



HAL
open science

Le partenariat industriel

Bruno Sauvalle, Alain Schmitt

► **To cite this version:**

Bruno Sauvalle, Alain Schmitt. Le partenariat industriel. Sciences de l'ingénieur [physics]. 1993.
hal-01909795

HAL Id: hal-01909795

<https://minesparis-psl.hal.science/hal-01909795>

Submitted on 31 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Bruno SAUVALLE

Alain SCHMITT

Consultation
sur place



[282]

LE PARTENARIAT INDUSTRIEL

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE PARIS
1993

REMERCIEMENTS

Ce mémoire n'aurait pu aboutir sans le soutien de :

- MM. Fixari et Pezzini, du CGS et du CERNA (Ecole des Mines de Paris), qui ont accepté de piloter ce travail;
- MM. Fouque et Thibierge, respectivement de la Direction Générale des Stratégies Industrielles et d'EDF, qui nous ont confié cette étude.

Nous leur en sommes reconnaissants et souhaitons leur exprimer notre gratitude.

SOMMAIRE

	pages
RESUME	3
INTRODUCTION	5
PREMIERE PARTIE	
LE PARTENARIAT, DISCOURS ET REALITES	7
1. Les discours du partenariat	7
a. Le modèle japonais : les vertus de la transparence	7
b. La nécessité de relations à long terme entre fournisseurs et donneurs d'ordres	7
c. Le partenaire, sous-traitant capable de parler d'égal à égal avec le donneur d'ordres : un discours moral	10
2. Les évolutions récentes des relations entre donneurs d'ordres et fournisseurs	14
a. De nouvelles exigences	14
b. La réduction du nombre de fournisseurs	16
DEUXIEME PARTIE	
A L'INTERIEUR DE LA BOITE NOIRE : L'ACHAT INDUSTRIEL	18
1. Le mythe de l'achat industriel classique	20
a. Le bureau d'études ou la légitimité technique	21
b. L'acheteur ou l'art de la négociation	22
c. Le fournisseur ou l'exécution soumise	25
2. Les limites du mythe : qui maîtrise la conception	
maîtrise l'achat	27
a. Le mythe du cahier des charges détaillé	27
b. Le mythe de l'appel d'offres	30
c. Les acheteurs, des approvisionneurs ?	33

TROISIEME PARTIE	
LES BOULEVERSEMENTS RECENTS DE LA FONCTION ACHATS : L'EXEMPLE DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE	37
1. Un choix précoce du fournisseur	38
2. Le cahier des charges fonctionnel et le prix objectif	40
3. La délégation de fonction	42
QUATRIEME PARTIE	
LE PARTENARIAT DANS D'AUTRES SECTEURS DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE	45
1. L'aéronautique : le règne de l'opacité	46
a. Opacité financière : le partage des risques et des revenus	47
b. Opacité technique : la modularité	48
c. La négociation : une affaire de technicien	49
2. Electricité de France	52
a. La politique d'achat d'EDF	52
b. Les relations au sein du trio études-achats-fournisseurs	53
3. Une usine de matériel électrotechnique	55
CONCLUSION	58
REMERCIEMENTS	60
ANNEXES	63
REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIE	65

RESUME

Le partenariat industriel, nouvelle forme de relation entre donneurs d'ordres et fournisseurs, oppose deux conceptions de l'achat industriel. Dans le premier modèle, qui est celui de la concurrence classique, l'acheteur serait le bourreau des fournisseurs qu'il force à faire baisser leurs prix. Dans le cadre du partenariat, au contraire, ce serait la confiance qui prévaudrait, basée sur une plus grande coopération technique. Une analyse sommaire des évolutions récentes des relations entre donneurs d'ordres et sous-traitants montre que la connotation morale attachée au terme de partenariat n'est pas justifiée. Le discours du partenariat serait simplement le reflet d'exigences plus variées des donneurs d'ordres, notamment en matière de qualité et de participation à la conception des produits, ce qui entraîne une réduction drastique du nombre de fournisseurs.

Mais une étude plus fine de la notion d'achat industriel ne peut se limiter à opposer d'une part le fournisseur, d'autre part le donneur d'ordres. Au sein de ce dernier, la distinction entre le bureau d'études, chargé d'élaborer les spécifications, et le service achats, responsable de la négociation des commandes, est fondamentale. On s'aperçoit alors que l'image classique de l'acheteur tout puissant face au fournisseur est à nuancer fortement. En effet, le bureau d'études a de plus en plus de mal à rédiger ses plans de façon détaillée sans connaître parfaitement le process des fournisseurs. Ceux-ci acquièrent donc une grande influence auprès des techniciens, ce qui se traduit par l'écriture de cahiers des charges favorisant un fournisseur particulier ou par de nombreuses interventions des techniciens du bureau d'études auprès des achats pour recommander les fournisseurs qui les ont aidés. L'acheteur, dont la légitimité technique est faible, doit souvent s'incliner, bien qu'il possède formellement la responsabilité du choix.

Une approche distinguant les trois acteurs, achats, études, fournisseurs permet de mieux comprendre la signification des évolutions récentes dans l'automobile. Celles-ci ont en effet conduit à renforcer l'autonomie de décision du service achats. Désormais, le choix des

fournisseurs s'effectue lors de l'avant-projet, ce qui permet en partie d'éviter que l'un d'entre eux n'incorpore de façon détaillée sa technologie propre dans le dossier d'appel d'offres. La délégation de la conception aux fournisseurs conduit à une remise en cause du rôle classique du bureau d'études, lui faisant perdre une partie de sa légitimité.

Cette analyse doit être nuancée pour les autres secteurs de l'industrie. Dans l'aéronautique, par exemple, les partenariats que l'on observe sont en réalité d'une grande opacité et restent essentiellement des coopérations techniques. Les acheteurs n'y jouent qu'un rôle secondaire. Chez EDF, le positionnement relatif des achats et des études dépend de la direction considérée : la direction de l'équipement ne possède pas de service achats propre, alors que chez EDF-GDF Service, c'est ce dernier qui gère les projets nouveaux. Il semble cependant que, dans l'industrie en général, la tendance soit assez nette : le partenariat est le signe d'un renforcement de la fonction achats. Autrefois chargé de la négociation commerciale et de la passation des commandes, l'acheteur, devenu véritablement maître du choix des fournisseurs, voit ses responsabilités se diversifier. Il peut influencer sur le travail de conception. Il devient l'acteur d'une véritable politique industrielle, suscitant le regroupement de sous-traitants trop morcelés ou, au contraire, favorisant la naissance de nouveaux concurrents pour contrer un fournisseur dominant.

INTRODUCTION

Nous allons, dans ce mémoire, nous intéresser aux évolutions actuelles des relations entre donneurs d'ordres et fournisseurs dans l'industrie française. Ces changements sont souvent décrits par le terme de partenariat : l'entreprise donneuse d'ordres ne ferait plus appel à de simples sous-traitants, mais à des "partenaires" avec lesquels elle parlerait d'égal à égal. Ce concept s'oppose fortement à l'image classique de la sous-traitance. Cette dernière est en effet souvent considérée comme taillable et corvéable à merci. Pour une grande entreprise, sous-traiter, c'est profiter d'une main-d'oeuvre moins bien payée pour diminuer ses coûts, et lui faire supporter toutes les variations de charge de production. Le sous-traitant serait donc perpétuellement soumis aux aléas de la conjoncture et obligé de baisser sans cesse ses prix pour conserver ses commandes.

Dans le cadre du partenariat, au contraire, le fournisseur bénéficierait d'une certaine stabilité. Il ne serait plus un simple exécutant soumis, mais aurait la possibilité de dialoguer techniquement de façon approfondie avec le donneur d'ordres. Protégé d'une concurrence aveugle par des accords de longue durée, il aurait une vue à long terme de son développement et pourrait donc investir pour innover et améliorer sa compétitivité.

Ces deux conceptions des relations interentreprises s'opposent de façon radicales, et il semble nécessaire d'analyser plus précisément les avantages respectifs de chacune d'elle. Plus généralement, on peut se demander de quelles façons s'effectuent actuellement les achats industriels entre les grands donneurs d'ordres et leurs fournisseurs. Nous avons en effet le sentiment que le seul paradigme véritablement reconnu en terme d'achat est celui de la concurrence parfaite, qui est surtout approprié aux biens de consommation et à la sous-traitance de capacité. Or les achats de biens industriels, c'est à dire de produits entièrement spécifiques et conçus pour s'insérer dans un système, sont des actes complexes, et la passation du marché au moins disant n'est pas toujours la meilleure manière d'obtenir un résultat satisfaisant.

Nous étudierons tout d'abord quelles sont les bases du discours du partenariat, et comment elles permettent de contester les modèles classiques de l'achat. Puis nous verrons comment il se traduit dans les faits. Nous analyserons l'achat industriel en distinguant non seulement le donneur d'ordres et le fournisseur, mais aussi, au sein du donneur d'ordre, les deux acteurs fondamentaux que sont les bureaux d'études et les achats. Cette nouvelle optique, que nous appliquerons à l'automobile et à d'autres secteurs industriels, nous permettra de développer une nouvelle approche de la notion de partenariat. Nous montrerons en effet que le discours du partenariat est souvent le reflet d'un renforcement de la fonction achats dans les entreprises concernées.

PREMIERE PARTIE **LE PARTENARIAT, DISCOURS ET REALITÉS**

1. LES DISCOURS DU PARTENARIAT

Il convient tout d'abord d'exposer de façon plus précise les questions auxquelles nous tenterons de répondre dans ce mémoire. La notion de partenariat est en effet multiforme. Nous allons cependant présenter ici trois conceptions cohérentes du partenariat que l'on retrouve fréquemment dans la littérature. La première, c'est le modèle japonais, qui concerne spécifiquement l'industrie automobile. Il est exposé dans le livre du MIT "The machine that changed the world". La seconde, plus générale, insiste sur la nécessité de relations à long terme entre donneurs d'ordres et fournisseurs. La troisième, moralisatrice, présente le partenariat comme une façon pour le petit sous-traitant de s'émanciper de la domination absolue du donneur d'ordres.

a. Le modèle japonais : les vertus de la transparence

Les succès du Japon dans l'industrie automobile ont entraîné un foisonnement d'études sur ses méthodes de gestion. Il est rapidement apparu que son organisation des relations avec les fournisseurs y était fondamentalement différente du modèle occidental. Nous étudierons ici trois thèmes où le contraste est frappant.

Le partage des gains de productivité

Un des principaux thèmes du partenariat est qu'il vaut mieux se battre ensemble pour augmenter l'efficacité du couple constructeur-fournisseur plutôt que de chercher perpétuellement à diminuer la marge du fournisseur. Il faut que le prix, au lieu d'être le résultat d'une confrontation entre ces deux acteurs, résulte plutôt d'une démarche rationnelle. Celle-ci prend en compte tous les éléments de coûts disponibles, et alloue un taux de profit raisonnable au fournisseur. Elle permet à ce dernier de conserver une partie des gains de productivité qu'il effectue. Celui-ci a donc la garantie de ne pas devoir travailler à perte, et est réellement incité à améliorer sa productivité :

“Une fois l'analyse de la valeur réalisée, le fournisseur de premier rang désigné pour concevoir et fabriquer chaque composant entre en négociation avec le constructeur, non sur le prix, mais sur la façon d'atteindre l'objectif tout en laissant un profit raisonnable au fournisseur.”¹

Un tel système implique une certaine transparence de la part du fournisseur. Celui-ci ne doit plus apparaître comme une boîte noire, situation qui lui permettait de garder ses profits dans le schéma traditionnel de négociation. Devenu partenaire, il accepte de laisser le constructeur analyser sa structure de coûts, sachant que celui-ci n'abusera pas de ces informations. De plus, le fournisseur doit pouvoir profiter des conseils et des suggestions du constructeur en matière de process et d'organisation, ce qui lui permet de devenir plus compétitif, tout en conservant une partie des gains réalisés :

“Le fournisseur et le constructeur se mettent d'accord, au cours des négociations, sur une courbe de réduction des coûts sur les quatre ans de la vie du produit, étant entendu que toute réduction de coût réalisée par le fournisseur supérieure à celle prévue reviendra à celui-ci.”²

Cette conception des négociations commerciales existant effectivement au Japon, suscite naturellement de nombreuses interrogations. Pourquoi se priver de faire jouer la concurrence pour faire baisser les prix ? On ne voit pas très bien pourquoi le fournisseur accepte de donner sa structure de coûts alors que cela réduit considérablement sa marge de manoeuvre au cours des négociations :

¹ Womack J., Jones D. et Ross D., The machine that changed the world, Rawson Associates, 1990

² op. cit.

“En abandonnant une négociation basée sur des rapports de force et en la remplaçant d’un commun accord par une méthode rationnelle pour analyser en commun les coûts, déterminer les prix, et partager les profits, les relations conflictuelles laissent la place à des relations de coopération.”¹

Le fournisseur bénéficie d’une grande stabilité de ses commandes

Le constructeur japonais assure à ses fournisseurs, pour une pièce donnée, une part relativement stable de ses commandes. S’il constate que l’un d’eux devient moins performant, il se contente de baisser cette part de façon progressive, ce qui est suffisamment dissuasif. Il informe en permanence ses fournisseurs de leur niveau de performance, de façon à ce qu’ils puissent rapidement prendre des mesures. Les constructeurs attribuent souvent la fabrication d’une pièce donnée à un seul fournisseur. Le processus de régulation est alors plus global : le fournisseur ayant une multitude de marchés différents avec le donneur d’ordres, correspondant au grand nombre de modèles de voitures fabriqués, et de pièces achetées pour un modèle donné, il est en permanence susceptible de perdre un nouveau contrat en cours de négociation. Si son comportement pour une pièce donnée n’est pas satisfaisant, il sait qu’il risque de voir diminuer le nombre de nouveaux marchés qu’il va obtenir. Cette situation s’oppose aux méthodes occidentales traditionnelles d’achat centrées sur les exigences à court terme de baisse des prix : dans ce cas, le fournisseur, s’il n’est plus le moins disant, peut cesser du jour au lendemain de recevoir de nouvelles commandes et vit donc dans un climat d’incertitude permanent.

Le fournisseur participe à la conception du produit qu’il fournit

Le principe fondateur du discours partenarial est qu’il vaut mieux discuter, coopérer et travailler ensemble plutôt que de laisser s’installer un cloisonnement basé sur l’ignorance mutuelle. L’organisation japonaise répond à cette préoccupation en encourageant les échanges entre techniciens. Ceci se manifeste par la participation d’ingénieurs du fournisseur à l’équipe de conception du véhicule, et par la présence physique de représentants des fournisseurs dans les bureaux d’études du constructeur :

¹ op. cit.

“En 1988, par exemple, Nisshin Kogyo, un des principaux fabricants de freins japonais, avait une équipe de développement de sept ingénieurs, deux analystes de coût, et un coordinateur, présents de façon régulière dans le centre de recherche et de développement de Honda.”¹

Cette participation présente, a priori, l'avantage de permettre une meilleure adéquation entre le produit, qui est dans le modèle occidental de la seule responsabilité des constructeurs, et le process, géré par le fournisseur, ce qui doit conduire à une meilleure maîtrise du coût de revient et de la qualité du produit.

Il n'y a pas seulement partage de la conception, mais aussi délégation totale pour certaines pièces. Le constructeur se contente alors de donner un cahier des charges fonctionnel, sans imposer de plan détaillé, et laisse le fournisseur effectuer lui-même le travail d'étude et de développement. Cette forme d'organisation concernait, en 1987, 62% du nombre total de composants d'un véhicule au Japon, à comparer à 17% aux Etats-Unis et 39% en Europe². Il semble qu'on la rende responsable de l'extrême rapidité avec laquelle sont développés les véhicules japonais : en 1987, la durée moyenne de conception d'un nouveau véhicule était de 43 mois au Japon, 64 mois en Europe, et 62 mois aux Etats-Unis³.

Le partenariat à la japonaise dans l'automobile serait donc une panacée : il permettrait aux équipementiers d'être plus compétitifs et plus solides, il conduirait à une baisse sensible des coûts d'achat. Enfin, il optimiserait le processus de conception du véhicule tant en terme de coût que de délais.

b. La nécessité de relations à long terme entre fournisseurs et donneurs d'ordres

Mais la notion de partenariat n'est pas seulement une référence au modèle japonais. Elle est aussi la constatation que, dans l'industrie en général, les relations entre donneurs d'ordres et fournisseurs s'inscrivent nécessairement dans la durée. Elle est une contestation du modèle

¹ op. cit.

² Rapport Givry, “Comment relever les défis des années 90”, Groupe de travail des équipementiers de l'automobile, DGSI, Ministère de l'Industrie

³ op. cit.

classique de la concurrence parfaite, qui voudrait que toute transaction se fasse nécessairement au moins disant, sans tenir compte des habitudes de travail préexistantes.

La nécessité de relations à long terme semble particulièrement claire dans l'aéronautique: la période de vente d'un réacteur est d'environ vingt ans, à laquelle il convient de rajouter trente ans de vente de pièces de rechange. Un programme d'avion dure aussi en moyenne vingt ans. D'autre part, le single-sourcing, c'est à dire l'achat d'une pièce donnée à un fournisseur unique, est fréquent. Par exemple, les équipements d'un Airbus tels que les commandes de vol électriques, le calculateur de pilotage, la gestion de bord, l'unité génératrice d'électricité ou encore l'air conditionné sont fournis en single-sourcing. En conséquence, les constructeurs sont conduits à signer des contrats avec ces fournisseurs sur 20 ans. Au cours de cette période les modifications techniques et les renégociations de prix sont fréquentes. Chacun vit en permanence dans la crainte que son "partenaire" cherche à abuser de la situation et à demander plus que ce qu'il ne mérite, sachant que chacun serait de toute façon perdant en cas de rupture de l'accord d'approvisionnement. Deux éléments permettent d'éviter que la situation ne se détériore. Tout d'abord, la concurrence existe sur les nouveaux programmes en cours de négociation, et le fournisseur sait qu'il risque de perdre un nouveau marché s'il se montre trop gourmand sur l'ancien. Ensuite, il arrive que le constructeur ait une participation dans le capital du fournisseur : Sextant Avionique, producteur des commandes de vol électriques d'Airbus, est détenu à 50% par Aérospatiale.

D'autres éléments tels que les questions de maintenance ou de retour d'expérience conduisent à encourager des relations à long terme avec les fournisseurs. Il est demandé aux fournisseurs de transformateurs électriques d'être en mesure, quelques décennies après que ceux-ci ont été installés, de livrer des pièces de rechange. Lorsqu'un appareillage électrique a un incident, il est préférable que le producteur d'électricité et le constructeur aient l'habitude de travailler ensemble, afin de permettre au premier de faire part de son expérience du fonctionnement passé du produit, et au second de s'impliquer dans la recherche d'une solution technique. Ce dialogue permet d'éviter des dysfonctionnements sur d'autres unités, et de renforcer les connaissances sur le comportement général de l'appareil.

c. Le partenaire, sous-traitant capable de parler d'égal à égal avec le donneur d'ordres : un discours moral

Toutefois, un autre discours du partenariat tel qu'il apparaît par exemple dans le "Livre blanc sur le partenariat"¹ s'adresse avant tout aux petits sous-traitants, vivant sous la coupe des grands donneurs d'ordres, et perpétuellement soumis aux aléas de la conjoncture, puisqu'en cas de crise, ils perdent souvent une grande partie de leur commandes. Le partenariat est alors plutôt un idéal, une terre promise : il permettrait une confiance mutuelle, et supposerait l'acceptation de l'idée de parité :

"La confiance de chaque partie dans la loyauté de l'autre, dans la sincérité de son désir de coopérer, dans sa volonté de tenir ses engagements, conditionne la réussite de toute expérience de partenariat."²

"Par définition, le partenariat n'est possible que si le plus puissant des partenaires s'interdit d'abuser de sa supériorité."³

Une analyse précise de la signification donnée à ce partenariat est cependant difficile. Il semble que ceui-ci soit défini comme un engagement du sous-traitant à coopérer de façon transparente, à s'améliorer en matière de qualité. En contrepartie, il accéderait au statut de fournisseur et bénéficierait d'une stabilité de ses commandes. C'est notamment ainsi que se concevaient les "conventions de stabilité" signées au début des années 80.

Cependant, essayer de décrire de façon précise le contenu réel que l'on donne à ce partenariat, c'est perdre de vue un aspects fondamental de ce discours : sa valeur morale. Le partenariat apparaît comme une tentative de faire oublier que l'acte d'achat reste le résultat d'un rapport de force. Au lieu d'obliger le donneur d'ordres et le fournisseur à de perpétuels affrontements, on verrait apparaître un certain nombre de règles informelles qui permettraient d'éviter ces relations de face-à-face, jugées pénibles par tous : la formule de politesse "cher partenaire" permettrait à l'acheteur de nier sa réputation de bourreau des fournisseurs, en instaurant une fiction d'égalité. Remarquons que lorsque cet équilibre existe effectivement, c'est-à-dire que le fournisseur possède un produit nettement plus compétitif que ses concurrents, le premier réflexe du donneur d'ordres est généralement de susciter des transferts de technologie vers ses concurrents. Il est connu par exemple que les constructeurs automobiles

¹ Commission technique de la sous-traitance, Livre blanc sur le partenariat, AFNOR Gestion, 1986

² op. cit.

³ op. cit.

français, bien que travaillant en “partenariat” avec Bosch, dont le savoir-faire en injection électronique semble inégalé, encouragent de façon active le développement d’autres fournisseurs dans cette spécialité.

2. LES EVOLUTIONS RECENTES DES RELATIONS ENTRE DONNEURS D'ORDRES ET FOURNISSEURS

Il convient maintenant d'examiner de quelle façon ces différents concepts de partenariat correspondent aux évolutions actuelles des relations entre donneurs d'ordres et fournisseurs. Une analyse globale et exhaustive de ces transformations est cependant impossible, compte tenu des fortes différences entre chaque secteur industriel. Il semble cependant qu'on puisse distinguer deux tendances assez nettes : tout d'abord les exigences supportées par les fournisseurs ne se limitent plus à fournir à bas prix un produit déterminé. Ensuite, le nombre des fournisseurs d'une entreprise donnée est souvent réduit de façon drastique.

a. De nouvelles exigences

La qualité

Les exigences en matière de qualité, omniprésentes dans l'aéronautique se sont accrues dans l'ensemble de l'industrie, aussi bien l'automobile que la construction électrique. Désormais, la qualité doit être totale, validée par des audits ou des certifications d'assurance-qualité telles que les normes ISO 9000. Le fournisseur doit garantir lui même la conformité des produits qu'il livre, permettant au constructeur de supprimer ses tests à la réception. Cet impératif ne touche pas uniquement les fournisseurs de premier niveau, mais aussi, dans l'automobile "la quasi-totalité des 2500 fournisseur de deuxième ligne"¹. De même, Merlin-Gerin impose à ses fournisseurs d'être titulaires du certificat ISO 9002, et de ne travailler eux-mêmes qu'avec des sous-traitants certifiés.

¹ L'Usine Nouvelle, nov. 1992, p.19

La logistique

La capacité à répondre rapidement à une commande a toujours été un critère d'évaluation des fournisseurs. Il devient de plus en plus nécessaire de livrer en juste-à-temps les constructeurs automobiles. Sur certains sites, cette forme de commandes peut représenter jusqu'à 40% des achats.

La capacité à concevoir

Les donneurs d'ordres de l'automobile demandent désormais à leurs fournisseurs de participer au travail de conception, et ceci le plus tôt possible dans le cycle de développement du produit. Concrètement, cela se traduit par de très fortes pressions des services achats afin que les fournisseurs mettent en place leurs propres bureaux d'études. De plus, il leur est demandé de déléguer des techniciens au sein des bureaux d'études du constructeur. Enfin, chez PSA, les fournisseurs doivent participer à des préétudes dont le succès conditionne leur admission au panel. En avance de phase par rapport aux projets à venir, ceux-ci doivent faire des propositions techniques sur des thèmes innovants, qui seront ensuite éventuellement validées par des essais de prototypes.

La solidité financière

Le donneur d'ordres souhaite que son fournisseur soit en mesure de livrer pendant toute la durée du programme et ne présente donc pas de risque de faillite. Tel un banquier, il va donc vérifier que celui-ci a une structure financière saine.

L'internationalisation

Les grands constructeurs, quand ils s'implantent dans de nouveaux pays, demandent à leurs fournisseurs de les accompagner en s'associant par exemple aux sous-traitants locaux.

Tous ces critères d'évaluation font l'objet, dans l'automobile, d'une notation. Pour cela, les fournisseurs sont audités par des équipes du donneur d'ordres, qui viennent éprouver leur comptabilité et leur structure de coûts, analyser leur process et leur organisation d'assurance-qualité, compter le nombre d'ingénieurs d'études. Cette notation, qui prend en compte aussi

bien les prix et les engagements de productivité que les résultats obtenus en matière de qualité et de délais, est formalisée par une lettre : A,B,C,D. Les fournisseurs mal notés doivent s'engager à une amélioration rapide sous peine de perdre rapidement leurs commandes.

b. La réduction du nombre de fournisseurs

La réduction du nombre de fournisseurs concerne tous les secteurs, aussi bien l'automobile que l'aéronautique. Par exemple, Renault comptait 1800 fournisseurs en 1985 et en compte moins de 700 actuellement (Volvo exclu). Les chiffres sont analogues à la Sogedac, centrale d'achat du groupe PSA. Dans l'aéronautique, General Electric a annoncé qu'il souhaitait réduire de 2500 à 50 le nombre des coopérants participant à la fabrication de ses moteurs¹. De même, Volkswagen compte réduire de 2000 à 100 le nombre de ses fournisseurs directs.

Pourquoi une telle évolution ? Les constructeurs, afin de s'assurer que leur fournisseurs ont les moyens de les aider dans le développement de leurs produits, leur demandent de posséder une taille critique en terme de chiffre d'affaire. En effet, si l'usinage d'une série de pièces peut être réalisé par une petite PME possédant le matériel nécessaire, il n'en est pas de même pour la conception. Les coûts de développement ne représentant qu'entre 2% et 10% du coût de revient complet d'une pièce dans l'industrie automobile, il est nécessaire d'avoir un chiffre d'affaire élevé pour justifier la création d'un bureau d'étude compétitif dans son domaine. D'autre part, les constructeurs ne veulent pas que leurs fournisseurs s'appuient sur un bureau d'études extérieur. Enfin, un fournisseur dont la clientèle est nombreuse et diversifiée peut tirer parti rapidement de l'expérience qu'il accumule en matière de conception.

Par conséquent, le chiffre d'affaire minimal dans la frappe à froid est fixé à 100 millions par les donneurs d'ordres de l'automobile². Pour les décolleteurs, le seuil vient d'être fixé à 400 millions de francs alors que le chiffre d'affaire des trois premiers sous-traitants de cette spécialité est compris entre 180 et 280 millions. Les fournisseurs en-dessous de ce seuil subissent de fortes pressions afin qu'ils se regroupent ou soient rachetés. Cette évolution est particulièrement nette chez les plasturgistes français, dont le nombre est passé de 80 à 15 et devrait encore être divisé par deux dans les années qui viennent.

¹ Air&Cosmos, 21 déc. 1992

² L'Usine Nouvelle, nov. 1992, p.19

Les panels

Les constructeurs s'efforcent désormais, pour un type de pièces donné, de recourir à un nombre limité de fournisseurs, parfois deux ou trois seulement, regroupés au sein d'un "panel". Par exemple, dans le domaine du contrôle-moteur, le panel de PSA est constitué de Bosch, Magneti-Marelli et SAGEM alors que celui de Renault est Bosch, Magneti-Marelli et Siemens. Lorsque la fabrication d'un modèle se termine, il est fréquent que la pièce correspondante du véhicule suivant soit confiée au même fournisseur. Mais les services achats maintiennent la pression jusqu'au bout et refusent de formaliser cet arrangement. L'existence de panels impose de fortes contraintes pour celui qui veut y entrer. Chez Peugeot, il ne peut le faire que s'il apporte une innovation technique déterminante, reflet d'un bureau d'études efficace.

DEUXIEME PARTIE A L'INTERIEUR DE LA BOITE NOIRE : L'ACHAT INDUSTRIEL

Les développements qui précèdent mettent à jour deux aspects du partenariat industriel. D'une part, les pratiques d'achat des grands donneurs d'ordres s'infléchissent : ils sélectionnent leurs fournisseurs de manière plus sévère, mais ils leur confient des responsabilités accrues, notamment en matière de conception des produits. D'autre part s'élabore un véritable discours normatif du partenariat, qui tente d'en codifier les principes et de dégager les gains que les partenaires peuvent en attendre.

Nous avons été conduits dans cette première approche à braquer le projecteur sur les relations entre donneur d'ordres et fournisseur. De tels rapports sont ambivalents, car le dialogue technique et la négociation économique s'y mêlent intimement, et semblent pourtant irréductibles l'un à l'autre. Certes, le discours partenarial s'efforce d'en opérer la synthèse, mais son objet est plutôt de convaincre que d'expliquer : il se contente de proposer des règles de conduite sans offrir d'analyse vraiment pertinente de la réalité. Pour comprendre en quoi les pratiques d'achat évoluent, il faut dépasser la traditionnelle opposition entre donneurs d'ordres et fournisseurs, et se pencher sur les mécanismes de l'achat industriel et sur ses acteurs.

Qu'appelle-t-on achat industriel ? L'achat industriel concerne une pièce spécifique, qui s'imbrique intimement dans un ensemble plus complexe, et qui fait l'objet d'une conception particulière. Aujourd'hui, il représente une part considérable des achats des grands donneurs d'ordres. Dans une automobile, de nombreuses pièces répondent à cette définition : par exemple, les pièces de l'habitacle, comme la planche de bord ou l'habillage intérieur, doivent s'adapter au reste de la carrosserie, mais aussi tenir compte du style et de l'acoustique du véhicule. L'achat industriel ne porte pas nécessairement sur un objet manufacturé : dans un transformateur électrique, les matières plastiques obéissent à des spécifications particulières en termes de propriétés électriques, de résistance au feu, et de vieillissement. EDF achète des

logiciels de contrôle pour ses centrales ou ses réseaux, qui assurent un pilotage fin de l'outil de production et de distribution d'électricité. L'achat industriel s'oppose à l' "achat sur étagère", d'un produit standard, qui ne nécessite aucune conception spécifique : il en est ainsi de la batterie ou de l'alternateur dans une automobile.

Traditionnellement, les donneurs d'ordres adoptent une structure dans laquelle deux services se partagent les tâches qui constituent l'achat industriel : le bureau d'études conçoit le produit, et le service des achats négocie les conditions commerciales avec les fournisseurs. Il est vrai qu'en toute rigueur, d'autres services interviennent : les méthodes participent au choix de ce que l'on achète et de ce que l'on produit, la qualité accepte ou rejette les pièces... Toutefois, les deux facettes essentielles de l'achat, conception et négociation, reviennent aux études et aux achats. Cette organisation, que l'on retrouve de façon presque universelle chez les donneurs d'ordres, fait de l'achat industriel une pièce où trois acteurs se partagent les premiers rôles : les études, les achats et les fournisseurs. Certains objecteront que cette distribution est incomplète : pourquoi, en effet, ne pas distinguer techniciens et commerciaux chez le fournisseur ? Il apparaîtra dans la suite que l'essentiel des mécanismes de l'achat industriel se comprend en se limitant au trio, qui a le mérite de faire apparaître la dichotomie essentielle entre conception et négociation.

Ainsi donc, la diffusion du partenariat industriel serait la manifestation d'une évolution des pratiques d'achat des donneurs d'ordres. Dater ces changements est un exercice périlleux, car ils dépendent fortement du secteur d'activité. L'exemple de l'industrie automobile française est d'un grand secours, car les périodes y apparaissent plus tranchées : la révolution partenariale y éclate au milieu des années quatre-vingt. Alors que l'évolution semble plus récente et moins affirmée dans le secteur de la construction électrique, EDF, qui a toujours acheté l'ensemble de ses matériels, pratique depuis longtemps une certaine forme de partenariat avec les grands constructeurs. Il serait donc illusoire de prétendre faire l'histoire des pratiques d'achats, même si l'on se limitait à certains secteurs d'activité bien particuliers.

C'est pourquoi nous styliserons une réalité difficile à épuiser, en présentant des modèles d'achat industriel qui ont le mérite de fournir des points de repère sur l'échelle des durées, de dégager les constantes des relations entre les trois acteurs. Nous marquerons une coupure nette entre deux moments qui, dans la plupart des secteurs, se succèdent dans le temps : l'achat classique, et l'achat "nouvelle manière", qui naît en même temps que se développe le discours partenarial.

Dans cette partie, l'analyse de l'achat classique sera l'occasion de présenter un modèle qui fait encore aujourd'hui office de référence implicite. Nous montrerons en quoi ce modèle

constitue en fait un mythe, en analysant certaines logiques de comportement des acteurs, qui, dans la réalité, perturbent une division du travail idéale.

Dans la partie suivante, nous analyserons les changements à l'oeuvre que l'on regroupe sous le terme de partenariat industriel. En nous appuyant sur l'exemple de l'automobile, nous montrerons comment ils traduisent essentiellement un renforcement de la fonction achats au sein des grands donneurs d'ordres.

1. LE MYTHE DE L'ACHAT INDUSTRIEL CLASSIQUE

Lorsque donneurs d'ordres ou fournisseurs se livrent à l'explication du discours partenarial, ils opposent fréquemment cette nouvelle conception de leurs relations à un modèle plus ancien. Il est frappant de constater que ce modèle est présent à l'état latent dans tous les discours, et constitue la toile de fond de l'achat industriel. Deux grandes théories, l'une économique, l'autre organisationnelle, lui communiquent son poids et sa valeur de référence : le modèle concurrentiel et le taylorisme. En effet, études, achats et fournisseurs y remplissent chacun une fonction précise : aux études l'ensemble de l'activité de conception et l'expression des spécifications détaillées, aux achats la mise en concurrence des fournisseurs et la négociation des prix, et aux fournisseurs la compétition sur le marché et l'exécution de la fabrication.

Par de nombreux traits, ce modèle fait office de mythe fondateur. Il n'est jamais daté avec précision; certains le font remonter à vingt ans, d'autres à la période de croissance des années cinquante, d'autres, encore, ne le situent pas du tout. Il met en scène des acteurs stylisés, dont le comportement s'harmonise avec une division du travail idéale. Surtout, ce mythe prend toute sa signification lorsqu'il s'oppose terme à terme au discours contemporain du partenariat : il lui fixe un contexte, lui donne une réplique abstraite.

Ce mythe des origines, quel est-il ? Décrivons à présent l'image qu'il nous renvoie du jeu des acteurs de l'achat industriel.

a. Les bureaux d'études ou la légitimité technique

Un découpage rigoureux de la conception

Le bureau d'études du donneur d'ordres est chargé de la conception détaillée du produit. De façon spontanée, on se représente le travail qui s'y accomplit sous les traits d'un dessinateur à sa planche à dessin. De fait, le bureau d'études élabore une documentation technique exhaustive, qui se compose habituellement de plans (dessins) et de cahiers des charges (texte). Ces spécifications détaillées sont solennellement remises aux achats, afin qu'ils puissent procéder à l'appel d'offres auprès des fournisseurs.

Au sein du bureau d'études, le travail de conception est divisé en tâches précises, soigneusement jalonnées dans le temps : études amont, faisabilité, définition, conception, réalisation de prototypes, essais, préséries industrielles s'enchaînent avec cohérence. Un responsable de PSA décrit l'ancien découpage de la conception d'une automobile de la manière suivante. Au cours des trois années qui suivent la note d'engagement de la direction générale, la direction technique de La Garenne conçoit le véhicule sur le papier. Le résultat de ce travail est une liasse de plans accompagnée de deux ou trois prototypes, qui sont remis à la direction des études de la marque, Peugeot ou Citroën. Pendant deux ans, les études soumettent ces plans à l'épreuve de l'industrialisation; une fois le véhicule figé, les achats choisissent les fournisseurs, lancent les outillages lourds et l'on entame les premières séries. Selon une logique infaillible, l'automobile est conçue pas à pas.

Le règne des métiers

Dans l'organisation des grands donneurs d'ordres, le bureau d'études est souvent une structure imposante. Il se compose d'une population homogène, que rassemblent une formation et une culture technique communes. Elle se divise néanmoins en couches bien individualisées : dans tous les bureaux d'études, on retrouve en général les trois groupes fondamentaux que sont les ingénieurs, les techniciens et les dessinateurs. Par exemple, la direction des études de Renault compte quelque 5000 personnes, parmi lesquelles 1000 ingénieurs, 2500 techniciens et 800 dessinateurs.

A cette stratification se superpose une seconde division, encore plus fondamentale. Les études s'organisent en effet selon des filières d'experts, spécialisés dans les divers sous-ensembles techniques du produit final. Chacune d'entre elles se ramifie en sous-filières

possédant leurs savoir et leurs techniques spécifiques, qui constituent les règles de l'art. Ainsi, de manière schématique, le bureau d'études d'un constructeur automobile compte trois grands métiers: le moteur, la mécanique, et la carrosserie; la carrosserie comporte elle-même la caisse, les ouvrants, la planche de bord, l'habillage intérieur,... qui lui-même comprend les sièges, les panneaux de portes, les ébénisteries, et bien d'autres composants...

Chaque section élémentaire entretient deux types d'activités. Elles conçoivent les nouveaux produits et réalisent ce qu'il est convenu d'appeler la maintenance, c'est-à-dire qu'elles améliorent et modifient les produits déjà sur le marché. Mais, dans l'optique des métiers, les études ont également une fonction de veille technique : gardiennes des règles de l'art, elles s'informent des évolutions de la technique et explorent les voies qui conduiront au produit de l'avenir. Dans l'esprit du technicien, cette dernière activité est de loin la plus prestigieuse.

Ainsi, les techniciens du bureau d'études ont un travail éminemment créatif : ils voient naître le produit, et surtout font évoluer les règles de l'art. De ce fait, ils sont extrêmement autonomes; leur idéal et la source de leur légitimité demeure l'excellence technique dans leur spécialité. D'ailleurs, on leur attribue habituellement le défaut de privilégier la prouesse technique au détriment des variables économiques.

b. L'acheteur ou l'art de la négociation

La fonction de l'acheteur est d'obtenir du fournisseur les prix les plus faibles compatibles avec des délais de livraison et des normes de qualité convenables. Son arme est la concurrence, sa pratique est la négociation, un art difficile à cerner.

De fins psychologues

Vis-à-vis des fournisseurs, l'acheteur défend les intérêts du donneur d'ordres. Dans l'imagerie que l'on rencontre dans les milieux industriels, en particulier chez les fournisseurs, des images très dures, parfois guerrières, s'attachent à l'acheteur : "tout-puissant", "rapace", il maintient l'"épée dans les reins" du fournisseur, le fait "plier". Dans cette lutte, les compétences de l'acheteur sont essentiellement psychologiques, ce qui donne parfois à l'achat un tour pittoresque : flair, astuce et culot sont les qualités nécessaires à la "cuisine de la négociation".

Ainsi, quand il le faut, les acheteurs savent recourir à la mise en scène. Cet art, la centrale d'achat d'un grand donneur d'ordres le pratique avec un raffinement certain. Les fournisseurs y sont reçus dans des locaux spartiates; pour agrémenter leur attente, des affiches murales leur rappellent les conditions à remplir pour être admis au panel, leur remettent en mémoire les objectifs annuels de baisse des prix, et les exhortent à faire l'autocritique de leur qualité et de leur productivité. L'acheteur joue également à merveille de l'incertitude. Voici une de ses techniques favorites : deux acheteurs s'associent pour "cuisiner" un fournisseur; à tour de rôle, chacun lui laisse entendre les représailles que pourrait exercer l'autre s'il ne consent pas une baisse de prix.

Faire diminuer un prix nécessite finesse, mais aussi méthode. Ainsi, l'acheteur a développé un ensemble de techniques de négociation qu'il applique dans ses relations avec les fournisseurs. De façon schématique, ces techniques peuvent être classées suivant leur objectif : obtenir l'offre de prix la plus faible au moment de la passation du marché; une fois établies les relations avec un fournisseur, faire baisser continûment les prix pratiqués.

L'appel d'offres

Sur la base du cahier des charges exhaustif que lui remet le bureau d'études, l'acheteur met en concurrence un éventail de fournisseurs qui lui font des propositions de prix.

En général, il détient une référence de prix au moment où il lance l'appel d'offres. Il peut s'agir d'un prix de marché, mais pour de nombreux achats industriels, trop spécifiques, celui-ci n'existe pas. En revanche, l'acheteur dispose souvent du prix d'une pièce équivalente, ou encore d'une évaluation du coût de revient fondée sur la connaissance des techniques utilisées. Chez Renault, une Direction des Prix de Revient se consacre en partie à une telle estimation à partir des informations qu'elle peut rassembler sur l'outil industriel du fournisseur. L'acheteur se fait donc une idée de la marge du fournisseur, et cherche à la réduire. Ainsi, l'appel d'offres n'est souvent qu'un premier pas : l'acheteur rappelle le fournisseur, lui révèle qu'il a un concurrent moins disant, et s'efforce de faire diminuer l'offre jusqu'à la limite qu'il s'est fixée.

Faire pression sur les prix

Le rôle de l'acheteur ne s'arrête pas à la passation du marché. Tout au long de la vie de la pièce, il maintient une pression permanente afin de faire diminuer les prix ou d'enrayer une possible dérive.

En effet, le fournisseur est naturellement tenté de proposer un prix peu élevé, dans l'espoir de se rattraper une fois qu'il aura remporté le marché. De façon imagée, les Anglo-Saxons appellent cette pratique "buy the business", c'est-à-dire "acheter le marché". Trois facteurs peuvent conduire le donneur d'ordres à consentir des ajustements de prix, consciemment ou non. Tout d'abord, chaque année, les grands donneurs d'ordres ont l'habitude de renégocier les prix des fournitures en identifiant une dérive moyenne du poste des achats due à l'inflation. Le fournisseur, qui diminue ses coûts en gagnant de l'expérience, peut ainsi espérer réaliser des gains cachés. Ensuite, si la pièce fait l'objet d'une mise au point tardive après l'attribution du marché, il est possible au fournisseur de négocier une augmentation de prix en la justifiant par des difficultés d'industrialisation, surtout lorsqu'il jouit d'une bonne réputation sur le plan des délais et de la qualité. Enfin, certaines pièces, plus techniques, exigent des investissements spécifiques, qui donnent un moyen de pression au fournisseur : le délai nécessaire à mettre en place l'investissement chez un autre fournisseur.

C'est ainsi que dans l'industrie automobile, les acheteurs mènent périodiquement de véritables "campagnes de récupération" de la marge des fournisseurs. Au cours de telles campagnes, ils sélectionnent une famille de pièces et ils demandent aux fournisseurs de revoir leurs factures. Ceci vaut pour les constructeurs, mais aussi pour les équipementiers. En janvier 1993, trois semaines après la renégociation annuelle du prix des fournitures, Valeo envoyait une lettre circulaire à ses fournisseurs qui les enjoignait de réduire leurs prix de 5% à compter du 1^{er} février !

Une telle pression n'est crédible que parce que le donneur d'ordres peut retirer à tout moment le marché au fournisseur : plans et outillages spécifiques sont en général sa propriété. Il a coutume de partager le marché entre plusieurs fournisseurs. Ainsi, GEC Alsthom veille à disposer de deux fournisseurs au moins pour chaque famille de pièces, dont l'un détient environ 70% du marché, l'autre, qui incarne la menace, 30%. De même, les constructeurs automobiles, bien qu'ils confient parfois une pièce donnée d'un véhicule à un seul fournisseur, répartissent les différents modèles de la gamme entre tous les membres du panel.

Lorsque cette pression ne suffit pas, il s'avère nécessaire de faire un exemple. Chez un grand donneur d'ordres, on change périodiquement et sans préavis les fournisseurs des ateliers

de maintenance des usines, avec l'intention de les reprendre au terme d'une période de purgatoire de quelques mois : lors de l'appel d'offres, le fournisseur consent généralement un effort tout particulier pour regagner le marché perdu !

En définitive, l'acheteur tire sa légitimité de son rapport de force avec les fournisseurs : il doit être capable de faire pression sur eux et de gagner la bataille des prix.

c. Le fournisseur ou l'exécution soumise

Dans ce schéma de division taylorienne du travail, le fournisseur se conçoit essentiellement comme un exécutant, soumis au donneur d'ordres. Rien ne traduit mieux cette condition que le terme de "sous-traitant" qui lui est parfois appliqué.

Le secteur automobile français des années 50 aux années 80 en serait un exemple typique. "Les constructeurs français ont appliqué une stratégie d'approvisionnement qui assimilait tous les fournisseurs (à l'exception des fournisseurs de matières premières, de batteries et de vitrages) à des sous-traitants aux ordres, c'est-à-dire sous leur entière domination technologique, industrielle et commerciale, voire, dans certains cas, financière."¹ La dépendance des fournisseurs se manifeste donc sur deux plans : dépendance technique et dépendance économique.

Dépendance technique

Traditionnellement, le fournisseur ne participe pas à la conception des pièces qu'il fabrique. L'élaboration des spécifications techniques reste l'apanage du bureau d'études du donneur d'ordres, qui détient une légitimité technique incontestée, et le fournisseur est censé exécuter scrupuleusement le cahier des charges que lui transmet l'acheteur. En outre, le donneur d'ordres ne lui concède que des séquences limitées du processus de production; il ne se fait donc qu'une idée très vague de l'environnement dans lequel le composant qu'il fabrique s'insère, ce qui limite considérablement son horizon technique.

Le donneur d'ordres impose ses normes techniques, ses méthodes de production et

¹ E. de Banville et J.-J. Chanaron, "Les systèmes d'approvisionnement des constructeurs automobiles en France et au Japon", Ingénieurs de l'Automobile, janv.-fév. 1986

d'organisation à tous les niveaux, par tous les moyens. Souvent, il envoie ses équipes de techniciens dans les ateliers du fournisseur : ils y organisent les chaînes, vérifient que le fournisseur respecte les instructions contenues dans les cahiers des charges, et réalisent des tests, des chronométrages... Bref, le donneur d'ordres maintient fermement sa tutelle technique.

Dépendance économique

Les acheteurs du donneur d'ordres, par la pression constante qu'ils exercent sur le fournisseur, maintiennent fermement leur emprise.

La pratique de la commande à court terme contribue puissamment à établir cette dépendance. L'attribution d'un marché ne donne généralement lieu à aucun engagement de commandes à long terme. Aujourd'hui encore, nombre de fournisseurs de l'industrie automobile n'ont guère que trois semaines de commandes fermes. Si les volumes sont sujets à une telle incertitude, il en est de même du prix issu de l'appel d'offres : il n'est qu'un engagement réciproque, qui, certes, figure sur la première commande, mais peut être remis en cause à tout moment par le donneur d'ordres. Ainsi, le fournisseur accepte un marché sur la base d'un engagement essentiellement moral en terme de volumes et de prix. Cette absence de formalisme est un moyen de pression entre les mains des acheteurs, et limite considérablement l'horizon économique du fournisseur.

2. LES LIMITES DU MYTHE : QUI MAITRISE LA CONCEPTION MAITRISE L'ACHAT.

Par sa clarté, le mythe de l'achat industriel constitue une référence extrêmement séduisante. Etudes et achats y remplissent des fonctions soigneusement délimitées, s'y tiennent et en tirent leur légitimité. La règle du jeu de la concurrence établit une hiérarchie qui s'impose avec la force de l'évidence, entre un donneur d'ordres dominateur incarné par ses acheteurs, et un fournisseur soumis. Certes, ce mythe contient une part de vérité, car il permet d'apprécier les traits fondamentaux du comportement de chaque acteur. Néanmoins, le discours des industriels laisse souvent percer une réalité plus floue. Pourquoi, en effet, un acheteur d'un constructeur automobile déclarerait-il : "Les achats n'ont en général qu'un fantasme : être le seul et unique interlocuteur des fournisseurs. Mais il leur faut bien souvent faire une croix sur cette ambition" ?

De fait, chez la plupart des donneurs d'ordres, certaines logiques propres à la conception des produits s'opposent à la division théorique du travail qui fonde le mythe. Les acheteurs y apparaissent moins puissants, les fournisseurs plus libres de leurs mouvements. En outre, un conflit universel semble opposer études et achats.

Quelles sont ces logiques, et quelles en sont les conséquences ? Précisons à présent certains mécanismes insoupçonnés de l'achat industriel.

a. Le mythe du cahier des charges détaillé

Dans le mythe de l'achat industriel classique, la tâche du bureau d'études est décrite d'un terme d'une simplicité trompeuse : la conception. Pourtant, s'agit-il vraiment de cette activité créatrice que des hommes de l'art mènent dans leur tour d'ivoire et qui aboutit à l'expression de spécifications exhaustives et figées ? Il est à présent nécessaire de se plonger au sein du bureau d'études et de s'interroger sur les mécanismes qui conduisent à l'expression d'un cahier des charges.

La conception, un processus complexe

Dans un article¹, J.-C. Moisdon et B. Weil se penchent sur la pratique quotidienne du bureau d'études de Renault. Leurs observations, que l'on peut généraliser, dessinent un monde complexe d'interactions, et donnent de la conception des produits l'image d'une succession d'ajustements.

Si le dessin de la pièce demeure fondamental, il est loin de se suffire à lui même. En effet, les objets techniques dont nous parlons sont des systèmes complexes, formés de composants qui entretiennent des interactions multiples. Prenons l'exemple, élémentaire en apparence, de l'habillage intérieur d'une porte d'automobile : sa forme définitive est le résultat d'un savant compromis, dont les déterminants sont la carrosserie de la porte, ses mécanismes, les moyens de retenue, la vitre, la caisse,... sans oublier le style et l'acoustique de l'ensemble du véhicule. Tout au long de la conception d'une telle pièce, le technicien est assailli de "questions de détail" liées aux interfaces, en nombre élevé, volatiles, difficiles à hiérarchiser, et qui mettent en jeu de multiples spécialités.

Grâce à une intense coordination entre techniciens, le bureau d'études absorbe et traite ce flux considérable de problèmes. En apparence cloisonné par ses métiers, il est en réalité le siège de contacts sociaux nombreux et étroits; des connivences s'y nouent, des réseaux y cristallisent... "Dès qu'un technicien trace un trait, plusieurs personnes d'autres services défilent à la planche, et ceci très tôt dans le déroulement du projet"². De fait, l'immense majorité des questions de détail se résolvent par le compromis. Au quotidien, le technicien prend l'habitude de gérer ses tâches en portefeuille. Isolées, elles lui prendraient un temps considérable : obtenir les pièces, se déplacer, demander un essai, réunir les personnes concernées par un problème au même endroit et les faire aboutir à un accord... Au contraire, il les mène de front, profitant de telle manipulation sur un prototype pour résoudre du même coup toute une série de problèmes, cédant sur un point en même temps qu'il gagne sur un autre. Lorsque deux techniciens négocient un compromis sur une question d'interface, ils règlent souvent plusieurs problèmes distincts d'un même mouvement. Leurs négociations sont globales, et l'on cède volontiers sur certains points lorsque d'autres demandes sont satisfaites.

En définitive, la conception apparaît comme un processus continu où se succèdent de

¹ J.-C. Moisdon et B. Weil, "L'invention d'une voiture : un exercice de relations sociales ?", Gérer et Comprendre, Annales des Mines, sept. et déc. 1992

² op. cit.

multiples ajustement techniques, placés sous le signe du compromis : "trois ans avant sa commercialisation, la voiture est déjà connue à cinq millimètres près, et trois ans de travail acharné sont encore nécessaires pour préciser ces derniers millimètres"¹. On conçoit alors que cette pratique quotidienne du bureau d'études soit rebelle à tout formalisme; domaine de la négociation technique et de l'ajustement réciproque, elle échappe largement aux règles administratives.

Le cahier des charges, un objet flou

Le cahier des charges détaillé connaît lui-même une évolution faite de mouvements continus et de sauts qualitatifs, au gré de l'exploration des solutions possibles. Il n'est pas le recueil figé du résultat de l'activité de conception, mais, au contraire, un objet sans cesse mouvant. Modelé au gré des compromis entre techniciens, le dessin de la pièce continue à se modifier, après la réalisation des prototypes, après l'appel d'offres, après le choix des fournisseurs, et même, dans nombre de cas, après l'engagement des investissements spécifiques. Le phénomène des "modifications" du cahier des charges est bien connu des constructeurs automobiles : par an, Renault ne recense pas moins de 70000 modifications documentées après le lancement des outillages lourds !

Ce phénomène irrésistible entrave sérieusement la marge de manoeuvre de l'acheteur. Il consulte en effet les fournisseurs sur des plans qui sont loin d'avoir leur forme définitive. Il est donc probable que le prix donné en réponse évolue au gré des modifications, avant même que ne débute la production et la livraison. Comment s'opposer au fournisseur qui fait valoir qu'une modification est source pour lui de difficultés techniques, et donc de dépenses supplémentaires? Ou bien qu'elle l'oblige à retoucher des investissements spécifiques ? De plus, la succession des modifications entraîne la nécessité de procéder à des consultations à répétition, souvent en décalage par rapport à l'avancement de la conception : la procédure d'appel d'offres y perd en efficacité, et surtout en crédibilité.

Ainsi, pour les acheteurs, les modifications sont une source d'incertitude constante, que l'un d'entre eux n'hésite pas à qualifier de "cancer de nos métiers". A l'origine de la dérive qui marque les prix des pièces, elles se multiplient lors de la phase d'industrialisation, lorsque l'urgence provoque des arbitrages de dernière minute. La consultation des fournisseurs a beau être tardive : comme le résume le Directeur des Achats de Renault, "c'est dans les six derniers mois de la conception qu'une voiture prend du coût".

¹ op. cit.

Incertitude et conflit

L'acheteur est donc placé dans la situation pour le moins inconfortable de devoir négocier un prix qui dépend largement d'un cahier des charges détaillé dont il ne maîtrise pas l'évolution. Il se retrouve ainsi fortement dépendant des techniciens, maîtres du produit, qui semblent prendre des décisions qui lui échappent. Cette dépendance lui fait perdre du même coup une partie de son pouvoir de négociation vis-à-vis du fournisseur, pour qui les modifications sont une marge de manoeuvre qu'il ne se prive pas de mettre à profit, aussi bien dans la fixation du prix que dans l'établissement des délais de livraison. Bref, l'acheteur se trouve remis en cause dans une de ses attributions essentielles : la négociation des conditions commerciales avec le fournisseur. C'est pourquoi naît un conflit entre achats et bureau d'études, dont l'enjeu sont les modifications : les achats n'ont de cesse d'exiger un cahier des charges figé, alors que les techniciens ne voient dans les modifications que l'effet secondaire d'un mode de travail bien éprouvé.

Par ailleurs, les études sont parfaitement conscientes du pouvoir que leur donne la source d'incertitude du cahier des charges. Il n'est pas rare d'entendre des techniciens affirmer eux-mêmes qu'il est impossible de réaliser un cahier des charges exhaustif. Un responsable d'études d'un constructeur automobile cite ainsi l'exemple du moteur d'essuie-glaces d'un modèle : les spécifications d'étanchéité avaient été mal appréciées, aussi bien par le constructeur que le fournisseur, si bien qu'il fallut une épidémie pour que le problème apparaisse au grand jour. Qu'un détail aussi évident en apparence échappe aux concepteurs, noyé dans le foisonnement des interfaces, est aux yeux du bureau d'études le signe que son métier ne peut être enfermé dans le cadres des procédures strictes qu'exige l'appel d'offres traditionnel.

b. Le mythe de l'appel d'offres

Le mythe de l'achat classique refuse au fournisseur toute capacité de conception, alors même qu'il acquiert une expertise incontestable du processus de fabrication. L'évolution récente de l'économie industrielle conduit à mettre en doute cette subordination technique du fournisseur au donneur d'ordres.

Garde-t-on sa capacité de conception lorsque l'on ne fabrique plus ? Le dilemme du fabricant et du concepteur

Une tendance lourde se dégage dans l'économie industrielle des pays développés depuis une vingtaine d'année : chez l'immense majorité des donneurs d'ordres, une part croissante du coût du produit final est constituée d'achats¹. Cette tendance se traduit par un recours croissant aux fournisseurs pour fabriquer des sous-ensembles de plus en plus complexes. Alors que le fournisseur du mythe de l'achat classique n'intervenait que dans une partie très limitée du processus de production, le fournisseur réel se spécialise et étend son champ de compétences. Simultanément, le donneur d'ordres, traditionnellement intégré, abandonne définitivement certaines fabrications et les substitue par des achats. J.-C. Barbant et P. Chanut citent à ce propos la règle d'or d'un responsable de PSA : "Faire faire par les autres même si l'on peut faire soi-même".

Ainsi, le fournisseur devient progressivement l'expert du processus de fabrication. En même temps, il développe la faculté de critiquer et d'améliorer la conception réalisée par le donneur d'ordres, qui lui, au contraire perd progressivement cette capacité. Un responsable d'étude d'un constructeur automobile résume pudiquement cette perte de substance par la formule suivante : "Aujourd'hui, le constructeur doit considérer le produit avec l'oeil du client; c'est au fournisseur d'apporter dans la conception l'optique du fabricant."

L'influence des fournisseurs au bureau d'études

Ainsi, le bureau d'études se retrouve obligé de tenir compte de l'avis du fournisseur lorsqu'il conçoit une pièce achetée. Une telle collaboration introduit le fournisseur dans le jeu de la conception, le fait intervenir dans la succession d'ajustements qui constituent le coeur de l'activité quotidienne du bureau d'études. Devenu expert, le fournisseur conseille le technicien lorsqu'il en arrive au détail de la conception.

Prenons l'exemple, très simple en apparence, des armatures de sièges d'automobiles. Bien que leur fabrication soit entièrement déléguée à un fournisseur, leur conception relève du bureau d'études du constructeur, car les performances mécaniques du siège, garantes du confort, sont fortement liées aux caractéristiques dynamiques du véhicule. Toutefois, lorsqu'il s'agit de déterminer les diamètres des tubes ainsi que les rayons de courbure des cintrages, c'est le fournisseur qui "guide" la main du dessinateur. Lorsqu'un fabricant de matériel électrique

¹ J.-C. Barbant et P. Chanut, "La formation de la valeur ajoutée ou quel rôle joue encore la fabrication dans la création de richesses ?", Mémoire d'Ingénieurs des Mines, Ecole des Mines de Paris, 1988

conçoit les pièces isolantes en céramique d'un transformateur, il revient au fournisseur d'optimiser la géométrie de la pièce en fonction des contraintes électromécaniques de l'environnement et du processus de fabrication. Enfin, seul le chimiste est capable d'adapter finement la géométrie des pièces moulées d'un moteur aux propriétés physico-chimiques d'une matière plastique technique.

Or la légitimité d'un technicien se fonde sur la maîtrise technique de sa spécialité. Reconnaître qu'un fournisseur conçoit à sa place, c'est avouer qu'il a perdu une partie de cette expertise, et d'une certaine manière, déchoir. Il va sans dire que les bureaux d'études n'accueillent pas toujours très favorablement les conseils qui lui viennent du fournisseur. Ascométal, fabricant de bielles pour l'automobile, a fait l'expérience de leur hostilité envers qui tente d'empiéter sur leurs compétences. En effet, les constituants du moteur, les blocs moteurs, culasses, carters, bielles et vilebrequins, font traditionnellement partie des pièces nobles. C'est pourquoi lorsqu'Ascométal a proposé une bielle en fonte pour les moteurs de bas de gamme, les bureaux d'études se sont sentis menacés dans leur métier, et ont préféré une solution plus classique issue de leurs propres calculs.

Le fournisseur est bien conscient de ces réticences, et, plutôt que de s'imposer ou d'attendre que le technicien sollicite son avis, il lui propose ses services. Ainsi, il se met à l'écoute des attentes du technicien, essaie de percevoir ses incertitudes, et lui propose ses solutions techniques, en allant " passer du temps au bureau d'études", comme le dit un acheteur. Cette activité a bel et bien un enjeu commercial : s'il parvient à séduire le technicien, le fournisseur est en mesure d'imposer sa technologie. En marquant le cahier des charges qui servira à l'appel d'offres, il s'assure un avantage compétitif qui peut être décisif.

Des appels d'offre biaisés ?

L'acheteur prend conscience du phénomène lorsqu'au moment de l'appel d'offres, l'un des fournisseurs apporte systématiquement une réponse nettement meilleure que ses concurrents, aussi bien sur le plan technique que sur le plan économique. Pour l'acheteur, l'appel d'offres semble joué d'avance, et, dans le fond, il sait que le fournisseur et le bureau d'études se sont entendus au moment de la conception.

De toute façon, l'acheteur ne détient pas la légitimité technique qui lui permette de contester les choix des concepteurs, lorsqu'ils réclament un fournisseur qui jouit de leur préférence. Il n'a souvent d'autre recours que de se ranger à l'avis technique des études sans pouvoir leur opposer d'argument économique convaincant. Un hypothétique rôle stratégique de

"marketing achat" ne peut qu'être réduit, car les études estiment qu'elles connaissent suffisamment le milieu des fournisseurs, et qu'elles sont de surcroît seules capables de juger leurs compétences techniques.

L'acheteur perd ainsi une seconde prérogative fondamentale : la faculté de choisir le fournisseur en rendant un verdict lors de l'appel d'offres. Cette zone d'ombre à son pouvoir alimente le conflit entre achats et bureaux d'études. Les achats exigent que tous les contacts entre fournisseurs et techniciens passent par leur intermédiaire, en faisant valoir qu'ils sont les garants du prix optimal. Dans de nombreux bureaux d'études se mettent en place des "antennes achats", dont le but plus ou moins avoué est de marquer les contacts entre techniciens et fournisseurs. Cependant, un tel dispositif s'avère en général peu efficace. Les antennes achats sont peu nombreuses, et se retrouvent noyées dans l'intense dialogue entre techniciens. En outre, elles n'ont aucune légitimité à statuer sur des problèmes techniques, et se heurtent à la mauvaise volonté des études.

Paradoxalement, les contacts entre techniciens et fournisseurs sont inévitables, car ils découlent de la perte de savoir-faire de conception du bureau d'études : c'est un affaiblissement des bureaux d'études qui alimente les griefs que les acheteurs nourrissent à leur égard.

c. Les acheteurs, des approvisionneurs ?

Les deux phénomènes qui viennent d'être décrits tendent à exclure l'acheteur du processus de conception, et à entamer sérieusement son pouvoir de négociation lors de l'appel d'offres : il subit la dérive des prix qui découle des modifications, et ne maîtrise pas le choix du fournisseur, deux prérogatives qui, dans le mythe de l'achat classique, fondaient sa légitimité. En réalité, les études font peu de cas de la connaissance que détient l'acheteur du milieu des fournisseurs; à l'appui de leurs choix, elles lui opposent systématiquement des arguments techniques, qu'il lui est difficile de contester.

La réalité présente donc une division du travail qui diffère sensiblement de celle que proposait le mythe. Quel rôle l'acheteur conserve-t-il dans l'achat industriel ?

Les achats, gestionnaires de l'aval

Chez l'immense majorité des donneurs d'ordres, la frontière réelle des rôles s'établit non pas entre conception et négociation en général, mais entre phase de conception et phase de production. Une telle répartition des tâches peut être résumée de la manière suivante : aux études, qui dominent le produit, qui seules sont capables d'établir un dialogue technique avec le fournisseur, la maîtrise de l'appel d'offres et du prix qui en résulte; aux acheteurs la gestion de l'achat une fois le produit lancé en fabrication. L'acheteur ne joue donc qu'un rôle limité dans la maîtrise des prix d'achat à la conception; il veille avant tout à contrôler la dérive des prix, voire à obtenir des diminutions de prix, lorsque le produit est mûr.

D'autres priorités, communes à de nombreuses industries, contribuent à cantonner l'acheteur dans cette "gestion de l'aval". Citons-en deux, essentielles.

La plupart des industries de process sont extrêmement sensibles aux retards de livraison. Une rupture d'approvisionnement peut provoquer l'arrêt de l'ensemble de la production, ce qui entraîne en général des conséquences durement ressenties : arrêts de machines, pertes de ventes, rattrapage d'heures supplémentaires... C'est à l'acheteur que revient habituellement la gestion des retards d'approvisionnement : il se charge de relancer le fournisseur, de lui envoyer des avertissements, et, si cela s'avère nécessaire, de lui infliger des pénalités.

La qualité est depuis longtemps une préoccupation majeure de l'industrie. Une pièce non conforme aux spécifications risque d'affecter les performances du produit, entraînant des dommages en termes d'images difficiles à évaluer. Elle peut également entraver la production, en posant par exemple des problèmes de montage, et donc avoir les mêmes conséquences qu'un retard d'approvisionnement. Lorsqu'une livraison révèle des défauts de conformité, c'est encore à l'acheteur de faire pression sur le fournisseur, en lui renvoyant les pièces et en prenant les sanctions qui s'imposent.

En définitive, l'acheteur assume les trois missions fondamentales qu'exposent les manuels d'achats : faire diminuer les prix, faire respecter les délais, et faire observer la qualité.

Un mécanisme de gestion adapté au rôle des achats

Chez de nombreux donneurs d'ordres, prix, délais de livraison et qualité forment les principaux critères de gestion des achats. Ainsi, de nombreux donneurs d'ordres jugent les

performances de leurs acheteurs sur l'évolution des prix moyens d'achat par famille de pièces, la direction générale fixant en général un objectif qui consiste à faire mieux que l'inflation. Par exemple, Rhône-Poulenc évalue ainsi les performances des achats décentralisés des usines. Chez Renault, à la fin des années 70, ce critère excluait même du calcul les prix des pièces des modèles apparus en cours d'année, sur lesquels les acheteurs n'ont qu'une influence restreinte.

Un tel critère conduit naturellement à multiplier le nombre de fournisseurs et de références pour une même famille de pièces. En effet, il est d'autant plus facile pour les acheteurs de maîtriser l'évolution du prix moyen que le nombre de sources est élevé; en transférant des commandes entre fournisseurs de prix différents, l'acheteur est à même de lisser finement l'évolution de l'indicateur. Une telle pratique s'accorde également avec l'impératif de maîtrise de l'approvisionnement : multiplier les sources est une des solutions possibles qui pour diminuer les ruptures¹.

Une fonction achats dévalorisée

Une telle multiplication des fournisseurs et des références est à l'origine d'effets pervers en termes de gestion. D'abord, des écarts de prix parfois considérables existent entre des fournisseurs qui bénéficient pourtant chacun de commandes. Dans une enquête menée à la fin des années 70 chez Renault², des écarts pouvant aller jusqu'à 25% pour certaines familles de pièces avaient été constatés; en attribuant toute les commandes au fournisseur le moins disant, un gain de 15% aurait pu être réalisé sur la facture totale ! Parfois, les volumes des commandes et les prix apparaissent déconnectés, le fournisseur le plus cher bénéficiant des volumes les plus élevés.

Est-il dès lors surprenant que les directions générales considèrent souvent les achats comme "un maquis difficile à maîtriser" ? Que plane sur les acheteurs un soupçon d'incompétence et de mauvaise gestion ?

Cette impression de gestion hésitante vient s'accorder avec la mauvaise image de marque qu'ont en général les acheteurs dans l'entreprise, et vient contraster fortement avec la compétence que l'on reconnaît aux techniciens des bureaux d'études. Ainsi, dans les enquêtes effectuées dans les années 80 sur le niveau de rémunération des cadres dirigeants, les directeurs d'achats se classent en général dans les derniers rangs. Les services achats comporteraient un

¹ G. de Pourville, "Volonté de changement et cohérence organisationnelle. Comment modifier les politiques d'achat des grandes entreprises ?", Annales des Mines, juil.-août 1980

² op. cit.

grand nombre d'autodidactes, qui ne peuvent opposer à la qualification des techniciens qu'un savoir-faire psychologique difficilement formalisable.

En définitive, à travers les développements qui précèdent, la réalité de l'achat industriel, certes simplifiée et généralisée, semble s'écarter fortement de l'image qu'en donnait le mythe. Les acheteurs s'y révèlent subordonnés aux décisions des études pendant la conception des produits; des logiques propres à cette activité limitent leur influence sur le prix de passation du marché, ainsi que sur le choix effectif du fournisseur. En conséquence, ils se cantonnent à l'achat des pièces mûres, et laissent l'impression d'une gestion mal maîtrisée qui s'accorde avec une image somme toute dévalorisée.

TROISIEME PARTIE LES BOULEVERSEMENTS RECENTS DE LA FONCTION ACHATS : L'EXEMPLE DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

La description que nous avons faite de l'achat industriel classique fait bel et bien apparaître un paradoxe : une certaine forme de dialogue - de partenariat ? - parfois très développé, aurait tendance à s'instaurer très naturellement entre techniciens d'études et fournisseurs, pendant la conception du produit. Une petite phrase, maintes fois entendue dans les bureaux d'études, en témoigne : "Entre techniciens, on peut s'entendre...", qu'ils soient du donneur d'ordres ou du fournisseur ! Si donc la conception partagée est entrée depuis longtemps dans les moeurs, quelle est l'originalité des évolutions que l'on résume aujourd'hui par le terme de partenariat ?

L'optique qui a été adoptée dans la partie précédente permet de donner un sens précis aux changements des pratiques d'achat que l'on regroupe sous le nom de partenariat industriel : il est alors possible de préciser les enjeux de ces évolutions dans le trio formé par les études, les achats et les fournisseurs. Nous verrons que se manifeste ainsi un renforcement de la fonction achats chez le donneur d'ordres, rompant avec les tendances de l'achat classique; nous expliquerons par quels moyens les achats affermissent leur emprise sur le choix des fournisseurs et leur contrôle sur le prix de passation du marché, et plus généralement comment ils interviennent à tous les niveaux du processus de conception.

A cet effet, il est commode de s'appuyer sur l'exemple de l'industrie automobile française. En effet, les deux constructeurs nationaux, Renault et PSA, ont engagé depuis quelques années des réformes en profondeur de leurs systèmes d'approvisionnement. Par leur caractère exemplaire, elles fournissent le terrain idéal à cette analyse, et permettent de dégager la substance des changements à l'oeuvre. Nous replacerons dans la partie suivante cette étude de cas dans un éventail plus large d'observations qui se rapportent à d'autres secteurs industriels.

Dans l'industrie automobile, trois changements essentiels viennent modifier les mécanismes de l'achat industriel : le choix précoce des fournisseurs, la pratique des cahiers des charges fonctionnels et des prix objectifs, et la délégation de la conception de fonctions entières aux fournisseurs.

1. UN CHOIX PRECOCE DU FOURNISSEUR

Au moment crucial de l'appel d'offres, l'acheteur se retrouvait devant un fait accompli : le fournisseur avait déjà été implicitement choisi par le bureau d'études au cours de la conception du produit, selon des critères essentiellement techniques. L'apparition des panels et le choix précoce des fournisseurs dans les projets de nouveaux véhicules, remettent en cause cette dépendance.

La pratique des panels

Désormais, les fournisseurs font l'objet d'une première sélection, indépendante de l'appel d'offres : les fournisseurs agréés par le donneur d'ordres pour une famille de pièces donnée sont regroupés au sein du panel. Ainsi, le contrôle continu remplace l'examen ponctuel de l'appel d'offres, souvent biaisé.

Ce contrôle continu est exercé par les acheteurs, éventuellement assistés par d'autres services tels que la qualité, ou même les études... On évalue ainsi les fournisseurs au cours d'audits de résultats - délais de livraison, nombre de livraisons présentant des problèmes de qualité - mais aussi d'audits de moyens. Par exemple, pour évaluer la capacité de conception d'un fournisseur, on fait le compte de ses techniciens, de ses ingénieurs d'études, de ses postes de CAO... Bref, les critères en sont formalisés, faciles à mesurer, parfaitement accessibles aux acheteurs. Notamment, ils ne donnent aucune prise à l'appréciation subjective de la valeur technique du fournisseur par le bureau d'études. Ces évaluations se traduisent par une note décernée au fournisseur, qui fixe les conditions dans lesquelles celui-ci peut espérer rester dans le panel : une note moyenne appelle des progrès rapides et volontaires, une note médiocre peut entraîner l'exclusion définitive.

Il faut souligner que cette notation, qui conditionne la composition du panel, fait une

large place aux critères non techniques, comme le prix, les délais de livraison, la performance en termes de qualité, mais aussi la solidité financière, garante de la pérennité du fournisseur, et l'internationalisation, qui assure que le fournisseur est capable de suivre le constructeur dans la conquête d'un marché étranger... La capacité de conception est bien entendu prise en compte, mais demeure un critère parmi d'autres.

L'entrée d'un fournisseur dans le panel est un instant solennel, qui appelle une évaluation serrée. Ainsi, chez PSA, l'unique possibilité est de proposer un développement technique original, au moment de l'avant-projet, de plus à un prix compétitif. L'entrée au panel est un investissement exigeant en terme de R&D, et incertain en terme de résultat. Quoi qu'il en soit, le fournisseur est alors soumis à une évaluation serrée dans laquelle critères techniques et économiques se partagent la prééminence.

Gardiens du panel, maîtres de l'évaluation des fournisseurs, les achats jouent un rôle essentiel dans cette première sélection. La pratique du choix anticipé des fournisseurs dans les projets de véhicules accroît encore leur emprise.

Le choix précoce des fournisseurs dans les projets

Les constructeurs automobiles français ont profondément modifié le mode de choix des fournisseurs dans leurs projets de véhicules. Il s'agit à présent d'associer le fournisseur le plus tôt possible à la conception de la pièce qui lui sera confiée, afin d'éviter les remises en cause tardives, toujours coûteuses, et surtout de profiter pleinement de son expertise technique. Désormais, les fournisseurs des pièces importantes sont choisis de manière précoce dans le déroulement du projet, bien avant que l'on ne dispose de cahiers des charges détaillés. Il va sans dire que les critères qui fondent ce choix ne sont plus les mêmes : l'appel d'offres ne se fonde plus sur un cahier des charges exhaustif, résultat de plusieurs années de conception, et qui favorise implicitement un fournisseur. Au contraire, le constructeur est amené à choisir ses fournisseurs sur la base de spécifications bien moins avancées, que l'on a coutume d'appeler spécifications fonctionnelles.

Par exemple, chez Renault, dès le début du projet, quatre ans avant le lancement du véhicule, on sélectionne dans le panel un fournisseur que l'on appelle "expert", qui participe à l'élaboration des premières spécifications, conjointement avec le bureau d'études. L'appel d'offres et le choix du fournisseur définitif, dit "pilote", ont lieu seulement neuf mois plus tard, sur la base d'un cahier des charges fonctionnel agrémenté d'un prix objectif.

Les fournisseurs ne disposent plus de la phase de conception qui s'étend sur plusieurs années pour nouer des relations privilégiées avec certains techniciens d'études; quant à eux, les techniciens sont confrontés à la nécessité d'identifier très tôt le fournisseur définitif. Il est donc plus difficile pour ce dernier de s'assurer un avantage lors de l'appel d'offres en marquant un cahier des charges de sa technologie. Du point de vue des acheteurs, le processus est bien plus transparent, et leur influence sur le choix définitif bien plus grande. Certes, l'expérience du fournisseur dans la conception et la fabrication d'une pièce comparable sur un modèle antérieur joue; mais d'autres considérations, comme par exemple l'équilibre des parts de marché entre fournisseurs du panel, prennent une importance certaine. De manière inéluctable, l'appréciation technique des études ne s'impose plus aussi fortement qu'auparavant.

Ainsi, les panels et le choix anticipé des fournisseurs sont deux facettes d'un seul phénomène, l'avancement du choix du fournisseur, qui atténue la dépendance des acheteurs vis-à-vis des études.

2. LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL ET LE PRIX OBJECTIF

Tout au long du processus de conception, l'acheteur subissait une dérive des coûts qu'il ressentait comme une fatalité et qu'il imputait aux études. La mise en oeuvre du cahier des charges fonctionnel et du prix objectif permettent de mieux cerner l'objet technique, et donc de juguler cette dérive. Du coup, les grandes options techniques sont plus accessibles à la critique des acheteurs.

Le cahier des charges fonctionnel

Dans l'achat classique, le cahier des charges détaillé demeurerait un objet éminemment variable, du fait même de la nature de l'activité de conception : s'efforçant d'être le reflet fidèle d'un objet technique sans cesse changeant, il était condamné à se modifier de concert.

A l'opposé, le cahier des charges fonctionnel matérialise un compromis entre la précision du document et son caractère opératoire pour l'appel d'offres. Etabli très tôt, quelques mois après le début du projet, il est nécessairement inachevé, et comporte de grandes lacunes. Il concentre néanmoins l'essentiel de ce qui est connu au moment de la passation du marché. Son

contenu même manifeste la volonté de figer certains grands principes techniques en ne s'attardant pas aux détails.

Prenons l'exemple d'un cahier des charges fonctionnel de Renault. Il se compose d'une part d'un ensemble de spécifications techniques qui se reportent à des normes internes au constructeur. Ces normes sont déjà codifiées et donc prêtes à l'emploi : normes techniques, mais aussi normes de sécurité, de recyclage, souvent liées à la réglementation... D'autre part, le cahier des charges fonctionnel contient un jeu de schémas, de croquis, de plans de silhouette qui décrivent la pièce dans ses grandes lignes, ainsi que son environnement, ses interfaces, ses conditions de fonctionnement. Ces données suffisent amplement au fournisseur pour qu'il puisse procéder à une estimation raisonnable de ses coûts et faire des propositions techniques.

Si le cahier des charges servant à l'appel d'offres perd en précision, il revêt en définitive une forme beaucoup plus solennelle, d'autant plus qu'il s'accompagne de divers documents qui ont pour but de préciser les conditions de l'offre : données générales relatives au projet, volumes de production prévisionnels, délais et modes de livraison, part des frais d'études payés par le constructeur, liste des intervenants dans le projet et de leurs attributions respectives, calendrier du projet... Comparé aux documents que l'on remettait aux fournisseurs il y a quelques années seulement, ce dossier est à la fois plus exigeant et plus complet. De plus, données techniques et données économiques y sont cohérentes, ce qui marque un progrès par rapport à l'époque où les acheteurs menaient des consultations à répétition, perpétuellement décalées par rapport à l'avancement de la conception.

Le prix objectif

Pour les besoins de l'appel d'offres, le cahier des charges fonctionnel est accompagné d'un prix objectif, dont le fournisseur doit tenir compte dans sa réponse. Ce prix objectif est le résultat de la ventilation du coût de revient prévisionnel du véhicule entre les différents composants, en se fondant sur la répartition constatée dans les véhicules déjà produits.

Un tel prix objectif ne prétend certes pas à l'exactitude. Il est affiné tout au long du projet, en concertation avec les techniciens d'études et les fournisseurs. Néanmoins, il guide l'appel d'offres, et s'impose comme une référence, voire un engagement que prend le fournisseur au moment où il est choisi.

Des acheteurs qui ont leur mot à dire dans la conception

Grâce au cahier des charges fonctionnel et au prix objectif, le processus de conception devient beaucoup plus accessible aux acheteurs. Ils disposent en effet de documents de référence, très tôt dans le projet, qui ont le mérite d'associer aspect économique et aspect technique de l'achat, et qui résument les grandes options techniques de façon beaucoup plus abordable qu'un cahier des charges détaillé. L'élément économique prend de l'importance : il devient possible pour les acheteurs de peser sur certains choix techniques en faisant intervenir le prix objectif.

Il en est ainsi de la régulation de la tension électrique du contrôle moteur sur les véhicules Renault. Les études avaient toujours insisté sur la nécessité d'une régulation double, garante de meilleures performances techniques, alors que même le fournisseur en contestait la nécessité. Sur la Twingo, les achats ont enfin pu faire valoir le point de vue de l'économie : après une discussion longue et difficile, les études ont reconnu que le dispositif qu'elles exigeaient n'était pas indispensable, à plus forte raison sur un petit véhicule.

Dans l'activité de conception, l'intervention des acheteurs apparaît donc comme une véritable petite révolution. Les nouveaux outils de l'appel d'offres mettent fin à la dépendance qu'ils éprouvaient à l'égard des décisions de conception que les études prenaient de manière autonome. En anticipant les choix techniques, les achats sont capables de faire valoir leur point de vue économique.

3. LA DELEGATION DE FONCTION

Depuis longtemps, les fournisseurs jouissent d'une influence certaine auprès du bureau d'études, qui sait à merveille mettre à profit leurs compétences techniques. Parce que cette influence des fournisseurs restait essentiellement informelle, les acheteurs se trouvaient exclus des décisions de conception.

Les évolutions récentes tendent à remettre en cause la légitimité technique du bureau d'études, au profit des fournisseurs. La pratique de la délégation de la conception et la présence des techniciens des fournisseurs au sein même de bureau d'études en témoignent.

La délégation de la conception

Aujourd'hui, les constructeurs automobiles reconnaissent officiellement l'expertise technique du fournisseur, et entendent bien s'en servir au mieux : ils demandent aux fournisseurs de prendre à leur compte une part importante de la conception du véhicule, et ceci dès le début du projet. Qui plus est, le fournisseur ne se borne pas à réaliser la conception détaillée de la pièce à partir des spécifications fonctionnelles que lui remet le constructeur; on lui demande de participer lui-même à l'élaboration de ces spécifications. Ainsi, chez Renault, l'intervention du fournisseur dans la conception connaît plusieurs étapes. Dans un premier temps, le fournisseur expert, choisi dès le début du projet, élabore conjointement avec les études le cahier des charges fonctionnel, qui sert à l'appel d'offres. Le fournisseur pilote, choisi à l'issue de la consultation, conçoit alors le détail de la pièce en liaison étroite avec le bureau d'études.

Les constructeurs tentent d'étendre cette délégation, en attribuant le rôle moteur au fournisseur dans la conception d'un ensemble complet. On divise ainsi le véhicule en une trentaine de fonctions qui correspondent chacune à un sous-ensemble technique bien individualisé. Par exemple, on trouvera au sein du moteur la fonction refroidissement, dans le système électrique, la fonction câblage, dans la carrosserie, la fonction planche de bord. Une fonction peut être diffuse, comme le câblage, plus localisée comme le réservoir d'essence avec ses dispositifs, la pompe et la jauge. Ainsi, PSA a confié l'intégralité de la conception du câblage électrique de son futur véhicule monocorps à Labinal. Dans le cas de l'habillage intérieur de la remplaçante de la Peugeot 405, lui aussi entièrement délégué à un fournisseur unique, celui-ci se transforme en véritable maître d'oeuvre, auquel de nombreux fournisseurs de second rang livrent des composants. Le cas du réservoir d'essence est à ce titre particulièrement exemplaire : les constructeurs nationaux ont chacun envisagé d'en confier la maîtrise d'oeuvre à un plasturgiste. Du point de vue du bureau d'études, un tel découpage technique est une hérésie technique : on y estime en effet qu'un plasturgiste ne dispose d'aucune compétence particulière qui lui permette d'être maître d'oeuvre de la pompe et de la jauge à essence.

En définitive, la responsabilité de la conception se déplace fortement vers le fournisseur, au détriment des techniciens du constructeur.

La présence des fournisseurs au bureau d'études

Dans la pratique quotidienne, les plateaux sont le lieu où se matérialise cette nouvelle répartition des tâches. Il s'agit d'espaces du bureau d'études où sont rassemblés l'ensemble des techniciens qui travaillent à la conception d'une fonction. Leur création répond au souhait de rendre le dialogue technique entre concepteurs plus aisé et plus dense; on facilite ainsi les multiples ajustements qui forment la substance de l'activité de conception. Très concrètement, on y trouve bien sur les traditionnelles tables à dessin, accompagnées de postes de CAO, mais des maquettes y sont également confectionnées et l'on y travaille sur les prototypes des pièces en développement.

Mais surtout, on trouve sur le plateau les techniciens que délègue le fournisseur, et qui y réalisent la conception effective des sous-ensembles. Pour les techniciens du bureau d'études, cette arrivée des fournisseurs est une révolution. Ils étaient des concepteurs de détail, auxquels une expertise technique dans un domaine bien précis était reconnue; à présent, il leur est demandé de s'en remettre à un fournisseur et de remplir la fonction d'architecte industriel, chargé de coordonner les divers acteurs, de leur donner les informations dont ils ont besoin, et de les orienter vers les interlocuteurs adéquats pour les problèmes d'interfaces. Il va sans dire que cette nouvelle fonction leur paraît floue, et rompt en tout cas avec leur valeurs fondamentales. En outre, le fournisseur envoie en général ses meilleurs éléments chez le constructeur, ce qui rend parfois problématique une collaboration sur un pied d'égalité.

Ainsi, les bureaux d'études sont confrontés à une crise d'identité, et ont l'impression de perdre leur substance. Certains techniciens se demandent si leur place n'est pas chez le fournisseur, où se réalise dorénavant la conception détaillée. D'autres mettent en doute la capacité de conception des fournisseurs : en effet, certains d'entre eux ne conçoivent d'ensembles complexes que depuis peu de temps, et il y a une différence considérable entre la conception détaillée et la maîtrise d'oeuvre. Néanmoins, le mouvement de délégation de la conception semble bien entamé, et en pleine expansion, aussi bien sous la pression des constructeurs, que parce que les fournisseurs y voient une occasion d'étendre leur influence.

QUATRIEME PARTIE : LE PARTENARIAT DANS D'AUTRES SECTEURS DE L'INDUSTRIE FRANCAISE

Nous avons, dans la précédente partie, étudié plus particulièrement le secteur de l'automobile. Il a été constaté que le poids de la fonction achat se renforçait dans le choix des fournisseurs et le cycle de conception du produit. Qu'en est-il des autres secteurs de l'industrie? Il est difficile de répondre de façon universelle, car chaque secteur, chaque entreprise, a ses habitudes de travail et ses contraintes économiques propres. Au sein même d'une grande entreprise, la coordination entre études et achats peut se faire de façon totalement différente suivant la direction concernée. Néanmoins, nous avons essayé d'élargir notre champ d'analyse, de ne pas nous limiter à l'automobile, et de cerner l'état actuel des relations au sein du trio achats-études-fournisseurs dans différentes entreprises que nous avons pu étudier.

Nous avons observé que la dichotomie études-achats restait généralement une approche pertinente pour comprendre les caractéristiques des achats industriels qui y sont pratiqués. Cependant, nous verrons que le poids relatif des achats et des études varie considérablement : dans l'aéronautique, c'est la performance technique qui reste la contrainte fondamentale, et le choix des principaux fournisseurs reste donc l'apanage des bureaux d'études. On voit ainsi apparaître la figure du "technicien négociateur", cet ingénieur capable non seulement d'écrire des spécifications complexes, mais aussi de négocier avec ses différents fournisseurs. A l'opposé, lorsque le prix est une variable prioritaire et que les savoir-faire de conception se trouvent à l'extérieur, par exemple pour les achats de matériels électriques basse tension d'EDF, l'acheteur a un rôle plus marqué et maîtrise réellement les relations avec les fournisseurs. On retrouve ainsi une évolution analogue à celle que nous avons rencontrée dans l'automobile.

Dans une première partie, nous étudierons la nature des relations partenariales actuelles dans l'aéronautique. Nous montrerons que, bien que les partenariats observés soient des partenariats de techniciens, ils ne correspondent pas au discours classique du partenariat que

nous avons présenté dans notre première partie. Celui-ci mettait en effet en valeur la transparence alors que les coopérations dans l'aéronautique sont caractérisées par une certaine opacité. Nous interpréterons cette opacité comme une façon de laisser les bureaux d'études travailler de façon autonome, et d'éviter les négociations commerciales. Nous chercherons ensuite à décrire la façon dont EDF travaille avec ses fournisseurs. Indépendamment de la philosophie générale d'achat d'EDF, nous montrerons que le poids respectif des achats et des études dépend étroitement de la direction considérée et des contraintes qui lui sont propres. Enfin, l'exemple d'une usine de production de matériel électrotechnique montrera que l'évolution que nous avons constaté dans l'automobile, c'est à dire le renforcement du pouvoir des achats, peut se rencontrer de façon quasi identique dans ce secteur.

1. L'AERONAUTIQUE : LE REGNE DE L'OPACITE

Intéressons-nous maintenant au secteur de l'aéronautique. La sous-traitance y a particulièrement souffert des rapatriements de fabrication par les donneurs d'ordres, dus à la crise et au ralentissement des commandes. Ceux-ci pratiquaient en effet souvent une sous-traitance de capacité, qu'ils ont drastiquement réduite pour assurer la charge de leur propres usines. Le terme de partenariat a donc dans ce secteur une signification différente, désignant des coopérations entre grandes entreprises. Par exemple, le projet CFM 56 regroupant à 50/50 General Electric et la SNECMA est qualifié de partenariat réussi. Distinguer alliances horizontales et verticales semble artificiel : Hispano-Suiza, spécialiste des transmissions de puissance, est partenaire à 3,5% avec Rolls-Royce pour le réacteur Trent chargé d'équiper l'A330 ou le B777. Cet accord donne l'impression que Rolls-Royce est le donneur d'ordres et Hispano-Suiza le fournisseur, mais il a en fait la même structure contractuelle qu'une alliance horizontale telle que l'accord CFM 56. De façon générale, on note que les méthodes de travail de ce secteur en terme de coopération inter-entreprises sont tout à fait différentes de l'automobile puisque caractérisées par une grande opacité, aussi bien sur les coûts supportés par chacun que sur les savoir-faire technologiques. Ceci limite considérablement la marge de manoeuvre que pourraient avoir les acheteurs. Les renégociations de prix sont en effet normalement basées sur une certaine connaissance du coût de revient des produits et des composants entrant dans leurs fabrication. Cette connaissance est ici absente, comme nous allons le montrer.

a. Opacité financière : le partage des risques et des revenus

Le secteur de l'aéronautique possède un certain nombre de caractéristiques propres. Tout d'abord, les coûts initiaux de conception sont extrêmement élevés. Par exemple, le montant de recherche et développement pour un Airbus représente l'équivalent de 60 avions, soit 6 milliards de dollars pour un A330. Ensuite, le coût initial de fabrication est au-dessus du prix de vente moyen, puis s'abaisse sous l'effet de l'expérience. Le risque-programme est donc fondamental.

Par conséquent, il est demandé aux grands fournisseurs de l'aéronautique de devenir des "risk-sharing partners", c'est à dire des partenaires capables de supporter eux-mêmes les coûts initiaux de conception de leur produits, et associés aux aléas du programme.

Le "risk and revenue sharing" (partage des risques et des revenus)

Une forme de coopération, le risk and revenue sharing, est particulièrement répandue, en particulier dans le domaine des réacteurs et des turbines. Deux principes gouvernent ces coopérations :

- le partage des risques : chacun supporte lui-même les coûts de développements des modules qu'il va fournir;
- le partage des revenus : les revenus tirés de la vente du produit final sont partagés suivant des pourcentages prédéterminés entre les différents partenaires. Par exemple, quand on dit que SNECMA est partenaire à 25% avec General Electric sur le projet GE90, cela signifie que cette entreprise percevra 25% des revenus tirés de la vente de ce réacteur. Ceci s'oppose à la relation classique d'achat à prix fixe, puis renégocié, entre donneur d'ordres et fournisseurs.

Comment se négocie un tel accord ? Une fois les pourcentages de partage des revenus déterminés, qui sont souvent des nombres arrondis car ils ont une portée politique forte, la question qui se pose est de définir la répartition des travaux effectués par chacun. Pour cela, on essaye d'estimer a priori l'ensemble des coûts, puis de les ventiler : coûts de développement, de fabrication... Chaque partenaire présente ses chiffrages pour l'ensemble des pièces, puis ceux-ci sont harmonisés. Si la répartition initialement prévue des travaux fait apparaître qu'une des parties supporte plus de coûts que son pourcentage dans la coopération, un rééquilibrage est fait sur la production, en transférant la fabrication de modules simples, ou en réaffectant des responsabilités de commercialisation.

La phase de chiffrage est fondamentale. Chacun des partenaires doit être en mesure d'estimer le coût de n'importe quel sous-ensemble en pourcentage du coût total du réacteur, faute de quoi les négociations sont déséquilibrées. Hispano-Suiza, spécialiste des transmissions de puissance de réacteur, partenaire à 3,5% dans le Trent avec Rolls-Royce, a donc bien besoin de l'aide de sa maison-mère, la SNECMA, qui peut lui apporter toutes les estimations nécessaires de coût de développement et de fabrication des modules d'un réacteur. Un deuxième élément permet à la négociation de converger de façon satisfaisante : si un des partenaires surestime une des parties qu'il va fabriquer, alors qu'un autre fait une évaluation plus basse, ce dernier peut proposer de prendre en charge cette fabrication, en réaffectant au premier un autre module de valeur analogue. Cette possibilité d'échange force chaque partenaire à proposer des estimations crédibles, qui font cependant encore l'objet de négociations.

L'opacité sur les coûts

Quelle signification donner à ces formes de contrats ? Il semble que leur principale caractéristique soit l'opacité, si on les compare au discours classique du partenariat, qui prône une certaine transparence sur les coûts et une analyse de la valeur faite en commun. Ici, rien de tel. Aucun budget n'est officiel, puisque l'on s'exprime uniquement en pourcentage. Tout au long de l'évolution du projet, chacun des partenaires se comporte de façon autonome : l'évolution de sa structure de coûts reste secrète. C'est pourquoi il n'existe logiquement aucune personne qui connaisse le coût d'un réacteur CFM 56 : on peut observer son prix, qui dépend de l'état du marché. Les recettes sont partagées à 50/50 entre SNECMA et General Electric, qui ont chacun leur comptabilité propre, mais ignorent les coûts supportés par l'autre partenaire. Bien que le mécanisme de répartition des revenus soit plus complexe au sein du consortium Airbus, celui-ci ne connaît pas et ne cherche pas à connaître les coûts supportés par chacun des participants.

b. Opacité technique : la modularité

La modularité

En jargon aéronautique, le cahier des charges fonctionnel se surnomme "fit and function", c'est-à-dire qu'il est composé de deux éléments : d'une part, les fonctions que doit

réaliser le module à fournir et ses caractéristiques physiques, telles que le poids; d'autre part, une description des interfaces qui vont le relier au reste du produit final : plan d'assemblage, liaisons de câblage, protocoles de communication. Mais le cahier des charges n'impose pas de plan détaillé du module lui-même. Celui-ci peut alors être décomposé en sous-modules suivant le même procédé, et ainsi de suite. Ce processus cartésien a de nombreux avantages : il permet de tester indépendamment chaque module et donc d'obtenir un partage clair des responsabilités. D'autre part, le mauvais fonctionnement d'une partie peut être pallié par le changement standard du module en question. Par exemple, le réacteur M88 qui équipera le Rafale est composé de 22 modules, dont chacun peut être échangé indépendamment des autres. Le principal défaut de cette approche est que la définition des modules, faite au tout début du projet, peut difficilement être remise en cause en cas de difficulté imprévue ou, au contraire, d'avancée nouvelle due à un progrès technologique.

L'opacité technique

Cette structuration de l'objet technique a une conséquence évidente : l'opacité. Chaque fournisseur se concentre sur l'objet qu'il fournit, mais ne doit pas se préoccuper des technologies utilisées pour les autres modules. Pour des raisons de secret, il est souvent demandé aux techniciens travaillant sur des fonctions stratégiques de refuser de discuter avec leurs homologues sur autre chose que les interfaces reliant le module à l'ensemble et de ses performances globales. Cela permet à chacun de conserver son avance technologique sans la partager.

c. La négociation : une affaire de techniciens

L'importance de la performance technique

Dans le secteur de l'aéronautique, la principale contrainte qui pèse sur les concepteurs est la performance en terme de poids, de poussée, de fiabilité, de sécurité, ou encore de consommation. Les évolutions du coût prévisionnel n'ont pas la même importance dans l'entreprise que dans un secteur comme l'automobile. Les arbitrages entre technique et coût sont généralement favorables à la technique. Les contraintes de fiabilité et de longévité d'un module de réacteur sont en effet exceptionnelles : il est impensable qu'un moteur d'hélicoptère tombe en panne. De même, l'explosion d'une turbine de réacteur serait fatale pour l'avion porteur, car

les ailettes, projetées à grande vitesse, traverseraient l'habitacle de part en part. Le temps moyen entre deux pannes pour un module de réacteur est fixé à 20000 heures avec un entretien faible. Enfin, l'incorporation d'éléments coûteux comme des matériaux composites fait certes dériver le coût prévisionnel, mais cela n'est pas perçu comme une difficulté majeure : le projet dure vingt ans, et qui sait combien coûtera un matériau composite dans dix ans ?

La négociation des spécifications : une étape cruciale

Une conséquence de l'importance de la performance technique est que, lors des négociations entre un donneur d'ordres et un fournisseur ou entre deux partenaires, la question qui se pose est beaucoup plus d'obtenir le produit le plus performant que de diminuer le prix d'achat. On appelle cela "négocier une spécification". Lorsque deux fournisseurs sont mis en concurrence, ils présentent chacun un dossier de spécification et une estimation de prix, et le bureau d'études tranche. Dans le cas d'une coopération horizontale comme l'accord CFM 56, la négociation des "technical requirements", c'est à dire la description des interfaces et des fonctions des modules fabriqués par chaque partenaire, est réalisée par les ingénieurs en chef de chacun des deux bureaux d'études. Cette étape est longue et difficile, puisqu'il s'agit par exemple de fixer des objectifs de poids pour chaque module ou encore de déterminer les caractéristiques de l'air circulant d'un module à l'autre.

Les trocs

On observe, au cours de ces négociations et dans la suite de la vie du projet, un phénomène original : le troc de travail. Nous avons vu, lors de la description du partage des risques et des revenus, que la fabrication de certains modules simples pouvait passer d'un partenaire à l'autre pour équilibrer les travaux en fonction des parts de chacun dans le projet et des chiffrages adoptés. Dans la suite du développement, lorsqu'il est nécessaire de renégocier une spécification qui ne peut être tenue, le même type d'approche est utilisée : plutôt que de discuter une pénalité financière, les ingénieurs en chef des bureaux d'étude se mettent d'accord pour faire supporter au partenaire fautif une surcharge de travail en transférant certaines activités. L'unité de compte est alors par exemple l'heure d'essais, car c'est une activité relativement simple qui peut être effectuée indifféremment par chacun des deux partenaires. Cette méthode présente l'avantage d'éviter de faire apparaître immédiatement les gains ou les pertes financières de l'opération, et donc de laisser le bureau d'études travailler de façon relativement autonome. Il est instructif de rapprocher cette forme de négociation du phénomène de dérive des coûts observé dans d'autres secteurs. Au lieu d'être le fruit d'une négociation

financière avec un acheteur, le troc résulte d'une discussion entre techniciens, qui semble se faire dans un climat de confiance réel.

Mais où sont passé les acheteurs ?

On peut se demander de façon plus générale quel est le rôle dévolu aux acheteurs. Nous avons vu qu'ils n'ont qu'un rôle limité dans le choix des fournisseurs, puisque celui-ci se fait essentiellement en fonction des spécifications techniques proposées, jugées par le bureau d'études. La fonction achats elle-même est parfois rattachée à la direction de la production. Son rôle est, outre la négociation des prix, de veiller à la sécurité des approvisionnements ou au respect de la qualité. L'acheteur n'a aucune légitimité à influencer la conception. Il est parfois complètement absent aux yeux des grands fournisseurs, qui préfèrent discuter directement avec l'ingénieur en chef du donneur d'ordres. On retrouve donc ce modèle classique de l'acheteur sans pouvoir véritable, cantonné dans des tâches administratives, et chargé formellement de négocier un prix alors qu'il n'a qu'une faible crédibilité vis-à-vis du fournisseur.

Le renforcement des achats : un frémissement ?

La situation de faiblesse des achats dans l'aéronautique semble cependant évoluer légèrement. Tout d'abord, la nécessité d'optimiser les coûts se fait un peu plus pressante qu'auparavant. On observe ainsi le développement de méthodes de conception à coût objectif, ou encore de "design to cost". Chez Aérospatiale, où les services achats étaient décentralisés dans les filiales, une certaine coordination au niveau du groupe est désormais effectuée afin de permettre l'harmonisation des spécifications, ou encore la gestion des compensations à l'exportation. Il semble même que les achats soient impliqués dans des groupes de coordination de projet et pourraient influencer le choix des spécifications afin de limiter les coûts et d'intégrer les contraintes de qualité.

2. ELECTRICITE DE FRANCE

Pourquoi s'intéresser à EDF ? Tout d'abord, le volume d'achat réalisé par EDF est de 50 milliards de francs, soit 37% du chiffre d'affaire, dont 28 milliards de francs d'investissement, ce qui fait de cette entreprise l'un des premiers investisseurs industriels en France. EDF estime¹ à 150000 le nombre total de ses fournisseurs : grandes entreprises, PME et artisans. Enfin cette société a depuis longtemps revendiqué d'agir de façon partenariale avec ses grands fournisseurs.

a. La politique d'achats d'EDF

La philosophie des achats d'EDF est de ne rien produire par elle-même, mais de garder la maîtrise technique des projets qu'elle réalise. Elle oppose volontiers le modèle français au modèle allemand : en Allemagne, les producteurs d'électricité seraient tous sous la dépendance de Siemens, fournisseur unique, qui leur imposerait ses choix techniques et les enfermerait dans des standards spécifiques. Au contraire, en France, EDF continuerait d'être le moteur des évolutions techniques, et imposerait ses spécifications propres à ses fournisseurs. Le partenariat serait donc avant tout un partenariat technique qui permettrait à EDF, en favorisant au maximum les contacts entre techniciens, de conserver sa maîtrise technique. Deux outils sont utilisés à cette fin.

Le passage au laboratoire d'essai

Tout matériel doit obligatoirement passer par un centre pour être homologué, contrôlé, voire amélioré. De plus, EDF encourage ses fournisseurs à venir y faire de la recherche et du développement avec eux. Cependant, ceux-ci sont réticents, essentiellement pour des raisons de protection du secret, et tentent de convaincre EDF que ces essais approfondis ne sont pas

¹ "Qui achète quoi ?" , Publication EDF, janv. 1991

toujours nécessaires. Le souci des fournisseurs de protéger leur technologie semble donc s'opposer au souhait d'EDF de garder la maîtrise technique des produits qu'il achète.

La politique de palier technique

Afin d'éviter d'avoir sur son réseau une multitude de matériels différents, EDF a choisi de travailler par "palier technique" : chaque produit, une fois spécifié, est standardisé et ne connaît pas d'évolution fondamentale pendant une certaine période, une décennie par exemple. Afin de préparer la génération suivante, EDF émet des spécifications fonctionnelles qu'elle discute avec ses fournisseurs, puis passe des contrats d'étude et de développement. Autrement dit, EDF n'attend pas que ses fournisseurs lui fassent des propositions de nouveaux matériels. Elle veut aussi s'impliquer et avoir son mot à dire dans tout le processus de conception préalable et de définition des spécifications.

b. Les relations au sein du trio études-achats-fournisseurs

Comment caractériser les relations entre études et achats à EDF ? Il convient tout d'abord de constater que la fonction achat n'est pas centralisée, mais déléguée aux différentes directions : direction de l'équipement responsable de la construction de nouvelles centrales; direction production-transport responsable du fonctionnement des centrales existantes et des réseaux hautes tensions; direction EDF-GDF Service chargée des réseaux basse et moyenne tension; direction des études et recherches. La constatation que nous faisons est alors la suivante : à la direction de l'équipement, le service achats est inexistant. Au contraire, à EDF-GDF service, il est le principal gestionnaire des nouveaux projets, le service technique ayant une importance moindre. La direction production-transport se caractérise par une répartition plus équilibrée des rôles.

La direction de l'équipement, chargée de concevoir et d'assurer la maîtrise d'ouvrage des nouvelles centrales, possède un bureau d'ingénierie de 4500 personnes, qui font l'étude globale des projets et définissent les sous-ensembles à confier aux industriels. Cette direction ne possède pas de service achats indépendant. En effet, on a considéré que la meilleure façon de faire prendre conscience au bureau d'étude des problèmes commerciaux était de les impliquer directement dans l'acte d'achat. C'est la formule du "technicien négociateur".

Cependant, les responsabilités de négociations directes confiées au bureau d'études ne sont pas aussi importantes qu'on pourrait le penser : en effet, si l'on prend l'exemple d'une centrale nucléaire, on constate que deux contrats, la chaudière nucléaire avec Framatome et l'alternateur avec GEC-ALSTHOM, représentent 50% du coût total de la centrale. Une vingtaine de contrats, négociés par la direction générale, représentent 85% du devis. Le service étude ne négocie donc vraiment que 10%, le chef de chantier étant responsable des 5% restants. Cependant, le constat le plus important reste que cette direction n'a pas de fonction achats propre et donc que toutes les renégociations liées à des modifications au cours du chantier sont effectuées avec les techniciens, qui restent totalement autonomes dans leur travail de spécification.

La direction EDF-GDF Services a un poids de spécificateur technique beaucoup plus faible : de nombreux matériels peuvent être achetés "sur étagère", sans qu'il soit nécessaire d'effectuer un travail de conception spécifique. Dans ce cas, le service technique veille à ce que la qualité ne soit pas remise en cause pour des raisons économiques, mais c'est l'acheteur qui dirige l'ensemble des négociations et des contrats avec les fournisseurs. Pour les projets plus complexes, comme les compteurs télérelevables ou les logiciels de contrôle, la procédure de conception est formalisée et suivie par les achats, qui effectuent une préconsultation formelle afin de demander aux fournisseurs les spécifications qu'ils sont capables de réaliser, puis une véritable consultation. Lors de celle-ci, qui dure quatre mois, les contacts informels entre le service technique et les fournisseurs sont strictement interdits. En ce qui concerne les modifications, elles doivent normalement être approuvées par l'acheteur si elles entraînent des hausses de prix : on retrouve l'équivalent des "antennes achats" chez les constructeurs automobiles, dont le rôle est aussi de contrôler les modifications que pourrait décider le bureau d'études.

3. UNE USINE DE MATERIEL ELECTROTECHNIQUE

Étudions le cas d'une usine fabricant du matériel électrotechnique. Leader mondial dans sa spécialité, employant environ 800 personnes, elle a récemment développé une action de partenariat vis-à-vis de ses fournisseurs. Le poids des achats dans son chiffre d'affaire est passé, en quinze ans, de 40% à 70%. Auparavant, les achats de sous-traitance se limitaient à la mécanique et à l'électromécanique. Mais, par la suite, les métiers concernés ont été beaucoup plus nombreux : électronique, composants ASIC, plasturgie... La fonction achats s'est donc rapidement complexifiée, d'autant plus qu'il devenait nécessaire de nouer des relations avec des fournisseurs étrangers. Le nombre de fournisseurs est alors de 150.

Analysons la nouvelle stratégie d'achats développée par ce centre de production, baptisée "partenariat". Elle part du constat de l'inefficacité du modèle classique de l'achat fondé sur la multiplication des fournisseurs afin de mieux faire pression sur les prix. L'accent est mis sur le coût élevé de gestion d'un grand nombre de fournisseurs, ainsi que sur le manque de créativité technique de ces derniers, que l'on attribue à la précarité de leur situation.

On annonce donc aux 150 fournisseurs que leur nombre va passer à 50 d'ici un an. Il leur est demandé de remettre de nouvelles offres pour toutes les références existantes. Celles-ci seront évaluées en fonction du prix, de la qualité, des délais, de la quantité de livraison minimale, et enfin de l'aptitude à s'améliorer. Chacun de ces points doit faire l'objet d'un engagement écrit. 7000 dossiers d'appel d'offres, comportant 18000 plans, sont envoyés. Conformément aux pratiques d'achat habituelles, les propositions, une fois reçues, sont renégociées téléphoniquement. De plus, un programme d'audit est mis en place, où sont analysés le process technique, l'organisation de la qualité et la comptabilité analytique des fournisseurs. Afin de les motiver, on leur promet qu'ils obtiendront 100% des commandes pour une pièce donnée, que leur chiffre d'affaire sera stable, et enfin que les progrès de compétitivité qu'ils réalisent seront partagés équitablement, c'est-à-dire à 50 % pour le fournisseur et 50 % pour le donneur d'ordres. Ils sont aussi poussés à s'impliquer dans le travail de conception de la pièce lorsque cela peut permettre de réaliser des économies substantielles.

Étudions maintenant l'évolution des relations au sein du trio achats-études-fournisseur.

Conformément au modèle que nous avons décrit dans la seconde partie de ce mémoire, les achats reprochent aux études leurs contacts informels avec les fournisseurs, qui entraîneraient des dérives de coûts insupportables et irresponsables. Auparavant, le rôle des acheteurs se limitait à la négociation commerciale, une fois reçu le cahier des charges détaillé, sur lequel ils n'avaient aucune prise. En terme d'organisation, le partenariat se caractérise par l'apparition, pour chaque fonction achetée, d'un "groupe de projet" formalisé, réunissant les études, les achats, et les fournisseurs, chargé de discuter des évolutions du produit, et, surtout, placé sous la présidence des achats. Naturellement, les études sont extrêmement réticentes devant cette évolution. Mais, au sein de cette nouvelle organisation, le rôle de l'acheteur s'affirme suivant les mécanismes suivants : à partir des structures de coûts que le fournisseur lui a communiqué, il peut critiquer les projets des études. Le cahiers des charges devenant fonctionnel et donc plus compréhensible pour l'acheteur, celui-ci peut, au cours de ses discussions avec le fournisseur, remettre en cause certains choix techniques. Par exemple, celui-ci lui explique que la spécification d'une résine est trop contraignante et qu'il est possible, pour peu qu'elle soit légèrement modifiée, de diviser par trois son prix. Les achats se mettent ainsi à participer activement aux modifications de la conception, et les succès rencontrés, aboutissant à des réductions de prix conséquentes, sont autant de preuves de l'intérêt de l'approche partenariale. Par contre, les contacts directs entre bureaux d'études et fournisseurs sont critiqués, voire interdits par le service achats car ils entraîneraient des dérives de coût.

Cet exemple nous paraît frappant par les similitudes qu'il présente avec la situation rencontrée dans le secteur de l'automobile. On y retrouve en effet les caractéristiques analysées dans la troisième partie : influence des achats sur la conception, choix plus autonomes des fournisseurs, remise en cause du rôle des études. Il montre que le discours du partenariat répond à un souci de mieux gérer les achats et se traduit dans les fait par un renforcement de la fonction achats. Celui-ci se manifeste d'une part vis-à-vis des fournisseurs, afin de les obliger à se plier à de nouvelles exigences, et d'autre part vis-à-vis du bureau d'études, afin de mieux gérer l'évolution des coûts. Auparavant, l'acheteur était cantonné à un rôle de négociation et de suivi des commandes. Désormais, ses responsabilités sont multiples : il devient véritablement maître du choix des fournisseurs, il a un rôle de contrôleur de gestion en centralisant les prix proposés et en les comparant aux coûts objectifs imposés au bureau d'études. Il élabore une véritable politique industrielle dans son secteur d'activité en suscitant le rapprochement et la fusion de sous-traitants trop morcelés, ou au contraire en créant ex nihilo un concurrent à un fournisseur dont la position est jugée dominante.

Il est probable que cette nouvelle conception de la fonction achats se développera dans d'autres secteurs industriels, sous l'impulsion de trois facteurs : tout d'abord, la tendance qu'ont les entreprises à faire de plus en plus appel à des fournisseurs extérieurs pour réaliser

des parties importantes de leur production, ce qui se traduit notamment par une augmentation du poids des achats par rapport au chiffre d'affaire de l'entreprise. Ensuite, la multiplication des métiers à maîtriser et la complexification croissante des produits, qui oblige l'entreprise à ne plus se limiter à une sous-traitance de capacité et à déléguer une part importante de la conception. Enfin, les contraintes de coût, qui imposent de mieux gérer le choix des fournisseurs et l'évolution des prix d'achats.

CONCLUSION

Nous espérons avoir convaincu le lecteur de la nécessité d'une réflexion approfondie sur l'achat industriel, qui n'est pas, loin s'en faut, un acte simple. Cette réflexion est fondamentale étant donnée l'importance toujours croissante que prennent les achats dans les structures de coûts des entreprises modernes. On peut même penser que la compétitivité des grandes entreprises qui provenait traditionnellement de leur capacité à optimiser leur process industriel, a actuellement aussi pour origine leur aptitude à spécifier correctement et assembler des structures complexes achetées à l'extérieur. Autrement dit, l'optimisation de l'achat industriel semble être devenu un enjeu stratégique.

Nous avons vu que les conflits qui opposent en permanence les bureaux d'études et les services achats reposent sur des causes structurelles, à savoir qu'aucune de ces fonctions ne peut exister de façon autonome dans une entreprise dont la production est fortement externalisée. Les études ne peuvent pas concevoir correctement sans l'aide des fournisseurs; les achats n'ont pas de légitimité pour apprécier les propositions techniques qui leur sont faites. C'est pourquoi un achat est souvent imparfait : dans telle entreprise, les acheteurs imposent des choix techniques hasardeux qui aboutissent à des échecs; dans telle autre, les coûts dérivent de façon incontrôlée à la suite des modifications tardives demandées par le bureau d'études. Pour comprendre la façon dont une entreprise optimise ses achats, il est nécessaire de s'interroger sur les rôles respectifs des bureaux d'études et des services achats dans le processus de conception du produit et de sélection des fournisseurs. On peut par exemple distinguer celles où le choix des fournisseurs est essentiellement fait par le bureau d'études de celles où le service achats joue ce rôle.

Les exemples que nous avons rencontrés dans l'automobile et la construction électrotechnique nous permettent de penser que le partenariat est la marque d'une politique d'achats plus forte. Nous analysons le comportement passé des acheteurs, à savoir la multiplication du nombre des fournisseurs et la négociation sur un cahiers des charges détaillé,

comme un signe de leur faiblesse au sein de l'entreprise. Les nouvelles pratiques du partenariat, c'est à dire la formation de panels, le choix du fournisseur lors de l'avant projet, la pratique des cahiers des charges fonctionnels ou encore l'implication explicite des fournisseurs dans le travail de conception, doivent s'interpréter comme des éléments de renforcement de la fonction achats, lui permettant de choisir des fournisseurs de façon autonome et de jouer un rôle plus large dans l'entreprise.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons nos plus vifs remerciements aux personnes suivantes, qui ont acceptés de nous recevoir et de nous donner leur point de vue sur ce sujet difficile.

DGSI

Messieurs BABEANU
 FERRANDERY
 HUCK
 HULOT
 TELLIER

Ministère de l'Industrie

Monsieur ALTERSOHN

CRG, Ecole Polytechnique

Messieurs BERRY
 MIDLER

SERCE

Monsieur EDOU

AEROSPATIALE

Messieurs CATOIRE
 TEYSSIER

ASCOMETAL

Messieurs COISNON
LACROIX
ROGY

EDF

Messieurs BACHER
BENQUE
CASEAU
CLADE
FERRIOLE
FOUET
OLLIVARY

ELF ATOCHEM

Monsieur AVENAS

GEC-ALSTHOM

Monsieur BENSUSSAN

GTIE

Monsieur COLLEONI

HISPANO-SUIZA

Messieurs DAVIDOFF
POGGI

MAGNETI MARELLI

Messieurs QUETARD
SAUQUET

MECAGIS

Monsieur VAN STRATEN

MERLIN-GERIN

Monsieur BLANC

PLASTIC-OMNIUM

Monsieur MERVEILLE

PSA

Messieurs
BASQUIN
DUBOIS
DUMORTIER
PEREZ

RENAULT

Messieurs
COLLIN
DUBREIL
DUZAN
GUIMARD
VENTRE

RHONE-POULENC

Messieurs
MAUPU
VERMONET

SCHLUMBERGER

Messieurs
CHATELLIER
GAUTIER

SNECMA

Monsieur MALROUX

TURBOMECA

Monsieur FRANCOIS

ANNEXE 1

Evolution du nombre mondial de fournisseurs de quelques groupes industriels entre 1980 et 1991

	1980	1991
PSA (fournisseurs européens)	2500	960
RENAULT	1800	1000
VALEO	4750	3600
XEROX	3000	600
FACOM	800	350
AEROSPATIALE (Divisions Avions)	450	100

Source : L'Usine Nouvelle, avr. 1992

ANNEXE 2

Evolution du taux d'intégration de quelques constructeurs automobiles entre 1968 et 1985 (%)

	1968	1971	1973	1976	1978	1981	1983	1985
DAIMLER BENZ AG	49,3	47,1	47,5	51,6	51,2	48,4	50,2	49,3
VOLKSWAGEN			42,0	45,9	51,9	47,9	47,8	49,3
FORD WERKE	46,0	41,9	44,7	43,7	44,4	39,3	35,0	
OPEL	45,3	40,3	41,9	43,7	44,4	39,3	33,3	
BMW	45,7	46,0			49,8		46,2	46,4
GENERAL MOTORS	52,8	52,3	51,6	49,0	48,0	49,0	50,5	50,0
GROUPE FORD	38,3	41,2	41,0	39,9	39,1	38,2	38,3	38,0
BLMC/ROVER	33,6	34,2		32,1	29,5	35,4	32,1	28,8
FORD UK				32,0	30,5	32,0	29,9	24,9
TALBOT (UK)				28,6	23,6	24,1	16,6	12,6
VAUXHALL					24,4	26,2	12,3	10,0
RNUR	38,0	35,4	36,0	34,5	31,2	25,8	21,8	19,2
AUTO PEUGEOT	36,0	34,4	34,6	36,5	33,3	26,6	29,6	25,7
FIAT						50,3	49,5	51,1
NISSAN				11,1	14,1	14,8	18,3	19,0
HONDA				9,3	10,1	9,9		
TOYOTA				12,8	13,6	14,8	17,3	19,6
MAZDA				11,3	13,3	10,0	17,3	
DAIHATSU				10,5	7,8	6,5		
ISUZU				8,1	14,0	11,3		
VOLVO		34,0		23,2	25,4	26,0	24,8	26,2
BERLIET	40,1	37,0	39,0	44,4				
RVI					47,5	49,5	47,0	45,8
SAVIEM	39,2	37,8	34,6	39,5				

Le taux d'intégration a été obtenu en rapportant la valeur ajoutée au chiffre d'affaire ou en prenant le complément à 100% du rapport des achats au chiffre d'affaires.

Source : Les relations d'approvisionnement, E. de Banville et J.-J. Chanaron

AOKI M., Le management japonais : le modèle J de Aoki, Problèmes Economiques, 15 mai 1991

ALTESOHN C., De la sous-traitance au partenariat industriel, L'Harmattan, 1992

BARBANT J.-C. et CHANUT P., La formation de la valeur ajoutée ou quel rôle joue encore la fabrication dans la création de richesses ?, Mémoire d'Ingénieurs des Mines, Ecole des Mines de Paris, 1988

Commission technique de la sous-traitance, Livre blanc sur le partenariat, AFNOR Gestion, 1986

DE BANVILLE E., Le développement du partenariat industriel, Revue d'Economie Industrielle, 1^{er} trimestre 1989

DE BANVILLE E., CHANARON J.-J., Les relations d'approvisionnement

CAVAILLES J., Méthodes de Management de Programme, Teknea, 1991

COVA B., Appels d'offres et marketing achat : une double perspective, Revue Internationale de l'Achat, vol. 12, n° 1, 1992

FOUQUE T. et RIGAL V., Limiter la concurrence pour augmenter la productivité, Annales des Mines, Gérer et Comprendre, déc. 92

GIVRY J.-P., "Comment relever les défis des années 1990", Groupe de travail équipementiers de l'automobile, DGSI, Ministère de l'Industrie

Harvard Business School, CFM International Inc. (étude de cas), Harvard Business School Publishing Division, 1992

JACQUEMIN A. et MARCHIPONT J.-F., De nouveaux enjeux pour la politique industrielle de la Communauté, Revue d'Economie Politique, janv.-févr. 1992

MOISDON J.-C. et WEIL B., L'invention d'une voiture : un exercice de relations sociales ? Annales des Mines, Gérer et Comprendre, sept. et déc. 1992

DE POUVOURVILLE G., Volonté de changement et cohérence organisationnelle : comment modifier les politiques d'achat des grandes entreprises ?, Annale des Mines, juil.-août 1981

SESSI, Le recours à la sous-traitance industrielle en 1990, Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur, sept. 92

WALKER G. et WEBER D., Supplier competition, uncertainty, and make-or-buy decisions, *Academy of Management Journal*, vol. 30, 1987

WILLIAMSON O.E., *The economic institutions of capitalism*, Free Press, 1985

WOMACK J., JONES D. et ROSS D., *The machine that changed the world*, Rawson Associates, 1990

Magazines et quotidiens

Air&Cosmos/Aviation Magazine, Les sous-traitants s'attendent à une année 1993 catastrophique, n° 1403, déc. 1992

Air&Cosmos/Aviation Magazine, Net recul de la sous-traitance après deux années de progression, n°1401, nov. 1992

L'Entreprise, Jeu de massacre dans la sous-traitance, mai 1993

L'Information du Véhicule, Une interview exclusive d'Alain Carrée, PDG de la SOGEDAC: "Constructeurs, fournisseurs nous sommes dans le même bateau", n°187, mars 1991

Le Monde, Les constructeurs français entrent dans l'ère de la qualité totale, 13 oct. 1992

Option Finance, Achats : un gisement à exploiter, n° 243, 25 janv.1993

L'Usine Nouvelle, Les acheteurs font la loi, 9 avr. 1992

La Vie Française, Equipement automobile : bienvenue, messieurs les Japonais ! , 28 sept.1991