

"Les Invités"

organisé en collaboration avec la chaire
Management de l'innovation de l'École
polytechnique, avec le soutien de La Fabrique
de l'industrie et grâce aux parrains de l'École
de Paris :

Algoé²
ANRT
CEA
Chaire "management de l'innovation"
de l'École polytechnique
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
CNES
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Crédit Agricole SA
Danone
EADS
École des mines de Paris
Erdyn
ESCP Europe
ESSILOR
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
Fondation Crédit Coopératif
Fondation Roger Godino
France Télécom
FVA Management
Groupe ESSEC
HRA Pharma
HR VALLEY²
IDRH
IdVector¹
La Fabrique de l'industrie
La Poste
Lafarge
Mairie de Paris
Ministère de la Culture
Ministère du Redressement productif,
direction générale de la compétitivité,
de l'industrie et des services
OCP SA
Reims Management School
Renault
Saint-Gobain
Schneider Electric Industries
SNCF
Thales
Total
UIMM
Ylios

¹ pour le séminaire
Ressources technologiques et innovation
² pour le séminaire Vie des affaires

(Liste au 1^{er} janvier 2013)

FAUT-IL AIMER LE SUCCÈS DE LA LOGAN ?

par

Christophe MIDLER

Directeur de la chaire Management de l'innovation, École polytechnique
Coauteur de *L'Épopée Logan*
et de *Réenchanter l'industrie par l'innovation*

Yves DOZ

Professeur, chaire Solvay de l'Innovation technologique, INSEAD
Coauteur de *Managing Global Innovation*

Guy MAUGIS

Président de Robert Bosch France SAS

Séance du 15 octobre 2012

Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

En bref

Le succès de la Logan de Renault intrigue : que fait cette entreprise emblématique de l'impératif du "fabriquer français" ? Ne s'embarque-t-elle pas dans une filière sans issue, quand on dit que les Européens devraient viser le haut de gamme, où les différentiels de coûts de main-d'œuvre pèsent moins ? Bref, ne serait-ce pas un "succès par erreur", destiné à être éphémère ? On peut objecter que le programme Entry est rentable et innovant, même si cela paraît paradoxal pour des véhicules minimaux, et que Renault est pour l'instant sans concurrent sur le marché de la voiture à petit prix. L'entreprise n'aurait-elle pas trouvé, selon un cheminement original, la bonne manière de faire face à l'épuisement des marchés des pays développés, en s'appuyant sur la poussée des classes moyennes dans les pays émergents ? Ne serait-ce pas annonciateur d'une révolution semblable à celle qu'a introduite Ford au siècle dernier, ou à celle du *low cost* dans le transport aérien ? Dans ce cas, la conception dominante dans l'industrie automobile pourrait bien être remise en cause...

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

EXPOSÉ de Christophe MIDLER

Le titre de cette soirée résume bien l'ambiguïté de la réception d'une innovation de rupture comme celle de la Logan. D'un côté, il s'agit d'une *success story* de niveau mondial, ce qui n'est pas si fréquent en France et qui mérite que l'on s'en réjouisse. De l'autre, cette réussite bouscule un certain nombre d'idées reçues, ce qui a provoqué une certaine perplexité. La question : « *Faut-il aimer le succès de la Logan ?* » mérite donc d'être posée. J'y répondrai en m'appuyant sur l'ouvrage que j'ai coécrit avec Bernard Jullien et Yannick Lung, *L'Épopée Logan* (Dunod, 2012), et je commencerai par rappeler en quoi consiste l'innovation de la Logan.

La Logan, une innovation de rupture

À l'occasion de divers congrès, j'ai entendu des collègues économistes et gestionnaires, notamment allemands, contester que la Logan soit une voiture innovante. Ce jugement procède d'une conception naïve de l'innovation, définie comme une accumulation de technologies sophistiquées. Il y a rupture innovante lorsque les systèmes et les métiers de la conception sont déstabilisés et se mettent à travailler d'une façon différente. La Logan correspond à ce cas de figure à plusieurs égards.

Le mode d'internationalisation

Elle marque tout d'abord une rupture dans le mode d'internationalisation. Avant, Renault, comme ses concurrents d'ailleurs, fabriquait des voitures pour l'Europe, puis tentait d'imposer ses modèles dans les contrées lointaines. La Logan relève d'une approche nouvelle, initiée par Louis Schweitzer : il s'agit de cibler la clientèle qui est en train d'émerger dans les pays en développement et de fabriquer des voitures qui lui sont spécifiquement dédiées, au lieu de tenter de lui vendre des Clio. L'objectif est de faire passer Renault du statut d'entreprise essentiellement européenne à celui d'entreprise mondiale.

Attaquer le marché par le bas

Le modèle économique dominant consiste à innover sur des voitures de très haut de gamme, sur lesquelles le constructeur fonde son image de marque, puis à décliner une partie des innovations de ces modèles vers le reste de la gamme. La deuxième rupture stratégique introduite par la Logan consiste à attaquer le marché par le bas, et à monter en gamme en enrichissant le produit d'attributs clairement ciblés et visibles par le client. C'est ce qu'a fait Henry Ford au début du XX^e siècle.

Une prouesse d'ingénierie automobile

Troisième rupture innovante : l'objectif de fabriquer une "vraie" voiture rentable à 5 000 euros. C'était un véritable défi nécessitant de réduire le coût de revient d'environ 50 % par rapport à une voiture déjà fabriquée dans un pays *low cost*, par exemple des Clio destinées à l'export fabriquées en Turquie.

La Logan représente une véritable prouesse d'ingénierie qui a nécessité de remettre radicalement en cause les normes du métier. La moindre pièce a été travaillée et repensée pour s'inscrire dans la démarche du *design to cost* initiée par Yves Dubreil à l'époque de la Twingo. Pour certaines prestations, il n'était pas question de transiger, par exemple pour les suspensions, conçues pour rouler sur des routes moins bonnes qu'en Europe. Mais les autres pièces ont fait l'objet d'un travail de fourmi afin d'être ramenées au "juste nécessaire". Au total, la Logan compte trois fois moins de pièces qu'une autre voiture d'une gamme équivalente.

L'innovation a également porté sur la réduction des investissements, par exemple en privilégiant l'achat de composants existants.

Par ailleurs, les premières Logan ont été assemblées avec un niveau d'automatisation extrêmement faible : l'usine de Pitesti, en Roumanie, ne comptait que dix robots lorsque la voiture a été lancée.

Pour oser, doser et réussir de telles transgressions des normes établies, il a fallu réunir une compétence technique collective considérable. Les acteurs du programme initial étaient d'ailleurs tous des hommes et des femmes d'expérience, et non de jeunes ingénieurs.

Un mode de commercialisation inédit

La dernière rupture innovante concerne le mode de commercialisation de la Logan. Renault a créé des réseaux commerciaux dans des pays où le Groupe n'était pas présent, ou fort peu. Il a fait l'expérience d'une deuxième marque, Dacia, avec les jeux nouveaux que cela implique. Enfin, il a innové à travers une stratégie Océan bleu : les prix de la Logan étaient tellement inférieurs à ceux du marché que les frais commerciaux étaient très faibles.

Pourquoi Renault ?

Le caractère profondément innovant de la Logan explique sans doute pourquoi, huit ans plus tard, aucun constructeur n'a encore imité ce nouveau type de voiture. Par comparaison, la Scénic avait déjà des concurrents au bout de trois ans. On a donc bien affaire à ce que Clayton M. Christensen appelle *disruptive innovation* dans *The Innovator's Dilemma* (1997).

Pourtant, selon Clayton M. Christensen, ce ne sont jamais les entreprises établies qui provoquent des "disruptions", mais plutôt les outsiders. En l'occurrence, on aurait pu s'attendre à ce que ce soient l'Indien Tata ou des constructeurs chinois qui inventent ce type de voiture, plutôt qu'un groupe comme Renault.

Nous avons identifié quatre facteurs permettant d'expliquer ce qui a rendu ce type d'innovation possible chez Renault.

Le rôle de la direction générale

Louis Schweitzer a joué un rôle essentiel pour impulser le projet, défendre l'improbable, avancer malgré l'incrédulité. C'est un fait bien connu : une innovation de rupture a peu de chance d'aboutir si elle n'est pas soutenue au plus haut niveau de l'entreprise.

Les acteurs du projet ont également su utiliser la marginalité comme un atout. La Roumanie et les PECO (pays d'Europe Centrale et Orientale) sont a priori des marchés qui n'intéressaient pas grand monde et beaucoup d'acteurs du projet initial n'étaient pas des "stars" de Renault. Un des membres de l'équipe originelle nous a raconté que lorsqu'il annonçait à ses collègues qu'il allait travailler sur le projet L90, nom de code de la Logan, ils étaient stupéfaits : « *Mais qu'est-ce que tu as fait pour te retrouver là ?* » Le caractère marginal du projet a ainsi permis des transgressions qui auraient probablement été plus difficiles à envisager s'il avait été porté par le cœur de l'appareil de Renault.

Les structures projets-programmes

Il ne suffit pas qu'une direction générale soutienne un projet innovant. Encore faut-il disposer de la capacité d'exécution dans toutes les dimensions du projet : fonctionnelle, technique, industrielle, commerciale. À travers l'expérience de la Logan, le groupe Renault a touché les dividendes des transformations opérées au début des années 1990 et des compétences accumulées grâce aux structures projets-programmes. Sans une direction de projet autonome, il aurait été certainement impossible d'imposer la transgression des règles métiers.

Le management de lignée

Le troisième facteur de succès est la maîtrise de ce qu'Armand Hatchuel et ses collègues appellent le *management de lignée*. La réussite du programme Entry, qui comprend la Logan et ses "descendants", repose non seulement sur le succès de la Logan mais sur la capacité du projet à se déployer en se transformant au-delà de sa visée initiale, que ce soit en termes de produits, de marché, ou encore de système industriel.

Ce type de projet se heurte souvent à deux écueils. Le premier consiste à tenter de faire durer la "poule aux œufs d'or" et pour cela, à se contenter de reproduire exactement la recette qui a permis de réussir. Certaines entreprises deviennent ainsi prisonnières de leur succès. L'autre écueil est le retour à la norme : après une expérience un peu exotique, on revient aux *process* classiques. C'est ce que l'on a reproché, par exemple, à la marque Skoda. Au départ assez originale, elle a vite retrouvé le "*Volkswagen as usual*".

La réussite économique d'Entry est liée à la capacité du programme à piloter un apprentissage et une expansion qui impliquait des métamorphoses et des bifurcations, tout en conservant une identité forte, que l'on pourrait appeler "l'esprit Logan". Cette expansion a été triple : expansion des produits, des marchés et du système industriel.

À partir du premier produit, une voiture tricorps, s'est déployée une gamme diversifiée comportant un break, un bicorps (la Sandero), un dérivé de la Sandero (Stepway), un *crossover* (le Duster) et enfin la Lodgy. À chaque montée en gamme, la proposition de valeur était bien visible et identifiable par le client. La complexification des programmes, risque bien connu de toute diversification, a été maîtrisée à travers le maintien de la standardisation sur l'ensemble de la gamme : chaque fois qu'une pièce était modifiée sur un nouveau modèle, on étendait cette pièce aux modèles précédents. Grâce à ce principe de *carry across*, une Sandero et un Duster ont 70 % de pièces communes. D'un autre côté, la prise en compte de la variété des produits a conduit à renoncer à certains principes de conception initiaux, comme celui de grands sous-ensembles monopieces (la planche de bord et le bouclier avant notamment).

Le deuxième type de bifurcation concerne les marchés au sens géographique. Au départ, la Logan était destinée aux pays d'Europe centrale et orientale. Elle s'est très bien vendue en Roumanie, mais mal en Pologne et en République tchèque. Elle est alors revenue en Europe de l'Ouest. Au Brésil, les tricorps n'avaient pas de succès. Le bicorps Sandero a été conçu en réponse à cette exigence, et a ensuite été développé également sur le marché européen.

Des bifurcations ont également eu lieu dans la politique de marque en fonction des pays. À l'origine, il était prévu de ne surtout pas mélanger la marque Renault et la marque Dacia, afin de ne pas affaiblir l'image de Renault. Cependant, quand les Russes ont refusé d'acheter la Logan parce que la marque Dacia évoquait un ancien pays satellite, la Logan a été badgée Renault. C'est ce mélange de réactivité et de pragmatisme qui a permis d'aboutir à l'extraordinaire expansion qu'a connue le programme Entry dans des pays très différents.

Enfin, l'expansion a également été industrielle. Initialement fabriquée dans une seule usine, la gamme Entry est aujourd'hui produite par un système industriel éclaté entre plusieurs pays et plusieurs continents. Ceci a nécessité de repenser le produit pour que l'explosion géographique ne se traduise pas par une explosion des coûts logistiques.

Toutes ces formes d'expansion illustrent la capacité de Renault à réviser les recettes qui avaient fait la réussite initiale de la Logan, tout en sachant conserver l'identité fondamentale du projet, par la mise en œuvre de ce que François Jolivet et Christian Navarre appellent les *métarègles* du projet.

Le dernier grand facteur du succès est la capacité du Groupe à jouer sur les trajectoires d'innovation à l'international. Aujourd'hui, le Duster et la Sandero se vendent très bien en France. Mais si ces modèles avaient été, dès le départ, conçus pour la France, il est probable qu'ils auraient été tués dans l'œuf.

L'internationalisation ne doit pas être considérée seulement du point de vue de la conquête des marchés ou de la fabrication dans des pays à bas coût. Elle peut aussi être envisagée comme une opportunité de tester des innovations de rupture sur des marchés sur lesquels les risques sont plus limités. On peut, à cet égard, faire le parallèle avec le projet Prius, dont le premier lancement au Japon a été un échec : la réussite de la Prius a commencé en Californie, ce qui lui a permis de revenir ensuite au Japon.

La planète apparaît ainsi comme un terrain de jeu qui permet de "maturer" pas à pas des innovations de rupture. On doit pour cela passer du *business to consumer* au *business to society*. Pour s'imposer dans des pays aussi différents que la Roumanie, la Russie ou le Maroc, il faut prendre en compte d'autres paramètres que les seules caractéristiques des clients. Sur ce point aussi, Renault a su trouver en interne les compétences nécessaires.

Conclusion

Je terminerai en replaçant la démarche d'innovation de la Logan dans l'histoire des modèles d'innovation automobile. Je m'appuierai pour cela sur l'ouvrage publié avec Rémi Maniak et Romain Beaume, *Réenchanter l'industrie par l'innovation* (Dunod, 2012), qui s'attache à comparer les modèles d'innovation de différentes entreprises.

L'épopée de la Logan témoigne d'un processus d'innovation tiré par un concept de produit en rupture. C'est une démarche ancienne dans l'industrie automobile, qui a été un peu supplantée, dans les années 1990, par un modèle de découplage entre l'innovation et le développement des plateformes. L'innovation est alors repoussée très en amont : les technologies sont élaborées indépendamment des plateformes puis, une fois prêtes, appliquées aux nouveaux véhicules. Ce modèle d'innovation, devenu dominant, permet de rationaliser le développement et de le rendre plus rapide et moins risqué.

L'exemple de la Prius et celui de la Logan rappellent qu'il existe une autre façon d'innover : faire du concept du nouveau produit la matrice de toutes les innovations. Il ne s'agit plus d'ajouter à une plateforme existante une prestation innovante, par exemple le parking automatique, mais de partir d'un concept véhicule qui va, de lui-même, générer de nombreuses innovations. C'est la vision initiale de la Prius, « *La voiture du XXI^e siècle* », qui a conduit à des innovations telles que le moteur hybride, par la suite transposées à d'autres niveaux de gamme. Cette approche est également intéressante sur le plan commercial : lorsque les innovations sont incarnées par une voiture, elles sont beaucoup plus visibles pour le client. Prius a su symboliser et magnifier pour le client la valeur que représentait le moteur hybride.

L'un des enjeux à venir pour les constructeurs sera de savoir comment combiner et doser ces deux grands modèles d'innovation dans les futurs véhicules. L'exemple du véhicule électrique, sur lequel nous faisons des recherches, constitue à l'évidence un autre exemple emblématique d'un processus d'innovation tiré par un concept de mobilité innovant.

COMMENTAIRE de Guy MAUGIS

Bosch est le premier équipementier mondial ; il réalise 30 milliards d'euros de chiffre d'affaires dans l'automobile. Avec un budget de 4,5 milliards d'euros, la recherche et développement est son cœur de métier, Bosch déposant en moyenne 16 brevets par jour. Le Groupe est d'ailleurs à l'origine d'un grand nombre d'innovations de ces dernières décennies dans l'automobile, qu'il s'agisse de l'ABS (*Antiblockersystem*, ou anti-blocage de sécurité), de l'ESP (*Electronic Stability Program*) ou encore du *common rail*.

Au début des années 2000, Bosch a été confronté à l'évolution du marché de l'automobile vers ce que l'on appelle *l'effet diablo*, un élargissement des marchés haut de gamme et bas de gamme, et un rétrécissement du marché moyenne gamme. Le même phénomène s'observe dans les domaines de l'électroménager ou de l'électroportatif. La stratégie de Bosch consistait jusqu'ici à proposer constamment de nouvelles innovations pour des véhicules haut de gamme de type Audi A8, Mercedes Classe S ou BMW Série 7, avec des prix de vente très élevés permettant ensuite de "commonaliser" ces équipements sur les autres modèles. L'exemple le plus frappant est celui de l'ABS, introduit par Mercedes sur ses véhicules haut de gamme et aujourd'hui monté en série sur la totalité des véhicules européens.

Bosch ne pouvait cependant pas rester indifférent au marché des voitures à petit prix, censé représenter, à l'horizon 2020, entre 10 et 20 millions de véhicules, sur une production totale de 100 millions. La perspective de s'attaquer à ce nouveau segment a cependant fait naître des débats intenses au sein du Groupe. Le milieu de l'automobile est relativement "macho" : un ingénieur en automobile préfère nettement travailler sur la dernière Porsche Carrera que sur une voiture de série, quelle que soit sa qualité, et tout véhicule de moins de huit cylindres est en général jugé sans intérêt.

C'est dans ce contexte que nous avons été sollicités par Tata pour fabriquer le système d'injection de la Tata Nano, « *la voiture à 1 000 euros* ». Quand on sait que les systèmes d'injection habituellement fabriqués par nos ingénieurs peuvent coûter 1 000 euros à eux tout seuls, on mesure l'ampleur du défi.

La direction du Groupe a eu l'intelligence de confier cette tâche à ses meilleurs spécialistes en motorisation, ce qui a suscité des réactions comparables à celles évoquées par Christophe Midler : « *Qu'est-ce que j'ai fait pour mériter ça ?* » La direction leur a expliqué que, maîtrisant parfaitement leur art, ils étaient en mesure de l'exprimer avec la simplicité qui n'appartient qu'aux plus grands artistes. Le projet a été confié en parallèle à une équipe d'ingénieurs indiens, extrêmement motivés par la signification que ce projet revêtait pour leur pays, et par ailleurs à une équipe chinoise, la Chine apparaissant comme un marché très prometteur pour ce type de véhicule. Des démarches différentes avaient été prévues pour les trois équipes. Les Allemands devaient partir du système d'injection classique et « *enlever tout ce qui n'était pas indispensable* ». Les Indiens devaient s'inspirer des systèmes équipant les molyettes ou les trois-roues pour en faire quelque chose évoquant le moteur d'une voiture. Les Chinois, eux, avaient carte blanche. À la fin du processus, nous avons fait converger les trois approches. Le résultat a été étonnant : il répondait entièrement au cahier des charges, tout en étant bien plus fruste que les dispositifs que nous concevons pour des véhicules plus sophistiqués.

Tous les ingénieurs se sont pris au jeu, y compris les Allemands. Avec le recul, c'est sans doute le projet dont ils sont le plus fiers aujourd'hui. Pour concevoir un système réellement simple, ils ont dû aller jusqu'au bout de leur imagination, alors qu'il est relativement plus facile de rajouter une couche de technologie pour rendre un produit plus sophistiqué. Grâce à cette expérience, ce n'est désormais plus un problème, chez Bosch, d'embarquer des équipes sur un projet visant à la simplification d'un produit.

COMMENTAIRE d'Yves DOZ

J'ai eu le privilège de disposer d'une première version de *L'Épopée Logan* au début de l'été et j'avais parcouru cet ouvrage avec beaucoup d'intérêt. J'ai relu la version finale ces derniers jours et, loin de m'ennuyer, je me suis délecté. C'est un livre extraordinaire par la richesse de son information, la lucidité de ses analyses et son positionnement conceptuel qui le fait aller bien au-delà d'une simple description. Je me contenterai de souligner trois aspects qui m'ont particulièrement frappé.

L'internationalisation

En quelques années, Renault est passé d'un modèle d'innovation très classique, consistant à concevoir un nouveau produit pour le marché intérieur puis à le projeter vers d'autres marchés assez proches, à un modèle que l'on peut qualifier de transnational, qui consiste à développer à la fois le produit et le marché. La Logan a été conçue en grande partie en France, mais tout ce qui relève de l'analyse du marché, de la compréhension du besoin, du système de production, de l'innovation autre que sur le produit et notamment sur le système de distribution, s'est fait en Roumanie. La Logan a ensuite été introduite avec succès en France et en Europe Occidentale.

C'est ce que les Anglo-Saxons appellent *reverse innovation* : les résultats d'une innovation menée dans un pays émergent sont rapatriés vers le marché intérieur. On peut aussi parler d'une innovation "métanationale" : les différentes dimensions de l'innovation émanent de plusieurs pays ou zones géographiques, et l'entreprise fonctionne comme un réseau d'innovation. En l'occurrence, l'innovation stratégique initiale de la Logan a servi de déclencheur d'une transformation accélérée et très profonde de l'ensemble du mode d'innovation de Renault.

L'agilité stratégique de Renault

J'ai également été frappé par la notion d'*agilité stratégique*. Dès les années 1990, l'idée s'est fait jour qu'il valait mieux chercher à compléter la gamme Renault par le bas que par le haut, mais la mise en œuvre de cette nouvelle stratégie s'est caractérisée par une grande flexibilité. Les auteurs rapportent la façon dont Louis Schweitzer aurait expliqué la naissance du projet : « *Nous avions l'usine, il fallait bien en faire quelque chose.* » L'histoire de la Logan a également connu par la suite de nombreux rebondissements témoignant d'une grande réactivité, et cela sans tomber dans les dérives que l'on observe souvent lorsqu'un président directeur général s'engage personnellement sur un projet. Robert Burgelman a raconté que lorsqu'Andrew Grove, PDG d'Intel, se faisait le champion de l'un des projets de l'entreprise, celui-ci était souvent surfinancé et finissait par échouer. Il est très délicat, pour un dirigeant d'entreprise, de soutenir un projet tout en gardant le cap d'une innovation "frugale".

Une plateforme de croissance

La troisième notion qui m'a frappé dans cet ouvrage est celle de *lignée de produits*. Je préférerais, pour ma part, parler d'une *plateforme de croissance*, non pas au sens d'une plateforme telle qu'on la conçoit aujourd'hui dans l'automobile, mais d'un produit au départ unique et exceptionnel qui sert de base au développement d'une série d'autres produits. Cette démarche montre la capacité de Renault à s'appuyer sur un premier succès pour aller de l'avant dans un processus à la fois d'intégration et de différenciation.

Une capacité d'ingénierie renforcée

Lorsque Carlos Ghosn a pris la suite de Louis Schweitzer, il a déclaré qu'il « *a été convaincu par le projet Logan le jour où [il a] compris que ce projet allait enrichir la capacité d'ingénierie de l'entreprise.* » Quand une entreprise parvient, à partir d'une plateforme

donnée, à développer une base plus large de compétences et à redéployer et intégrer sélectivement certains éléments de ces nouvelles compétences, il est clair qu'elle progresse fortement dans sa capacité d'ingénierie.

DÉBAT

Louis Schweitzer : *J'ai écouté ces exposés avec beaucoup d'intérêt et j'aimerais apporter quelques commentaires.*

Christophe Midler a cité Clayton M. Christensen, selon qui les véritables innovations de rupture ne peuvent pas venir d'entreprises établies mais seulement d'outsiders. Je crois que Renault est à la fois un insider et un outsider, et qu'une innovation telle que la Logan ne pouvait voir le jour que dans une entreprise de ce type. Une entreprise plus petite n'aurait pas disposé de l'énorme compétence technique et de la capacité à risquer un milliard d'euros qui étaient nécessaires pour réussir ce projet. En même temps, Renault est une grande entreprise assez atypique dans son goût de l'aventure et de la liberté. Je ne crois pas que Volkswagen, par exemple, aurait pu inventer la Logan.

Dès la fin des années 1980, j'avais constaté que nous ne pouvions pas suivre les constructeurs allemands sur toutes les technologies qu'ils développaient. C'est à ce moment-là que j'ai proposé la formule d'innovation conceptuelle pour promouvoir d'autres formes d'innovation que l'innovation technologique. Pour moi, l'innovation incarnée par la Logan tient tout entière dans son cahier des charges, et celui-ci se résume en trois mots : « robuste, moderne, accessible ». Au passage, c'est ce cahier des charges qui nous a prémunis de tout dérapage financier, dans la mesure où il mentionnait explicitement l'interdiction de trop dépenser.

Lorsque j'ai pris la tête de Renault, le premier livre que j'ai lu était celui d'Alfred P. Sloan, My Years with General Motors. L'auteur expliquait comment le concept d'obsolescence programmée et la multiplicité des marques de General Motors lui avaient permis de battre le groupe Ford. J'étais convaincu que pour les pays riches, la stratégie de Sloan pouvait être pertinente, mais que la plupart des pays du monde étaient plutôt dans la situation des États-Unis au moment où son concurrent avait lancé la Ford T. Il me paraissait donc préférable de revenir à la stratégie de Ford, c'est-à-dire de concevoir des véhicules rationnels et bon marché.

Je voudrais également faire un commentaire sur la notion de famille de véhicules, concept déjà ancien chez Renault, puisqu'il s'est appliqué d'abord à la famille Mégane. Le fait de développer une famille Logan résultait moins d'une flexibilité particulière que d'une évolution programmée. À l'exception du Duster, qui a été conçu plus tard, tous les véhicules de la gamme ont été imaginés et dessinés dès 2003-2004. Nous avons lancé ce processus dès que nous avons su que le modèle de base était réussi.

J'ai été ravi d'apprendre que les ingénieurs de Bosch s'étaient pris de passion pour la simplicité. Je ne pense pas qu'il s'agisse d'un coup de foudre : il faut en général beaucoup "creuser" pour que ce genre de passion se révèle chez des ingénieurs. En revanche, une fois qu'ils se sont pris au jeu, l'économie de moyen devient un exercice très stimulant. C'est d'ailleurs la base de l'économie tout court.

La naissance de la Logan en Roumanie est un hasard. Elle n'est pas liée à la volonté d'explorer le marché roumain. Les ingénieurs montraient assez peu d'entrain à concevoir le nouveau modèle et je me suis dit que choisir l'usine de Pitesti contribuerait à les motiver, tout simplement parce qu'il est triste de laisser une usine sans voiture. Mais dès l'origine, la Logan avait une vocation mondiale. Comme l'a révélé Luc-Alexandre Ménard dans une interview parue après sa mort, le fait de prétendre que la Logan ne serait pas vendue en Europe était une sorte de ruse destinée à éviter que nos ingénieurs conçoivent une nouvelle Clio ou une nouvelle Mégane. Cela étant, nous n'avons pas essayé de nous mettre "dans la peau" des clients des pays émergents, nous avons simplement considéré que des gens deux fois moins riches avaient besoin de voitures deux fois moins chères.

Enfin, je n'ai toujours pas compris pourquoi la Logan n'avait pas été copiée par d'autres constructeurs. Il faut environ cinq ans pour concevoir une voiture et on sait depuis 2005 ou 2006 que la Logan est une réussite. Qu'attendent-ils ? Pour moi, c'est un mystère.

Christophe Midler : À mon sens, une *famille* et une *lignée* ne sont pas exactement la même chose. La Mégane était programmée dès le départ pour être diversifiée entre le monospace, le cabriolet, etc. L'ensemble des contraintes correspondantes était intégré dans la conception de la plateforme qui a ensuite été déclinée entre les différents modèles. Dans le cas de la Logan, on n'a pas fait peser sur le premier modèle le poids des contraintes liées au fait qu'il y aurait peut-être ensuite un Duster, une Sandero, etc. À l'arrivée, il y a bien une "famille Logan", mais la construction de la famille a pu tirer parti des apprentissages *ex post*, ce qui a assuré un contrôle beaucoup plus sûr de l'enrichissement du produit.

L. S. : *Les deux notions, elles, présentent malgré tout quelques plages de recouvrement. Toute la famille Mégane n'a pas été imaginée en une fois et, même s'il était clair que la Logan ne devait pas porter les contraintes des futurs modèles, la famille Logan était déjà dans les esprits avant la sortie matérielle du premier véhicule.*

La fiabilité de Dacia

Un intervenant : *En Normandie, le week-end, je vois des Duster partout, y compris chez des gens qui possédaient auparavant des Range Rover. J'ai l'impression qu'en matière de qualité perçue, l'image de Dacia est presque meilleure que celle de Renault. Comment a-t-on pu atteindre un tel niveau de fiabilité et de sécurité ?*

C. M. : Les notions de simplicité, de robustesse et de fiabilité sont très cohérentes les unes avec les autres. Plus un modèle est sophistiqué, plus il présente de risques de dysfonctionnement. Sur la Logan, il n'y a pas grand-chose qui puisse tomber en panne.

La mise à niveau des usines Dacia s'est faite en plusieurs étapes. Deux projets ont été lancés avant la Logan, la SuperNova et la Solenza, qui n'ont pratiquement pas eu de vie commerciale. Leur principal intérêt était de permettre l'apprentissage des processus de qualité occidentaux avant que la fabrication de la Logan ne démarre.

Christian Estève : *J'ai été le premier directeur général français de Dacia en 2003. Les Roumains avaient très envie de retrouver une certaine fierté de production, et c'est dans les processus de qualité que l'on peut retrouver cette fierté. Les difficultés sont surtout venues du tissu des fournisseurs : nous avons dû faire un travail d'horloger pour convaincre tout le monde d'adopter les mêmes standards. Le résultat a été très satisfaisant alors même que les processus sont largement manuels.*

Le cycle de l'innovation

Int. : *L'innovation de la Logan s'est-elle faite sous des contraintes de temps, ou au contraire a-t-elle nécessité un long délai pour mûrir ?*

C. M. : Louis Schweitzer a présenté dès l'automne 1995 le Plan 2015 qui devait conduire à la Logan. L'équipe de conception n'a été constituée qu'en mars 1999 et la voiture est sortie en 2004. Il y a donc eu une période pendant laquelle la voiture s'est "cherchée". Si l'opportunité Dacia ne s'était pas présentée à ce moment-là, le processus aurait pu être beaucoup plus long, voire n'aurait pas abouti. On n'était pas du tout dans une logique de type loi de Moore, qui impose de renouveler la gamme en permanence. La Logan aurait pu ne pas exister, de même que la Twingo quelque temps avant.

Yves Doz : En revanche, une fois le projet lancé, il a été soumis aux mêmes contraintes de temps que tout autre projet, d'autant que la pression sur les délais est aussi un moyen de réduire les coûts.

L'absence de la Logan en Chine

Int. : *Pourquoi n'y a-t-il pas de Logan en Chine ?*

L. S. : *Notre partenaire Nissan étant présent en Chine, Renault n'avait pas l'autorisation de fabriquer des voitures particulières dans ce pays.*

Int. : *Pourquoi les Chinois n'ont-ils pas copié la Logan ?*

L. S. : *Concevoir l'équivalent d'une Logan requiert un extraordinaire savoir-faire d'ingénieur et de technicien, et les Chinois ne maîtrisent pas encore suffisamment la conception automobile.*

Erreurs ou surprises ?

Int. : *L'histoire de la Logan me semble se caractériser par une excellente gestion de l'erreur, qui est acceptée comme composante du projet et moyen d'apprentissage.*

C. M. : *Je parlerais plutôt de surprises que d'erreurs. Certains projets, y compris chez Renault, ont connu un destin moins positif que celui de la Logan. Dans le cas de cette voiture, la réalité a toujours été au-delà de toutes les prévisions, ce qui est assez exceptionnel. En revanche, les scénarios qui se sont réalisés n'étaient pas forcément ceux qui étaient prévus.*

Le point de vue des actionnaires

Int. : *Comment les actionnaires ont-ils considéré le projet Logan ?*

L. S. : *Ils n'en ont pas été informés en amont. Le conseil d'administration du Groupe est consulté sur les enveloppes globales d'investissement mais pas sur le plan produits. Le management disposait donc d'une liberté totale pour décider de quelle façon il investirait l'argent.*

Qui achète la Logan ?

Int. : *Qui sont les clients de la Logan : des ménages modestes ou des "acheteurs malins" ?*

C. M. : *La cible marketing était celle des ménages modestes, mais il se trouve que cette voiture a également été achetée par des "bobos" qui ne s'intéressent pas vraiment à l'automobile mais veulent quand même se déplacer avec un véhicule qui soit une vraie voiture et ne tombe pas en panne.*

L. S. : *À dire vrai, il n'y avait pas véritablement de cible marketing pour la Logan en France, car le marketing de Renault pensait que cette voiture ne se vendrait pas. Il estimait que le prix très bas de la Logan ferait fuir les gens. Nous avons tous été surpris par l'enthousiasme qu'a suscité la Logan au moment de son lancement dans notre pays.*

Arnaud Debœuf : *Je suis actuellement en charge du programme Logan et je peux vous apporter quelques indications sur ceux qui achètent cette voiture. À noter que ces données, qui concernent la France, ne portent que sur la Logan proprement dite et non sur d'autres modèles comme le Duster. La clientèle est plus jeune que la moyenne des gens qui achètent une voiture pour la première fois ; il s'agit souvent de familles et de catégories socioprofessionnelles inférieures. Quand on demande à ces clients pourquoi ils ont choisi la Logan, 80 % d'entre eux citent le prix comme première motivation, contre 26 % pour l'ensemble des acheteurs d'une voiture. La moitié des clients de la Logan possédait auparavant une voiture d'occasion, et ceux qui possédaient une voiture neuve l'avaient achetée depuis plus de dix ans.*

Le risque de cannibalisation

Int. : *N'y a-t-il pas un risque que la Logan "cannibalise" les autres voitures de Renault ?*

A. D. : *Les ventes de Logan en France représentent moins de 10 % des ventes mondiales. Le risque de cannibalisation est donc très limité.*

Int. : *Le souci de l'image de marque de Renault ne doit-il pas conduire le groupe à se repositionner sur le haut de gamme ?*

C. M. : L'image se fabrique beaucoup par la communication, or, le Groupe n'a guère eu besoin de communiquer sur Dacia car la Logan se vendait toute seule, grâce au bouche-à-oreille et aux témoignages des clients qui avaient acheté cette voiture et constaté que ses promesses étaient tenues. Par ailleurs, l'autonomisation de la marque Dacia et le fait qu'elle prenne beaucoup de valeur en très peu de temps ont permis d'éviter de "polluer" l'image de Renault.

La question des emplois

Int. : *La classe politique et les syndicats ne se sont-ils pas émus de voir fabriquer cette voiture dans des pays à bas coût plutôt qu'en France ?*

L. S. : *Il n'y a eu aucun débat à ce sujet. Il était clair que ce type de véhicule ne pouvait être fabriqué que dans un pays à bas coût de main-d'œuvre et dans des usines faiblement automatisées. Le risque d'échec était trop grand pour permettre des investissements lourds.*

C. M. : La Logan a été conçue pour être une arme de croissance à l'international, dans des pays où Renault n'était pas bien implanté. C'est très différent d'un cas de figure où l'on envisage de délocaliser la production d'un modèle comme la Clio.

Int. : *On a quand même entendu beaucoup de protestations contre le fait que Renault investisse dans une voiture entièrement construite à l'étranger. Certains estiment qu'une entreprise nationale, ou qui a eu un destin national, devrait plutôt se préoccuper de créer de la valeur ajoutée en France.*

C. M. : Il ne faut pas considérer l'histoire de la Logan uniquement à travers le prisme français. La grande force de la Logan est d'avoir permis de créer et de faire vivre des réseaux dans des pays où Renault tout seul ne pouvait pas se le permettre. Une fois ces réseaux en place, par exemple en Russie, il a été possible de s'en servir pour vendre des voitures Renault.

Présentation des orateurs :

Yves Doz : professeur à l'INSEAD, diplômé d'HEC et de Harvard ; il a écrit de nombreux ouvrages sur les multinationales et l'innovation, le plus récent, *Managing Global innovation*, écrit avec Keeley Wilson (HBR Press, 2012).

Guy Maugis : est le président de Robert Bosch France SAS depuis janvier 2004 ; polytechnicien, ingénieur du corps des Ponts et Chaussées et diplômé en droit, il a travaillé plusieurs années au ministère de l'Équipement ; il a ensuite poursuivi sa carrière chez Pechiney où il a notamment dirigé l'usine de laminage de Rhenalu Neuf-Brisach, puis au sein du groupe américain PPG dont il a présidé la branche verre Europe ; avec le rachat de PPG par ASAHI Glass, il a assumé les fonctions de vice-président en charge du *business development* et des activités européennes de la branche automobile du groupe japonais ; il est également président de la Chambre franco-allemande de Commerce et d'Industrie.

Christophe Midler : directeur de recherche au Centre de recherche en gestion (CRG) et professeur responsable de la Chaire Management de l'innovation de l'École polytechnique ; ses travaux portent sur les mutations des grandes entreprises industrielles dans le domaine de la stratégie d'innovation, de l'organisation des projets et de la conception des produits nouveaux ; il a publié de nombreux articles et plusieurs ouvrages sur ce thème dont *L'auto qui n'existait pas, management des projets et transformation de l'entreprise*, et, en 2012, *Management de l'innovation de rupture*, coéditéur avec Sihem Ben Mahmoud-Jouini et Rémi Maniak (Dunod, 2012), *Réenchâter l'industrie par l'innovation, l'expérience des constructeurs automobiles* en collaboration avec Rémi Maniak et Romain Beaume (Dunod, 2012), et *L'épopée Logan, nouvelles trajectoires pour l'innovation* en collaboration avec Bernard Jullien et Yannick Lung (Dunod, 2012).

Diffusion janvier 2013