

---

**NATHALIE HERBETH**

*I3-CRG École polytechnique-CNRS;  
Technocentre Renault*

**FLORENCE CHARUE-DUBOC**

*I3-CRG École polytechnique-CNRS*

**DELPHINE MANCEAU**

*EBS European Business School, Paris*



# **Intégrer les émotions dans le développement de nouveaux produits**

## **Application à l'automobile**

*Résumé. L'effervescence actuelle autour des phénomènes émotionnels enjoint les entreprises à proposer des produits suscitant des émotions plutôt que seulement orientés vers la satisfaction des besoins des consommateurs. Poursuivre l'objectif de développer des produits à forte composante émotionnelle pose la question des modalités de prise en compte des émotions générées par le produit au cours de son processus de conception. Dans cet article, les auteurs analysent cette question dans le contexte de l'automobile en tant que produit émotionnel et à fort degré de complexité.*

Susciter des émotions chez les consommateurs : tel semble être l'objet de la bataille que se livrent les entreprises en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle. Elles fondent largement leur communication sur les émotions : Nespresso, « Une seconde d'émotions » ; Renault Twizy, « L'émotion électrique. Sensations nouvelles » ; Volvo XC90, « Découvrez de nouvelles émotions ». En montrant le puissant ressort commercial de produits portant intrinsèquement une forte dimension émotionnelle, Apple a suscité l'intérêt de nombreuses entreprises autour de la prise en compte des émotions dans le développement de nouveaux produits.

Les recherches en marketing se sont largement intéressées à l'influence des émotions sur le comportement des consommateurs. Elles soulignent l'influence des émotions sur la satisfaction (Wirtz et Bateson, 1999), sur la propension à parler d'expériences plaisantes (Ladhari, 2007), et sur l'intention d'achat (Seva *et al.*, 2007). Les émotions positives suscitées par les produits augmentent le plaisir de les acheter, de les posséder et de les utiliser, comme l'ont montré les travaux fondateurs de Holbrook et Hirschman (1982).

D'un point de vue managérial, les émotions revêtent également une importance essentielle. Alors que l'évolution accélérée des technologies incite les consommateurs à renouveler fréquemment leurs produits, la pression concurrentielle subie par les firmes et leur maîtrise technologique conduit souvent au lancement de produits dont les fonctionnalités sont proches, ou perçues comme telles par les clients. Citons par exemple l'univers des montres, de la téléphonie ou de l'automobile. C'est alors surtout par les caractéristiques hédoniques

et émotionnelles que les entreprises cherchent à différencier leurs offres.

Pour une firme, poursuivre l'objectif de développer des produits à forte composante émotionnelle pose *la question des modalités de prise en compte des émotions générées par le produit au cours du processus de conception*. Or, la littérature sur les processus de développement de nouveaux produits insiste principalement sur les composantes fonctionnelles, tant dans l'analyse des besoins des clients que dans la définition de cahier des charges et de tests de prototypes, à quelques rares exceptions près (Verganti, 2008). Cet article cherche donc à approfondir cette question en analysant les modes de prise en compte des émotions des clients dans les processus actuels de conception des nouveaux produits au sein des entreprises.

Pour ce faire, l'automobile nous a paru un produit particulièrement intéressant. D'abord, l'automobile est un produit émotionnel, emblème de liberté, de puissance ou encore de réussite sociale, et ce malgré sa démocratisation sur les marchés développés. L'*Auto-Journal*, par exemple, fait désormais la part belle dans ses comparatifs au « quotient émotionnel » des véhicules analysés, quotient émotionnel complétant la note technique des véhicules pour aider les consommateurs dans leurs comparaisons. Ensuite, l'automobile est un produit complexe, structurellement (assemblage de milliers de composants, de centaines de modules) et fonctionnellement. Cette complexité a une influence déterminante sur l'organisation et le processus de développement d'une nouvelle voiture, tous deux abondamment étudiés par les chercheurs en gestion (Midler, 1993). Nous nous appuyons sur ces travaux dans notre analyse.

## I – CADRE THÉORIQUE

### 1. Définition des émotions

Définir l'émotion consiste notamment à la distinguer des états généralement qualifiés d'affectifs, tels que les sentiments, l'humeur, le tempérament ou la préférence (Derbaix et Pham, 1989). Pour ce faire, ces auteurs proposent quatre variables :

- Le degré de spécificité du stimulus : les émotions impliquent une relation entre la personne qui les éprouve et un objet particulier (stimulus hautement spécifique) ;
- L'intensité de la réaction : les émotions provoquent des réponses de forte intensité, tandis que l'humeur est un état affectif diffus, de basse intensité et de longue durée ;
- La durée de la réaction : les émotions provoquent des réponses de courte durée (quelques secondes voire quelques minutes), tandis que les sentiments persistent dans le temps ;
- La fréquence des expériences somatiques qui accompagnent la réaction : les émotions s'accompagnent toujours de réactions somatiques (rougeur, sudation, etc.) ; le sentiment reste essentiellement cérébral.

De nombreuses définitions des émotions ont été proposées au cours des décennies, mettant souvent l'accent sur des aspects particuliers du phénomène. Toutefois, une définition semble désormais s'imposer : l'émotion est un processus rapide, focalisé sur un événement et constitué de deux étapes, à savoir un mécanisme de déclenchement fondé sur la pertinence de l'événement et une réponse émotionnelle à plusieurs composantes (Sander, 2013).

Les recherches se sont également intéressées à la composition de l'émotion. La perspective dimensionnelle considère que

les émotions peuvent être caractérisées par leurs coordonnées sur deux axes indépendants (Russell, 1980) : 1) le niveau de plaisir et de déplaisir (on parle de valence) et 2) le niveau de calme et de stimulation (on parle aussi d'éveil ou d'activation). La perspective catégorielle, quant à elle, considère que les émotions appartiennent à des catégories distinctes et qu'elles peuvent être organisées au sein de ces catégories. Plutchik (1980) avance par exemple que les émotions appartiennent à huit catégories, composées chacune de trois niveaux d'intensité (comme la contrariété, la colère et la rage). Ces deux perspectives permettent d'envisager des mesures des émotions : s'il est utopique d'imaginer appréhender dans le développement de nouveaux produits toutes les émotions prises individuellement, il devient possible de s'attacher à la prise en compte de familles d'émotions, qu'elles soient définies par leurs coordonnées ou par leur appartenance à une même catégorie.

### 2. Processus de développement d'un nouveau produit

Bien qu'il existe des différences entre les entreprises, le processus de développement d'un nouveau produit se compose traditionnellement de six étapes principales : la planification, le développement du concept, la conception des systèmes, la conception détaillée, la phase de test et de mise au point fine, et la phase ultime de production et de lancement (Ulrich et Eppinger, 2004). Ces phases ne s'inscrivent pas systématiquement dans une progression linéaire. On distingue en effet deux modes de management du processus de développement : les approches séquentielle et concurrente (Clark et Wheelwright, 1993). Dans

l'approche concourante (pratiquée dans l'industrie automobile), les différentes étapes se chevauchent, le passage à l'étape suivante étant autorisé de manière conditionnelle dans l'attente des résultats de l'étape en cours. Cette approche présente des similitudes avec le modèle tourbillonnaire, structuration itérative du processus où chaque itération conduit à une progression dans l'évolution globale du projet (Callon *et al.*, 1995). L'organisation concourante, quant à elle, intègre le caractère pluridisciplinaire de la conception de produit : les acteurs dépendent de projets (regroupant notamment les fonctions marketing, design, ingénierie et production), placés sous la responsabilité d'un chef de projet au statut fort (Midler, 1993).

Plusieurs questions se posent sur la responsabilité des acteurs, les compétences requises et les modes de transmission des connaissances liées aux émotions suscitées par les produits. En effet, les acteurs dits « métier » sont mobilisés sur un projet en raison des savoirs techniques qu'ils détiennent. Ils doivent par ailleurs mobiliser des savoirs relationnels pour la coopération et la coordination avec les autres acteurs, et des savoirs d'évaluation relatifs à l'analyse des informations disponibles, à la gestion des priorités et aux choix stratégiques (Garel et Midler, 1995).

### 3. Les consommateurs dans le développement d'un nouveau produit

De nombreux travaux ont montré le lien entre l'implication des clients dans le développement d'un nouveau bien ou service et son succès commercial (Carbonell et Rodriguez-Escudero, 2014 ; Coviello et Joseph, 2012 ; Gruner et Homburg, 2000).

Le développement d'un nouveau produit associe deux approches, projectives et évaluatives, complémentaires (Ulrich et Eppinger, 2004). La perspective projective, située en amont du processus (étapes de planification et développement du concept), consiste à traduire une idée en concept. La perspective évaluative, située en aval (étapes de conception et de tests des produits), consiste à transformer le concept précédemment défini en produit commercialisable et à préparer sa mise sur le marché.

La perspective projective oppose deux démarches : l'une se fonde sur l'identification des besoins des consommateurs (*User-Centered*), l'autre insiste sur la dimension symbolique des produits (*Design-Driven*). Ainsi, dans la démarche *User-Centered*, le concepteur identifie les besoins des consommateurs puis définit le(s) concept(s) qui réponde(nt) le mieux à ces besoins (Veryzer et Borja de Mozota, 2005). Cette approche a conduit certains auteurs à proposer des typologies de besoins (Jordan, 2000), certaines faisant notamment apparaître la notion de besoin émotionnel (Griffin et Hauser, 1993). Pour déployer les besoins en caractéristiques produit objectives, Hauser et Clausing (1988) suggèrent de les associer à une métrique. Comment, et avec quelle métrique, intégrer la perspective émotionnelle, qui n'est pas spécifiquement abordée dans ces travaux ? La démarche *Design-Driven*, quant à elle, permet d'appréhender la dimension symbolique du produit, définie comme « un ensemble de significations sociales et culturelles associé à un produit, permettant au consommateur d'exprimer son identité et son appartenance à un groupe social » (Ravasi et Rindova, 2008). Le rôle du

concepteur consiste alors à anticiper ces dynamiques socio-culturelles afin de développer le produit porteur de ce nouveau langage. Toutefois, soulignons ici que symbolique et émotions, bien que souvent confondues dans la littérature en développement de nouveaux produits, sont deux notions différentes – la symbolique faisant notamment référence à la réponse cognitive du consommateur et les émotions à la réponse affective (Holbrook et Hirschman, 1982).

Dans la perspective évaluative, l'approche *User-Centered* est particulièrement bien outillée. Le test de concept consiste à soumettre une illustration ou une maquette à l'évaluation d'un échantillon représentatif de la cible client du futur produit (Le Nagard *et al.*, 2015). Il a pour objectifs d'identifier quels concepts doivent être approfondis, d'identifier des pistes d'amélioration afin de mieux répondre aux besoins des clients, et d'estimer les intentions d'achat (Le Nagard et Morin-Delem, 2011). Quant aux tests « de produit », ils ont pour objectif d'évaluer le degré d'acceptabilité du produit par les consommateurs et de valider la perception de certains attributs (Crawford et Di Benedetto, 2011).

Le rôle des émotions dans la prise de décision des consommateurs (Bechara, 2004) et dans l'adoption d'innovations (Wood et Moreau, 2006) est clairement établi. Pourtant, bien que de nombreuses échelles de mesure des émotions aient été construites dans la littérature en marketing pour des applications en point de vente (Lichtlé et Plichon, 2014) et quelques outils

pour des applications en développement de nouveaux produits (Desmet, 2005 ; Envick et Wall-Mullen, 2009), il n'existe pas, à notre connaissance, de données relatives à leur emploi effectif par les entreprises au cours des tests précédemment mentionnés.

## II – MÉTHODOLOGIE

Notre analyse repose sur les principes de la recherche-intervention (David, 2000). Notre collaboration avec la direction de l'innovation du groupe Renault nous a conduit à réaliser l'importance accordée par cette entreprise aux questionnements relatifs aux émotions des clients. Nous avons donc focalisé notre attention sur ce cas, l'étude de cas unique permettant l'exploration approfondie de phénomènes complexes (Stake, 1995). Notre recueil de données est fondé sur des observations de terrain, réalisées au cours d'activités formelles (réunions de travail, évaluations de maquettes, restitutions de résultats d'enquêtes clients) et informelles (rencontres fortuites, déjeuners), sur la collecte de documents internes et sur la réalisation d'entretiens semi-directifs d'acteurs impliqués dans le développement des nouveaux véhicules. Nous avons interrogé quinze personnes « projet » et « métier » réparties au sein de cinq directions différentes<sup>1</sup> (tableau 1).

Nous avons focalisé notre attention sur les acteurs fortement impliqués dans les phases amont du processus – c'est-à-dire à des étapes où des modifications de l'objet sont encore possibles (génération et élaboration du concept) – au détriment des acteurs

1. La direction des programmes assure le pilotage des projets véhicule, l'activité de la direction du produit relève du marketing stratégique, celle de la direction de la connaissance client des études clientèle, et la direction des prestations client est chargée de décliner les définitions produit en cahier des charges utilisables par les bureaux d'étude.

**Tableau 1** – Acteurs interrogés

Type d'acteur	Direction d'appartenance	Fonction
Équipe projet (4)	Direction des programmes	Directeur des programmes segment A/B
		Directeur des programmes segment C
	Direction du design	Directeur de programme design segment C
	Direction du produit	Directeur de gamme produit VE
Support métier (11)	Direction du design	Chef de studio couleurs et matières
		Chef de studio design d'interactions et composants
		Chef d'équipe qualité design
	Direction de la connaissance client	Chef de pôle
		Responsable innovation
		Responsable connaissance client
	Direction du produit	Directeur des prestations transversales
		Chef de produit prospective
		Chef de produit prestation transversale
	Direction des prestations clients	Responsable métier prestation potentiel émotionnel et qualité de la mise en scène des prestations
		Chef de service qualité perçue, ergonomie et IHM

impliqués dans la conception détaillée et le lancement du produit. La sélection des acteurs repose en outre sur deux critères : leurs responsabilités managériales et leur implication dans plusieurs projets véhicule car l'analyse approfondie de la séquence temporelle d'un projet véhicule unique n'était pas envisageable dans la durée

d'observation préétablie (d'une durée d'un an)<sup>2</sup>. Par ailleurs, analyser les pratiques des acteurs de plusieurs projets permet d'avoir une vision transversale de l'entreprise, libérée de l'effet d'un véhicule en particulier qui aurait pu se définir comme plus ou moins « émotionnel » que les autres véhicules de la gamme.

2. Le projet véhicule s'établit sur une durée moyenne de 24 mois pour les étapes amont (génération et développement du concept) et de 18 mois pour les étapes aval (développement et industrialisation du véhicule).

L'analyse des données s'est effectuée en deux temps : une analyse verticale, direction par direction, consistant à affecter des éléments du corpus aux catégories suivantes : conception des émotions, niveau de responsabilité, méthodes et outils, difficultés rencontrées, solutions mises en place ; puis une analyse horizontale fondée sur la comparaison des approches afin de mettre en évidence les points communs et les axes de divergence dans la prise en compte des émotions par les différentes directions de Renault.

### III – RÉSULTATS

#### 1. Conception polysémique de la notion d'émotion

Notre analyse organisationnelle nous a tout d'abord permis de mettre en évidence que différentes acceptions de la notion d'émotion coexistent dans les pratiques de conception automobile. Ainsi, le terme « émotion » est utilisé pour désigner :

- soit des types d'émotions tels que le plaisir, la peur ou la fierté, « Une émotion, c'est quelque chose de primaire, comme le plaisir » (rép. 12).

- soit une sorte de charge émotionnelle globale portée par le véhicule et pas spécifiquement définie, cette conception étant la plus communément admise au sein de l'entreprise, « L'émotion positive suscitée par cette prestation n'était pas pérenne dans le temps » (rép. 4).

- soit des attributs du véhicule tels que la sensualité ou le dynamisme, « Un véhicule émotionnel est un véhicule sensuel, chaleureux et simple » (rép. 7).

Cette conception polysémique relève notamment des différents objets du travail des acteurs de la conception : les uns

s'intéressent aux clients dont ils cherchent à qualifier le ressenti émotionnel (direction de la connaissance client et direction du produit) ; les autres s'intéressent au produit automobile dont ils cherchent à identifier les attributs ou composants qui auraient une influence particulièrement forte sur le ressenti émotionnel des clients (direction du design et direction des prestations clients).

#### 2. Des sources d'émotions en lien avec le produit automobile

Nous avons également constaté que les directions étudiées valorisent surtout les sources d'émotions relevant de leurs propres activités (tableau 2). Certains appréhendent le véhicule dans sa globalité, « C'est la cohérence esthétique du produit qui suscite des émotions. Il faut un produit qui soit harmonieux » (rép. 7).

Tandis que d'autres mettent en avant des sous-ensembles tels que les matériaux ou certains systèmes transversaux, « Nous cherchons à valoriser les équipements mis dans la voiture, à évoquer des univers de référence positifs. Il faut arriver à traduire et à suggérer ces émotions » (rép. 5).

L'approche par sous-ensemble est en cohérence avec le travail des bureaux d'étude, eux-mêmes organisés par sous-ensembles techniques.

Par ailleurs, certains analysent les émotions suscitées par l'apparence du véhicule, « La qualité perçue contribue à l'attraction pour le véhicule en ce sens que la charge émotionnelle forte due à l'apparence globale du véhicule ne doit pas être dégradée par la perception de plus près » (rép. 2) ; tandis que d'autres se focalisent sur l'utilisation du véhicule, « Les émotions

**Tableau 2** – Sources potentielles d’émotions en lien avec la voiture (direction concernée)

	Véhicule dans sa globalité	Sous-ensembles du véhicule
<b>Apparence</b>	Identité visuelle forte (design) Esthétique, style (design) Personnalité, univers d’évocation (design, produit) Cohérence (design, produit, programme)	Mise en scène des systèmes, emblème des systèmes (produit)
<b>Usage</b>	Sensations de conduite (produit, programme) Qualité perçue (design, programme, prestations)	Animations d’accueil, ambiance lumineuse, carte-clé (prestations) Relation personnalisée avec le véhicule, services (produit)

peuvent naître de relations personnalisées avec le véhicule, quand l’utilisateur communique avec le véhicule ou quand le véhicule communique avec l’utilisateur, en comprenant par exemple son humeur et en s’y adaptant. » (rép. 5).

La première approche considère les émotions de l’apparence, en tant que variables qui déclenchent l’achat. La seconde considère les émotions de l’usage, en tant que variables qui fidélisent les clients.

**3. Modalités de prise en compte des émotions dans le développement d’une nouvelle voiture**

*Responsabilités des acteurs dans la prise en compte des émotions*

Chaque direction interrogée considère qu’elle a un rôle à jouer dans la prise en compte des émotions des clients au cours du développement d’un nouveau véhicule. Toutefois, certains acteurs considèrent que cette prise en compte relève d’une responsabilité collégiale, d’autres qu’ils sont les uniques porteurs de cette responsabilité.

« Il y a de la fraîcheur, de la sensibilité à apporter et qui n’est pas le monopole du Design » (rép. 6).

« L’émotionnel, c’est nous qui le créons. » (rép. 7).

D’une part, cette tension relève des façons différentes d’appréhender les émotions en ce qu’elles concernent le véhicule au global ou des systèmes du véhicule (style de l’objet vs. contenu de l’objet). Nous avons constaté que la pratique donne beaucoup d’importance au style de l’objet, car l’avis de la direction du design pèse beaucoup dans les arbitrages majeurs du projet véhicule. D’autre part, cette tension naît des façons différentes d’appréhender la prise en compte des émotions : en projectif, c’est-à-dire relevant d’une compétence d’anticipation, ou en évaluatif, c’est-à-dire fondé sur des tests auprès de clients.

L’approche projective repose sur l’identification des besoins des clients à partir d’études de segmentation et ethnographiques. Renault distingue alors les besoins fonctionnels et émotionnels.

« Les émotions sont présentes dès le début de la conception, quand la direction du



produit définit les futurs véhicules de la gamme avec les besoins fonctionnels et émotionnels. » (rép. 12).

*Les besoins fonctionnels* sont des besoins en équipements du véhicule, liés à l'usage qu'ont les clients de leur voiture (confort, manœuvrabilité, modularité, sécurité, etc.). *Les besoins émotionnels* sont des besoins en sensations (ex : agilité, réactivité), des besoins liés à la relation émotionnelle à la voiture (ex : rassurance, sentiment de sécurité) et à la relation émotionnelle à l'environnement (ex : afficher son statut social, dominer l'environnement). Ces besoins sont ensuite « traduits » en bénéfices (fonctionnels et émotionnels) de l'objet, c'est-à-dire en propositions suggérées par l'entreprise pour répondre aux besoins des clients, puis en attributs (de forme et de composition) du produit. Toutefois, certains soulignent que l'entreprise doit aussi être force de propositions nouvelles, voire prendre des risques pour développer des produits plus « émotionnels » : « Ce ne sont pas les clients qui disent tout, le rôle de l'entreprise est aussi de les faire rêver » (rép. 1).

L'approche évaluative repose sur des tests auprès de clients cibles à partir de maquettes du véhicule en cours de développement, afin d'affiner et de stabiliser les bénéfices offerts et de confirmer (ou d'infirmier) que la proposition stylistique répond bien aux besoins. Certains systèmes du véhicule sont également testés auprès de salariés de l'entreprise quant au niveau de plaisir/déplaisir qu'ils procurent.

« Nous travaillons avec un vecteur de plaisir. Une échelle d'intensité de très déplaisant à très plaisant est utilisée par des experts internes pour noter les véhicules » (rép. 10).

Notre analyse a permis de souligner que l'approche évaluative de Renault traite la réponse émotionnelle des clients sous l'angle de l'attractivité, de la satisfaction et du plaisir générés par le concept et ses composants. En synthèse, les acteurs de l'approche évaluative (responsable connaissance client, pilote prestation client) restituent des notes d'appréciation à l'équipe projet, qui se fonde sur ces données pour décider. Par opposition, les acteurs de l'approche projective (chef de produit, designer) doivent convaincre l'équipe projet que les solutions qu'ils proposent sont les bonnes, et ce en l'absence de données quantifiées. Pour susciter des émotions chez les clients finaux, ils doivent d'abord convaincre le client interne. L'objectif n'est pas facile à atteindre, notre analyse ayant mis en évidence le besoin d'objectiver le ressenti émotionnel au sein de l'entreprise.

### *Paradigmes cartésien, expérientiel et des vecteurs d'émotions*

Sans que les acteurs explicitent leurs pratiques en ces termes, nous avons constaté que la prise en compte des émotions dans le développement d'une nouvelle voiture s'inscrit dans trois types de paradigmes.

– *Paradigme cartésien* : les émotions ne relèvent pas de la satisfaction des besoins fonctionnels des clients mais de la satisfaction de besoins émotionnels. Ainsi, tout ce qui relève des fonctionnalités de l'objet et de la cognition (la raison selon Descartes) se distingue de ce qui relève des sensations et des émotions (les passions selon Descartes). « Selon moi, une voiture a un socle qui n'est pas émotionnel, basé sur la sécurité, la qualité et la consommation, avec des standards worldwide de plus en plus

nombreux. Et puis il y a d'autres choses qui font l'identité du véhicule » (rép. 6).

– *Paradigme expérientiel* : les émotions sont considérées comme résultantes des évaluations fonctionnelle et hédonique du véhicule et de ses composants. Les évaluations fonctionnelles appréhendent le produit comme un outil pour accomplir une tâche, les évaluations hédoniques comme une source de bien-être.

« On distingue le volet technique définissant les impressions suscitées par des critères objectifs, du volet stylistique concernant l'expressivité du futur véhicule. » (rép. 7).

– *Paradigme des « vecteurs d'émotions »*, intermédiaire aux deux précédents. Les vecteurs d'émotions sont des éléments emblématiques du véhicule, considérés comme intrinsèquement sources d'émotions positives. Dans ce paradigme, le véhicule au global s'inscrit dans le paradigme cartésien et les « vecteurs d'émotions » dans le paradigme expérientiel.

« Nous avons défini une liste de vecteurs d'émotions, tels que le badge ou l'ambiance lumineuse, que nous analysons du point de vue de leur potentiel émotionnel » (rép. 10).

## IV – DISCUSSION

### 1. Le « Wow Effect » : une conception des émotions peu opérationnelle

Notre analyse a montré que la notion d'émotion renvoie à trois conceptions différentes : soit des types d'émotions (le plaisir, la peur, l'amour), soit une sorte de charge émotionnelle globale que l'on pourrait assimiler au « Wow Effect »<sup>3</sup>,

soit des attributs de l'objet (la sensualité, la simplicité, le dynamisme). Seule la première conception est celle développée dans la littérature sur les émotions. Ces travaux ont en outre montré que la compréhension de ce que sont les émotions exige de les nommer, de décrire leur structure et leur composition (Laros et Steenkamp, 2005). Ils permettent de souligner que le « Wow Effect » est une conception trop globale pour être opérationnelle dans l'entreprise car il est :

– Non spécifique, c'est-à-dire qu'il ne renvoie pas à un type d'émotion en particulier ;

– Implicitement positif. Ainsi, une voiture porteuse d'émotions est assimilée à une voiture qui plaît. Cette conception nie la diversité des cibles de clientèle et de leurs attentes, et l'existence d'émotions négatives.

### 2. Des sources d'émotions variables : implications managériales

Nous avons constaté que les acteurs du projet véhicule valorisent les sources d'émotions relevant de leurs activités respectives, car la prise en compte des émotions renvoie à une notion au périmètre mal défini. Certains valorisent les émotions de l'apparence, dans la découverte du produit. Les travaux réalisés en marketing montrent que ce type d'émotions influence l'intention d'achat (Seva et al., 2007). D'autres valorisent les émotions de l'usage, dans une relation plus durable avec le produit. Si la notion d'expérience est très utilisée en marketing depuis Holbrook et Hirschman (1982), la grande majorité des

3. Défini comme le fait qu'un produit ou service déclenche chez les consommateurs un effet de surprise ou d'admiration pouvant se traduire par l'expression « wow ! » ou « whaou ! » (*Dictionnaire du marketing*).

travaux se focalise sur des expériences de courte durée, de l'ordre de l'heure (visiter un magasin ou un site web, dîner dans un restaurant, voir un film au cinéma ; [Ladhari, 2007](#)). Les expériences au long court sont plus rarement analysées, probablement parce que les expérimentations qu'elles supposeraient sont complexes à organiser et nécessitent une méthodologie spécifique. Elles montrent que l'attachement émotionnel pour le produit augmente avec la familiarité, par la mise en place de rituels quotidiens par exemple ([Andrews et al., 2005](#)). Ces émotions de l'usage sont donc celles de la fidélisation des clients.

Nous avons vu également que certains acteurs valorisent les émotions générées par des sous-parties du véhicule, par opposition au véhicule appréhendé dans sa globalité. Certaines sous-parties sont qualifiées de vecteurs d'émotions. Cette perspective est totalement absente de la littérature, que ce soit en management de l'innovation ou en marketing. Si les chercheurs en management soulignent que certains produits complexes, tels que l'automobile, sont issus de l'assemblage d'éléments distincts ([Midler, 1993](#)), l'implication des consommateurs dans l'évaluation de prototypes de ces systèmes n'aborde que les aspects fonctionnels (compréhension, facilité d'utilisation, etc. ; [Crawford et Di Benedetto, 2011](#) ; [Ulrich et Eppinger, 2004](#)). Les chercheurs en marketing, quant à eux, ont focalisé leur attention sur des expériences de consommation réelles, ou confronté les clients à des produits du commerce donc globaux. Toutefois, certains chercheurs issus de disciplines différentes (design, analyse sensorielle, ergonomie) ont montré que des sous-ensembles du véhicule

sont sources d'émotions. Ainsi, [Wellings et al. \(2008\)](#) concluent que les caractéristiques sensorielles des boutons de véhicules influencent les préférences et les émotions des consommateurs. Mais ce type d'études reste très minoritaire dans la littérature scientifique. Or, cette approche par sous-ensemble est intéressante du point de vue organisationnel car elle est en cohérence avec l'organisation par sous-ensembles techniques des bureaux d'étude ou autres fournisseurs. Elle questionne le ressenti émotionnel du produit vu comme un tout : comment les émotions générées par ces sous-ensembles contribuent-elles au ressenti émotionnel global ? Combien faut-il de systèmes surprenants pour créer un effet de surprise au global ? Notre analyse de la littérature ne permet pas d'apporter d'éléments de réponse à cette question.

### 3. Émotions et besoins émotionnels

La prise en compte des émotions des clients dans l'entreprise Renault relève notamment de la satisfaction de besoins émotionnels. La notion de besoin émotionnel n'est pas récente en marketing. Dès 1982, les travaux de Holbrook et Hirschman indiquaient que des expériences telles que des concerts ou des films permettent de satisfaire des besoins émotionnels. Certains produits tels que des vêtements, des voitures ou encore des téléphones portables permettent aux individus d'exprimer leur personnalité et par conséquent de satisfaire leurs besoins émotionnels ([Seva et al., 2007](#)). La notion de besoin est un construit analytique commode pour un processus de conception, en ce sens qu'il permet de focaliser le développement sur certains aspects particuliers des produits.

#### **4. Intérêts et limites des trois paradigmes de prise en compte des émotions**

Nous avons vu que la conception majoritaire des émotions en tant que « Wow Effect » et la distinction entre bénéfiques fonctionnels et émotionnels inscrivent la prise en compte des émotions au sein de la firme Renault dans un paradigme que nous avons qualifié de cartésien. Ce paradigme ne considère pas les attributs fonctionnels du véhicule comme sources potentielles d'émotions au sens où Renault l'entend. Or la littérature souligne que les émotions naissent de l'évaluation d'un stimulus au regard de ses caractéristiques à la fois fonctionnelles et hédoniques (Hassenzahl, 2003). Pour prendre un exemple simple, une voiture qui tombe tout le temps en panne génère des émotions négatives. En niant le fait que les caractéristiques fonctionnelles sont porteuses d'émotions, le paradigme cartésien implique de s'assurer que les fonctionnalités de la voiture et de ses systèmes permettent la satisfaction des besoins des clients, au risque de générer de la déception voire de la frustration et de contrarier l'expérience émotionnelle positive relevant des sensations et des évocations.

La stratégie « vecteurs d'émotions », en tant que troisième paradigme intermédiaire aux deux précédents, est intéressante car certains systèmes automobiles présentent un intérêt stratégique de différenciation pour la firme qui les met en avant dans la communication et la publicité. Les innovations, conçues comme des systèmes qui intégreront le véhicule au cours de son développement (Maniak *et al.*, 2014), sont également des candidats intéressants à

l'évaluation du ressenti émotionnel qu'elles suscitent.

Par ailleurs, pour le chercheur en gestion, ces sous-parties du véhicule sont peu étudiées dans la recherche en management, la littérature étant focalisée sur le processus de développement du véhicule appréhendé dans sa globalité (Maniak *et al.*, 2014).

#### **5. Émotions et perspectives théoriques sur les processus de conception**

Notre travail souligne la complémentarité de deux perspectives théoriques sur les processus de conception pour mieux prendre en compte les émotions dans le développement de nouveaux produits, chacune permettant de remédier aux limites de l'autre. L'approche *User-Centered* peut se nourrir de l'approche *Design-Driven* aux étapes amont du processus de développement, par l'identification de bénéfiques nouveaux. L'approche *Design-Driven*, quant à elle, fait reposer toute la responsabilité de la prise en compte des émotions sur le chef de produit, qui définit les bénéfices émotionnels pertinents, et sur le designer, qui exprime ces bénéfices dans le produit. C'est ici que l'approche *User-Centered* peut aider, par la réalisation d'enquêtes auprès des cibles clientèles qui permettront de valider ou d'invalider les propositions en cours de développement.

#### **APPORTS ET PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE**

Cet article a contribué à clarifier la notion d'émotion et à expliciter sa prise en compte dans le processus de conception actuel d'une voiture. Nous avons montré que la prise en compte des émotions dans le

développement d'une nouvelle voiture relève de trois types de paradigmes qualifiés de cartésien, expérientiel et des vecteurs d'émotions. Au niveau managérial, nos travaux contribuent à éclairer les différentes conceptions des émotions chez Renault et mettent en évidence que les sources d'émotions sont appréhendées dans une double perspective : global vs. sous-partie et apparence vs. usage.

Notre travail ouvre la voie à des recherches sur l'articulation des activités amont et aval du processus de développement d'un nouveau produit. En effet, notre analyse s'est focalisée sur les acteurs de la conception du produit à proprement parler, à l'exclusion des acteurs du marketing (qui,

chez Renault, pilotent l'identité de la marque, la publicité, les volumes de vente et le lancement des véhicules, mais pas leur conception) et des acteurs du commerce (responsables de la vente). Or l'identité de la marque influence le processus de développement d'un nouveau produit et son positionnement émotionnel. Par ailleurs, si nos résultats sont généralisables à d'autres catégories de produits complexes (*i.e.* issus de l'assemblage de nombreuses sous-parties) tels que d'autres moyens de transports ou des objets technologiques, la question se pose de la prise en compte des émotions dans le développement de produits, tels que les produits alimentaires ou cosmétiques, et de services.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Andrews L., Drennan J. et Bennett R. (2005). "Emotions in the experiential consumption of mobile phones", in *Proceedings of the ANZMAC Conference*, Fremantle, WA, p. 18-25.
- Bechara A. (2004). "The role of emotion in decision-making: evidence from neurological patients with orbitofrontal damage", *Brain and cognition*, vol. 55, n° 1, p. 30-40.
- Callon M., Larédo P. et Mustar P. (1995). « Réseaux technico-économiques et analyse des effets structuraux », *La gestion stratégique de la recherche et de la technologie. L'évaluation des programmes*, Callon M., Laredo P. et Mustar P. (Éds.), Economica, Paris, p. 415-462.
- Carbonell P. et Rodriguez-Escudero A.I. (2014). "Antecedents and consequences of using information from customers involved in new service development", *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 29, n° 2, p. 112-122.
- Clark K.B. et Wheelwright S.C. (1993). *Managing new product development. Text and cases*, Harvard Business Review Book, Boston.
- Coviello N.E. et Joseph R. (2012). "Creating major innovations with customers: Insights from small and young technology firms", *Journal of Marketing*, vol. 76, n° 6, p. 87-104.
- Crawford C.M. et Di Benedetto C.A. (2011). *New Products Management*, 10<sup>th</sup> ed., Irwin-McGraw Hill, Burr Ridge, IL.
- David A. (2000). « Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées », *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, David A., Hatchuel A. et Laufer R. (Éds.), Vuibert, Paris, p. 83-109.

- Derbaix C. et Pham M.T. (1989). « Pour un développement des mesures de l'affectif en marketing : Synthèse des pré-requis », *Recherche et Application en Marketing*, vol. 4, p. 71-87.
- Desmet P. (2005). "Measuring emotion: Development and application of an instrument to measure emotional responses to products", *Funology: From Usability to Enjoyment*, Blythe M.A., Monk A.F., Overbeeke K. et Wright P.C. (Eds.), Kluwer Academic Publishers, p. 111-123.
- Envick B.R. et Wall-Mullen E. (2009). "Measuring the emotional quality of products: how entrepreneurial firms can efficiently and effectively improve new product development practices", *Journal of Management and Marketing Research*, vol. 3, p. 1-10.
- Garel G. et Midler C. (1995). « Concorance, processus cognitifs et régulation économique », *Revue française de gestion*, n° 104, juillet-août, p. 86-101.
- Griffin A. et Hauser J.R. (1993). "The voice of the customer", *Marketing science*, vol. 12, p. 1-27.
- Gruner K.E. et Homburg C. (2000). "Does customer interaction enhance new product success?", *Journal of Business Research*, vol. 49, p. 1-14.
- Hassenzahl M. (2003). "The thing and I: understanding the relationship between user and product", *Funology: From Usability to Enjoyment*, Blythe M.A., Monk A.F., Overbeeke K., Wright P.C. (Eds.), Kluwer Academic Publishers, p. 1-12.
- Hauser J. et Clausing J. (1988). "The house of quality", *Harvard Business Review*, vol. 66, p. 63-73.
- Holbrook M.B. et Hirschman E.C. (1982). "The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings and fun", *Journal of Consumer Research*, vol. 9, p. 132-140.
- Jordan P.W. (2000). *Designing Pleasurable Products, an Introduction to the New Human Factors*, Taylor and Francis, London and New York.
- Ladhari R. (2007). "The effect of consumption emotions on satisfaction and word-of-mouth communications", *Psychology and Marketing*, vol. 24, p. 1085-1108.
- Laros F.J.M. et Steenkamp J.B.E.M. (2005). "Emotions in consumer behavior: a hierarchical approach", *Journal of Business Research*, p. 1437-1445.
- Le Nagard E. et Morin-Delerm S. (2011). « Comment choisir le test de concept adapté ? La validation de l'idée du nouveau produit ou service », *Innovation et Création d'entreprise : de l'idée à l'organisation*, Bloch A. et Morin-Delerm S. (Éds.), p. 21-46.
- Le Nagard E., Manceau D. et Morin-Delerm S. (2015). *Le marketing de l'innovation*, 3<sup>e</sup> éd. Dunod.
- Lichtlé M.C. et Plichon V. (2014). « Les émotions ressenties dans un point de vente : proposition d'une échelle de mesure », *Recherches et Applications en Marketing*, vol. 29, n° 1, p. 3-26.

- Maniak R., Midler C., Beaume R. et Pechmann F. (2014). “Featuring capability: How carmakers organize to deploy innovative features across products”, *Journal of Product Innovation Management*, vol. 31, p. 114-127.
- Midler C. (1993). *L'auto qui n'existait pas. Management des projets et transformation de l'entreprise*, InterEditions, Paris.
- Plutchik R. (1980). *Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis*, Harper & Row, New York.
- Ravasi D. et Rindova V. (2008). “Symbolic value creation”, *New Approaches in Management and Organization*, Barry D., Hansen H. (Eds.), Sage Publications, p. 270-284.
- Russell J.A. (1980). “A circumplex model of affect”, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 39, p. 1161-1178.
- Sander D. (2013). « Vers une définition de l'émotion », *Cerveau & Psycho*, vol. 56.
- Seva R.R., Duh H.B.L. et Helander M.G. (2007). “The marketing implications of affective product design”, *Applied Ergonomics*, vol. 38, p. 723-731.
- Stake R.E. (1995). *The Art of Case Study Research*, Sage Publications.
- Ulrich K. et Eppinger S.D. (2004). *Product Design and Development*, 3<sup>rd</sup> ed. Irwin-McGraw Hill, New York.
- Verganti R. (2008). “Design, meanings, and radical innovation: a metamodel and a research agenda”, *Journal of Product Innovation Management*, vol. 25, p. 436-456.
- Veryzer R.W. et Borja de Mozota B. (2005). “The impact of user-oriented design on new product development: an examination of fundamental relationships”, *Journal of Product innovation management*, vol. 22, p. 128-143.
- Wellings T., Williams M.A. et Pitts M. (2008). “Customer perception of switch-feel in luxury sports utility vehicles”, *Food Quality and Preference*, vol. 19, p. 737-746
- Wirtz J. et Bateson J.E.G. (1999). “Consumer satisfaction with services: Integrating the environment perspective in services marketing into the traditional disconfirmation paradigm”, *Journal of Business Research*, vol. 44, p. 55-66.
- Wood S.L. et Moreau C.P. (2006). “From fear to loathing? How emotion influences the evaluation and early use of innovations”, *Journal of Marketing*, vol. 70, p. 44-57.

