises de logisticien d'autant plus importants pour les producteurs que le coût de la logistique représente en moyenne quelque 20% de leurs coûts. Les logisticiens, d'ailleurs, ne se sont plus limités à la seule gestion optimisée des flux de marchandises mais ont eu tendance à remonter de plus en plus haut dans la chaîne de valorisation des produits.

De manière tout aussi générale, il apparaît que les grandes firmes sont conduites à organiser leur logistique de distribution d'une manière globalisée sur un plan mondial et que, pour ce faire, elles font usage d'un nombre de plus en plus réduit de bases logistiques exportatrices ou importatrices géographiquement positionnées au mieux de leurs stratégies commerciales. C'est ainsi que Décathlon possède une seule base en Europe et que la plupart des grandes firmes de produits manufacturés ou agro-alimentaire ont tendance à n'en posséder que deux. La création et la répartition territoriale de ces bases – les plateformes logistiques – constitue par conséquent une donnée importante de la politique commerciale des firmes en même temps qu'elle devient, pour les pays d'accueil, un important enjeu d'aménagement du territoire.

La logistique dans l'aire métropolitaine marseillaise et le destin de Fos

Au niveau local de l'aire métropolitaine, il est fait également plusieurs constats. Le premier consiste à noter le très grand nombre et le très grand éparpillement des sites logistiques dans l'aire métropolitaine marseillaise et, par suite, les coûts privés et les coûts sociaux relativement élevés de ces sites par comparaison à ce qui pourrait être

organisé sur des plateformes modernes et de grande dimension. Le second consiste à observer l'évolution de la localisation de ces sites et à prendre acte du fait que l'ouest de l'aire métropolitaine, bien doté en possibilités foncières et en réseaux de transport, a vocation plus que d'autres portions de cette aire à accueillir de telles plateformes. Et le troisième consiste à porter un diagnostic sur l'évolution du système lié à la grande industrie du pourtour de l'étang de Berre et plus particulièrement sur le système lié à la zone industrialo-portuaire de Fos.

Le diagnostic pointe d'abord le fait que le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre n'a jamais été le grand pôle d'exportations massives en direction de l'Europe du sud et de la zone méditerranéenne tel qu'il avait été envisagé au début des années 70. Il constate à cet égard que l'articulation voulue par l'Etat entre la stratégie industrialisante et la stratégie logistique a donné, finalement, des résultats relativement modestes par rapport aux objectifs de l'époque. Et il note qu'en somme, le défi que s'étaient lancés ensemble l'Etat, la grande industrie et les acteurs provençaux n'a pas été relevé de manière totalement concluante.

Pourquoi ne pas donner aujourd'hui au défi une nouvelle formulation ? En poussant plus loin ou en infléchissant la démarche industrialo-portuaire ? En mettant à profit les nombreux atouts de la partie ouest de l'aire métropolitaine pour donner à cette démarche une nouvelle impulsion ? Ne note-t-on pas que, lorsque les grandes firmes cherchent à limiter à deux leurs bases logistiques en Europe, elles en choisissent une première en Europe du nord - Hambourg, Anvers ou Rotterdam - et une seconde dans le sud comme certaines l'on déjà fait à Gènes et surtout à Barcelone ? Ne peut-on créer d'autres bases en Provence ? La question est bien sûr posée de savoir si l'emplacement idéal de ces bases ne devrait pas être situé un peu plus au nord de l'aire métropolitaine, au croisement des grands axes ouest-est et nord-sud. Les atouts locaux, notamment à Fos et autour de l'étang de Berre, sont cependant considérés comme sérieux.

Fos-Distriport parmi les nouvelles plateformes de l'aire métropolitaine

L'idée en gestation depuis le milieu des années 80 se formalise autour d'un assez grand nombre de projets locaux, maritimes ou terrestres, des quais de Marseille aux abords d'Avignon et de Cavaillon en passant par les sites de Vitrolles, de Fos et de Miramas. Les plateformes envisagées seront dédiées à la distribution des produits de l'industrie. Elles viseront à intégrer quatre fonctions : en premier lieu, la plus classique, la fonction "cinétique" consistant dans la massification-éclatement des marchandises mise en œuvre par le moyen d'un "chantier" rail-route portuaire ou continental ; en second lieu, la fonction logistique proprement dite c'est-à-dire celle du traitement des marchandises ; en troisième lieu, les fonctions connexes administratives et financières et en quatrième lieu, les fonctions liées au hommes et aux matériels. Ces plateformes sont donc bien distinctes des simples terminaux rail-route tels que ceux créés à l'usage de la SNCF à Marseille, à Avignon, à Fos-Gravelotte et à Nice. Les opérations engagées ou encore en gestation aujourd'hui sont au nombre de trois, toutes différentes les unes des autres, trois d'entre elles devant être implantées dans la même zone géographique que celle où se déploie le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre.

La plateforme de Cavaillon consistera dans un chantier rail-route destiné à massifier les expéditions agro-alimentaires au départ du Comptat en direction de Paris et de l'est de la France. C'est la moins avancée des trois. La plateforme Clésud implantée sur les communes de Grans et de Miramas a déjà démarré. Elle doit mettre à profit les atouts geographiques locaux (vastes espaces plats à proximité du nœud ferroviaire de Miramas et des voies de communication routières, proximité des sites pétrochimiques et des autres zones d'activité locales). Destinée à la grande distribution non agricole et à l'industrie, notamment pétrochimique, elle doit permettre, sur 260 hectares et avec des moyens d'instrumentation sophistiqués, le développement de plateformes privées destinées à la massification des expéditions et le développement d'un chantier multi-technique permettant le groupage d'expéditions de petites quantités.

Fos-Distriport, pour sa part, implanté et promu par le Port Autonome sur le site industrialo-portuaire de Fos, est une plateforme maritime d'importation / exportation de marchandises diverses. Dispositif alternatif aux terminaux classiques dont la fonction était d'expédier, très loin chez les clients, les conteneurs reçus au port, la plateforme opère l'ensemble des quatre fonctions énoncées plus haut et requiert le concours, sur le site même, des professions spécialisées dans le domaine, depuis les agents maritimes jusqu'aux spécialistes du conditionnement. Les clients qu'il est susceptible d'attirer sont à l'image de Danone, premier grand client de Fos-Distriport et qui en fait désormais sa base sud-européenne - après les bases nord-européennes Anvers et Le Havre - destinée à l'exportation de bouteilles d'eau minérale vers l'Asie et l'Amérique du Sud. L'implantation de tels clients permet, d'ailleurs, d'envisager une dynamique à plusieurs dimensions.

La première est celle du développement de filières ou de sous-filières fondées sur la similitude des produits traités (par exemple les bouteilles d'eau) ou sur la similitude des destinataires. La deuxième est celle de l'attraction sur le site des manutentionnaires et des divers co-traitants des industriels et des logisticiens. Et la troisième est celle de l'attraction, sur le site portuaire de Marseille-Fos, d'armateurs nouveaux et de navires de plus grandes tailles.

La diffusion de la logique de logistique

On saisit bien en quoi le Port Autonome peut trouver, dans ce type de fonction et d'aménagements portuaires nouveaux ou complémentaires des anciens, de quoi alimenter un renouvellement de la logique industrialo-portuaire de la zone de Fos-sur-Mer et peut-être, au-delà de cette zone, de quoi diffuser ce que nous avons appelé ici la logique logistique à l'ensemble de l'aire géographique sur laquelle s'est déployé jusqu'ici le complexe industriel.

La perspective déjà avancée de développer un "hub" spécialisé en produits chimiques et destiné à une redistribution de ces produits dans l'espace économique méditerranéen en constitue une première manifestation. Celle envisagée d'en créer un autre spécialisé dans le café pourrait en constituer une autre. Et l'on voit bien, en somme, que le site de Fos, toujours handicapé en termes d'intégration et d'interactions industrielles, peut encore être l'objet d'un renouvellement de la démarche rotterdamienne, celle-ci étant ajustée aujourd'hui aux impératifs nouveaux de la mondialisation.

3. Le macro-site aéronautique provençal et la perspective européenne

Le site d'Istres : partage de ressources et coordination étatique

Base militaire et Centre d'essais en vol

Les activités aéronautiques provençales sont situées sur deux sites du pourtour de l'étang de Berre : un site simple, celui de Marignane, où se trouve installée l'usine d'Eurocopter et un site complexe, celui d'Istres sur lequel se trouvent concentrés un ensemble d'activités liées à l'utilisation de la longue piste aéronavale.

Le site d'Istres est avant tout un lieu de partage de ressources naturelles et de ressources construites. Les ressources naturelles sont constituées par les vastes espaces aérien, terrestre et maritime où des essais en vol peuvent être réalisés jour ou nuit sous un ciel dégagé 230 jours par an, traversé régulièrement par un vent dominant et avec un minimum des gênes et des contraintes provoquées par l'urbanisation. Sur ces ressources naturelles se sont progressivement construites des ressources technologiques, organisationnelles et humaines liées à l'activité aéronautique et partagées, aussi, pour bon nombre d'entre elles : la piste de 5 kilomètres de long, la plus longue d'Europe, et surtout un milieu technique et humain structuré et formé selon les exigences de l'instrumentation en situation de performance industrielle et de risque poussés.

Le partage des ressources et la coordination de leurs usages s'effectue entre un petit nombre de grands acteurs publics et d'établissements locaux des grandes firmes impliquées dans la fabrication des avions civils et militaires. L'Etat en est l'acteur dominant.

La base 125, première base aérienne de l'armée de l'air française, site opérationnel de la "force de projection" nationale, occupe près de 4000 personnes, concentre une centaine d'appareils et effectue quelque 40000 mouvements de vol par an. Le Centre d'Essais en Vols (CEV), établissement public, occupe pour sa part près de 600 salariés à la gestion, à la coordination et à la réalisation des quelque 40000 vols d'essais effectués chaque année par les industriels ainsi qu'à la formation des personnels dédiés à l'avion Rafale. Les essais sont principalement le fait de Dassault Aviation qui emploie 700 personnes sur le site. Ils sont aussi le fait des établissements d'essais de Snecma / SEV (Propulsion) et de Thomson tandis que diverses autres équipes issues notamment du CEA et de la Marine nationale sont amenées aussi à faire usage des infrastructures locales.

Entre ces différents acteurs, le partage s'effectue, certes, sous diverses formes d'échange, de prêts et de trocs d'équipements. Il s'effectue également par l'appel commun, généralement coordonné et lissé dans le temps, à un bassin de sous-traitance courante localisé à proximité d'Istres (chaudronniers, mécaniciens) ainsi qu'à un bassin de sous-traitance plus technologique déployé dans le Pays d'Aix et l'agglomération marseillaise (électronique, instrumentation, systèmes hommes-machines). Mais il est surtout réglé et coordonné directement ou indirectement par l'Etat, en particulier par la médiation du Centre d'Essais en Vol.

L'Etat dans ses fonctions de régulation et de coordination

Le Centre d'Essais en Vol, dont le Directeur est nommé par la Direction Générale de l'Armement, représente l'Etat pour tout ce qui concerne la mise en œuvre et les contrôles des essais des appareils reçus sur le site. Il représente aussi l'Etat en tant que client de l'industrie pour tous les appareils militaires. Il possède par ailleurs les principaux moyens d'essais spécialisés (moyens lourds, radars de trajectographie, réseaux d'antennes), généralement très coûteux, dont seul l'Etat peut se doter. C'est lui qui coordonne et standardise en permanence les conditions de réalisation des différentes catégories d'essais. C'est lui, enfin, qui coordonne les "équipes intégrées" créées dans le cadre des grands programmes aéronautiques, opérant sur les différents sites étrangers ou français où ces programmes sont mis en œuvre, entre autres à Marignane, et composées de représentants des constructeurs, de l'Etat et des services acheteurs.

Istres et Fos : des principes intégrateurs analogues

Lieu opérationnel de services de haut niveau technologique, lieu de partage de ressources et de coordination de leurs usages, lieu dominé par la très présente tutelle coordinatrice de l'Etat, le site d'Istres ressemble par de nombreux aspects à celui de Fos-sur-Mer dans la mesure où il obéit à des principes intégrateurs analogues.

Sur l'un comme sur l'autre, l'ensemble des établissements présents opèrent des activités complètement dépendantes de ressources naturelles particulières (la mer et l'espace terrestre pour l'un, les espaces aérien, maritime et terrestre pour l'autre) et de ressources construites spécialisées, notamment d'infrastructures de transport lourdes et coûteuses (le port, ses équipements, son organisation et ses personnels dans un cas, la piste aérienne, ses équipements, son organisation et ses personnels dans l'autre). Sur l'un comme sur l'autre opère un organisme public central (le Port Autonome, le Centre d'Essais en Vol) propriétaire des principaux moyens, agent de la politique d'investissement, employeur des personnels de gestion et d'une proportion importante des personnels opérationnels, par ailleurs doté du pouvoir de coordination dans le partage des ressources.

Sur l'un comme sur l'autre, enfin, un même principe commun spécifie la fonction du site. Sur le site de Fos, il s'agit du principe industrialo-portuaire auquel s'articulent les stratégies que les firmes entendent mener le long des chaînes internationales ou intercontinentales de fabrication ou de distribution de leurs produits. Sur celui d'Istres, il s'agit plutôt d'un principe de maîtrise du risque : maîtrise immédiate du risque de l'essai en vol lui-même et maîtrise du risque incorporé dans les appareils sans laquelle les constructeurs ne peuvent conduire leurs programmes de manière viable.

Sur l'un comme sur l'autre opèrent, en somme, des principes intégrateurs de nature technologique, sociale et économique, mais sur aucun des deux ne se manifeste de manière substantielle des relations interactives aussi fortes que celles qui prévalent sur les grands sites pétrochimiques du complexe. Pourtant ce type de relations peut fort bien se développer dans un futur proche, non seulement au niveau du site d'Istres mais aussi,

peut-être, au niveau de l'ensemble des sites aéronautiques localisés autour de l'étang de Berre.

Les interactions locales et les perspectives européennes

Les synergies possibles entre les essais et la fabrication

Le site d'Istres n'a pas toujours accueilli exclusivement les services de haut niveau technologique liés aux essais en vol des appareils. Dans un passé qui n'est pas encore trop éloigné, il accueillit aussi des activités de fabrication. C'est Dassault qui entreprit au cours des années 70, à la demande de la Datar, d'organiser de manière décentralisée la fabrication de son avion Mercure et qui, dans cette perspective, en confia le montage à un établissement créé aux abords de la base d'Istres. Le destin commercial décevant de l'appareil conduisit à en arrêter la fabrication de manière précoce, dès 1978, mais le relais fut pris par le montage d'un autre avion civil, le Falcon. Le centre de fabrication fut finalement fermé en 1986 à la suite des décisions de rationalisation qui devaient conduire le constructeur à recentrer chacun de ses sites sur la fonction jugée la plus économique et donc, à ne plus conserver à Istres que les activités d'essai.

A cette époque et dans ces deux épisodes, le site d'Istres avait accru sa diversité et sa complexité et avait su mettre à profit les synergies potentielles existant entre les activités de fabrication et les activités d'essais. De nouveaux épisodes se préparent aujourd'hui qui ne passent pas par un retour sur le site de fonctions de fabrication mais qui peuvent à nouveau contribuer à le diversifier et à le complexifier. Le premier et le plus spectaculaire pour l'heure est la campagne programmée sur le site visant à tester les aménagements possibles du Concorde à la suite de la catastrophe de Roissy d'août 2000. Le deuxième est la programmation à Istres d'un certain nombre d'essais à risques de l'Airbus A300/600 et du futur A3XX qui ne pourront être réalisés sur la piste de Blagnac à côté de Toulouse.

Ces activités nouvelles, notamment la seconde, établissent un nouveau type de synergie entre les essais et la fabrication, non plus au niveau du site lui-même mais à celui de l'axe Toulouse / Istres. La décision finalement prise au niveau de la société Airbus de confier au site toulousain d'EADS la fabrication d'une partie de l'A3XX n'a pas été acquise sans que soit évoquée la proximité de la piste d'Istres et l'opportunité d'en faire usage pour le futur appareil. Et c'est sur le fond de ces nouvelles coopérations et de ces nouvelle synergies possibles que peut s'esquisser aujourd'hui une nouvelle trajectoire pour le site d'Istres : une trajectoire européenne.

La Centre d'Istres et la perspective d'une base de référence européenne

L'Union européenne compte encore aujourd'hui quelque 200 centres d'essais en vol. Réduits à deux en France, le nombre de ces centres a vocation à diminuer considérablement au cours de la prochaine décennie tandis que devra émerger pour l'ensemble du continent une grande base de référence. Celle d'Istres peut prétendre à ce statut. Lorsque le choix devra être fait, son résultat dépendra de discussions d'Etats à Etats, notamment entre la France, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, avec tout ce que cela peut impliquer de considérations politiques, économiques et géo-stratégiques.

Certains sites espagnols possèdent des atouts incontestables mais les atouts du site provençal ne manquent pas. Les uns lui sont intrinsèques comme la qualité de l'espace naturel local ainsi que la qualité et la longueur de la piste. D'autres sont liés aux avantages comparatifs possédés par la France, par exemple, celui d'être moins contrainte que l'Allemagne par les pressions politiques environnementalistes. Mais rien ne peut davantage conforter ces avantages que le développement des synergies entre les activités d'essais et celles de fabrication dans le sud de la France.

Les industriels ne conçoivent pas sérieusement qu'une industrie aéronautique compétitive puisse se développer en France sans que le pays possède sur son sol une grande base d'essais. On vient d'en faire la constatation à l'occasion de l'attribution à Toulouse de la construction d'une partie des Airbus A3XX. Mais, réciproquement, le développement d'une base de référence européenne sera d'autant plus envisageable qu'elle se situera dans un environnement industriel aéronautique favorable. L'axe Toulouse / Istres est un élément de construction de cet environnement. Le milieu aéronautique provençal en est un autre, non négligeable.

La présence à Marignane du siège et du plus grand site opérationnel français d'Eurocopter peut être, à cet égard, considéré comme essentielle. Concentrant quotidiennement 6000 personnes dans l'établissement de fabrication des hélicoptères, accueillant chaque année plusieurs milliers de pilotes et techniciens venus de la plupart des pays clients se former dans le centre d'instruction installé aux abords de l'usine, diffusant en France et en Europe l'image d'une importante concentration de compétences techniques en aéronautique, le site de Marignane est aussi le centre autour duquel gravitent les différentes ressources périphériques de la sous-traitance provençale.

Un milieu technique de plus en plus intégré et interactif

On peut considérer que l'ensemble des activités aéronautiques déployées sur les deux sites d'Istres et de Marignane constituent un milieu industriel au sein duquel opèrent de plus en plus des forces d'intégration ainsi qu'une densité relationnelle spécifiques.

Les unes et les autres partagent l'usage des infrastructures du Centre d'essais en vol ainsi que celui des divers moyens qui lui sont associés dans les domaines de l'instrumentation. Ensuite, ils partagent tous une partie du vaste bassin de sous-traitance d'Eurocopter, plus précisément, deux segments de ce bassin.

Le premier segment est composé des sous-traitantes spécialisées dans la mécanique, la chaudronnerie et l'usinage ainsi que dans des domaines très spécifiques comme les mesures de déformé angulaire ou la mesure des diamètres de fibres optiques. Il se trouve largement localisé aux abords de l'étang de Berre et dans les quartiers portuaires de Marseille. Le second est composé de l'ensemble d'entreprises opérant dans des domaines technologiques qui n'entretiennent pas de relations exclusives spécifiques ni même privilégiées avec Eurocopter mais qui consitutent pour l'hélicoptériste ainsi que pour les différents acteurs aéronautiques du site d'Istres une ressource indispensable. Il se trouve localisé, pour sa part, sur un territoire incluant le Pays d'Aix depuis les Milles jusqu'à Pertuis, Manosque et Rousset ainsi que sur les sites technologiques de

Marseille. Il comprend, par exemple, les sociétés Mors à Puy Sainte Réparade, ST Microelectronics.

Même si certaines de ses mailles en sont ténues, il existe bien en Provence un milieu technique pour partie liée aux activités d'essais et de construction aéronautiques, pour une autre partie développé indépendamment de ces activités et, de toutes façons, participant de ce qui apparaît comme un processus d'interaction entre les activités d'essais et les activités industrielles.

Si rien ne s'y oppose par ailleurs, les conditions semblent donc se réunir pour que le macro-site aéronautique provençal soit du très petit nombre des lieux susceptibles d'accueillir la grande base européenne d'essais aéronautiques. D'autres conditions, bien sûr, devront être satisfaites. Les unes ont trait à l'accueil des personnels qui seraient délocalisées dans cette occasion, en particulier en matière de logement, d'éducation et de loisirs. D'autres sont beaucoup plus stratégiques parce qu'elles ont trait à l'usage de l'espace aérien.

L'hypothèse d'un conflit d'usage de l'espace aérien

Les zones aériennes font l'objet, en Provence, d'un partage entre d'une part, les usages de la base aérienne d'Istres qui sont des usages militaires et civils et d'autre part, les usages civils de l'aéroport international de Marignane. Entre les uns et les autres, un conflit d'usage pourrait, en effet, apparaître dans la mesure où le doublement envisagé parfois de l'aéroport Marseille-Provence serait incompatible avec la montée en puissance de niveau européen du centre d'essais d'Istres.

II. Le "super-site" de Fos/Lavéra/étang de Berre : la tension entre deux logiques de développement

1. La logique de logistique et la logique d'interaction

La coexistence des deux logiques est trop manifeste pour être ignorée dans l'analyse : les différents sites du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre, qu'il s'agisse des deux grands sites pétrochimiques, du vaste site industrialo-portuaire de Fos ou du macro-site aéronautique d'Istres / Marignane, sont tous traversés à la fois par ce qu'on a appelé plus haut une logique de logistique et une logique d'interaction.

Ce qu'on appelle ici la logique de logistique est un principe de fonctionnement des sites englobant tout ce qui concerne la circulation, la gestion, l'accélération ou l'optimisation des différents flux de matières sur ces sites. C'est une logique de déplacement, de transfert, de transport des facteurs de la production et qui fait du complexe un lieu de passage. Ce qu'on appelle la logique d'interaction est un principe de fonctionnement des sites englobant tout ce qui concerne la densité des échanges localisés de produits matériels et immatériels, notamment la densité relationnelle des coopérations et des coordinations localisées entre les différents acteurs parties prenantes à cette production.

C’est une logique de création de ressources et de combinaison des facteurs de la production et qui fait du complexe un lieu d’accumulation de ressources et un lieu de production.

Les deux logiques sont bien sûr complémentaires mais les conditions dans lesquelles elles opèrent sur les différents sites du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre sont telles qu'elles y sont partout en tension avec pour conséquences des situations d’équilibre ou des dynamiques de déséquilibre au profit de l’une ou l’autre des deux logiques. C’est de cette tension qu’il sera question maintenant.

Industries de process, équipements de transport et logique de logistique

La logique de logistique : consubstantielle a la plupart des activités du complexe

Les activités aéronautiques incluses dans le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre ne relèvent que très secondairement de la logique de logistique de même que l’activité de construction métallique implantée sur la zone de Fos qui est, elle aussi, une activité de montage de haut niveau d’interactivité. On peut dire, en revanche, que la logique de logistique est consubstantielle à toutes les autres activités du complexe et ceci se manifeste aussi bien dans les principes productifs de chacun des secteurs d’activités présents que dans la nature des processus productifs des établissements implantés ou encore dans les équipements matériels que les uns et les autres utilisent de manière partagée sur le golfe de Fos et sur le pourtour l’étang de Berre.

Les activités de raffinage, de pétrochimie, de sidérurgie et d’énergie du complexe ont toutes pour principe commun d’utiliser des entrants de matières premières en provenance de sites d’extraction lointains (pétroles bruts, gaz pétrolier, gaz naturel, minerai de fer, charbon coke), de leur appliquer un process de première transformation plus ou moins complexe au sein des installations locales, puis d’expédier le produit de cette application (chimique, gazeux, sidérurgique) à destination d’utilisateurs eux-mêmes localisés loin des sites locaux. Ce principe, adopté dès le début du siècle à l’occasion des premières implantations industrielles et confirmé ultérieurement par l’adoption à Fos de la perspective rotterdamienne, est éminemment un principe conforme à ce qu’on a appelé ici la logique de logistique.

Et de même en est-il des principes régissant les processus de production de chacun des grands établissements constitutifs du complexe. Dans tous ces établissements, les process installés sont destinés à gérer, de manière plus ou moins automatisée, des procédés de transformation chimique appliqués aux matières fluides dont les flux entrecroisés ou arborescents doivent être constamment optimisés. Des gisements de matières premières jusqu’aux clients industriels, c’est bien un continuum de flux qui circule et se déroule, qui reçoit une brusque valorisation dans les installations industrielles locales mais qui ne s’y trouve en rien rompu. La continuité et l’optimisation de cette circulation ont d’ailleurs pour supports matériels les très nombreuses infrastructures de transport, de stockage et de pilotage concentrées de manière exceptionnelle et unique en France sur l’aire géographique de Fos/Lavéra/étang de Berre.

La très grande densité des équipements de circulation des flux

Ces infrastructures comprennent les quais de déchargement et d'expédition des produits minéraux, chimiques et sidérurgiques ainsi que les terminaux pétroliers et gaziers répartis sur les ports de Fos et de Lavéra. Outre les dépôts que chaque raffinerie possède sur son propre site, ils comprennent aussi les nombreuses installations de stockage pétrolier (Dépôts Pétroliers de Fos, Société du Pipe-line sud européen, Terminal de la Crau, Shell, Total, Mavrac, Soterm et Ssm) réparties entre Fos, Lavéra, Berre et Port Saint Louis, les deux sites de stockage de gaz sur les sites d'Air Liquide et de Gaz de France et les deux sites de stockage de GPL de Primagaz et de Géogaz à Berre et à Fos. Elles comprennent enfin le très dense réseau des pipe-lines internationaux, nationaux ou locaux, incomparable à quelque autre réseau tubulaire français.

Le réseau international et national est essentiellement un réseau nord-sud. Il comprend notamment les trois canalisations du Pipe-line sud européen permettant le transport des hydrocarbures à destination de Lyon, Strasbourg et Karlsrhue ainsi que du pipe-line Méditerranée-Rhône permettant le transport jusqu'en Suisse. Il comprend aussi le très stratégique pipe-line reliant entre eux les vapo-craqueurs de Lavéra, Berre et Feyzin et acheminant l'éthylène depuis leurs installations jusqu'aux différents sites et dépôts localisés le long de la voie Saint-Auban, Lyon, Tavan et Carling. Il comprend également les pipe-line transversaux joignant les sites du complexe pétrolier aux localités industrielles du sud-est et du sud-ouest français.

Quant au réseau local, dont une partie traverse le canal de Caronte séparant l'est de l'ouest de l'étang de Berre et dont près de 20 kilomètres passent dans les eaux de l'étang [47], il comporte à la fois les pipe-lines issus des vapo-craqueur locaux et distribuant localement l'éthylène et l'oxyde d'éthylène et ceux qui transportent l'oxygène, l'azote et les autres gaz à usage industriel depuis Air Liquide jusqu'aux utilisateurs locaux tels que le sidérurgiste Ascométal ou le chimiste Lyondell. Il comporte encore les pipes destinés aux échanges de pétrole et de saumure entre les sites de Fos et de l'étang de Berre et ceux de Manosque au nord et de Vauvert à l'est.

La très grande densité des équipements de stockage et de circulation des flux, spécialement dans les domaines d'activités pétrolière, pétrochimique et gazière mais aussi dans l'activité sidérurgique, manifeste bien la continuité du processus de circulation des fluides déployé sur la plupart des sites du complexe. Certes, cette densité peut aussi constituer le support des interactions industrielles locales entre les unités de production des différents secteurs d'activité. Elle n'en constitue pas moins le complexe dans sa plus grande partie en un lieu de passage soumis à ce qu'on a appelé ici la logique de logistique. Cette logique, cependant, ainsi qu'on l'a déjà suggéré, se conjugue à une autre logiques dont les effets sont radicalement différents.

[47] Sur le seul site de Berre sont édifiés 340 kilomètres de pipes lines représentant près du tiers de tous les tuyaux à usage pétrochimique du pourtour de l'étang de Berre.

Vocation productive et logique d'interaction

Le super-site de Fos/Lavéra/étang de Berre n'en est pas moins resté une exceptionnelle concentration d'organisations productives de grande taille, lieu de division du travail, de coordinations et de coopérations localisées, lieu d'interfaces entre des acteurs dont le nombre s'est accru à mesure que les firmes externalisaient leurs fonctions et lieu, en somme, d'intense interactivité.

Les grands établissements créateurs et accumulateurs de savoir-faire

La première et principale instance d'interactivité est constituée par les grands établissements industriels eux-mêmes. La zone de Fos et du pourtour de l'étang de Berre regroupent près de 80% des grands établissements productifs de l'aire métropolitaine marseillaise. Sollac-Fos, Ascométal, Shell Chimie, Shell raffinerie, BP Chemicals, BP Raffinerie, Atofina à Lavéra, à Fos et à Port de Bouc, Lyondell, Eurocopter, Dassault et le Centre d'essais en vol d'Istres figurent, en effet, parmi les plus importants lieux de concentration salariée dédiés à l'industrie dans cette aire métropolitaine. Lieux surtout de concentration salariée de haut niveau de technicité, car ces établissements sont d'extraordinaires appareils d'apprentissage individuel et collectif, d'échange et de capitalisation des savoir-faire, d'innovation technologique au plus haut niveau de technicité et de fiabilité et, pour la plupart d'entre eux, lieux d'innovation organisationnelle permanents. Les journaux d'entreprises et les témoignages directs expriment bien la fièvre coopérative et cognitive entretenue par les directions d'établissements dans la plupart de ces établissements que ce soit dans le giron très franco-français d'Usinor/Sollac-Fos ou dans celui très anglo-saxon de Lyondell, dans les dispositifs organisationnels de Naphtachimie ou du complexe de Berre ou encore dans le vaste collectif de travail d'Eurocopter.

Recherche-Développement et interactions productives locales

Lieux de création et d'accumulation de savoir-faire, les grandes organisations sont aussi, pour plusieurs d'entre elles, des lieux reconnus d'élaboration, d'accumulation et d'application des savoirs scientifiques, le tout s'opérant en interaction intense avec les unités opérationnelles elles-mêmes et, parfois aussi, avec le tissu scientifique local.

Le plus reconnu, à un niveau mondial en l'occurrence, est le laboratoire de BP Chemicals implanté sur le site de Lavéra, spécialisé dans la recherche-développement en matière de fabrication du polyéthylène, développeur notamment d'un procédé de catalyse ("phase gaz") économique et peu polluant vendu dans dix-sept pays. Occupant aujourd'hui 175 personnes dont 80 cadres, le laboratoire est un des trois centres de recherche de la business-unit. Alors que certains dirigeants du nouveau groupe BP-Amoco soulignent le handicap que constitue son confinement sur une zone peu attractive pour les chercheurs, le Centre ne peut jouer pour se pérenniser que de deux atouts, heureusement déterminants : d'une part, la présence immédiate sur le site de l'éthylène et, d'autre part, la possibilité d'expérimentations interactives multiples sur les équipements productifs à portée de main immédiate.

Le Centre de recherche-développement implanté sur le site Eurocopter de Marignane présente des avantages analogues tout en étant soumis, lui aussi, pour l'avenir à quelques incertitudes. Les 60 personnes qu'il occupe opèrent dans des équipes structurées autour de programmes touchant au bruit, à l'aérodynamique, aux matériaux et à la productique. Les incertitudes susceptibles d'y perturber l'engagement et l'efficacité des chercheurs sont liées au désengagement de l'Etat, au morcellement des structures et des efforts de recherche aéronautique en France ainsi qu'à la diminution de certains budgets, en particulier ceux qui, aux yeux des actionnaires ne donnet pas lieu à une rentabilité suffisante. Les atouts reposent naturellement sur l'interaction très poussée qu'il peut y avoir, sur le site même, entre les appareils et équipements de vol et les démarches de recherche. Les responsables locaux considèrent d'ailleurs que l'indispensable renouveau des recherches amont au sein de la firme ne peut être aujourd'hui fondé que sur un renforcement des interactions locales entre d'une part, les équipes opérationnelles et les équipes de recherche de l'établissement de Marignane et, d'autre part, les autres institutions de recherche opérant dans les mêmes domaines ou dans des domaines connexes, qu'elles se situent à Nice (Thomson Cintra, Ecole des Mines, INRIA) ou à Toulon (DCN), Marseille (Port Autonome, laboratoires de mécanique, d'électro-technique, de thermique, etc) [48].

Le Centre de recherche-développement implanté voici dix ans par Sollac (Centre de recherche des produits plats à chaud / CRPC) sur le site de Fos n'a pas la même envergure que les deux autres mais se trouve tout autant en prise qu'eux avec le processus productif. Inséré dans l'important dispositif de recherche d'Usinor (l'Institut de recherche pour la sidérurgie/IRSID), il en épouse la démarche dominante et a pour mission principale de venir en appui aux unités productives du groupe en vue d'apporter des solutions aux problèmes de mise en forme de l'acier qu'elles ont à résoudre ou à anticiper au profit de leurs clients, plus particulièrement de leurs clients du secteur automobile du sud de l'Europe. Très appliqué et très intégré à la chaîne de valorisation de l'acier, le Centre n'en est pas moins tenu à des efforts de recherche de base. Et dans cette perspective, ses relations avec le tissu universitaire français ne sont pas à la hauteur des attentes de ses dirigeants. Une raison est, probablement, que la recherche académique, au cours des vingt dernières années, a eu davantage tendance à s'intéresser aux nouveaux matériaux qu'à l'acier. Une autre est que les relations avec le tissu scientifique local n'ont pas pu encore être suffisamment activées.

Même si certaines sont modestes ou encore en gestation, les relations triangulaires établies entre ces centres de recherche, leurs unités industrielles de rattachement et certains éléments du tissu scientifique local constituent bien, elles aussi, des manifestations locales d'interactivité qui contribuent à accumuler et fixer localement des ressources productives. Cette interaction, cette accumulation et cette fixation, cependant, ne se manifestent pas seulement dans les grands établissements du complexe. Certaines PME y contribuent aussi.

[48] Autour, notamment, d'un pôle d'excellence de recherche (CNRT) en région Provence Alpes Côte d'Azur, consacré à la recherche et au développement sur le thème "Logistique et transports combinés" et qui pourrait travailler, par exemple, dans la perspective d'un nouveau concept d'aéronef convertible avion / hélicoptère.

Les nouveaux accumulateurs de ressources : les PME

A l'ancien foisonnement des multiples types d'entreprises sous-traitantes a succédé, on le sait, une organisation inter-entreprises segmentée dont le pivot est constitué désormais par des entreprises de taille généralement moyenne : entreprises générales de maintenance d'une part pour ce qui concerne le secteur des industries de process et, d'autre part, sous-traitantes majeures et équipementiers pour ce qui concerne le secteur aéronautique.

En réponse et en interaction de plus en plus poussée avec les besoins des grands établissements donneurs d'ordres, les premières construisent chacune pour sa part un nouveau métier incorporant et conjuguant les savoir-faire des différents corps de métier qui opéraient jusque-là séparément les uns des autres. Elles assimilent progressivement l'exigence que leur imposent ces donneurs d'ordres de gérer de manière intégrée les différents segments de la chaîne de sous-traitance en coopération beaucoup plus développée qu'avant avec leurs services de fabrication et avec ce qui leur reste de services d'entretien internes.

Incitées qu'elles y sont par Eurocopter, les secondes construisent également un nouveau métier plus responsabilisé et plus complet quant à l'intégration des fonctions de conception et de réalisation. Informées en temps réel par le donneur d'ordres, elles sont conduites à analyser en permanence avec lui les conditions techniques et économiques de leur échange, en particulier par la mise à profit très interactive de l'outil informatique et de la proximité géographique.

Dans les deux cas, c'est la conjonction du phénomène d'externalisation accrue et de l'exigence qualitative émise par les donneurs d'ordres qui a multiplié les situations d'interface et les occasions de négociation, de contractualisation et de coopération interactive entre ces donneurs d'ordres et leurs sous-traitants. Les processus d'apprentissage individuel ou collectif qui s'y sont opérés de la manière très intense que l'on sait ont généré des pratiques, des valeurs et des savoir-faire nouveaux qui s'accumulent principalement, pour l'heure, au niveau de ces entreprises sous-traitantes de premier rang, qui ne se diffusent encore qu'avec lenteur le long des cascades de sous-traitance mais qui constituent, progressivement, un patrimoine de ressources industrielles quasiment collectif.

Des interfaces analogues, caractérisées elles aussi par une grande interactivité, se sont d'ailleurs multipliées sur les sites, sur la chaîne logistique, sur la chaîne de sous-traitance et sur l'ensemble du milieu industriel local.

L'attractivité des sites du complexe

L'expérience des 25 dernières années telle qu'elle a été vécue par les oganisations professionnelles du raffinage, de la chimie, de la métallurgie et par les responsables de la zone industrielle de Fos au port autonome de Marseille permet de mettre en évidence, d'une part, des atouts qui doivent être mis au crédit de l'attractivité des sites du complexe et, d'autre part, des handicaps qui doivent figurer à son passif.

Les atouts

. La **position géographique** : proximité des pays méditerranéens, notamment de l'Espagne et de l'Italie.
. Les **équipements portuaires** : réception des matières premières par bateau et expédition vers les marchés méditerranéens et américains du nord et du sud.
. La **tradition industrielle** de l'aire métropolitaine marseillaise et plus particulièrement de l'aire du pourtour de l'étang de Berre : la grande qualité du bassin de sous-traitance et la grande qualité (compétence et créativité) de la main d'œuvre locale, notamment ouvrière et technicienne.
. Les facilités que les sites locaux offrent en vue d'appliquer les **normes de sécurité Seveso**.
. L'attitude positive et active **des populations et des collectivités locales** face aux risques liés à la grande industrie.
. Les **services urbains**, les ressources **culturelles et universitaires** de l'aire métropolitaine Aix-Marseille.
. Le **caractère exemplaire de la coopération et de la coordination des acteurs** industriels et des acteurs publics nationaux et locaux dans la gestion des dossiers d'implantation :
. d'**Arco** sur le zone industrielle de Fos en 1985 (accueil des industriels locaux déjà implantés, engagement de l'Etat et du ministre / maire de Marseille Gaston Deferre)
. d'**Elenac** et de **Montell** à Berre en 1999-2000 (détermination de l'Etat / Préfet de région et réalisation du tour de table financier entre les investisseurs privés et le Conseil régional Paca, le Conseil général des Bouches du Rhône, l'Etat, l'Union européenne / Feder, la ville de Berre)

Les handicaps

. **L'éloignement des marchés** d'Europe du nord et l'éloignement relatif des marchés de biens de consommation méditerranéens.
. La **fiscalité**, notamment, par comparaison avec d'autres aires industrialo-portuaires du nord de l'Europe :
. l'impôt sur les **bénéfices** beaucoup plus avantageux au Bénélux pénalisant pour la zone industrielle de Fos,
. la **taxe professionnelle** considérée par beaucoup de dirigeants, non seulement comme lourde et dissuasive mais aussi comme susceptible d'arbitrer à l'occasion de décisions de renouvellement des installations actuelles : une "épée de Damoclès".
. Le niveau des **aides financières publiques** relativement modéré par rapport à celui qui peut être obtenu dans certains pays du nord de l'Europe, en particulier au Bénélux.
. L'**image** d'une aire marseillaise, notamment portuaire, affectée d'un manque de **"fiabilité sociale".**
. Le **paysage, l'image, l'ambiance très "industrielle"** des sites du complexe peu incitative auprès des cadres et chercheurs.
. **L'attitude pas toujours coopérative** (fournitures, prestations) de certains établissements industriels de la chimie vis à vis des investisseurs annoncés.
. Le **manque de coordination et de coopération** entre le **Port autonome** et les **organismes professionnels** locaux dans les efforts de prospection.
. Le manque de **détermination et de célérité de l'Etat**, dans le passé, pour faire avancer certains projets d'implantation

La multiplication des interfaces actifs

Quoique de manière inégale, les sites sont aujourd'hui, bien plus que par le passé, des instances d'interface particulièrement actives. D'abord, ainsi qu'on l'a vu au paragraphe précédent, parce qu'ils sont le siège de complémentarités techniques poussées. Ensuite, parce que la segmentation du capital financier conjuguée au mouvement

d'externalisation y a multiplié plus qu'ailleurs les segmentations juridiques et techniques et, par suite, les instances et les occasions de négociation, de coordination et de coopération. Egalement parce que, de manière chronique, ce sont des lieux de re-composition où se nouent, se dénouent et se renouent en permanence des combinaisons stratégiques entre firmes. Enfin, et ceci est vrai davantage des sites pétrochimiques que du site de Fos et de ceux de l'aéronautique, parce qu'ils traversent à l'heure actuelle une période de réorganisation de leur pilotage industriel avec ce que cela comporte de négociations, de concertation et d'élaboration de nouveaux rapports entre acteurs institutionnels et individuels.

D'autres lieux et instances d'interfaces se situent au niveau des ruptures de charge logistiques. D'une manière générale, au plus les produits à transporter sont simples et standardisés en grandes quantités, au plus les interfaces de réception ou d'expédition sont eux-mêmes simplifiés et peuvent fonctionner avec un minimum d'interactions humaines ; tandis qu'à l'inverse, au plus les produits sont spécifiés et dans des quantités réduites, au plus l'interface de la rupture de charge se trouve caractérisé par une grande densité interactive. On sait que la plupart des producteurs pétrochimiques du complexe fabriquent des grands produits intermédiaires standardisés expédiés en grandes quantités (des "comodities") mais on sait aussi que la tendance, aujourd'hui, est à la diversification et à la spécification des produits en réponse aux besoins des clients et qu'en conséquence, à l'image de ce qu'on observe sur les deux sites sidérurgiques de Fos, la rupture de charge logistique peut être une instance particulièrement interactive. L'interactivité liée au complexe industriel innerve d'ailleurs l'ensemble de la société locale.

Les interfaces dans la société

Elle se manifeste d'abord, dans la multitude des interfaces contractuelles dont est constitué le bassin, se prolonge de manière moins formelle mais tout aussi intense dans les divers dispositifs institutionnels mis en place par les grands donneurs d'ordres et par les groupements professionnels locaux, qu'il s'agisse des dispositifs conventionnels régissant les pratiques de prévention des accidents (GIES, MASE notamment) ou des groupements de réflexion ou de cordination se donnant pour mission de réguler et de rationaliser les pratiques contractuelles inter-entreprises locales.

Elle se manifeste ensuite dans d'autres dispositifs institutionnels, généralement initiées par les pouvoirs publics et destinés à analyser, diagnostiquer, informer, communiquer et intervenir sur diverses questions d'intérêt régional . Le Cypres et le Secrétariat permanent pour la prévention des risques, pour ne citer qu'eux, constituent autant d'interfaces auxquels participent les dirigeants des grands établissements locaux, les représentants des collectivités locales, des organisations professionnelles et syndicales, du milieu associatif ainsi que les représentants des administrations d'Etat.

Interactivité du milieu local et création de ressources spécifiques

La logique d'interaction est donc bien présente à tous les niveaux de fonctionnement du complexe. Facteur de l'accumulation des savoirs et des savoir-faire, trame des complémentarités productives et support de coopérations créatrices, matrice des

compromis passés entre l'impératif d'externalisation et ceux de qualité, de fiabilité et de sécurité, cette logique a permis que se diffusent, que se stabilisent ou que se reproduisent les structures matérielles et sociales, les normes et les valeurs, les imaginaires collectifs et individuels propres à stabiliser et à fixer localement un ensemble de ressources productives spécifiques et très exceptionnelles. Elle a permis, en somme, que naisse et se reproduise un milieu technique particulier, à la fois multi-sectoriel et intégré, qui ne peut pas être assimilé à ce qu'on appelle aujourd'hui les districts industriels ou les districts technologiques mais qui représente bien, comme eux, une forme complexe d'appareil productif territorialisé.

Mais quel est le degré de pérennité de ce milieu ? Les forces qui y poussent à la multiplication des interactions l'emportent-elles sur celles qui poussent à le réduire à un simple lieu de passage ? Comment évolue la tension entre la logique d'interaction et la logique de logistique ?

2. La tension à maîtriser

Les lieux du complexe sont devenus des lieux de rupture de charge. Comme tels, ils peuvent être surtout des lieux de passage, de redistribution, de groupage-éclatement, de fluidification de la circulation des marchandises, des lieux de circulation des facteurs de production ou des produits finis, c'est-à-dire des lieux sujets à la logique de logistique. Et cette logique n'est pas une logique d'industrialisation. Ou bien, ils peuvent être surtout des lieux de rétention des flux, de captage et de fixation des facteurs de production, de combinaison et de valorisation de ces facteurs, de production, en somme, sujets à la logique d'interaction. Et cette logique, en revanche, est une logique d'industrialisation. Dans l'un et l'autre cas, des forces poussent à l'accomplissement de la logique. Ces forces se trouvent en tension.

Les forces en présence

Mondialisation et logique de logistique

Les forces poussant à la logique de logistique sont de plusieurs ordres. C'est d'abord la force d'inertie de la trajectoire du complexe industriel avec tout ce quelle comporte d'infrastructures et d'équipements lourds mais aussi de schémas de pensée présents à tous les niveaux de l'administration et des entreprises publiques et des sociétés déjà implantées. C'est ensuite la force des courants d'échanges qui continue de prédisposer les lieux à assurer des fonctions de transit, de redistribution et de première transformation. Certes, d'autres places en Méditerranée sont dotées de la même prédisposition qui, comme Gènes et Barcelone, ont pris de l'avance dans l'exploitation de cette force des courants d'échange. C'est cette voie, cependant, que les principaux acteurs publics provençaux ont décidé d'explorer. Et c'est là une troisième force, celle qui anime les acteurs locaux lorsqu'ils entreprennent de développer les plateformes logistiques à Fos, autour de l'étang de Berre et demain, au sein même de l'aéroport de

Marseille Provence [49]ou encore, lorsqu'ils envisagent de développer un "hub" de produits chimiques destiné à une redistribution des produits dans l'espace méditerranéen [50] et plus tard, peut-être, un "hub" dédié au transport du café.

Ces forces peuvent aujourd'hui se conjuguer de manière efficace aux forces générées par la mondialisation de l'économie, en particulier par les mouvements de globalisation des marchés, de répartition internationale de la production, d'externalisation des activités et de délocalisation des unités de production qui lui sont liés et qui impliquent à la fois une intensification des échanges intercontinentaux, de nouvelles formes d'intégration entre la fabrication, le conditionnement, la distribution et le transport et une nouvelle répartition intersectorielle de la valeur ajoutée aux biens industriels.

Performance de site et logique d'interaction

Les forces qui poussent à la logique d'interaction sont, elles aussi, de plusieurs ordres. C'est d'abord l'indispensable force des complémentarités, des synergies et des…interactions sans lesquelles aucun site d'industrie pétrolière, pétrochimique et sidérurgique n'est viable. C'est ensuite la force des indispensables coordinations et coopérations par lesquelles les grands établissements du complexe produisent leur environnement, par lesquelles ils créent, reproduisent, renouvellent ou adaptent les ressources techniques et humaines très spécifiées constitutifs de leur bassin de sous-traitance. C'est aussi la force des indispensables relations d'acceptation et de respect réciproque que s'accordent à entretenir ces grands établissements et les populations habitant dans les communes proches. Synergie des sites, rapport de sous-traitance, insertion dans la société locale, c'est en somme les forces nécessaire à l'indispensable performance de site.

Ces forces sont portées et exprimées par plusieurs catégories d'acteurs conscients de cet impératif de performance de site. Elles sont portées d'abord par les directions générales des sociétés ou des business units mais surtout, ce sont les managers des unités de production locales premiers responsables de cette performance et bien plus conscients que les autres - pour autant que le turn-over interne ne les emporte pas trop rapidement dans le tourbillon d'une carrière transnationale - de l'importance des externalités dont ils peuvent bénéficier localement, notamment de la complétude et de la qualité de cet environnement industriel et social local. Elles sont portées aussi par les milieux professionnels locaux, en particuliers ceux de la chimie et de la métallurgie, eux aussi plus conscients et soucieux que d'autres de la fragilité des équilibres de site et de l'équilibre économique plus général du super-site de Fos/Lavéra/étang de Berre. Elles sont portées enfin par le milieu syndicaliste conscient, pour sa part, de la fragilité des équilibres sociaux sur ces sites et sur ce super-site.

[49] Projet évoqué par l'EPAREB dans la *Note de synthèse concernant la logistique dans l'aire métropolitaine marseillaise*, juin 1998, 5 p.

[50] Orientation qui pourrait compenser la tendance qui veut que toute les unités chimiques du complexe, d'abord tournées vers le marché méditerranéen, se tournent ensuite, progressivement vers le marché continental européen au détriment, bien sûr, des exportations par bateau.

La tension des forces

Même cause, effets dissymétriques

Il n'est pas facile de qualifier aujourd'hui le rapport entre les forces qui poussent à la logique de logistique et celles qui poussent à la logique d'interactivité. Le rapport de ces forces, d'ailleurs, n'est pas nécessairement un rapport d'antagonisme, les unes et les autres, consubstantielles à la plupart des activités du complexe, y opérant conjointement. Il semble bien, cependant, qu'elles y opèrent en tension et, dans cette tension, il semble qu'aujourd'hui les premières soient plus puissantes et plus porteuses que les secondes.

C'est, en effet, le même mouvement de mondialisation qui affecte simultanément et de manière disymétrique les deux types de force. C'est le mouvement de mondialisation et les démarches d'externalisation et de délocalisation industrielles qui lui sont associées qui favorisent désormais les courants d'importation et d'exportation réciproques entre l'Europe et les continents asiatique, américain et africain, valorisant ainsi les atouts des lieux de passage équipés comme ceux de Fos et du pourtour de l'étang de Berre. Et c'est le même mouvement et les mêmes démarches qui conduisent aujourd'hui à des redistributions internationales de l'appareil productif et qui pourraient conduire, dans l'avenir, à des redéploiements en Méditerranée ou au Proche-Orient de certains des moyens industriels que les firmes avaient jusqu'ici concentrés sur certains sites européens, notamment celui de Fos/Lavéra/étang de Berre. C'est bien le même mouvement, en somme, qui peut simultanément favoriser l'extension des nouvelles formes d'activité logistique en Provence et déstructurer le tissu productif du complexe industriel.

Connaître et anticiper

Maîtriser la tension, c'est d'abord parfaire la connaissance des conditions dans lesquelles les deux logiques opèrent localement sur les différents éléments de l'appareil productif. C'est aussi mesurer les conditions de leur complémentarité et de leur équilibre. C'est également avoir conscience de ce que les effets systémiques sont probablement beaucoup plus actifs dans le registre de l'interaction productive que dans celui de la circulation des flux ou, en d'autres termes, qu'un élément ajouté aux dispositifs locaux de logistique produit sans doute moins d'effets en chaîne qu'un élément retranché à l'appareil productif du complexe.

Maîtriser la tension, enfin, n'est pas possible sans qu'une vision anticipatrice et une démarche stratégique soient conduites, associant les acteurs industriels et les acteurs publics, à des niveaux qui ne soient pas seulement des niveaux locaux mais aussi régionaux et d'une manière qui ne soit pas seulement épisodique et ponctuelle pour les temps de crise mais plutôt permanente.

3. Résumé, conclusions et questions sur "l'interaction de site face à la logique de logistique"

3.1. Cohérence globale du complexe et tension entre deux logiques

A l'exception des sites aéronautiques, chacun des sites du complexe est traversé par deux "logiques" qui contribuent à son intégration. D'une part, une **"logique de logistique"** qui opère dans la circulation et l'optimisation des flux de matières premières et de produits transformés et qui constitue le site en **lieu de passage**. D'autre part, une **"logique d'interaction"** qui opère dans la division du travail, dans les coordinations et les coopérations productives et qui constitue le site en un lieu ou se créent, se fixent et s'accumulent des ressources productives.

Au niveau du super-site de Fos Lavéra / étang de Berre, c'est-à-dire au niveau supérieur de l'organisation du complexe, ces deux logiques opèrent en **complémentarité** et comme **en tension.**

Depuis le process continu ou semi-continu de chacune des unités de production jusqu'au très dense maillage des réseaux de pipe-line locaux et internationaux, la **logique de logistique** est **constitutive du complexe**. Elle est inhérente au principe industrialo-portuaire sur le quel est fondée aussi bien la zone de Fos que l'ensemble pétrolier et pétrochimique local. Elle se diffuse et **se renouvelle** au travers du développement des nouvelles plateformes logistiques de Grans-Miramas et de Fos-Distriport.

Consubstantielle à toutes les activités impliquant division du travail, coordinations et coopérations productives, la **logique d'interaction** a d'autant plus **investi le territoire** du complexe que la multiplication des opérations d'externalisation et de

segmentation des processus de production y a démultiplié les **interfaces interactives**.

Les deux logiques opèrent en tension. Mais les mêmes causes liées à la mondialisation des processus productifs font qu'aujourd'hui, la première (la logique de logistique) peut se développer tandis que **la seconde** (la logique d'interaction) **risque de régresser**. Le risque existe donc que le complexe devienne, de manière plus accentuée encore que par le passé, un lieu de passage. Et le risque existe aussi de voir s'altérer tout ce qui contribue à accumuler localement des ressources productives rares et spécifiques, tout ce qui constitue le socle des performances de site et tout ce qui, en fin de compte, est déterminant dans l'attractivité des sites proprement du complexe.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Les sites pétrochimiques provençaux sont plus proches de la logique de logistique des sites pétrochimiques de Basse-Seine que de la logique interactive des sites chimiques de l'agglomération lyonnaise. Dans leurs rapports avec ces derniers ne convient-il pas de jouer avant tout la carte des complémentarités ?

. Le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre est le seul lieu, dans le sud de la France où l'articulation entre la fonction de circulation des flux et celle de production soit développée à un niveau aussi élevé. Cette articulation ne représente-t-elle pas une ressource à valoriser davantage encore ?

. Le premier étant avant tout porteur de la logique de logistique, les autres étant attachés à la logique d'interaction, en quoi y a-t-il convergence ou divergence entre les ambitions du Port autonome de Marseille-Fos et celles des acteurs professionnels soucieux de développer avant tout la dimension industrielle du complexe ?

3.2. Les sites, lieux de partage de ressources et d'interactions productives

L'organisation apparente du complexe comporte trois niveaux distincts : le niveau des unités de production, le niveau du site au sein duquel ces unités s'agglomèrent et le niveau de l'ensemble Fos/Lavéra/étang de Berre qui englobe lui-même les différents sites. Plus qu'un emboîtement, ces trois niveaux constituent un véritable système. Et au sein de ce système, **le site** apparaît comme un niveau intermédiaire particulièrement pertinent aux points de vue de l'intégration technique et sociale et au point de vue des interactions productives. De ces points de vue**, trois types de sites** peuvent être distingués.

Sur les **sites pétrochimiques** de Lavéra et de Berre le partage des ressources et la coordination de leurs usages sont **techniquement et institutionnellement très intégrés** et les **interactions productives sont très fortes**.

L'intégration technique et sociale du site de **Fos-sur-Mer** est, en revanche, peu développée et les **interactions productives y sont restées faibles.** L'ensemble des activités s'y trouve, par contre, intégrée autour d'un principe technique et économique commun : le **principe industrialo-portuaire** qu'on a appelé ici le principe "rotterdamien".

Les **activités aéronautiques**, localisées et respectivement très intégrées sur les sites d'Istres et de Marignane, constituent une sorte de macro-site aéronautique peu intégré pour l'heure mais dont les **interactions potentielles** peuvent, à terme, renforcer l'unité et l'attractivité, la base d'essais en vol d'Istres pouvant sérieusement prétendre devenir un pôle d'essais en vol de référence européenne.

Le devenir du complexe est étroitement dépendant de l'équilibre, de la cohésion, des cohérences et des dynamiques propres à chacun de ces sites.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

. Dans un passé récent, les acteurs publics (Etat, Région, Département) ont contribué à la conversion et à l'attractivité de certains sites du complexe, notamment et de manière très efficace, du site pétrochimique de Berre. L'intervention publique sur ces sites ne gagnerait-elle pas en efficacité si elle était envisagée d'une manière qui ne serait pas seulement ponctuelle et localisée ? Qui procèderait d'un programme et qui pourrait prendre appui sur une veille et des concertations régulières avec les différents acteurs concernés ?

. Les enjeux concernant l'avenir de la base d'essais en vol d'Istres sont de nature internationale et impliquent des négociations entre Etats. Ne convient-il pas que les acteurs locaux précisent eux-mêmes la nature des enjeux locaux ?

3.3. Les dynamiques de site

La performance de site au sens où l'entendent les business units des firmes consiste dans un ensemble de qualités de l'environnement technique, économique et social - des externalités - qui contribuent à la performance micro-économique de chaque établissement du complexe.

On peut envisager aussi la performance de chacun des grands sites du complexe **du point de vue de sa dynamique globale, actuelle ou potentielle**. Et, de ce point de vue, la situation est très différenciée.

Le **macro-site aéronautique local** est doté de l'exceptionnelle infrastructure d'essai d'Istres et des excellentes ressources

productives que constituent Eurocopter et son réseau local de sous-traitance, les unes et les autres attirant localement, pour formation, essais ou expertises, des cadres et techniciens de l'ensemble de la planète. La **dynamique potentielle** de cet ensemble, à laquelle la localisation toulousaine de la fabrication des Airbus peut contribuer, peut se trouver un jour catalysée par le **projet** de doter la base d'essais d'Istres d'un **statut de référence européen**.

La dynamique du **site de Fos-sur-Mer** avait été brisée dès le début par la crise consécutive au premier choc pétrolier de 1974. La dynamique aujourd'hui engagée consiste à régénérer la fonction industrialo-portuaire par le développement des **nouvelles activités** logistiques (plateformes, hubs). D'autres dynamiques s'esquissent consistant, notamment, à jouer des atouts du site pour attirer des activités de transit et de stockage de matières dangereuses. De nouvelles cohérences pourraient, à terme, surgir de la **jonction des activités anciennes et des activités nouvelles**.

Alors que la raffinerie y est reconvertie en feed-prep et que le site y devient multi-activité et multi-natioanl, le **site de Berre** entreprend d'intensifier encore l'interaction de site en créant une dynamique **d'accueil et de synergie entre des PME** de la chimie et de la parachimie. Quant au **site de Lavéra**, il doit aujourd'hui veiller à ne pas voir s'étioler la structure de recherche de haut niveau qui s'y est développée jusqu'ici en interaction avec les activités productives.

Plusieurs questions, dès lors, peuvent être posées :

Chacun des sites du complexe possède des potentialités de dynamique future. Ces potentialités ne pourront être développées qu'en association avec d'autres acteurs et d'autres sites industriels, français, européens, méditerranéens, dans le cadre d'initiatives, de projets et de programmes technologiques, économiques et stratégiques qui dépassent largement le niveau

local, le niveau de l'aire métropolitaine ou même, le niveau de Provence Alpes Côte d'Azur. N'est-il pas opportun et sans doute urgent de susciter, relancer ou accompagner ces initiatives, projets ou programmes ?

. Les initiatives et programmes aéronautiques qui permettraient de fédérer diverses ressources industrielles autour d'une base d'essais en vol de référence européenne sur le site d'Istres ?

. Les démarches stratégiques qui, à limage de ce que réalise aujourd'hui Usinor / Sollac-Méditerranée, permettraient d'articuler les ressources productives du complexe dans un espace industriel intégré d'envergure méditerranéenne ?

. Les démarches prospectives et stratégiques qui permettraient à l'avenir d'articuler de manière renouvelée, sur les sites du complexe, la logique de logistique et la logique d'interaction, c'est-à-dire, la dynamique productive et la dynamique portuaire

Conclusions et recommandations au Conseil régional

1. Insérer le complexe dans des cohérences d'un autre ordre et d'un autre niveau

La cohérence du complexe et la spécificité des moyens techniques et humains qui y ont été accumulés sont des ressources précieuses. Elles peuvent cependant constituer aussi des facteurs de rigidité et de fragilité. Il importe de dépasser les risques de rigidité et de fragilité par l'insertion des différentes composantes du complexe dans d'autres cohérences, à d'autres niveaux territoriaux, notamment européen et méditerranéen.

Le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre constitue une manifestation particulièrement poussée et achevée de territorialisation de l'appareil productif**. Des activités d'un certain type se sont ancrées sur des lieux d'un certain type**, ces activités et ces lieux se spécifiant réciproquement au fil des décennies.

Activités nécessitant l'occupation de grandes superficies, activités générant dans leur environnement des pollutions, des nuisances sonores, des risques d'explosion ou de fuites nocives, activités exigeant des accès directs aux espaces et aux voies de transport maritime, fluvial, ferroviaire, tubulaire, routier et aérien, activités considérées jusqu'ici comme stratégiques pour l'économie nationale, les quelque trente cinq établissements industrielles constitutifs du complexe ont mis à profit les qualités, les vertus et les atouts communs aux différents lieux du golfe de Fos et du pourtour de l'étang de Berre, en particulier, leur étendue, leur espace dégagé, leur faible urbanisation, leur positionnement à l'interface des différents moyens de transport, leur positionnement à l'interface des espaces économiques européen et méditerranéen ainsi que le confort de leur confinement géographique.

Ces lieux, de leur côté, se sont équipés, se sont organisés et se sont dotés de compétences spécifiques adaptées à la bonne marche et à la pérennisation des grands établissements industriels qu'ils accueillaient. Depuis la large palette des activités de sous-traitance jusqu'aux différents dispositifs de concertation, de prévention et d'intervention en matière de risques environnementaux en passant par les institutions de régulation du marché du travail ou encore les attitudes collectives face aux exigences de la grande industrie, tout un ensemble de ressources technologiques et sociales se sont construites et se sont ancrées sur ces lieux en relation étroite avec les besoins de ces établissements.

Ainsi, la nature des lieux contribuait ainsi à spécifier la nature des activités implantées et, réciproquement, la nature des activités conduisait les lieux à se spécifier. Il en résulte aujourd'hui que le complexe est caractérisé par **une grande cohérence industrielle et sociale** : une cohérence qui se manifeste géographiquement par une forte territorialisation et historiquement par une trajectoire peu sujette aux bifurcations.

Cette cohérence, cette territorialisation et cette trajectoire constituent d'incontestables facteurs d'unité, d'économies d'échelle et de synergie. Mais ils constituent aussi, il faut le souligner, **des facteurs d'inertie, d'irréversibilité et de rigidité** qui peuvent devenir autant d'entraves aux démarches de mobilité stratégique envisageables dans la perspective du devenir du complexe, qui confèrent à celui-ci une configuration systémique propice à la diffusion des facteurs de crise et qui, en fin de compte, le fragilisent.

Pour contourner ou faire échec à cette fragilisation, la solution n'est certainement pas de détruire ou d'altérer la cohérence construite jusqu'ici mais bien plutôt de **l'inscrire dans d'autres cohérences d'un autre niveau ou d'un autre ordre**. La solution réside notamment dans toutes les initiatives ou processus qui

contribuent à inscrire les composantes du complexe dans des espaces industriels, territoriaux ou politiques qui débordent le niveau purement local : toutes les initiatives ou processus de nature à générer des coopérations, des partenariats, des organisations, des solidarités ou des filières de nature **inter-régionale, trans-nationale, inter-sectorielle** ou trans-sectorielle à l'image de ce qui s'est déjà réalisé ou qui est en voie de s'opérer. Par exemple :

. l'insertion effective de la sidérurgie provençale dans une organisation productive et logistique méditerranéenne, en particulier l'insertion de Sollac-Fos dans l'espace économique régional international de Sollac-Méditerranée,
. l'insertion potentielle de l'aéronautique provençale dans un espace de coopérations et de solidarités du sud de la France dans la perspective d'un projet de base d'essais en vol de référence européenne,
. l'insertion imaginable du développement pétrochimique provençal dans une vision, une stratégie et une politique énergétiques et chimiques coordonnées entre les Etats et les firmes au niveau de l'espace méditerranéen,
. l'insertion souhaitable des nouvelles activités de logistique actuellement développées à Fos et autour de l'étang de Berre dans la perspective de nouvelles coopérations et de nouvelles synergies entre activité industrielle et activité de distribution aux niveaux européen et méditerranéen.

Recommandations au Conseil régional

. Apporter écoute et assistance aux acteurs industriels, professionnels ou publics dans les démarches qu'ils entreprennent en vue d'explorer l'opportunité et la faisabilité des opérations ou projets trans-régionaux ou trans-nationaux dans lesquelles les composantes du complexe pourront s'insérer à l'avenir, en particulier dans leurs démarches d'information, d'étude et de concertation impliquant l'intervention publique :

usage de l'espace, infrastrucures, *éducation-formation, négociations inter-régionales ou inter-nationales.*

. Apporter assistance aux acteurs industriels, professionnels ou publics dans les démarches procédurales ou politiques qui peuvent s'avérer nécessaires en vue de préparer et de mettre en oeuvre ces opérations ou projets trans-nationaux ou trans-régionaux, en particulier auprès des instances gouvernementales nationales et des instances de l'Union européenne.

2. De la cohérence nationale à la responsabilité locale

Le complexe a cessé de s'inscrire dans une cohérence et une stratégie industrielles nationales "tenues et tirées par le haut" depuis les instances étatiques. Son développement dépend désormais d'instances situées à des niveaux mondial, régional et local. Ce dernier niveau est celui de la mobilisation des ressources, celui des synergies techniques et sociales. Il devient essentiel. Il peut être "tenu et poussé par le bas". Les acteurs locaux s'en trouvent, dès lors, investis de responsabilités nouvelles.

Pendant toute la période de sa gestation, de son développement et jusqu'à une époque récente, le complexe s'était développé dans le cadre d'une cohérence industrielle nationale et sur la base d'impulsions, de stratégies et de régulations industrielles et sociales conçues, conduites ou accompagnées par les instances étatiques nationales.

Généralement issus de bases françaises, progressivement intégrés **dans des groupes industriels publics ou privés français**, parties prenantes à des stratégies de développement industriel de nature française, les grandes unités de production du complexe - à

l'exception de trois des quatre raffineries - s'étaient développées en Provence dans le cadre de logiques et de cohérences de nature principalement nationale.

Promoteur de l'aménagement du territoire, acteur moteur des politiques industrielles sectorielles, garant de la fiabilité, de la sécurité et de la pérennité des secteurs industriels jugés stratégiques pour la nation, tuteur du secteur public industriel national et régulateur central des relations professionnelles dans la grande industrie, **l'Etat** de son côté avait constamment fait prévaloir l'insertion du complexe dans des logiques, **des stratégies et des cohérences de nature également nationale**, en particulier lors de la création de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.

Cette période est révolue. Certes, le niveau de cohérence national continue d'opérer pour tout ce qui concerne les régulations en matière de travail, d'emploi, de fiscalité, de sécurité et d'occupation de l'espace. Il a, en revanche, cessé d'opérer pour tout ce qui concerne le développement des firmes parties prenantes au complexe, que ce soit dans le registre de la stratégie et de la décision d'investissement, dans celui de la structuration de l'organisation productive ou dans celui du marché.

Désormais et quel que soit le secteur d'activité - raffinage, pétrochimie, sidérurgie, aéronautique - le développement des grandes unités de production du complexe relève conjointement de **trois niveaux de cohérence** :
. un niveau mondial, instance de la stratégie de marketing, de la décision d'investissement et, de plus en plus, du marché,
. un niveau régional - l'Europe, la Méditerranée - instance de l'organisation productive et logistique et, le plus souvent aussi, instance du marché,
. un niveau local - l'aire métropolitaine marseillaise, les sites de Fos et du pourtour de l'étang de Berre - instance de mobilisation

des ressources, de combinaison et de synergie techniques et sociales.

Les deux premiers niveaux sont généralement hors de portée de l'intervention et de l'initiative des acteurs locaux. Il n'en va pas de même pour le troisième, **le niveau local** - celui de l'aire métropolitaine, celui des sites - qui devient aujourd'hui **un lieu et une instance essentiels dans la performance et la pérennité des unités de production du complexe.**

C'est à ce niveau, en effet, que se régulent le bassin de sous-traitance et le marché du travail, que s'organisent les échanges, les coordinations et les coopérations entre unités de production, que se gèrent les ruptures de charges et que s'articulent les différents moyens de transport, que s'établissent et s'entretiennent les délicates relations entre les grands établissements, les collectivités et les populations locales, que se reproduisent les attitudes collectives et les compétences professionnelles. C'est à ce niveau, en somme, que se créent, se reproduisent, s'enrichissent et se spécifient les ressources techniques et sociales indispensables à chacune des composantes du complexe et sur lesquelles se fondent largement, désormais, leurs performances.

Jusqu'aux années 80, le souci que les acteurs locaux avaient de pérenniser et de développer le complexe les conduisait légitimement à solliciter ou à revendiquer des initiatives ou des décisions auprès **des instances étatiques nationales**. Le complexe, en effet, était encore et en quelque sorte "tenu et tiré par le haut".

Désormais, la performance, la pérennité et l'attractivité du complexe résident largement dans la qualité de ses ressources proprement locales et ces ressources sont, en quelque sorte "tenues et poussées par le bas". Les mêmes **acteurs locaux**, dès lors, doivent nécessairement et avant toute chose s'interroger sur

ce qu'ils peuvent faire eux-mêmes pour reproduire et enrichir ces ressources locales.

Recommandations au Conseil régional

. Vérifier auprès de l'Etat, en particulier auprès du Secrétariat général d la défense nationale, si les sites et les activités du complexe continuent d'être considérés comme des sites et activités d'intérêt stratégique au niveau national. En tirer les conséquences du point de vue des contraintes pesant sur le complexe et du point de vue des garanties que l'Etat peut offrir en ce qui concerne sa pérennité.

. Faire le point avec les services de l'Etat sur les questions où celui-ci exerce des responsabilités susceptibles d'influencer sur le devenir du complexe. Ces questions concernent l'emploi, la sécurité et la sous-traitance sur lesquelles la DRTEFP-Paca, la DRIRE-Paca et la Sous-préfecture d'Istres ont déjà pris des initiatives. Les deux questions les plus cruciales pour le développement futur du complexe sont d'une part, la sécurité et, d'autre part, la fiscalité à laquelle sont soumises, en France, les entreprises industrielles, notamment la taxe professionnelle et l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux. Cette deuxième question question ne peut être évoquée qu'au niveau du Ministère des finances.

. Sachant que l'organisation administrative locale telle qu'elle fonctionne aujourd'hui et telle qu'elle se profile pour l'avenir (l'intercommunalité dans l'ouest des Bouches du Rhône) ne se recoupent pas avec le périmètre géographique du complexe, il convient d'examiner l'opportunité et la faisabilité d'une instance de consultation, de concertation voire de mission dans laquelle seraient impliqués, selon des modalités diverses, les communes ou les groupements de communes, la Région, le

Département, les services de l'Etat, les industriels et autres acteurs parties prenantes au développement des ressources productives liées au complexe.

3. Introduire coopération et mobilité dans le bassin de sous-traitance

Le bassin de sous-traitance lié aux industries de process a tendance à se partager entre d'une part, un segment de plus en plus technologique, ouvert, diversifié et re-territorialisé aux niveaux national et européen et, d'autre part, un segment peu technologique, encore routinier, étroitement adapté aux exigences locales et très étroitement territorialisé autour de l'étang de Berre. L'efficacité à moyen terme du complexe commande de dépasser ce dualisme naissant par un développement de la mobilité stratégique des petites entreprises du second segment et par leur organisation en réseaux.

Parmi les ressources productives qui se sont construites localement en relation avec les besoins des grands établissements du complexe, **le bassin de sous-traitance** est très certainement, aujourd'hui, la plus spécifiée et en même temps la plus indispensable de toutes.

La partie de ce bassin liée à l'entretien et à la maintenance des industries de process - raffinage, pétrochimie et sidérurgie - est aujourd'hui en cours de **re-composition** sous les effets conjoints d'une accentuation des pratiques **d'externalisation** des grands établissements et de l'instauration, entre donneurs d'ordres et sous-traitants, **d'un nouveau rapport beaucoup plus substantiel**, **coopératif et co-responsabilisé** qu'il l'était par le passé. Ce bassin tend désormais à se structurer en deux segments dont les logiques de développement et les rapports au territoire diffèrent sensiblement.

Le premier segment est constitué par un ensemble d'entreprises opérant en sous-traitance de premier rang, responsabilisées par les grands établissements donneurs d'ordres dans le cadre de contrats de co-traitance de plus en plus globalisés et multi-techniques et intervenant sur la base d'une obligation de résultats et d'une rémunération forfaitaire. Ces "entreprises générales de maintenance", **directement sollicitées par les donneurs d'ordres** et sélectionnées par eux en nombre de plus en plus réduit, tendent à devenir leurs interlocuteurs sous-traitants uniques et se voient progressivement transférer la charge de gérer les réseaux et les cascades des sous-traitances de deuxième, troisième ou quatrième rang.

Qu'elles soient filiales de quelques grands groupes industriels français ou qu'elles soient issues des trajectoires intelligentes et dynamiques de quelques PME locales, ces entreprises se constituent désormais en groupes et réseaux d'envergure nationale ou internationale. **"Tirées vers le haut" par les exigences des grands établissements** du complexe, elles ont tendance à ouvrir et diversifier le spectre de leurs compétences et à s'émanciper partiellement du complexe local en s'implantant sur les autres grands sites industriels français et européens.

Le deuxième segment du bassin est constitué, pour sa part, par l'ensemble des entreprises opérant, en cascade, à partir du deuxième rang de la sous-traitance dans les différents corps de métier liés à l'entretien et à la maintenance des grandes unités du complexe. Le vaste "nuage" que compose cet ensemble dans les localités et sur les zones d'activités du pourtour de l'étang de Berre est à la fois très spécialisé et très ancré dans le territoire local. Il s'y trouve d'ailleurs, à la fois et de manière quelque peu paradoxale, bien adapté aux besoins actuels du complexe et figé dans des structures qui peuvent compromettre son dynamisme et son évolution future.

Il est **bien adapté aux besoins des grandes unités** du complexe en ce sens qu'il se soumet avec une réelle facilité aux exigences de **flexibilité** productive, de maîtrise des **coûts** et de **connaissance des installations** qu'elles formulent de plus en plus et dont les entreprises générales de maintenance se font les interprètes.

Cette adaptation résulte tout d'abord de la grande plasticité des structures dans lesquelles s'insère la grande majorité des petites entreprises du bassin local, cette plasticité étant assurée à la fois par les multiples arrangements contractuels possibles tout au long de la cascade des sous-traitances et par les multiples processus de création/disparition/re-création d'entreprises qui s'y produisent en permanence. Elle procède ensuite de la grande plasticité des comportements individuels et collectifs, beaucoup des dirigeants et des salariés de ces petites entreprises assumant les exigences de leurs donneurs d'ordres en "prenant sur eux" des risques ou des écarts au regard de la sécurité, de l'emploi ou de la relation à l'environnement. Elle est redevable aussi d'une spécialisation professionnelle relativement routinière de la plupart des entreprises et d'un grand nombre des hommes qui y travaillent .

Elle s'explique en somme, on a pu le constater, par le caractère largement "**reproducteur" ou "conservateur**" des structures organisationnelles et des structures comportementales propres à ce deuxième segment du bassin : un caractère qui peut, à terme plus ou moins rapproché, **nuire à la performance globale** du complexe, à sa modernisation voire aux conversions qui pourraient un jour s'imposer à certaines entreprises.

Ainsi partagé entre d'une part, un segment de plus en plus technologique, ouvert, diversifié et re-territorialisé aux niveaux national et européen et, d'autre part, un segment peu technologique, encore routinier, étroitement adapté aux exigences locales et très étroitement territorialisé autour de l'étang de Berre,

le bassin de sous-traitance est aujourd'hui condamné à évoluer.

Le dualisme qui menace de le structurer doit être dépassé par le développement des dispositifs inter-entreprises de fonctionnement en réseau, par la multiplication des incitations à la mobilité technologique et commerciale des petites et moyennes entreprises et par l'encouragement à toutes les formes de trajectoire qui leur permettraient une "sortie par le haut" à l'image, notamment, des parcours réussis jusqu'ici par un petit nombre d'entreprises générales de maintenance d'origine locale.

Recommandations au Conseil régional

. Soutenir et mettre à profit les initiatives et réalisations déjà opérées sur le terrain, en matière de sous-traitance, par le GMIF, la DRIRE, la DRTEFP, la Sous-préfecture d'Istres, ainsi que par les entreprises du complexe en particulier celles de ces initiatives qui visent à réguler les relations entre les donneurs d'ordres et les entreprises sous-traitantes, à favoriser la stabilité des relations contractuelles entre les uns et les autres et à susciter la constitution de groupements et de réseaux de coopération entre les sous-traitantes.

. ***Susciter des initiatives ou une institution souple visant à transférer, à destination des entreprises sous-traitantes les plus petites, les plus fragiles et les plus dépendantes, des savoir-faire de type gestionnaire, commercial et financier, visant à exploiter au profit de toutes des retours d'expérience issus d'initiatives et de réalisations récentes et concourrant, de manière générale, à favoriser les démarches de modernisation, de mobilité ou de conversion de ces petites entreprises.***

4. Favoriser le foisonnement des processus apprentissages collectifs

Les changements organisationnels actuellement en cours aux différents niveaux du complexe s'accompagnent d'une multiplication exceptionnelle des processus d'apprentissage collectif. Ces apprentissages constituent aujourd'hui le moteur des interactions sociales indispensables à la performance des firmes et à la performance des sites du complexe. Il convient d'en favoriser la rapidité et la richesse en particulier au sein du segment plus vulnérable des petites entreprises du bassin de sous-traitance.

Le complexe traverse depuis près de dix ans une période de **changements organisationnels intenses et accélérés** directement ou indirectement liés, pour la plupart d'entre eux, à la phase actuelle de mondialisation des marchés ainsi qu'aux stratégies globalisées de marketing des produits, d'organisation de la fabrication et de logistique que les firmes mettent en œuvre pour investir ces marchés. Ces changements s'accompagnent d'un grand nombre de **processus d'apprentissage collectif**, notamment d'"apprentissage organisationnel" qui confèrent un caractère déterminant à la qualité des interactions locales aussi bien au sein des grands établissements du complexe que dans le bassin de sous-traitance ou encore dans la société locale.

Dans chacun des grands établissements du complexe, le passage d'une démarche purement productive à une démarche-client fondée sur la diversification et sur la spécification technico-commerciale poussées des produits implique une **articulation de plus en plus poussée entre l' innovation technique et l'innovations organisationnelle.** L'organisation hiérarchisée du travail tend à céder le pas à des formes plus décentralisées de responsabilisation des équipes et des individus sur les différentes filières et lignes de produit. La mise en place de ces nouvelles formes organisationnelles et des nouvelles répartitions de compétences qui leur sont associées donne lieu à des processus d'apprentissage collectif à l'occasion desquels les individus sont

conduits à modifier leurs comportements et leurs rapports aux institutions.

La démarche de re-centrage sur le métier résultant des nouvelles stratégies de marketing des firmes conduit, sur chacun des sites du complexe, à d'autres formes de **décentralisation productive** - par externalisation d'activités et ventes d'unités de fabrication - qui génèrent une **re-composition des collectifs de travail** et des hiérarchies et impliquent, elles aussi des démarches d'apprentissage collectif.

De même en est-il des nouvelles formes de coordination et de coopération inter-entreprises associées à ce qu'on a appelé ici l'émergence du **nouveau rapport de sous-traitance**. Le mouvement généralisé et croissant d'externalisation observable dans l'ensemble des grands établissements du complexe, la globalisation et la responsabilisation accrue des missions confiées désormais aux sous-traitantes de premier rang (entreprises générales de maintenance, entreprises pilotes), le caractère de plus en plus exigeant des relations contractuelles échelonnées du premier aux derniers rangs de la cascade des sous-traitances : tout contribue à modifier les tailles respectives des différents collectifs de travail, à re-définir leurs domaines d'intervention et de compétence, à **bouleverser leurs modes de coordination et de coopération**, à substituer de nouvelles normes et valeurs à celles qui prévalaient jusque là. Et tous ces changements impliquent de longs et complexe processus d'apprentissage.

Et de même, encore, en est-il actuellement du renforcement des préoccupations environnementalistes qui conduit les grands établissements, les **collectivités publiques, le milieu associatif et la population locale** à apprendre ensemble toujours davantage les moyens de prévention et de maîtrise des risques inhérents au fonctionnement des grands établissements du complexe.

Ces apprentissages collectifs, dont les rythmes d'avancement sont très variables d'une entreprise à l'autre, d'un secteur à l'autre et d'un site à l'autre, **constituent aujourd'hui la substance des interactions sociales indispensables à la performance des firmes et à la performance des sites**.

Le risque existe, cependant, qu'à terme plus ou moins rapproché, une dichotomie s'opère entre d'une part, un segment du complexe où ces apprentissages se dérouleraient de manière excellente et rapide (le secteur des grands établissements et d'un petit nombre de partenaires et sous-traitants de premier rang) et, d'autre part un segment où ces apprentissages ne se dérouleraient que trop lentement, sans constance et sans méthode.

Rien ne peut être plus utile au développement, aux performances et à l'attractivité du complexe que **la réussite de ces processus d'apprentissage.** Et toute action professionnelle ou publique qui en facilitera la mise en place et l'efficacité, en particulier auprès des éléments les plus vulnérables du complexe, contribuera à ce développement, à cette performance et à cette attractivité.

Recommandations au Conseil régional

. Mettre en valeur la richesse des apprentissages collectifs opérés au sein du complexe et qui font de ce dernier un exceptionnel "laboratoire industriel cognitif". En particulier, faire connaître les réussites obtenues et les problèmes rencontrés auprès des autres acteurs industriels en Provence, ces transferts de connaissance pouvant être effectués par les diverses institutions existantes en matière de transfert de technologie, d'animation économique et de promotion de l'industrie.

. Susciter des initiatives ou une institution souple visant à favoriser la mise en œuvre des processus d'apprentissage collectif auprès des petites entreprises du complexe, notamment

les plus fragiles et les plus dépendantes, dans les divers domaines de la sécurité, l'environnement, les règles et relations de travail, l'informatisation des procédures techniques et commerciales, etc.

5. La question vitale du rapport entre l'industrie et l'environnement

Les normes environnementalistes pèsent aujourd'hui fortement sur le complexe et peuvent arbitrer dans le devenir d'un certain nombre de ses unités de production ou de ses sites. Mais, parallèlement, le complexe baigne dans un milieu social doté d'une incontestable compétence collective à assumer les risques environnementaux et à se mobiliser dans la perspective de leur prévention. L'avenir du complexe est lié, pour partie, à l'équilibre entre les performances économiques du complexe, les dimensions fiscale et sociale de la pression environnementaliste et la capacité locale à gérer le rapport entre l'industrie et l'environnement.

Les normes environnementalistes ont un pouvoir d'arbitrage croissant dans l'évolution du complexe. Qu'ils s'agisse de lois, de règlements ou d'accords, qu'il s'agisse de dispositions s'appliquant aux installations des process ou à la composition des produits, ces normes peuvent modifier la position d'un établissement sur son marché, forcer à des **bouleversements dans l'organisation d'un site, le condamner à la fermeture ou encore le conduire à la reconversion** comme ce fut le cas, voici quelques années, du site d'Atochem à Port de Bouc.

Leur application les conduit, de toutes façons, à des investissements qui peuvent être très élevés et qui **arbitrent dans les choix que les firmes** sont amenées à faire entre plusieurs sites ou plusieurs établissements d'une même région du monde, cela étant notamment le cas dans le secteur du raffinage pétrolier.

Plus que d'autres, **les sites industriels du complexe** de Fos/Lavéra/étang de Berre sont **soumis** à ce type de normes et, par conséquent, à ce type d'arbitrage. Plus que d'autres, aussi, ils sont **vulnérables** aux mesures fiscales à visée environnementaliste - notamment celles qui doivent s'appliquer aux industries fortement consommatrices d'énergie - dont une application trop rapide ou trop drastique conduirait les coûts de production des établissements à des niveaux susceptibles de décourager les investisseurs.

Le devenir de la plupart des composantes du complexe est donc étroitement lié à la vaste et pressante question sociétale du rapport de l'industrie à l'environnement et il se trouve fortement assujetti - voire menacé - par les conditions dans lesquelles cette question est prise en charge aux niveaux globaux de la planète, du continent européen ou de la France.

Mais en même temps, et sur cette même question du rapport de l'industrie à l'environnement, le complexe se trouve doté, au niveau local, d'une sorte d'avantage comparatif, d'une ressource à la fois très spécifique et très précieuse : **une incontestable compétence collective à assumer les risques environnementaux** et à se mobiliser dans la perspective de leur prévention.

Certes, les sites du complexe n'ont pas tous échappé aux graves accidents. Certes, le niveau actuel de pollution de l'atmosphère dans certaines zones du pourtour de l'étang de Berre continue de provoquer l'inquiétude de la population et la réaction de certains mouvements associatifs. Il n'empêche que **l'acceptation par cette**

population des industries "à risques" constitutives du complexe est nettement plus forte ici que dans d'autres zones d'activités françaises, par exemple qu'en Basse Seine ou dans l'agglomération lyonnaise.

On peut, certes, faire l'hypothèse que cette acceptation est largement **contrainte** dans la mesure où elle apparaît plus ou moins consciemment auprès des habitants de la zone comme la contrepartie de l'emploi et des revenus distribués par les différentes composantes du complexe. Mais on peut considérer aussi que cette acceptation est **redevable de l'action des différentes institutions** créées localement en vue d'informer, d'éduquer, de prévenir et de gérer ces risques, des concertations de plus en plus fréquentes entre les dirigeants des grands établissements du complexe et les collectivités locales ainsi que de l'action constante des services du ministère de l'Industrie depuis le début des années 70.

Particulièrement assujetti ou menacé par le très légitime souci qu'ont aujourd'hui les acteurs sociaux de sauver l'environnement naturel de la planète mais aussi, doté localement d'un milieu social particulièrement pro-actif sur la question du rapport entre l'industrie et l'environnement, le complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre peut être considéré comme un objet parfaitement illustratif **des tensions et des alternatives auxquelles se trouvent désormais soumis les sites de la "grande industrie" sur les territoires des pays les plus développés.**

Le haut niveau de performance qualitative auquel parvient cette industrie du fait de la qualité des facteurs de production qu'elle puise ou qu'elle construit sur ces territoires pourra-t-il durablement contrebalancer le haut niveau des pressions économiques administratives et sociales qui tend à les repousser vers des pays moins exigeants ? Sur **quels critères** et à partir de **quels seuils** les firmes mondiales **arbitreront**-elles pour la délocalisation de leurs établissements trop menacés ?

Il est au moins un critère sur lequel les acteurs locaux ont un réel pouvoir, c'est celui, précisément de la qualité du rapport établi localement entre l'industrie et la population locale.

Recommandations au Conseil régional

. Faire connaître les progrès très importants réalisés au cours des vingt-cinq dernières années, dans l'aire de déploiement du complexe, en matière de protection de l'environnement et du milieu urbain, notament en ce qui concerne l'eau, l'air, les déchets et les risques.

. Faire connaître à la fois l'action des institutions ayant agi dans ces domaines depuis les années 70 (la DRIRE ainsi que les institutions locales nouvelles comme S3PI, Airfobep, Cyprès, Industrie-Environnement), celle des entreprises et des collectivités locales et celles des milieux associatifs et citoyens locaux.

. Faire connaître l'ampleur des progrès restant à réaliser, en particulier dans les domaines du transport des matières dangereuses, de certaines pollutions de l'air et de la prévention des accidents.

. Veiller, par l'écoute, la concertation et l'intervention politique auprès de l'Etat et des instances européennes, à maintenir la compatibilité entre les mesures environnementalistes et la viabilité des établissements industriels du complexe.

6. Lieu de passage ou lieu de production : il ne faut pas choisir…

Une "logique de logistique" tend à faire du complexe un lieu de passage, de gestion et d'optimisation de flux de marchandises. Une deuxième logique, la "logique d'interaction" tend à en faire un lieu de combinaisons productives, de création et d'accumulation de ressources. La complémentarité et la tension entre ces deux logiques doit être maîtrisée. On doit susciter de nouvelles impulsion favorables à la logique d'interactivité mais on doit aussi envisager une articulation renouvelée entre les deux logiques.

Deux logiques à la fois technologiques et spatiales traversent aujourd'hui le fonctionnement du complexe : d'une part la **"logique de logistique"** qui tend à en faire un lieu de passage, de circulation et d'optimisation des flux de marchandises et, d'autre part, une **"logique d'interaction"** qui tend à en faire un lieu de production et d'accumulation de ressources productives.

La première logique - celle de logistique - est conforme à la vocation portuaire de plusieurs des sites du complexe, notamment de celui de Fos-sur-Mer. Elle est inhérente aux principes technologiques qui fondent l'activité des unités locales de raffinage, de pétrochimie et de sidérurgie et qui, depuis la réception par mer des matières premières jusqu'à l'expédition des grands produits intermédiaires fabriqués en passant par les opérations de transformation dans les installations de process, consistent bien dans la gestion, la fluidification et l'optimisation de flux de matières. Elle fait l'objet actuellement d'une **impulsion nouvelle** par le moyen du développement à Fos-sur-Mer et à Grans-Miramas, de deux plateformes logistiques. Elle est, en somme, **consubstantielle au fondement industrialo-portuaire du complexe**.

La deuxième logique - celle d'interaction - est inhérente à tout processus productif tant soit peu complexe impliquant coopération et coordination organisées. Elle se manifeste de manière proportionnée à l'ampleur et à la densité des relations sociales associées, directement ou indirectement, au fonctionnement du complexe. Elle opère dans la division du travail au sein de chacune des grandes unités productives du raffinage, de la pétrochimie, de la sidérurgie et de l'aéronautique. Elle opère sur chacun des sites avec d'autant plus d'intensité que la segmentation et la décentralisation productives y sont développées. Elle opère dans les multiples formes de relations contractuelles qui structurent le bassin de sous-traitance. Elle est **consubstantielle, en somme, à l'activité industrielle proprement dite du complexe**.

Depuis toujours, les deux logiques opèrent en complémentarité et en tension. On constate cependant, aujourd'hui, que la logique de logistique connaît de nouvelles impulsions alors que la logique d'interaction n'a plus connu de nouveaux développements depuis longtemps. Les forces qui réduiraient le complexe à sa seule dimension de **gestion et de circulation des flux risquent, en conséquence, de l'emporter progressivement** sur celles qui y pousseraient au développement productif endogène.

Il est dès lors indispensable de **renforcer la logique d'interactivité** en donnant de nouvelles impulsions à la diversité, à la complétude à la dynamique locale des diverses composantes sectorielles et des divers sites du complexe :
. en renouvelant les moyens de l'attractivité et du développement endogène de chaque site à l'image de ce qui est entrepris par Shell sur celui de Berre,
. en mobilisant les ressources locales et en favorisant leur synergie autour de perspectives de développement ambitieuses à l'image de ce qui pourrait être entrepris pour promouvoir le statut de référence européenne de la base d'essais d'Istres,

. et, de manière générale, en préservant et en développant le plus possible la diversité et la compexité…du complexe de manière à préserver et à développer aussi les très précieuses ressources techniques et humaines accumulées dans cette partie de l'aire métropolitaine, notamment au sein du bassin de sous-traitance.

Mais il est tout aussi nécessaire d'examiner en quoi, dans l'avenir, **les deux logiques pourront s'articuler et se renforcer mutuellement de manière renouvelée**. En effet, les développements nouveaux apportés à la logique de logistique par la création des nouvelles plateformes spécialisées expriment l'émergence d'une articulation nouvelle entre les différentes segments du processus de fabrication et du processus de distribution des produits industriels. Cette articulation nouvelle confère aux zones industrialo-portuaires une vocation renouvelée et conduit à **poser dans des termes eux-mêmes renouvelés** la question de l'articulation entre la fonction logistique et la fonction de fabrication. Entre une vocation de lieu de passage et une vocation de lieu de production, il faut sans doute…éviter de choisir.

Recommandations au Conseil régional

. Susciter une réactivation des relations entre le Port autonome de Marseille et les milieux industriels et professionnels impliqués dans le développement du complexe, notamment pour ce qui concerne le marketing territorial et la prospection d'investisseurs, l'accueil de nouvelles entreprises.

. Susciter, selon des modalités à définir, une réflexion propective, des concertations et échanges d'information, sur la question de l'articulation entre la démarche d'industrialisation et la démarche de logistique dans l'ouest des Bouches du Rhône.

. Inciter au renforcement des démarches de prospection d'activtés de nature proprement industrielle. Inciter à la fois à des opérations de prospection au niveau mondial des grands groupes et à des opérations industrialisantes locales du type de celle actuellement en cours sur le site de Berre.

7. Un positionnement méditerranéen à réinventer

Le positionnement méditerranéen du complexe n'est plus celui que les pouvoirs publics et les industriels français avaient envisagé lors de l'impulsion fosséenne du début des années 70. Ce positionnement demeure. Mais il doit être conquis ou reconquis à la fois par des démarches stratégiques en Méditerranée et par le maintien d'un haut niveau de compétence des installations et des hommes du complexe.

Le rapport du complexe à l'espace économique méditerranéen s'est profondément modifié depuis les années 70. Lorsqu'ils entreprirent de donner la grande **impulsion fosséenne,** les pouvoirs publics français avaient pour ambition de créer dans le sud-est du pays un pôle de croissance économique fondé sur une **dynamique d'industrialisation** et tourné vers un **marché méditerranéen** dont la réactivation apparaissait, à l'époque, comme une hypothèse acceptable.

La création de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer et les gigantesques projets industriels sidérurgiques et chimiques qui lui étaient associés avaient été considérés alors comme l'amorce de cette industrialisation. Le nouveau complexe, très bien positionné au débouché du couloir rhodanien et très bien doté en infrastructures portuaires, apparaissait ainsi comme le siège et le moteur d'une dynamique duale faite à la fois de réactivation des relations euro-méditerranéennes et de développement industriel du sud-est français.

Son statut, aujourd'hui, a **radicalement changé**. Il est toujours lié à l'espace économique méditerranéen mais, ni dans la même perspective ni aux mêmes conditions.

Ni la zone de Fos ni l'ensemble du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre n'a jamais constitué le siège ou le moteur d'un processus d'industrialisation d'envergure, que ce soit à l'échelle nationale ou régionale. **La crise de la fin des années 70** a mis fin brusquement à cette perspective, conduisant, en outre, à l'abandon des segments les plus aval des nouvelles installations sidérurgiques sans lesquelles il devenait très difficile d'attirer les industries de consommation finale.

Le complexe n'en est pas moins **toujours doté d'un statut méditerranéen**. D'abord parce que le marché méditerranéen s'impose à la plupart des grands établissements qui le constituent, l'essentiel des marchés européens étant capté par d'autres producteurs eux-mêmes implantés dans le nord du continent et étant peu accessible aux établissements de Fos, ne serait-ce que pour des raisons de coût logistique. Ensuite, parce que la **démonstration a été faite** qu'un grand établissement du complexe - **Sollac-Fos** - pouvait fort bien jouer un rôle moteur dans l'espace productif méditerranéen sans être pour autant partie prenante à un pôle de croissance continental et, singulièrement provençal.

Mais cet espace méditerranéen est devenu un **champ de compétition d'une densité croissante**. Et l'exemple de la pétrochimie montre bien comment les grandes firmes mondiales, considérant la proximité des marchés asiatiques et africains et mettant à profit des innovations technologiques adaptées aux pays en croissance du Moyen Orient et du Maghreb pourraient, à terme plus ou moins rapproché, arbitrer certaines décisions d'investissements nouveaux en faveur de ces pays-là.

Dans cette compétition**, les atouts** dont disposent les sites du nord et singulièrement ceux du complexe provençal, sont ceux que leur confèrent le **haut niveau** de qualification de leurs **installations**, le haut niveau de compétence de leurs **hommes** et le haut niveau de flexibilité **organisationnelle**, c'est-à-dire, principalement : leur capacité à réagir avec la plus grande flexibilité aux demandes de leurs clients et leur capacité à apporter des solutions de haut niveau qualitatifs aux problèmes productifs de ces clients.

C'est dire que le développement des composantes actuelles du complexe ne peut pas être envisagé indépendamment de **démarches stratégiques** - industrielles, financières, diplomatiques - en Méditerranée. C'est dire aussi que ce développement est étroitement lié à la **haute qualité** des installations, des savoir-faire et des hommes concentrés dans les établissements et sur les sites locaux. C'est dire qu'il est constamment à conquérir ou à reconquérir.

Recommandations au Conseil régional

. Organiser, en coopération avec les autres acteurs industriels, consulaires et administratifs locaux une veille stratégique active concernant les intentions, les projets et les politiques industrielles conduites en Méditerranée, d'une part par les groupes industriels et, d'autre part, par les Etats, cités, provinces, collectivités locales et institutions portuaires.

. Réactiver la réflexion, la prospective et la concertation sur le statut que pourrait avoir en Méditerranée l'ensemble industrialo-portuaire constitué par agglomération lyonnaise / agglomération marseillaise en comparaison avec l'ensemble industrialo-portuaire belgo-néerlandais constitué Anvers /Rotterdam.

8. Une intégration dans l'aire métropolitaine marseillaise à renforcer

La place du complexe dans l'aire métropolitaine marseillaise n'est pas la place motrice et centrale que lui conférait le grand projet des années 70. Elle n'est pas non plus la place confinée et quelque peu oubliée à laquelle seraient assignés désormais les éléments de l'"ancienne économie" dans une aire métropolitaine désormais accueillante aux technologies de pointe. Elle se manifeste, en fait, par une intégration qui peut encore être renforcée.

La place du complexe dans l'aire métropolitaine marseillaise a longtemps été ambiguë parce que soumise à **une contradiction**.

D'une part, l'ensemble industriel constitué puisait largement son sens et ses avantages comparatifs dans son **confinement** à l'ouest de cette aire métropolitaine, sur un certain type de lieux, hors du champ urbain et à l'intersection des vastes espaces terrestres, maritimes et aériens disponibles pour la grande industrie. D'autre part, il était marqué depuis le début des années 70 par l'ambition que les grands acteurs publics et privés français avaient développée d'en faire à la fois la **principale base industrielle** d'un nouveau pôle de croissance dans le sud-est français et le moteur économique de l'aire métropolitaine.

Central et pourtant excentré, massif et pourtant peu visible, moteur et pourtant accessoire, le statut local du complexe fut chargé de cette ambigüité jusqu'au moment où son excentricité, son invisibilité et son caractère accessoire devinrent manifestes.

Alors que la grande ambition des années de croissance était définitivement oubliée, le **confinement du complexe allait, en effet, se trouver accentué** par le développement, au nord et à l'est de l'aire métropolitaine, d'un nouveau milieu productif largement redevable des technologies nouvelles de l'informatique, de

l'électronique et de l'instrumentation. Déployé depuis Les Milles jusqu'à Cadarache et depuis Rousset jusqu'à Gémenos, le nouveau milieu se trouvait immédiatement en phase avec les tendances du nouveau système technique, porteur de nouvelles qualifications, de nouvelles formes organisationnelles, de nouvelles valeurs et de nouvelles opportunités de "création de valeur". Par contraste, il accentuait d'autant **l'image de l'ancien complexe industriel** inséré dans l'ancien système technique, porteur des anciennes qualifications et des anciennes valeurs et peu susceptible, désormais, de constituer en quoi que ce soit le moteur d'un quelconque pôle de croissance ou de développement.

Il n'en va plus tout à fait ainsi aujourd'hui. Les re-compositions et les re-territorialisations dont le complexe est l'objet **renouvellent son statut dans l'aire métropolitaine** et sont porteuses d'une plus grande intégration.

En premier lieu, depuis les années 80, l'ensemble des grands établissements de raffinage, de pétrochimie et de sidérurgie constitutifs du complexe ont été, au sein de cette aire métropolitaine, les principaux utilisateurs des nouvelles technologies de l'informatique, de l'intelligence artificielle, de l'instrumentation, de la mécanique et des matériaux. Certes les nouvelles ressources qu'ils ont ainsi mobilisées n'ont pas toutes été puisées dans le milieu scientifique et technique local. En revanche, **le nouveau tissu des petites et moyennes entreprises technologiques** du Pays d'Aix et de l'agglomération marseillaise a été **constamment sollicité** soit pour mettre en place les différentes étapes du processus d'automatisation soit pour l'entretenir.

En deuxième lieu, la **composante aéronautique** du complexe, plus encore que les industries de process, a activé sans cesse ce même milieu des petites entreprises technologiques, composant progressivement son bassin de sous-traitance selon deux segments aux contours géographiques assez bien définis : le segment de

mécanique classique se distribuant sur le pourtour de l'étang de Berre tandis que celui des technologies nouvelles se déployait au nord-est, partagé avec les autres grands clients et donneurs d'ordres de Cadarache, des Milles et de Rousset.

Le complexe, en somme, **sollicite deux catégories de ressources** technologiques respectivement ancrées dans **deux secteurs géographiques de l'aire métropolitaine** : d'une part, la masse des entreprises liées à l'entretien et à la maintenance et aux fabrications de mécanique ancrées depuis Fos jusqu'à Vitrolles, autour de l'étang de Berre et, d'autre part, le réseau des entreprises technologiques apparues au cours des vingt-cinq dernières années depuis Salon jusqu'à Marseille en passant par Aix.

Ni moteur central ni appendice confiné, le complexe est, en fait, **partie prenante à une intégration du tissu productif** de l'aire métropolitaine : une intégration qui reste à renforcer encore.

Recommandations au Conseil régional

. Inciter au décloisonnement des tissus productifs respectivement liés au complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre et aux agglomérations industrielles nouvelles du Pays d'Aix et de Marseille, notamment, en favorisant les mobilités géographique et commerciale des petites et moyennes entreprise en position de sous-traitance ou d'assistance technique.

. Inciter au dé-confinement du complexe industriel en intégrant le plus possible les dirigeants des grandes entreprises qui le constituent dans les démarches de réflexion prospective et stratégique sur le devenir de l'appareil productif provençal.

. Valoriser le complexe industriel comme élément constitutif des ressources technologiques et humaines de haut niveau caractéristiques de l'aire métropolitaine marseillaise et

susceptibles d'offrir des opportunités d'ancrage local performant aux investisseurs nouveaux.

. Inciter à une plus grande intégration du developpement du port de marseille et celui du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre.

9. Réaffirmer une vocation et mettre en valeur le haut niveau des ressources associées au complexe

Les activités industrielles constitutives du complexe ne peuvent être considérées, ainsi que cela est fait parfois de manière abrupte, comme un isolat de l'"ancienne économie" dont il s'agirait d'envisager le repli. Il convient plutôt de souligner en quoi le choix qui a été fait dans ces activités de jouer la carte de la qualité et de la spécification des solutions-clients justifie et, d'une certaine manière, nécessite leur implantation dans une région et dans une aire métropolitaine richement dotées en ressources scientifiques, technologiques et humaines.

Constitué d'activités pétrolières, chimiques, sidérurgiques et aéronautiques, le complexe apparaît aujourd'hui, aux yeux d'un certain nombre d'observateurs, comme un ensemble productif hérité d'une ère industrielle considérée comme révolue, procédant d'un système technique en voie d'être dépassé et relevant, en somme, d'une **"ancienne économie"** dont le destin serait d'être délaissée au profit de ce qu'on appelle aujourd'hui la **"nouvelle économie"**. A certains égards, d'ailleurs, le jugement ainsi porté a pu se trouver justifié par les **pressions, les préventions ou les désaffections** dont ces industries ont pu être l'objet, ces dernières années, de la part de plusieurs des grands acteurs aujourd'hui parties prenantes au mouvement de mondialisation de l'économie.

Parties prenantes déterminantes à la mondialisation, les institutions financières ont eu tendance à manifester leur désaffection vis à vis d'un secteur comme la sidérurgie lorsque, à la fin des années 90, celui-ci a tenté ses premières restructurations européennes. De son côté, l'actionnariat international des firmes a eu tendance à exiger de celles-ci des niveaux de résultats financiers comparables à ceux de la "nouvelle économie" et ceci a pesé sur la gestion de certains établissements du complexe dans un sens que certaines directions générales de firmes et certains responsables des milieux professionnels ont pu considérer comme préjudiciable à la performance productive à long terme de ces établissements.

Egalement parties prenantes à la mondialisation, les mouvements environnementalistes ont eu tendance à exercer sur les secteurs d'activités constitutifs du complexe des pressions croissantes qui se traduisent progressivement, désormais, dans les lois et réglementations européennes ou nationales, qui sont susceptibles, à terme plus ou moins rapproché, de déprécier la présence de ces firmes sur le territoire des pays industrialisés, qui vont peser parfois lourdement sur leur gestion et qui peuvent les conduire à modifier les orientations de leur politique d'investissement.

On ne peut pas exclure que sous l'effet de ces diverses pressions, préventions et désaffections, les firmes mondiales opérant dans ces secteurs orientent leurs investissements vers certains sites géants actuellement en développement en Europe ou encore, vers les sites - moins coûteux et moins contraints - de certains nouveaux pays industrialisés et **arbitrent ainsi dans un sens défavorable** au renouvellement de certaines unités implantées en Europe, singulièrement en Provence sur les sites du complexe de Fos/Lavéra/étang de Berre. Et l'on sait ce que cela comporterait de risques pour l'équilibre d'ensemble de celui-ci étant donné son organisation quasi systémique.

Ces choix seraient alors, il convient de le souligner, de nature économique et politique à la fois mais ne seraient certainement pas dictés par un quelconque facteur lié au caractère "dépassé", "ancien" ou "révolu" des activités qu'ils toucheraient pas plus qu'à l'incongruité de leur localisation dans un pays très développée comme la France. D'une part, les appareils, les matériaux et les grands produits intermédiaires fabriqués dans ces unités semblent encore éloignés de leur phase de fin de cycle. D'autre part, les technologies pratiquées pour les fabriquer ne paraissent pas atteintes d'obsolescence. Enfin et surtout, ces produits et ces technologies, dès lors que les firmes **font le choix de la haute qualité et de la spécification des solutions-clients**, ne peuvent être mis en œuvre que sur des sites et dans dans des espaces sociaux dotés des ressources technologiques et humaines les plus avancées.

Ces activités que l'on dit relever de l'"ancienne économie" ne peuvent jouer la carte de la qualité et de la haute valeur ajoutée sans une immersion la plus profonde possible dans un milieu de haut niveau scientifique et technologique et **en interaction poussée avec certains secteurs de la "nouvelle économie**". C'est dire que leur présence et leur pérennisation sur les sites des pays industrialisés, singulièrement sur les sites français de l'aire métropolitaine marseillaise constituent pour elles un irremplaçable gage de performance.

Si une **incertitude** plane sur cette pérennité, elle n'est pas plus grande que celle qui affecte la pérennité en Provence des firmes "nomades" de l'électronique ou des nouveaux services technologiques. On peut même penser qu'elle **serait moindre** encore si la **vocation** du complexe était fortement **réaffirmée**, si ses **ressources** spécifiques étaient systématiquement **mises en valeur et enrichies** et si, sur cette vocation et ces ressources, une communication moins hésitante était entreprise.

En effet, le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre est doté de ressources matérielles, technologiques et sociales localisées, accumulées et spécifiées de manière telle qu'il est **le seul en France aujourd'hui à pouvoir attirer et accueillir un certain type d'activités industrielles,** notamment celles qui ont besoin de vastes espaces physiques, d'ouvertures sur les voies de transport maritimes, aériennes et fluviales, de dispositifs de maintenance fiables et flexibles ainsi que d'une gestion collective de la prévention des risques industriels et technologiques. La richesse du tissu de sous-traitance, celle du milieu éducatif et scientifique ainsi que celle de la culture industrielle des ouvriers et techniciens provençaux permettent de penser qu'il peut être confirmé dans sa **vocation de base industrielle** au sud de l'Europe.

Recommandations au Conseil régional

. Attacher, dans toutes les opérations de communication, l'importance qui convient à l'image de haut niveau des ressources technologiques et humaines associées au complexe, réaffirmer sa vocation industrielle et valoriser le milieu social accueillant et professionnel dans lequel il plonge.

. Etre conscient du fait que le complexe est un des très rares sites français susceptible de fixer, à l'image des grands sites allemands ou du Bénélux, les grandes industries de première transformation.

. Etre conscient du fait qu'après l'effondrement du complexe de construction et de réparation navales provençal, le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre est désormais le seul à pouvoir mobiliser, fixer et enrichir sur le littoral méditerranéen français des équipements, des compétences et un état d'esprit favorables à la grande industrie. Savoir que l'altération de ce complexe diminuerait d'autant, et de manière probablement irréversible, la complétude de l'appareil productif local.

Au total et en conclusion finale, on peut dire que **:**

D'un certain point de vue, le complexe de Fos / Lavéra / étang de Berre peut apparaître comme un objet économique et social de **nature à désespérer toute initiative et tout action volontariste des acteurs locaux**, en particulier des acteurs publics locaux. En effet :

. Il est composé d'industries "anciennes" alors que les acteurs locaux ont plutôt tendance à accorder leur attention et leurs aides, forcément limitées, aux nouvelles industries technologique.

. Il est composé d'industries "à risques" alors que les acteurs locaux sont de plus en plus conduits à épouser les préoccupations environnementalistes et sécuritaires.

. Il est composé d'industries dont les centres de décision sont éloignés au niveau mondial et se trouvent, par conséquent, peu accessibles à l'intervention locale.

Mais, d'un autre point de vue, le complexe apparaît comme un objet économique et social de nature à solliciter et **justifier**, **précisément, l'initiative et l'action volontariste de ces acteurs locaux**. En effet :

. A mesure qu'elles accentuent leurs démarches de mondialisation, les firmes ont tendance à ne plus effectuer leurs choix d'investissements sans prendre en compte les "performances de site", les externalités locales et la cohésion sociale locale que leurs établissements peuvent mettre à profit.

. La qualité des ressources industrielles, technologiques et humaines locales qu'elles peuvent mobiliser, les conditions techniques et sociales locales sur lesquelles elles peuvent fonder la fiabilité et la sécurité de leurs installations et de leur logistique sont devenues pour elles des données déterminantes.

. L'option faite aujourd'hui par ces firmes de jouer la carte de la haute qualité et de la spécification-client renforce encore leur

degré d'attente et d'exigence en ce qui concerne la qualité des ressources locales mobilisables.

Or, précisément, sur ces aspects qualitatifs de la production et de l'enrichissement des ressources locales, **les acteurs locaux** - industriels, professionnels, citoyens, administratifs et politiques - sont aujourd'hui des **acteurs-clés** dotés de moyens non négligeables.

D'ambition nationale "tenue et tirée par le haut" par l'Etat national, le complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre peut devenir une **base de ressources industrielles** de haut niveau technologique au sud de l'Europe "poussée et enrichie par le bas" par les **acteurs locaux provençaux**.

Aussi lourd soit-il et aussi dépendant des stratégies mondialisées des firmes, le développement futur du complexe peut ainsi participer de la démarche consistant à mettre les **territoires en mouvement**.

Bibliographie

Ouvrages

ARTHUR ANDERSEN (Cabinet), Pré-définition d'activités cibles implantables sur le site de Fos-sur-Mer, Port autonome de Marseille, décembre 1998, 50 p.

BEAUCHARD J. (dirigé par), L'Europe des mers, pour une géographie de l'unité européenne, Ed. de L'Aube, 2000, 151 p.

BORRAS I., Les stratégies des constructeurs aéronautiques et spatiaux et l'emploi, essai de prospective, Travail et emploi, n° 78, 1999.

BORRAS I., VENEAU P., Prospective 2010 sur l'emploi et la formation dans la construction aéronautique et spatiale, Etude pour le Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (Gifas), Document Cereq, n° 114, juillet 1996, 108 p.

BOUFFARTIGUES P., Fos : laboratoire social, chantier sociologique, Notes sur une décennie de recherches, Espaces et sociétés, n° 2 / 1987.

BOUFFARTIGUES P., LABRUYERE C., Les cercles de qualité : la portée d'une implantation réussie, La Solmer à Fos-sur-Mer, Travail et emploi, n° 20, juin 1984.

BRODA J., LABRUYERE C., Segmentation du procès de production sidérurgique et hétérogénéité de la classe ouvrière, Sur le site de Solmer : la complexification des rapports sociaux à partir d'un système de sous-traitance, Laboratoire de conjoncture et de prospective, contrat Cordes, Marseille, juillet 1979, 426 p.

BRODA J., LABRUYERE C., Articulation de la sous-traitance et du travail temporaire dans la construction des systèmes industriels modernes, L'exemple de la sidérurgie à Fos-sur-Mer, Sud information économique, INSEE, n° 39, 3ème trimestre 1979.

BRODA J., DEMAILLY S., LABRUYERE C., Crise de la sidérurgie et recomposition du procès de travail. La sous-traitance à la Solmer, Sociologie du travail, n° 4, 1974, 23 p.

CANTE D., GAUCHENOT I., TROUSSE C., La sidérurgie provençale et ses sous-traitants, Sud information économique, INSEE, Dossier n° 24, 1986

CHATZIS K., L'entretien dans la sidérurgie après 1950 : de la fonction autonome aux groupes TPM, 18 p., in CHATZIS K., MOUNIER C., VELTZ P., ZARIFIAN P., L'autonomie dans les organisations, quoi de neuf ? Ed. L'Harmattan, 1999.

COLLETIS G., COURLET C. et PECQUEUR B., Les systèmes industriels localisés en Europe, Grenoble, IREPD Publications, 1990.

CORNU R., De Martigues à Salins de Giraud, au pays de l'industrialisation sauvage, Sociologie du sud-est, n° 31-32, janvier-juin 1982, 4 p.

DAGNET F. (sous la dir. ARLIAUD M.), Les logiques d'action des petites entreprises. Une typologie des PME de la zone de l'étang de Berre, Conseil général des Bouches du Rhône, LEST-CNRS, janvier 1996, 52 p.

DATAR, Aménager la France de l'an 2020, Mettre les territoires en mouvement, La Documentation française, Paris, 2000, 87 p.

DAUBIGNEY J.P., DE GAUDEMAR J.P., Sites industriels et formes de recomposition des espaces productifs et urbains : l'exemple de Fos-sur-Mer, CERS, Faculté des Sciences économiques, Université Aix-Marseille II, Aix-en-Provence, 1979, 255 p.

EPAREB, Note de synthèse concernant la logistique dans l'aire métropolitaine marseillaise, juin 1998, 5 p.

GALLE R., VATIN F., Production fluide et ouvrier mobile, procès de production et organisation du travail dans le raffinage pétrolier, Sociologie du travail, n° 3, 1981.

GARNIER J. La crise de la construction navale dans l'économie et la société provençales, Industries en Provence, MIP / Provence, n° 6, novembre 2000.

INSTITUT DE LA MEDITERRANEE / ECONOMIC RESEARCH FORUM, Les enjeux du partenariat euro-méditerranéen, Actes de la conférence organisée à Marseille les 24 et 27 mars 1997, Ed. L'Aube, 1996, 312 p.

INSEE-DRIRE, L'Atlas industriel Provence Alpes Côte d'Azur, 1998, Marseille, 104 p.

ITRES et GRESE-CIHEAM, Solmer et les politiques industrielles et sociales des groupes Usinor, De Wendel, Thyssen, rapport ronéo, Aix-en-Provence, mars 1976.

JALABERT G., Les industries aéronautiques et spatiales en France, Ed. Privat, Toulouse, 1974, 520 p.

JOANON M., LEES C., Les dynamiques spatiales dans l'aire métropolitaine marseillaise, in Industries en Méditerranée, de la marginalisation à la mondialisation, Méditerranée, Tome 87, 3.4.1997, 9 p.

LEROY F., L'apprentissage organisationnel : une revue critique de la littérature, Document de travail, groupe ESC, Nantes Atlantique, 1999, 28 p.

LE GRAND DELTA, Le Grand Delta, région d'équilibre de l'Europe, Les grands aménagements régionaux, n° 26, 2ème trimestre 1970.

MAILLAT D., Du district industriel aux milieux innovateurs, Contribution à une analyse des organisations productives territorialisées, IRER, Université de Neuchatel, 1997.

MERCURE D. Les mutations contemporaines du travail : du fordisme à l'impartition flexible, in Mutations culturelles et transcendance (coordonné par P GAUDETTE) numéro spécial de Laval théologique et philosophique, Québec, février 2000, 16 p.

MIOCHE P., La bonne fortune de Sollac à Fos-sur-Mer,, Industries en Provence, n° 3, avril 2000.

MOREL B., Naissance d'une métropole, Ed. L'Harmattan, Paris, 1999, 221 p.

MOUHOUD E.M. Globalisation et régionalisation des économies : fondements et logiques en œuvre, Numéro spécial, La revue de l'IRES, Mondialisation et régionalisation, n° 27 printemps-été 1998.

MULARD a., PIERRACCINI P., Le tissu des établissements liés à la construction aéronautique régionale, Sud information économique, INSEE, n° 42, 2ème trimestre 1980.

PAILLARD B. (FISHER C. collab.), La damnation de Fos, Le Seuil, Paris, 1979, 278 p.

PARODI M., VIARD J., Fos-sur-Mer, Revue Pourquoi ?, n° 92, octobre 1973.

PEREIRA V., REMOIVILLE A., TRINQUET P., Sous-traitance sur sites industriels : évaluation des risques professionnels, APRIT, rapport réalisé à la demande de la DRTEFP-PACA, ARESI-BTP, Marseille, avril 1999, 37 p.

PORT AUTONOME DE MARSEILLE, Marseille port global, Plan d'entreprise du Port autonome de Marseille, rapport de présentation, juillet 1998, 141 p.

PROVENCE CONSEIL, Projet de Convention de partenariat pour les travaux de construction et de maintenance dans la région "Golfe de Fos - étang de Berre", Martigues, avril 2000, 10 p.

QUERE M., RAVIX J.L., RAVIX J.T., ROMANI P.M. Frontières de la firme, division institutionnelle du travail et processus de concurrence, in GARROUSTE P. (coordonné par), Les frontières de la firme, Ed. Economica, Paris, 1997, 28 p.

RAGON C., Industries de process, description et évolution des métiers, Dossier réalisé à la demande de l'ANPE par l'AFPA, Ed. La Documentation française, Paris, 1996, 128 p.

RICARD G. , Marseille-sur-Fos ou la conquête de l'ouest, Histoire du commerce et de l'industrie de Marseille, XIXème-XXème siècles, Tome III, Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille, Marseille, 1989, 303 p.

RONCAYOLO M. L'imaginaire de Marseille, port, ville, pôle, Histoire du commerce et de l'industrie de Marseille, XIXème-XXème siècles, Tome V, Chambre de commerce et d'industrie de Marseille, Marseille, 1990, 368 p.

SALAIS R., STORPER M., Les mondes de production, Enquête sur l'identité économique de la France, Editions de l'EHESS, 1993, Paris, 467 p.

SANMARCO P., MOREL B., Marseille, l'endroit du décor, Ed. Edisud, Aix-en-Provence, 1985, 191 p.

SIROCO (Cabinet d'études) Analyse du tissu industriel de l'ouest de l'étang de Berre, Les entreprises de Marseille-Provence, rapport réalisé pour le Service des études de la Chambre de commerce et d'industrie Marseille Provence, janvier 1991, 64 p.

SOLLAC, De l'acier, des défis et des hommes, Direction de la communication de Sollac, Paris, 1999, 182 p.

SUD INFORMATION ECONOMIQUE, Le complexe pétrochimique de l'étang de Berre, Dossier n° 35, supplément à S.I.E. n° 77, 1er trimestre 1989.

TELEMME / UMR, Histoire industrielle de la Provence, Colloque de juin 1996, Actes, Publications de l'Université de Provence, Marseille, 1998, 252 p.

VATIN F., La fluidité industrielle, Méridiens-Klincksieck, Paris, 1987, 218 p.

VELTZ P., Mondialisation, villes et territoires, L'économie d'archipel, Ed. PUF, Paris, 1999, 262 p.

VELTZ P., Territoires et relations non marchandes : la face cachée de l'économie, Annales des Ponts et Chaussées, mars 1996.

ZIMMERMANN J.B., L'ancrage territorial des activités industrielles et technologiques, une approche méthodologique, Commissariat général au plan, Piste, Marseille, 1995, 12 p.

RULLANI E., Systèmes locaux et réseaux globaux : des questions ouvertes, Congrès mondial des systèmes productifs locaux : des territoires et leurs réseaux d'entreprises ouverts sur le monde, 23-24 janvier 2001, Actes, Datar / OCDE, Paris, 2001, 4 p.

Annuaires et informations statistiques

CCIMP (Chambre de commerce et d'industrie de Marseille Provence, Les 100 plus grands établissements, arrondissements d'Aix-en-Provence, Istres, Marseille, Direction des affaires économiques, Marseille 1999.

CPDP (Comité professionnel du pétrole), Pétrole 1999, éléments statistiques, Rueil Malmaison, juin 2000.

FEB, Guide des entreprises Fos Etang-de-Berre 1999, Liana communication, Salon, 2000, 150 p.

Annuaire des industries chimiques et activités connexes, CCIMP, 1998, 299 p.

Revues et périodiques divers consultés

Revues, périodiques, journaux locaux

ENTREPRENDRE EN MEDITERRANEE, Marseille, mensuel.

LA LETTRE DE LA DRIRE, bi-mestriel d'information sur l'industrie, la recherche, l'environnement en Provence Alpes Côte d'Azur, Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, Marseille, bi-mestriel

LA PROVENCE, quotidien.

Revues nationales

L'USINE NOUVELLE, hebdomadaire

SESSI, DiGITIP, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, les 4 pages des statistiques industrielles.

LE MONDE, quotidien.

LES ECHOS, quotidien.

Colloques (dossiers)

Forum TPM et Qualité totale, Mouvement français pour la qualité, Provence Alpes Côte d'Azur, Rousset, décembre 1999.

Cinquième forum mondial de l'industrie chimique, compte-rendu, Société de chimie industrielle, Info chimie magazine, Marseille, numéro spécial, juin 1999.

Les entreprises de Fos-étang de Berre ensemble vers l'avenir, Colloque organisé par le Groupement maritime et industriel de Fos (GMIF), Fos-sur-Mer, 17 novembre 1999

Informations émanant des entreprises

Brochures de présentation des entreprises

Ato Fina Lavéra, Naphtachimie Lavéra, BP Chemicals Lavéra, BP Raffinerie Lavéra, Site pétrochimique de Berre, Shell Développement, Total La Mède, Esso Fos, Ato Fina Fos / Port de Bouc, Lyondell Fos, Gaz de France Fos, Air Liquide Fos, Sollac Fos,

Ascométal Fos, Dassault Aviation Istres, Snecma Istres, Centre d'essais en vol Istres, Eurocopter Marignane

Ateliers de Fos, Camom, Ortec, Boccard, Spie Trindel, Heckett Multiserv, Mediaco, Sotrasi, Franchi SA, , Precimécanic, Sefca, Fibre de Berre, A&S Holding, S.I.I-Bonnans, Fonderies du midiS.T.I.

Revues d'entreprises

OSMOSE, périodique mensuel interne, Site pétrochimique de Berre.

RELAIS, magazine mensuel édité par le site de Fos-sur-Mer, Sollac-Méditerranée, Groupe Usinor.

HORIZONS, périodique mensuel, BP.

Méthode de recherche

1. Les phases de la recherche

Le travail de recherche sur le terrain, essentiellement constitué d'entretiens semi-directifs d'une heure à une heure trente, s'est déroulé en trois phases de la manière suivante.

Première phase d'approche du complexe

. Première approche de l'évolution de chacun des quatre grands secteurs industriels constitutifs du complexe.
. Analyse substantielle de l'évolution des relations entre les grands donneurs d'ordres et les sous-traitants au sein du complexe.
. Amorce d'investigation sur la question du rapport des composantes du complexe à l'environnement naturel et urbain.

Deuxième phase de validation des premiers résultats

. Texte intermédiaire : "L'évolution du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre, re-compositions et re-territorialisations : éléments d'analyse à la suite d'une première série d'investigations sur le terrain", mai 2000, 38 p.
. Lecture critique du texte et échanges lors de la réunion d'un groupe de travail composé de sept responsables ou experts issus respectivement de BP Chemicals, Sollac-Fos, Camom Provence, EPAreb, Port autonome Marseille, IUSPIM, Conseil régional Paca.
. Orientation de la troisième phase.

Troisième phase d'approfondissement

. Nouvelles investigations sur le terrain afin de cerner davantage les stratégies géo-économiques et l'évolution du rapport aux territoires des firmes présentes dans le complexe.
. Poursuite de l'analyse du rapport de sous-traitance et approche des problèmes de mobilité et de conversion des petites et moyennes entreprises liées au complexe.

2. Les 123 des entretiens réalisés par grandes catégories

- **Entretiens auprès des directions des grands établissements du complexe : 48**
  . sidérurgie : 8
  . raffinage pétrolier : 4
  . pétrochimie à Berre : 9
  . pétrochimie à Lavéra : 9
  . pétrochimie, énergie et métallurgie à Fos : 8
  . aéronautique : 9
  . pétrochimie à Balland (Rhône) : 1

- **Entretiens auprès du Port autonome de Marseille : 6**

- **Entretiens auprès des entreprises sous-traitantes : 26**
  . sous-traitantes de premier rang / entretien et maintenance : 12
  . sous-traitantes de 2ème, 3ème ou 4ème rang / entretien et maintenance : 4
  . sous-traitance de premier rang / aéronautique : 6
  . sous-traitance de 2ème rang / aéronautique : 2

- **Entretiens auprès d'agences d'intérim : 3**

- **Entretiens auprès d'organismes professionnels, consulaires et syndicaux : 18**
  . Organismes professionnels : 10
  . Organisations syndicales de salariés : 4
  . Chambre de commerce et d'industrie Marseille Provence : 4

- **Entretiens auprès d'administrations et établissements publics de mission : 14**

- **Entretiens auprès d'experts : 8**

3. Liste des entreprises, établissements, institutions et personnes rencontrées

Entreprises, établissements

Sollac-Fos, Ascométal Fos, Sodie, BP Raffinerie / Lavéra, Esso raffinerie / Fos, Total Raffinerie / La Mède, BP Chemicals / Lavéra, Naphtachimie / Lavéra, AtoFina / Lavéra, Shell Chimie, Site pétrochimique de Berre, Shell customer center / Berre, Lyondell / Fos, AtoFina / Fos, Elénac / Fos, AtoFina / Balland, GDF / Fos, Air Liquide / Fos, Eiffel / Fos, Eurocopter / Marignane, Dassault / Istres, Snecma / Istres, Centre d'essais en vol / Istres, Port autonome de Marseille.

Camom / Rognac, Ateliers de Fos / Vitrolles, Ortec / Aix-en-Provence, Boccard / Fos, Eckett Multiserv / Fos, Mediaco / Marseille, Franchi / Gignac, Sotrasi / Fos, SGI / Port de Bouc, SGM / Martigues, DRI / Rognac, SPIE Trindel / Martigues, Soprovise/ Martigues, Précimécanic / Grans, Fonderies du Midi / Vitrolles, SII Bonnans / Marseille, SEFCA / Vitrolles, Fibre de Berre / Rognac, A&S Holding / Salon de Provence.

Adecco intérim / Fos, Manpower intérim / Martigues, CRIT intérim / Marseille.

Administrations, établissements publics rencontrés

Monsieur le Sous-préfet d'Istres. DRIRE Paca, DRTEFP Paca, CCIMP, Conseil régional Paca, Ville de Martigues, SAN, EPAreb, DDTEFP, DREquipement,

Organisations professionnelles, consulaires et syndicales rencontrées

Syndicat général des industries chimiques de Provence, Udimétal, UFIP, GMIF, Comités d'entreprises de Sollac-Fos et d'Eurocopter, Syndicat de la chimie CGT Paca.

Experts

INSEE Paca, NEST International, Provence Conseil, Guy Tholozan, Jean-François Lemaître, Pierre Mangin, Pierre Terrin.