

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



**Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département des Sciences Alimentaires**

L'INNOVATION ALIMENTAIRE

Concepts et Définitions

Cours Présenté par

Dr. HAMITRI-GUERFI Fatiha

Année Universitaire : 2017/2018

Préambule

Melcion (2005), décrit l'évolution du marché de l'alimentation comme suit : « Depuis 1950 où seule l'industrialisation prévalait, les exigences ne cessent de s'accroître. Ainsi, la réduction de l'énergie utilisée est également prise en compte à partir des années 70. Puis, suite aux crises alimentaires des années 80, la sécurité des aliments devient une des principales préoccupations. S'ajoutent à cela les exigences de qualité sensorielle, de naturalité ou encore de typicité des produits. Enfin, la tendance actuelle converge vers l' 'aliment-santé'. On entend de plus en plus parler de la notion d'aliment ... Toutes ces notions se superposent, chaque décennie apportant une nouvelle marche à cet 'escalier' de l'évolution de la valeur ajoutée, les consommateurs étant de plus en plus méfiants et exigeants. En effet, ils recherchent avant tout des aliments qui leur fassent plaisir, qui leur fassent du bien, et qui soient pratiques. »

L'innovation alimentaire est un processus qui mène à créer d'un nouveau produit. Un produit est considéré comme innovant s'il satisfait aux conditions des frontières géographiques du pays.

Cet ouvrage pédagogique traite la conception de l'innovation alimentaire. Il est essentiellement destiné aux étudiants de fin du cycle.

Pour une meilleure compréhension des cours, les étudiants doivent avoir des prérequis concernant la technologie alimentaire, l'analyse sensorielle, la conception d'un emballage et la gestion de la qualité en agroalimentaire.

A blue scroll graphic with a gradient from light to dark blue. The scroll is unrolled in the middle, with the top and bottom edges curled up. The word "GLOSSAIRE" is written in the center in a bold, black, serif font. A dark blue shadow is cast below the scroll.

GLOSSAIRE

Glossaire

Concepts liés au marketing

Besoin : il suit un sentiment de manque (manger, se vêtir, s'abriter). Le besoin n'est pas créé par la société ou le marketing, il est inhérent à la nature humaine.

Désir : c'est un moyen privilégié de satisfaire un besoin. Les besoins sont en nombre limité, les désirs culturellement différenciés sont infinis.

Demande : elle correspond au désir d'acheter certains produits soutenus par un vouloir et un pouvoir d'achat. Pour choisir entre différents produits susceptibles de satisfaire le même besoin, le consommateur définit une valeur qu'il compare au coût de chaque produit en vue de maximiser sa satisfaction.

Produit : c'est toute entité susceptible de satisfaire un besoin ou un désir : objet, service, idée.

Echange : c'est un acte qui consiste à obtenir quelque chose de quelqu'un en contrepartie d'autre chose. Si l'accord intervient entre différentes parties qui échangent, il y a transaction. Lorsque les accords entre les parties se prolongent pour constituer un partenariat durable, on peut parler de relations.

Marché : il est constitué par l'ensemble des clients capables et désireux de procéder à un échange, leur permettant de satisfaire un besoin ou un désir. La taille du marché dépend du nombre des personnes qui :

- Eprouvent un désir à l'égard d'un produit ;
- Ont les ressources suffisantes pour l'acquérir,
- Ont la volonté d'échanger ces ressources contre le produit.

Marketing : marketing et marché sont deux notions indissociables : le marketing s'intéresse à des marchés, définis par des possibilités d'échange en vue de satisfaire des besoins et des désirs. C'est l'ensemble des actions qui concourent à vendre un produit. Le marketing-mix distingue la marque, le prix, le produit, la distribution et la communication.

Marque : signe, généralement le dessin d'un nom, permettant de reconnaître un produit, un producteur ou un intermédiaire de distribution.

Marque de distributeur : produits vendus sous la marque d'enseigne d'un distributeur ou sous une marque spécifique.

Marque produit : marque désignant un produit ou un ensemble de produits.

Analyse de la valeur : recherche systématique et méthodique des solutions les plus économiques permettant d'adapter les fonctions des produits aux attentes des consommateurs en examinant en détail tous les composants susceptibles d'être modifiés.

Analyse sensorielle : technique d'analyse portant sur les caractéristiques organoleptiques d'un produit telles que le goût, la texture, l'aspect.

Attribut : perception qu'un consommateur a des caractéristiques d'un produit. Ce que le consommateur recherche n'est pas le produit en tant que tel mais plutôt les attributs qui lui sont reliés, l'assortissement des bénéfices qu'il peut en retirer ou les caractéristiques qui sont déterminantes à ses yeux. Tous les consommateurs n'accordent pas le même poids aux attributs d'une classe de produits. Il est possible de structurer le marché en fonction des différentes caractéristiques recherchées.

Besoins : composantes de l'état physiologique d'un organisme en général et d'un être humain en particulier

OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique) : est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties ouvrent ensemble pour relever les défis économiques sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles.

Les pays membres de l'OCDE : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Corée, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Japon, Luxembourg, Mexique, Norvège, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Slovaque, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Turquie, République Tchèque, la commission des communautés européennes.

Concepts liés au packaging

Ambiance packaging : Ton graphique, photographie ou illustratif, utilisé pour donner à un packaging une personnalité spécifique. Une ambiance peut parfois devenir un code packaging.

Audit visuel : il s'agit, avant la séance de création, d'analyser le packaging existant et ses concurrents pour déterminer les axes possibles de création.

Brief packaging : cahier des charges marketing, technique et juridique destiné à orienter la conception d'un nouveau packaging ou la rénovation d'un packaging existant.

Branding : phase de conseil, en amont de la création, consistant à gérer les marques les appellations à faire figurer sur le packaging. Le branding prouve les fondements stratégiques du packaging.

Cible packaging : acheteurs ou consommateurs, actuels ou potentiels, que l'on cherche à conquérir ou à fidéliser.

Conditionnement : dimension du packaging liée à la façon dont le produit est présenté au consommateur.

Design packaging : élément du design de communication. Processus d'élaboration d'un emballage qui intègre la communication d'une marque et d'un produit.

Design communication : processus permettant de donner une personnalité à un objet, à un lieu, de telle sorte qu'il communique par lui-même le positionnement d'une marque, d'un produit. Il intègre les dimensions esthétiques et fonctionnelles. On appelle également « communication visuelle ».

Design packaging : élément du design communication. Processus d'élaboration d'un emballage qui intègre la communication d'une marque et d'un produit.

Emballage : dimension du packaging liée à la logistique. L'emballage permet notamment de protéger le produit : « un produit bien emballé ». on distingue trois types d'emballages : primaire (en contact direct avec le produit), secondaire et tertiaire.

Emballage actif : système intégré au packaging modifiant les conditions du produit emballé pour augmenter sa durée de vie ou préserver ses propriétés organoleptiques.

Innovation packaging : élément nouveau permettant d'apporter un service meilleur au consommateur.

Intention d'achat : disposition d'un consommateur qui se déclare favorable à l'achat d'un produit ou d'un service.

Insight consommateur : angle de vue, clé d'entrée dans la compréhension d'un produit, traduite en packaging : le calcium est un insight consommateur.

Label : alerte qui atteste et reconnaît officiellement à un produit ou un service des caractéristiques destinées à apporter des garanties au consommateur.

Lifting : lifter un packaging, c'est faire évoluer en douceur son identité, de façon à l'actualiser, sans rompre avec les habitudes visuelles des consommateurs.

Plate-forme de création : document reformulant et organisant le brief d'un client, avec l'éclairage stratégique d'un consultant. Egalement appelée plate-forme marketing.

Sémiologie : science utilisée en packaging pour comprendre les signes et mieux les redéployer.

Système de marques : ensemble des marques déterminées et hiérarchisées dans la séquence de *branding*, permettant d'identifier un produit. On parle aussi d'architecture de marques.

Segmentation visuelle : manière de classer des produits (par univers, par ligne...) pour faciliter le repérage des consommateurs dans une gamme. A chaque sous-segmentation sont alors associés des codes précis (couleur, forme, structure, marques, signes, etc.). Certaines segmentations suivent les codes de marché : le café décaféiné est bleu, l'arabica est noir.

Liste des figures

Figure	Titre	Page
Fig.01	Les différents maillons de la chaîne d'innovation.	12
Fig.02	Les éléments du marketing mix.	21
Fig.03	Classification des produits.	25
Fig.04	La roue de créativité.	26
Fig.05	Processus de développement d'un nouveau produit.	30
Fig.06	Les principales approches de l'évaluation sensorielle.	32
Fig.07	Les étapes de développement d'un nouveau produit.	33
Fig.08	Cycle de vie d'un produit.	35
Fig.09	Les intermédiaires de la distribution.	37
Fig.10	Les différentes fonctions du packaging.	42
Fig.11	Les étapes clés de la démarche d'élaboration d'un packaging.	43

Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
I	Interprétation de l'outil « SWOT » ou « FFPM ».	20
II	Mécanismes d'intégration de la créativité aux activités d'une entreprise.	25
III	Le système DSAD : démarcation-séduction-adhésion-décision.	44
IV	Quelques critères d'évaluation d'un packaging.	44



SOMMAIRE

SOMMAIRE

Introduction générale.....	1
-----------------------------------	----------

Chapitre I : Innovation

1-Différentes définitions de l'innovation.....	2
1.1-La recherche et l'innovation.....	4
1.2-l'apprentissage et l'innovation.....	4
2-Les objectifs de l'innovation.....	5
3-Les principes d'innovation.....	5
4-La chaine d'innovation.....	5
5-Types d'innovation.....	7
5.1-Innovation du produit.....	7
5. 2-Innovation du procédé.....	7
5. 3-Innovation d'organisation.....	7
5. 4-Innovation de marketing.....	8
6-Les déterminants de l'innovation.....	8
6.1-Les incertitudes liées à l'innovation.....	9
6.2-Les obstacles d'innovation	9
6.3-Les voies d'accès à l'innovation.....	9
7-Les conditions d'innovation.....	10
8- Les étapes à franchir pour réussir en matière d'innovation.....	10

Chapitre II : Marketing

1-Définition.....	12
2-L'environnement marketing.....	13
2.1-Le macro-environnement.....	13
2.2-Le micro-environnement.....	13
3-Le marketing stratégique.....	13
4-Marketing « Mix ».....	14

4.1-Politique produit.....	15
4.2- Politique prix.....	15
4.3-Politique distribution.....	15
4.4-Communication.....	15

Chapitre III : La Créativité

1-Définition.....	17
2-La créativité dans une entreprise.....	17
3-Les axes de la créativité dans une entreprise.....	17
4-Intégration de la créativité au sein d'une entreprise.....	18
4.1- Notion du produit.....	18
4.1.1-Classification des produits.....	18
4.1.2-Propriétés d'un produit.....	19
4.2-Mécanisme d'intégration de la créativité au sein d'une entreprise.....	19
5- La roue de la créativité.....	20

Chapitre IV : Nouveau produit alimentaire

1-Formulation.....	21
2-Le formulateur.....	22
2.1-Outils théoriques.....	22
2.1.1-Descriptions physiques générales.....	22
2.1.2- Descriptions chimiques générales.....	22
2.1.3-Méthodes de technologie générales.....	22
2.2-Outils de mise en œuvre et de caractérisation.....	22
2.2.1-Niveaux de conception.....	22
2.2.2-Outils de caractérisation.....	23
2.3-Outils généraux.....	23
3-Méthodologie de formulation en agroalimentaire.....	23
3.1-Cahier des charges.....	24

3.2-L'évaluation sensorielle.....	25
3.2.1-Principales approches de l'évaluation sensorielle.....	25
4. Marche à suivre pour réussir le développement d'un nouveau produit.....	26
4.1-Développement d'un concept.....	27
4.2-Développement d'un produit.....	27
4.2.1- Développement d'un prototype.....	28
4.2.2-Evaluation du produit et organisation de la production.....	28
4.2.3-Lancement d'un produit.....	28
5-Cycle de vie d'un produit.....	29
5.1-La phase de lancement.....	29
5.2-La phase de croissance.....	29
5.3-La phase de maturité.....	29
5.4-La phase de déclin.....	30
6-Evaluation de la position de l'entreprise sur son marché.....	30
7-La distribution d'un nouveau produit.....	30
7.1-Les modes de distribution.....	31
7.2-La stratégie de la distribution.....	32

Chapitre V: Packaging

1-Définition.....	33
2-Ergonomie du packaging.....	33
3-Design packaging.....	34
4-Les différentes fonctions du packaging.....	36
5-Les étapes clés de la démarche d'élaboration d'un packaging.....	37
6-Les critères d'évaluation d'un bon packaging.....	38
Conclusion.....	40
Références bibliographiques.....	41

A blue scroll graphic with a gradient from light to dark blue. The scroll is unrolled in the middle, with the top and bottom edges curled up. The word "INTRODUCTION" is written in a bold, black, serif font across the center of the unrolled portion. A soft shadow is cast below the scroll.

INTRODUCTION

Introduction générale

Depuis une vingtaines d'années, le secteur agroalimentaire a beaucoup évolué. Les résultats de la recherche scientifique et médicale ainsi que les crises alimentaires ont entraîné un profond changement du comportement du consommateur. Ce dernier ne se contente plus d'exiger des aliments non seulement savoureux, il veut une garantie quasi absolue quant à leur qualité sanitaire et aux effets bénéfiques à en attendre (Melcion, 2005).

Pour satisfaire cette demande, l'industrie agroalimentaire a développé une nouvelle génération de produits. Nous parlons alors de « l'innovation alimentaire ».

L'apparition de nouveaux produits est liée au concept de la qualité qui englobe plusieurs éléments : coût, sens, praticité, santé, la sécurité et l'environnement, puisque, le consommateur pose ses conditions : le prix, la sécurité, le service rendu et, depuis peu, des valeurs éthiques et environnementales de plus en plus présente (Sansaloni, 2006).

Dans le but de créer des produits, des processus et des services nouveaux ou améliorés, l'innovation est devenue au fil du temps une composante obligatoire du comportement de chaque entreprise.

Pour être créatif, il faut savoir exprimer son imagination et la communiquer. Ainsi, la créativité peut être considérée comme une façon de résoudre des problèmes, par des intuitions ou une combinaison d'idées provenant de domaines de connaissances très différentes, elle se situe en amont de l'innovation.

Les exigences des consommateurs, toujours plus fortes et la nécessité toujours présente des entreprises de susciter de nouveaux besoins et envies, les poussent inexorablement à innover via l'emballage. Le packaging est souvent le premier support d'une stratégie. Il est l'un des moyens les plus économiques en matière de communication, le premier média d'une marque.

L'innovation représente un déterminant non négligeable qui peut menacer la pérennité de l'entreprise et lorsqu'il s'agit de la survie, l'innovation devient l'affaire de tous les acteurs au sein de l'entreprise. Toutefois, l'innovation étant couteuse et risquée, elle nécessite un milieu où collaborent les entreprises, les milieux financiers, les centres de recherches, les universités et les gouvernements.

Pour rendre le cours accessible et afin de faciliter sa compréhension, des notions générales, ainsi que les définitions et les concepts les plus récurrents s'avèrent indispensable.



Chapitre I

INNOVATION

Chapitre I: Innovation

1-Différentes définitions de l'innovation

Le terme innovation vient du mot Latin « *innovatus* » qui signifie « changer ou rénover ». Cette définition donne deux interprétations différentes : rénover : veut dire changer au mieux, c'est une action de modifier ce qui existe déjà, c'est l'amélioration. Changer : c'est l'introduction de quelque chose de nouveau, soit un produit, un procédé... c'est la création.

Schumpeter (1935), l'un des premiers économistes en la matière définit l'innovation comme : « l'introduction réussie sur le marché d'un nouveau produit, nouveau processus de fabrication ou encore nouvelle forme organisationnelle de l'entreprise. Et pour qu'un changement dans les produits ou fonctions d'une entreprise soit considéré comme une innovation, celui-ci doit être nouveau pour l'entreprise ou entraîner une nette amélioration ».

Selon l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et la commission européenne (CE), « une innovation est la mise en place d'un nouveau produit ou d'un produit amélioré de manière significative, une nouvelle méthode d'organisation dans les pratiques commerciales, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures ». C'est-à-dire, l'innovation pour l'entreprise c'est la mise au point d'un produit, d'un service ou d'un procédé plus performant porteur de valeur pour ses clients (OCDE, 2005).

Bellon (2002) précise qu'innover, c'est mettre sur le marché un nouveau produit ou un produit qui a des propriétés nouvelles ; c'est aussi introduire un nouveau procédé de fabrication ou une nouvelle organisation dans l'entreprise. Mais ces trois formes d'innovation sont liées, chacune entraîne les deux autres.

Morand (2009) distingue l'innovation vue du marché et l'innovation vue de l'entreprise. L'innovation vue du marché : « pour un marché donné, l'innovation est tout produit ou service, ou élément de produit ou de service, mis pour la première fois à la disposition de ses utilisateurs ou consommateurs, soit qu'il présente par rapport à des produits et services répondant déjà aux mêmes types de besoins, une caractéristique nouvelle (performance, fonction, design, maintenance, mode d'accès...), soit qu'il doit satisfaire un besoin nouveau ». Le four à micro-onde, la carte de paiement, sont des exemples d'innovation qui répondent à des besoins nouveaux qui n'existaient pas.

L'innovation vue de l'entreprise : « pour une entreprise donnée, l'innovation est l'aboutissement d'un processus engagé à des fins économiques, et appelé développement, au cours duquel l'entreprise met en œuvre dans des conditions nouvelles pour elles, au moins une combinaison, nouvelle ou non, de technologies, nouvelles ou non, de méthodes de gestion, nouvelles ou non, qui doivent concourir à la conception d'un produit ou d'un service, à sa réalisation, à sa commercialisation, à sa facturation, à la gestion et à l'organisation des fonctions nécessaires à ses activités ».

L'innovation, quant à elle est le fruit soit d'une politique de développement interne fondée sur des travaux des bureaux d'études, des laboratoires et des services de recherche et de

développement, soit d'une politique contractuelle faisant appel à des chercheurs indépendants ou à des sociétés spécialisées de développer des innovations (Kotler et *al.*, 2009).

Plusieurs autres auteurs considèrent que le processus d'innovation est considéré comme un processus d'apprentissage (de nouvelles connaissances sont créées et d'autres disparaissent), résultant d'une réponse d'adaptation à un environnement concurrentiel et comme un résultat du développement des ressources et des compétences internes. Dans ce cas l'entreprise doit être dotée d'une capacité de collecte mais aussi de traitement de l'information qui se développe par l'**apprentissage**. La mise en œuvre de cette capacité aboutit à l'émergence de savoirs qui peuvent être matérialisés dans de nouvelles technologies, de nouveaux produits ou services, de nouveaux procédés ou de nouvelles formes d'organisation, autrement dit « les innovations ». Selon le degré de nouveauté, l'innovation peut prendre quatre orientations : créativité, amélioration, imitation et transposition ((Porter, 1986 ; Foray, 2000 ; Catin, Guilhon et Le Bas, 2001).

Le concept d'innovation suscite donc de nombreuses controverses. Dans son acceptation la plus courante l'innovation est la mise en œuvre (commercialisation ou l'implantation) par une entreprise et pour la première fois, d'un produit ou d'un procédé (nouveau ou sensiblement amélioré) d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou la relation avec l'extérieur, elle se caractérise globalement par :

- ✓ La mise en œuvre
- ✓ La nouveauté
- ✓ L'amélioration.

- **Comment définir l'innovation dans le domaine alimentaire ?**

Un constat partagé avec l'ensemble des acteurs de la filière alimentaire est la difficulté à donner une définition consensuelle de l'innovation. Toutefois certains concepts généraux sont applicables au secteur alimentaire.

L'innovation est la création d'un avantage concurrentiel par un nouveau produit ou service, une nouvelle organisation ou un nouveau procédé. L'innovation se constate par le succès commercial ou sociétal qu'elle rencontre.

L'innovation est donc un levier essentiel de la compétitivité et de la responsabilité des entreprises. Elle leur permet de se différencier avec des produits et services à plus forte valeur ajoutée, de conquérir de nouveaux marchés, de répondre toujours mieux aux attentes des consommateurs.

Nonaka et Takauchi (1995) affirment que l'innovation permet d'augmenter la productivité, d'améliorer la qualité et développer les compétences clés.

Deux points clés sont à définir pour comprendre le concept de l'innovation :

1.1-La recherche et l'innovation

On confond souvent la recherche et l'innovation. La recherche est, en fait, un maillon de la chaîne pouvant mener à l'innovation. Ainsi, elle contribue au développement économique lorsque le savoir-faire est transmis aux utilisateurs et que ceux-ci l'intègrent dans leurs façons de faire.

Bien que la recherche joue un rôle essentiel dans le processus d'innovation des entreprises, d'autres facteurs y contribuent grandement, tels que les interactions avec d'autres entreprises et avec les organismes de recherche, ainsi qu'une structure organisationnelle propice à l'intégration des connaissances, et bien évidemment, la présence d'un personnel qualifié pour faciliter l'application des nouvelles technologies au sein de l'organisation.

Le personnel qualifié n'est pas nécessairement titulaire d'un doctorat, il peut s'agir de professionnels plus spécialisés, de techniciens de production innovateurs ou d'autres ressources humaines à forte valeur ajoutée.

1.2-L'apprentissage et l'innovation

Plusieurs modalités d'apprentissage ont été identifiées :

- Apprentissage par l'usage.
- Apprentissage par l'interaction.

La capacité d'apprentissage, à travers des relations internes et celles que l'entreprise entretient avec son environnement est cruciale pour le processus d'innovation. Autrement dit, c'est la capacité d'intégrer en interne les informations extérieures et la capacité de traiter cette information pour produire de nouvelles connaissances. Cette aptitude est liée aux connaissances antérieures donc à une compétence interne (Kirat et Le Bas, 1995).

Ainsi, Divry et Debuissou et Torre (1998) relèvent quatre types de compétence à l'innovation :

1. Une capacité à échanger des informations.
2. La détention d'un savoir ou d'un savoir faire spécifique « *maitrise reconnue* ».
3. Une mémoire « aspects de capitalisation » avec des entrées et des sorties.
4. Une capacité à échanger et à évoluer.

L'agroalimentaire est un secteur qui investit peu en recherche et développement mais qui se situe parmi les activités industrielles les plus innovantes.

Il faut installer un programme de recherche ayant pour objectif :

-Etudier les capacités des entreprises agroalimentaires à réaliser des activités innovantes en analysant les interdépendances existant dans ce domaine avec le milieu local.

-Déterminer et mesurer l'impact de ces entreprises agroalimentaires sur le développement local et la compétitivité des régions rurales.

-Caractériser les modes d'apprentissages technologiques utilisés par les industries agroalimentaires à travers leurs interactions avec leur environnement.

2. Les objectifs de l'innovation

Il est recommandé de déterminer les raisons qui amènent une entreprise à se lancer dans une activité innovante. En général, plusieurs objectifs sont pertinents, ces objectifs sont :

- Remplacer les produits qui sont supprimés ;
- Etendre la gamme de produits ;
- Améliorer la qualité d'un produit ;
- Améliorer les conditions de travail ;
- Réduire les atteintes à l'environnement.

3. Les principes d'innovation

➤ L'innovation est *un processus*.

L'innovation doit s'infiltrer à travers tous les niveaux et toutes les fonctions de l'organisation en utilisant la culture de l'entreprise comme voie d'accès principale.

➤ L'innovation est *un moyen*.

L'innovation doit devenir un mode de vie et de pensée ; il y a toujours un moyen d'améliorer et de résister.

➤ L'innovation est *un état d'esprit*.

Comme l'innovation est un processus et un état d'esprit, elle ne constitue pas un résultat final mais plutôt un moyen pour atteindre ses objectifs. Lorsqu'on intègre l'innovation dans la culture de l'entreprise, on se donne les moyens d'atteindre les objectifs plus facilement.

➤ L'innovation *progressive* s'avère motivante et stimulante.

Il est facile de faire de petits pas que de se lancer dans des grands projets.

4. La chaîne d'innovation

La figure 1 présente les différents maillons de la chaîne d'innovation en agroalimentaire.

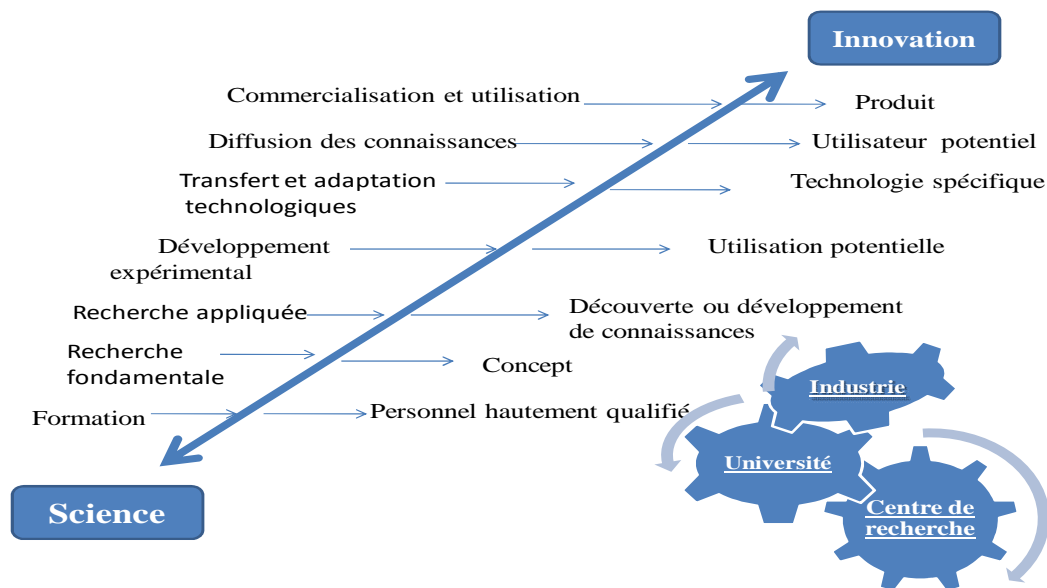


Figure N° 1: Les différents maillons de la chaine d'innovation (Anonyme, 2003).

Les différents maillons de la chaine d'innovation en agroalimentaire sont :

-La recherche fondamentale n'est liée à aucune innovation en particulier. Elle consiste à entreprendre des travaux expérimentaux ou théoriques en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière.

-La recherche appliquée consiste à effectuer des travaux originaux afin d'acquérir de nouvelles connaissances. Cependant elle est dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé

-Le développement expérimental implique l'exécution de travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenue par la recherche ou l'expérience pratique. Il a pour objet de lancer la fabrication de nouveaux produits ou nouveaux procédés ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà.

-Le transfert technologique s'effectue par des travaux qui consistent à transformer une technologie, une connaissance ou une information non exploitée en une pratique que les entreprises peuvent utiliser pour mettre en point de nouveaux produits ou procédés.

-L'adaptation technologique nécessite la réalisation d'un ensemble de travaux selon une méthodologie rigoureuse. Elle a pour but de modifier une technologie ou un procédé existant pour l'adapter aux entreprises utilisatrices.

-La diffusion est la manière dont les innovations se répandent après leur toute première application, par l'intermédiaire des mécanismes du marché. Sans diffusion, une innovation n'aura pas d'incidence économique (OCDE, 2005).

5-Types d'innovation

Quatre catégories d'innovation se démarquent :

5.1-Innovation produit : une innovation du produit correspond à l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est destiné. Cette définition inclut les améliorations sensibles des spécifications techniques des composants et des matières du logiciel intégré ou autres caractéristiques fonctionnelles. Ce type d'innovation peut faire intervenir de nouvelles connaissances ou technologies. Il peut également s'appuyer sur de nouvelles utilisations ou combinaisons de connaissances ou de technologies déjà existantes.

Exemples :

- Mise au point d'un film d'emballage biodégradable.
- Substitution de la gélatine par un mélange hydro-colloïde incluant xanthane, carraghénanes et guar dans une émulsion laitière (Bouaouina & *al.*, 2005).

5.2-Innovation du procédé : une innovation du procédé correspond à la mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution ou de livraison nouvelle ou sensiblement améliorée. Cette notion implique des changements dans les techniques, le matériel et/ou les logiciels. Elle peut avoir pour but de diminuer les coûts de production ou de distribution, d'augmenter la qualité, de produire ou de distribuer des produits nouveaux ou sensiblement améliorés.

Exemple :

- Bio-Raffinage des huiles alimentaires.
- Augmentation des rendements fromagers par l'ultrafiltration.
- Valorisation de l'utilisation des fourrages dans la production de lait.

5.3-Innovation d'organisation : une innovation organisationnelle correspond à la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise. Ce type d'innovation influence également les performances de l'entreprise en matière de qualité de travail, d'échange d'information, de capacité d'apprentissage et d'utilisation des nouvelles connaissances et technologies. Il implique la mise en place de nouvelles méthodes d'organisation des routines et des procédures d'exécution des travaux.

Exemple :

- Développement de nouvelles formes de collaboration avec des organismes de recherche ou des clients, comme la formation en licence professionnelle en matière d'emballage (général emballage (papier et carton), et meriplast (matériaux plastiques)).

5.4-Innovation marketing : une innovation en marketing correspond à la mise en œuvre d'une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception, du conditionnement, de la promotion ou de la tarification d'un produit. L'innovation de commercialisation est orientée vers les clients et le marché. Elle vise à améliorer les ventes et la part de marché.

Exemples :

- Changement de forme et d'aspect de l'emballage d'un produit.
- Modification de la conception d'un circuit de vente.
- Amélioration de l'image des produits ou développement d'une nouvelle façon pour mieux les faire connaître (OCDE, 2005).

6-Les déterminants de l'innovation

De nombreux facteurs sont susceptibles d'influencer la décision d'innovation, nous distinguons deux ensembles de facteurs :

-Facteurs affectant la capacité technologique à innover

Les entreprises même les plus avancées technologiquement font appel pour innover à des sources de connaissances extérieures multiples en :

- Achetant des licences ;
- Achetant des services R & D externe ;
- Attirant des chercheurs qualifiés qui disposent des compétences pertinentes pour l'entreprise ;
- Engageant des coopérations de R & D avec d'autres entreprises ;
- Engageant des coopérations avec des instituts de recherche (Cohen et *al.*, 2002).

Dans le secteur agroalimentaire, Mangematin et ses collaborateurs (2001) montrent que plus de 70% des entreprises de ce secteur innoveront avec seulement 3% de capacités de recherche en interne.

-facteurs affectant les profits anticipés à innover

Les facteurs susceptibles d'affecter les profits (coûts et revenus) qu'une entreprise peut retirer de ses innovations constituent un deuxième ensemble de déterminants de l'innovation mis en lumière dans la littérature. Cette dernière souligne que ce profit à innover est issu du pouvoir de marché engendré par l'introduction du nouveau produit ou du nouveau procédé de production.

Plusieurs auteurs ont discuté d'autres variables influençant l'innovation entre autre :

- Les compétences des ressources humaines.
- La courbe d'expérience de l'entreprise.

- L'organisation de l'entreprise.
- Les capacités financières.
- Le département R & D.
- L'environnement externe (localisation, marché clientèle, commerce, secteur, flexibilité et contrôle, performance, rentabilité, croissance, productivité, exportation) (Khouri, 2010; Tourabi, 2013).

Quand nous examinons ces variables qui déterminent la capacité à innover en matière d'organisation, nous nous rendons compte que c'est pour cette dimension de l'innovation que les variables relationnelles entre entreprise et l'environnement sont les plus importantes.

Les variables liées aux conseils d'un consultant externe en matière de technologie de l'information et, dans une moindre mesure, la taille de l'entreprise jouent également un rôle déterminant. L'innovation organisationnelle dans les différentes fonctions de l'entreprise fait apparaître des déterminants liés aux aides publiques à l'export, aux subventions nationales à l'investissement, aux conseils extérieurs en marketing, à la présence de concurrents régionaux de même taille et à l'insertion du dirigeant dans la région (responsabilité professionnelle, durée de présence du dirigeant dans l'entreprise et liens du dirigeant avec la région).

Dans le secteur agroalimentaire, Kérihuel (1993), Benamar (2005), Khouri (2010), Tourabi (2013) soulignent l'influence du marché plus que la dynamique technologique dans le processus d'innovation quelle que soit la taille des entreprises agroalimentaires. Selon ces auteurs, pour plus de la moitié des entreprises innovantes, l'influence du marché (relation avec les clients, les concurrents) est très importantes, plus que la dynamique propre de la technologie.

6.1- Les incertitudes liées à l'innovation : La rentabilité de l'innovation reste incertaine elle peut être liée aux :

- Incertitudes issues des contraintes de réalisation ;
- Incertitudes liées au rythme de diffusion des innovations ;
- Incertitudes liées aux financements.

6.2 -Les obstacles de l'innovation : Les obstacles de l'innovation sont :

- La réglementation ;
- Lenteur administrative de brevetage et de protection ;
- L'esprit de l'entreprise ;
- Qualification des ressources humaines ;
- Financement insuffisant ;
- Niveau concurrentiel du marché.

6.3- Les voies d'accès à l'innovation : Les voies d'accès à l'innovation sont :

- Recherche interne.
- Association avec un partenariat.
- Achat de licence d'exploitation.
- Rachat de l'entreprise.
- Association de deux marques, cas : Coca Cola et Danone (jus de fruit), Nestlé et Coca Cola (thé glacé).

7- Les conditions d'innovation

Pour qu'une innovation réussisse, l'entreprise doit maîtriser son processus. Il est nécessaire pour la haute direction de soutenir les équipes du travail par des pratiques managériales favorisant, un climat qui facilite la collaboration et la création d'idées nouvelles et l'échange entre les collaborateurs.

Et pour créer un tel climat les gestionnaires doivent adopter les pratiques suivantes :

- Développer et entretenir une culture d'innovation et placer l'innovation au cœur de la stratégie de l'entreprise.
- Impliquer et engager les équipes dans la détermination des objectifs (la motivation et la responsabilité).
- Autonomie des équipes de travail.
- Créer un climat de confiance et d'ouverture entre les employés.
- Laisser suffisamment du temps aux équipes pour développer leurs idées.
- Encourager les débats et les échanges des idées.
- Encourager l'initiative et la prise du risque.

Trois paramètres jouent sur la capacité d'innovation des entreprises :

1. les choix d'organisation internes des agents : l'influence de l'architecture interne de la firme en termes de structure et en termes des modes de circulation de l'information.
2. leur mode de coordination et de coopération avec les partenaires externes ;
3. leur capacité à capter les connaissances dans son environnement : l'ensemble des caractéristiques territoriales.

8-Les étapes à franchir pour réussir en matière d'innovation

Les principales étapes à suivre dans le cadre du processus d'innovation :

- **Etape -1- : L'analyse FFPM**

Le processus d'innovation débute par l'analyse FFPM (forces, faiblesses, possibilités, menaces) d'une entreprise : l'évaluation des forces d'une entreprise consiste à définir les attributs dont elle dispose pour mener à bien ses objectifs en matière d'innovation. L'évaluation de ses faiblesses permet de cerner les attributs susceptibles de nuire aux objectifs fixés. Les possibilités sont les conditions externes qui pourront aider à atteindre les objectifs de l'entreprise, alors que les menaces sont les conditions externes susceptibles de nuire à leur concrétisation.

- **Etape-2- : La production d'idées**

Si la viabilité de l'innovation est confirmée par l'analyse FFPM, l'étape suivante en sera une de remue-méninges servant à mettre les idées sur papier, à explorer les différentes possibilités. Il s'agit d'un processus ouvert et tangible dont les résultats devront être réalisables et mesurables.

- **Etape-3- : L'étude de marché**

L'étude de marché est une étape essentielle et aidera l'entreprise à déterminer sa position sur le marché pour le nouveau produit envisagé, il importe d'apporter les réponses à toutes ces questions : répond-il aux besoins des consommateurs ? Existe-t-il déjà d'autres produits similaires ? Il est important de connaître les produits semblables sur le marché.

- **Etape-4- : La détermination et/ou l'évaluation des ressources nécessaires**

L'établissement des ressources nécessaires et disponibles permet non seulement d'évaluer les besoins en main-d'œuvre mais aussi les coûts, la durée de leur utilisation et les moyens d'accès. Il est indispensable d'évaluer les ressources nécessaires pour mener le projet à bien jusqu'à la mise en marché du produit.

- **Etape-5- : L'évaluation des facteurs**

Certains facteurs cruciaux doivent être évalués avant que l'on procède au développement de tout produit, entre autres la faisabilité technique, les coûts de production attendus, les préoccupations liées au marché, les risques encourus, les problèmes de commercialisation à prévoir.

- **Etape-6- : La mise au point du produit**

Les activités telles que la formulation, la diffusion sur les marchés témoins et la commercialisation revêtent une importance particulière dans le cadre du développement d'un produit. Ces activités peuvent être effectuées en interne par un personnel qualifié ou confiées à des experts en science de l'alimentation de l'étranger. L'étape de la mise au point du produit est l'aboutissement de l'ensemble des analyses.

- **Etape-7- : le contrôle**

Pendant chaque étape de processus l'analyse est importante pour évaluer leurs résultats afin de suivre l'étape suivante ou non à partir de l'élaboration des tableaux de bord.

Une fois que le produit est mis sur le marché, l'entreprise le suit et écoute ses clients pour prendre des décisions correctives sur le produit, donc le processus de l'innovation sous forme d'une double boucle.



Chapitre II

MARKETING

Chapitre II : MARKETING

1-Définition

Le mot « marketing » (market/ing où « ing » induit une action dynamique) désigne un processus permettant de mettre en œuvre des moyens pour lancer ou développer un produit (Urvoy et *al.*, 2012).

Le marketing est l'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquelles elle s'intéresse, des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs. Le marketing crée de la valeur pour ses clients (Belaid, 2008).

Dans le processus d'innovation, le marketing est d'une grande utilité pour définir les besoins des clients, favoriser la participation à la conception des innovations et s'assurer que celles-ci sont commercialisées adéquatement, car le marketing est une démarche qui consiste à découvrir et à analyser les besoins latents ou exprimés d'une population, orientée vers la satisfaction des *besoins* et des *désirs* au moyen de l'échange. Le marketing est donc la mise en œuvre de toutes les activités commerciales orientant le flux de biens et des services du producteur vers le consommateur ou l'utilisateur final,

Pour les innovations issues d'un progrès technologique, c'est-à-dire lorsque l'idée derrière l'innovation provient d'une découverte, le marketing doit contribuer à déterminer une application de la technologie qui répondra aux besoins du marché. En ce qui concerne les innovations qui sont plutôt issues de la demande, elles voient le jour, par exemple, lorsque des clients recherchent une amélioration des produits existants. La fonction marketing de l'entreprise a alors un rôle important à jouer dans la connaissance des besoins des clients et du degré de satisfaction de ceux-ci à l'égard des produits.

En résumé, l'innovation marketing doit se concentrer sur les:

- ✓ Marques ;
- ✓ Emballages ;
- ✓ L'environnement d'achat ;
- ✓ L'évènement organisé en magasin ou sur les réseaux sociaux ;
- ✓ Marketing sensoriel (Morand et Manceau, 2009).

Dans une économie de marché, l'ensemble de ces actions du marketing ont pour objectif de prévoir ou de constater, et le cas échéant de stimuler, susciter ou renouveler les exigences du consommateur en telle catégorie de produits et de réaliser l'adaptation continue de l'appareil productif et de l'appareil commercial d'une entreprise aux demandes ainsi déterminés (Belaid, 2008).

2- L'environnement marketing

L'entreprise existe dans un environnement, celui-ci rassemble tous les acteurs et forces externes à l'entreprise qui sont susceptibles d'interagir avec celle-ci et d'affecter la façon dont elle développe et maintient des échanges avec le marché.

2.1- Le macro-environnement

C'est l'environnement général de l'entreprise qui l'influencera et auquel celle-ci devra s'adapter.

Nous distinguons quatre (04) composantes principales du macro-environnement :

- Environnement socioculturel,
- Environnement économique,
- Environnement technologique,
- Environnement institutionnel et juridique.

2.2- le micro-environnement

Le micro-environnement est l'environnement basé sur l'offre et la demande. L'entreprise peut influencer et contrôler cet environnement.

Le micro-environnement est constitué des principaux acteurs en relation avec l'entreprise et son marché :

- Les fournisseurs,
- Les clients,
- L'état et les organismes officiels,
- Les marchés financiers.

3-Le marketing stratégique

Le marketing stratégique vise à orienter l'entreprise vers la satisfaction des besoins des clients et à préciser les opportunités offertes à l'entreprise par le marché.

Le marketing stratégique suit une démarche analytique qu'on appelle démarche marketing. Pour élaborer une stratégie marketing, il faut fixer les objectifs généraux et suivre la démarche suivante constituée de cinq phases:

-Phase 1 : Analyse du marché

Avant d'agir, l'entreprise doit connaître son environnement. Pour cela le responsable marketing doit :

- Collecter des informations sur la demande,
- Collecter des informations sur l'offre ;
- Collecter des informations sur le macro-environnement qui représente l'univers d'influence sur l'entreprise.

-Phase 2 : Analyse de l'entreprise

- L'analyse de l'entreprise en utilisant l'outil « SWOT » ou « FFPM ».

Le « SWOT » signifie (Strengths) veut dire les forces, (Weaknesses) veut dire les faiblesses, (Opportunities) veut dire opportunités, (Threats) veut dire les menaces.

Le « SWOT » ou le « FFPM » est un outil d'analyse stratégique de l'entreprise, met en relation l'influence de l'environnement, de la concurrence, des compétences et des ressources de l'entreprise.

La méthode consiste à synthétiser dans une matrice les forces et les faiblesses liées à l'entreprise ; les menaces et les opportunités liés à des facteurs externes.

L'interprétation du « SWOT » ou « FFPM » offre la possibilité de définir les axes stratégiques pour envisager l'exportation en répondant à quatre questions :

Tableau N° I : Interprétation de l'outil « SWOT » ou « FFPM ».

	Forces internes	Faiblesses internes
Opportunités externes	Comment utiliser les forces en exploitant les opportunités ?	Comment minimiser les faiblesses en exploitant les opportunités ?
Menaces externes	Comment utiliser les forces en minimisant les menaces ?	Comment réduire les faiblesses et les menaces ?

-Phase 3 : Positionnement du marché.

- Identifier les typologies de besoins en analysant les informations collectées.
- Définir les objectifs,
- Proposer des stratégies.

-Phase 4 : choix d'une ou plusieurs stratégies.

- Marketing.

Le marketing mix a été élaboré pour encadrer cette stratégie marketing.

-Phase 5 : Planification et contrôle.

Etablir un calendrier des actions marketing, on parle alors de marketing opérationnel ou tactique.

2.2-Marketing Mix

Le marketing mix appelé aussi « *théorie de 4P* » désigne dans le cadre d'une entreprise ou d'une marque l'ensemble cohérent de décisions relatives aux quatre volets : la politique du produit, le prix, la politique de distribution et de la communication.

On parle souvent de la méthode des 4P pour désigner les éléments du mix : product, price, place, promotion.



Figure N°2 : Eléments du Marketing mix (Gallen et Pantin-Sohier, 2012).

Le marketing mix regroupe tous les éléments de l'offre des politiques suivantes :

-Politique du produit : définit l'ensemble des caractéristiques du produit, le choix, l'étendue de la gamme des produits, la qualité, la garantie, le service clientèle, le conditionnement et l'emballage et son innovation. Elle définit aussi le cycle de vie du produit ainsi que la succession des différentes étapes de la vie commerciale du produit.

-Politique du prix : se définit par le prix de vente, prix des détails, de remises ou de promotion, les conditions de crédits, taux d'intérêt, condition de paiement....

-Politique de distribution : concerne la façon dont les produits seront distribués :

- ✓ L'inventaire en entrepôts,
- ✓ Produit fabriqué « just in time »,
- ✓ Produit emballé en fonction des zones de distribution,
- ✓ Livraison client,
- ✓ Livraison par ramassage.

La politique de distribution touche l'entreposage, les points de vente, les intermédiaires à la livraison, les moyens de livraison et les moyens et l'infrastructure de la distribution.

-Politique de communication : permet de faire connaître le produit, d'attirer l'attention, d'intéresser les clients potentiels, d'accroître le désir vers le produit, d'informer, de motiver l'achat, de changer la perception, d'augmenter les quantités vendues.....

Lorsqu'on parle de communication, on pense aux promotions, les relations publiques, le communiqué de presse, la participation aux salons et aux foires ainsi que tous les moyens de publicité sur les lieux de vente (PLV), les fiches techniques, les vidéo sur l'internet, manuel d'utilisation et au packaging surtout.

Note : (à consulter le mix-2- ou le mix communication).

La formule « 4P » est un outil de réflexion stratégique qui doit être bien défini, clairement ajusté en fonction du marché et en fonction de la concurrence.

Une meilleure combinaison entre ces quatre politiques qui définissent la formule « 4P » s'obtient en ajustant tous ces variables en fonction de la stratégie du marketing de l'entreprise ; ces variables sont à étudier en fonctions des interactions liées à l'économie, l'environnement et à la culture sociale.

C'est pourquoi, l'utilisation de la formule « 4P » nécessite une analyse de situation par :

- ✓ Connaitre la situation de l'entreprise.
- ✓ Connaitre vos clients.
- ✓ Connaitre leurs besoins et leurs attentes.
- ✓ Connaitre vos concurrents.
- ✓ Connaitre votre marché.

Manger ne se limite pas à l'alimentation, c'est une activité sociale, un acte culturel, ainsi, la méthode la plus efficace que le marketing utilise pour influencer le consommateur est de modifier l'environnement.

Les techniques de marketing visent à rendre le produit plus visible, plus accessible et plus aisé à consommer. Les commençants jouent alors sur l'éclairage, la température, l'environnement sonore, les odeurs des lieux d'achats....

En résumé, le marketing est un ensemble de méthodes et de techniques qui visent à satisfaire les besoins du consommateur. Le marketing est donc un travail réfléchi et stratégique qui doit tenir compte de quatre droits du consommateur :

1. Droit à la qualité.
2. Droit à l'information.
3. Droit à la sécurité (principe de précaution).
4. Droit au libre-arbitre (il permet de ne pas porter plainte).



Chapitre III

CREATIVITE

Chapitre III : La créativité

1-Définition

La créativité consiste à trouver des solutions originales et efficaces à un problème préalablement bien posé, c'est aussi, faire émerger ou donner une nouvelle signification aux faits déjà existés pour être créatif. La créativité est donc un processus mental impliquant non seulement la génération de nouvelles idées ou de nouveaux concepts mais aussi sa mise en œuvre et son développement sur le marché (Chabane Chaouch, 2013).

La créativité est un processus par lequel se transforment les idées nouvelles en réalité, par conséquent, le concept de créativité dans le cas du processus d'innovation concerne la mise en pratique de la connaissance du marché. La créativité en tant que source d'innovation, contribue en général à l'amélioration de la compétitivité.

2-La créativité dans une entreprise

Traditionnellement, on identifiait la créativité à des domaines comme l'art, la culture, et pas à ceux liés à l'environnement économique et à l'entreprise.

Les entreprises les plus innovantes et plus créatives se caractérisent en plus d'une gestion efficace, par l'utilisation systématique d'approche et de techniques créatives, ce qui leur permet de nourrir le processus continue de l'innovation et de création d'idées.

Il est fondamental d'avoir le soutien de la direction car c'est dans un environnement de travail favorable que la création peut s'exprimer facilement. Ainsi, pour que le capital humain puisse développer sa créativité, il est nécessaire que l'entreprise facilite sa liberté d'action bien évidemment dans les limites imposées par la planification et par la stratégie de la direction et une meilleure répartition des responsabilités. Toutes ces conditions augmentent la motivation du salarié ce qui favorise l'apparition des idées et leur application.

La créativité doit s'étendre non seulement aux domaines d'action (marketing et recherche et développement) mais aussi à tous les services de l'entreprise tels que la production et la gestion. Avec l'intégration de la créativité dans le quotidien, l'entreprise peut :

- ✓ Développer ses produits et ses services ;
- ✓ Générer de nouveaux marchés ;
- ✓ Utiliser efficacement les connaissances et les capacités des personnes ;
- ✓ Obtenir un avantage compétitif ;
- ✓ Positionner en tant que leader sur le marché.

3- Les axes de créativité dans une entreprise

Trois axes apparaissent comme clés dans le développement des personnes dans une organisation (Drucker, 2000):

1. Le « background » personnel, c'est-à-dire la connaissance et l'expérience que chacun possède au sein de l'entreprise.

2. La capacité créative, relative à la forme dans laquelle le travailleur combine son « background » pour la génération et l'application d'idées nouvelles et la solution de problèmes.
3. La motivation comme moteur qui amène le travailleur à mettre en œuvre sa capacité créative et son « background » afin de répondre à ses inquiétudes personnelles pour l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise où il met en pratique son activité.

Toutefois, l'entreprise doit favoriser l'apparition d'un environnement qui agisse sur les éléments qui déterminent directement la créativité chez les personnes.

4- Intégration de la créativité au sein d'une entreprise

Pour pouvoir intégrer correctement la créativité étant l'activité quotidienne de l'entreprise, certaines notions peuvent être utilisées.

4.1-Notion du produit

Un produit est toute entité (objets, services, personnes, idées, concepts, organisations, événements) pouvant donner une réponse à un besoin, générer une satisfaction, fournir une solution à la recherche du bien-être du consommateur, en appliquant trois types de stratégies :

- Stratégie d'innovation produit

Le degré de nouveauté d'un produit varie en fonction de sa différenciation technologique, nous distinguons trois types d'innovation :

1-innovation de continuité : elle ne change pas beaucoup les habitudes des consommateurs, elle emporte des améliorations importantes sur le produit.

2-innovation dynamique : elle favorise les renouvellements avec une notion d'amélioration mineure.

3-innovation révolutionnaire : elle change une habitude de consommation, elle crée de nouveaux produits au sens forts.

- Stratégie d'adaptation produit

Tout produit présent sur le marché subit des modifications pour correspondre aux attentes du consommateur et pour lutter contre la concurrence.

Cette stratégie se caractérise par des modifications apportées au produits (caractéristiques, méthodes de fabrication, méthodes de distribution...etc.).

- Stratégie d'imitation produit

Certaines entreprises attendent le succès des produits lancés par la concurrence pour entrer sur le marché avec un produit similaire.

4.1.1-La classification des produits

La figure (7) présente la classification des produits basée selon deux critères :

1-la nature des marchés auxquels les produits sont destinés.

2-la donnée et la tangibilité d'un produit.

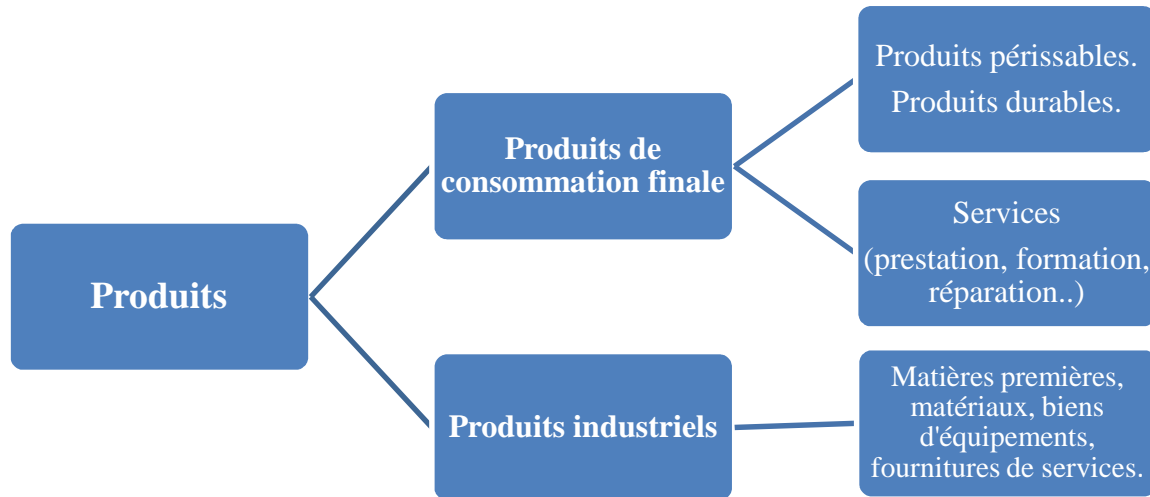


Figure N°3 : Classification des produits (Lendrevie et Lindon, 2000).

4.1.2-Propriétés d'un produit

Un produit regroupe un ensemble d'attributs et de caractéristiques susceptibles d'être valorisés par le consommateur.

Les principaux attributs dans le cadre d'innovation alimentaire sont :

- ✓ La marque.
- ✓ Le conditionnement et/ou emballage.
- ✓ Le design packaging.
- ✓ Les caractéristiques techniques (l'étiquetage).

4.2- Mécanismes d'intégration de la créativité au sein d'une entreprise

Certains mécanismes peuvent être utilisés par différents services de l'entreprise pour pouvoir intégrer correctement la créativité dans leur activité quotidienne.

Ces mécanismes sont donnés dans le tableau (II) suivant :

Tableau II : Mécanismes d'intégration de la créativité aux activités d'une entreprise (Nonava, 1991; Miller, 2016).

Domaine et/ou Service	Mécanismes d'intégration
Direction	-Définition stratégique ; -Elaboration des lignes de produits et services ; -Définition des valeurs de l'entreprise ;

	-Mise en œuvre d'un système objectif de motivation.
Processus de production	-Gestion des projets ; -Certification ; -Innovation technologiques.
Administration et gestion	-Nouvelles techniques de gestion.
Ressources humaines	-Actions de formation.
Marketing et ou commercial	-Nouveaux modèles de commercialisation.

5-La roue de la créativité

La roue de créativité selon Wallart (2005) est regroupée en sept (7) domaines (figure n°4), elle renferme la pluridisciplinarité des personnes, elle implique différents aspects de la pensée, des habitudes et des expériences des personnes.

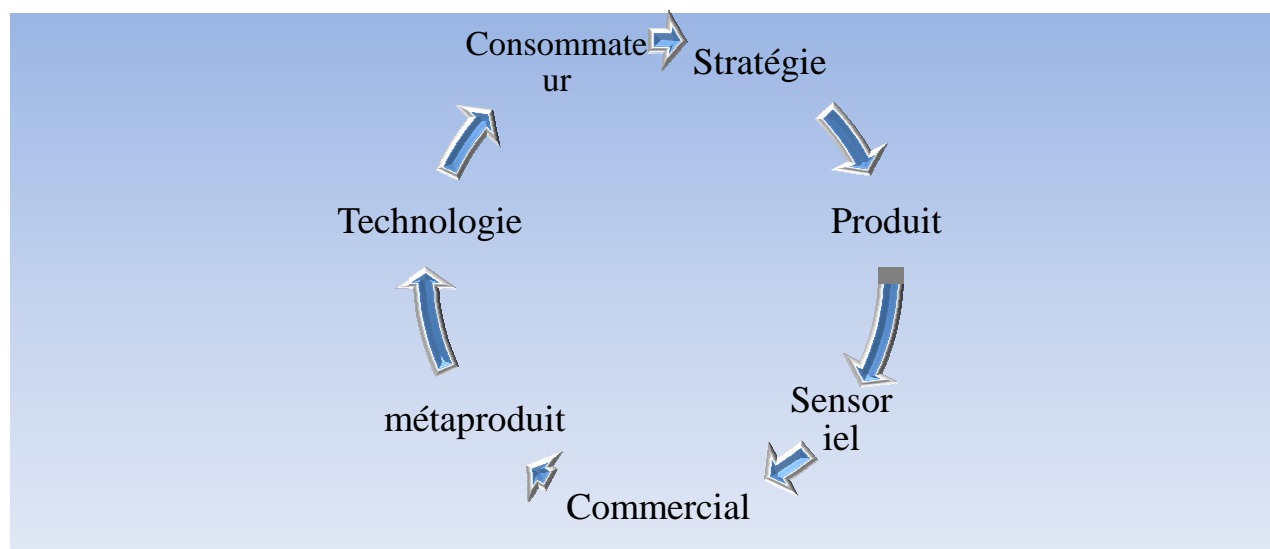


Figure N° 4 : La roue de créativité (Wallart, 2005).

A partir de ces domaines il faut développer les concepts innovants en se basant sur les idées des chefs, des designers et des créateurs et sur les informations suivantes :

-informations commerciales (circuit de distribution, communication, situation d'achat (acheté par), environnement d'offre, promotion);

-informations produits (tendances marketing, catégories, fonctionnalités);

-informations technologiques (matière première, ingrédients atypiques, process, enjeux technologiques);

-informations métaproduit (packaging, offre, services associés (licences)) ;

-informations consommateur (besoins, cible-segment du marché, situation du consommateur).

A partir de ces informations, les pistes créatives peuvent être dégagées. C'est grâce à ces pistes qu'il est possible d'alimenter systématiquement la recherche de nouveaux produits.



Chapitre IV

**NOUVEAU PRODUIT
ALIMENTAIRE**

Chapitre IV : Nouveau produit alimentaire

1-Formulation

La formulation ou « la science des mélanges » est une activité technologique, son objectif est la conception, la mise au point et la fabrication de prototypes, pour des produits commerciaux caractérisés par leur valeur d'usage.

La formulation peut être aussi définie comme étant l'ensemble des connaissances et des opérations mises en œuvre lors du mélange, de l'association ou de la mise en forme d'ingrédients d'origine naturelle ou synthétique, souvent incompatibles entre eux, de façon à obtenir un produit commercial caractérisé par sa fonction d'usage et son aptitude à satisfaire un cahier des charges préétabli, qui lui-même répond à un besoin (réel ou créé par le marketing) d'un consommateur (Aubry et Schorsch, 1999).

La formulation est aujourd'hui une des branches les plus importantes de l'industrie. Elle comprend l'ensemble des savoirs et savoir-faire nécessaires à la conception et à la mise au point des produits nouveaux. C'est une activité industrielle clé du processus d'innovation et du développement.

Lors de la formulation trois cas peuvent se présenter :

- **Création d'une nouvelle formule** ; travail de recherche et développement qui peut demander plusieurs mois. Les exigences du cahier des charges peuvent, en cours d'étude, être modifiées.
- **Amélioration d'une formule existante** : celle-ci peut s'avérer nécessaire pour diverses raisons, telles que l'optimisation du rapport performances/prix, la substitution de matières premières (produit plus disponible par exemple), l'adaptation à la législation (suppression d'un constituant toxique ou réduction de sa teneur).
- **Adaptation d'une formule** par exemple, une formule est utilisée en production dans une filière étrangère, cependant une matière première n'est pas disponible ou non autorisée ou bien les matériels d'application sont différents des autres filiales.

Parmi les constituants d'une formule, il faut distinguer les matières premières de base dites aussi les matières actives qui remplissent la fonction principale recherchée et les auxiliaires de formulation (émulsifiants, les épaississants, les gélifiants et les autres additifs : acidifiants, colorants, conservateurs, antioxydants, arômes) qui assurent des fonctions secondaires, facilitent la préparation ou la mise en œuvre du produit commercial ou prolongent sa durée de vie (Hargreaves, 2003).

La formulation touche toutes les industries de transformation de la matière (industrie alimentaire, cosmétiques, produits à usage agricole...), des industries de production des matières premières jusqu'aux industries qui vendent directement au grand public, notamment, l'ensemble des industries de la chimie met en œuvre des activités de formulation, parce qu'elles fabriquent les matières actives et les auxiliaires de formulation.

Toutefois, toutes ces industries mettent en œuvre les mêmes types de compétences physico-chimiques.

Selon Giannetti *et al.* (2005), en innovation, nous pouvons avoir le développement d'aliment « santé » par exemple par :

- ✓ le remplacement de la gélatine,
- ✓ le remplacement de la protéine de soja,
- ✓ le remplacement de la matière grasse hydrogénée,
- ✓ le remplacement des antioxydants.
- ✓ L'incorporation des produits à valeur santé pour avoir une stabilité au cours process.
- ✓ Le relargage contrôlé et la biodisponibilité.

2-Le formulateur

Les personnels des industries ayant une mission de formuler des produits pour un usage particulier sont nommés des formulateurs.

Des compétences particulières sont nécessaires pour bien maîtriser la formulation, de façon plus ou moins approfondie :

2.1-Outils théoriques :

2.1.1-Descriptions physiques générales :

- chimie des solutions,
- structure de la matière condensée,
- diffusion et transferts (matière, chaleur...),
- thermodynamiques (transitions de phase),
- matière molle (émulsion, mousse, gels, systèmes dispersés complexes, colloïdales),
- assemblage supramoléculaire (interaction faibles, auto-organisation),
- classes de molécules organiques,
- biomolécules,
- chimiométrie.

2.1.2-Descriptions chimiques générales :

- analyse chimique
- réactions et interactions moléculaires
- relations structures/propriétés d'usage (libération de principes actifs, couleur...).

2.1.3-Méthodes de technologie générale

- bibliographie (recherche et synthèse),
- transfert technologique.

2.2-Outils de mise en œuvre et de caractérisation

2.2.1-Niveaux de conception

- macroscopique,
- microscopique,
- mésoscopique,
- nanoscopique.

2.2.2-Outils de caractérisation

- HPLC,
- RMN,
- UV-VIS,
- GC-MS,
- Diffraction laser, neutrons, X.
- Viscosimétrie,
- Texturométrie.
- Analyse sensorielle.

2.3-Outils généraux :

- Maîtrise de l'informatique scientifique
- Maîtrise de l'informatique pour la gestion de projets,
- Cartes composition/formulation.

Il est bien évident que la liste que nous avons donné est très insuffisante, nous voulons seulement évoquer qu'il y a beaucoup à apprendre pour faire de la bonne formulation.

Le savoir-faire et l'art de la formulation se sont transformés en pratique pluridisciplinaire faisant intervenir de nombreux secteurs d'activité : matières premières de base, procédés de formulation, laboratoires d'application avec tests de performance, tests de toxicité et d'écotoxicité, réglementation, packaging pour le choix des présentations.

3-Méthodologie de formulation en industrie agroalimentaire

L'une des règles d'or de la formulation est la recherche de synergies entre les matières premières. Il peut parfois résulter des effets surprenants du mélange de deux substances, difficiles à prévoir au regard de leurs propriétés individuelles.

La synergie est le phénomène par lequel la combinaison de plusieurs facteurs permet d'obtenir un effet global plus grand que la somme des effets attendus, nous parlons d'ingénierie de formulation et d'étude de l'interaction entre les différents ingrédients pour développer un modèle du nouveau produit qu'il faut le caractériser aussi bien de point de vue physico-chimique que sensoriel.

La méthodologie de formulation consiste à :

-Etablir un cahier des charges et à fixer les objectifs à atteindre sous forme de critères clairement identifiés lié à la réglementation et à l'économie.

- Réaliser des prototypes ou des essais de formulation.
- Réaliser des essais à l'échelle pilote.
- Réaliser des essais à l'échelle industrielle.
- Validation finale lorsque les différents problèmes de transfert d'échelle auront été résolus.

Selon Antzoulatos (2015), le processus d'élaboration d'un nouveau produit peut se faire selon la cartographie suivante :

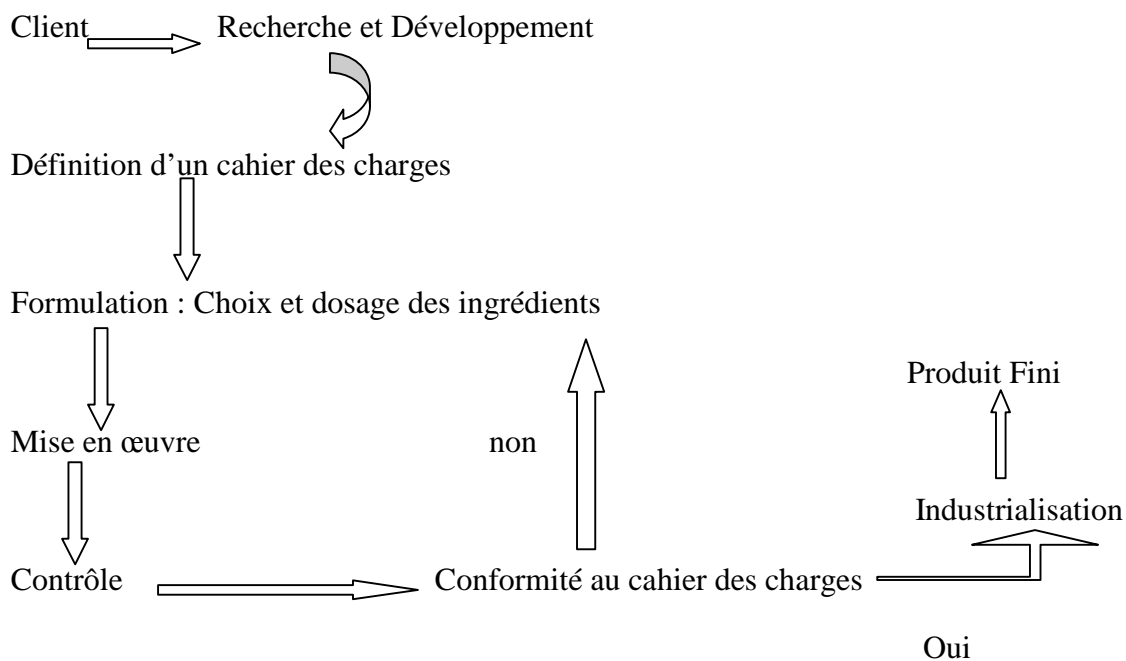


Figure 5: Processus de développement d'un nouveau produit (Antzoulatos, 2015).

Dans la méthodologie de formulation en industrie agroalimentaire deux volets sont donc à détailler :

3.1-Le cahier des charges

Toute formulation nécessite l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel bien détaillé afin de mieux définir les besoins. Ce cahier des charges est élaboré à partir des exigences du client, et avec sa collaboration. Il est constitué de trois principaux volets:

1-Propriétés du produit recherché, ainsi que son mode d'utilisation : Il s'agit des performances techniques du produit livré (dans son conditionnement) ainsi que du produit en usage ;

2-Contraintes liées à la réglementation : celles-ci englobent la protection de l'utilisateur et le respect de l'environnement. Elles conduisent à limiter la gamme des produits utilisables pour élaborer la formule ;

3-Contraintes économiques : définies suite à une étude des produits existants (notamment des produits concurrents). Elle doit prendre en compte le prix des produits utilisés (prix de la matière première) et les coûts de la fabrication (prix du procédé de fabrication). Il faut également prendre en compte les contraintes économiques du client (prix du revient) (Schorsch, 2000).

3.2- l'évaluation sensorielle

L'évaluation sensorielle ou la métrologie sensorielle, connaît depuis une vingtaine d'années un développement indiscutable. Ce développement est dû à la fois à une réflexion des industriels de l'agroalimentaire qui veulent connaître les produits qu'ils mettent sur le marché et à une demande des entreprises de la grande distribution qui veulent s'assurer que les produits qu'ils commercialisent sous leur propres marques ont des caractéristiques qui les distinguent des produits leaders.

Les principaux objectifs de l'analyse sensorielle dans l'agro-alimentaire sont :

- ✓ Décrire et caractériser les produits afin d'établir un profil sensoriel ;
- ✓ Suivre l'évolution des matières premières au cours du temps ou l'évolution des produits dans leur emballage ;
- ✓ Définir la durée de vie des produits ;
- ✓ Mettre en évidence l'influence des procédés technologiques ou de certains paramètres sur les qualités organoleptiques des produits (type d'alimentation, conditions de stockage) ;
- ✓ Améliorer et optimiser les produits ;
- ✓ Connaître les atouts et les limites des produits ;
- ✓ Connaître le positionnement des produits par rapport aux produits concurrents (Ferrand, 2006 ; Branger *et al.*, 2007).

L'évaluation sensorielle permet d'étudier les caractéristiques sensorielles des produits en faisant intervenir l'homme comme un instrument de mesure à partir de ses cinq sensations : l'odorat, le goût, la vue, l'audition et le toucher. C'est une technique de caractérisation objective, qui fait appel à des sujets entraînés et qualifiés pour décrire et quantifier les caractéristiques sensorielles des produits étudiés. Pour plus d'objectivité, les mesures humaines peuvent être complétées par des mesures instrumentales (Totté, 2008).

3.2.1-Principales approches de l'évaluation sensorielle :

Dans le domaine de l'évaluation sensorielle, nous distinguons deux perspectives :

1. Analyse sensorielle : elle cherche à déterminer les propriétés organoleptiques des aliments, c'est-à-dire leur action sur les divers récepteurs sensoriels stimulés avant, pendant et après l'ingestion d'un aliment, que celui-ci soit liquide ou solide. Le dessein du praticien est alors souvent, de préciser les effets sensoriels distincts des différents constituants du produit.

Nous distinguons classiquement deux grandes catégories d'épreuves :

- Les épreuves discriminatives, dont l'objectif est de déterminer si deux ou plusieurs produits sont ou non différents.
- Les épreuves descriptives ou épreuve de profil, dont l'objectif est de mettre en évidence les ressemblances et différences entre produits sous forme de carte sensorielles.

2. Evaluation hédonique ou préférence du consommateur : est la seconde perspective. Elle cherche à préciser les préférences ou les rejets entraînés par ces propriétés organoleptiques, comme le montre le diagramme de l'évaluation sensorielle (figure 6).

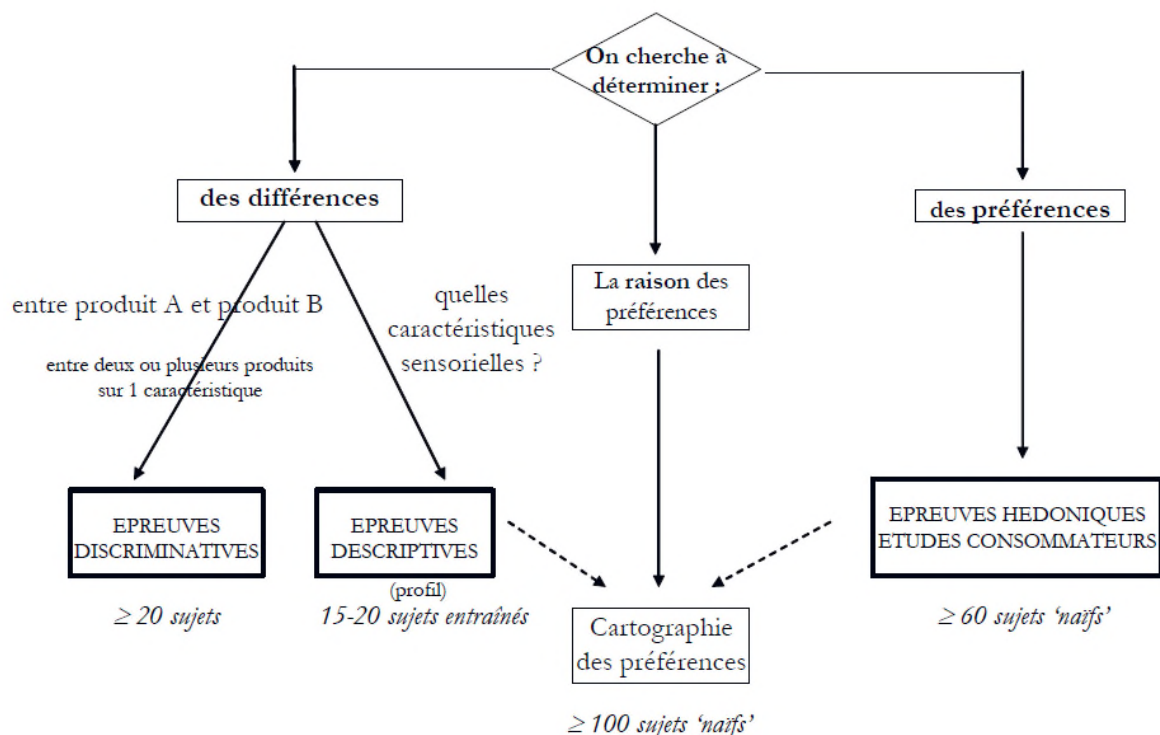


Figure N° 6 : Les principales approches de l'évaluation sensorielle (Totté, 2008).

L'analyse sensorielle s'intéresse au produit pour lui-même, alors que l'analyse hédonique s'intéresse à la manière dont un produit est accepté par un groupe cible de consommateurs (Depledt et Sauvageot, 2002).

Selon Totté (2008) il est important de bien dissocier ces deux approches (figure4) car les buts sont différents (préférence ou différence), les méthodes sont spécifiques pour chaque approche et les personnes qui sont impliquées ne sont pas les mêmes.

4-Marche à suivre pour réussir le développement d'un nouveau produit

Il existe deux sources de développement d'un nouveau produit : soit l'innovation est tirée par le marché et provient d'une demande de consommateur, nous parlons ainsi de « Market Pull » ; Soit, elle est guidée par l'offre de la technologie ou de la science, nous parlons de « Technologie Push ».

La réussite du développement d'un nouveau produit passe par les étapes suivantes (figure N°7) :

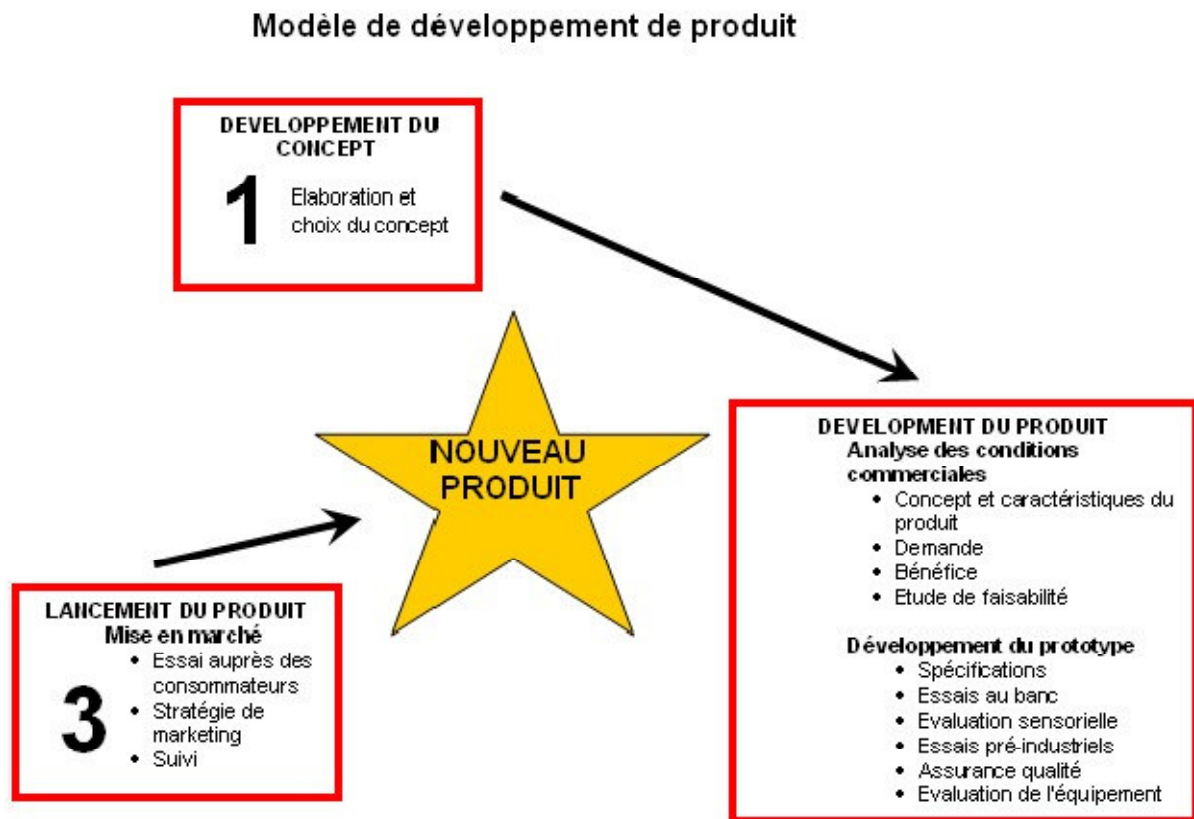


Figure N° 7 : Les étapes de développement d'un nouveau produit (Anonyme, 2005).

4.1-Développement d'un concept

Tout processus de développement du produit commence par l'élaboration d'un concept. Lorsque le concept est bien mis en place, il est très important de respecter la marche à suivre et de préparer les grandes lignes à savoir :

- ✓ Elaboration des procédures ;

- ✓ Définir les principales activités à réaliser ;
- ✓ Estimation du soutien financier ;
- ✓ Evaluation le besoin de formation.

4.2-Développement d'un produit

Une fois le concept est mis au point, il est temps de porter un regard d'ensemble sur les questions de marketing en déterminant le format du produit, son prix, son emballage, les points de vente ainsi que sur les questions liées à la qualité, la conformité et à la réglementation.

Une analyse du marché et une étude de faisabilité est une démarche permettra d'établir une stratégie de positionnement pour le produit.

Le développement du produit passe par :

4.2.1-Développement d'un prototype : Un prototype doit être développé avant d'entreprendre la production.

Plusieurs décisions restent à prendre concernant :

- ✓ Le choix de la matière première.
- ✓ Les matériaux d'emballages.
- ✓ L'étiquetage d'emballages.
- ✓ Les spécifications du prototype.
- ✓ Mise au point de la formulation.
- ✓ Les méthodes de laboratoire.
- ✓ L'identification des points critiques dans le cadre d'un programme HACCP.
- ✓ Les couts de formulation.

4.2.2-Evaluation du produit et organisation de la production : Le produit doit être soumis à des tests d'assurance qualité, des contrôles de qualité et de procédé, des tests de dégustation et des essais préindustriels.

L'outil de formulation permettre de comprendre et de commenter la « chek-list » des défauts des formulations incorrectes, ceci, mènent aux objectifs suivants :

- ✓ Maitriser la composition et l'optimiser ;
- ✓ Calculer les valeurs nutritionnelles et les couts ;
- ✓ Analyser les risques (allergènes, OGM...) ;
- ✓ Simuler le prix de revient en intégrant le cout de la matière première, packaging et le cout industriel ;
- ✓ Adapter la formulation en fonction des exigences et les contraintes légales ;
- ✓ Capitaliser le savoir acquis.

4.2.3-Lancement d'un produit : avant de lancer le produit, il faut faire :

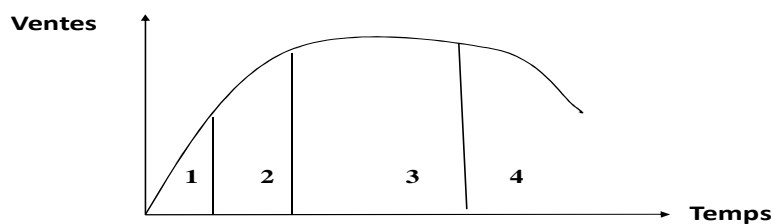
1. Un essai du produit en laboratoire puis auprès des consommateurs, ainsi, les informations recueillies au cours de ces essais peuvent compléter la stratégie de présentation du produit.
2. Un plan marketing sera tracé en fonction de la position du produit, son prix et sa promotion.
3. Un suivi : ce n'est pas parce que le produit est rendu sur le marché que le travail est terminé. Le suivi de contrôle de la qualité, du service à la clientèle et des stratégies de distribution doit se faire de façon continue afin que tout se déroule conformément aux objectifs fixés.

5-Le cycle de vie d'un produit

La notion de cycle de vie fait référence à l'évolution des ventes d'un produit depuis son introduction sur le marché jusqu'à son retrait (Lendrevie et Lindon, 2000).

Le produit innové passe par quatre phases (figure n°8), ainsi, pour toute entreprise innovante, il faut tracer la courbe vente= f (temps) puisque la vie d'un produit passe par quatre phases telles la vie d'un homme :

- ✓ Le produit apparaît (le lancement, la naissance).
- ✓ Le produit grandit (la croissance).
- ✓ Le produit mûrit (la maturité).
- ✓ Le produit disparaît (le déclin, la mort) (Belaid, 2008).



- 1-Phase de risque.
- 2-Phase de rentabilité.
- 3-Phase de stabilité.
- 4-Phase de choix.

Figure N° 8 : Cycle de vie d'un produit (Lendrevie et Lindon, 2000).

5.1-La phase de lancement

Elle représente la mise en place progressive du produit sur le marché. Cette phase est caractérisée par un bas niveau des ventes et des dépenses commerciales importantes.

5.2-La phase de croissance

Les ventes prennent de l'ampleur, cette phase est caractérisée par une réduction des coûts commerciaux. Des concurrents se présentent sur le marché.

5.3-La phase de maturité

Les ventes du produit atteignent le maximum. L'entreprise tente de fidéliser les consommateurs afin de stabiliser la part du marché. Le produit peut subir des améliorations en terme de design, donc les coûts augmentent.

5.4-La phase de déclin

Les ventes subissent un ralentissement plus au moins rapide des ventes pour les raisons suivantes : La surcapacité de la branche et la guerre des prix.

L'entreprise a le choix entre abandonner le produit ou relancer le produit en le modifiant, mais son objectif est la satisfaction de l'acheteur. Il y a une satisfaction quand les attentes du consommateur sont satisfaites. Cependant, une évaluation de la position de l'entreprise sur le marché doit être réalisée pour chaque produit.

6-Evaluation de la position de l'entreprise sur son marché

Cette évaluation est déterminée par la détermination du :

- ✓ Taux de pénétration du produit : c'est le nombre de consommateur du produit sur le nombre de personnes faisant partie du marché potentiel.
- ✓ Part du marché en valeur : vente d'entreprise sur vente totale sur le marché.
- ✓ Coefficient d'occupation du marché : nombre d'acheteur de la marque sur nombre d'acheteur du produit sur le marché de référence.
- ✓ Taux de fidélité : c'est le pourcentage d'acheteur d'une marque sur une période N et continuant à consommer la même marque sur une période N+1.

7- La distribution d'un nouveau produit

La stratégie de distribution d'un nouveau produit repose sur l'application la règle (4R : right product, right time, right place, right price) qui veut dire : placer le bon produit au bon moment au bon endroit en rayon et au bon prix.

Les avantages de l'application de la règle (4R) se résument comme suit :

Pour le consommateur

- Trouver facilement le produit dans une surface.
- Choix de produit.
- Disposer d'information sur le produit.
- Acheter un bon produit au bon prix.

Pour le producteur

- Disposer les produits au meilleur endroit.
- Augmenter la rotation sur le point de vente.

Pour le distributeur

- Attirer le consommateur par un assortissement convenable.
- Augmenter la valeur du panier moyen du consommateur.
- Rentabiliser au mieux sa surface de vente.

7.1-Les modes de distribution

Une entreprise désire distribuer ses produits sur le marché peut utiliser des intermédiaires de la distribution ainsi définis dans la figure suivante :

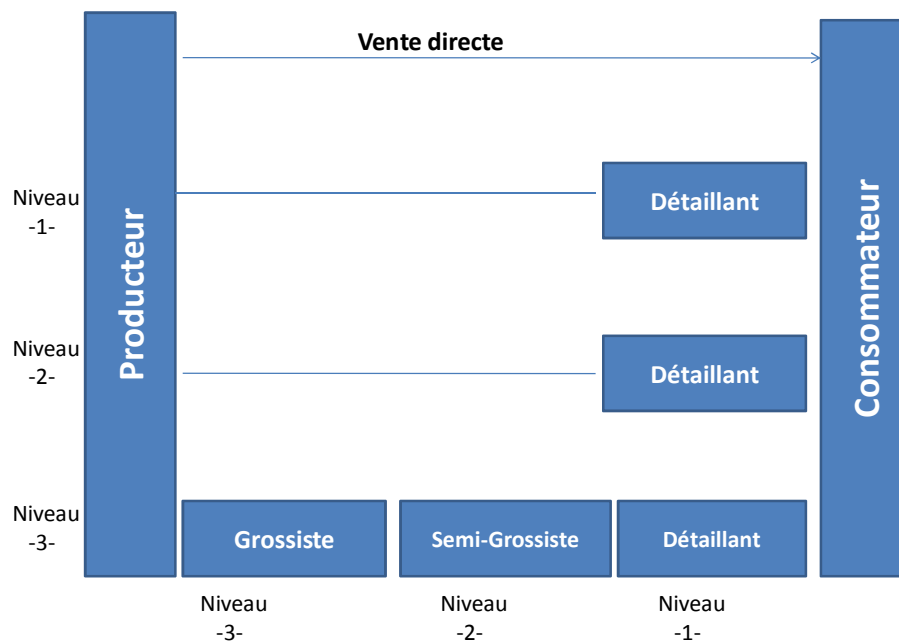


Figure N° 9: les intermédiaires de la distribution (Belaid, 2008).

Comme, elle peut s'organiser sous différents modes :

-Vente traditionnelle au magasin et au comptoir ;

-Commerce ambulante : il peut prendre plusieurs formes :

- la vente à domicile ;
- la vente sur des foires et les marchés périodiques ;
- la vente par camions magasins ;
- la vente par tournée.

-Vente visuelle : sa caractéristique est que le vendeur passe à l'arrière plan et le consommateur fait son choix.

La vente peut se faire dans :

- les petits magasins en libre service ($< 100 \text{ m}^2$) ;
- la superette (entre 100 et 400 m^2) ;
- le supermarché (entre 400 et 2500 m^2) ;
- l'hypermarché ($> 2500 \text{ m}^2$).

Comme, elle peut se faire :

- par correspondance ;
- par le téléachat (par voie de la télévision) ;
- par l'e-commerce (commerce par internet).

-Vente automatique ou le distributeur automatique : c'est une technique de distribution de marchandises basée sur l'emploi des appareils automatiques de vente dont le mécanisme fonctionne par l'insertion des pièces de monnaie.

-La force de vente : constituée par l'ensemble du personnel commercial chargé de la vente et de la stimulation de la demande.

-La promotion de la vente : la promotion est un moyen de communication de l'entreprise avec ses clients, ainsi, par le biais de bon de réduction, d'offres spéciales, de concours, de distribution de primes, l'entreprise cherche à attirer l'attention du consommateur sur son produit. La promotion de la vente est également un outil à destination des distributeurs et des ventes.

7.2-Stratégie de la distribution

Une entreprise désirant distribuer ses produits sur le marché, en utilisant des intermédiaires de la distribution a le choix entre plusieurs stratégies :

7.2.1-la distribution intensive : a pour objectif de saturer le plus vite possible les marchés potentiels, en tant présent dans un maximum de point de vente. Elle convient pour les produits de grande consommation.

7.2.2-la distribution sélective : a pour objectif de limiter le nombre de détaillants pour établir des relations de coopérations plus fortes et éviter de disperser son effort.

7.2.3-la distribution exclusive : a pour objectif de réserver la distribution à quelques points de vente spécialisés pour conserver un meilleur contrôle des intermédiaires et garder au point une image de prestige.



Chapitre V

PACKAGING

Chapitre V : Le packaging

1-Définition

Le mot packaging (package/ing ou « ing » induit une action dynamique) désigne un processus permettant de rendre communicant un emballage, de mettre à la disposition du consommateur un produit en identifiant qui le fabrique (la marque de l'entreprise), la marque du produit et ce qu'il contient (la désignation du produit). Il articule un véritable discours mêlant des éléments matériels (liés au choix des matériaux) et morphologiques (formes et volumes) à des signes chromatiques (couleurs, luminosité), iconographique (photos, images) et graphiques (typographiques, logos, illustration, etc.) qui donnent conjointement au produit et à la marque une valeur narrative ; c'est pourquoi, la notion de packaging est souvent très différente selon que l'on adresse à un responsable de fabrication ou un responsable marketing, un designer ou un consommateur.

Le packaging, en tant que nom commun et plus communément appelé le « pack » évoque aussi un emballage, mais un emballage « communicant » et « publicitaire ». Il présente donc une mission purement fonctionnelle, il résume à lui seul l'évolution du marketing et le passage d'une économie de production à une assomption du signe (Urvoay et *al.*, 2012).

Le packaging fait donc référence à un processus de développement et de décision qui va du concept d'un produit à sa consommation. Ce processus fait intervenir plusieurs étapes, qui toutes concourent à donner de la valeur à un produit en le rendant attractif et spécifique tout en assurant une faisabilité industrielle.

2- Ergonomie du packaging

La fonction ergonomie étudie la relation au produit, son objectif est de créer une interaction aussi fluide que possible en améliorant la performance d'usage du produit.

L'ergonomie du packaging concerne plusieurs dimensions et notamment :

- ✓ la sécurité : un élément de design sonore (un petit clic par exemple peut rassurer l'utilisateur sur le fait qu'un flacon est correctement fermé.
- ✓ la visibilité et la lisibilité des précautions d'emplois.
- ✓ le confort d'utilisation, il s'agit de la facilité de prise de main ou de douceur de la matière.
- ✓ l'accès au produit : certains packagings de plats cuisinés s'ouvrent tous seuls lorsqu'ils sont réchauffés au four à micro-ondes, grâce à la pression créée à la vapeur.
- ✓ la facilité d'utilisation : le fait de proposer une bonne prise en main, un doseur..etc.

L'approche interactionnelle du packaging permet de mettre en évidence sa capacité à transmettre des pratiques.

Le packaging nous met donc en présence de manières de faire en prescrivant une grammaire précise de gestes qui permettent une appropriation, voire une incorporation du produit et de la marque. C'est la dimension factitive du packaging qui vise à induire des séquences gestuelles particulières.

Les innovations de matériaux ou de formes n'ont pas seul objet la débanalisation, elles peuvent servir à créer de nouveaux rituels, liés de façon durable à la marque. Ainsi, ACTIVIA n'a pas tant inventé le lait actif que le geste santé du matin, c'est-à-dire une ritualisation de la consommation du produit, rattaché à un fort système de croyances sur la capacité de la marque à protéger contre les agressions de la vie quotidienne (Sansaloni, 2006).

Par ailleurs, le rôle de design d'un packaging peut être d'induire des séquences gestuelles qui peuvent permettre d'encourager l'essai l'achat et le ré-achat. C'est le cas des innovations comme le tube doseur de dentifrice ou bien les becs verseurs sur les bouteilles d'huile, qui ont essentiellement pour fonction d'accroître les quantités consommées en favorisant une surconsommation du produit à chaque utilisation (Heilbrunn et Barré, 2012).

3-Design packaging

L'expression « design packaging » signifie donner une forme, rechercher des matériaux et habiller graphiquement l'emballage d'un produit, désigne également une action, un processus permettant de rendre communicant un emballage, de mettre à disposition du consommateur un produit en identifiant qui le fabrique (la marque de l'entreprise), la marque du produit, et ce qu'il contient (la désignation du produit) (Urvoy et al., 2012).

Dans le mot « design » on retrouve les termes « dessein » et « dessin » qui désignent respectivement le projet ou l'intention (ce que l'on veut faire dire à l'objet lorsqu'on le dessine) et l'illustration graphique elle-même.

La multiplicité des marques, des produits, des objets, des services a donné lieu à une meilleure en compte du « dessein », c'est-à-dire de la stratégie de la marque ou du produit, pour donner le « design de communication », c'est-à-dire la traduction visuelle de ce que l'entreprise veut faire dire à une marque ou un produit.

Le design de communication n'est donc pas essentiellement lié à l'imagination personnelle d'un designer-artiste, mais à la nécessité de baliser l'environnement d'une marque ou d'un produit, et ses concurrents : *« ce n'est ni art ni un mode d'expression, mais une démarche créative méthodique qui peut être généralisée à tous les problèmes de conception »*, précise le designer Roger Tallon (Urvoy et al., 2012).

Dans « design », il y a également le mot « signe ». Par conséquent, « designer » signifie utiliser des signes (couleur, une forme, un mot, une lettre) pour communiquer et donner du sens à un produit, par rapport à une marque, à une stratégie, à sa concurrence et à sa cible clientèle. Un processus de réflexion, une séquence de travail, appelé « la stratégie d'image ».

Le design packaging s'inscrit donc analytiquement dans le mix-communication qui lui-même s'inscrit dans le marketing-mix, désignant l'ensemble des dimensions du marketing (stratégie prix, définition produits, distribution, opérations de communication, etc.).

Actuellement, le design packaging est devenu un des éléments du mix-communication qui concourent au développement des ventes d'un produit, aux cotés des différentes actions de communication (publicité, actions de promotion ou d'animation sur les lieux de vente, etc.), que l'on rassemble classiquement sous le terme de mix-communication.

Il est donc l'une des principales composantes, et l'une des toutes premières étapes nécessaires à la mise en pouvoir communiquer sur un produit. Communiquer efficacement un mode de pensée de design est un talent clé dans l'élaboration d'un packaging. Toutefois, la finalité d'un emballage est de communiquer visuellement avec les consommateurs et par conséquent, les designers sont encouragés à travailler sur des supports visuels. Les entreprises ont créé des départements packaging dont le rôle était de concevoir un packaging fonctionnel. La technologie a fait évoluer les compétences requises pour concevoir un design packaging.

A la lumière des évolutions culturelles clé de notre société, le design packaging est fortement influencé par deux grands facteurs, sont les changements socio-économiques et les progrès technologiques.

a. Les changements socio-économiques

Le design packaging est à destination des individus et, à moins de connaître les situations socio-économiques de ceux à qui l'on s'adresse. Les changements sociaux évoluent à une allure différente selon les pays et les cultures. L'une des conséquences de ces évolutions est la liberté de choix. Cette liberté de choix coïncide avec le déclin de l'entité familiale traditionnelle. Les habitudes alimentaires qu'adoptent les différentes populations fournissent des indices sur l'évolution du style de vie. La façon dont on achète et consomme les aliments indique clairement le net recul des valeurs culturelles traditionnelles, les besoins en design de packaging s'étend par conséquent, à toutes les catégories de produits et à tous les pays et une nette tendance à la consommation de plats cuisinés.

Les facteurs ci-dessous semblent expliquer ces tendances :

- nombre important des femmes actives ;
- fours à micro-ondes dans les foyers ;
- manque de temps en raison de la charge de travail ;
- recul des habitudes alimentaires traditionnelles ;
- manque de compétences culinaires ;
- internationalisation des habitudes alimentaires.

b. Les progrès technologiques

Les innovations techniques telles que la technologie du four à micro-ondes, le conditionnement sous atmosphère modifiée, la surgélation, l'étiquette RFID (radio frequency identification, identification par radiofréquence) et les nanotechnologies, offrent des possibilités d'évolution du packaging que les designers packaging doivent se tenir informés des nouveaux développements techniques.

Une bonne connaissance du marché et de l'environnement dans lequel ces produits seront achetés permet aux designers de créer un packaging (Bill, 2008).

4. Les différentes fonctions du packaging

A la lumière des progrès technologiques et les évolutions culturelles clés de notre société, le packaging, non seulement contient, protège et contribue à la promotion des produits mais aussi, il revêt d'autres fonctions (figure n°10), notamment celle d'informer.

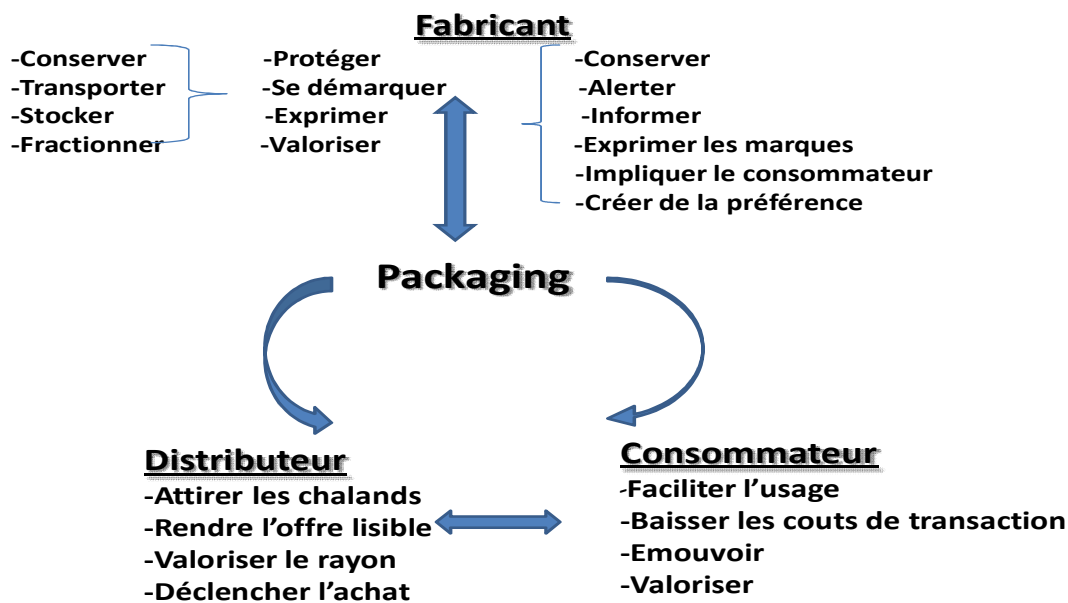


Figure N° 10 : Les différentes fonctions du packaging (Heilbrunn et Barre, 2012).

- Un exemple d'un pack innovant :



Emballage servant cafetière ou théière, l'emballage renferme café moulu ou feuilles de thé intégré à un filtre et un système d'ouverture ou de fermeture, permet de verser à l'intérieur de l'eau chaude et refermer le sachet. Ce sachet est réutilisé.

5. Etapes clés de la démarche d'élaboration d'un packaging

Le packaging exige des connaissances stratégiques, créatives, artistiques et techniques. Les étapes chronologiques clés de la démarche d'élaboration d'un pack sont décrites à travers le schéma de la figure suivante.

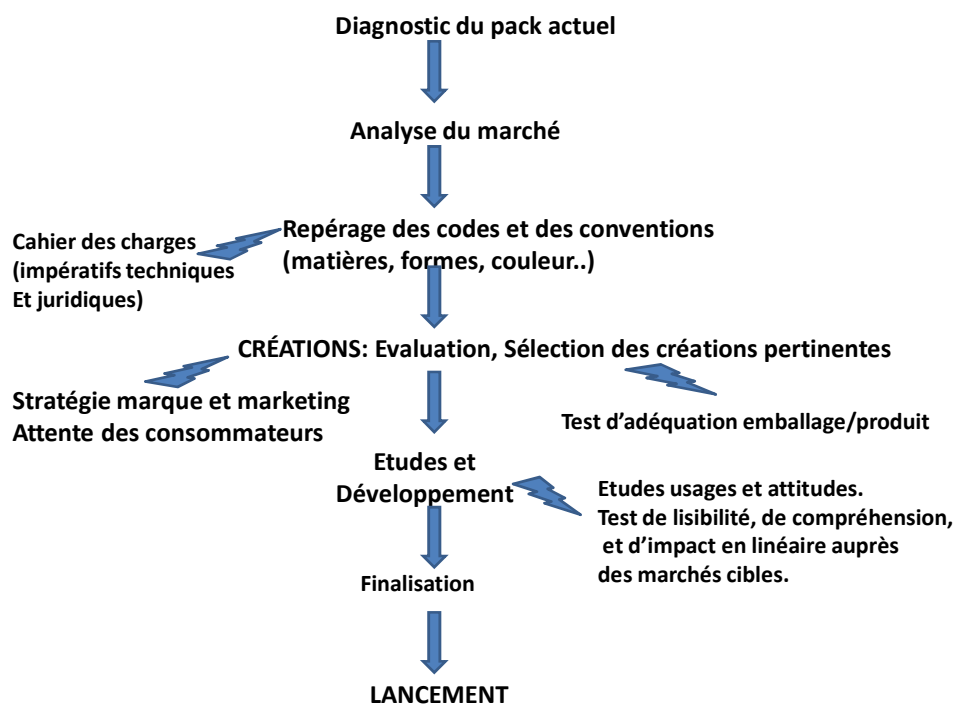


Figure N°11: Les étapes clés de la démarche d'élaboration d'un packaging (Heilbrunn et Barre, 2012).

Plusieurs types d'études qualitatives sont utilisées dans le processus d'élaboration d'un packaging : la recherche de concept packaging, le test de validation packaging, les tests d'achats, les tests d'utilisation dite aussi « home-test ».

Méthodologiquement, les consommateurs peuvent être mêlés au processus de d'élaboration et de développement packaging, ils constituent des groupes outils et travaillent harmonieusement avec le prestataire packaging. Si les prestataires sont en compétition, un test consommateurs peut les départager : c'est le « test sanction ».

L'achat d'un packaging peut se faire en quatre étapes.

Ces étapes sont définies par le système DSAD : démarcation, séduction, adhésion et décision ainsi détaillées dans le tableau (III).

Tableau IV: Le système DSAD : démarcation, séduction, adhésion et décision (Heilbrunn et Barre, 2012)

D	À 10 mètres	La démarcation (D) : le packaging se repère déjà au milieu de ses concurrents (impact, couleur).
S	À 2 mètres	La séduction (S) : le packaging séduit par sa personnalité, sa projection sensorielle.
A	Au pied du produit	L'adhésion (A) : la lecture du facing, au-delà de l'image, convainc d'acheter (informations et prix).
D	À la prise en main	La décision (d'acheter) (D) : les autres informations (lecture du dos, image de marque tactile...) emporte la décision.

Le système « DSAD » montre la relation de la logique de la découverte de l'identité d'un packaging dont la couleur est le premier signe de reconnaissance et la décision de son achat avec certains éléments d'identité que l'on ne voit pas de loin, mais qui font aussi qu'ils déclenchent l'achat.

6. Les critères d'évaluation d'un bon packaging

Quels que soient les objectifs d'une création d'un packaging, il est vivement recommandé d'évaluer son packaging en fonction d'un certain nombre de critères. Ces critères sont donnés dans le tableau suivant (Tab.IV).

Tableau IV : Quelques critères d'évaluation d'un bon packaging (Singler, 2006).

Critères fonctionnels ou techniques
<ul style="list-style-type: none">• Protection et conservation du produit (stabilité, hermétisme...).• Commodité d'utilisation (bouchon pratique, sachet refermable, bec verseur...).• Respect de l'environnement.• Bonne information (marque, désignation produit.....).• Dispose d'éléments de mémorisation (forme, couleur, structure, ambiance...).
Critères stratégiques
<ul style="list-style-type: none">• Respecte les codes du circuit de distribution pour lequel il est créé.• Dispose d'aspérités de reconnaissance immédiate, tant par la forme que par le graphisme (marques, alertes, signes de reconnaissance...).• Communique le positionnement prix demandé.• Défend le territoire de communication et les valeurs de la marque qu'il soutient par rapport à ses concurrents.

En général, l'identité d'un packaging passe par la forme, la structure graphique, les aspérités graphiques (alertes), son ambiance, les signes utilisés, les typographies et les couleurs. Plus ces éléments sont spécifiques, et plus le packaging impose son identité, à condition que la gestion graphique soit harmonieuse et réponde à la forme du contenant.

Outre, les contraintes économiques (recherche du meilleur rapport qualité-prix), techniques, légales et esthétiques, les différentes personnes responsables de l'élaboration du packaging doivent toujours travailler selon les différentes fonctions que remplit le packaging. La bonne gestion d'un projet d'innovation packaging demande par conséquent l'implication de nombreuses équipes de l'entreprise dans l'atteinte des objectifs. Créer un conditionnement performant requiert une alchimie de compétences : une veille concurrentielle, mais aussi technologique.

Un packaging innovant a toutes les chances de devenir un succès si l'ensemble des points du mix-marketing sont développés de manière cohérente. Quatre paramètres sont fondamentaux dans l'innovation packaging :

1-Créer de la valeur perçue pour le consommateur et le distributeur, tout en cohérence avec la stratégie de marque.

2-Bien étudier la faisabilité du projet et ses contraintes (fabrication, cout, environnement, contraintes légales...) en choisissant la technologie appropriée, en contrôlant le temps de développement en sélectionnant les fournisseurs appropriés.

3-Développer une vision pertinente de la structure de cout, en approche globale (pack, matières premières, fabrication, logistique..).

4-Créer un avantage compétitif durable.

Le packaging est une arme essentielle pour créer de la préférence sur des marchés de plus en plus concurrentiels et qui ont tendance à s'uniformiser, il peut à lui seul être un facteur de son échec ou de son succès parce qu'il permet la reconnaissance de ses produits, l'attraction de l'utilisateur, mais aussi sa capacité de projeter un produit dans une histoire qui fasse sens pour le consommateur et qui lui donne des raisons de l'acheter et/ou de le consommer (Heilbrunn et Barré, 2012).



CONCLUSION

Conclusion

Le succès des nouvelles technologies alimentaire repose sur les réponses comportementales du consommateur à l'innovation.

Le succès commercial des innovations alimentaires dépend de manière critique de la perception et de la réaction des consommateurs aux technologies. La perception du risque et les préoccupations de la sécurité alimentaire sont des déterminants majeurs de la résistance des consommateurs aux technologies alimentaires.

Plusieurs études ont montré l'importance de l'information et de l'éducation des consommateurs sur les nouvelles technologies alimentaires à la lumière des facteurs de résistance afin d'éviter l'échec de l'innovation alimentaire. Car les consommateurs sont avides d'offres plus ciblées qui correspondent mieux à leurs goûts et à leur style de vie.

Un produit ou un service doit pouvoir répondre à une attente, mais aussi être pratique et facile d'utilisation, ne pas coûter trop cher et arriver au bon moment. C'est pourquoi observer les usages s'avère primordial pour générer des innovations packaging pertinentes.

Les études de management d'innovation alimentaire ont identifié trois principaux éléments d'identité d'un packaging qui sont : la marque, la forme et la couleur. Sachant que la couleur impose une identité forte.

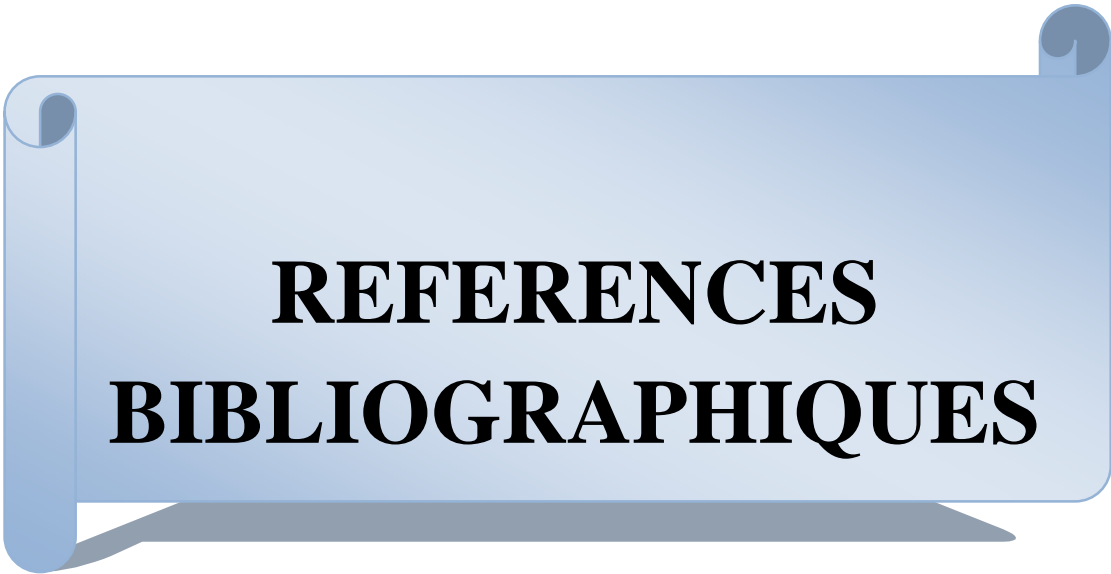
En conclusion, innover est devenu essentiel pour des entreprises voulant tirer leurs marques vers le haut. La créativité, et l'innovation ne peuvent déboucher sur des économies durables sans le respect de la diversité culturelle, qui est elle-même une source de créativité et d'innovation.

Trois domaines stratégiques d'innovation alimentaire sont à étudier:

I-Formuler des matrices alimentaires à valeur ajoutée et concevoir des études nutritionnelles sur le bénéfice santé de la matrice alimentaire notamment celle riche en lipide.

II-Développer et adapter des méthodes d'analyses pour la caractérisation des constituants et de leurs dérivés présents dans des matrices complexes ou formulées.

III-Concevoir et développer à partir des corps gras des molécules et des produits bio-sources innovants performant et économiquement alternatifs.



REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ADAMS R., (2006). Innovation measurement, *International Journal of Management, Reviews*, 8.

ALFOS C., (2003). Lipochimie et innovation, *OCL*, 10(5/6), pp.344-347.

ANONYME, (2005). Marche à suivre pour réussir le développement d'un produit. Forum des spécialistes, Aout, 5p.

ANTZOULATOS V., (2005). Comment enseigner la formulation ou formuler en chimie. *Actualité chimique*, N°407, JIREC.

AUBRY J.M. et SCHORSCH G., (1999). Formulation. Techniques de l'ingénieur, J2-110, pp.1-20.

AURIER P.; SIRIEIX L., (2016). Marketing de l'agroalimentaire : environnement, stratégies et plans d'action. Edition Dunod, 3^{ème} édition, 22 p.

BELAID M.C., (2008). Le marketing. Collection pages bleues internationales, maison d'édition pour l'enseignement et la formation, 181p.

BILL S., (2008). Le design packaging : guide des métiers. Edition PYRAMYD NTCV, 214p.

BOUAOUINA H. LABBAFI M. DESRUMAUX A. DJELVEH G. VALENTINI C. SCHORSCH C. et BEROT S. (2005). Effet de la formulation sur l'élaboration de mousses laitières de type « topping ». *Sciences des aliments*, N° 25, pp.367-380.

BENAMAR B., (2005). Innovation et économie de marché en Algérie : cas des industries agroalimentaires. *Cahiers du CREAD*, N°72, pp.29-51.

BENAMAR B. ; CHERIET F., (2012). Les déterminants de l'innovation dans les entreprises émergentes en Algérie. *Innovations*, 3(39), pp.125-144.

CHABANE-CHAOUCH D., (2013). Le management de l'innovation au sein des entreprises Algériennes agroalimentaires : Cas de Cevital : Agro-industrie de Bejaia. *Mémoire de fin de cycle*, Master en Science de Gestion, Université Abderrahmane Mira de Bejaia, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, Département Science de Gestion 93 p.

CHANDON P. ; QUENTIN A., (2015). Les effets du marketing sur le comportement alimentaire. *Cahiers de Nutrition et Diététique*, 50, pp.6569-6574.

COHEN W., NELSON R., WALSH J., (2002). Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D. *Management Science*, 48(1), pp.1-23.

DIVRY, C., S. DEBUISSON et A. TORRE (1998). Compétences et formes d'apprentissage : pour une approche dynamique de l'innovation, *Revue française de gestion*, N° 118, pp. 115-127.

FORT F., RASTOIN J.L., TEMRI L. (2005). Les déterminants de l'innovation dans les petites et moyennes entreprises agroalimentaires. *Revue internationale PME*, 18(1), pp.47-72.

GALLEN C. ; PANTIN-SOHIER G., (2012). Design et marketing des produits alimentaires : Quelles sont les perspectives d'innovation ?, *Document de travail*, 19, EA4272, Institut d'économie et de management de Nantes, 22p.

GOMEZ P., (2008). La nutrition dans les stratégies d'innovation alimentaire : de la protection du risque de la santé publique à la construction de l'avantage concurrentiel. *Décisions Marketing*, Janvier/Février, N° 49, Publié par l'association Française du Marketing, pp.71-83.

GIANNETTI V., TESTANI E., RECCHIA L., (2009). Food consumption and innovation: functional foods. *J. Commodity Sci. Technol. Quality*, 48(III), pp.213-225.

HEILBRUNN B. et BARRE B. (2012). Le packaging. Collection encyclopédique « Que sais-je » ?, Presses Universitaires de France, 1^{ère} édition, Paris, 127p.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES, (2008). Synthèses : innovation ouverte dans des réseaux mondiaux, Editions de l'OCDE, Paris, 8p.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES, (2005). Manuel d'OLSO : principes directeurs pour recueil et interprétation des données sur l'innovation, Editions de l'OCDE, Paris, 184p.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES, (2006). Examens de l'OCDE des politiques d'innovations. Editions de l'OCDE, Amazon France, 163p.

DUBE C., (2012). L'innovation, Agriculture, pêcheries et alimentation, Québec, 8p.

MANGEMATIN V., DUFOUR A. et al., (2001). Le rôle local des écoles d'agronomie et d'agriculture dans l'innovation réalisée par les PME du secteur de l'industrie agroalimentaire. *Recherches pour et sur le développement territorial*, Tome I, INRA Montpellier, pp.321-335.

MORAND P. ; MANCEAU D., (2009). Pour une nouvelle vision de l'innovation. La documentation Française, ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, 106 p.

QIUG CH., SVEN A.; HENRY A., (2013). Mesurer la résistance des consommateurs à une nouvelle technologie alimentaire. *Qualité et préférences des aliments*, 28(2), pp.419-428.

KOLTER P., DUBOIS B., KELLER K.L., MANCEAU D., (2010). Marketing management, 13^{ème} édition publi-union, 912 p.

KONTOS A., (2005). Quand les aliments deviennent des alicaments. Documentation de l'université de Genève, hautes études commerciales, Faculté des sciences économiques et sociales, 39 p.

KHOURI N., (2010). Déterminants de l'innovation dans les PME agroalimentaire. *Cahiers du CREAD*, N°94, pp.149-168.

LENDREVIE J. ; LINDON D., (2000). Théorie et pratique du marketing, Collection Dalloz Gestion, Edition 2000, 856p.

MELCION J.P., (2005). Les nouveaux aliments, Colloque IQUABIAN du 25 janvier 2005, Université de Nantes.

MILLER P., (2016). L'ingénieur, le bricoleur et l'innovateur. *Entreprendre & Innover*, N° 28, pp.48-62.

NONAKA I., (1991). The knowledge creating company. *Harvard Business Review*, 69(6), pp.96-105.

RAM S.; SHETH J.N., (1989). Consumer resistance to innovations: the marketing problem and its solutions. *The journal of consumer marketing*, 6(2), 14p.

SANSALONI R., (2006). Le non consommateur, comment le consommateur reprend le pouvoir ?, Edition Dunod, 220 p.

SCHUMPETER J. (1935). Théorie de l'évolution économique. *Press Cambridge*, Collection Dalloz, Paris (1999), 368 p.

SINGLER E., (2006). Le packaging des produits de grande consommation. Comprendre les comportements d'achat et optimiser sa stratégie packaging. Edition Dunod, Paris.

TOURABI A., (2013). Management de l'innovation et ses motivations au Maroc : les déterminants organisationnels dans le secteur d'industrie agroalimentaire. Colloque sous thème : Développement durable entre globalisation et globalisation, Marrakech.

NAFZIGER S., (2008). Profils nutritionnels et santé publique : Point de vue de l'industrie agroalimentaire européenne sur l'utilisation du concept de profils nutritionnels dans le cadre du règlement sur les allégations nutritionnelles et de santé, *OCL*, 15(1), pp.7-10.

PIOCH D., (1997). Raffinage par des techniques membranaires, *OCL*, 4(1), pp.51-54.

PORTER M., (1986). L'avantage concurrentiel, paris, inter-Editions, 647p.