
*Par le contrôle de diffusion des produits nouveaux,
on peut réagir en temps réel aux actions de la concurrence.*

Nouveau : le contrôle de diffusion des produits

JEAN-MARIE CHOFFRAY ET FRANÇOISE DOREY

□ *Aujourd'hui, peu de dirigeants estiment que la manière dont sont gérés leurs produits nouveaux est parfaitement satisfaisante. L'imprécision qui entoure généralement les objectifs de vente fixés, ainsi que l'évaluation qui en est faite, illustrent ce problème.*

Un des moyens permettant de mieux gérer les produits nouveaux au cours de leur phase de lancement consiste à utiliser les apports récents de la théorie de la diffusion. J.-M. Choffray et F. Dorey présentent un modèle et la façon dont il est venu en aide aux gestionnaires de produits nouveaux dans plusieurs secteurs industriels.

Les produits nouveaux : clef de la compétitivité des entreprises, et assurance pour le développement des nations industrialisées ! Ainsi pourrait-on résumer l'attitude qui prévaut généralement quant à la justification économique de l'innovation.

Innovater – c'est-à-dire concevoir et développer des produits nouveaux – est devenu un des leitmotivs de l'industrie, conduisant à un effort de réflexion sans précédent sur les facteurs qui conditionnent le succès de cette stratégie. L'origine et la maîtrise du processus d'innovation, la conception, le développement et l'évaluation des produits nouveaux, constituent autant de thèmes qui ont retenu l'attention du monde industriel et du monde académique au cours de ces dernières années.

Cet effort de réflexion a abouti au développement de méthodes plus rigoureuses d'aide à la conception et à l'évaluation du potentiel économique des produits nouveaux, tant dans le domaine des produits de grande consommation que dans celui des produits industriels (1). Ces méthodes dotent les responsables d'outils puissants d'aide à la décision, leur permettant de réduire souvent significativement les risques associés aux activités de recherche et de développement. Elles leur

□ JEAN-MARIE CHOFFRAY, Ph. D. du Massachusetts Institute of Technology, est professeur de gestion à l'ESSEC. FRANÇOISE DOREY est professeur-assistant de gestion à l'ESSEC.

(1) Le lecteur intéressé par ces méthodes pourra se référer utilement à : J.-M. Choffray et G.L. Lilien, *Market Planning for New Industrial Products*, Wiley, 1980 ; ainsi qu'à G.L. Urban et J.R. Hauser, *Design and Marketing of New Products*, Prentice Hall, 1980.

permettent également d'exercer au mieux leur créativité, en les aidant à identifier les caractères d'un produit et son positionnement, qui correspondent le mieux aux besoins du segment d'utilisateurs visé.

Mais qu'advient-il au produit nouveau, une fois passé le stade de la commercialisation, lorsqu'il faut réagir *en temps réel* aux actions entreprises par la concurrence et définir une politique commerciale qui lui permette, à terme, d'atteindre son plein potentiel ?

Force est de constater que la gestion des produits nouveaux, en cours de commercialisation, n'a pas reçu toute l'attention qu'elle méritait.

Il suffit de rappeler à cet égard que les taux d'échec enregistrés au cours de cette étape n'ont rien à envier à ceux qui caractérisent les phases précédant la décision de lancement. Bien que les estimations établies par diverses études empiriques divergent, on accepte généralement que 60 à 75 pour cent des produits nouveaux n'atteignent pas les objectifs commerciaux qui leur étaient assignés. Plus de 50 pour cent d'entre eux sont d'ailleurs retirés du marché avant qu'ils n'atteignent deux ans de commercialisation.

Bien sûr, on a tendance à considérer ces taux élevés d'échec comme résultant des erreurs de conception et d'évaluation commises en amont. A l'analyse toutefois, celles-ci paraissent peu significatives. Plus substantielles sont les erreurs commises au cours de la phase de commercialisation. Erreurs trouvant principalement leur origine, comme en témoignent de nombreuses études empiriques, dans le manque d'expérience qu'ont les entreprises et leurs responsables à *gérer* des produits nouveaux.

L'objet de cet article est de présenter l'apport de la théorie de la diffusion pour comprendre et prévoir l'évolution dynamique des ventes d'un produit nouveau. Nous présentons brièvement le système PROFUSION (2) qui permet d'effectuer un diagnostic *en temps réel* d'un produit au cours des premiers mois qui suivent sa commercialisation. Plusieurs exemples sont présentés pour illustrer comment cette approche a été utilisée pour :

□ déceler les phénomènes de *ralentissement* ou d'*accélération* dans la pénétration du marché réalisée par le produit nouveau ;

□ mesurer et analyser les phénomènes d'accroissement de la *demande primaire*, de *substitution* et de *cannibalisation* engendrés par ce produit ;

□ fixer des *objectifs de vente* permettant une meilleure exploitation de la dynamique du marché.

Enfin, nous soulignons les limites de cette approche et revoyons brièvement quelles réponses pourraient y être apportées dans les années à venir.

□ *Apports de la théorie de la diffusion.* Pour un physicien, *diffusion* évoque son ou lumière ; pour un sociologue, langue ou culture ; pour un médecin, épidémie ; pour un dirigeant d'entreprise, développement et croissance d'un marché.

Il n'existe pas une, mais bien plusieurs définitions de ce qui constitue le marché d'un produit.

Autant de termes différents pour ces hommes qui s'intéressent pourtant à un problème en tous points semblable : la propagation dans le temps et dans l'espace de leur objet d'intérêt.

Historiquement, les sociologues ont été parmi les premiers à s'interroger sur la dynamique de diffusion des idées et des comportements dans la société. Ainsi, Gabriel Tarde, sociologue et criminologue français de la fin du XIX^e siècle, observait déjà que « si certains meurtriers font réellement preuve d'un véritable esprit d'invention, beaucoup n'agissent que par imitation, sous l'effet d'une certaine contagion » (3). Une telle observation du processus de diffusion, reposant sur la dynamique de l'adoption et de l'imitation, a permis d'analyser et comprendre le comportement humain dans de très nombreuses situations. On dénombre actuellement plu-

(2) *Profusion* : voir sur ce sujet, J.-M. Choffray : *Profusion : On-Line Diagnostic and Control of New Product Diffusion*, Unpublished Technical Report, CERESSEC, 1981.

(3) G. Tarde, *Écrits de psychologie sociale*, Paris, Privat Éditeur, 1973.

sieurs milliers d'études empiriques ayant trait à l'analyse de ces phénomènes.

Dans le domaine de la gestion de l'entreprise, la théorie de la diffusion a été utilisée au cours de la dernière décennie, essentiellement à des fins de description de l'évolution passée des ventes d'un produit nouveau.

Le processus d'achat a été décomposé et analysé en termes de ses trois composantes principales : l'adoption, résultant d'un comportement d'innovation ou d'imitation, et le réachat, résultant de la continuité d'un besoin et de sa satisfaction passée. Les trois phénomènes combinés donnent lieu à une évolution connue en marketing sous le nom de *cycle de vie* d'un produit.

Nous avons reproduit dans le tableau I l'évolution générale des ventes d'un produit (annuelles et cumulées) au cours des quatre phases de sa *vie économique*. En période d'introduction, la progression est très lente. Elle s'accélère au cours de la phase de croissance. On parle à cet égard d'un *marché porteur*. On assiste ensuite à un certain essoufflement des ventes annuelles. C'est la période de maturité, au cours de laquelle le produit va pouvoir atteindre pleinement les objectifs de rentabilité qui lui ont été assignés. Vient ensuite la phase de déclin, caractérisée par une diminution lente, mais régulière, des ventes, qui trahit le *vieillessement* économique du produit.

La durée de ces quatre phases, ainsi que la progression enregistrée au cours de chacune d'entre elles, varient d'un produit à l'autre. Il en va de même de la rentabilité qui sera souvent plus élevée en phase de maturité et de déclin.

L'utilisation du cycle de vie comme outil d'analyse des résultats commerciaux d'un produit requiert que l'on puisse définir cette évolution le plus précisément possible, c'est-à-dire en identifier les paramètres. C'est à ce niveau qu'intervient la théorie de la diffusion. Avant d'en préciser la nature, il est utile de revoir ce que recouvre la notion de *marché*.

Il n'existe pas une, mais bien de nombreuses définitions de ce qui constitue le marché d'un produit. Dans le contexte de la théorie de la diffusion, il est utile de distinguer trois niveaux de définition :

□ le *marché cible*, résultant d'un choix stratégi-

Tableau I. Évolution des ventes d'un produit au cours des différentes étapes de son cycle de vie

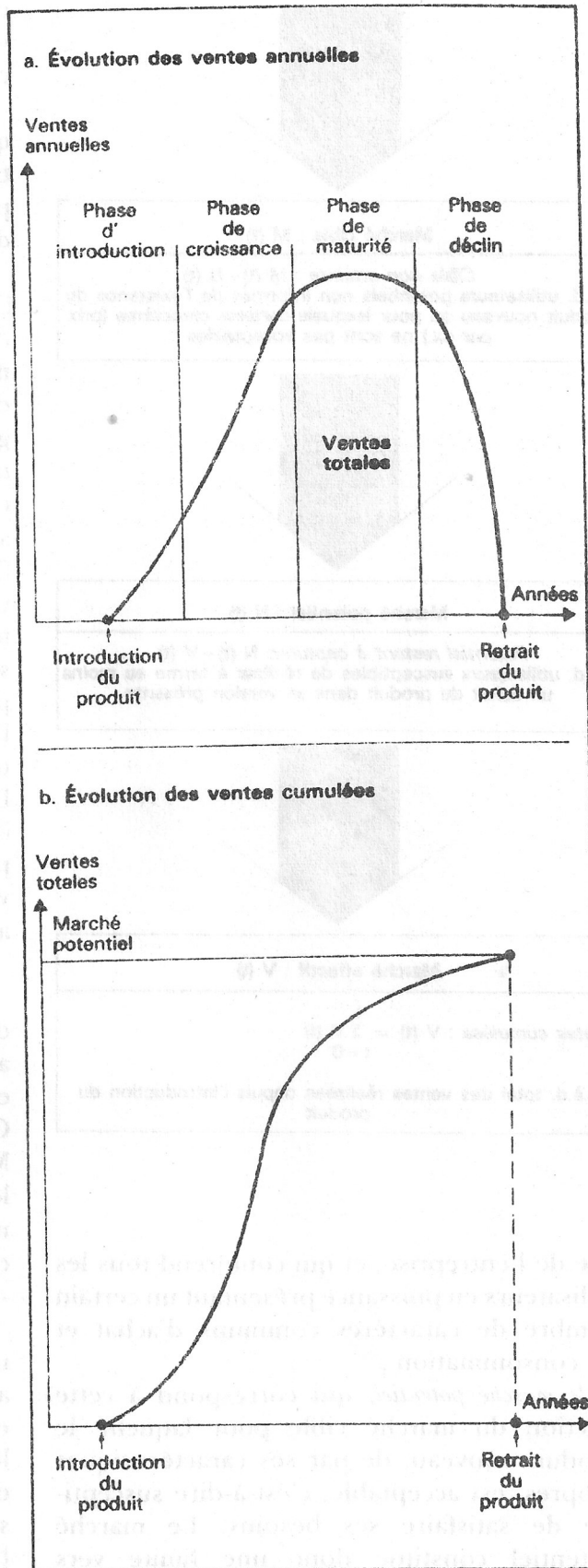
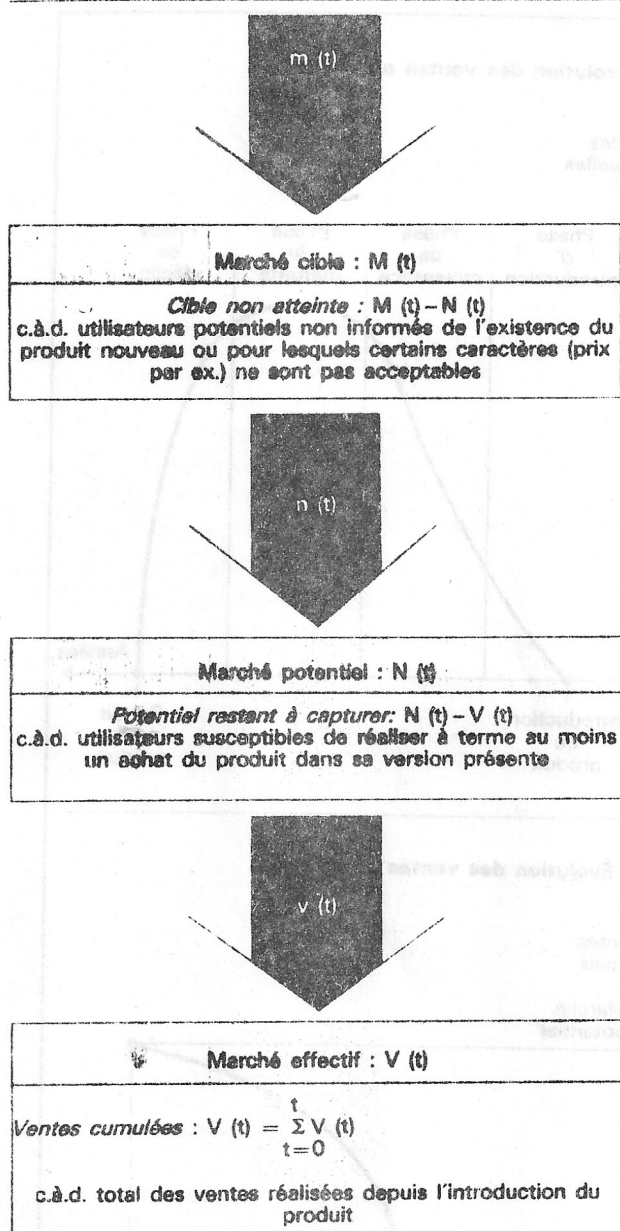


Tableau II. Flux existants entre les différents niveaux de définition du marché d'un produit nouveau



que de l'entreprise, et qui comprend tous les utilisateurs en puissance présentant un certain nombre de caractères communs d'achat et de consommation ;

□ le *marché potentiel*, qui correspond à cette fraction du marché cible pour laquelle le produit nouveau, de par ses caractéristiques propres, est acceptable, c'est-à-dire susceptible de satisfaire ses besoins. Le marché potentiel constitue donc une limite vers

laquelle tendra à terme l'évolution des ventes d'un produit nouveau ;

□ le *marché effectif*, qui correspond au niveau des ventes enregistrées à un moment donné, avec la stratégie marketing adoptée. Ce niveau est la résultante de comportements d'achat variés : achat à caractère innovatif, achat à caractère imitatif, et réachat.

La théorie de la diffusion n'a d'autre objet que de représenter les flux existants entre les trois niveaux de définition du marché d'un produit nouveau. Nous avons résumé ceux-ci dans le tableau II :

□ $m(t)$ représente l'évolution du nombre d'acheteurs en puissance que constitue le marché cible. Cette évolution peut provenir des changements démographiques ou sociologiques qui interviennent au sein de la *population* visée. Elle peut également résulter de changements intervenus au niveau de la stratégie de l'entreprise ;

□ $n(t)$ représente l'évolution du nombre des utilisateurs visés, qui sont informés de l'existence du produit et trouvent l'ensemble de ses caractères acceptables. Ce flux d'acheteurs potentiels trouve souvent son origine dans l'effort de communication entrepris, ou dans une modification du produit en affectant l'acceptation ;

□ $v(t)$ représente l'évolution des ventes du produit au cours du temps. Celles-ci s'inscrivent dans le cadre de la stratégie marketing adoptée par l'entreprise.

Les modèles mathématiques de diffusion des produits nouveaux qui ont été développés au cours de la dernière décennie diffèrent essentiellement par les flux qu'ils quantifient. Certains ont trait à l'évolution dynamique - $M(t)$ - du marché cible. D'autres concernent les changements - $N(t)$ - qui interviennent au niveau du marché potentiel. D'autres, enfin, cherchent à représenter l'évolution des ventes - $V(t)$ - par rapport à un potentiel existant.

C'est à ce dernier niveau qu'a été effectué un effort de recherche considérable, ayant abouti à la formulation et à la validation empirique du modèle de diffusion connu sous le nom de *modèle logistique généralisé*. Ce modèle, dont la structure analytique est extrêmement simple, a permis de *simuler* avec précision l'évolution passée des ventes d'un très grand

nombre de produits dont l'achat n'a pas un caractère répétitif prononcé.

Le tableau III résume la structure analytique du modèle logistique généralisé. Suivant ce modèle, les ventes d'un produit sont la résultante d'un processus dynamique d'adoption-imitation. La demande comporte donc :

- une composante *inductrice*, correspondant aux achats à caractère innovatif. Le modèle suppose à cet égard que l'indice d'innovation « α » reste constant au cours du temps ;
- une composante *induite*, correspondant aux achats à caractère imitatif. Ceux-ci proviennent de l'interaction entre le potentiel restant à capturer $[N - V(t)]$ et la pénétration déjà réalisée $[V(t)/N]$; le marché potentiel $[N]$ étant supposé constant.

L'attrait du modèle logistique généralisé pour décrire l'évolution passée des ventes d'un produit nouveau provient du fait que ses paramètres (indice d'innovation α , indice d'imitation β et marché potentiel N) sont estimables statistiquement à partir d'une chronique de ventes.

Une fois ces paramètres spécifiés, il est possible de *situer* avec précision le produit dans son cycle de vie : période de croissance exponentielle des ventes, période d'augmentation des ventes mais à un taux décroissant, période de décroissance nette des ventes.

On peut également utiliser cette approche pour *prévoir* les étapes critiques qui correspondent au point d'inflexion des ventes (v_{crit} , t_{crit}), aux ventes maximum (v_{max} , t_{max}) et à la saturation du marché potentiel ($V(t) = N, T$).

□ *Le système profusion*. Le système PROFUSION trouve son origine dans la volonté de mettre à la disposition des dirigeants d'entreprise une méthode souple et rapide de diagnostic, contrôle et prévision de la diffusion commerciale d'un produit nouveau. Ce système existe actuellement sous la forme d'un programme informatique interactif qui permet à l'utilisateur de spécifier au mieux la forme analytique du modèle correspondant le plus précisément à la dynamique de diffusion observée dans le marché étudié.

Nous avons reproduit dans le tableau IV les principales étapes de cette méthode. Les données de base utilisées consistent en l'évolution des ventes observée depuis la date de

Tableau III.
Le modèle logistique généralisé

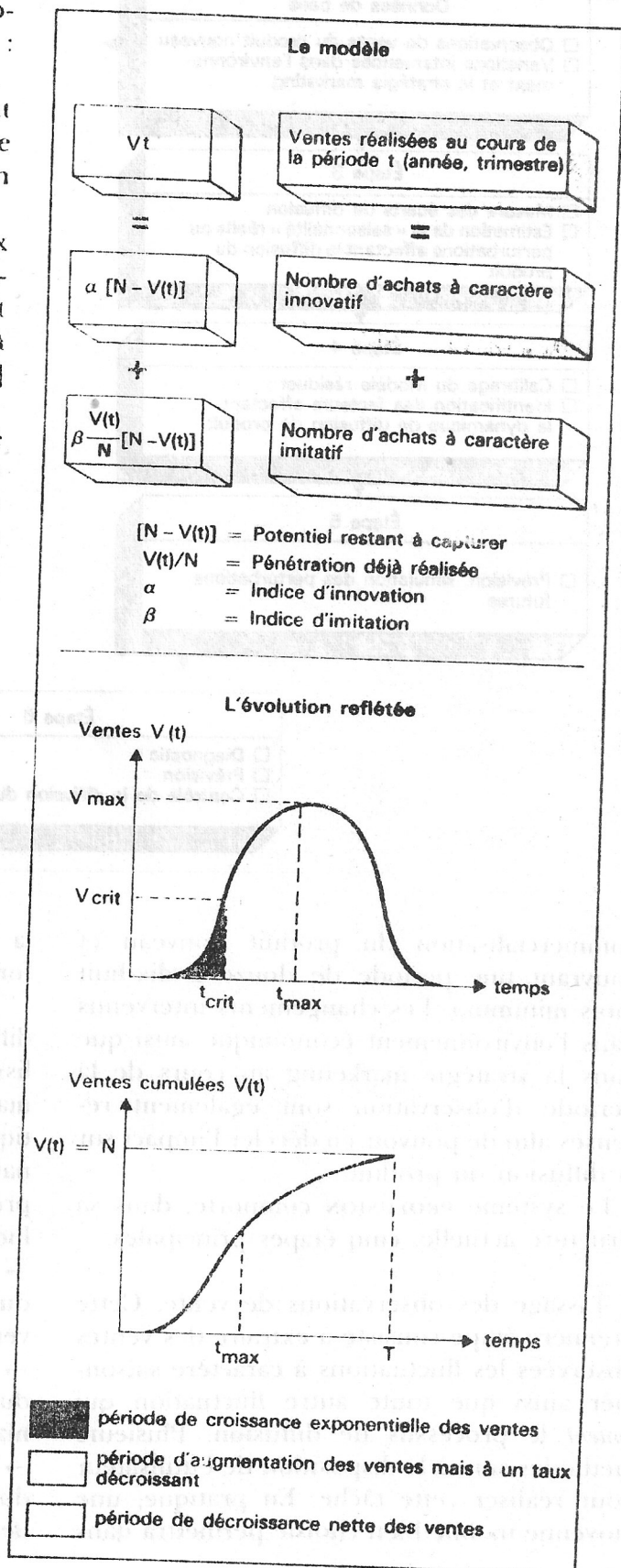
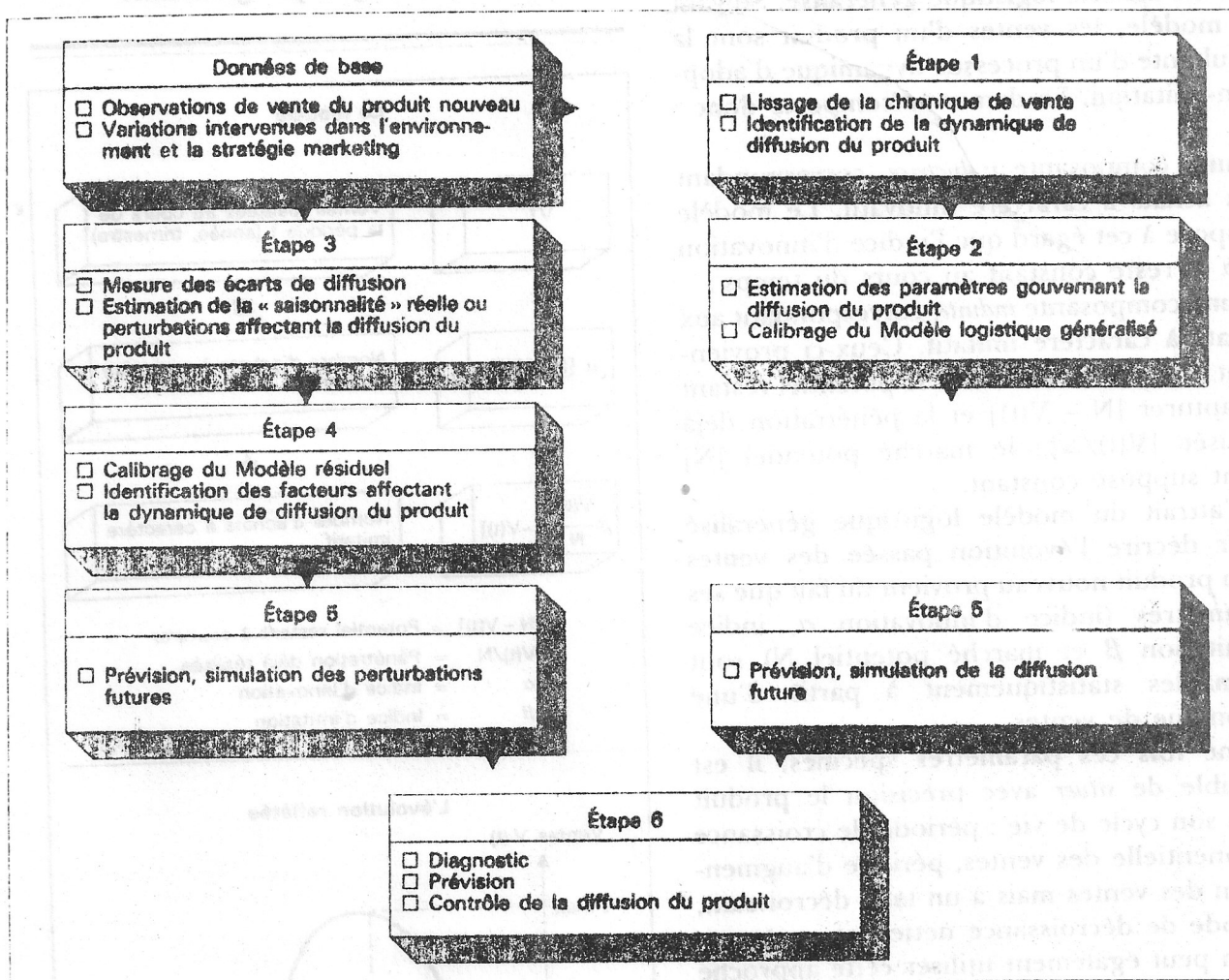


Tableau IV.
Structure générale du système PROFUSION



commercialisation du produit nouveau et couvrant une période de douze à dix-huit mois minimum. Les changements intervenus dans l'environnement économique ainsi que dans la stratégie marketing au cours de la période d'observation sont également recensés afin de pouvoir en déceler l'impact sur la diffusion du produit.

Le système PROFUSION comporte, dans sa structure actuelle, cinq étapes principales.

1. Lissage des observations de vente. Cette première étape consiste à extraire des ventes observées les fluctuations à caractère saisonnier ainsi que toute autre fluctuation qui violent le processus de diffusion. Plusieurs méthodes sont à la disposition de l'utilisateur pour réaliser cette tâche. En pratique, une moyenne mobile bien choisie permettra dans

la plupart des cas de déceler l'évolution fondamentale des ventes du produit nouveau.

Estimation des paramètres du modèle de diffusion. Une fois les observations de ventes lissées, le système PROFUSION estime automatiquement les paramètres du modèle logistique généralisé. Il informe l'utilisateur sur la nature générale de l'évolution des ventes du produit nouveau. Le *diagnostic* porte sur l'identification de phénomènes :

→ *d'accélération* dans la pénétration du produit, c'est-à-dire de développement des ventes à un taux exponentiel ;

→ *de ralentissement* dans la pénétration du produit, c'est-à-dire développement des ventes, mais à un taux continuellement décroissant ;

→ *de diminution* dans la pénétration du produit, c'est-à-dire réduction nette et continue des ventes.

□ Mesure des écarts de diffusion. Au cours de cette étape, le système PROFUSION évalue les écarts observés entre les ventes réalisées et la *diffusion théorique* du produit nouveau telle qu'elle résulte de l'analyse réalisée précédemment. Ces écarts reflètent les perturbations affectant la dynamique de diffusion du produit. Ils recouvrent les phénomènes saisonniers ainsi que les autres fluctuations à caractère cyclique ou accidentel (rupture de stock par exemple).

□ Estimation du modèle résiduel. Une fois les écarts de diffusion estimés, le système PROFUSION va automatiquement exprimer la relation existant entre ceux-ci et les changements observés dans l'environnement économique du produit et dans la stratégie marketing adoptée. Dans la version présente, PROFUSION permet d'inclure jusqu'à cinq variables de ce type dans un modèle autorégressif, c'est-à-dire un modèle exprimant les perturbations observées en fonction des perturbations antérieures (4).

□ Préviation et simulation de l'évolution future. Cette étape consiste à extrapoler, à partir des deux modèles – modèle de diffusion et modèle résiduel –, l'évolution future des ventes du produit nouveau. Préalablement, l'utilisateur est invité par le système à expliciter les hypothèses qu'il souhaite faire quant aux changements susceptibles d'intervenir à l'avenir dans l'environnement économique du produit et dans la stratégie marketing adoptée. Différents jeux d'hypothèses peuvent être testés, et leur impact mesuré sur la diffusion future du produit. Le système fournit ensuite à l'utilisateur un diagnostic portant sur :

→ *le volume maximum des ventes* (v_{max} , t_{max} dans le tableau III), qu'est susceptible de réaliser le produit nouveau au cours d'une période donnée (mois ou trimestre) ;

→ *l'inflexion dans l'évolution des ventes* (v_{crit} , t_{crit} dans le tableau III) dont l'identification permettra à l'entreprise de planifier des modifications de produits et/ou de politique commerciale ;

→ *le marché potentiel* ($V(T) = N$ dans le tableau III) dont la connaissance permet à

l'entreprise de planifier l'outil de production et au besoin d'organiser le retrait du produit.

□ *Utilisation du système profusion*. Quelques exemples d'utilisation du système PROFUSION permettront au lecteur de mieux cerner l'apport de la théorie de la diffusion, lorsqu'elle est utilisée de manière normative pour organiser le développement du marché d'un produit nouveau et orienter la stratégie marketing.

□ Le contrôle de diffusion. Le MIX578 (5) est un mortier industriel prêt à l'emploi, développé et commercialisé en France depuis bientôt quatre ans par une entreprise maintenant leader dans ce secteur d'activité.

L'origine du produit remonte à plusieurs années lorsque le département de recherche et de développement mit au point une formule nouvelle de mortier industriel lui conférant des qualités exceptionnelles pour les travaux de scellement, calage et assemblage.

Vingt mois après la commercialisation de ce produit, les ventes connaissaient toujours une évolution lente et irrégulière, conduisant à un sentiment d'insatisfaction de la force de vente, et à une certaine démotivation de l'équipe en charge du produit. Il fallait réagir, et corriger le cours des choses si l'on voulait que cette expérience – c'était le premier produit nouveau introduit par cette entreprise depuis plusieurs années – ne se solde pas par un échec tant sur le plan interne que sur celui de l'image de l'entreprise par rapport à ses concurrents.

MIX578 fut donc soumis à un contrôle de diffusion après 24 mois de commercialisation qui révéla les phénomènes suivants :

→ dès après 24 mois, l'évolution des ventes de MIX578 témoigne d'un ralentissement net dans la pénétration du marché, c'est-à-dire un développement des ventes mais à un taux exponentiellement décroissant ;

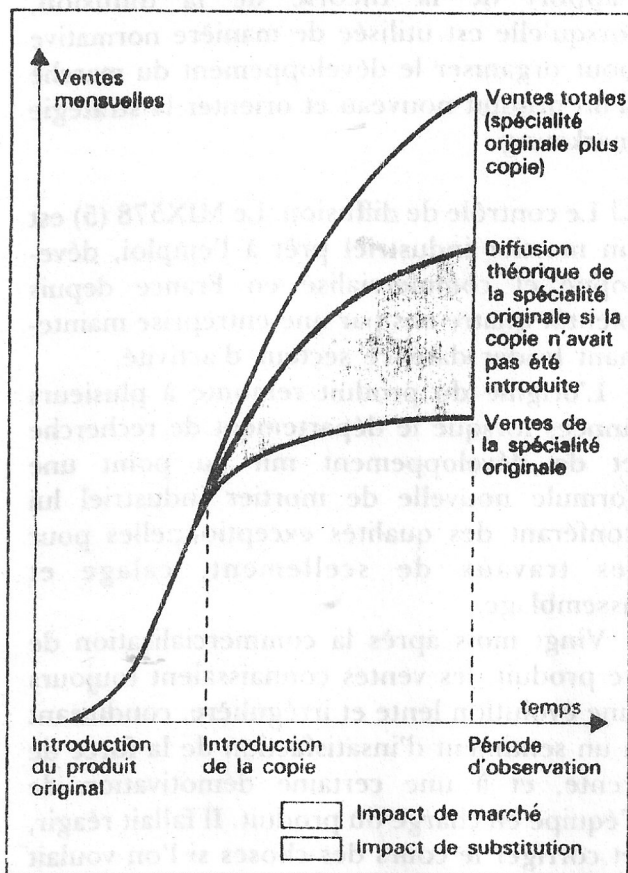
→ si cette évolution devait persister, les ventes de MIX578 ne manqueraient pas d'atteindre leur maximum d'ici deux à trois ans et ensuite risqueraient fortement de diminuer ;

→ le marché potentiel théorique de MIX578

(4) Le lecteur intéressé par cette classe de modèles se référera utilement à Box et Jenkins, *Time-Series Analysis*, Holden day, 1976.

(5) Code, cachant l'identité réelle du produit.

Tableau V.
Utilisation du système PROFUSION
pour mesurer l'impact
d'une copie de produit



est nettement inférieur aux estimations antérieures et remet en question la rentabilité prévisionnelle des investissements consentis tant sur le plan humain que matériel.

Dans la mesure où le coût psychologique d'un retrait de MIX578 du marché paraissait inacceptable aux dirigeants de la société, il fut décidé de refondre entièrement la stratégie adoptée pour ce produit, à la lumière du diagnostic établi.

Aujourd'hui, MIX578 est toujours commercialisé. Un récent contrôle de diffusion effectué après quatre ans de commercialisation révèle un développement soutenu du marché. Une nouvelle structure d'accueil a été développée au sein de la société, reposant sur la responsabilité nationale d'un chef de produit. La force de vente a été largement associée à la révision de la stratégie marketing adoptée.

Chaque année depuis deux ans, les objectifs annuels de ventes sont fixés dans une zone de [- 5 % à + 5 %] de la diffusion théorique du produit en fonction des conditions propres à chaque région de commercialisation.

□ Mesure des phénomènes de substitution et de cannibalisation. 1977 a été l'année au cours de laquelle ont été introduites massivement aux États-Unis les spécialités pharmaceutiques génériques, c'est-à-dire des copies de produits commercialisées sous dénomination commune, après que la molécule originale est tombée dans le domaine public.

PHARMATIC (6) est un des nombreux laboratoires français soucieux de cette évolution et de l'effet que pourrait avoir l'introduction de spécialités génériques sur certains de ses marchés. En termes concrets, le problème se posant à PHARMATIC est le suivant :

→ quelle serait la perte de marché engendrée par l'introduction de spécialités génériques dans les mêmes classes thérapeutiques que certains de ses produits leaders ?

→ quelle stratégie adopter si des spécialités génériques étaient effectivement introduites (stratégie re-active) ?

→ comment se prémunir contre l'introduction de spécialités génériques dans les classes thérapeutiques pour lesquelles PHARMATIC dispose de molécules protégées par un brevet qui expire dans un avenir proche (stratégie pro-active) ?

Comme il n'y avait pas encore de spécialités génériques sur le marché français à cette époque, et dans la mesure où les dirigeants de l'entreprise pensaient que l'expérience américaine n'était pas directement transposable, il fut décidé d'analyser systématiquement quel avait été l'effet de l'introduction de copies de produits dans des marchés alors non protégés ; situation la plus proche de l'introduction de spécialités génériques.

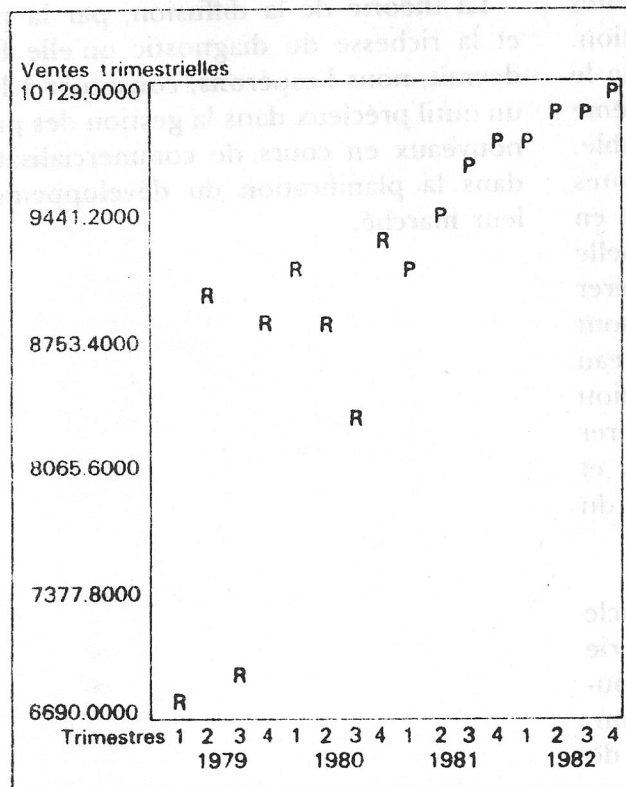
Nous résumons dans le graphique du tableau V la situation ainsi posée. Dans ce cas précis, le système PROFUSION est utilisé pour estimer ce qu'aurait pu être la diffusion théorique de la spécialité originale si la copie n'avait pas été introduite, faisant apparaître :
 → l'impact du marché, c'est-à-dire l'accroissement de la demande primaire pour toute la

(6) Nom cachant l'identité réelle du laboratoire.

Tableau VI.
Exemple de résultats
fournis par le système
PROFUSION

A. Prévisions de ventes : XZ23			
Année	Trimestre	Réalisation	Prévision
1979	1	6691.414	7979.268
1979	2	8981.859	8865.196
1979	3	6868.097	7539.127
1979	4	8793.022	8554.084
1980	1	9120.000	7959.816
1980	2	8870.000	9015.073
1980	3	8320.000	7984.213
1980	4	9190.000	9178.867
1981	1		9084.215
1981	2		9347.969
1981	3		9682.380
1981	4		9724.865
1982	1		9821.718
1982	2		9887.110
1982	3		9977.632
1982	4		10128.264

B Évolution des ventes de : XZ23



classe de produits, résultant de l'introduction de la copie ;

→ l'impact de substitution, c'est-à-dire la perte de marché encourue par le produit original du fait même de l'introduction de la copie. Cet impact de substitution reflète par ailleurs un phénomène de cannibalisation si les deux produits sont commercialisés par la même entreprise.

Généralement, l'impact de marché et l'impact de substitution sont tous deux positifs, et leur somme est égale aux ventes cumulées de la copie introduite. Deux cas particuliers peuvent se présenter toutefois, selon que :

- les ventes du produit original sont *supérieures* à la diffusion théorique de ce même produit. Phénomène qui témoigne de l'agressivité de la stratégie marketing adoptée par la firme le commercialisant, ou, au contraire, des problèmes de production et de distribution rencontrés par le concurrent ;

- la demande primaire (produit original plus copie) est *inférieure* à la diffusion théorique du produit original. Situation qui traduit un *rétrécissement* du marché par suite de l'introduction de la copie. Ce qui n'est pas rare lorsque celle-ci conduit à des cycles d'achats plus longs ou à des volumes d'utilisation plus faibles.

Dans le cas de PHARMATIC, l'analyse couvrit plusieurs classes thérapeutiques et des dizaines de copies. L'impact de chacune d'entre elles fut estimé précisément et les méthodes d'analyses statistiques – analyse discriminante notamment – furent utilisées pour déterminer l'impact de facteurs tels que les caractéristiques de la copie et de la stratégie marketing adoptée sur la nature et l'ampleur de l'impact de marché et de l'impact de substitution.

Les résultats obtenus furent intégrés dans la réflexion qu'entreprirent les dirigeants de PHARMATIC sur leur stratégie future. Celle-ci aboutit au développement d'une *gamme* de copies dont les caractéristiques furent choisies, de même que la stratégie marketing, dans le but de réduire au maximum la cannibalisation et accroître la demande primaire.

□ *Planification du développement du marché d'un produit nouveau.* KAGOYA (7) est un producteur

(7) Nom cachant l'identité réelle de l'entreprise.

japonais de véhicules industriels confronté au problème de commercialisation d'un nouveau produit aux États-Unis. Son implantation est déjà largement réalisée dans ce pays et repose sur une gamme de produits relativement *traditionnels*. La distribution ne pose pas de problèmes spécifiques si ce n'est que KAGOYA ne contrôle pas financièrement ses distributeurs. Comment donc mesurer leurs performances ? Comment les aider à fixer leurs objectifs de ventes régionaux et à adapter leur stratégie marketing en conséquence ?

L'approche suivie par cette entreprise pour répondre à ces questions comporte deux étapes :

→ *Analyse de la diffusion des produits déjà commercialisés*. KAGOYA entreprit une analyse systématique de la diffusion de chacun des produits de sa gamme sur le marché américain. Cette analyse mit en évidence la relative constance des paramètres ayant gouverné la diffusion passée de ses produits. Ces paramètres furent ensuite utilisés pour fixer les objectifs de ventes pour les deux premières années de commercialisation du produit nouveau.

→ *Analyse de la diffusion du produit nouveau dès après un an*. Cette analyse fut entreprise sur la base des données mensuelles de ventes au niveau régional. Elle permit de valider l'approche suivie antérieurement, et aboutit à une meilleure spécification des objectifs de ventes dès la seconde année de commercialisation. A titre d'exemple, le tableau VI présente le résultat fourni à ce niveau par le système PROFUSION dans une situation comparable.

Depuis trois ans, les objectifs de ventes régionales de KAGOYA aux USA sont fixés en référence à la diffusion *théorique* prévisionnelle de chacun de ses produits. Afin d'accélérer la pénétration du marché, ces objectifs sont d'ailleurs généralement fixés à un niveau légèrement supérieur (3-5 %) à l'estimation fournie par le modèle. Ils servent à mesurer la performance relative des distributeurs et permettent une véritable planification du développement du marché.

□ *Synthèse et conclusion*. L'objet de cet article est de revoir l'apport spécifique de la théorie de la diffusion pour gérer les produits nouveaux au cours de leur commercialisation, ainsi que tout au long de la phase de développement de leur marché.

Après avoir présenté rapidement l'origine des modèles de diffusion et avoir décrit le modèle logistique généralisé, dont la structure analytique et la validité des prévisions ont été testées par de nombreuses études empiriques, nous avons exposé la logique du système PROFUSION.

Ce système, qui est intégré dans un programme informatique interactif, permet une analyse en *temps réel* de la diffusion commerciale d'un produit. Il peut être utilisé pour :

- déceler les phénomènes de *ralentissement* ou d'*accélération* dans la pénétration du marché ;
- mesurer et analyser les phénomènes d'accroissement de la *demande primaire*, de *substitution* et de *cannibalisation* engendrés par le produit ;
- *planifier* le développement d'un marché en fournissant un guide dans la fixation des objectifs de ventes.

Chacune de ces utilisations potentielles du système PROFUSION a été illustrée à partir de cas concrets.

D'une manière générale, ce système se veut proche de l'utilisateur. Celui-ci reste le maître d'œuvre, le concepteur de la méthodologie. Le modèle ou la famille de modèles de diffusion qu'il conçoit et teste est véritablement le fruit de son expérience et de sa réflexion.

La théorie de la diffusion, par la rapidité et la richesse du diagnostic qu'elle fournit, devrait, nous l'espérons, constituer à l'avenir un outil précieux dans la gestion des produits nouveaux en cours de commercialisation et dans la planification du développement de leur marché. □