

■ L E S A M I S D E ■  
**l'École de Paris**

<http://www.ecole.org>

**Séminaire  
Vie des Affaires**

*organisé grâce aux parrains  
de l'École de Paris :*

Accenture  
Air Liquide\*  
Algoé\*\*  
ANRT  
AtoFina  
Caisse des Dépôts et Consignations  
Caisse Nationale des Caisses  
d'Épargne et de Prévoyance  
CEA  
Centre de Recherche en gestion  
de l'École polytechnique  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
CNRS  
Cogema  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
Danone  
Deloitte & Touche  
École des mines de Paris  
EDF & GDF  
Entreprise et Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
FVA Management  
IBM  
IDRH  
IdVectoR\*  
Lafarge  
PSA Peugeot Citroën  
Reims Management School  
Renault  
Saint-Gobain  
SNCF  
Socomine\*  
THALES  
TotalFinaElf  
Usinor

\*pour le séminaire  
Ressources Technologiques et Innovation  
\*\*pour le séminaire  
Vie des Affaires

(liste au 1<sup>er</sup> février 2002)

**LA RÉVOLUTION DE LA TWINGO**

par

**Christophe MIDLER**  
CRG de l'École polytechnique

Séance du 4 décembre 1992  
Compte rendu rédigé par Michel Berry et Christophe Midler

**En bref**

"La Twingo, une révolution". Fleur de rhétorique pour les médias ? Non, il y a plus : une analyse de la préhistoire et du déroulement du projet Twingo montre qu'une révolution profonde s'accomplit chez Renault, qui touche les structures, les comportements et les principes de gestion. Et questionne même le cartésianisme qui fonde nos manières de vivre ensemble.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse  
des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.  
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

© École de Paris du management - 94 bd du Montparnasse - 75014 Paris  
tel : 01 42 79 40 80 - fax : 01 43 21 56 84 - email : [ecopar@paris.ensmp.fr](mailto:ecopar@paris.ensmp.fr) - <http://www.ecole.org>

## EXPOSÉ de Christophe MIDLER

Les théoriciens aiment dégager des types purs pour rendre compte du fonctionnement des organisations : ce sont les idéaux types de M. Weber ou de H. Mintzberg. À la fin de leurs ouvrages ils reconnaissent toutefois que la réalité est faite d'hybrides et concluent qu'il faudrait étudier de plus près ces mélanges. Commencer là où finissent ces livres est ce qui m'intéresse. J'ai eu une occasion privilégiée de le faire par une recherche sur la gestion de projets engagée chez Renault depuis 1984.

Les structures par projet et les structures traditionnelles par métiers cohabitent difficilement. Le cas de la Twingo va me permettre de montrer en quoi leurs logiques s'opposent. Puis je vais montrer comment ont évolué leurs rapports chez Renault depuis 1970.<sup>1</sup>

### Où l'on voit pourquoi la Twingo bouscule les traditions

Au mondial de l'automobile d'octobre 1992 Renault annonce la sortie d'une deuxième petite voiture, la Twingo, qui connaît un énorme succès médiatique. D'où vient-elle ? Les origines d'une innovation sont souvent incertaines. Pour les comprendre, je vais replacer ce projet dans la réflexion stratégique de Renault en matière de petites voitures.

#### *1973 – 1985 : Des naissances avortées*

1973 est, dans ce domaine, une année clé. La Renault 5 a été commercialisée en 1972 et elle s'affirme progressivement comme un véhicule de référence. La Renault 4 vieillissant, la question émerge chez Renault de l'opportunité d'une deuxième petite voiture. Une voiture suffisamment différente pour ne pas concurrencer directement la R5, et suffisamment complémentaire pour couvrir un marché en croissance et aux attentes diversifiées : économie d'achat et d'usage, seconde voiture urbaine, petite polyvalente. Et suffisamment rentable, évidemment. C'est le genre d'équation qui ne se résout pas facilement : il faudra vingt ans d'explorations diverses, de nombreux avortements et une modification profonde de l'organisation pour lui trouver une réponse satisfaisante.

En 1974, un premier projet, appelé le VBG (véhicule bas de gamme) est étudié. Il sera abandonné en 1976 : trop pauvre et non rentable. En 1977 l'entreprise se résout à revenir à une stratégie à une seule petite voiture. C'est le projet X40, qui navigue d'abord entre plusieurs genres puis, lorsqu'il devient urgent de remplacer la R5, converge rapidement : ce sera la Super Cinq, commercialisée en 1984. Entre temps, le démon de la seconde petite Renault a repris les stratégies du marketing long terme. Ce sera successivement les projets X49, Z, X44, X45. Tous seront encore abandonnés : trop pauvres, trop proches de l'autre petite Renault et/ou pas rentables. Mi 1985, l'entreprise engage le projet Clio, qui constitue, sur tous les plans (taille, moteur, équipement, comportement), une voiture plus sophistiquée que celle qu'elle remplace. Le scénario de "montée en gamme", qui avait déjà mené de la R5 à la Super 5, recommence : il est plus facile de mener à bien des projets de voitures sophistiquées, diversifiées et chères, que simples et économiques.

#### *1986 : Le serpent de mer refait surface pour se cacher aussitôt*

En 1986, un nouveau projet de "deuxième petite Renault" est pourtant à nouveau à l'étude. Les préparatifs sont fiévreux : on capitalise en six mois les expériences faites depuis 1973. Une maquette est présentée à la direction générale fin 1986. C'est une petite monocorps (comme l'Espace), un style très différent de la Clio donc, pour un niveau & équipement très rustique. La présentation se fait en grand secret, aucune décision n'est prise, si ce n'est de mettre la maquette au placard : elle est enfermée dans un container rangé dans un garage privé, deux personnes seulement disposant de la clé, le PDG et le responsable du design. Elle y restera pendant un an.

---

<sup>1</sup> On pourra en savoir plus avec le livre que prépare Christophe Midler (NdR).

Pourquoi ? Pour deux raisons exogènes au projet lui-même :

- en 1984 et 1985 la Régie perd 12 milliards et le PDG, M. Georges Besse, n'est pas favorable dans ce contexte à l'idée de rajouter un créneau à la gamme, surtout lorsqu'il présente une rentabilité douteuse ;

- le débat sur la fermeture du site de Billancourt est vif et la CGT affirme qu'on peut sauver le site en fabriquant une nouvelle petite voiture ; pour clore le doute sur l'avenir de Billancourt, il est décidé de ne plus parler de nouvelle petite voiture.

Quelque temps après cette présentation, c'est l'assassinat de M. Georges Besse. Puis M. Raymond Lévy est nommé pour le remplacer. Pendant ce temps, des membres de la Régie continuent toutefois à travailler en secret sur le projet. En mars 1987, une réunion est programmée pour en parler au nouveau PDG. Mais elle est annulée à cause d'une fuite : le journal *L'Humanité* affirme que Renault travaille sur une deuxième petite voiture et qu'on peut donc sauver Billancourt. Tous les documents pour la réunion sont récupérés et détruits. Le projet est totalement arrêté jusqu'à la fin 1987.

L'étude n'est relancée qu'en janvier 1988, l'affaire de Billancourt étant classée. On sort la maquette de son placard et on améliore son style sous l'impulsion du nouveau directeur du Design, M. Patrick Le Quément. Au passage, le projet prend le nom de code "XO6", qu'il gardera jusqu'à sa dénomination définitive, connue à l'été 1992. Nouvelle présentation à l'automne 1988. Alors que la maquette de 1986 avait laissé les dirigeants perplexes, la maquette modifiée suscite l'enthousiasme de certains, même si elle ne fait pas l'unanimité. Le PDG a souri, ce qui compte beaucoup.

*1988 – 1992 : une voiture qui veut vivre*

Une nouvelle revue de projet intervient en décembre. Il n'est pourtant pas réellement décidé de faire le projet mais simplement de ne pas l'arrêter : un directeur de projet, M. Yves Dubreil, est nommé avec comme mission de convaincre sous trois mois que le projet est viable.

Au bout des trois mois, le projet paraît séduisant mais la preuve de sa rentabilité n'est pas totalement faite : on se rappelle que, dans le passé, les bilans favorables sur le papier se dégradaient. De puissantes forces poussaient en effet les voitures à grossir, à s'habiller d'options coûteuses, leurs prix de vente baissant pour atteindre les volumes souhaités. Ici il faut absolument éviter de telles dérives. C'est pourquoi le PDG ne donne pas le feu vert tout de suite : il veut qu'on améliore encore la rentabilité et que soit mis en place un mode d'organisation lui donnant confiance. Cette façon de retarder le feu vert se révèle un bon moyen de faire pression pour trouver des idées et tenir la rentabilité : cette voiture veut vivre, ou plutôt la Régie en général et l'équipe projet en particulier veulent aboutir après quinze ans de tâtonnements et de doutes. C'est peut-être aussi pourquoi la Twingo est non seulement une voiture originale mais aussi le symbole d'une révolution de l'entreprise. Y. Dubreil le dit : la chance du projet a été d'être presque impossible mais ardemment désiré.

### **Les projets et la gestion industrielle : deux identités irréductibles**

On peut tirer de cet historique des leçons sur les différences entre la gestion des projets et la gestion industrielle traditionnelle.

#### *Technique et politique*

Dans la vie d'un projet on ne peut pas isoler ce qui relève de la technique de ce qui relève de la conjoncture. La CGT lutte contre la fermeture de Billancourt, les PDG changent, un nouveau directeur du Design arrive, sont des événements structurants du projet. Les hommes projets les intègrent dans leur analyse et en tirent parti. En revanche la gestion industrielle s'est efforcée de construire des murs (matériels, institutionnels ou intellectuels) pour isoler la rationalité scientifique et technique du "bruit" extérieur.

Les tenants des deux approches ont des optiques très différentes : l'un se plaît à pagayer dans un torrent qu'il sait ne pas maîtriser, pendant que l'autre cherche le calme nécessaire pour calculer la circulation d'un fluide dans un tuyau dont on connaît la section. Pour l'un politique et technique sont indissociables, pour l'autre leur mélange est impur.

Le rôle projet est donc un rôle d'influence. L'équipe projet ne fait pas, elle fait faire : elle ne comprend qu'une quinzaine de personnes alors que la conception en mobilise des centaines, réparties dans des métiers différents, à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Les hommes projet bousculent au besoin les habitudes et les valeurs des hommes métiers au nom de la recherche du meilleur compromis pour le projet. Ce qui a été souvent le cas pour la Twingo, le défi économique amenant parfois à malmener l'idéal des techniciens.

Je ne reviens pas en détail sur les méthodes de travail des équipes projet, déjà exposées par J.-C. Moisdon<sup>2</sup> et Y. Dubreil<sup>3</sup> au séminaire. J'en rappellerai juste ici un exemple qui illustre l'opposition des manières de faire des projets et des métiers<sup>4</sup>. Il s'agit du design to cost, selon lequel, au lieu de partir d'un dessin de pièce qu'on fait chiffrer, on part du prix souhaité: "*Je n'ai que 200 F pour faire cet ensemble, faites-moi une proposition - vous avez le droit de demander des remises en cause du cahier des charges techniques, même si cela nous amène à renégocier avec les fournisseurs d'autres pièces.*" Cette démarche a amené à refuser certaines solutions techniques internes. Elle a obligé à renoncer aux scénarios industriels très automatisés proposés initialement par les services méthodes, pour limiter le coût d'investissement.

L'équipe projet cherche la solution de son problème par une combinaison technique, industrielle, commerciale alors que chaque métier optimise la variable qu'il a en charge.

### *Le projet n'est pas l'entreprise*

Les projets avortés ont été tués par l'entreprise elle-même : de redoutables ennemis des projets existent aussi à l'intérieur. Cela va contre l'image classique selon laquelle le PDG définit une stratégie qui est déclinée et précisée au fur et à mesure qu'elle descend les échelons de l'entreprise. En fait, il existe rarement une vision globale partagée : les financiers, les industriels, les commerçants, les hommes d'études voient différemment le bien pour l'entreprise. Les stratégies émergent en différents endroits et sont débattues sans cesse. Les projets sont des occasions de faire avancer telle vision ou de contrer telle autre. La direction générale elle-même peut vouloir tirer parti des projets pour engager des rapports de forces avec les syndicats, créer une concurrence entre les usines, mener une politique d'implantation géographique, etc. Les projets sont alors les otages de l'entreprise si leurs responsables n'ont pas une autonomie suffisante pour résister aux stratégies des autres acteurs, y compris de la direction générale.

Inversement, les projets peuvent trouver des alliés précieux à l'extérieur de l'entreprise. Ainsi, la Twingo a aussi été sauvée de l'impasse économique grâce aux solutions proposées par des fournisseurs. Ici encore, l'autonomie de l'acteur projet a été essentielle : les idées de l'extérieur ne se seraient pas imposées toutes seules face aux habitudes et aux certitudes de l'entreprise.

### *Une temporalité spécifique*

Les hommes de projet et les structures métiers ne vivent pas la même temporalité. Le monde des opérations industrielles se répète à l'infini. On y parle "d'horizon temporel", c'est-à-dire d'une perspective qui s'éloigne à mesure qu'on s'en rapproche ; que cet horizon soit court, comme c'est le cas dans la succursale et l'usine, ou qu'il soit lointain, comme c'est le cas au design ou au

---

<sup>2</sup> "Grands projets, organisation et urgence", (J.-C. Moisdon) Séance n°19, 7 décembre 1990.

<sup>3</sup> "Comment réussir un projet impossible", Y. Dubreil, séance n°28, 6 décembre 1991.

<sup>4</sup> Pour plus de détail, cf aussi : C. Midler : "l'apprentissage de la logique projet dans l'industrie automobile" Annales des Mines, série "Réalités industrielles", octobre 1991, n° spécial sur l'industrie automobile ; et "Le responsable de projet, portrait d'un rôle d'influence" Gestion 2000, management et prospective n°2/93, avril 1993.

bureaux d'études. L'homme de projet travaille au contraire dans un temps borné par la fin de son projet. Il doit faire pour le mieux dans le morceau d'histoire délimité par sa mission.

Dès lors, le temps des projets n'est pas homogène, il est profondément marqué par cette conjoncture : à certains moments, il s'écoule très lentement, à d'autres très vite. Pour le projet X 40 (qui deviendra la super 5), on disait entre 1977 et 1981 : *Wallez pas trop vite, il ne faut pas tuer la poule aux œufs d'or (la R5)*". Puis en 1980, la concurrence de la R5 devenant féroce, les choses n'allaient jamais assez vite. De même, lors du débat sur Billancourt, il était urgent d'attendre. Mais ensuite, quand les choix techniques et industriels ont été faits, c'est une course folle pour valoriser au plus tôt l'innovation sur le marché.

Un moyen d'action essentiel des directions générales est d'ailleurs de jouer de l'horloge : "vous avez du temps" ou "je vous donne trois mois" ou encore "ça suffit, on arrête" sont des manières de peser sur les comportements et les choix des acteurs en laissant des marges ou en provoquant des crises de temps.

### *Singularité des projets et universalité des métiers*

L'équipe projet cherche une combinaison singulière. *"Je sais que vous avez des solutions générales mais, moi, je m'occupe de la Twingo et elle a un génie spécifique"*. Or les hommes métier ont une démarche d'ambition universelle : la standardisation, la capitalisation est leur préoccupation permanente. L'obsession de la singularité et celle de l'universalité s'affrontent donc.

### *Les hommes projet : des mutants*

Les équipes projet constituent la mémoire vivante du projet. Elles sont là pour mettre au courant les nouveaux intervenants, organiser les apprentissages, rappeler à tous les engagements qu'ils ont pris. Il est donc important que les membres de ces équipes soient les mêmes du début à la fin du projet. Et pourtant, les tâches auxquelles ils vont être confrontés changent radicalement avec l'avancement du projet. On peut distinguer trois phases : exploration, verrouillage, passage à l'acte.

Dans la première phase, on a beaucoup de degrés de liberté et il faut en profiter pour remettre en cause les idées techniques et autres. Les hommes projet doivent mobiliser, imaginer, tout en restant lucides : créer la passion chez les autres pour qu'ils trouvent des idées, tout en calculant leurs coûts au plus juste ; enrôler des gens dans une aventure, tout en sachant qu'elle tournera peut-être court (des fournisseurs ont été mobilisés un an avant que la décision de faire la Twingo ait été arrêtée). C'est très différent des situations classiques - quand un directeur d'usine ou un responsable commercial mobilisent leurs hommes en disant "on y va", il n'y a pas de doute qu'on va y aller.

Dans la seconde phase il faut figer les choix pour pouvoir parfaire la qualité, maîtriser les coûts et tenir les délais. Ceux qui remettaient en cause les idées établies deviennent alors sourds aux idées nouvelles des services ou même de la direction générale.

Dans la troisième phase de réalisation des équipements et de démarrage de la fabrication, il faut réagir très vite sur de nombreux détails et supporter une phase de grande tension : stress du délai, tension entre fonctions.

Les hommes projets doivent donc passer du créatif charismatique au gestionnaire négociateur tatillon, puis au pompier expéditif. C'est une mutation difficile. Les structures par métiers suscitent au contraire des comportements stables : les créatifs se trouvent par exemple au marketing avancé, au design ou aux bureaux d'études ; les gestionnaires et les négociateurs sont notamment aux achats et les pompiers chez les producteurs ou les commerçants. De plus, le fait, chez les hommes métiers, de voir leurs interlocuteurs projets changer de style à vue d'œil n'aide pas à la compréhension réciproque.

## Quatre étapes de la cohabitation entre projets et métiers

On peut distinguer quatre étapes dans les rapports entre ces logiques chez Renault.

### *L'artisanat projet*

Dans les années 1960 on peut parler d'artisanat projet, selon la formule même de Pierre Dreyfus, PDG de Renault. L'entreprise est divisée en structures métiers puissantes et cloisonnées: bureau d'études, méthodes, fabrication, etc. Il n'y a aucune relation directe entre fonctions, Chaque projet est traité au coup par coup. La seule personne qui fait les liens et les arbitrages entre fonctions est le PDG. Ce mode adapté à une uniformité des produits ne permet plus de faire face à la croissance du nombre de projets et leur complexification dans les années 1970.

### *La régulation au sommet*

On crée alors des dispositifs transversaux impliquant les patrons des différentes fonctions. Ils se réunissent en comités pour examiner les problèmes soulevés par les projets. On crée des coordinateurs de projets, personnes jeunes, de statut assez faible et d'une compétence encore peu assurée. Ils ont pour fonction de chercher de l'information pour les comités des directeurs. Ils n'ont évidemment pas de pouvoir d'arbitrage.

Un langage commun est créé, le langage économique, qui permet de transformer en francs les suggestions techniques ou les évaluations de parts de marchés. Un outil est institué, le taux de rendement interne (TRI), pour arbitrer entre les vues des différentes fonctions. Mais on ne crée pas d'acteurs capables d'incarner une logique économique transversale. Ce dispositif ne permet pas de contenir les dérives économiques des projets. C'était en tout cas la conclusion d'une recherche que j'avais animée chez Renault entre 1984 et 1985.

### *Émergence d'un "Ordre des directeurs de projets"*

En 1988 sont créées les directions de projets. C'est à la fois un petit et un grand changement : la nouveauté est le poids accordé à cette structure.

D'abord le responsable a un rang de directeur équivalent à celui des responsables des structures métier. Ensuite il a un fort appui du PDG : les directeurs de projet pourront le voir sous 48 heures. Enfin les personnes occupant ces fonctions ne sont plus des jeunes en formation mais de fortes personnalités ayant de l'expérience et souvent des cursus originaux. Ainsi Y. Dubreil, directeur du projet de la Twingo, polytechnicien, a été membre du bureau d'études., chef de produit, responsable d'un service de design, directeur d'achats ; il a été aux États-Unis avant d'animer le projet Mégane, "concept car" (voiture préparée pour être exposée à un salon de l'automobile) conçu et réalisé en un délai record. Sa capacité à discuter avec les dessinateurs du bureau d'études, sa connaissance des problèmes de sous-traitance, son image d'animateur charismatique et ses réseaux étaient des atouts pour donner une identité affirmée à une structure projet.

Les directeurs de projet ont joué en outre de façon originale leur double rôle d'acteur et de créateur d'un nouveau métier. Souvent quand une nouvelle fonction apparaît, elle se caractérise par une prolifération de fonctionnels qui énoncent les tables de la Loi que les autres doivent appliquer. L'approche est donc d'essence bureaucratique. Ici, la création des directions de projet s'est d'abord traduite non par des règles, mais par des espaces de responsabilité et d'autonomie nouveaux, à charge pour les acteurs projets d'opérer une auto-régulation, de formaliser leurs "méta-règles" pour reprendre le concept opérationnalisé par M. François Jolivet chez Spie. Une coordination de leur action est en effet obligatoire : chez Renault, il y a maintenant une dizaine de directions de projets et la catastrophe aurait été à craindre si chacune avait eu une idée radicalement différente des autres pour organiser l'action.

Des instances d'échange inter-projets ont donc été créées, visant à transmettre et capitaliser les expériences. Une d'elle, le "club de Montréal", réunit, à côté de directeurs de projets automobiles,

des managers de grands projets dans des secteurs différents : BTP, aéronautique, informatique... Deux chercheurs y participent, Christian Navarre et moi-même, le premier étant d'ailleurs, avec le responsable de la formation-management de Renault, à l'origine de la création de ce réseau.

### *Vers une "conception intégrée"*

Les projets les plus récents de Renault témoignent donc d'une situation où coexistent deux logiques fortes, celle des projets et celle des métiers. Les bilans que l'on commence à pouvoir tirer aujourd'hui montrent qu'il subsiste encore nombre de problèmes, malgré le chemin accompli. En effet, les agents qui se trouvent confrontés aux nouveaux dispositifs transversaux n'ont pas toujours, loin s'en faut, les comportements et les savoirs adaptés. Des années de fonctionnement cloisonnés ne les ont pas préparés à de tels dialogues inter-métiers ou même interentreprises.

Comment va alors se poursuivre l'apprentissage collectif de la logique projet ? Deux voies sont actuellement envisageables.

La première est de continuer à renforcer le poids des structures projets. On assisterait alors au développement d'une ingénierie automobile ayant de plus en plus de pouvoir, les structures métiers n'étant plus, à la limite, que des réservoirs de main-d'œuvre dans lesquels les directeurs de projets puiseraient. Certaines entreprises fonctionnent ainsi, dans l'aéronautique par exemple. Il faut noter que c'est sur cette perspective que se sont d'abord cristallisés les débats, selon une perspective de "jeu à somme nulle", où l'acteur projet gagnerait ce que perdent les acteurs métiers.

Mais je pense qu'une autre voie sera suivie chez Renault, mieux adaptée au contexte de l'automobile : la tension serait maintenue entre une identité forte projets et une identité forte métiers.

En effet, l'efficacité d'une structure projets n'est pas, on l'a vu, dans le faire, mais dans le faire faire, à l'intérieur de l'entreprise et à l'extérieur (la sous-traitance représente 70 % du prix de revient et plus de 80 % de l'investissement, il ne faut surtout pas l'ignorer). Si les structures projets voulaient faire, cela gonflerait leurs effectifs, les rigidifierait et ne résoudrait pas le problème de la sous-traitance. Par ailleurs, la logique fonctionnelle ne peut évidemment pas être négligée dans le contexte de l'automobile : maintenir et développer un réseau commercial, accroître la productivité d'un appareil de production multi-produits et la compétence technique d'un bureau d'études sont des objectifs tout aussi cruciaux que la réussite des projets. La meilleure voie paraît donc de renforcer les deux identités et d'améliorer encore leur dialogue.

Dans cette perspective, les évolutions à attendre aujourd'hui ne sont plus tant chez les acteurs projets ni même à l'interface du projet et des métiers. Elles se situent plutôt au sein même des métiers ou chez les fournisseurs. Voici quelques exemples des transformations nécessaires.

Le bon fonctionnement de groupes transversaux réunissant des hommes des usines, du bureau d'études, des achats, etc. implique que les agents qui s'y trouvent aient à la fois une compétence et une autonomie de décision suffisante, et en particulier qu'ils puissent mener des négociations qui engagent leur fonction (donc leur hiérarchie) : comme le souligne Yves Dubreil, *"il faut, sur les projets, des acteurs, pas des facteurs"*. Cela est incompatible avec des organisations tayloriennes ignorant la délégation et divisant strictement les compétences entre les experts hiérarchiques et la base exécutive. Des principes qui subsistent encore souvent, et pas uniquement dans le monde des usines.

La culture traditionnelle des acheteurs est de trouver le sous-traitant le moins cher pour fabriquer une pièce définie par des plans et un cahier des charges précis. Cela a induit un morcellement de la sous-traitance : pour l'emboutissage par exemple, on trouve des sous-traitants pour les outils de production en série, d'autres pour la première vague de prototypes, d'autres pour la deuxième vague. Les sous-traitants les moins chers sont ceux qui ont le plus limité leurs frais généraux,

donc leurs moyens d'études. Aujourd'hui les directions de projets remettent en cause cette spécialisation étroite. Ils cherchent des partenaires capables de conduire l'ensemble du développement, depuis les premiers prototypes jusqu'à la série, afin d'anticiper au plus tôt les contraintes qui seront celles de la série, et de garder en mémoire les apprentissages faits en amont. On comprend que cela implique une recomposition du paysage des équipementiers, une transformation des pratiques, de l'organisation et de l'identité de la fonction achat.

Enfin, il y a longtemps que l'importance du facteur organisation est reconnue dans le domaine de la production (il faudrait plutôt dire de la reproduction). Mais la création était jusqu'à une date récente essentiellement interprétée comme une activité individuelle, celle du créateur inspire ou, à la limite, du petit groupe d'innovateurs. C'est probablement l'un des défis majeurs des années 1990 que de conjuguer ce qui a fait la réussite de la grande industrie de masse, tout en valorisant l'innovation et la créativité.

La Twingo a eu un accueil médiatique sans précédent. J'y vois, au-delà du coup de chapeau aux qualités propres de cette petite voiture, l'intuition qu'on tenait là un fait de société, un symbole particulièrement net d'une révolution industrielle en train d'opérer : le passage de l'organisation productive à l'organisation créatrice.

## DÉBAT

### Vigilance, cartésianisme et ethnologie

**Claude Riveline<sup>5</sup>** : Cet exposé et vos écrits sont importants car ils témoignent d'une rupture avec le cartésianisme qui a dominé notre société depuis deux siècles.

Dans notre conception traditionnelle de l'entreprise, il y a un chef et des exécutants. Seul le sommet est en relation avec l'extérieur. Pour s'adapter à l'extérieur, le sommet formule des projets qui cheminent jusqu'aux plus obscurs. La confrontation de deux temps importe alors : la fréquence des événements et le temps de cheminement des idées du sommet jusqu'à ceux qui sont au contact de la matière.

Lorsque la fréquence s'accroît, les idées du sommet n'ont plus le temps d'arriver jusqu'en bas. Il faut donc que le niveau de conscience de l'extérieur descende.

La méthode primitive a l'immense avantage d'être cartésienne: puisqu'on a le temps, on découpe les tâches en étapes logiques et on aborde la tâche n+1 quand la tâche n est finie. Cela permet de faire cheminer les projets du sommet jusqu'aux niveaux les plus obscurs par l'intermédiaire de règles impersonnelles et de juger chacun selon des performances contractuelles: c'est la bureaucratie weberienne qui permet aux acteurs d'avoir entre eux une relation simple et froide. C'est l'idéal du siècle des lumières : les hommes dialoguent à travers des objets qui sont les mêmes pour tous et, grâce aux lumières de la raison, les conflits disparaissent. C'est le projet des encyclopédistes organisant le monde autour des objets.

Or cette recherche décrit le développement d'un processus où la vigilance doit se situer en bas. Il faut alors créer de "l'être ensemble" en se passant du cartésianisme. Mais comment ? C'est un sujet familier depuis longtemps chez les ethnologues qui ont analysé l'être ensemble par les notions de rites, de mythes et de tribus. Mais chez les "sauvages" seulement car cette triade a quelque chose d'inconvenant pour la conscience occidentale.

Prenons le cas de la transversalité. Il faut réunir des gens pour qu'ils travaillent ensemble, bien qu'ils aient des préoccupations divergentes. Les réunir n'est déjà pas simple : il faut qu'ils se trouvent à la même heure au même lieu. De plus, il faut des procédures - des rites - faisant qu'ils se parlent vraiment. Au fait, une messe, c'est cela. Mais comparer la construction d'une voiture, symbole de la civilisation matérielle et objet culte de la rationalité, à une célébration de l'Église est inconvenant : le siècle des lumières s'est édifié contre l'Église.

---

<sup>5</sup> Le rapporteur a cru devoir rompre avec l'anonymat traditionnel, cette intervention étant en elle-même une (courte) communication qui demanderait à être développée et débattue dans une séance ultérieure.



Pourtant, on peut bien comprendre des phénomènes de gestion avec l'idée suivante : les tribus ne travaillent bien que si elles ont de bons rites et les rites ne subsistent que s'ils sont sous-tendus par les mythes. Ainsi le TRI décrit par C. Midler, était un mythe avec un rite faible et pas de tribu. Les cercles de qualité, c'étaient des rites, à la rigueur des tribus mais un mythe faible.

Je m'essaie à décrire avec divers interlocuteurs les bouleversements actuels de Renault tels que les décrivent C. Midler et le CGS en montrant comment ils s'expliquent par la création de bonnes tribus, de bons rites et de bons mythes. Cela explique très bien les choses, à mon avis, mais mes interlocuteurs ne veulent pas entendre ce message : "Ah oui, il faut tenir compte des facteurs humains concluent-ils. Le monde moderne aurait donc quelques zones d'ombre sur les bords, mais, pour l'essentiel, on pourrait selon eux l'appréhender avec les mêmes outils qu'avant. Alors qu'à mon avis, c'est la conception même que nous avons de la rationalité qu'il faut remettre en cause.

### **Organigrammes et processus**

**Un intervenant :** *Beaucoup d'entreprises ne savent plus que faire de leurs bureaucraties : certaines veulent renverser la pyramide hiérarchique, d'autres aller vers des structures matricielles. On pourrait dire que Renault va vers une structure matricielle. Mais suffit-il de changer les structures et de modifier les organigrammes pour que les gens coopèrent différemment ? Ne faut-il pas aussi créer de nouveaux systèmes de gestion, modifier l'évaluation des personnes, la gestion des carrières ?*

**Christophe Midler :** On a effectivement trop tendance à parler d'organigrammes, de fonctions. Quand on parle de structure matricielle, de structures projets, je doute qu'on nomme toujours quelque chose de précis.

On oppose souvent "la" structure par projet et "la" structure par métier. Mais c'est oublier qu'il y a bien des façons différentes d'organiser un bureau d'études ou une usine. Et que, comme on l'a vu, elles ne sont pas forcément équivalentes quant à leur capacité à contribuer aux projets. Il est par exemple clair que le fonctionnement des structures métiers dans les entreprises japonaises est beaucoup plus favorable à la transversalité que dans les organisations traditionnelles aux États-Unis.

Il y a eu bien sûr des modifications des systèmes de gestion chez Renault, je n'ai pas eu le temps de les évoquer ici. Dès 1985 la recherche que j'animais avait montré les limites des méthodes utilisées (calculs de prix de revient, outils d'évaluation de la rentabilité, etc.). Nous avions aussi montré que le faible statut des responsables de projets limitait la portée des transformations engagées. À l'époque notre rapport n'a pas été utilisé à cause des turbulences qu'affrontait la Régie. Puis avec les transformations engagées par M. Lévy plusieurs de nos propositions ont contribué à modifier les dispositifs de gestion de Renault.

Mais ces transformations jouent sur plusieurs registres et pas seulement ceux des structures ou des outils.

Vous insistez à juste titre sur l'importance de la gestion des carrières, j'ai aussi donné l'exemple de la transformation profonde du rapport hiérarchique. Jusqu'à récemment, l'encadrement métier jouait surtout sur le registre du "super-expert", corrigeant la copie des subordonnés. Aujourd'hui, son rôle se transforme radicalement. Il intervient moins directement. Ils doit assumer un rôle d'animation et de développement de la compétence des agents. Rôle d'autant plus important et difficile que l'éparpillement sur les projets le rend moins naturel.

De même, les décisions à venir concernant le reclassement des acteurs impliqués dans les projets actuels seront essentielles le choix d'une alternance poste projet poste métier devrait faire diffuser largement une culture de la transversalité ; le déroulement de carrière des membres des équipes projets actuelles sera lourd de signification quant à l'intérêt d'une implication sur les projets futurs...

Je participerai d'ailleurs bientôt à un séminaire de deux jours où Renault a convié les chercheurs et intervenants travaillant sur ces questions pour faire le point de ces transformations de fond.

**Int. :** *On dit souvent que les structures métiers sont cloisonnées et, donc, qu'elles communiquent mal. Or nous avons découvert autre chose en faisant une recherche chez*

*Renault : dans les bureaux d'études, il y a en fait beaucoup de communication entre les techniciens de base. Quand un dessinateur trace un trait, il y en a toujours deux ou trois d'autres services derrière lui. Une voiture représente des milliers de pièces qui doivent s'emboîter parfaitement. Il faut donc régler des centaines de milliers d'interfaces. C'est l'objet de cette communication intense et conviviale à la base. Il ne reste que quelques pour-cent de problèmes qui demandent des arbitrages par la hiérarchie. Le cloisonnement n'est ainsi pas là où l'on pense : il est entre strates hiérarchiques et non entre services.*<sup>6</sup>

**C. M. :** C'est vrai, mais une bonne communication entre les techniciens n'est pas forcément bonne pour les projets : le maintien d'une convivialité conduit à faire l'enveloppe des contraintes de tous. Les hommes projets cherchent au contraire à pousser à des compromis douloureux pour arriver à un résultat particulier. Les enjeux des techniciens et des hommes projets sont donc souvent antinomiques. Il est en tout cas clair qu'un groupe transversal avec ou sans hommes projets produit des compromis très différents.

### **De la cohabitation entre des principes antinomiques**

**Int. :** *Votre exposé remet en cause mes idées : je croyais que la cohabitation entre structure projets et métiers était tellement impossible qu'il fallait éliminer les structures métiers. Dans mon organisation je vois les jeunes en charge de projets se décourager face à l'obstruction des vieux potentats qui dirigent les structures métiers.*

**C. M. :** C'est parce que vous êtes dans la situation de la Régie des années 1975-1980. Un jeune n'est pas en situation de faire valoir son pont de vue mais vous avez compris que les directeurs de projets actuels sont, selon la dénomination américaine, des "heavy weight project managers". Il ne suffit cependant pas de donner du pouvoir à des directeurs de projet : il faut inventer des outils et des méthodes de travail adaptés et les faire adopter par les acteurs. Il ne faut pas non plus éliminer les structures métiers. Pour reprendre une terminologie utilisée dans le séminaire : il faut des nomades et des sédentaires, mais si les nomades éliminent les sédentaires ou réciproquement, l'entreprise se sclérose.

**Int. :** *Si l'on remet en cause le taylorisme pour la conception, ne faudra-t-il pas en faire de même pour la fabrication et de la vente ?*

**C. M. :** Tout-à-fait : c'est l'enjeu que j'évoquais en parlant de la transformation des structures métiers, aussi bien aux études et méthodes que dans la fabrication ou la vente. Le mouvement est amorcé partout.

L'une des évolutions majeures que je n'ai pu développer est l'intégration des compétences de contrôle par les acteurs techniques : aujourd'hui, on n'est plus un bon technicien ou bon commerçant si l'on ne sait pas évaluer l'impact économique de ses choix, si l'on ne sait pas apprécier le risque qualité que l'on fait prendre à l'entreprise ou si l'on ne sait pas jalonner un plan d'action. Autant d'expertises qui étaient, avant, réservées à des cellules spécialisées qui chiffraient, contrôlaient, planifiaient.

On assiste aujourd'hui à la généralisation à toute l'entreprise d'un processus que les usines connaissent bien depuis plusieurs années : le développement de l'auto-contrôle, la responsabilisation sur un résultat apprécié en qualité comme en coût et en délai, ce qui implique que celui qui fait a les moyens de ces évaluations.

**Int. :** *N'y a-t-il pas danger de décourager l'innovation technique et la prise de risque ? Je vois bien comment, par ce système on peut ajuster les choix pour chaque véhicule avec les technologies du moment mais inventera-t-on une nouvelle suspension ?*

*De plus, je peux me rendre compte dans mon entreprise de l'importance de la gestion des personnes dans une structure métier : on ne devient pas un expert en carrosserie en deux ans et il faut penser à l'accumulation de la connaissance et à la fabrication de l'expérience. Pouvoir*

---

<sup>6</sup> "Grands projets, organisation et urgence". op. cit.

*gérer à dix ans ou plus les carrières des gens dont la compétence sera cruciale est d'une importance décisive. Et j'ai peur que la mode actuelle pour les projets ne fasse perdre de vue ces vérités premières.*

**C. M. :** Je l'ai dit, l'enjeu est de maintenir une dialectique entre des structures projets fortes et des structures métiers fortes et, donc, gérées dans une perspective d'accumulation du savoir et de progrès technologique à long terme. C'est cette cohabitation qu'il faut savoir maintenir. L'exemple de la Twingo montre bien que l'acteur projet n'a pas, sui generis, une aversion pour le risque. Il y a dans ce projet et dans cette voiture nombre d'innovations significatives. La nouveauté, c'est que la prise de risque est précisément orientée sur ce qui est valorisable dans le projet, compte tenu du marché visé, des objectifs du programme. Les projets fonctionnent aujourd'hui comme un pilotage par l'aval vis-à-vis de la recherche.

### **Révolutions et continuité.**

**Int. :** *Une manière bien française souvent décriée de gérer les grandes entreprises n'aurait-elle pas ici ses vertus ? Arrive un nouveau dirigeant "parachuté" de l'extérieur, qui a besoin de s'affirmer par rapport aux barons. Il crée des structures projets précaires par nature et il joue les directeurs projets contre ses barons. En entretenant une instabilité chronique il peut maintenir son pouvoir. La pratique du parachutage aiderait donc au maintien d'une dialectique entre projets et métiers.*

**Int. :** *Je ne sais pas s'il faut aller jusque-là mais il me semble voir dans cette histoire une importation par M. Lévy du modèle d'organisation des entreprises pétrolières. J'ai pu en effet d'étudier l'extraordinaire construction de la société Elf devenue un groupe international puissant et intégré en partant d'un hybride entre une structure étatique, PERAP et une structure privée, la SNPA. Il y a eu des débats semblables à ceux de chez Renault. Le poids chez Renault des directeurs de projets par rapport aux fonctionnels, est analogue à celui des responsables géographiques chez Elf. M. Lévy connaît bien cette construction puisqu'il y a joué un rôle important. Ne pensez vous pas qu'il a importé ce modèle chez Renault, de même que M. Hanon avait importé celui de la planification stratégique ?*

**C. M. :** Il faudrait le lui demander. je crois savoir en tout cas qu'il avait été choqué de voir qu'on pouvait engager des investissements de 4 à 6 milliards sans qu'il y ait un responsable à qui demander des comptes. Cela l'a poussé à créer la fonction de directeur de projet.

M. Lévy a poursuivi avec obstination deux axes stratégiques : la qualité et les projets. À chaque fois qu'un directeur de projet allait le voir pour demander son arbitrage et qu'il y avait le choix de reculer ou de doubler la mise, il doublait la mise. Mais entre cette idée de créer des directeurs de projets et la mise en place de dispositifs de concertation jusqu'en bas de la hiérarchie, dans lesquels les acteurs dialoguent véritablement et trouvent les meilleurs compromis, il faut beaucoup de temps. La révolution dont j'ai parlé aujourd'hui, commencée au début des années 1970 aura demandé peut-être plus de trente ans, ce qui suppose une continuité suffisante.

**Int. :** *Ne pensez-vous pas qu'il y a risque de discontinuité en cas de crise ? Chez Général Motors l'aventure du projet Saturn a été stoppée : face à la gravité des pertes, le nouveau patron a pensé plus urgent de créer une fonction achat puissante qui pourrait procurer des économies rapides. Les crises risquent donc de stopper l'évolution dont vous parlez en nécessitant des mesures de court terme ou en faisant nommer des patrons qui trouveront cet équilibre entre contraires trop compliqué.*

**C. M. :** C'est vrai, les crises peuvent conduire à des arrêts brutaux : M. Besse avait été amené lui aussi à stopper le processus de transversalisation engagé par M. Hanon avec la création de "divisions". Il a diminué le nombre de projets et isolé la fonction achat pour juguler les pertes de Renault.

Mais si ces coups de frein ne s'éternissent pas ils ne cassent pas nécessairement la dynamique. Il y a, dans les grandes organisations, une inertie qui fait que les contrordres, eux aussi, mettent du temps à arriver jusqu'aux bas échelons de la hiérarchie. Chez Renault des acteurs ont

continué au plus fort de la crise à pousser au développement des modes de gestion par projets et à la création d'une deuxième petite voiture. Mais il est vrai qu'en matière de projet, l'implication de la direction générale est essentielle, à cause du caractère transversal du sujet.

Je voudrais finir en évoquant un paradoxe : la durée de ce genre de révolution excède de loin la durée de vie normale d'une direction générale, qui a pourtant un rôle clé. Mais il existe peut-être des principes de continuité transcendant les personnes : la concurrence, le mimétisme et l'influence des idées sur la manière la plus efficace de s'organiser. C'est ainsi que les échanges d'expériences et les recherches jouent un rôle dans ces révolutions longues à s'accomplir.