

Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger



**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en
sciences commerciales**

THEME :

**Essai de mise en place d'un circuit court alimentaire
via l'éco logistique
Cas : Projet FIE « Champinot »**



Elaboré par :

M. Aghiles MADANI

M. Khireddine CHIBANE

Encadré par :

Mme. Ouardia LAOUADJ

Maître de conférences à HEC Alger

4^{ème} Promotion

Juin 2017

Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger



**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en
sciences commerciales**

THEME :

**Essai de mise en place d'un circuit court alimentaire
via l'éco logistique
Cas : Projet FIE « Champinot »**



Elaboré par :

M. Aghiles MADANI

M. Khireddine CHIBANE

Encadré par :

Mme. Ouardia LAOUADJ

Maître de conférences à HEC Alger

4^{ème} Promotion

Juin 2017

Dédicace :

On dédie ce modeste travail à nos chers parents,
à nos proches et à tous ceux qui ont contribué de
près ou de loin à la réussite de ce projet.

Remerciements :

On tient à remercier Mme Ouardia LAOUADJ pour ses conseils, critiques et sa patience.

On tient également à remercier l'ensemble du corps professoral de la formation Innovation Entrepreneuriat de l'école HEC Alger qui nous a aidé tout au long de l'élaboration de ce travail.

Résumé

Dans le cadre d'un programme académique d'entrepreneuriat, nous avons pu mettre en pratique les fondements du développement durable à travers l'élaboration d'un plan d'affaire d'une entreprise s'inscrivant dans une optique écologique.

A travers une recherche théorique suivie d'une étude approfondie du marché de la consommation du champignon en Algérie, nous avons pu dégager de façon claire les éléments essentiels au montage du business plan de ce projet qui s'inspire de plusieurs concepts écologiques : l'économie circulaire, le circuit court alimentaire et enfin l'éco logistique qui représente le cœur de notre étude.

Le fruit de ce travail nous a montré que l'environnement entrepreneurial était en adéquation avec nos attentes. Les résultats des enquêtes auprès d'acteurs économiques et de consommateurs ont démontrés un écosystème plutôt favorable à la mise en place d'une telle structure économique proposant une solution impactant l'économie, l'environnement et le facteur social.

Mots clés : écologique, business plan, économie circulaire, circuit court alimentaire, éco logistique.

Abstract

In the framework of an academic and entrepreneurial program , We were also able to put into practice the foundations of sustainable development through the elaboration of an ecological business plan.

Within a theoretical research followed by a thorough study of mushroom consumption market in Algeria, we were able to identify clearly the essential elements in order to set up the project business plan, which is inspired by several ecological concepts for instance : Circular economy, short food circuits and finally eco logistics which represents the cornerstone of our study.

The fruit of this work showed us that the entrepreneurial environment was in line with our expectations. The results of the surveys of economic agents and consumers have demonstrated an ecosystem that is rather favorable to the establishment of such an economic structure offering a solution, impacting the economy, the environment and the social side.

Key words: ecological, business plan, circular economy, short food circuits, ecologistics.

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre 01 : Le circuit logistique court une pratique de l'économie circulaire.	8
Section 01 : l'économie circulaire	10
Section 02 Les circuits courts alimentaires.	28
Chapitre 02 : L'évolution du concept d'éco logistique.	43
Section 1 : Cadre conceptuel de la logistique verte et autres concepts associés.....	45
Section 2 : Les quatre leviers de la logistique durable.....	66
Chapitre 03 : Présentation du projet« Champinot »	76
1. Dimension stratégique et organisationnelle	78
2. Etude Marketing	89
3. Etude technique	122
4. Etude financière.....	130
Conclusion générale	141

Liste des figures

Chapitre 1 :

Numéro	Titre	Page
1.1	L'économie ouverte conventionnelle	10
1.2	Principaux facteurs de remise en cause du modèle de production linéaire	11
1.3	Les domaines d'application de l'économie circulaire dans les différentes phases de cycle de vie du produit	20
1.4	Schéma de l'économie circulaire	27
1.5	Les différents types de circuits de distribution	29
1.6	La diversité des circuits courts de commercialisation	35
1.7	Sources d'impact d'émissions de gaz à effet de serre dans la chaîne alimentaire	41

Chapitre 2 :

Numéro	Titre	Page
2.1	Types de chaînes relationnelles	47
2.2	Interrelations entre logistique verte, logistique inversée et distributions inverse	55
2.3	L'importance relative des 3 motivations dans les 5 démarches de la Supply Chain	57
2.4	Périmètre de la Supply Chain verte	58
2.5	La Supply Chain verte et les phases successives de la logistique inverse	58

2.6	Niveaux de croissance liés aux enjeux énergétiques et environnementaux	65
2.7	Levier fiabilité logistique	68
2.8	Levier « efficience logistique »	69
2.9	Levier « réactivité logistique »	71
2.10	Levier « Eco logistique »	72

Chapitre 3 :

Numéro	Titre	Page
3.1	L'organigramme suivant donne un aperçu du rôle organisationnel de chacun	81
3.2	Business Model Canvas du projet « Champinot »	87
3.3	Région d'habitation	96
3.4	Sexe	96
3.5	Age	97
3.6	Statut professionnel	97
3.7	Consommation	98
3.8	Raison du choix	99
3.9	Période de consommation	99
3.10	Lieu d'achat	100
3.11	Notoriété des marques	100
3.12	Notoriétés assistés des marques	101
3.13	Utilisation du champignon	103
3.14	Type de champignon	104
3.15	Quantité d'achat	104
3.16	Quantité d'achat	105
3.17	Préférence d'utilisation	106
3.18	Motif de préférence du frais	106
3.19	Motif d'utilisation du conservé	107

3.20	Nombre de fournisseurs du frais	107
3.21	Lieu d'approvisionnement	108
3.22	Coût d'achat du frais	109
3.23	Coût d'achat du conservé	109
3.24	Prix psychologique du Kg frais	110
3.25	Variété de champignon consommé	111
3.26	Marque de champignon en conserve la plus utilisée	111
3.27	Prise en charge de la livraison	112
3.28	Plan logistique	118
3.29	Croissance en diamètre moyen (cm) des colonies mycélienne sur milieu PDA	126
3.30	Notre processus de production dans le module éco production	127

Liste des tableaux

Chapitre 1 :

Numéro	Titre	Page
1.1	Avantages et inconvénients du circuit long	30

Chapitre 2 :

Numéro	Titre	Page
2.1	Cadre législatif Algérien	50

Chapitre 3 :

Numéro	Titre	Page
3.1	Les projets de culture de champignons financé par l'ANSEJ	93
3.2	Provenance des marques de champignons	93
3.3	Besoins en matières premières	115
3.4	Dépenses en communication	121
3.5	Propriétés du marc de café	122
3.6	Aperçu des quantités et du coût d'une récolte	130
3.7	Aménagement du conteneur	131
3.8	Besoin pour le fonctionnement du module de production	131

3.9	Frais d'établissement	132
3.10	Cout d'un cycle de production (en matières)	132
3.11	Fond de roulement pour les 6 premiers mois	133
3.12	Structure de financement.	134
3.13	Le plan de financement	134
3.14	Frais généraux	135
3.15	Le bilan d'ouverture	135
3.16	Bilans prévisionnels pour les trois premiers exercices	136
3.17	Plan de trésorerie condensé des trois premières années	137
3.18	Tableaux des comptes de résultats prévisionnels	138
3.19	Chiffre d'affaires annuelles pessimistes	139
3.20	Chiffre d'affaires annuelles optimistes	139
3.21	Chiffre d'affaires annuelles probables	139
3.22	CashFlow	140

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ACV	Analyse du Cycle de Vie
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie
AFNOR	Association Française de Normalisation
AND	Agence nationale des déchets
ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes
B to B	Business to Business
B to C	Business to Customer
CNRC	Centre National du Registre de Commerce
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
EHEC	Ecole des Hautes Etudes Commerciales
EIT	Ecologie Industrielle et Territoriale
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
FIE	Formation Innovation et Entreprendre
GES	Gaz à effet de serre
GRI	Global Reporting Initiative
HP	Hewlett Packard
HQE	Haute Qualité Environnementale
INAPI	Institut National Algérien de la Protection Intellectuelle
Insee	Institut National de Statistique et économique
ISO	International standardisation organisation

MADRP	Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et de la Pêche
MPR	Matières premières de recyclage
NF	Norme Française
OCDE	Organisation de Coopération de Développement Economique
ONU	Organisation des Nations Unies
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
R et D	Recherche et développement
SARL	Société à Responsabilité Limitée
SCM	Supply Chain Management

Introduction générale

Les crises économiques, bien qu'elles aient un impact désastreux sur l'économie, ne demeurent pas moins un phénomène d'ajustement des économies, suite à des phases d'expansions, voire d'excès, de l'économie. Selon les théoriciens de l'évolution économique, les crises font partie d'un processus cyclique alternant phases de croissance et de récession.

Dans un contexte de crise économique, sociale et environnementale, sommes-nous à l'aube d'un nouveau cycle économique et d'un nouveau paradigme social et environnemental ?

La mondialisation des économies qui trouve ses origines dans le mercantilisme, a stimulée le commerce international par l'explosion des échanges internationaux. Cependant, les politiques libérales, de déréglementations et de dérégulations effrénées qui en ont découlé, ont facilité et favorisé les délocalisations des outils de production dans des pays dont la main d'œuvre est bon marché et les charges sociales et fiscales inférieures aux pays d'origine.

Cependant, l'explosion des échanges internationaux et l'intensification de l'activité humaine ont contribué à une dégradation de l'environnement au travers d'une augmentation des pollutions et des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à une pression accrue sur les ressources naturelles.

«Nous n'habitons plus la même planète que nos aïeux : la leur était immense, la nôtre est petite.» [Bertrand de Jouvenel]

Une citation qui reflète une triste mais réelle vérité du monde dans lequel nous vivons, un monde où la réalité se confond avec l'illusion. L'Homme ne connaît presque plus l'impossible, ce dernier après un sentiment de besoin est prêt à détruire les ressources nécessaires aux générations futures pour satisfaire son envie immédiate.

Le système économique actuel est basé sur des échanges internationaux et des systèmes de productions inconscients qui se heurtent à un mur depuis quelques années.

Les gens sont de plus en plus conscients, ils voient où se trouve le danger de la consommation mais par manque de choix ou par emprisonnement de ce train de routine qui nous met des œillères pour nous maintenir dans cette société de consommation, nous contribuons malheureusement indirectement à ce système dévastateur de notre environnement naturel.

L'entrepreneuriat doit toujours être vu de plusieurs facettes et non pas seulement du côté business. La rentabilité est bien évidemment la première source de motivation qui nous pousse à entreprendre, sauf que l'entrepreneur est tout d'abord un Homme, un être vivant doté d'une intelligence qui doit être exploitée pour un intérêt particulier mais aussi pour un intérêt général et plus poussé que cela un intérêt général mais visionnaire à long terme et non égoïste.

En Algérie, l'installation d'un système éco responsable se fait de manière lente mais cela reste faisable. Nous ne devons ignorer, que cela fait un peu plus d'une décennie que la consommation Algérienne fut changée et ceci s'est répercuté principalement sur nos habitudes alimentaires. En général le citoyen Algérien, consomme les produits alimentaires sans se soucier de la provenance, ni de la qualité nutritionnelle, il consomme et pollue.

Au niveau alimentaire, les contradictions sont légion : un aliment parcourt de plus en plus de kilomètres entre le lieu de production et le lieu de consommation. Ce point vient s'appuyer dans notre pays, car notre situation est grave, là où la majorité des produits consommés en Algérie sont importés, ce qui augmente de plus en plus ce parcours et donc notre part en émissions de gaz à effet de serre n'est pas à négliger. Mis à part la vision écologique, nous pouvons dire que d'un point de vue économique la situation est sans voix, les chiffres du ministère du commerce indiquent 8 milliards de dollars de produits alimentaires importés pour l'année 2016. C'est pourquoi notre projet vise à rapprocher la production agricole de la consommation.

Un retour vers une consommation plus raisonnable, plus propre et sur tout plus bénéfique pour notre économie et notre environnement naturel est possible.

Les vraies habitudes de consommation en Algérie n'étaient pas ce qu'elles sont aujourd'hui, les habitudes de consommations de nos aïeux étaient plus responsables, à vrai dire les produits algériens sont tout de même appréciés par l'Algérien, donc la mise en place

d'une économie dite circulaire et l'utilisation des circuits courts alimentaire pour satisfaire la demande alimentaire de chaque région est chose possible en Algérie.

Le passage vers une économie verte est l'une des solutions qui pourrait remédier à un tel problème alimentaire, l'agriculture ne doit pas être un choix dans les décisions politiques d'un pays mais une obligation. Le passage par une économie qui assure un développement durable est meilleur pour notre économie et pour les questions environnementales.

Les projets dits éco responsable ou écologiques sont certainement moins coûteux et à la portée des jeunes qui veulent investir dans ce secteur. Notre modèle économique est certes créateur de déchet, mais l'entrepreneur doit voir l'opportunité dans le problème lui-même. Les matières premières disponibles sous forme de déchets, sont des richesses à revaloriser, des centaines d'idées entrepreneuriales sont réalisables juste en pensant économie circulaire ou économie bleue¹ qui s'inspire du cycle de la nature pour concevoir des biens économique sans impact environnemental.

Le gouvernement soutient fortement les projets entrepreneuriaux en général, et l'éco-entrepreneuriat en particulier, à travers des plans nationaux, et des organismes tel que l'agence nationale des déchets (**programme AGID**)² dédiés aux jeunes entrepreneurs soucieux de l'environnement.

Dans ce cadre s'inscrit notre cas pratique. Il s'agit d'un montage d'une entreprise écologique de production de champignons sur marc de café. Le concept de notre production se basera sur les fondements de l'économie circulaire qui est justifiée par un réemploi d'une ressource, considérée comme un déchet. La réutilisation du marc de café explique et illustre la spécificité de ce projet et qui lui donne cette empreinte de projet innovant et écologique s'inscrivant nouvellement dans un nouveau concept qui est l'économie bleue.

Notre intérêt de choix d'un tel thème est de vérifier si le montage du projet répond à l'idée du concept avancé. De ce fait, notre travail s'articule autour d'un projet de recherche

¹ L'économie bleue est un concept que l'on doit à l'entrepreneur belge Gunter Pauli.

² AGID (Appui à la Gestion Intégrée des Déchets) est un projet de coopération entre l'Algérie et le Royaume de Belgique dans le domaine de la gestion des déchets. Ce projet sera mis en œuvre dans trois wilayas (Mascara, Mostaganem et Sidi Bel Abbès) et s'étalera du 28 décembre 2015 au 30 juin 2019.

pour lequel nous avons approprié les concepts précédemment présentés pour poser le thème suivant :

« Essai de mise en place d'un circuit court alimentaire via l'éco logistique » à travers lequel nous voulons mettre en exergue l'importance de l'éco logistique et de ses interfaces basées sur l'économie circulaire.

Cette approche est développée dans le cadre d'un programme académique d'entrepreneuriat qui a fait l'objet de notre étude de cas. Il est mené au sein de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales sous le nom « FIE EHEC » (Filière Innover et Entreprendre).

Le choix de ce point de vue économique, a été influencé par notre sensibilité au sujet environnemental, ajouter à cela notre volonté d'entreprendre nous nous sommes rendu compte qu'un tel projet valait la peine d'être étudié mais aussi de le réaliser sur notre marché qui est demandeur et offreur d'opportunités d'investissements.

Ainsi, la question posée est la suivante : **Dans quelle mesure le circuit court alimentaire pourrait-il constituer un levier stratégique d'éco logistique ?**

Pour mieux cerner la réponse à cette question nous devons répondre aussi à un ensemble de sous question secondaires,

1. Quels sont les avantages à s'inscrire dans une démarche écologique ?
2. Quelle est la valeur ajoutée de la création d'une entreprise écologique ?
3. L'éco logistique est-t-elle favorable à la mise en place d'un circuit court alimentaire ?

Pour apporter une réponse à ces questionnements nous avons posé les hypothèses suivantes

HP: L'éco logistique s'inscrit dans une logique de développement local et global de ce fait elle permet de créer de la valeur économique et un avantage sur le développement durable local et international.

Notre revue de littérature sur les concepts liés à l'Eco logistique permet de mettre quelques hypothèses secondaires que nous allons vérifier à la fin de notre travail de recherche.

H1 : le circuit court alimentaire est un moyen de rentabilité de l'éco-logistique

H2 : le circuit court alimentaire un levier économique qui répond à la demande local

Notre travail s'est basé principalement sur une documentation européenne car les concepts développés sont quasiment méconnus en Algérie, ce qui nous a causé des difficultés durant la recherche. Nous avons fait recours à une méthode descriptive et analytique pour la présentation de nos résultats. Nous nous sommes basés sur deux questionnaires pour effectuer notre étude de marché, le premier en B to C et le second en B to B. L'enquête a été réalisée par le biais de ces deux derniers questionnaires en face à face, le B to C au niveau de l'Hypermarché Ardis et le B to B au niveau de quelques établissements de restauration.

Ayant participé à un programme de pré incubation au niveau de notre école, nous avons bénéficié du savoir-faire et des conseils de professionnels pour mener à bien notre projet. Mais pour introduire et expliquer au lecteur le concept de notre projet nous commencerons par avancer les concepts clés qui permettront d'éclaircir le cœur du projet.

Ainsi nous procéderons par une présentation par chapitre :

Le premier chapitre introduit la globalité du concept à travers le circuit logistique court qui est une pratique de l'économie circulaire en se décomposant en deux sections, la première présente le cadre conceptuel de l'économie circulaire ainsi que ses principes, la seconde quant à elle présente le cadre conceptuel des circuits court alimentaire ainsi que la réussite de sa mise en place.

Le deuxième chapitre traitera le passage de la logistique classique à la logistique verte, il sera aussi décomposé en deux sections, l'une va traiter la transition de la logistique vers la logistique verte l'autre va énoncer les quatre leviers de la logistique durable.

Le troisième et dernier chapitre quant à lui, est la finalité de notre travail. Il représente à la fois notre étude de cas mais aussi le business plan de notre projet qui analyse toutes les facettes du marché ciblé ainsi que le cœur de notre business. Cette partie sera répartie en trois sections, la première sera consacrée au volet technique du projet « Champinot », la deuxième exposera le plan marketing avec les détails de notre stratégie et de notre étude de marché et enfin nous clôturons ce chapitre avec un plan financier qui traite la partie chiffrée du projet et qui illustre à la fois la rentabilité et la viabilité économique et financière du projet « Champinot ».

Chapitre 1 :

**Le circuit logistique court, une
pratique de l'économie circulaire**

Chapitre 1 : Le circuit logistique court une pratique de l'économie circulaire

Introduction

Nous assistons actuellement à de grandes mutations de notre environnement (changement climatiques mondial, érosions de la biodiversité, épuisement des énergies fossiles, disponibilité et qualité de l'eau).

A ceux-ci s'ajoute une croissance exponentielle de la population mondiale, selon l'Insee nous serons 9,5 milliards d'êtres humains en 2050.

Les besoins alimentaires et énergétiques augmenteront donc fortement, renforçant les pressions sur l'environnement. Ces mutations entraînent des risques affectant directement le bien de la planète, ainsi que le bien-être de l'homme.

Actuellement, avec l'augmentation des prix des matières premières, la volatilité de ces prix menace la sécurité alimentaire mondiale.

Ces challenges mondiaux découlent en partie de notre système économique conventionnel. Dans ce système, le lien avec l'environnement n'est considéré que dans l'apport en ressources naturelles qu'il nous procure. Les externalités de production et de consommation (par exemple le rejet de déchets) et leurs conséquences sur l'environnement ne sont pas prises en compte. Mais une connaissance accrue de l'impact environnemental humain et de l'importance de la conservation de notre biotope favorise l'émergence de nouveaux paradigmes de production et de consommation : l'économie circulaire, l'économie de la fonctionnalité, l'économie du partage, l'entrepreneuriat social, l'écologie industrielle... Ceux-ci sont sensés favoriser la transition vers un système économique durable. Dans ce premier chapitre, nous définissons deux de ces paradigmes : l'économie circulaire et les circuits courts alimentaires.

Section 01 : l'économie circulaire

1.1. Introduction :

Face à la raréfaction des ressources et aux défis environnementaux actuel, de nouveaux paradigmes de production et de consommation semblent s'imposer.

Les gouvernements du monde entier sont aujourd'hui confrontés au problème de résoudre la pression environnementale de nos modes de consommation et de production, tout en assurant un développement économique créateur de richesse.

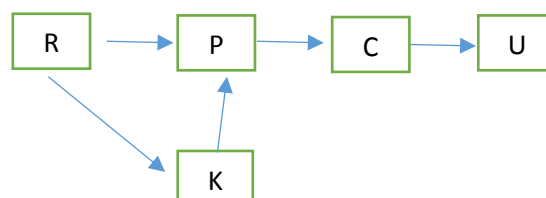
Depuis la révolution industrielle le modèle de production et de consommation qui domine repose sur les ressources naturelles et un schéma linéaire.

Les flux de matière entre le système socio-économique et les écosystèmes sont profondément déséquilibrés au détriment de l'environnement qui petit à petit se dégrade. La pénurie de ressources naturelles se produit en raison de demandes croissantes de nos activités socio-économiques sur des écosystèmes aux capacités limitées.

Ces challenges mondiaux découlent en partie de notre système économique conventionnel, considéré comme ouvert¹ ou linéaire².

Dans ce système modélisé à la Figure 1, la « production, P, est destinée à produire des biens de consommations, C, et des biens d'équipement, K. À leur tour, les biens d'équipement Produisent de la consommation future. Le but de la consommation est de créer de l'« utilité », U, ou bien-être. Parfois, les ressources naturelles, R, sont-elles aussi considérées dans cette perspective linéaire. »³

Figure N°01 : L'économie ouverte conventionnelle



Source : GOSTA (Andersen) 2006

¹ GOSTA (Andersen) : «*The three political economies of the Welfare Statein*»,Revue canadienne de sociologie,N°26,Feverier 2006, p.134.

² <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire> (consulté le 22 avril 2017 à23h00).

³ GOSTA (Andersen) : OP.cit. p.135.

Chapitre 1 : Le circuit logistique court, une pratique de l'économie circulaire

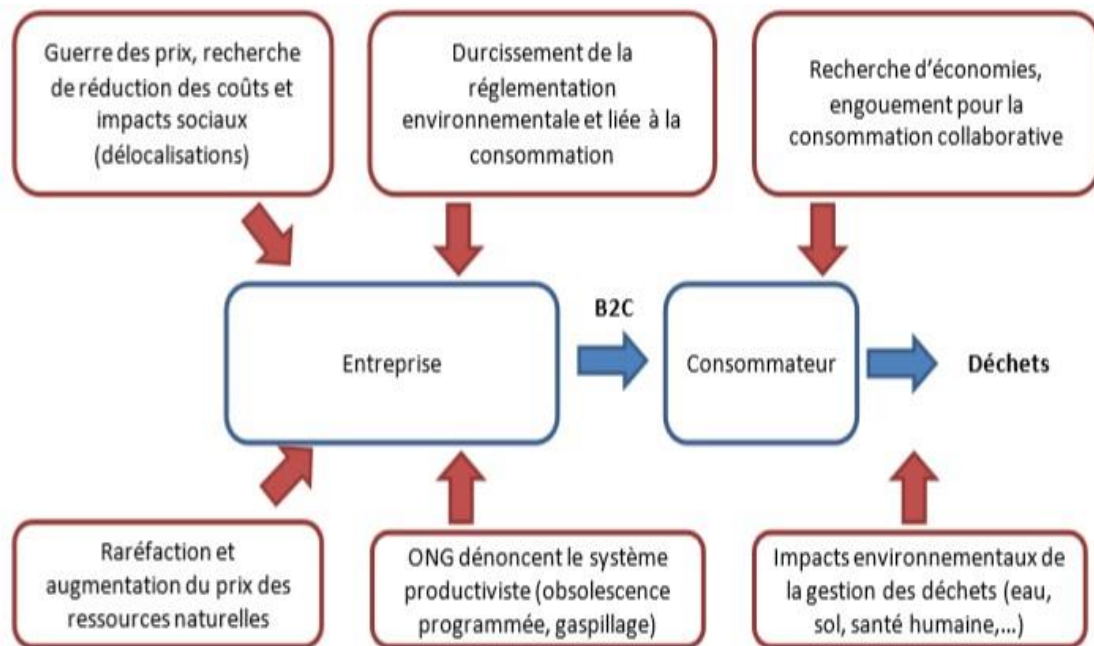
Noter bien que « P est la production, C la consommation, K les biens d'équipement, U l'utilité et R les ressources naturelles ».

La proposition de réaliser une économie circulaire consiste à s'opposer à une économie linéaire dévastatrice pour la planète et ses habitants, difficilement remédiable dans le détail.

Il s'agit de promouvoir pour le système tout entier une médecine à la façon de la médecine traditionnelle chinoise qui cherche à traiter l'organisme dans sa globalité.

« Ne pas traiter seulement les symptômes, mais accompagner le fonctionnement général du système vivant, les ressources qu'il utilise pour se développer, l'énergie, ses habitudes de consommation. »¹

Figure N° 02 : Principaux facteurs de remise en cause du modèle de production linéaire



Source : site internet ²

¹ YAN, (J) : « Circular Economy and Harmonious Society in China », in revue de Henan University of Urban Construction P.R.China, 2010, P69

² <http://as-e.be/page/les-circuits-courts-innovation-et-creativite> (consulte le 12 mars 2017)

1.2. Le cadre conceptuel :

1.2.1 Définitions du concept :

❖ Définition de l'économie circulaire :

Il n'existe pas actuellement de définition « normalisée » ni même stabilisée du concept d'économie circulaire.¹

Selon la fondation Macarthur; l'économie circulaire est un mode de développement économique basé sur la prise en considération du flux des matières, qui exige le respect des principes écologiques (lois de la thermodynamique) et une utilisation rationnelle des ressources naturelles pour assurer un développement durable.²

Sur les traces de la Fondation Ellen MacArthur, d'autres organisations ont apporté leur définition de l'économie circulaire. En France, l'ADEME la conceptualise comme « *un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en améliorant le bien-être des individus* ». L'ADEME intègre également la notion de découplage de la consommation des ressources et de la croissance du PIB en précisant qu'il s'agit dans l'ensemble de « *faire plus et mieux avec moins* ». Les trois pôles conceptuels et de recherche proposés sont : la production et l'offre de biens et de services, la consommation (demande et comportement) et la gestion des déchets.

Toujours en France, l'Institut de l'économie circulaire précise que celle-ci « *concrétise l'objectif de passer d'un modèle de réduction d'impact à un modèle de création de valeur, positive sur un plan social, économique et environnemental* »³. Enfin, l'Agence européenne pour l'environnement préconise qu'une économie circulaire génère aussi peu de pertes que possible.

Sans analyse poussée, les définitions de ces trois organisations semblent recouper certains concepts centraux mis en évidence par la Fondation Ellen MacArthur : « *la notion*

¹ GELDRON (Alain) : « *Economie circulaire : NOTIONS* », fiche technique, Direction Consommation durable et déchets ADEME Angers, Paris, Octobre 2013, P13

² <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire> (consulté le 22 avril 2017).

³ http://www.institut-economie-circulaire.fr/Qu-est-ce-que-l-economie-circulaire_a361.html (consulté le 22 avril 2017).

d'un nouveau système de production et de consommation et une optimisation de l'utilisation des ressources ainsi que la réduction des répercussions en fin de vie. »¹

Ce qui diffère sensiblement de cette définition plus intégrale de la Fondation, ce sont les notions de pensée systémique ainsi que la nature régénérative et restauratrice de cette nouvelle façon de voir le couple production et consommation. En clair, il existe un décalage conceptuel qui témoigne du périmètre encore mal défini de l'économie circulaire et qui peut se traduire, sur le terrain, par des implantations fort distinctes.

1.2.2. L'évolution de l'économie circulaire

L'économie circulaire tire ses origines de divers courants de pensée. S'étant développé progressivement à partir des années 1970 à l'initiative d'un petit nombre de chercheurs, d'universitaires, le concept a peu à peu trouvé des applications concrètes au sein de quelques entreprises pionnières.

❖ **Economie régénérative :**

Aux États-Unis vers la fin des années 1970 John T. Lyle, paysagiste, a développé une théorie autour de la notion de « conception régénérative » (« Regenerative design »)².

Le terme de « régénération » décrit des processus qui visent à restaurer, renouveler ou revitaliser l'énergie et les matières nécessaires à la production, c'est-à-dire créant les conditions pour l'établissement de systèmes pérennes qui répondent aux besoins de la société, dans le respect de l'intégrité de la nature.³

❖ **Économie de la performance :**

En 1976, **Walter Stahel**, architecte et économiste, a développé dans « *The Potential for Substituting Manpower for Energy* », co-écrit avec Geneviève Reday, les principes d'une économie fonctionnant en circuit fermé (ou économie circulaire) et de son impact sur la création d'emplois, la croissance, la prévention des déchets et la consommation de ressources.⁴

¹ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire> (consulté le 22 avril 2017).

² AUREZ (V), LEVY (J-C) : *Économie circulaire, écologie et reconstruction industrielle*, Paris, éd. CNCD, 2013, p19.

³ Moesch (E) : « *Nouveaux modèles et opportunités pour la logistique* » Les cahiers thématiques Responsabilité Sociétale d'Entreprise, n°21, octobre 2016, P6

⁴ AUREZ, V., LEVY, J-C., Op.cit.20

Fondateur du Product Life Institute il y a plus de 25 ans, Walter Stahel oriente ses travaux autour de l'extension de la vie des produits, du reconditionnement et de la prévention des déchets. Il insiste par ailleurs sur l'importance de la vente de services plutôt que des produits, et développe le concept de « functional service economy » (« économie de la fonctionnalité »), aujourd'hui plus largement connu sous le terme d'« économie de la performance » ou d'« économie de l'usage ».¹

❖ **Cradle to Cradle :**

Le chimiste allemand Michael Braungart, en collaboration avec l'architecte américain Bill McDonough, a prolongé les recherches liées au concept de Cradle to Cradle (du berceau au berceau) initiées par W Stahel et développé une certification. Le modèle repose sur la séparation des matériaux entrant dans la fabrication des produits en deux catégories : les nutriments techniques et nutriments biologiques.²

Le modèle s'inspire des « métabolismes biologiques » naturels et le transpose aux flux de matériaux industriels qui dès lors se conçoivent comme des « métabolisme techniques ». Ainsi, les produits sont fabriqués, avec des éléments, ou nutriments, que l'on peut récupérer et réutiliser perpétuellement, sans danger pour la santé et l'environnement. Le modèle repose par ailleurs sur l'emploi d'énergie renouvelable et tend à éliminer la notion de déchet.

❖ **Ecologie industrielle :**

L'écologie industrielle est l'étude des flux de matières et d'énergie au cœur des systèmes industriels. Opérant sur les échanges entre les différents acteurs d'un écosystème industriel, cette approche favorise des fonctionnements en boucle fermée dans lesquels les déchets des uns constituent les intrants des autres, éliminant ainsi la notion de sous-produit.³

L'écologie industrielle adopte un point de vue systémique, où les processus de production sont conçus dès le départ en fonction des contraintes écologiques locales, tout en prenant en compte leur impact global, et de manière à ce qu'ils fonctionnent à l'image des systèmes vivants. Ces principes peuvent également s'étendre au secteur des services.

¹ AUREZ, V., LEVY, J-C., Ibid., p21

² MICHAEL (B) et William (M): « Cradle to cradle », traduit par CDURABLE.info, Édition Alternatives, Etats-Unis, 2011, p16.

³ CYRIL (A) et LAUREN (G) : « *Écologie industrielle, économie de la fonctionnalité, positionnements et perspectives communes* », Presses Polytechniques et universitaires romandes, vol 05, Romande, 2007, p79 .

Veillant à la restauration du capital naturel, l'écologie industrielle s'attache au développement du bien-être social.¹

❖ **Biomimétisme :**

Janine Benyus, auteure de *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, définit le biomimétisme comme « une nouvelle discipline qui étudie les meilleures idées de la nature, s'inspire de ses techniques et procédés pour résoudre des problèmes humains ».

L'étude d'une feuille végétale pour créer une cellule photovoltaïque plus efficace en offre un exemple parlant.

J. Benyus définit ce principe comme une « innovation inspirée de la nature », et qui repose sur trois principes fondamentaux :²

- **La nature comme modèle** : étudier la nature pour ses formes, ses processus, ses systèmes et stratégies, afin résoudre les problèmes humains.
- **La nature comme mesure** : utiliser une norme écologique pour en évaluer la viabilité de nos innovations.
- **La nature comme mentor** : envisager la nature non pas en fonction de ce que l'on peut en retirer, mais en fonction de ce que nous pouvons en apprendre.

❖ **Economie Bleue :**

Initiée par l'ancien PDG d'Ecover et homme d'affaires belge Gunter Pauli, l'économie Bleue est un mouvement « open-source », réunissant des études de cas, dans un premier temps compilé dans un rapport éponyme remis au Club de Rome.

Comme le spécifie son manifeste : « en utilisant les ressources disponibles dans des systèmes en cascade, (...) les déchets d'un produit deviennent des intrants pour créer une nouvelle source de profit ».³

Fondé sur 21 principes fondateurs, l'économie Bleue établit que les solutions sont déterminées par l'environnement local et ses caractéristiques physiques / écologiques et

¹ Ibid., p 86.

² <http://biomimicry.org/janine-benyus/first-chapter-biomimicry-innovation-inspired-nature> (consulté le 15 avril 2017 à 17 :00)

³ <http://www.theblueeconomy.org/the-book.html> (consulté le 15 avril à 19 :00)

préconise le principe de la gravité comme source d'énergie primaire. Le rapport prévoit la réalisation de « 100 innovations susceptibles de créer 100 millions d'emplois, d'ici 10 ans » et fournit de nombreux exemples de projets de collaboratifs Sud-Sud.

Dans cette logique, le concept d'économie circulaire s'est développé comme une stratégie concrète de développement économique apte à répondre à l'épuisement des ressources naturelles. Les principes de l'économie circulaire sont fondés sur l'idée que les flux de matière doivent être insérés dans un circuit de la matière à l'intérieur du système économique.¹

« Une économie circulaire maintient un équilibre entre le développement économique et la préservation des ressources car ses principes sont basés sur une moindre consommation de ressources »².

En se basant sur les principes de conservation de l'énergie, un système d'organisation en boucle de rétroaction s'est peu à peu formé les sept piliers de la sagesse de l'économie circulaire³.

1.3. LES COMPOSANTES DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE :⁴

1.3.1. Production et offre de biens et services :

❖ Approvisionnement durable :

L'approvisionnement durable concerne le mode d'exploitation/extraction des ressources visant leur exploitation efficace en limitant les rebus d'exploitation et l'impact sur l'environnement, notamment dans l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou dans l'exploitation agricole et forestière, tant pour les matières/énergie renouvelables que non renouvelables.

❖ Eco-conception :

Conception d'un produit, d'un bien ou d'un service, qui prend en compte, afin de les réduire, ses effets négatifs sur l'environnement au long de son cycle de vie, en s'efforçant de préserver ses qualités ou ses performances.

¹ LEVY (J.C) : « L'économie circulaire: l'urgence écologique », Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, 2009, p 129.

² ADEME, Économie circulaire : « *bénéfices socioéconomiques de l'éco-conception et de l'écologie industrielle* », in revue Stratégie et études, N° 145, 10 octobre 2016, p 56.

³ JACK (A) : « *Verdir l'appareil productif pour retrouver la croissance* », in Dossier Eco & Entreprise, Le Monde, 11 décembre 2012

⁴ LEVY (J.C) : Op.cit pp 29.35

Cette démarche permet notamment de diminuer la quantité de matière, d'allonger la durée de vie, de faciliter la réparation, le recyclage ou le 'remanufacturing'. Au-delà de cet objectif environnemental, l'écoconception favorise les démarches d'innovation et permet aux entreprises qui y ont recours de renforcer leur compétitivité en économisant des achats, de prendre un avantage concurrentiel en répondant à des attentes du marché ou d'ouvrir de nouveaux marchés. Actuellement il n'existe pas de critères permettant de qualifier une démarche d'écoconception.

❖ **Ecologie Industrielle et Territoriale (EIT) :**

L'écologie industrielle et territoriale, dénommée aussi symbiose industrielle, constitue un mode d'organisation inter-entreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins.

La démarche de référence est celle de Kalunborg au Danemark qui a commencé il y a 30 ans et qui concerne maintenant 9 entreprises dont la municipalité. Les démarches d'écologie industrielle et territoriales sont plus faciles à construire avec la mise en place de nouvelles zones industrielles, comme c'est le cas pour une nouvelle zone industrielle de la région de Shanghai (Chine). Dans le cas de zones existantes (512 zones en Algérie) il est nécessaire de développer les inventaires des flux et les relations partenariales sur le bassin considéré.

Il n'existe pas vraiment de critères permettant de qualifier une démarche d'écologie industrielle ni de référentiel. Certains acteurs peuvent considérer que la réutilisation interne d'un flux est à elle seule une démarche d'écologie industrielle.

❖ **Economie de la fonctionnalité :**

Le fondement de l'économie de la fonctionnalité s'appuie sur le fait que le fabricant ne vendant plus son produit mais l'usage de ce produit a tout intérêt à avoir un produit à longue durée de vie et évolutif.

Deux exemples font référence dans le domaine :

- La vente de solution d'impression à la page éditée, développée par Xerox, qui vend donc un service plutôt qu'une machine. Ceci a notamment conduit le fabricant à réaliser des systèmes modulaires et évolutifs permettant le 'remanufacturing'.

- La vente de kilomètres de pneumatiques Michelin pour les flottes de plus de 200 véhicules poids lourd. Michelin s'occupe de la gestion des pneumatiques en assurant la rénovation des pneumatiques ou leur rechapage. La durée de vie des pneumatiques a été multipliée par 2,5.

Il apparaît que ces modèles sont assez profitables tout en augmentant fortement l'efficacité des ressources concernés.

Certains acteurs étendent l'économie de la fonctionnalité à l'échange, l'autopartage ou la location. Si effectivement, dans ces situations, l'efficacité des ressources est la plupart du temps renforcée, elle est moins importante, notamment en termes de conception, que pour le cas où le service est assuré par le fabricant. Par exemple, la location de véhicules par les grands réseaux conduit à un modèle économique qui fait que les véhicules font peu de kilomètres avant d'être remplacés et constitue avant tout un vivier de véhicules d'occasion pour les constructeurs.

1.3.2. Consommation, demande et comportement :¹

❖ **Consommation responsable :**

La consommation responsable doit conduire l'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur à effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit (biens ou service).

Ce choix nécessite pour l'acheteur de disposer des éléments d'information nécessaires comme, par exemple, au travers de l'affichage environnemental. Certains travaux européens évoquent la mise en place d'un passeport produit.

❖ **Allongement de la durée d'usage :**

L'allongement de la durée d'usage par le consommateur conduit au recours à la réparation, à la vente ou don d'occasion, ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation. La réparation est la remise en fonction d'un produit, lui permettant de prolonger l'usage sans que l'utilisateur s'en sépare ou après qu'il s'en soit séparé. Le réemploi permet, par le don ou la vente d'occasion, de prolonger l'usage d'un produit, en lui permettant une nouvelle vie. La réutilisation conduit à ce que des déchets puissent être remis en état sous

¹ AUREZ (V), LEVY (J-C) : op.cit pp 180-182

forme de biens d'occasion ou soient démontés et les pièces en état de fonctionnement triées puis revendues.

Le réemploi et la réutilisation portent actuellement sur environ 825 000 tonnes de produits et déchets. L'essentiel des tonnages relève de l'économie marchande (dépôts-achat vente et vente ou mise en relation en ligne) avec 654 000 tonnes en 2016 pour 171 000 tonnes dans le secteur de l'économie sociale et solidaire.¹

1.3.3. Recyclage et valorisation des déchets :

Le recyclage vise à utiliser les matières premières issues de déchets, en boucle fermée (usage dans les mêmes produits) ou en boucle ouverte (utilisation dans d'autres types de biens).

En 2010, au regard des 24 millions de tonnes de matières premières de recyclage (MPR) collectées, 14,9 millions de tonnes ont été utilisées dans la production française.

Le taux d'utilisation des MPR dans l'industrie nationale s'établit à 42% (hors chutes internes des entreprises de matières premières).

En 2010, 5,4 millions de tonnes de déchets en vue du recyclage ont été collectées dans le cadre de l'agence nationale des déchets.

Ensemble des techniques de transformation des déchets après récupération, visant à en réintroduire tout ou partie dans un cycle de production.

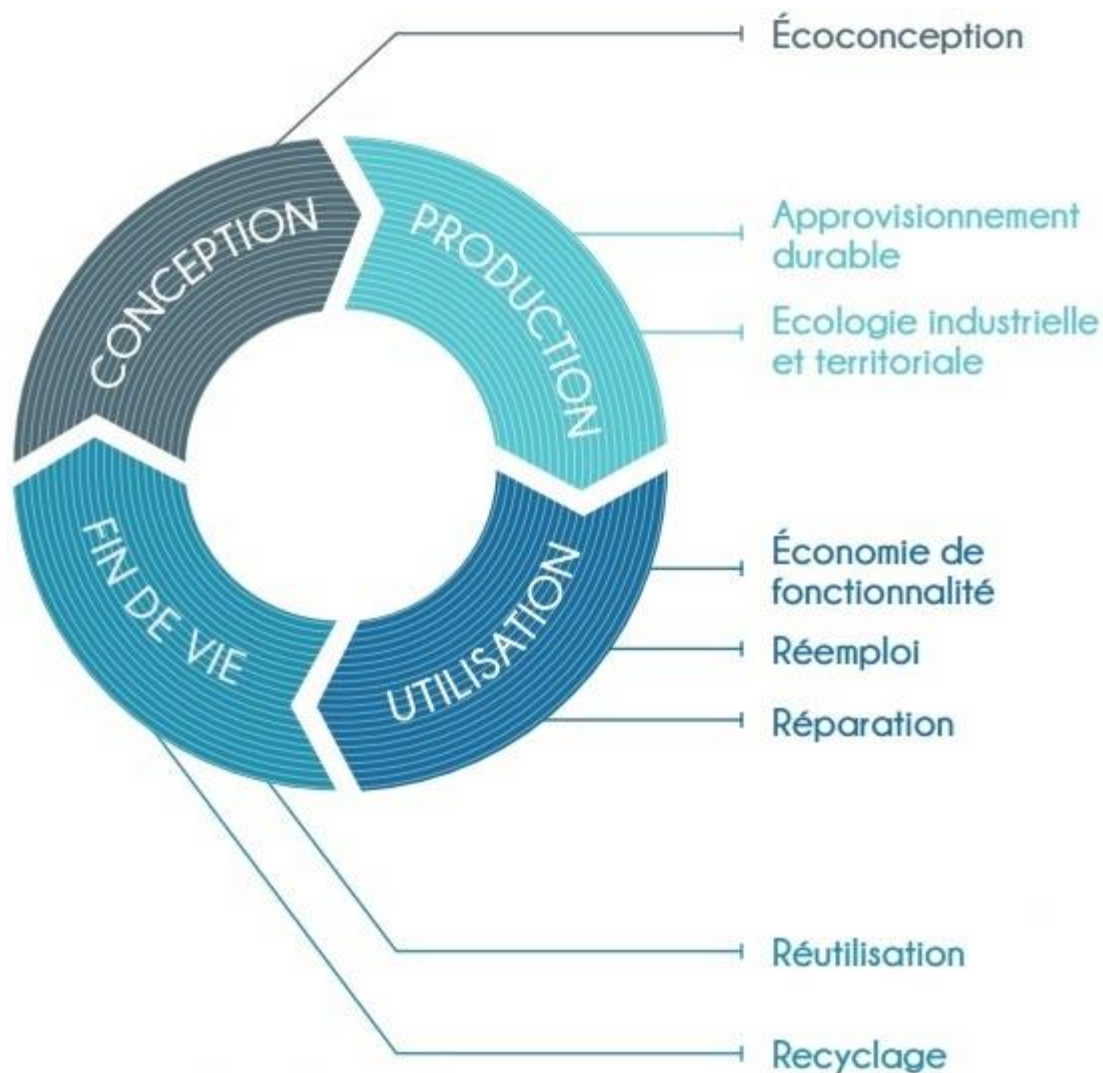
Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.

Tout au long des différentes phases du cycle de vie d'un produit ou service, il existe une multitude d'opportunités pour qui appliquent les principes de l'économie circulaire. Ces opportunités se traduisent en huit domaines d'application nécessitant la contribution à la fois du producteur et de l'utilisateur. En effet, le cycle de vie devenant circulaire, nous ne parlons donc plus de consommateur, mais d'utilisateur. Les biens ne sont plus consommés, mais

¹ <https://and.dz/bdi1/> (consulté le 19 mai à 23 :28)

réinsérés dans le circuit économique et les déchets sont désormais considérés comme une richesse potentielle. Ces huit domaines d'application viennent s'intégrer aux différentes phases du cycle de vie du produit comme le montre le schéma suivant :

Figure 3: Les domaines d'application de l'économie circulaire dans les différentes phases de cycle de vie du produit ¹



Source : « *L'économie circulaire : La nouvelle énergie de l'entreprise* »

Commentaire :

Chacun de ces dispositifs permet de garder des flux de matière plus durables dans l'économie. Ils permettent de considérer la production et la consommation de la matière

¹Cheikh Lahlou (Radia) et Essabbak (karima) : « *L'économie circulaire : La nouvelle énergie de l'entreprise* », Edition DELOITTE, Paris, 2016,p61

(contenue dans les biens) suivant un ordre logique et dialectique : de la conception en amont « écoconception », à la production « écologie industrielle », puis à l'utilisation « économie de fonctionnalité », ensuite l'utilisation des produits utilisés pour d'autres fonctions « réemploi », puis de la restauration des produits utilisés « réparation », et enfin à la réintroduction dans le circuit de l'économie de la matière initialement produite et utilisée (recyclage). Ce cycle basé sur sept dynamiques pourrait en principe se dérouler infiniment et sans rupture.

1.4. Caractéristiques de l'économie circulaire :¹

Tandis que les principes de l'économie circulaire décrivent un ensemble d'actions à mettre en œuvre, les caractéristiques décrites ci-dessous définissent les concepts fondamentaux de ce changement systémique.

❖ Prévention des déchets :

Les déchets n'existent pas lorsque les composants biologiques ou techniques d'un produit (ou les matériaux) sont destinés à entrer dans un cycle biologique ou technique et donc conçus pour être déconstruits ou réaffectés à un autre usage. Les matériaux biologiques sont non-toxiques et peuvent être compostés facilement. Les matériaux techniques (polymères, alliages et autres matériaux conçus par l'homme) sont pensés pour être utilisés à nouveau avec un minimum de dépense énergétique et le maintien de leur qualité intrinsèque (le recyclage implique, à l'inverse, une perte de qualité et alimente le cycle technique en matières premières récupérées).

❖ Renforcer la résilience à travers la diversité :

La modularité, la versatilité, l'adaptation sont des atouts à privilégier au sein d'un monde aux contours incertains et évoluant rapidement. Les systèmes dotés de nombreuses connections et d'une variété d'échelle sont plus résilients face aux chocs extérieurs que les systèmes conçus uniquement pour l'efficacité, la maximisation des rendements poussée à l'extrême conduit à la fragilité.

❖ Vers l'utilisation des énergies renouvelables :

Les systèmes devraient tendre vers l'utilisation généralisée des énergies renouvelables – un objectif favorisé par le niveau peu élevé d'énergie demandé par une économie circulaire

¹ Ibid., pp 120-124

restaurative. Le système de production agricole fonctionne à l'énergie solaire (système naturel) mais un montant important de carburant fossile est utilisé pour les fertilisants, les machines agricoles, les industries de transformation et pour la chaîne logistique. Des systèmes agricoles et alimentaires mieux intégrés devraient réduire les besoins en énergies fossiles et valoriser le potentiel énergétique des sous-produits et des déchets/engrais verts.

❖ **Conception systémique :**

Comprendre comment les composantes individuelles s'influencent mutuellement au sein d'un tout, ainsi que les interactions de l'ensemble vers chacune des parties, est essentiel. Chaque élément est à considérer par rapport au contexte social et environnemental dans lequel il se trouve. Ceci permet d'éviter l'écueil de la surspécialisation, qui induit une pensée en « silos » et conduit à perdre la vision d'ensemble. Or la grande majorité des systèmes existants sont non-linéaires, réactifs et interdépendants, d'où l'importance d'une pensée capable d'en appréhender la complexité et les multiples implications. Ces systèmes ne peuvent être gérés de manière conventionnelle et requièrent davantage de flexibilité et une plus grande adaptation aux circonstances changeantes.

❖ **Fonctionner en cascade :**

Pour les matériaux biologiques, les applications successives, en cascade, des produits et matériaux est une source démultipliée de création de valeur. Lors de la décomposition biologique, qu'elle soit naturelle ou à travers un processus contrôlé de fermentation, les molécules sont digérées par des microorganismes tels que les bactéries ou des champignons qui tirent l'énergie et les nutriments des glucides, des lipides ou des protéines de ces matériaux. Ainsi, passer de l'arbre à l'incinération ne permet pas de tirer partie des différentes étapes de transformation de la matière avant décomposition et finalement l'incinération.

1.5. L'évolution de l'économie circulaire :

En pratique, que représente l'économie circulaire ? Voyons les bénéfices offerts selon les piliers économiques, sociétaux et environnementaux :

1.5.1. Les bénéfices économiques :

Réduction des coûts et des risques liés aux approvisionnements en matières premières
En premier lieu, la baisse des dépenses et des risques liés aux approvisionnements en matières premières.

Tout d'abord, la baisse des coûts d'approvisionnement se matérialise par le recyclage, la revente et la récupération de composants voire de produits entiers.

Ex : Le constructeur automobile Renault est ainsi souvent cité en exemple pour avoir mis en place un programme de récupération de pièces qui lui permet d'économiser 80% d'énergie en comparaison avec la production de nouvelles pièces. Ainsi, Renault remet à neuf et réutilise pour sa production chaque année 30,000 moteurs, 20,000 boîtes de vitesse et 16,000 systèmes d'injection lui permettant de proposer des véhicules plus abordables à ses consommateurs.

En internalisant le processus d'approvisionnement, les entreprises réduisent également leur exposition aux fluctuations des prix des matières premières (acier, pétrole, bois, ...) et aux risques liés aux importations (droits de douane, quotas, ...).

❖ **Meilleure productivité et économies d'échelle :**

L'adoption d'un processus de production circulaire permet également aux entreprises d'améliorer leur productivité grâce à la simplification du processus de conception et de fabrication.

En reprenant l'exemple de l'industrie automobile, l'utilisation de plateformes communes à plusieurs véhicules est désormais répandue chez l'ensemble des constructeurs.

Le coût de développement d'une plateforme atteignant en moyenne €1 milliard, et représentant 60% du coût de production unitaire d'un véhicule, l'industrie automobile a dégagé des économies substantielles en adoptant l'un des piliers de l'économie circulaire. Or, il y a des synergies possibles entre produits d'une même entreprise ou d'une même gamme, à l'image de Renault et Smart. Les deux marques proposent deux véhicules concurrents sur le même segment (Renault Twingo et Smart Forfour) à partir d'une plateforme commune, conçue en partenariat. Au-delà de la plateforme, les deux véhicules partagent 70% de leurs composants. La baisse des coûts de production devient ainsi l'un des facteurs d'incitation au développement de processus de fabrication plus ouverts et moins complexes.

❖ **Gestion complète et intégrée du cycle de vie de la production :**

La troisième incitation à la mise en place d'un processus circulaire par les entreprises concerne la meilleure appréhension du cycle de vie de leur production.

En récupérant leurs produits à la fin de leur utilisation, les producteurs bénéficient désormais d'un retour constant sur l'usure des pièces, et la durée de vie effective des produits.

Il s'agit d'un poste d'économies en vue du développement de nouveaux produits issus des mêmes composants.

L'ensemble de ces économies à vocation à donner lieu à des investissements responsables, notamment dans des intrants durables.

Ainsi, les entreprises sécurisent la chaîne d'approvisionnement durable, s'assurant de la pérennité et de la rentabilité du modèle circulaire. Les économies acquises à la transition depuis le modèle linéaire ne sont ainsi que la partie apparente de l'iceberg des bénéfices du modèle circulaire.

❖ **Relation de proximité et de long terme avec les consommateurs :**

La fidélisation des consommateurs est également l'une des résultantes de la circularité du processus de production.

Par la mise en place de processus de location ou de Pay-as-a service, le consommateur peut devenir « utilisateur » et ainsi, contribuer à l'amélioration constante de la production. Son retour d'expérience est là encore un poste d'économies en recherche & développement et l'assurance d'un client satisfait si son avis est pris en compte dans l'évolution de la production.

Dans les services par exemple, l'évaluation post utilisation permet aux entreprises d'éviter certains coûts inutiles en développement d'améliorations ou de nouvelles fonctionnalités.

La prise en compte du retour d'expérience de l'utilisateur permet donc de lui proposer à terme un produit ou un service non seulement adapté mais potentiellement personnalisé, ce qui renforce le lien entre la marque et son client.

❖ **Meilleure prévisibilité des cash-flows :**

Enfin, le dernier atout majeur que nous avons identifié pour les entreprises est la meilleure prévisibilité du cash-flow reçu par les entreprises. En effet, en passant d'une économie de la possession à celle de la fonctionnalité, les entreprises s'assurent des entrées régulières et prévisibles, réduisant les risques liés à la trésorerie et aux coûts d'endettement.

Ce qui distingue l'économie circulaire de l'économie linéaire c'est également les bénéfices sociétaux qu'elle engendre.

1.5.2. Les trois piliers sociétaux de l'économie circulaire :¹

Alexandre Lemille, expert en économie circulaire et fondateur du cabinet WizeImpact (Afrique du Sud), a placé l'humain au cœur de l'économie circulaire, en développant son rôle et son impact.

« Personne ne peut et ne pourra résoudre les enjeux globaux sans mettre l'Humain au centre. Grâce aux boucles vertueuses, à la collaboration nécessaire et à la stratégie issue des Principes de la Nature, l'économie circulaire peut être perçue comme la bonne approche afin d'adresser les réponses à nos comportements de long terme, qui ne peuvent être résolus dans une économie dite linéaire. Notre mission aujourd'hui est de bâtir le bon modèle dont bénéficieront les générations futures ».²

Il a ainsi développé les trois piliers sur lesquels devrait être basée toute économie circulaire inclusive.

Le premier pilier développé est celui de **l'inclusion sociale des populations démunies**. L'accessibilité de produits auparavant trop chers ou indisponibles grâce à la location par exemple, permet de dégager des liquidités financières allouées par ces ménages à d'autres postes de dépenses.

L'économie circulaire permet également de rapprocher les populations de l'emploi formel grâce aux initiatives de formalisation des chiffonniers par exemple (par ex. 600,000 emplois formalisés au Brésil).

Cela permet de donner un statut et d'offrir la protection sociale qui en découle à des individus qui en étaient jusqu'alors dépourvus.

¹ <http://www.alexandrelemille.com/poverty-waste-tm> (consulté le 13 mai à 23 :40)

² <http://www.alexandrelemille.com/circular-economy> (consulté le 13 mai à 00 :15)

Alexandre Lemille développe également l'idée que l'économie circulaire permet de **repenser la création de valeur individuelle**. L'accès facilité et à moindre coût aux ressources devient ainsi un levier de désendettement pour les ménages.

Enfin, les nouveaux emplois créés par l'économie circulaire, dans des domaines inexistants à l'heure actuelle, représentent un vivier infini, **réduisant le chômage et conduisant à l'amélioration du bien-être des individus**.

Si la quantification est pour l'heure complexe à mener du fait de la faible prévisibilité d'émergence des nouvelles filières, il annonce un vivier d'emplois nouveaux.

1.5.3. Les bénéfices pour l'environnement :

La Fondation Ellen MacArthur a quantifié en 2013 les effets positifs pour l'environnement, de la transition vers un modèle économique circulaire.

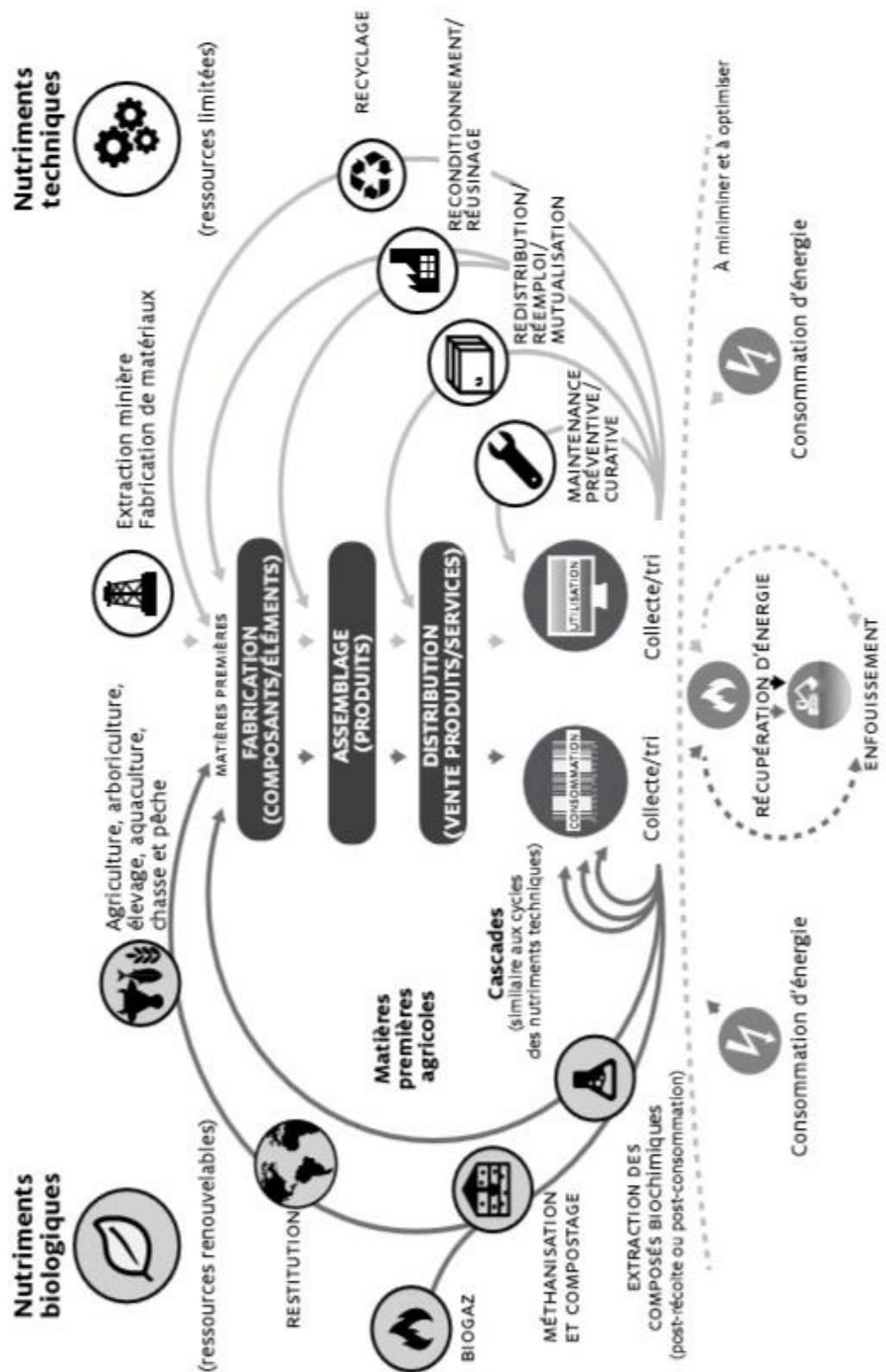
En étudiant les trois postes principaux de dépense des ménages algériens, 60% de leurs revenus sont consommés en mobilité, alimentation et logement, la Fondation Ellen MacArthur a estimé que les émissions de CO₂ pouvaient diminuer de 48 % à horizon 2030 et de 61% d'ici 2050 grâce à la transition vers l'économie circulaire de ces secteurs.¹

La Commission Européenne a, quant à elle, estimé que l'économie circulaire à effet de serre pourrait permettre de réduire annuellement l'émission de gaz entre 2 et 4 %. Si les effets positifs de l'économie circulaire sur l'environnement ne peuvent pas être quantifiés précisément, il ne peut pas être remis en question que les principes fondamentaux tels que la réutilisation des produits, le recyclage des déchets, le passage à une société de consommation du besoin et non plus de la demande auront naturellement des effets bénéfiques en faveur de la protection de l'environnement et questions relatives au climat. En effet, le découplage entre la consommation de matières premières et l'activité économique fondement de l'économie circulaire qui ne vise plus exclusivement à créer de la valeur mais également à optimiser le recours aux matières et la production d'externalités négatives pour l'environnement , (gaz à effet de serre (GES), combustion (CO₂), décomposition (méthane).)²

¹ Fondation Ellen MacArthur: *Towards the circular economy, Economic and business rationale for an accelerated transition, rapport 2013.*

² Ibid.,

Figure N°4 : Schéma de l'économie circulaire



Source : site de l'institut-economie-circulaire¹

¹ http://www.institut-economie-circulaire.fr/Schema-de-l-economie-circulaire_a292.html (consulté 13 mai à 3 :54)

Section 2 : Les circuits courts alimentaires

1.1 Introduction

Des besoins comme la souveraineté alimentaire, le contrôle du contenu de l'assiette ou encore l'accès à une alimentation de qualité pour tous entraînent le consommateur à réfléchir à son alimentation. Sa consommation est aussi devenue pour lui un acte politique, un moyen d'exprimer ses revendications, notamment environnementales.¹

Dans un contexte de popularité croissante de l'alimentation durable, on observe un nouvel engouement pour les circuits courts alimentaires. Ceux-ci sont aussi anciens que l'agriculture, les villes et toutes les formes de construction sociale, car avant l'industrialisation de l'alimentation l'être humain se nourrissait de ce qui l'entourait et de ce qu'il produit lui-même. Comme l'économie circulaire, les circuits courts alimentaires suscitent l'intérêt politique.²

Parallèlement à l'essor et au retour vers une alimentation local, l'attribut « local » d'un produit est aussi de plus en plus apprécié, et souvent considéré de pair avec les circuits courts.³

Le label « Made in Bladi » est inscrit au cœur du développement de l'économie Algérienne ayant pour but une production locale pour le marché local, ainsi cet attribut accordera plus de valeur ajoutée à l'économie nationale.

1.2 Cadre conceptuel du circuit court alimentaire :

1.2.1 Définition d'un circuit de distribution :

Le circuit de distribution est l'ensemble des canaux de distribution dans le processus de commercialisation (du producteur au consommateur) d'un produit. Il s'agit d'une notion proche de celle de réseau de distribution, le circuit désigne généralement la structure de distribution alors que la notion de réseau s'intéresse davantage aux individus (distributeurs, intermédiaires)⁴.

1.2.2 Les Types de circuits de distribution :

¹ CAPCCI, (Helene) : *Des circuits courts pour changer le monde*, édition Entraide & Fraternité 2014, Bruxelles, p51.

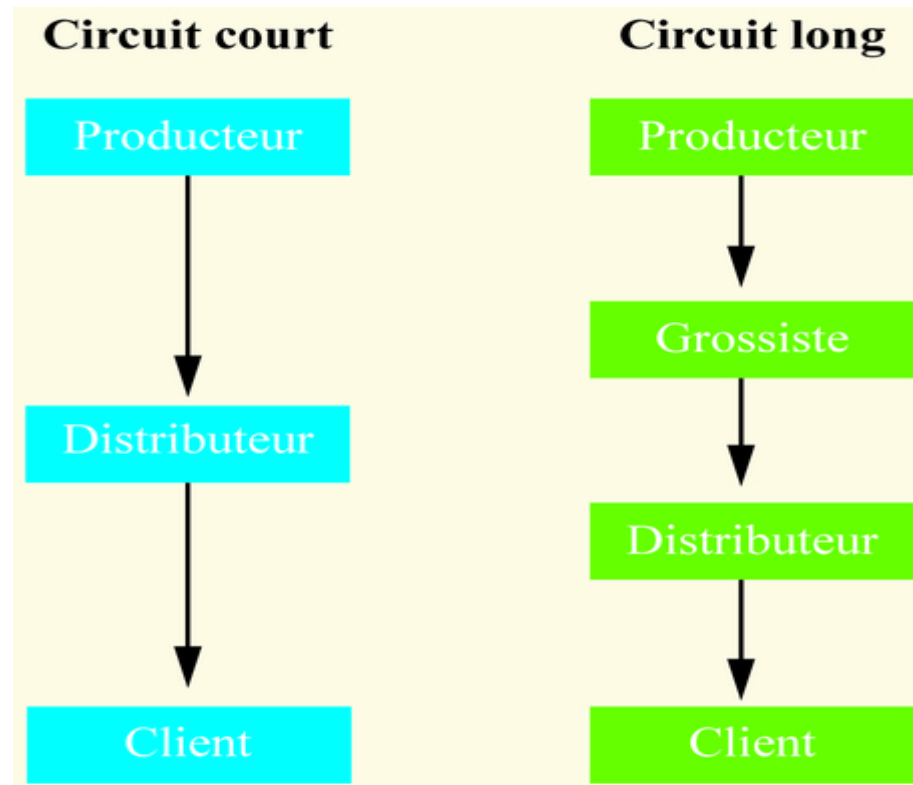
² CAPCCI, (Helene) : *Ibid.*, p20.

³ BABA AMII, (Hadji) : « *Influence de l'économie circulaire* » édition EBS, Johannesburg, 2014, p 186

⁴ BATHELOT (Bertrand) : « *circuit de distribution* », article net du site définitions marketing, 2016

Les circuits de distribution se distinguent par leur longueur et leur complexité c'est-à-dire par le nombre d'intermédiaires (grossistes et détaillants) qui se placent entre le producteur et le client final.

Figure 5 : Les différents types de circuits de distribution¹



Source : BARELIER (A), DUBOIN (J)

Lorsque le nombre d'intermédiaires est faible, on parle de **circuit court** ou de **réseau de distribution direct**. A l'opposé, lorsque le réseau est constitué d'un grand nombre d'intermédiaires, on parle de **circuit long ou indirect**. La majorité des entreprises essaient d'avoir des réseaux de distribution les plus directs possibles afin d'accroître leur efficacité. Cependant, de façon générale, on observe que :

- Plus les contraintes de la distribution physique sont importantes en termes de stockage, de transport et de conservation, plus les circuits se compliquent ; Exemples : fruits, légumes, poisson frais, boissons en bouteille, ...

¹ BARELIER (A), DUBOIN (J), et autres : « *Exporter : Pratique du Commerce International* ». Edition FOUCHER , - 16^{ème} édition.

- Plus les commerces de gros et de détail sont éclatés dans un marché, plus les circuits sont complexes ; Exemple : distribution alimentaire

1.2.2.1 Les circuits longs :

Les circuits longs sont des canaux d'au moins quatre niveaux indépendants ou, autrement dit, d'au moins deux intermédiaires entre le producteur et le consommateur. Les cibles de clients finaux sont variées et adoptent des comportements d'achat différenciés, d'où la nécessité de recourir à un canal long.

Tableau N° 01 : Avantages et inconvénients du circuit long : ¹

<u>Avantages</u>	<u>Inconvénients</u>
- Couverture géographique plus dense.	- Risque de constitution d'un écran avec le marché cible.
- Régulation des ventes grâce au stockage des intermédiaires.	- Perte des contacts avec les détaillants.
- Financement plus souple de la production.	- Infidélité des grossistes.
- Baisse des frais de facturation et de transport	- Dépendance vis-à-vis des grossistes.
- Ils sont proches de ceux du réseau long traditionnel car groupement d'achat assure tout ou partie des fonctions du grossiste.	- Pression sur les prix et les marges en cas de groupement des achats.
- Réduction de son équipe de vente.	- Envois directs à certains détaillants.
	- Nécessité de promouvoir les produits auprès des grossistes et des détaillants.

Source : élaboré par nous même

¹ CHIROUSE, (Y) : « *le marketing tome 2* », office des publications universitaire, Alger, réimpression 1990 ; P47.

1.2.2.2 Les circuits courts :

Un circuit court est un mode de distribution par lequel un produit ou service est distribué majoritairement par le biais de canaux de distributions courts. C'est à dire, avec un seul intermédiaire (détaillant ou distributeur) entre le producteur et le consommateur. Le circuit court ne doit pas être confondu avec la distribution directe.

Un circuit court est souvent considéré comme assurant de meilleurs prix de vente et / ou une meilleure marge qu'un circuit long.¹

Les circuits courts sont de nature variée : on y trouve aussi bien des succursalistes que des fabricants ou des groupements d'achats ; de la vente au magasin comme hors magasin ; des formules traditionnelles comme les grandes surfaces.

Les circuits courts les plus habituels sont :

❖ Les réseaux succursalistes :

Les réseaux succursalistes dans lesquels une entreprise de commerce de détail assume elle-même les fonctions de gros en trait directement avec les industriels. Elle se dote pour cela d'une centrale d'achats qui n'est pas un intermédiaire (elle ne revend pas les produits aux magasins puisqu'ils appartiennent à la même société. Ces réseaux sont dits réseaux courts intégrés).

❖ Groupements d'achats :

Un autre type de circuit court se rencontre dans le commerce indépendant organisé avec certains groupements d'achats. Dans ce cas, des commerçants indépendants se regroupent pour mieux négocier avec les industriels, mais la centrale d'achat dont ils se dotent n'est pas vraiment une centrale d'achats, dans la mesure où elle se contente de négocier avec les fournisseurs, d'informer les magasins des conditions obtenues, et de les laisser ensuite effectuer l'opération d'achat. On dit alors que la centrale a un rôle de référencement.

❖ Les circuits courts contractuels :

¹ <http://www.definitions-marketing.com/definition/circuit-court-de-distribution/> c (consulté le 03 mai 217)

Qui lie un fabricant à un ensemble de commerçants détaillants. C'est le cas de la concession, ou la franchise quand le franchiseur est le fabricant.

1.3 Les critères de choix d'un circuit de distribution :

Le choix d'un circuit de distribution est une décision importante pour l'entreprise car cela lui impose des investissements. Pour faire un bon choix, il est important de sélectionner le canal qui maximise le rapport produit marché, pour faire ce choix il y a des critères et des étapes à suivre pour choisir un canal de distribution.

Pour choisir un circuit de distribution on prend deux critères de choix, le facteur externe et le facteur interne à l'entreprise :

1.3.1 Facteurs externes :

Au niveau du marché il s'agit de prendre en considération :

- Les concurrents (les canaux déjà utilisés par les concurrents) ;
- Les distributeurs (leurs moyens matériels et humains et leur image) ;
- La clientèle (degré de segmentation, taille de la population, situation géographique, comportement et attitude d'achat, les mobilités d'achat, etc.) ;
- La réglementation (le contrôle de qualité des produits, réglementation spécifique aux modalités d'usage (sécurité d'utilisation), etc.).

1.3.2 Facteurs internes :

Au niveau de l'entreprise il s'agit de prendre en considération :

- Les caractéristiques de l'entreprise (sa taille, ses moyens financiers, sa capacité de production, sa force de vente, et sa stratégie marketing) ;
- Le produit (la nature du produit impose des conditions de stockage et conservation de transport, le niveau de vendeur) ;
- Les coûts de circuits (il faut calculer le coût de chaque circuit potentiel et déterminer le plus rentable) ;

- L'image de marque (le style de vente doit être cohérent avec le canal).

1.4 Les circuits courts alimentaires :

Il existe de nombreuses définitions des circuits courts dans la littérature, de la plus restrictive à la plus large. Certaines se limitent à une description de la chaîne d'approvisionnement, d'autres sont plus centrées sur des critères de proximité géographique tandis que d'autres encore prennent en compte des caractéristiques du développement durable.

Durant notre travail de recherche pour le développement du projet « Champinot » nous avons axé nos recherches sur des travaux qui ont été menés en région de WALLONIE en Belgique. Pour cela, nous choisissons la définition de l'Agence de Stimulation Économique de WALLONIE, car elle nous paraît faire la synthèse des différents éléments que nous avons pu trouver dans la littérature :

« Un mode de production et de commercialisation qui vise à rapprocher le producteur du consommateur, tous secteurs confondus. Il s'agit donc d'une part de réduire le nombre d'intermédiaires afin d'assurer un revenu équitable au producteur et un prix juste au consommateur. La proximité relationnelle induite par le circuit court renforce la transparence de la filière, valorise le savoir-faire des producteurs, améliore la qualité des produits et des services et crée des liens de confiance entre producteurs et consommateurs notamment sur le plan de la qualité. Le circuit court implique, d'autre part, une proximité géographique entre tous les acteurs, ce qui permet de réduire les impacts du transport et qui contribue à un environnement sain. En fonction des secteurs, le circuit court s'envisage sur des distances variables, mais ces distances sont toujours les plus réduites possibles. Le circuit court participe au renforcement d'une économie plus endogène et par là même plus résiliente. Le circuit court prend en compte un objectif d'amélioration de la qualité de vie et du bien-être en Wallonie, en s'appuyant entre autres sur le contexte environnemental pour créer des opportunités économiques. Le circuit court s'inscrit dès lors dans la voie des alliances emploi-environnement et plus largement du développement durable. »¹

Depuis quelques années, on assiste à l'émergence chez les consommateurs d'un intérêt pour la notion de proximité, à tel point que les spécialistes en économie et en marketing s'intéressent au phénomène. Pour des raisons écologiques, identitaires, de sécurité

¹ www.wallonie.be/fr/guide/agence-de-stimulation-economique-ase (consulté le 08 mai 2017)

alimentaire, les gens veulent savoir d'où viennent les produits qu'ils achètent. Les circuits classiques de distribution ne s'y sont pas trompés et étiquettent désormais l'origine des produits vendus, voire le mode de transport utilisé. Dans les grandes surfaces, le terroir, qu'il soit authentique ou pur produit de marketing, a le vent en poupe.

La notion de proximité est une notion primordiale pour l'application d'un circuit court alimentaire.

Les circuits courts s'appuient sur la notion de proximité entre producteurs et consommateurs.

La proximité géographique est à mettre en lien avec un souci de consommation de produits locaux, avec des conséquences non négligeables sur la protection de l'environnement et la participation au développement local. Elle se rapporte à la distance physique entre les acteurs mais peut être considérée comme une donnée subjective dépendant du jugement porté par les individus sur la distance qui les sépare, relativement au temps et aux coûts de transport notamment mais également à leur propre conception du « local ». Elle a reçu plusieurs autres qualificatifs (proximité matérielle, physique ou encore spatiale).

La proximité organisée ou relationnelle autorise quant à elle les relations sociales et les échanges autour de l'alimentation. Cela permet une revalorisation du travail et du savoir-faire de l'agriculteur et une vraie communication sur les produits vers des consommateurs de plus en plus soucieux de leur origine. Elle est définie par la possibilité qu'offre le circuit court de faire interagir les acteurs concernés, de manière formelle ou informelle.

Deux dimensions de **la proximité organisée** peuvent être identifiées : **la proximité d'appartenance** et **la proximité de similitude**.¹

La logique d'appartenance est liée à l'interaction entre acteurs facilitée par le respect de règles communes, l'installation de routines alors que la logique de similitude correspond à un lien créé par le partage d'un même système de représentations et de croyances. On retrouve ainsi en un sens la distinction entre proximité organisationnelle et institutionnelle, la première nécessitant une interaction directe entre les acteurs contrairement à la seconde. Dans le second cas, le partage d'une même culture alimentaire entre le producteur et le consommateur, peut

¹ BELHADJ, (F) : *Les circuits de distribution des produits alimentaires. Cas Pratique: Danone Djurdjura Algérie*, mémoire Licence en sciences commerciales, option marketing, Université Abderrahmane Mira de Béjaia Algérie 2009, p 45

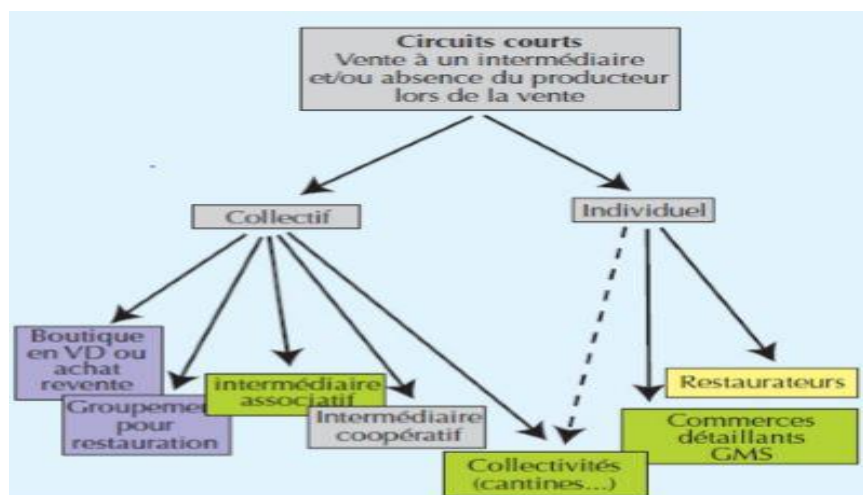
notamment expliquer la demande de produits fermiers de la part de consommateurs non issus du territoire d'origine de ces produits.

Au-delà de cette distinction sommaire, on peut repérer divers types de proximités entre le consommateur et le producteur au travers des circuits courts. Ces proximités sont présentes à des degrés variables et se conjuguent différemment en fonction des circuits de commercialisation.

- **Proximité d'accès** : Facilité pour le consommateur de se rendre au magasin : distance, temps, commodité d'accès ;
- **Proximité fonctionnelle** : Recherche par le consommateur d'efficacité par rapport à l'activité : trouver facilement les produits, ne pas attendre en caisse, avoir un large choix de produits, etc.
- **Proximité relationnelle** : Rencontres physiques, relations directes entre le producteur/le personnel et le consommateur ;
- **Proximité identitaire** : Relation entretenue par le consommateur avec le magasin et les valeurs qu'il représente.
- **Proximité de processus** : Importance accordée par le consommateur au fonctionnement interne du magasin : qualité et provenance des produits, modes de préparation et de distribution.

A ce stade, nous pouvons illustrer la diversité des circuits courts à travers un schéma :

FIGURE 6 :
La diversité des circuits courts de commercialisation



Source : Circuits alimentaires de proximité¹

¹ « Circuits alimentaires de proximité : mettre en place un circuit-court en Nord-Pas de Calais : du projet à la réalité » - juin 2012

Dans le cas pratique qui va suivre de « Champinot », nous avons opté pour une stratégie de commercialisation business to business, d'où notre intérêt pour le circuit court individuel axé sur les restaurateurs comme mentionné sur le schéma ci-dessous :

1.5 La mise en place d'un circuit court alimentaire :

Tout d'abord nous pouvons avancer que ce type de distribution est déjà existant en Algérie, étant donné que la consommation alimentaire est encore à un état primaire d'un point de vue logistique comparé à d'autres nations, mais depuis l'ouverture de notre marché nous avons constaté l'arrivée des marques multinationales qui se basent uniquement sur un mode de distribution en circuit long c'est-à-dire que les produits suivent un cheminement du producteur, passent par différents acteurs économiques, par le détaillant et enfin arrivent chez le consommateur. Mais pour revenir à notre sujet, nous pouvons d'emblée dire qu'une mise en place d'un tel circuit alimentaire peut facilement s'adapter à notre marché vu nos coutumes et nos habitudes d'achat.

1.5.1 Les Principes d'établissement d'une filière courte ¹ :

L'établissement d'une filière courte doit répondre à trois grands principes :

❖ La primauté de la démarche stratégique sur la recherche de partenariats :

Il faut privilégier les choix stratégiques en termes de produits, de producteurs, d'image et de marchés. Juste rassembler des acteurs dont les intérêts convergents vaguement sans un investissement concret et fort de ceux-ci est contre-productif.

❖ Une véritable coopération va au-delà d'une simple convergence d'intérêts :

Aucun circuit court innovant ne pourra être établi s'il ne se crée pas une structure coopérative forte imposant des contraintes, un investissement financier, physique et temporel à ses adhérents. Une véritable coopérative est indispensable pour mutualiser les efforts et les investissements tout en diminuant le coût des charges individuelles et les risques d'un tel projet.

❖ Il faut vérifier la faisabilité de la filière envisagée dans sa globalité pour pouvoir sortir du niveau de l'initiative subsidiée :

¹ Transrural Initiatives : « Longue vie aux circuits courts », Dossier Transrural Initiatives, n° 313, 2006 ,p. 8.

Il faut des producteurs et des produits mais aussi un marché et une filière de commercialisation structurée et bien pensée au niveau de ses coûts.

Par exemple : développer une plateforme internet de vente sans prévoir une structure logistique viable dès le départ est un non-sens.

En outre, l'établissement d'une filière courte devrait passer par trois étapes :

1.5.2 Les étapes d'établissement d'une filière courte :

- ❖ **La première étape :** consiste à définir le projet, la gamme de produits et les marchés potentiels. Il faut repérer les manques et les combler pour arriver à une offre structurée et cohérente.
- ❖ **La deuxième étape :** Les lignes stratégiques de commercialisation doivent être définies: cible(s), message associé au(x) produit(s), filière(s) de commercialisation, logistique liée à la production, au stockage, au transport et à la distribution, etc.
- ❖ **Troisième étape :** Enfin, il s'agit de définir une structure collaborative stricte et fédératrice, avec une charte, des moyens communs, un processus décisionnel fort et strict.

1.6 Critères de durabilité des circuits courts en relation avec leurs enjeux :

1.6.1 Critères économiques :

- ❖ **Soutenir et développer la demande en produits locaux :**

La visibilité et l'accès aux produits locaux pour la population locale, voisine et touristique doivent être favorisés sur le territoire pour maintenir voire accroître la demande.

- ❖ **Soutenir la structuration et la diversification de l'offre :**

Tout projet de structuration (rassemblement en un point de vente) et de diversification (nouveaux produits) de l'offre doit être soutenu car ces projets tendent à rapprocher l'offre des circuits courts de l'offre classique des grandes surfaces en termes d'achalandage et d'accessibilité.

❖ **Identifier le potentiel économique des filières locales de distribution :**

La qualité des filières de transformation et de distribution locales doit être évaluée.

Si les producteurs locaux ne rencontrent pas de difficulté dans l'écoulement de leur production, des modifications peuvent tout de même être étudiées dans la transformation des matières premières en produits finis pour créer de la valeur ajoutée et une vraie diversité de produits. Cela implique évidemment de maîtriser les enjeux spécifiques à la population agricole locale.

1.6.2 Critères sociaux :

❖ **Récréer un lien social entre le consommateur et le producteur :**

Le développement territorial d'un circuit court doit privilégier le dialogue et la proximité de fait entre les acteurs et ainsi tendre à recréer un lien social entre le consommateur et l'agriculteur. Les développeurs de circuits courts, en collaboration avec les autorités locales, doivent favoriser les échanges et les espaces de rencontre entre producteurs et consommateurs : actions publicitaires, inaugurations, marchés, sites internet communaux, etc., permettant le dialogue et la compréhension mutuelle pour développer et solidifier les circuits au travers des relations sociales entretenues.

❖ **Appuyer l'évolution des comportements alimentaires des consommateurs :**

L'établissement stable d'un circuit court passe par l'évolution durable des comportements alimentaires. Un travail de sensibilisation des consommateurs est primordial afin de favoriser la compréhension des enjeux sous-jacents du développement des circuits courts et de leur faire prendre conscience de leur rôle possible dans l'aboutissement de ces enjeux. Cela devra également passer par un réapprentissage du « manger local » et du savoir-faire culinaire requis. Ce travail global devra être porté par les producteurs eux-mêmes mais également pas les écoles, les associations et les élus locaux.

❖ **Démocratiser l'accès aux circuits courts :**

Le développement d'un circuit court doit viser la connaissance et l'accessibilité à tous. Les circuits courts gardent encore souvent l'image de « filière particulière » destinée à une frange minime de la population, marquée par ses moyens financiers et son éducation. A ce titre, des efforts de communication doivent être faits par les promoteurs de circuits courts pour démocratiser les idées de nutrition saine, durable, équitable et écologique. Si pour une

partie grandissante de la population, le budget alimentation est l'unique variable permettant d'ajuster les dépenses du ménage aux revenus, il faut démontrer que la cuisine familiale à partir de produits locaux peut avoir un impact moindre sur le budget familial que les plats préparés et que l'intérêt est également gustatif et qualitatif. Pour les personnes à mobilité réduite, la tournée ou l'entremise d'un service public qui apporte des repas à domicile peut également être un vecteur intéressant.

❖ **Gérer localement les projets de circuits courts :**

La mise en place de circuits courts doit être intégrée au développement du territoire entier dans une optique durable, en fonction des enjeux globaux d'aménagement du territoire. Les pouvoirs locaux (communes, groupements de communes, parcs naturels, maisons du tourisme) doivent coordonner leurs actions en concertation avec les agriculteurs de façon à fédérer les moyens et les énergies mais aussi à répondre aux enjeux et aux particularités des territoires.

❖ **Faire émerger une sociologie de la profession agricole :**

La production fermière écoulee en circuit local échappe aux flux mondiaux du prix des denrées alimentaires et est source d'emplois locaux et non délocalisables. Sur un territoire, la sociologie du monde agricole doit donc être établie et suivie : tranches d'âges, taille et structure des exploitations. Dans l'ensemble, les pouvoirs locaux et régionaux, aidés de cette base sociologique, doivent faciliter la conservation de l'acquis, l'installation de nouveaux agriculteurs dans les circuits courts et favoriser la transmission des savoir-faire, notamment via l'enseignement.

1.6.3 Critères environnementaux :

❖ **Etablir une convergence avec les politiques publiques environnementales :**

Le développement de circuits courts doit être mis autant que possible en relation avec les enjeux environnementaux. Des pratiques culturelles moins productivistes et plus environnementalistes devraient être encouragées et mises en valeur, le rôle d'aménagement des paysages et de sauvegarde de la biodiversité de l'agriculteur doit être mis en avant et l'adéquation de ces comportements avec les politiques environnementales locales doit être soulignée.

Afin d'apporter une plus-value environnementale observable, un circuit court viable doit tenter de répondre à une série de critères environnementaux globaux, gage d'adéquation avec les politiques et les mentalités tournées vers un avenir durable. Un circuit court devrait notamment veiller à :

- Réduire les déchets liés à l'alimentation ;
- Réduire les principales sources d'émission de gaz à effet de serre liées aux pratiques agricoles ;
- Préserver les ressources en eau ;
- Lutter contre l'érosion des sols ;
- Améliorer l'état de la biodiversité sur et autour des exploitations ;
- Harmoniser les pratiques agricoles avec les enjeux des milieux naturels humides ;

Cette recherche est non seulement pour faire l'éloge de ce type de circuit mais aussi d'avoir une vision critique pour cerner au mieux le projet « Champinot ». Car l'avantage du circuit court alimentaire ou de proximité s'attarde beaucoup sur l'aspect transport alors que :

« L'essentiel des impacts environnementaux, émissions de gaz à effet de serre comprises, relève plus de la phase amont de la production agricole que du transport. 57 % des émissions de gaz à effet de serre de la chaîne alimentaire sont liés à la phase de production et seulement 17 % aux phases de transport. Cet ordre de grandeur est proche de celui observé en Allemagne, dans une étude un peu ancienne : 52 % des émissions de GES venaient de la production agricole et seulement 13 % de la distribution »¹.

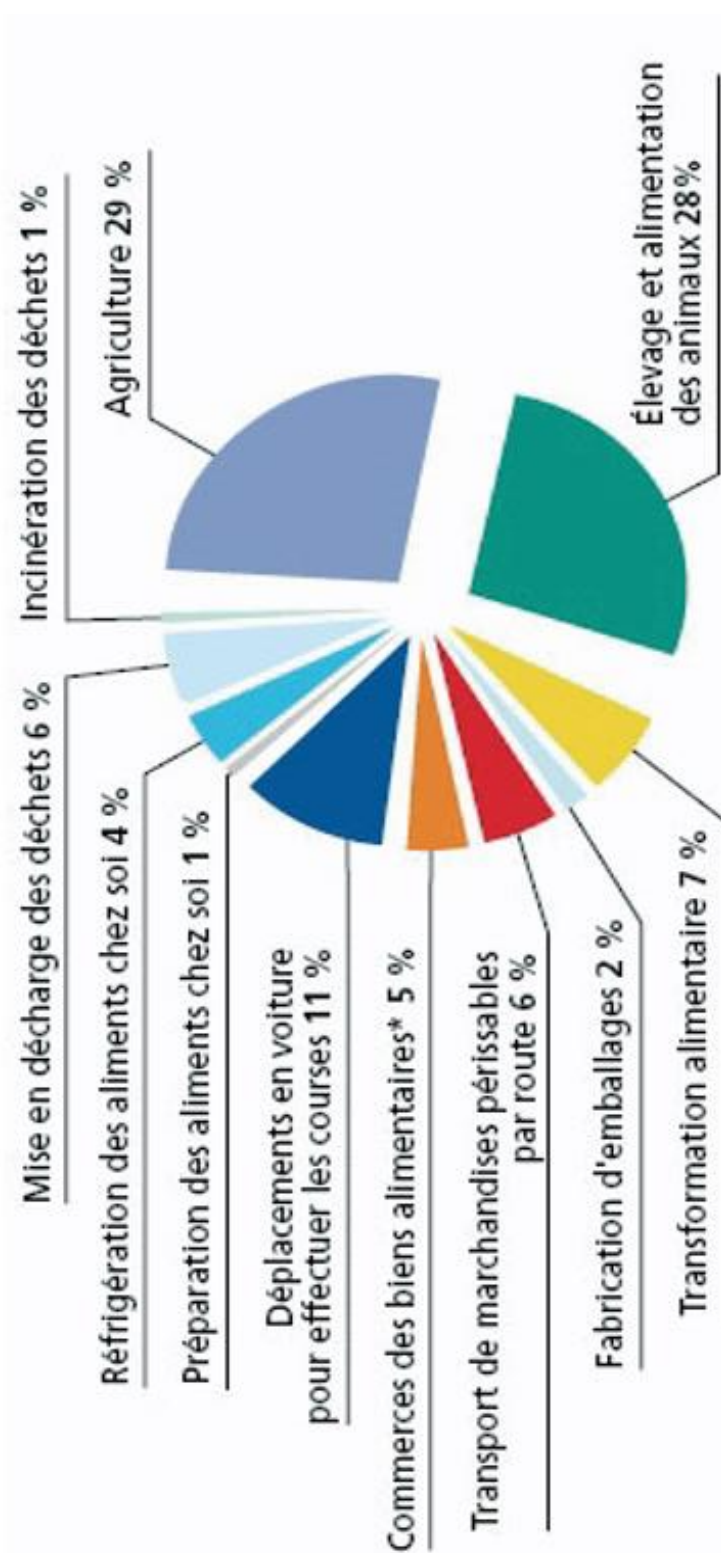
1.6.4 Critères identitaires :

Créer une identité territoriale positive et rassembleuse

Le circuit court doit être l'aboutissement d'une stratégie qui associe l'idée de territoire avec celle d'un lieu où on consomme différemment, plus sainement et plus écologiquement pour créer une identité territoriale positive forte

¹ Redlingshöfer (v) : Vers une alimentation durable ? Ce qu'enseigne la littérature scientifique . Courrier de l'environnement de l'INRA n°53, décembre 2006.

Figure 7 : Sources d'impact d'émissions de gaz à effet de serre dans la chaîne alimentaire



Source : Le point sur¹

¹ Demeulenaere, (Laurence) : « Consommer local, les avantages ne sont pas toujours ceux que l'on croit », Le point sur, n°158, mars, 2013, p.1.

Conclusion

A travers les deux sections précédentes nous avons présenté l'économie circulaire et les circuits courts alimentaires. Nous avons choisi d'exposer ces deux paradigmes pour leur pertinence quant au modèle d'entreprise étudié.

En effet, le modèle d'entreprise de Champinot recoupe les principes de ces deux paradigmes. Premièrement, ses activités sont basées sur la récupération de marc de café, ce qui correspond aux principes de l'économie circulaire. Deuxièmement, la distribution est organisée en circuits courts. Nous citons ici les applications directes des deux paradigmes, mais ces derniers influencent l'intégralité de la conception du modèle d'entreprise, comme nous le verrons tout au long de ce travail.

Les principaux avantages de ces deux modèles économiques sont d'ordre environnemental (préservation des ressources, économies énergétiques, diminution de la pollution...), et économique (création de valeur pour les entreprises et les consommateurs, résilience économique, création d'emplois...). Les circuits courts présentent en outre des avantages sociaux (cohésion sociale, intégration des communautés locales...), qui ne sont en théorie pas partagés par l'économie circulaire. Dans ce travail, nous avons avancé les avantages qui vont être vérifiés et concrétisés dans le cas de Champinot.

Chapitre 02 :

**L'évolution du concept d'éco
logistique**

Chapitre 02 : L'évolution du concept d'éco logistique

Introduction

Les problématiques environnementales sont, de nos jours, au cœur des préoccupations de tous les acteurs économiques, industriels, sociaux, politiques, etc. La prise de conscience grandissante des menaces que peuvent présenter les activités industrielles, a poussé les gouvernements à mettre en place un cadre législatif afin de réglementer les pratiques industrielles et limiter leurs impacts négatifs sur l'environnement. Les consommateurs sont de plus en plus sensibles à la qualité environnementale des produits qu'ils achètent.¹

Un produit dont l'impact négatif sur l'environnement est limité peut-être plus demandé ou peut être vendu à un prix plus élevé.

Dans ce contexte où les défis environnementaux viennent s'ajouter aux défis économiques, les entreprises se trouvent obligées d'intégrer les problématiques environnementales dans leur gestion. En particulier, la prise de conscience des clients envers l'environnement et le poids croissant des contraintes et des taxes environnementales poussent les entreprises à repenser leurs activités de production et la configuration de leurs chaînes logistiques.

En Algérie, les textes de loi sont aussi présents pour régir l'impact environnemental des industriels mais aussi celui du citoyen. La réglementation a mis en place un cadre législatif qui a pour objet d'identifier, de réduire et de prévenir toutes formes de pollution et de nuisances environnementales générées par les industriels, toutes les entités économiques et aussi tout établissement qui génère des déchets.

La trace carbone plus communément appelée empreinte carbone des industriels ainsi que les rejets de ces derniers sont à prendre en considération d'un point de vue catastrophe écologique. De ce fait, un changement au niveau de leur logistique s'impose.

Ainsi à travers ce travail, nous allons présenter le passage de la logistique classique vers une logistique durable puis verte et enfin nous allons éclaircir les pratiques de la logistique verte qui est appelée éco-logistique.

¹ European Commission, A Sustainable future in our hands ; Guide to the EU's sustainable development strategy, European Communities, 2007.

Ce chapitre expose les fondements de la logistique moderne et dresse un état des lieux des forces et faiblesses de la supply chain face aux exigences du développement durable.

Section 1 : Cadre conceptuel de la logistique verte et autres concepts associés

Il subsiste encore une confusion entre les différentes logistiques associées au développement durable. Cette première partie présente une revue de la littérature et vise à clarifier le champ d'actions couvert par chaque logistique, ainsi que les relations existant entre elles. Précisons d'emblée que dans tous les cas, l'attention se porte essentiellement sur l'impact environnemental des logistiques considérées ; alors que l'environnement ne constitue qu'un seul des trois piliers du développement durable. Les deux autres piliers étant le pilier social et le pilier économique. Rappelons également qu'un impact environnemental est défini, selon la norme ISO14001, comme « une modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme ».

1.1. Bref historique de la logistique :

Le terme *logistikos* « relatif au raisonnement » ou *Logisteuo* « administrer ». ¹ Des publications de l'université de Lille 1 rapportent que depuis toujours les institutions militaires ont utilisé (*le terme Logistique*) pour définir l'activité qui réussit à combiner deux facteurs nécessaires dans la gestion des flux : l'espace et le temps. ²

Si nous remontons un peu le temps, on remarque que Jules César intégra très tôt la fonction «Logista» au sein de ses légions. Celle-ci était représentée par un officier qui avait pour mission de s'occuper des mouvements de l'armée pour pouvoir organiser le campement et l'approvisionnement en nourriture. ³

On retrouve donc dès l'antiquité des faits prouvant la prise en compte de la logistique dans la planification stratégique militaire.

Nous trouvons ensuite des traces de ce qui peut s'apparenter à une fonction logistique entre le XIII^{ème} et le XVIII^{ème} siècle via le génie militaire qui avait pour but l'organisation ainsi que la **construction des défenses et infrastructures** des villes. ⁴

¹ <http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique> (consulté le 15/05/2017 à 21h00)

² <https://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique> (consulté le 15/05/2017 à 21h00)

³ <http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique> (consulté le 15/05/2017 à 21h00)

⁴ <http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique> (publié le 21/02/2015)

1.2. Définition de la logistique :

Ayant fait l'objet de plusieurs définitions au cours des 40 dernières années, la logistique dite moderne est aujourd'hui appréhendée comme une fonction de planification, d'exécution et de maîtrise des flux et des stocks dans l'entreprise étendue.

Elle s'appuie sur la mise en œuvre de systèmes d'information et de communication de plus en plus sophistiqués et prend place dans la supply chain définie par Mentzer « *comme un ensemble de trois entités ou plus (entreprises ou individus) traversées par des flux amont et aval de produits, de services, d'informations et de finance, depuis un fournisseur jusqu'à un client* »¹.

Et aussi défini par CHRISTOPHER Martin ; « *la gestion logistique ou logistique comme étant le processus de planification, d'implication et du contrôle de l'efficacité et de l'efficience des flux des biens et services, de leur point de départ à leur point de consommation, pour la finalité de se conformer aux besoins et désirs du client* ».²

La démarche logistique est globale et s'applique à l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique tout au long du cycle de vie des produits. Elle s'inscrit dans la stratégie de l'entreprise qu'elle soutient.

La norme NF X 50-600 précise que la finalité de la fonction logistique est de « *satisfaire des besoins exprimés ou latents, internes ou externes, aux meilleures conditions économiques pour un niveau de service déterminé* »³.

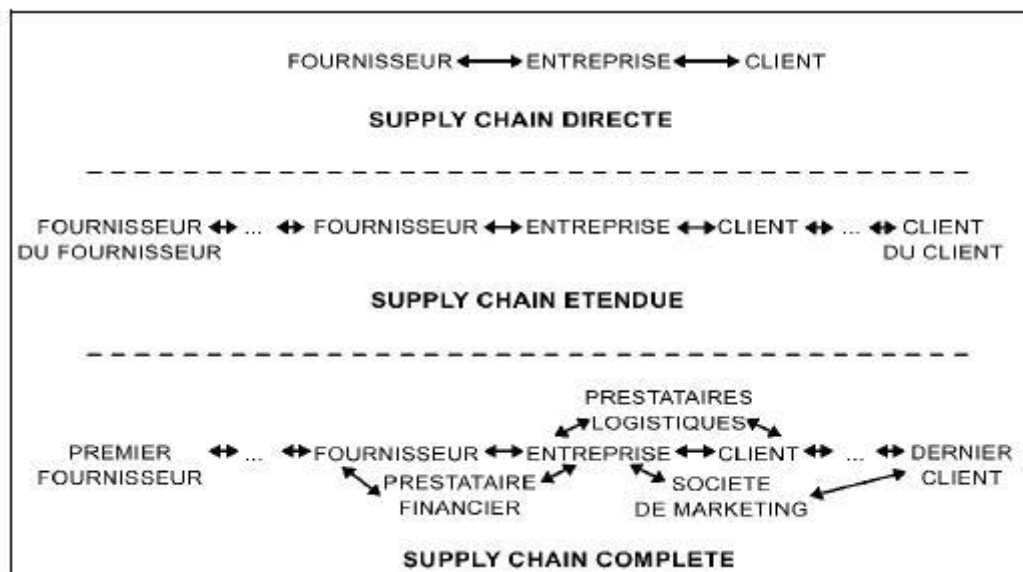
Cette définition met en lumière les coûts associés à la satisfaction de la demande dans un système où les frontières s'étendent au-delà de l'entreprise.

¹ MENTZER J. T. et al., Defining Supply Chain Management, Journal of Business Logistics, Vol. 22, N°2, 2001

² Martin (Christopher): *Logistics and Supply Chain Management*, Edition Pearson Education Limited, Essex, England, 1992, P.32.

³ AFNOR, NF X 50-600, *Logistique – fonction et démarche logistiques*, AFNOR, 2005

Figure N°1 – Types de chaînes relationnelles



Source : MENTZER et al. 2001¹

1.3. Les évolutions réglementaires :

1.3.1. Institutions internationales :

◆ Global Reporting Initiative (GRI) :

Norme volontaire internationale qui propose les lignes directrices pour la réalisation de rapports sur le développement durable. Il s'agit d'une initiative internationale et multipartite lancée en 1997, soutenue par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE / UNEP), utilisée par 416 entreprises à travers le monde.²

◆ Global Compact (Pacte Mondial) :

Accord volontaire international lancé par l'ONU (Kofi Annan) en 2000³, il s'agit d'une charte signée par 1 450 organisations de par le monde, regroupant neuf principes éthiques et qui intègrent les principes du développement durable dans la stratégie de l'entreprise, organisée autour de trois axes : droit de l'Homme, droit du travail, environnement.

¹ MENTZER J. T. et al :Op.cit.

² Global Reporting Initiative : GRI et ISO 26000 : Pour une utilisation conjointe des lignes directrices du GRI et de l'ISO 26000, 2010. P.7.

³ Kofi Annan a affirmé à cette occasion que, selon lui : «... les gouvernements ne peuvent pas agir seuls. La société civile a un rôle clé à jouer, ainsi que les entreprises commerciales. Nous ne leur demandons pas de changer de métier, nous leur demandons de le faire différemment ».

◆ Principes directeurs de l'OCDE¹ :

Accords volontaires internationaux et recommandations faites aux entreprises, ils fournissent des lignes directrices pour une gestion d'entreprise responsable, en incluant les aspects économiques, sociaux et environnementaux.

◆ ISO 26000² :

En 2004, un groupe de travail ISO a été chargé d'élaborer la future norme ISO 26000 (ISO 2010). Ce groupe de travail réunit 54 pays et 33 organisations, de plus les principaux groupes de parties prenantes sont représentés : l'industrie, les gouvernements, le monde du travail, les associations de consommateurs, les organisations non gouvernementales, le secteur des services, la recherche et autres, avec un équilibre géographique et un équilibre hommes/femmes. La future norme donnera des lignes directrices pour la responsabilité sociétale. Il ne s'agit pas d'exigence et elle ne sera donc pas destinée à la certification comme le sont les normes ISO 9001:2000 (ISO 2000) et ISO 14001:2004 (ISO 2004). Bien que toujours pas finalisé, le contenu de la future norme propose notamment des lignes directrices sur les questions centrales de responsabilité sociale à savoir : les droits de l'Homme, les relations et les conditions de travail, l'environnement, les bonnes pratiques des affaires, les questions relatives aux consommateurs et l'engagement social.

◆ ISO 14001³ :

Après l'engouement des entreprises autour du management par la qualité – avec l'apparition des normes ISO 9000 dans les années 90 – les préoccupations environnementales ont engendré de nouvelles exigences réglementaires, et placé de ce fait la série des normes ISO 14000 sur le devant de la scène. Ces normes permettent d'anticiper les exigences réglementaires à venir et d'assurer la fiabilité des systèmes mis en œuvre. Norme volontaire internationale qui fournit aux entreprises un référentiel d'organisation de leur système de gestion de l'environnement dans un esprit d'amélioration continue.

◆ ISO 14021 :

¹ OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

² Global Reporting Initiative: Opcit, P.10.

³ Toshi (H), Nicole (D), Hajime (K), Is ISO14001 a gateway to more advanced voluntary action? The case of green supply chain management, in Journal of Environmental Economics and Management, N°61, 2011, pp.170–182.

La norme ISO 14021, d'application volontaire, s'adresse aux déclarations environnementales sur les produits faites sous la seule et entière responsabilité des entreprises (auto-déclarations). Elle pose des exigences générales pour toute allégation environnementale, visant à en assurer la pertinence et la sincérité et à réduire la confusion actuelle et donne la définition et les exigences liées à 12 déclarations usuelles, telles que : « utilisation réduite des ressources », « énergie récupérée », « réduction des déchets », « recyclage », « consommation réduite d'énergie », etc.¹

◆ EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)²:

Norme volontaire européenne qui spécifie les règles de reporting environnemental que les sociétés adhérentes doivent effectuer, identifie les sociétés qui vont au-delà des minimums légaux et améliorent de façon continue leur performance environnementale.

◆ AFNOR – norme SD 21000³ :

Cette norme est le guide du développement durable pour les entreprises. Il a été réalisé dans le but d'élaborer des recommandations pour la prise en compte des enjeux de développement durable dans la stratégie et le management des entreprises (de toutes les tailles), administrations, organisations diverses... pour le bien de tous.

1.3.2. Réglementation algérienne

Les études environnementales qui ont pour objet d'identifier, de réduire et de prévenir toutes formes de pollution et nuisances environnementales générées par ces établissements, et ce conformément :

- A la Loi 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.
- Au décret Exécutif N°06-198 du 31 Mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.
- Au décret Exécutif N°07-144 du 19 Mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

¹ Toshi (H), Nicole (D), Hajime (K): Opcit, p.179.

² BAGLIN (G) et alii : Management industriel et Logistique (Concevoir et piloter la Supply Chain), éditions Economica, Paris, 2013, p 700.

³ BAGLIN (G) et alii : Obid, p700.

Chapitre 02 : L'évolution du concept d'éco-logistique

- Au décret Exécutif N°07-145 du 19 Mai 2007 déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement.

Tableau N° 1 : Cadre législatif Algérien

Type de texte	Référence du texte	Date de publication	Contenu pertinent
Loi	n° 03-10 du 19 juillet 2003	J.O no 43 du 20 juillet 2003	Relative à la protection de l'Environnement dans le cadre du Développement Durable
Loi	n° 04-20 du 25 décembre 2004	J.O n°84 29 décembre 2004	Relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable
Loi	n° 01-19 du 12 décembre 2001		Relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets
Loi	n° 01-20 du 12 Décembre 2001		Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire
Loi	n° 08-03 du 5 Février 198		Modifiant et complétant la loi n° 05-12 du 28 JoumadaEthanian 1426 correspondant au 4 août 2005 relative à l'eau.
Loi	n° 05-12 du 4 août 2005		Loi relative à l'eau
Loi	n° 83-13 du 02 juillet 1983		Relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles, modifié par ordonnance n°96 -19 du 06 juillet 1996.
Décret exécutif	n° 06-198 du 31 mai 2006	J.O n°37 du 04 juin 2006	Définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement
Décret exécutif	n° 06-141	J.O n° 26, 23 avril 2006	Définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement
Décret exécutif	n° 06-138	J.O n° 24, 16 avril 2006	Réglementant l'émission dans l'atmosphère de gaz, fumée, vapeurs

Chapitre 02 : L'évolution du concept d'éco-logistique

			particules liquides ou solides, ainsi que les conditions dans lesquelles s'exerce leur contrôle.
Décret exécutif	n° 07-207	J.O n° 43, 1er juillet 2007	Réglementant l'usage des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, de leurs mélanges et des produits qui en contiennent.
Décret exécutif	n° 07-145 du 19 mai 2007	J.O n°34 du 22 mai 2007	Déterminant le champ d'application, contenu et modalités d'approbation des Études et des Notices d'Impact sur l'Environnement.
Décret exécutif	n° 07-144 du 19 mai 2007	J.O n°34 du 22 mai 2007	Fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
Décret exécutif	n° 07-399 du 23 décembre 2007		Relatif aux périmètres de protection qualitative des ressources en eau.
Décret exécutif	n° 08-312 du 5 octobre 2008	J.O n°58 du 8 octobre 2008	Fixant les conditions d'approbation des Études d'Impact sur l'Environnement pour les activités relevant du domaine des hydrocarbures
Décret exécutif	n° 09-335 du 20 octobre 2009	J.O n°60 21 octobre 2009	Fixant les modalités d'élaboration et de mise en œuvre du plan interne d'intervention par les exploitants des installations industrielles.
Décret exécutif	n° 09-336 du 20 octobre 2009		Relatif à la taxe sur les activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement.
Décret	n° 93-160 du 10 Juillet 1993		Réglementant les rejets d'effluents liquides industriels
Décret	n° 93-163 du 10 Juillet 1993		Réglementation de la pollution de l'eau. Identifie les paramètres de l'inventaire de la surface de l'eau.
Décret exécutif	n° 93-184 du 27 juillet 1993		Réglementant l'émission des bruits.
Décret	n° 91-05 du 19 janvier 1991		Relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail.

Décret Exécutif	n°15-09 du 23 Rabie El Aouel 1436 correspondant au 14 janvier 2015	Fixant les modalités d'approbation des études de dangers spécifiques au secteur des hydrocarbures et leur contenu.
------------------------	---	---

Source : HAMZA REGUIG, (ST) 2016¹

1.4. Définition de la logistique verte :

La logistique verte (Green logistics) est un système de distribution et de transport efficient ami de l'environnement. La logistique verte va plus loin que la logistique inverse car elle cherche à économiser les ressources, à éliminer des déchets et à améliorer la productivité. A travers les travaux de plusieurs auteurs on voit son évolution au fil des années par le passage de la logistique classique vers son aspect écologique recherché.

Trois objectifs majeurs peuvent être retenus pour le développement d'une logistique verte.

1.4.1. Transporter davantage de marchandises au moyen d'un nombre moins élevé d'unités de transport :

Actuellement, l'optimisation du remplissage des camions passe essentiellement par le remplissage maximal des camions ou une meilleure organisation des tournées de livraison pour regrouper en un seul trajet les livraisons à plusieurs clients. Néanmoins, s'il est facile de massifier sur la logistique amont, l'optimisation de la logistique en aval a atteint certaines limites en raison des exigences du flux tendu et de la customisation des produits qui engendrent plus de flux et une réduction de la taille des lots et d'une réglementation de plus en plus sévère au niveau local concernant l'accès des véhicules aux zones urbaines denses. Des progrès peuvent être réalisés en cherchant des optimisations entre plusieurs chargeurs permettant d'équilibrer les flux et d'éviter les retours à vide ou en favorisant les liens entre prestataires par exemple, même si la mutualisation est souvent difficile en raison de la concurrence entre acteurs ou de l'incapacité technique ou réglementaire de regrouper certaines marchandises.

1.4.2. Promouvoir l'inter-modalité et les modes de transport alternatifs à la route :

Si la route est le mode idéal de transport d'après les chargeurs en raison de la souplesse, réactivité et flexibilité qu'elle procure, les autres modes de transport doivent être

¹ HAMZA REGUIG, (ST) : *Élaboration d'un modèle d'évaluation de la performance économique et environnementale de la supply chain d'Unilever*, mémoire de master en Supply Chain Management et Distribution, Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, 2016, p25,26.

développés. Rendre les autres modes de transport plus attractifs par un effort sur l'offre de transport, l'augmentation de la productivité, de la qualité de service, et le développement d'offres plus intégrées ou globales est nécessaire.

1.4.3. Réduire la pollution intrinsèque des zones logistiques et des modes de transport :

Afin de diminuer les impacts négatifs des zones logistiques, de nouveaux entrepôts se développent, ainsi que de nouvelles réglementations des normes d'émission pour les véhicules roulants. Les normes d'émission Euro fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules roulants. Il s'agit d'un ensemble de normes de plus en plus strictes s'appliquant aux véhicules neufs. L'objectif est de réduire la pollution atmosphérique due au transport routier.

Ce qui induit trois pistes d'actions principales

- Réduire les émissions de CO₂ dans tous les usages du transport et dans tous les types de trajets ;
- Développer les moyens de transport les moins émetteurs et faciliter l'intermodalité (Fret ferroviaire du futur, soutien aux ports maritimes et fluviaux, sensibilisation des entreprises utilisatrices de logistique,) ;
- Logistique en ville : trouver et appliquer des solutions moins polluantes.

1.5. Distribution inverse :

Les premiers articles sur la distribution inverse datent de la fin des années soixante-dix. Quant au terme logistique inverse, il est apparu au début des années 1990. Par **distribution inverse**, il faut entendre :

- La logistique des services de garantie (réparation du produit et renvoi au client) ;
- La logistique des échanges contractuels (remplacement d'un produit par un autre ou retour du produit remboursé).

1.6. Logistique inverse (ou logistique à rebours) :

Depuis 10 ans, la logistique étend son champ théorique à celui de la logistique à rebours ou à celle que les Anglo-Saxons appellent la **reverse logistics**, que l'on peut traduire en français par logistique inversée. Elle est définie comme regroupant « toutes les opérations relatives à la réutilisation de produits et de matériaux » avec des activités qui «incluent la collecte, le démontage et le traitement de produits, de composants de produits et/ou de

matériaux déjà utilisés, en vue d'une nouvelle utilisation ou d'un recyclage respectueux de l'environnement».¹

Selon cette définition, la logistique inversée apparaît comme un processus tenant compte de nombreux flux physiques et d'informations associées, de différents acteurs et de diverses activités pour des objectifs multiples de réutilisation ou de valorisation. Ainsi, selon ce qui précède la logistique inverse présente quatre caractéristiques :

- ◆ Elle intègre autant un produit qu'un déchet possédant une valeur de récupération ou de réutilisation ;
- ◆ Le point de retour de ces produits ou de ces déchets dans un réseau de logistique inverse peut être le producteur initial, un intervenant différent de la même industrie ou un intervenant d'autres secteurs d'activités ;
- ◆ Elle implique davantage que la seule décision du choix du réseau de distribution ;
- ◆ Elle comprend également un ensemble d'activités de gestion.

Par conséquent, la définition suivante peut être proposée :

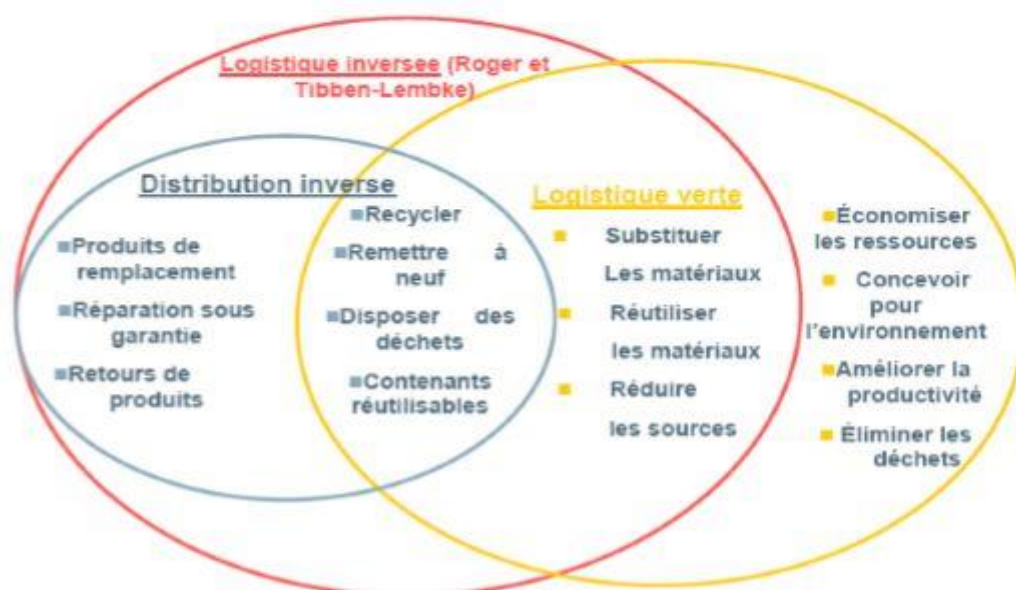
La logistique inversée est un ensemble d'activités de gestion visant la réintroduction d'actifs secondaires dans des filières à valeur ajoutée. La notion d'actif désigne un bien appartenant en propre à une personne ou à une personne morale. Par ailleurs, le terme «actif» offre plus de neutralité car il permet d'inclure également les produits qui sont retournés ou rappelés par les entreprises. Le qualificatif « secondaire » est ajouté au terme «actif», pour préciser que ce dernier a déjà subi une dégradation (suite à son utilisation ou suite à une défektivité). Selon ces auteurs, la logistique inverse se définit comme « le processus de planification, d'implantation, et de contrôle de l'efficience, de la rentabilité des matières premières, des en-cours de production, des produits finis, et l'information pertinente du point d'utilisation jusqu'au point d'origine dans le but de reprendre ou générer de la valeur ou pour en disposer de la bonne façon ». Cette définition précise la source de la logistique inverse. Il s'agit donc d'une logistique qui remonte de l'aval vers l'amont jusqu'aux sources de matières premières. Elle est donc plus étendue vers l'amont que la distribution inverse. La définition de la logistique inverse Tibben-Lembke (1998)² semble être la référence de plusieurs auteurs mais contient une lacune au niveau de l'aspect de l'utilisation efficace et environnementale

¹ Gouel C., Kousnetzoff N. et Salman H. (2008), « Commerce international et transports : tendances du passé et prospective 2020 », Document de travail, CEPII, n° 2008-28, décembre.

² Tibben-Lembke, Ronald, and Rogers Dale, 2002, "Differences Between Forward and Reverse Logistics in a Retail Environment," Supply Chain Management: An International Journal, 7:5.

des ressources. Ainsi, la définition contenant les ajouts proposés de la logistique inverse dans le cadre de cette recherche est celle-ci : « Le processus de planification, d'implantation, et de contrôle de l'efficacité, de la rentabilité des matières premières, des en-cours de production, des produits finis, et l'information pertinente du point d'utilisation jusqu'au point d'origine dans le but de reprendre ou générer de la valeur ou pour en disposer de la bonne façon tout en assurant une utilisation efficace et environnementale des ressources mises en œuvre. » Ce complément dans la définition relie étroitement la logistique inverse aux aspects plus spécifiques de la logistique verte. Ce qui permet aux auteurs précités, d'alléguer que la logistique inverse englobe la distribution inverse et la majorité de la logistique verte, comme l'illustre le schéma suivant. La partie de la logistique verte qui n'est pas incluse dans la logistique inverse traite de la conception du produit.

Figure N° 2 – Interrelations entre logistique verte, logistique inversée et distributions inverse



Source : Jacques MOYSON 2012¹

1.7. La notion de Supply Chain verte :

La Supply Chain verte est une démarche visant à minimiser l'empreinte écologique d'un produit, tout au long de son cycle de vie.

¹ MOYSON, (Jacques) : *La Logistique Verte*, Version 02, Décembre 2012, p 16.

L'analyse du cycle de vie du produit conduit à concevoir celui-ci, en sorte qu'il ait une empreinte écologique la plus réduite possible, non seulement pendant les phases de fabrication d'utilisation par le client final et de recyclage mais également pendant toutes les phases logistiques (emballage, transport, entreposage) qui relient les acteurs de l'amont vers l'aval (depuis les matières premières jusqu'à la distribution au consommateur final) de récupération des emballages (conteneurs, palettes, cartons, et autres) entre ces différents acteurs de la chaîne logistique de l'amont vers l'aval de la logistique de soutien (consommables nécessaires à l'utilisation du produit) ou de service après-vente et de retours sous garantie au client enfin, de récupération et du recyclage du produit en fin de vie en vue d'une réaffectation en tout ou en partie de ses constituants dans la chaîne amont de production. Au regard de la Supply Chain verte, le cycle de vie d'un produit doit être appréhendé comme un tout et un ensemble d'étapes d'égale importance, car chaque phase peut être source d'impacts négatifs sur l'environnement. La démarche de la Supply Chain verte concerne dès lors tous les acteurs de la vie économique : les sous-traitants, les fournisseurs, les distributeurs, les acheteurs, et les consommateurs. Cette approche basée sur le cycle de vie d'un produit livre une vue d'ensemble de l'empreinte écologique d'un produit.

Le concept de Supply Chain verte intègre tous les aspects de la logistique de manière la plus globale et donc la plus systémique. Elle offre également une approche qui met le mieux en évidence la valeur ajoutée des prestataires logistiques tout au long des processus.

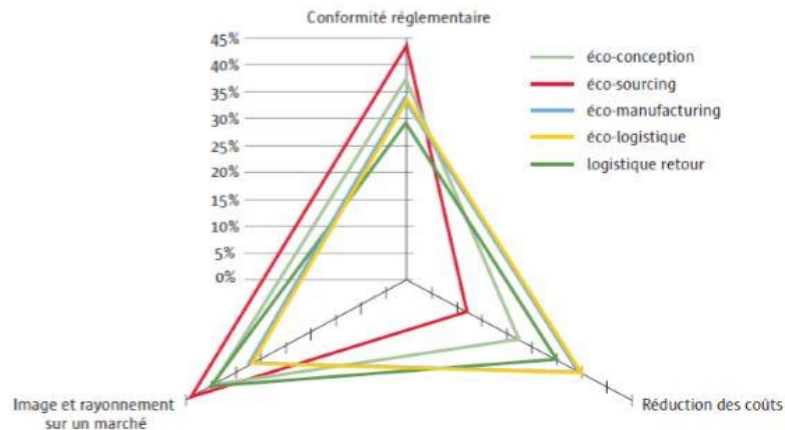
1.7.1. Périmètre de la Supply Chain verte¹ :

Globalement, les cinq démarches (éco conception, éco-production, éco-sourcing, éco logistique et logistique inverse) de la Supply Chain verte sont motivées par trois grands types de facteurs :

- Un facteur réglementaire : les entreprises veulent être en conformité avec les législations en vigueur et anticiper les exigences à venir ;
- Un facteur de réduction des coûts, qui se traduit à travers la diminution du montant des achats et des consommations, l'optimisation des processus, l'amélioration de l'efficacité de l'organisation ;
- Un facteur d'image et de « rayonnement » de l'entreprise.

¹ Rogers, Dale, and Tibben-Lembke, Ronald, 1999, "Reverse Logistics: Strategies et Techniques," *Logistique & Management*, p15-26.

Figure N°3- L'importance relative des 3 motivations dans les 5 démarches de la Supply Chain verte¹



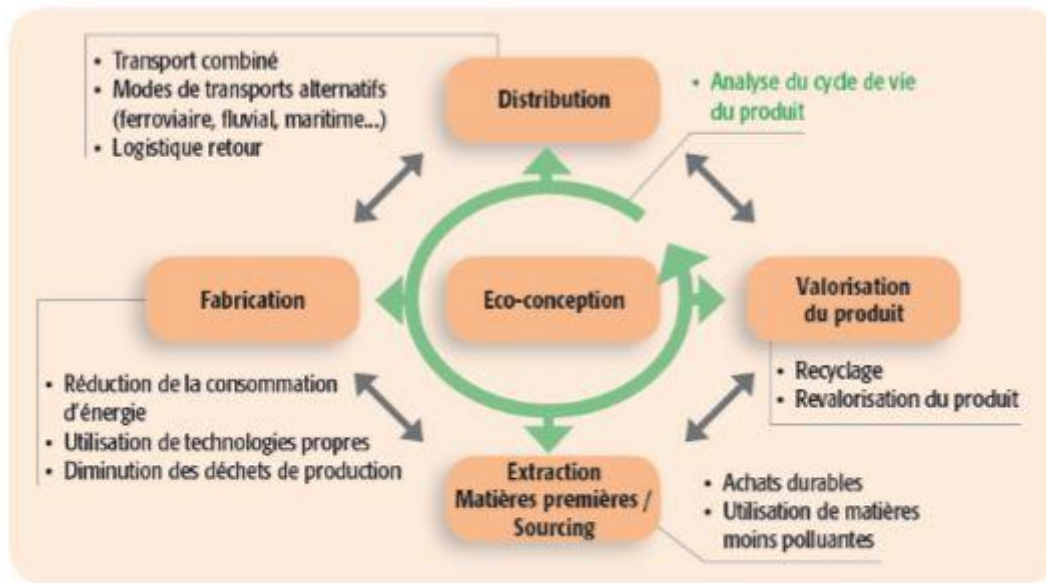
Source : Jacques MOYSON 2012²

L'étude entreprise par l'Observatoire de la Supply Chain indiquait déjà en 2008, que la logistique était le maillon de la chaîne sur lequel les entreprises sont les plus actives. Parmi les entreprises qui affirment avoir mis en place une Supply Chain verte : - 81% ont mis en œuvre des actions dans le domaine du transport/logistique. Notons qu'en matière de logistique, la première action environnementale (41%) se traduit par une refonte des schémas logistiques conduisant à une réduction des transports. Ce constat s'explique d'une part par la médiatisation et la réglementation qui accompagnent les mesures de réduction des gaz à effet de serre en matière de transport, d'autre part, par la relative facilité et rapidité de mise en œuvre de ces mesures. Elles permettent dans bien des cas une réduction rapide des coûts parallèlement à un impact environnemental largement positif. Pour les mêmes raisons, les maillons les plus mobilisés ensuite sont le sourcing et la production.

¹ Observatoire de la Supply Chain 2008 - Supply Chain verte : enjeux et maturité des entreprises

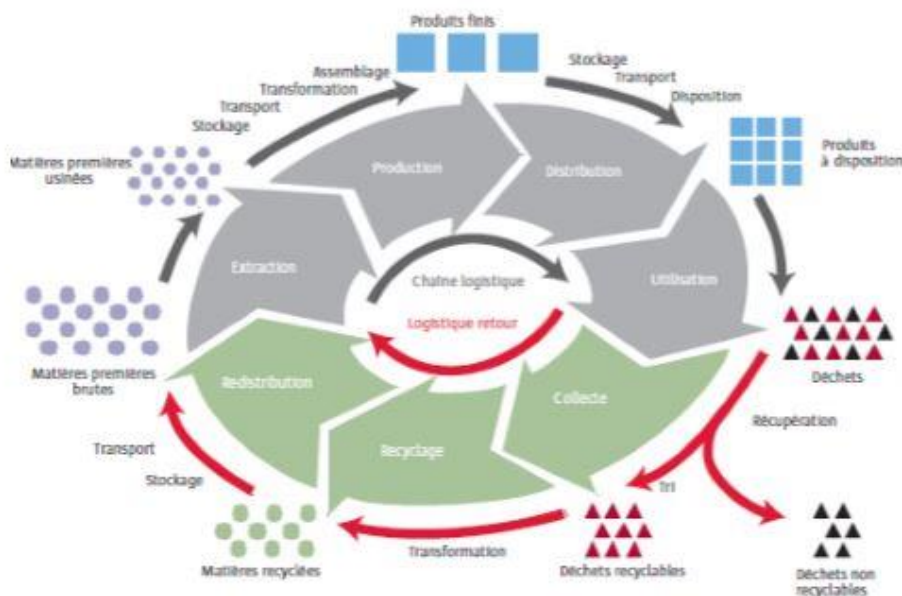
² MOYSON, (Jacques) : Op.cit, p 18.

Figure N°4 - Périmètre de la Supply Chain verte



Source : Jacques MOYSON 2012¹

Figure N°5 - La Supply Chain verte et les phases successives de la logistique inverse



Source : Jacques MOYSON 2012²

¹ MOYSON, (Jacques) : Op.cit, p 19.

² MOYSON, (Jacques) : Op.cit, p 19.

L'étude de l' Observatoire de la Supply Chain 2008 révélait également que les efforts réalisés dans les domaines de l'éco conception et du recyclage (logistique retour) semblaient moins intuitifs et plus complexes à mettre en œuvre, d'où la moindre implication des entreprises sur ces maillons de la chaîne. Ces deux démarches – éco conception et logistique inverse - sont intimement liées puisque le recyclage des produits en fin de vie, objet essentiel de cette logistique à rebours, dépend étroitement de la conception initiale du produit. Il fallait donc attendre que les découvertes technologiques aient progressé suffisamment pour donner à cette éco conception de nouveaux matériaux et de nouveaux processus de fabrication plus économes énergétiquement et moins polluants. C'est notamment les fruits obtenus grâce aux nanotechnologies qui ont permis à ces deux domaines d'évoluer depuis la réalisation de l'étude susmentionnée. Il a été démontré que l'écoconception du produit avait un impact important non seulement sur le recyclage en fin de vie, mais également sur l'écologie des phases logistiques du produit de l'amont vers l'aval. Il n'est donc pas inutile de préciser cette notion d'écoconception et de celle d'analyse du cycle de vie du produit qui la sous-tend.¹

L'Analyse du Cycle de Vie d'un produit, d'un service ou d'un processus (ACV)

L'ACV est une méthode scientifique normée internationalement, pour évaluer les impacts environnementaux d'un produit, d'un service ou d'un processus, de l'extraction des matières premières jusqu'à sa fin de vie, Elle permet aux entreprises de :

- D'anticiper / respecter la réglementation ;
- De mieux maîtriser les risques et les coûts liés au cycle de vie des produits et activités ;
- D'innover sur les fonctionnalités et améliorer la qualité de produits et d'activités ;
- De faire des choix selon une approche reconnue scientifiquement et normée ;
- D'anticiper les attentes du marché au niveau environnemental ;
- D'encourager des modes de production et de consommation plus durables ;
- De mesurer et démontrer les avantages environnementaux pour être plus lisible dans votre communication et ainsi se différencier sur le marché ;
- De s'assurer que les efforts d'amélioration se focalisent là où l'impact est le plus important.

¹ Rizet C. et Keïta B. (2005), « *Chaînes logistiques et Consommation d'énergie – Cas du yaourt et du jean* », in Actes de la journée INRETS-PREDIT-COST du 18 mai, Actes INRETS, no 106, juin, p. 61-74.

La méthodologie ACV trouve naturellement toute sa justification dans une démarche d'éco conception

Notion d'éco conception

L'éco conception est une démarche qui vise à améliorer la qualité écologique d'un produit, en réduisant ses impacts négatifs sur l'environnement tout au long de son cycle de vie. Elle se caractérise par la prise en compte de l'environnement lors de la phase de conception ou d'amélioration d'un produit. 80% des impacts environnementaux associés à un produit sont déterminés lors de la phase de conception. L'éco conception se traduit principalement par le choix de matériaux, et de procédés de fabrication moins polluants.

Le cas d'Hewlett Packard : pionnier dans l'éco conception et le recyclage des produits

Le cas de HP montre un bon exemple d'éco conception. Dans l'industrie électronique, les exigences en matière environnementale se sont très vite matérialisées à travers des réglementations telles que les Directives ROHS¹ ou DEEE².

Dès 1992, HP a mis en place son programme d'éco conception « Design for Environment » (DfE). En investissant massivement en R&D, l'entreprise s'est fixée comme objectif de concevoir des produits les moins gourmands possible en matière, les plus efficaces du point de vue énergétique et les plus aisément recyclables. Le programme Design for Environment constitue un cadre technique dans lequel les caractéristiques environnementales d'un produit sont optimisées. Ensemble, les responsables produits et les concepteurs HP identifient, hiérarchisent et recommandent des améliorations environnementales. Les lignes directrices du programme DfE de HP s'inspirent de l'évolution de la demande du marché et des exigences légales, mais elles sont également influencées par l'engagement personnel des collaborateurs de l'entreprise.

Le programme Design for Environment comporte trois priorités :

- **Efficacité énergétique** : HP souhaite réduire la quantité d'énergie nécessaire à la fabrication et à l'utilisation de ses produits.

¹ La directive européenne RoHS (Restriction of Hazardous Substances) s'adresse aux fabricants d'électronique et d'informatique. Elle vise à limiter l'utilisation de six substances dangereuses utilisées dans les soudures, tubes cathodiques, relais ou circuits imprimés.

² En Europe, le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques est encadré par la directive DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques). Elle impose la collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques, le traitement systématique des composants dangereux, la valorisation de tous les DEEE collectés avec une priorité donnée à la réutilisation et au recyclage des matériaux et produits. Elle oblige les fabricants à mettre en place des filières de récupération et de recyclage de leurs produits ou composants.

- **Innovation au niveau des matériaux** : HP entend restreindre la quantité de matières utilisées dans les produits, développer des produits ayant un impact moindre sur l'environnement et optimiser leur valeur ajoutée en fin de vie.
- **Conception en vue du recyclage** : HP décide de concevoir des équipements faciles à faire évoluer et/ou à recycler.

Au vu des lignes directrices du programme DfE, les concepteurs de produits doivent prendre en considération de nombreux items :

- Il leur faut placer un responsable de l'environnement dans chaque équipe de conception pour identifier les modifications susceptibles de réduire l'impact environnemental durant le cycle de vie du produit.
- Ils doivent réduire le nombre et le type de matériaux utilisés et uniformiser les sortes de résines plastiques utilisées.
- Ils s'attachent à aider les clients à préserver les ressources naturelles en économisant l'énergie lorsqu'ils utilisent les produits HP.
- Ils cherchent à privilégier les matériaux recyclés dans l'emballage des produits.
- Ils réduisent le volume des déchets pour le consommateur en utilisant moins de matières et d'emballage.
- Ils font tout pour améliorer le démontage, le tri et le recyclage en implémentant des solutions telles que la norme ISO 11469, relative au marquage des produits plastiques ou en réduisant le nombre d'attaches ou d'outils nécessaires à la séparation des éléments.

La conception des produits conditionne leur efficacité énergétique pendant leur utilisation et la capacité à réutiliser ou à recycler de façon rentable les produits en fin de vie. Le recyclage des produits : HP recycle du matériel informatique et d'impression depuis 1987. Pionnier en la matière, HP a fourni aux législateurs des indicateurs de référence notamment pour la mise en place de la réglementation sur les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE).

2. L'évolution et le rôle de la logistique :

2.1. De la logistique à la supply chain :

Pour bien comprendre les évolutions des dernières années, rappelons que la logistique, jusqu'aux années 1970, privilégiait les techniques liées au traitement physique des flux de marchandises (gestion des stocks, optimisation des tournées de livraison, calcul d'ordonnancement). Depuis une vingtaine d'années, ses missions se sont considérablement élargies. Aux flux physiques se sont rajoutés les flux d'informations associés. La fonction logistique s'étend désormais de la conception du système industriel et logistique :

- Nécessaire à la fabrication, à la distribution, au soutien après-vente et au retrait des produits en fin de vie ;
- Au pilotage et à l'optimisation des flux d'approvisionnement, de production, de distribution, de soutien et de logistique inverse.

De la même manière, on notera que les indicateurs de performance sont passés d'une philosophie de gestion centrée sur la performance locale à une philosophie de gestion globale de la supply chain comme levier de création de valeur pour l'ensemble des parties prenantes.

Sous l'impulsion du *Supply Chain Management (SCM)* « concept apparu au début des années 1990 et se définissant comme le management intégré du processus logistique selon un flux coordonné entre les entreprises solidaires de la même chaîne de valeur »¹, la logistique a accru son champ d'intervention et ses capacités de pilotage. Elle bénéficie aujourd'hui de toutes les avancées liées au développement de l'informatique et surtout, puisqu'il s'agit de traiter une chaîne d'interfaces, des progrès des technologies de l'information et de la communication.

La logistique est par nature une fonction transversale, pluridisciplinaire, comptant d'après l'AFNOR pas moins de 25 métiers différents et 600 activités réparties tout au long de la chaîne de valeur. Elle joue un rôle de premier plan qui accompagne le quotidien comme les grands projets d'entreprise. Son champ d'action a augmenté, ses missions se sont diversifiées, elles sont plus complexes qu'auparavant, ses compétences ont évolué, de même que la panoplie de ses méthodes et outils s'est considérablement enrichie. Cette mutation s'est opérée au cours des 15 dernières années sans qu'elle soit d'ailleurs terminée.

¹ CHRISTOPHER M., *Supply Chain Management, Créer des réseaux à forte valeur ajoutée*, Village Mondial, 2005

Le *Supply Chain Manager* a pour mission de piloter la *supply chain* en fonction d'un niveau de service fixé aux meilleures conditions économiques et écologiques. Cet exercice fait appel à des qualités de planificateur, de coordinateur et de gestionnaire sans oublier le nécessaire effort de pédagogie et de médiation pour amener tous les acteurs internes et externes à collaborer en dépit des conflits d'intérêt. Son approche est globale et vise l'intérêt général de l'entreprise et de la *supply chain* dans un esprit de collaboration intra et interentreprises.

2.2. Green supply chain :

La *supply chain* étendue est, bien évidemment, la première responsable de l'impact environnemental de l'entreprise. Pour diminuer de cet impact, il faut agir sur l'ensemble des maillons de la chaîne logistique, depuis les sources de matières jusqu'à l'arrivée du produit chez le consommateur final, et, en allant plus loin, en se préoccupant de ce que deviendront les composants du produit lorsque celui-ci sera jeté, dans le but de minimiser de son impact écologique, tout au long de son cycle de vie.

« La Supply Chain verte est une démarche visant à minimiser l'empreinte écologique d'un produit, tout au long de son cycle de vie ».

Une Green *supply chain* (chaîne logistique verte) ou (l'Eco logistique), est une chaîne logistique qui cherche à minimiser l'impact de ses activités sur l'environnement tout au long du cycle de vie du produit considéré : conception, achats, production (à ses différents stades), logistique, emballages, distribution et recyclage.¹

Il s'agit donc d'avoir une réflexion environnementale du berceau à la tombe, c'est-à-dire, de l'extraction des matières premières au démantèlement et recyclage en fin de vie. Et ce en :

- Réduisant les consommations énergétiques ;
- Réduisant les consommations de ressources naturelles ;
- Réduire les déchets et les pollutions ;
- Recyclage : Utilisation de matière première issue de matière recyclée et recyclage des déchets.

La Green Supply Chain va au-delà des réglementations environnementales. Effectivement selon Porter et Van Der Linde « investir dans une Green Supply Chain aide à éliminer les déchets et à améliorer la productivité. Wilkerson va plus loin en disant que l'instauration

¹ Hervani Aref (A), Helms (M), Sarkis (J), "Performance measurement for green supply chain management", in Benchmarking: An International Journal, N° 12, 2005, pp.330 – 353.

d'une chaîne logistique verte pourrait réduire les coûts logistiques et améliorer l'efficacité et la flexibilité.

De plus, cela peut idéalement conduire à l'identification et à la création de nouvelles débouchées pour les produits et services en coopération avec des partenaires en amont et en aval, et l'implication des parties prenantes internes et externes à la prise de décisions qui concernent la chaîne logistique verte¹.

3. La logistique durable et ses caractéristiques :

La logistique durable est une démarche qui se résume en ces mots : « Faire mieux avec moins de ressources ». Il s'agit de garantir la survie des processus logistiques dans le temps en réduisant autant que l'on peut la densité et la diversité des opérations, des activités et des produits :

- ❖ **Moins de matières premières** : utilisation de matériaux recyclables...
- ❖ **Recours aux moyens matériels et infrastructures les moins énergivores** : meilleur déterminisme des moyens de transport, amélioration du taux de remplissage des véhicules de transport...
- ❖ **Moins de flux de transport** : optimisation des trajets, réduction des congestions routières, meilleur déterminisme des réseaux de distribution, optimisation du conditionnement et emballage des chargements...
- ❖ **Adoption des stratégies collaboratives au niveau national ou régional** : cross-docking, gestion partagée des approvisionnements et gestion mutualisée des approvisionnements.

Une logistique durable bien appliquée se traduit généralement par des gains économiques conséquents (réduction des coûts) et une accélération notable des flux (réduction des files d'attente, réduction du nombre de flux...)

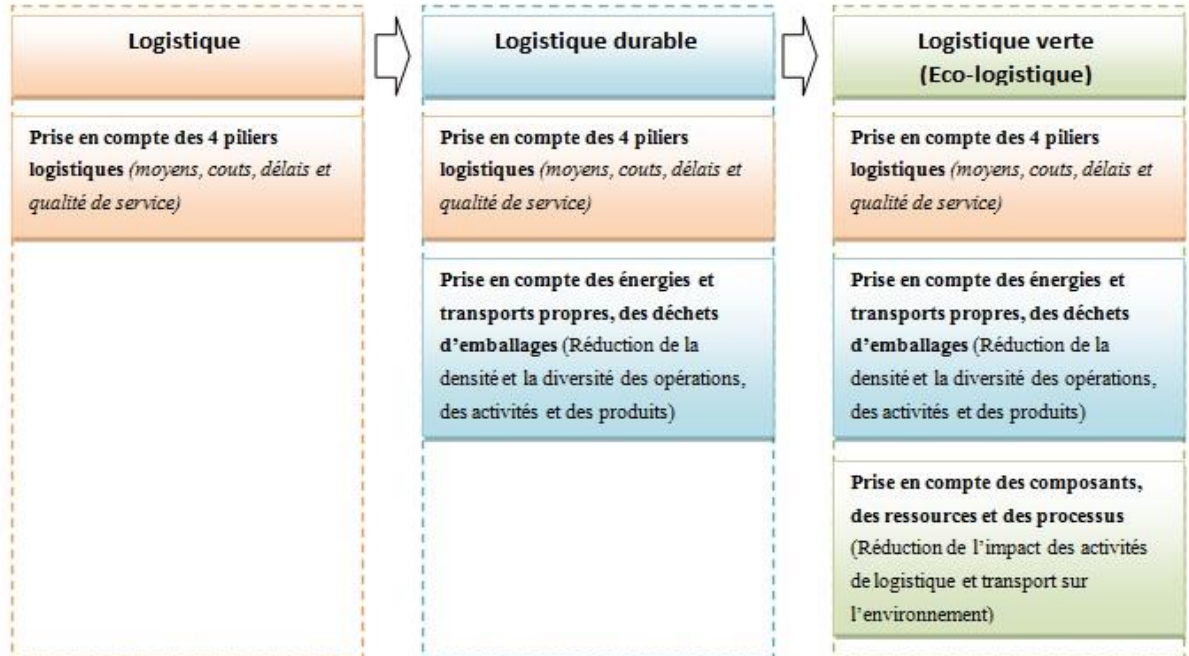
¹ Ibid, p.339.

4. Caractéristiques de la logistique verte :

La logistique verte se traduit par l'intégration de la démarche écologique dans la gestion des processus logistiques. Cette association entre « *logistique* » et « *écologie* » a donné naissance à l'*éco-logistique* ou *Logistique verte*. La logistique verte s'étend au-delà des simples caractéristiques d'une logistique durable avec une finalité : réduire l'impact des activités de logistique et transport sur l'environnement.

La démarche écologique dans la gestion des processus logistiques s'étend sur tout le cycle de vie du produit. De l'extraction des matières premières, en passant par les étapes de transformation, stockage, transport, mise sur le marché, utilisation et destruction en fin de vie, l'éco-logistique se traduit par l'emploi de matières premières écologiques, l'utilisation des énergies propres ou renouvelables, l'utilisation de matériaux recyclables dans la fabrication, la réduction de la pollution et des émissions de gaz, traitement moderne des flux d'information (moins de papiers pour plus de numérique), prise en charge des marchandises retournée ou en fin de vie (moins de déchets et plus de recyclage)...

Figure N° 6 : Niveaux de croissance liés aux enjeux énergétiques et environnementaux



Source : Gaston NGOOH¹

¹ <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Eco-logistique-durable.htm> (consulté le 20/25/2017).

Section 2 : Les quatre leviers de la logistique durable

La logistique s'étend de la chaîne de valeur où son rôle consiste à relier les deux pôles de l'économie en synchronisant efficacement et aux meilleures conditions économiques la chaîne de l'offre avec la demande réelle des consommateurs, aussi complexe, incertaine et fluctuante soit-elle. Alignée sur la stratégie de l'entreprise, bien orchestrée et intégrée, elle permet de faire « mieux, plus vite, moins cher et plus proche » pour l'obtention d'avantages concurrentiels¹

- **mieux**, en livrant des commandes parfaites ;
- **plus vite**, en réduisant les délais et en éliminant les activités inutiles qui entravent la circulation des flux ;
- **moins cher**, en réduisant les stocks, les coûts d'exploitation et les coûts de structure qui alourdissent la chaîne logistique ;
- **Plus proche**, en fidélisant les clients à travers l'offre de services à valeur ajoutée tels que la personnalisation des produits, la réactivité à la demande, la traçabilité des flux, le suivi de commande via Internet, etc.

Cette vision parfois théorique est cependant difficile à atteindre. Elle demande une démarche progressive et de longue haleine, et dépend surtout de la capacité des entreprises à moderniser leurs méthodes de travail, à intégrer le processus logistique, à comprimer les coûts et les délais, à mesurer les performances, à coordonner les activités et à partager des informations, des ressources et des moyens entre partenaires.²

Le développement durable intègre deux nouvelles dimensions sociale et environnementale.

Sauf que ces dernières doivent s'associer au défi économique de la supply chain. Notamment dans les petites et moyennes entreprises qui doivent maintenant intégrer de nouvelles exigences environnementales et sociales.

Et à ce stade nous introduisons la notion de leviers logistiques qui va mettre en relation la supply chain et les objectifs du développement durable. Ces leviers d'action recoupent la

¹ CHRISTOPHER M : Op.cit.

²Thierry Jouenne : *Revue Française de Gestion Industrielle*, Vol. 29, n°1, Paris,2010.

devise de Christopher¹. Ainsi, les leviers de la logistique durable sont au nombre de quatre et se répartissent comme suit :

- **la fiabilité logistique ;**
- **l'efficacité logistique ;**
- **la réactivité logistique ;**
- **l'éco-logistique.**

La logistique offre donc quatre leviers au service du développement durable. Dans les sous sections suivantes, nous allons tenter de montrer comment la logistique peut concilier les attentes des actionnaires, des clients, du personnel, des citoyens et de l'environnement en étant plus fiable, efficace, réactive et soucieuse de la préservation de l'environnement.

1.1. La fiabilité logistique :

Une organisation est dite fiable lorsque la **probabilité de remplir sa mission** sur une durée définie correspond à celle spécifiée dans le contrat ou le cahier des charges.

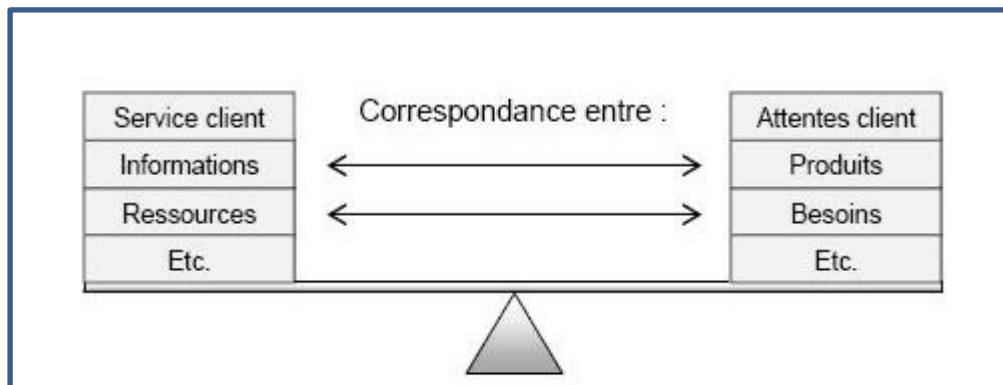
Dans le cas de la logistique, la fiabilité se traduit par la capacité à livrer des **commandes parfaites** conformément aux attentes des clients.

Symbolisée par un **levier à l'équilibre**, la fiabilité logistique recouvre les notions de respect des engagements de moyen et de résultat par rapport aux spécifications et aux objectifs prédéfinis.

Elle nécessite des ressources, des compétences et des connaissances **fiables et précises** tout au long de la chaîne logistique en adéquation avec les compétences requises. De même, l'information doit être symétrique aux produits. Par exemple, les fiches-produits doivent correspondre aux produits, ainsi que les stocks informatiques doivent refléter les inventaires physiques.

¹ CHRISTOPHER M : Op.cit.

Figure 7 : Levier « fiabilité logistique »



Source : MENTZER *et al.* 2001¹

1.2. L'efficacité logistique

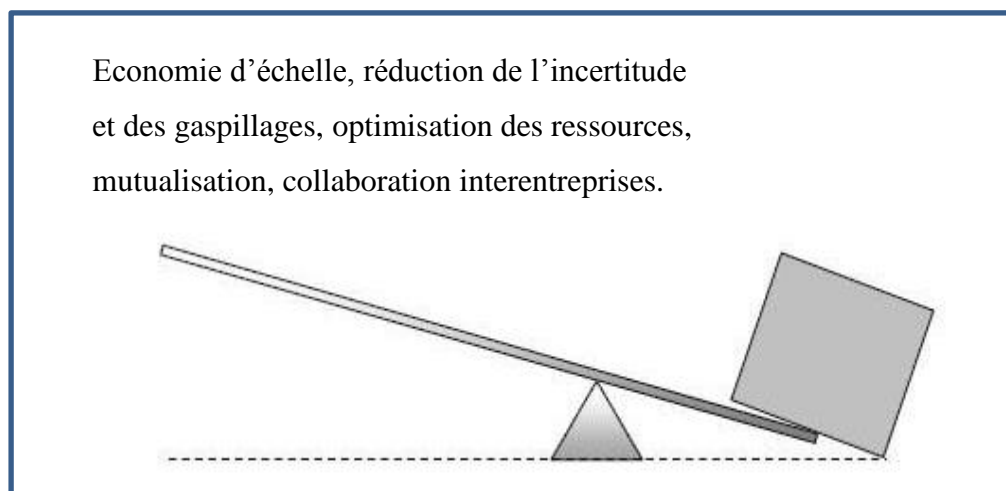
L'efficacité est le rapport "**Efficacité / Coût**". Elle désigne le fait de réaliser un objectif avec le minimum de moyens engagés possibles. Elle ne doit pas se confondre avec l'efficacité qui ne mesure que l'atteinte d'un objectif sans précision des moyens utilisés.

Les principes de **l'efficacité industrielle et logistique** font appel aux économies d'échelle, à la standardisation des produits et des process, à l'automatisation des opérations, à l'amélioration de la visibilité, aux systèmes tirés par la demande, à l'optimisation et à la mutualisation des ressources, à la mise en commun d'une fonction d'entreprise (exemple : gestion des commandes, élaboration des prévisions de vente, pilotage des flux, etc.) et à la collaboration interentreprises. Ils recourent également aux techniques de Qualité Totale pour la rationalisation des produits et des processus, à la réduction des coûts et à l'élimination systématique des gaspillages dans une démarche d'amélioration continue (démarche lean, kaizen, etc.).

On représente l'efficacité logistique par un **bras de levier** démultipliant l'effort fourni pour l'obtention d'un **résultat optimal**.

¹ MENTZER J. T. et al., Defining Supply Chain Management, Journal of Business Logistics, Vol. 22, N°2, 2001

Figure N° 8 : Levier « efficacité logistique »



Source : MENTZER *et al.* 2001¹

Véritable processus collaboratif interentreprises, ce modèle de gestion révolutionnaire a permis de réduire de 50 % les stocks dans les entrepôts des distributeurs et de diminuer significativement les coûts de transport par la maximisation du remplissage des véhicules tout en garantissant un taux de service supérieur à 98,5 % de la part des industriels. Il a été complété en 1999 par le CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment)² désignant une technique de collaboration client-fournisseur sur les plans commerciaux, les promotions et les prévisions de vente. Cherchant désormais à s'étendre dans le tissu industriel, les techniques de gestion collaborative de la supply chain s'adressent à un nombre croissant d'acteurs tels que les transporteurs, les entrepositaires et les petites et moyennes industries à travers la mise en œuvre conjointe de techniques de mutualisation des approvisionnements et des livraisons. Ces approches sont nouvelles pour la plupart des entreprises qui accusent un certain retard dans leurs modes de fonctionnement et les investissements technologiques. Cependant, elles représentent les leviers de l'efficacité globale capables de réduire à un niveau jamais atteint les stocks, les coûts de transport, le nombre de tonnes-kilomètres et les émissions de CO₂. Elles ont assurément un impact sur le compte d'exploitation et la croissance du chiffre d'affaires. Par exemple, en optimisant les stocks dans la *supply chain*, les entreprises peuvent réduire leurs immobilisations et augmenter d'autant leur trésorerie pour financer la croissance, diminuant du même coup le recours aux banques. Il en est de même pour l'entreposage et le transport que la mutualisation permet d'optimiser.

¹ MENTZER (Sarowitz) : Op.cit,

² *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment Voluntary Guidelines ; Roadmap to CPFR, VICS, 1999*

Les mesures d'efficacité font appel à différents indicateurs de performance principalement basés sur les coûts. On trouve par exemple le taux de possession de stock, la rentabilité des produits, le résultat d'exploitation, la valeur économique ajoutée, etc., ainsi que les variables liées à la productivité, au lissage de l'activité, à la visibilité de la demande, à la taille des commandes, au délai et à la fréquence de livraison, au remplissage des véhicules, au taux de palettes hétérogènes, aux barèmes quantitatifs, aux taux horaires, etc.

1.3. La réactivité logistique :

Une entreprise réactive est dotée de moyens flexibles qui, s'ils sont assez légers, lui permettent d'être agile. La **réactivité** est la capacité d'adapter rapidement les volumes de production et la variété des produits aux **fluctuations de la demande**, ainsi que d'accélérer la mise sur le marché d'un nouveau produit.

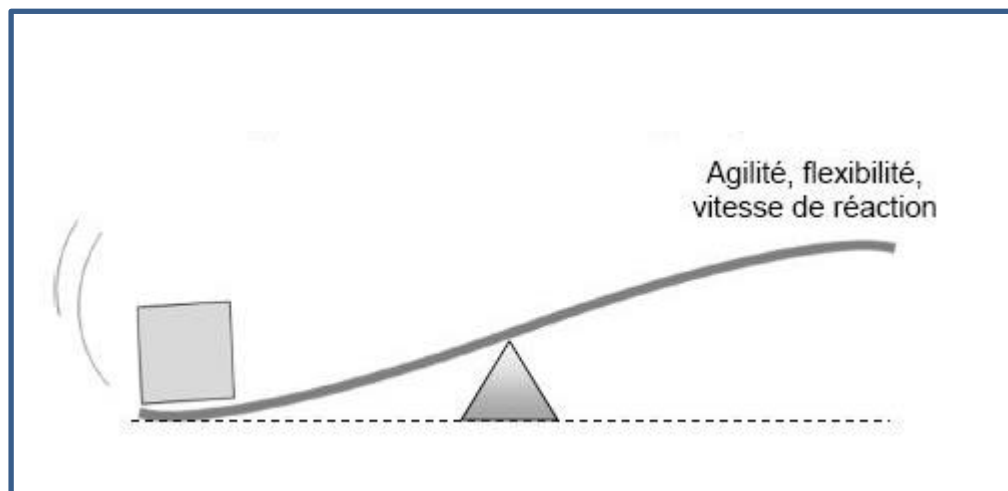
Dans une optique d'agilité, c'est la flexibilité et l'adaptabilité des processus, des ressources, des organisations et des chaînes logistiques qui sont recherchées pour faire face à des environnements instables, turbulents, incertains et risqués, ainsi qu'à des opportunités de marché.

L'une des clés de la réactivité est la **réduction systématique des délais** de conception, d'approvisionnement, de fabrication, de changement de série (SMED) et de distribution face aux évolutions de la demande.

Pour illustrer la réactivité logistique, nous représentons un **levier flexible** capable de répondre aux-à-coups de la demande.

Pour illustrer la réactivité logistique, nous représentons un levier flexible capable de répondre aux-à-coups de la demande, comme l'illustre la figure 4.

Figure N° 9 : Levier « réactivité logistique »



Source : MENTZER *et al.* 2001¹

1.4. Les leviers de L'éco-logistique :

Selon Martinet et Reynaud (2000), « *les entreprises sont amenées à internaliser une part des coûts d'environnement et des coûts sociaux qu'elles auraient [auparavant] rejetés à l'extérieur. La prise en compte du développement durable devient alors un élément de différenciation* ». ²

Aujourd'hui, l'application de plusieurs programmes de développement durable est possible tels que la certification ISO 14001 concernant le management environnemental, l'utilisation d'énergies renouvelables, la réduction de la consommation d'eau, le tri et le recyclage des emballages (programme Eco-Emballages), l'aménagement du territoire grâce notamment au développement des produits du terroir, le développement du commerce équitable, l'intégration de travailleurs sociaux, etc. Mais ces projets doivent être équilibrés avec la recherche de performances économiques et financières pour perdurer et se développer.

Au plan de la logistique durable, les programmes concernent plus spécifiquement la formation des chauffeurs à l'éco-conduite, l'utilisation de modes de propulsion hybrides, la mutualisation des entrepôts et du transport ou le développement du transport multimodal combinant la route, le fer, le fluvial, l'aérien et le maritime pour réduire la consommation énergétique, les émissions de gaz à effet de serre et la congestion des axes routiers. La

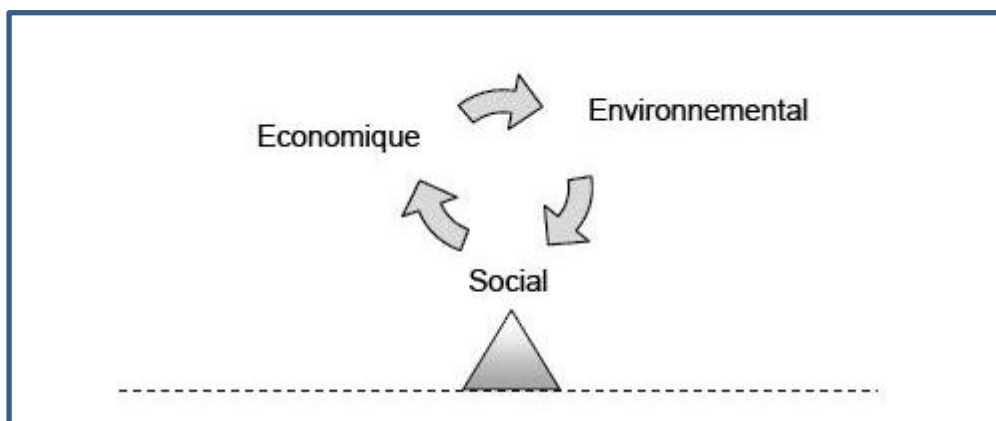
¹ MENTZER (Sarowitz) : Op.cit

² REYNAUD, (E) : *Développement durable et entreprise : vers une relation symbiotique* , CNRS, 2003

limitation des emballages et l'augmentation du taux de recyclabilité des produits représentent également des mesures concrètes pour réduire l'empreinte environnementale des marchandises. À ce titre, la logistique inverse permet la collecte, le tri, le démantèlement et la récupération de valeur des produits usagés. D'autres axes concernent la certification des plates-formes et des bâtiments logistiques selon la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale). Existant sous d'autres formes dans différents pays d'Europe, cette norme passe en revue différents critères tels que l'impact des flux sur l'environnement immédiat, le recours au transport combiné, la consommation d'énergie des bureaux et des entrepôts, la gestion de l'eau (réduction de l'imperméabilisation de la parcelle, traitement paysager des bassins, économie d'eau pour les systèmes d'extinction incendie, etc.), le traitement des matières dangereuses, la qualité sanitaire de l'air et les conditions de travail.

Compte tenu de son approche tournée vers les objectifs sociaux et environnementaux alliés aux performances économiques, le levier éco-logistique est représenté par une boucle vertueuse associant les trois piliers du développement durable appliqués à la logistique (figure 10).

Figure N° 10 : Levier « Eco logistique »



Source : MENTZER et al. 2001¹

La mesure de la performance éco-logistique utilise potentiellement plusieurs indicateurs tels que la consommation d'énergie, le nombre de tonnes-kilomètres, le nombre de tonnes de CO₂.

¹ MENTZER (Sarowitz) : Op.cit

Combiné aux trois leviers de fiabilité, d'efficacité et de réactivité logistique sources d'avantages économiques, sociaux et environnementaux, le levier éco-logistique renforce la contribution de la *supply chain* aux aspects sociaux et environnementaux du développement durable.

La maîtrise des quatre leviers logistiques est le garant d'un service client optimum sans rupture ni surstock aux meilleures conditions économiques, sociales et environnementales. Toute la question réside désormais dans la capacité des acteurs de la *supply chain*, en particulier des petites et moyennes entreprises, à mettre en oeuvre ces leviers et à les actionner en résonance avec l'ensemble des partenaires pour l'obtention d'effets de levier significatifs sur le développement durable.

Conclusion

Représentant une fonction essentielle dans les échanges commerciaux, la logistique est un système complexe composé d'une multitude d'acteurs et d'interrelations entre les fournisseurs, les industriels, les prestataires logistiques et les distributeurs chargés de délivrer au consommateur final le produit et/ou le service demandé aux meilleures conditions économiques, sociales et environnementales. Dans le même temps, son impact sur l'environnement est important compte tenu des nombreuses nuisances générées par le transport routier, principal mode de livraison aujourd'hui utilisé.

Durant ce travail, nous avons rapporté les principaux systèmes logistiques que rencontrent les besoins socio-économiques et environnementaux des territoires tout en réduisant les impacts négatifs du transport routier. Mais le défi le plus important semble venir de la difficulté à faire collaborer l'ensemble des acteurs de la supply chain sur les trois volets du développement durable. Pour les aider à travailler ensemble, nous avons rappelé la finalité de la logistique dite moderne et souligné l'existence de quatre leviers logistiques vecteurs de performance individuelle, conjointe et collective. Pris individuellement, les leviers permettent d'améliorer la fiabilité, l'efficacité, la réactivité et les relations de l'entreprise avec l'environnement. Mis en œuvre collectivement, ils s'avèrent être de puissants relais de performance au service de la croissance économique, du développement social et de la protection de l'environnement.

Finalement, on remarque que les aspects économiques, sociaux et environnementaux de la logistique sont indissociables et participent tous trois à l'émergence de cette fonction stratégique au service du développement durable en complément des solutions durables d'éco-conception, d'éco-industrialisation et d'éco-production utilisées dans l'industrie.

Chapitre 3 :
Présentation du projet
« Champinot »

Chapitre 03 : La mise en pratique du concept éco logistique à travers le circuit court alimentaire de l'entreprise de production de champignons

Introduction

La situation économique en Algérie fait face à une problématique majeure qui est la dépendance aux énergies fossiles, ceci doit solliciter l'attention des autorités publiques et de tous les acteurs économiques pour avoir une vision développant l'économie actuelle mais aussi assurer la pérennité de cette dernière avec un système productif et durable.

Le constat est sans appel : nous produisons trop de déchets qui pourraient être récupérés. L'exemple du café est frappant : sur 1 kg de café produit, seul 2 grammes finiront effectivement dans nos estomacs : il s'agit d'une source de déchets importante, mais aussi un potentiel d'utilisation énorme de la masse restante. Le marc de café, notamment, est considéré aujourd'hui comme un déchet alors que les utilisations potentielles sont multiples. 7 millions de tonnes de marc de café sont produites (et donc jetées) par an dans le monde. Or il s'agit notamment d'un très bon substrat pour produire des champignons. Le marc de café est un déchet disponible en masse localement, surtout dans les grandes agglomérations, et finit le plus souvent à la benne, en incinération.

L'idée est donc le récupérer afin de le valoriser et en faire une production agricole locale et durable.

Au niveau alimentaire, les contradictions sont légion : un aliment parcourt de plus en plus de kilomètres entre le lieu de production et le lieu de consommation. Ce point vient s'appuyer dans notre pays, car notre situation est grave, là où la majorité des produits consommés en Algérie sont importées, ce qui augmente de plus en plus ce parcours et donc notre part en émissions de gaz à effet de serre n'est pas à négliger. La situation économique en Algérie fait face à une problématique majeure qui est la dépendance aux énergies fossiles, ceci doit solliciter l'attention des autorités publiques et de tous les acteurs économiques pour avoir une vision développant l'économie actuelle mais aussi assurer la pérennité de cette dernière avec un système productif et durable.

Il s'agit d'une source de déchets importante, mais aussi un potentiel d'utilisation énorme de la masse restante. Le marc de café, notamment, est considéré aujourd'hui comme un déchet alors que les utilisations potentielles sont multiples. Sept millions de tonnes de

marc de café sont produites (et donc jetées) par an dans le monde. Or il s'agit notamment d'un très bon substrat pour produire des champignons. Le marc de café est un déchet disponible en masse localement, surtout dans les grandes agglomérations, et finit le plus souvent à la benne, en incinération.

L'idée est donc de le récupérer afin de le valoriser et en faire une ressource pour la production agricole locale et durable.

Au niveau alimentaire, les contradictions sont légion : un aliment parcourt de plus en plus de kilomètres entre le lieu de production et le lieu de consommation. Ce point vient s'appuyer dans notre pays, car notre situation est grave, là où la majorité des produits consommés en Algérie sont importées, ce qui augmente de plus en plus ce parcours et donc notre part en émissions de gaz à effet de serre n'est pas à négliger.

Mis à part la vision écologique, nous pouvons dire que d'un point de vue économique la situation est sans voix, les chiffres du ministère du commerce indiquent 8 milliards de dollars de produits alimentaires importés pour l'année 2016¹.

C'est pourquoi notre projet vise à rapprocher la production agricole de la consommation.

La production de champignons frais en Algérie est très faible et le produit en lui-même est rarement rencontré sur le marché. Les produits disponibles sur le marché sont originaires de Chine et à préciser que ce sont des champignons en conserve, des produits sans valeur nutritive.

Or il s'agit de produits facilement cultivables sous nos latitudes, et bien meilleurs lorsqu'ils sont mangés fraîchement cueillis. De plus, les champignons sont des aliments particulièrement intéressants du point de vue nutritif : ils sont pauvres en calories et riches en minéraux et nutriments.

Dans le cadre de la « Filière Innover et Entreprendre » (FIE EHEC) de cette année, une équipe d'étudiants intéressés par l'entrepreneuriat, dont nous faisons partie, a vu dans l'exploitation du marc de café, une opportunité de business à développer. Nous avons alors monté le projet « **Champinot** » sur les principes du développement durable et de l'économie circulaire.

¹ <https://www.commerce.gov.dz/> (consulté le 22/03/2017).

Après avoir bénéficié d'une pré incubation au sein de la FIE, nous avons réussi à cerner les différents aspects importants à la création d'une entreprise (stratégique, marketing, et financier).

La formation nous a mené à formaliser et à présenter le projet sous forme d'un Business Model Canvas et d'un Business Plan dans ce chapitre.

1.1. Dimension stratégique et organisationnelle :

Dans un premier temps nous allons remonter à la genèse de l'idée du projet « Champinot », puis dans un second temps nous avancerons en détail le concept de production, la proposition de valeur qu'offre le projet à travers une démarche à la fois commerciale et écologique, via une stratégie qui découle d'un nouveau modèle économique qui se base sur l'environnement naturel.

1.1.1. Problématique et contexte :

Un des défis de la société est la gestion des matières résiduelles. En effet, dans une société de mondialisation et de libre marché où la population mondiale augmente, la consommation de matières premières et la génération de matières résiduelles augmentent nécessairement.

L'Algérie compte actuellement plus de 40 millions d'habitants et la consommation en café est de 120 000 tonnes par an en moyenne, ce qui revient à jeter plus de 100 000 tonnes de Marc de café (sur 1kg de café seulement 0.2% finissent dans nos estomacs) chaque année au lieu de le revaloriser en le réinsérant dans le circuit économique en tant que compost idéal pour l'agriculture et en particulier la culture des champignons.

Des solutions existent afin de répondre à ce type de problématiques écologiques mais aussi économiques.

La revalorisation des déchets doit être un point stratégique dans le développement de notre économie car nous pouvons toujours espérer un modèle économique infini mais la nature, mère de nos ressources elle est finie.

Pour cela, la sensibilisation doit être à l'ordre du jour, enfants et adultes doivent être sensible à ce sujet car tout en préservant notre environnement nous arriverons aussi à créer

de la valeur, une valeur qui sera basée sur un socle économique qui dépendra non seulement de l'éducation d'un peuple mais aussi sur une économie circulaire, durable et sans crise.

1.1.2. Genèse de l'idée :

La naissance de ce projet ne s'est pas faite au hasard, car l'environnement qui nous entoure nous guide vers ce que nous voulons faire et où nous devons faire. Le secteur primaire Algérien montre à la fois une faiblesse mais aussi une grande opportunité d'investissement.

Au départ nous étions deux derrière ce projet, mais avant le projet « Champinot » nous avons toujours porté un intérêt à ce secteur.

En rencontrant cette idée, qui existe déjà dans d'autres pays plus sensibles au développement durable comme le cas de la Belgique avec l'entreprise Permafunji, nous avons rallié notre intérêt à la protection de l'environnement à notre volonté d'entreprendre.

Etant donné que nous portons un intérêt incommensurable à la protection de l'environnement, nous faisons partie d'une association (**Patriotes Pour l'Environnement**) qui sensibilise à ce sujet, ce qui nous pousse à avoir une vision Green Business.

Venant à rencontrer la Formation Innovation et Entreprendre, nous avons constitué une équipe passionnée par l'entrepreneuriat et par la cause environnementale pour la concrétisation de ce projet.

1.1.3. La solution proposée :

Le projet consiste à produire et commercialiser des champignons (champignons de Paris et Pleurotes) cultivés dans du marc de café, nous voulons faire revivre un marché qui a quasiment disparu en Algérie via la valorisation d'un déchet particulier (Le marc de café) considéré irrécupérable. Le marc de café est un produit disponible en masse et à « ZERO COUT » mis à part le cout logistique. L'idée est de créer un système économique circulaire, où la production est issue de ressources disponibles en masse et non créatrices de déchet.

Cette démarche d'économie circulaire vise une production « zéro déchet » : on réutilise un déchet (le marc de café), on produit un aliment (du champignon) et ce qui reste après la récolte peut être recyclé en tant que compost.

Contrairement à l'agriculture traditionnelle, la culture des champignons a l'avantage de permettre une production constante tout au long de l'année; c'est la raison pour laquelle cette production connaît un essor considérable.

A partir de cette technique inédite, nous voulons créer une entreprise qui :

- Produit des champignons et de l'engrais à partir du marc de café ;
- Vend des champignons frais, des kits et de l'engrais ;
- Développe un réseau de production décentralisée ;

Notre entreprise va permettre de :

- Valoriser un déchet à 100% ;
- Créer des emplois durables ;
- Développer l'économie locale ;
- Former du personnel peu qualifié.

A long terme, nous souhaitons développer un réseau de production décentralisée.

De cette manière, différentes régions auront la possibilité de :

- Valoriser le marc de café produit localement ;
- Produire des biens alimentaires de qualité ;
- Développer l'économie locale ;
- Sensibiliser la population.

Comme toute autre entité commerciale la priorité et la principale motivation est le gain; sauf que notre projet est porteur de certaines priorités et valeurs qui sont aussi importantes que ce dernier. Le projet Champinot consiste à développer un marché de niche quasiment inexistant en Algérie.

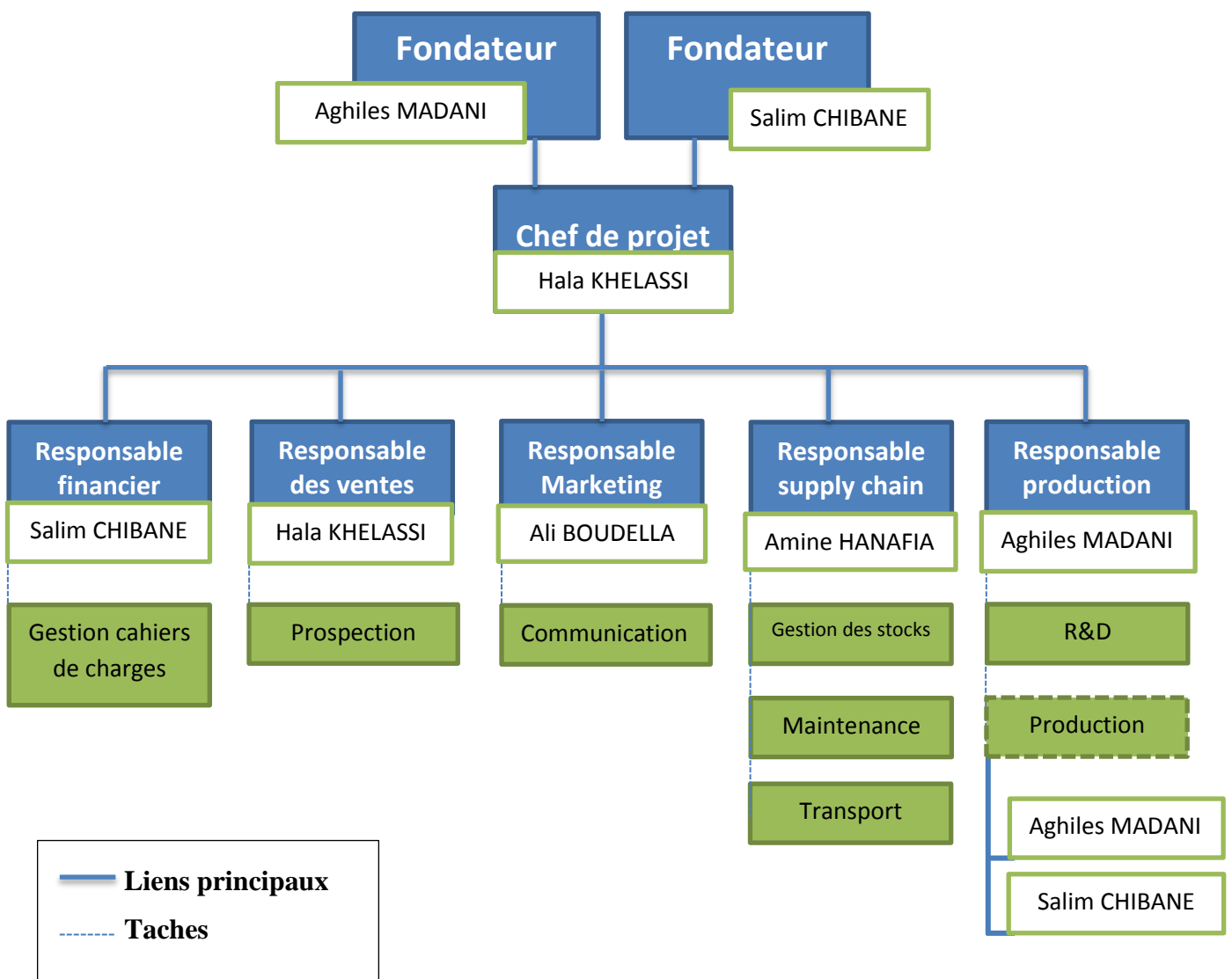
1.1.4. L'équipe :

➤ Présentation de l'équipe :

Champinot est un projet développé par cinq étudiants de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Koléa, l'idée est née autour de deux porteurs de projet (suivant également leur étude à l'EHEC), et ce via le programme « Filière Innover et Entreprendre FIE » parrainée par l'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) de Lyon.

Aujourd'hui **Champinot** est un projet en cours de réalisation grâce à un travail acharné de notre équipe dotée d'un dynamisme, d'une passion de l'entrepreneuriat et du développement durable qui nous permet de continuer sur cette lancée. Nous avons décidé de se lancer dans la création d'une telle structure économique, mettant en œuvre nos connaissances, nos expériences, et notre esprit d'initiative.

Figure 1 : L'organigramme suivant donne un aperçu du rôle organisationnel de chacun.



Présentation de l'équipe du projet Champinot



Ghiles MADANI, Fondateur

(Master d'école en Management et Entrepreneuriat)

- Il dirigera et supervisera toutes les activités de l'entreprise, en s'engageant à être à l'écoute de son équipe, et à prendre les meilleures décisions au bon moment. Il assure la coordination des différents départements, afin d'atteindre les objectifs stratégiques de CHAMPINOT.



Salim CHIBANE, Fondateur, Responsable financier

(Master d'école en Affaires internationales)

- Il assurera l'élaboration et la tenue des états financiers de l'entreprise, l'établissement des budgets et l'optimisation de la gestion des ressources financières, en maîtrisant les risques, afin d'assurer la pérennité de CHAMPINOT.



Hala KHELASSI, Responsable des ventes.

(Master d'école en Affaires internationales)

- Piloter l'activité des ventes au quotidien et animer la force de vente sur le terrain.
Contribuer au développement des parts de marché en garantissant un bon niveau de rentabilité. Développer le chiffre d'affaires conformément aux objectifs définis. Garantir la bonne exécution de la politique commerciale.



Ali BOUDELLA, Responsable Marketing.

(Master d'école en Management et Entrepreneuriat)

Il s'engage à diffuser une image positive de l'entreprise, il administrera la communication interne, commerciale, et digitale de l'entreprise.

Il sera chargé de toutes les conceptions graphiques de l'entreprise.



Amine HANAFIA, Responsable supply chain.

(Master d'école en Distribution et Management de la chaîne logistique)

Il s'engage à concevoir et à organiser la circulation des produits depuis la réception jusqu'à la livraison auprès du client final. Son rôle est de recevoir, de stocker et d'expédier. Dans un souci constant d'optimisation du rapport qualité-service-coût.

1.1.5. Le Business Model Canvas :

Dans ce qui suit, nous allons aborder, de manière détaillée, les éléments du Business Model du projet « Champinot ».

➤ Les segments de clientèle :

Les segments de clientèles ciblés à court terme par notre entreprise sont : le marché B to B (Restaurants, Hôtels et Sociétés de catering) avant de s'attaquer au marché B to C qui nécessite un temps de développement de l'activité et une meilleure maîtrise du métier.

En premier lieu nous allons concentrer notre projet sur le marché B to B en mettant en place des partenariats avec des établissements hôteliers, de restauration et de catering.

Mis à part le produit principal de notre entreprise, nous disposons d'un déchet qui est « l'engrais biologique » ce qui reste de notre processus de production après cueillette sera offert aux agriculteurs comme compost pour le maraichage via l'agence nationale des déchets (AND) pour sa revalorisation, mais à l'avenir ce déchet sera valoriser aussi en faisant de lui un produit annexe à l'entreprise.

➤ Proposition de valeur :

Nous voulons commercialiser un champignon cultivé dans le marc de café, les pleurotes Montecristo. Celui-ci sera vendu frais. Il a les attributs suivants, basés sur les préférences de nos segments de clientèle mais aussi sur la particularité de notre projet : gouteux, frais, beau, de qualité constante, non traité, local et écologique.

Le projet sera basé sur un nombre d'intermédiaires réduit via un circuit court alimentaire, c'est-à-dire que notre produit ne dépassera pas les 80 km à la ronde concernant sa distribution.

Les valeurs que notre projet propose découlent de l'économie dite circulaire, à ce stade de notre étude nous pouvons avancer quatre créations de valeur basées sur le cercle de l'économie circulaire :

1- La puissance du cercle intérieur (Power of the inner circle) :

Ici il s'agit de préférer toujours la plus petite boucle possible pour la récupération de matière première d'un produit. Ceci afin de limiter les dépenses en énergie, en travail, en matériaux et en capital, mais aussi de diminuer l'impact environnemental du produit.

2- La puissance de tourner plus longtemps (power of circling longer) :

Dans ce deuxième cas, le but est de garder les produits, composants et matières le plus longtemps possible dans le circuit économique. Cela peut se faire de deux manières : soit en prolongeant son temps d'utilisation au maximum, soit en multipliant le nombre de cycles de récupération au maximum, l'idéal étant de combiner les deux méthodes.

Le cas « **Champinot** » favorise la combinaison de ces deux méthodes car les champignons qui découlent d'une production sur marc de café fait circuler encore une matière première (le marc de café) sur le circuit économique avec une production abondante et qui laisse en fin de cycle de production un substrat idéal comme compost pour l'agriculture.

3- La puissance d'utilisation en cascade (power of cascaded use) :

Notre troisième source de valeur découle du principe « waste is food » (le déchet est de la nourriture). Ce principe explique la possibilité de réutiliser la matière d'un produit comme matière première d'un autre produit, d'un tout autre secteur ou filière. Comme on le voit avec le cas **Champinot** qui réutilise le marc de café destiné à être jeté et qui appartient à la filière de la consommation de café pour produire du champignon qui appartient à une autre filière de consommation.

4- La puissance du cercle pur (power of cascaded use) :

Ici nous sommes avec la finalité de ce cycle car l'intérêt est l'amélioration de la conception du produit en utilisant des matières premières non toxiques pour le produit final ce qui fait naître automatiquement en fin de cycle une matière réutilisable non toxique qui pourra encore servir pour la conception d'un autre produit.

D'où la présence de ce cercle dit pur qui garantit une pureté des matériaux et une meilleure qualité des produits.

➤ Relations avec les clients :

Notre clientèle est au cœur de nos préoccupations, c'est grâce à eux que notre business prospérera. Nous nous basons sur la précision et la qualité de notre processus de production pour garantir des délais de livraison fiables.

Nous évaluerons en permanence la satisfaction de notre clientèle pour améliorer notre produit et la qualité de notre service.

Ceci dit, nous devons être joignable pour notre clientèle pour assurer la qualité de service grâce à nos canaux de communication.

➤ **Canaux :**

Les canaux que Champinot utilisera dans ce projet sont les suivants :

◆ **Canaux de distribution :**

Cette facette de l'entreprise sera assurée par l'entreprise en amont et en aval, on assurera l'approvisionnement, la production, l'entreposage et la distribution.

Notre distribution sera basée sur un modèle en circuit court alimentaire, les produits distribués par notre entreprise ne dépasseront pas les 80km à la ronde, pour des raisons logistiques afin de livrer le produit en bon état, frais et garder son apport nutritif à 100%.

D'autre part nous devons démarcher nous même pour obtenir des marchés et faire des partenariats avec nos clients, pour ensuite assurer le transport vers ces derniers par un véhicule que disposera notre entreprise.

◆ **Canaux de communication :**

Notre communication reposera sur deux canaux :

Les médias, et ce grâce à notre site internet qui sera la vitrine de notre activité, ce dernier sera guidé par un lien qui sera fortement communiqué sur les réseaux sociaux (Facebook, YouTube). Une chaîne YouTube pour toucher plus de prospect. Un blog garant de notre expertise ainsi qu'un suivi par E-mailing de nos partenaires. Pour les hors médias, nous prévoyons de participer aux salons de l'agroalimentaire mais aussi nous voulons organiser des apéros entrepreneurs pour échanger sur notre produit et le promouvoir d'une façon conviviale.

Des séances d'exposition d'échantillons test seront aussi organisées pour faire connaître notre produit.

➤ **Activités clés :**

Notre activité est la production de champignons frais sur marc de café, mais avant tout l'entreprise active sur plusieurs niveaux : l'approvisionnement, la production, le stockage et la distribution de notre produit.

➤ **Ressources clés :**

- Fond propre (numéraire et en nature), prêt ANSEJ ;
- Une équipe jeune, dynamique et pleine de ressources ;
- Un réseau d'entreprises bien établi à travers le territoire, pour enrichir notre portefeuille clients.

➤ **Partenariats clés :**

• **Etablissements de financement :**

ANSEJ : L'ANSEJ représente pour nous une part importante de notre financement (29%), mais aussi nous comptons sur un accompagnement de leur part pour mener à bien notre projet.

• **Fournisseurs de matières premières :**

Mycélium et Marc de café.

• **Fournisseurs d'emballage :**

➤ **Structure des coûts :**

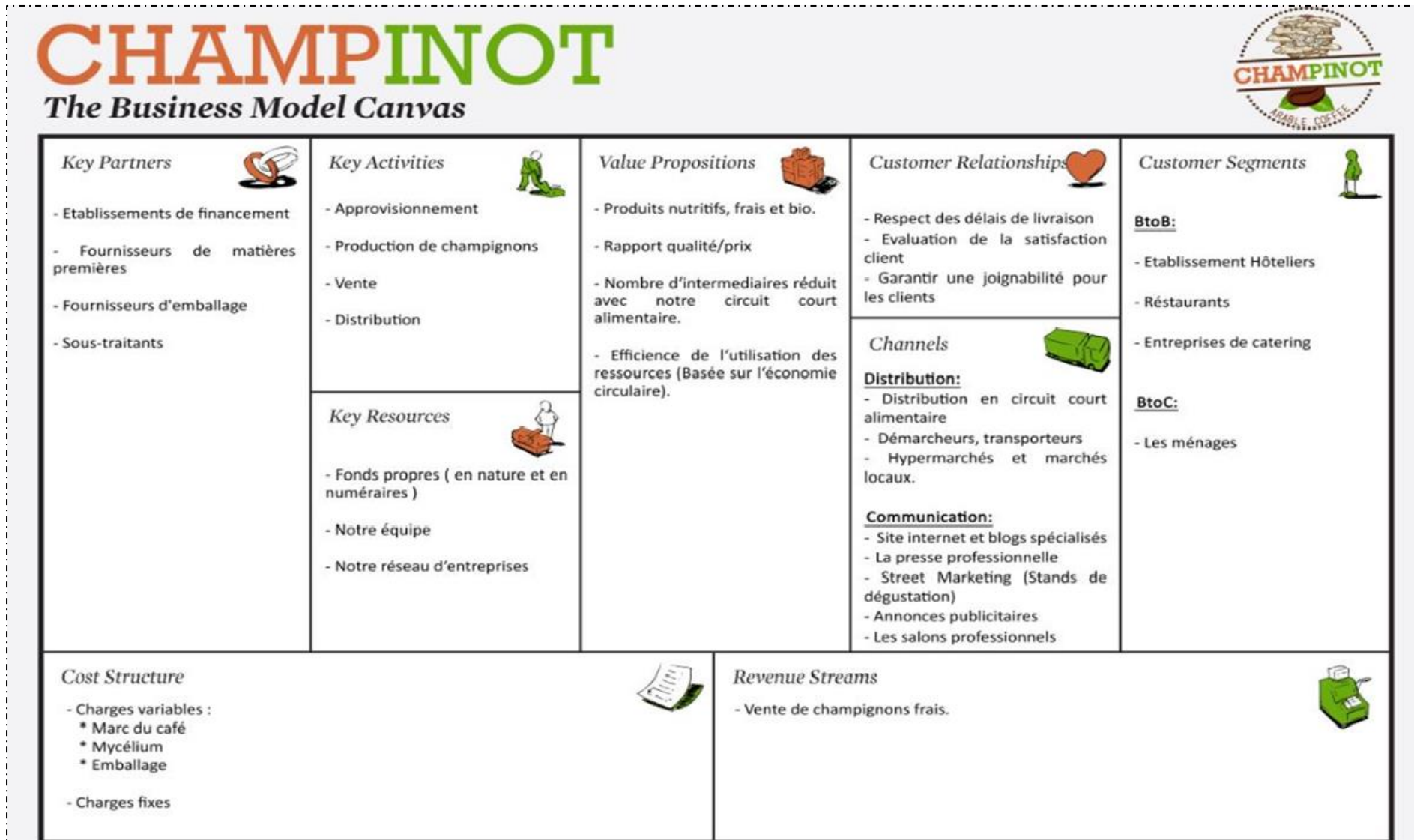
Les coûts de l'entreprise sont répartis comme suit :

- ◆ **Charges variables :** Marc de café, mycélium et emballage. Ainsi que toutes les charges variables qui contribuent à la production du champignon.
- ◆ **Charges fixes :** Rémunération des salariés...etc.

➤ **Flux de revenus :**

- Nos principaux revenus proviennent de la vente de champignons frais à nos clients B to B et B to C.
- Ainsi, le Business Model Canvas du projet « Champinot » peut être schématisé comme suit :

Figure 2: Business Model Canvas du projet « Champinot »



1.1.6. Résumé opérationnel :

Comme expliqué précédemment, le projet Champinot est né grâce à la contribution d'une équipe fortement sensible à la cause environnementale, et soucieuse du développement économique du pays.

Ce que nous proposons, c'est la mise en place d'un nouveau modèle économique qui s'imbrique avec le modèle que nous vivons actuellement, c'est l'utilisation des ressources créées par l'économie actuelle pour les intégrer et leur donner vie de façon à créer de nouvelles richesses.

Champinot aura le statut juridique de SARL, jouissant d'un capital propre de 100 000,00 DZD.

Le projet sera implanté dans la wilaya d'Alger. En tant que micro-entreprise, nous avons à notre disposition un terrain pour le dépôt de notre conteneur qui est situé au niveau d'Alger Plage qui sera aussi exploité en tant que siège social.

En prenant en considération l'environnement qui nous entoure nous avons dégagés les avantages de ce secteur d'activité tout en nous basant sur une réglementation qui régit ce marché. Le code d'activité est défini par la codification du CNRC n°101110 « Culture et conditionnement de champignons ».

Champinot se forme autour de 3 associés, et emploiera 4 salariés pour la 1ère année.

Nous avons énuméré grâce à nos besoins et notre plan financier le montant de notre besoin en investissement de lancement. L'estimation étant faite et les modes de financement aussi. Le montant de notre investissement s'élève à **4 833 759,00 DZD**. Ce qui nous permet d'obtenir un prêt auprès de l'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), pour couvrir une partie de notre financement, qui sera indispensable au lancement du projet.

Nous avons visé un secteur quasiment vide en concurrence et rentable. Le côté innovateur du concept ainsi que sa valeur ajoutée économique nous ont amenés à estimer les chiffres d'affaires prévisionnels à réaliser pour une période de trois ans ainsi que les résultats nets des trois premières années.

- CA première année TTC : 8 044 400,00 DZD ;
- CA deuxième année TTC : 9 251 060,00 DZD ;
- CA troisième année TTC : 17 802 876,00 DZD ;
- Résultat net première année : 1 568 826,10 DZD ;
- Résultat net deuxième année : 2 787 222,10 DZD ;
- Résultat net troisième année : 7 659 648,20 DZD.

L'approfondissement de ces calculs est présenté dans la partie financière du projet ainsi que dans les annexes financières.

En visant notre clientèle B to B en premier lieu et B to C en second lieu, nous allons de ce fait créer un mouvement d'éducation et de sensibilisation sur le secteur agroalimentaire en mettant en avant notre produit biologique et responsable vis-à-vis de l'environnement. Pour la suite cette image **Green Business** incitera les entreprises socialement responsables à donner de plus en plus de visibilité à leur engagement.

1.1.7. Vision stratégique de « Champinot » :

Comme présenté précédemment, notre vision est de produire avec un conteneur durant les deux premières années, puis nous investirons dans un deuxième conteneur pour la troisième année. Ceci reste pour notre propre production, mais à long terme nous prévoyons d'agrandir notre business en ayant une vision stratégique. Le but est de développer d'autres modules de production sur d'autres wilayas et déléguer tout le processus de production à d'autres acteurs externes qui utiliseront notre méthode de travail, sous notre marque. Ainsi Champinot s'occupera que du côté commercial, c'est-à-dire que les marchés seront ceux de notre entreprise et la production sera gérée par des acteurs externes à Champinot. Cela reste une stratégie à étudier d'un point de vue économique et financier pour en évaluer la rentabilité de celle-ci.

1.2. Etude Marketing :

1.2.1. Analyse du macro environnement :

1.2.1.1. L'analyse PESTEL :

1- Politique :

- Activité régit sous le Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et de la Pêche (MADRP) ;
- Politique fiscale : taux de TVA réduit 9% ;

Selon le guide sur la Taxe sur Chiffre d'affaires 2017 : Art. 23 « Le taux réduit de la taxe sur la valeur ajoutée est fixé à **9 %** ».

Pour les projets de l'ANSEJ il existe une franchise de TVA pour les acquisitions de biens d'équipement et services entrant directement dans la réalisation de l'investissement de création ou d'extension lorsqu'elles sont effectuées par des entreprises exerçant des activités réalisées par ces contribuables.

Il s'applique aux produits, biens, travaux, opérations et services ci-après :

Les opérations de vente portant sur les produits ou leurs dérivés désignés ci-après:

07-09 : Autres légumes, à l'état frais ou réfrigéré.

- Politique favorable à la production locale ;
- Stratégie politique en faveur de la construction de filières agricoles et agroalimentaires dédiées à l'exportation et permettant au pays de diversifier ses ressources financières extérieures ;
- Risque important d'instabilité réglementaire du pays.

2- Economique :

- Difficultés économique (crise économique), pouvoir d'achat plus bas depuis quelques temps.

➤ **Etat des importations :**

Durcissement des pratiques d'importation des produits agroalimentaires en vue de réduire l'écart du déficit de la balance commerciale.

➤ **Etat des lieux de commercialisation des produits :**

Multiplication des grandes surfaces commerciales à travers le pays (Focus sur Alger, Blida, Tipaza, Boumerdes).

➤ **Etat des lieux du secteur de la restauration de la région centre :**

Secteur de la restauration en expansion : 558 Restaurants (hors fast-food) inscrits au CNRC chaque année dont 144 à Alger. ¹

➤ **Etat des lieux des Hôtels de la région centre :**

- **40 Hôtels clients potentiels :**

- Hôtel 5 étoiles : (plus de 5 à Alger) ;
- Hôtel 4 étoiles : (plus de 11 à Alger, 2 à Blida) ;
- Hôtel 3.5-3 Etoiles : (20 Alger, 1 Blida, 1 Boumerdes).

¹https://www.leconews.com/fr/actualites/nationale/consommation/5000-autorisations-delivrees-chaque-annee-16-07-2013-164435_362.php (consulté le 03/01/2017).

- Projets d'hôtels :

Plus de 55 projets touristiques (hôtels, complexes et villages touristiques) en cours de réalisation dans la wilaya d'Alger.

- ✓ Village touristique de Sidi Fredj ;
- ✓ Complexe hôtelier "Trust" à Bâb Ezzouar : Le complexe Trust composé de 11 projets dont 5 hôtels haut de gamme (5 et 6 étoiles) sera réceptionné dans sa plus grande partie (trois hôtels) le 5 juillet 2017, selon le PDG du groupe Ghazi Abou Nahl.¹

- **Réhabilitation des hôtels :** El Manar et El Marsa à Sidi Fredj, ainsi que Mazafran, Sables d'or et Azur Plage et le village touristique de Zéralda.²

3- Socioculturel :

- Utilisation fréquente et croissante du champignon dans les plats culinaires en Algérie.
- Tendance de consommation des produits frais et bio.

4- Technologique :

- Lancement du réseau 4G en 2016.
- Propriété intellectuelle : INAPI.

5- Environnemental/ écologique :

- Pratiques de recyclage peu développés en Algérie.
- Présence abondante de matière destinée au compost (matière première non valorisée).

6- Légal :

- Loi n°04-08 du 14 août 2004 relatif aux conditions d'inscriptions au registre de commerce (CNRC)³.
- Loi n° 08-16 du 3 août 2008, portant orientation agricole ;
- Loi n° 10-03 du 15 août 2010 fixant les conditions et les modalités d'exploitation des terres agricoles du domaine privé de l'Etat, modifiant la loi n°87-19 du 8 décembre 1987 déterminant le mode d'exploitation.

¹ selon le PDG du groupe Ghazi Abou Nahl.

² <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20161206/96235.html> (consulté le 13/04/2017)

³ <https://sidjilcom.cnrc.dz/> (consulté le 18/04/2017)

- Décret exécutif n°96-63 du 7 Ramadhan 1416 correspondant au 27 janvier 1996 susvisé, définissant les activités agricoles et fixant les conditions et les modalités de reconnaissance de la qualité d'agriculteur¹.
- Décret exécutif n°07-144 du 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 26 décembre 2000 modifiant l'arrêté du 25 mai 1996 fixant les modalités d'inscription des agriculteurs de tenue des registres y afférents et le modèle de la carte professionnelle d'agriculteur, p12 JORA N°6 du 21-01-2001.

1.2.1.2. Analyse de l'environnement interne/externe (SWOT) :

1- Strengths :

- Produit durable, local frais bio et gouteux ;
- Equipe hétérogène ;
- Processus de production peu coûteux.

2- Weaknesses :

- Manque d'expérience dans le domaine ;
- Manque d'un personnel spécialisé dans la biologie et l'agroalimentaire.

3- Opportunities :

- Niche de l'alimentation durable et locale en croissance ;
- Loi en vigueur visant à la minimisation de la facture d'importation ;
- Tendance pour la consommation de produits frais.

4- Threats :

- Forte concurrence posée par les importateurs des produits de substitutions tel que les champignons en conserve.

1.2.2. L'analyse du marché :

1- Démarche de l'étude :

Nous avons opté pour une recherche exploratoire sur le domaine d'activité en exploitant d'abord les données externes secondaires déjà existantes (publications, articles, documents CNRC...) puis les données primaires d'ordre exclusif qui nous ont stimulé à entrer en contact avec les sources originales de l'information (contact direct avec les consommateurs, entreprises, ANSEJ et les parties prenantes) dans le but de recueillir les données nécessaires à notre étude et combler ainsi notre besoin en information.

¹ <http://www.minagri.dz/contacts.html> (consulté le 12/03/2017)

1.2.2.1. Analyse de la concurrence :

1- Le centre national du registre de commerce CNRC :

Nous avons identifié 40 entreprises inscrites dans le registre de commerce national activant dans le secteur de la production et de conservation de champignons cultivés.

2- L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes :

Il existe trois projets de culture / production de champignon financés par Le dispositif Ansej :

Tableau 1 : Les projets de culture de champignons financé par l'ANSEJ¹

Cas	Wilaya	Montant du crédit	Equipement	Entrée en activité
N°1	Blida	9 400 000 DA	Importé déjà acquis	Pas encore actif
N°2	Batna	9 400 000 DA	Equipement local	Pas encore actif
N°3	Khenchla	En cours de validation du dossier		

3- Les points de vente (Hypermarchés et superettes) :

Pour identifier les produits présents sur le marché nous avons mené une recherche exploratoire au niveau des supermarchés et hypermarchés.

▪ Concurrence directe :

Présence d'une marque de champignon frais emballé en quantité de 250g/500g /1Kg dans deux hypermarchés sur Alger.

▪ Concurrence indirecte :

Plus de 15 marques de champignons en conserve présentes sur le marché majoritairement importées.

Tableau 2 : Provenance des marques de champignons

La marque	Provenance	Importateur	Ville
Bono	Algérie		Alger

¹ Source :Etablie par nous-même avec un document de l'Ansej

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Le goût	chine	SARL emba imp exp	Bejaia
Milou	Chine	D'ar food	Alger
Goldenland	Chine	SARL Agrobaz	Alger
Gula	Chine	eurl universal food	Bejaia
Blanchaud	France	Sarl NDI	Alger
Bonduelle	France	Sarl NDI	Alger
Delicias	Pays Bas	Sarl NDI	Alger
Dilia	Chine	Blanco impex	Tizi
Lybis	Chine	Mainstream trading	Alger
Kingtom	Chine		
Rio Garden	Chine		
Maingourd	Chine		
Keema	Chine		
Findus	Norvège		

4- Le salon international des produits et matériels agroalimentaires d'Alger (DJAZAGRO) :

L'édition 2017 a été marquée par l'absence des producteurs locaux de champignon frais ou en conserve, et par la présence de plusieurs exposants de champignon en conserve de nationalité Chinoise désireux d'écouler leur produit sur le marché algérien, ainsi nous avons identifié les marques potentielles susceptibles d'apparaître dans les périodes à suivre, en l'occurrence : Del monte, KFD, YXS, Alicia Garden, Riko, La nova, Green Garden.

1.2.2.2. Etude de marché B2C :

1- Objectifs de l'étude B2C :

- Mieux connaître les profils et les attentes des consommateurs finaux.
- Identifier les appréhensions des consommateurs finaux vis-à-vis du champignon frais.
- Mesurer la notoriété des marques présentes sur le marché.

2- La finalité :

Cette étude a pour finalité d'identifier et d'analyser l'ensemble des données quantitatives et qualitatives liées à la consommation des champignons frais par les clients de nos clients principaux. C'est-à-dire le B to B to C.

3- Méthodologie et champ de l'étude :

◆ Recrutement des interviewés :

L'enquête est destinée aux consommateurs de champignons, au niveau des grandes surfaces, disposant d'une forte affluence de personnes.

◆ Instrument de collecte :

Collecte basée sur un questionnaire administré en face à face.

◆ Echantillonnage :

L'échantillonnage est une étape très importante, voire cruciale dans la réalisation d'une étude de marché, afin d'aboutir à des résultats fiables, dans notre étude on a adopté l'échantillonnage non probabiliste selon le jugement c'est-à-dire que les interviewés ont été choisis selon quelques critères.

◆ Critères de sélection :

- Consommateur de champignon ;
- Habitant le nord-centre (Alger et wilayas environnantes) ;
- Ménagères et ménagers.

◆ Lieux et période :

L'enquête se déroulant en mois d'Avril 2017 au niveau de la grande surface ARDIS à Alger.

◆ Taille de l'échantillon :

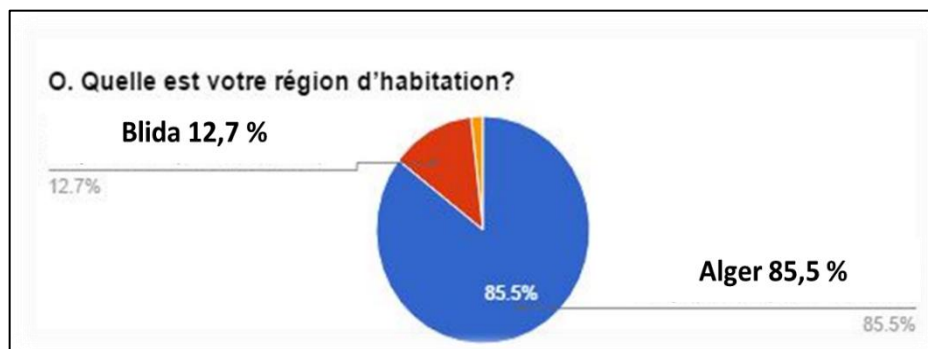
- Souhaité 200 à 300 personnes ;
- Effectué : 60 personnes ;

4- Le résultat de l'étude :

4-1 Le profil des répondants :

- **La région géographique :**

Figure 3 : Région d'habitation



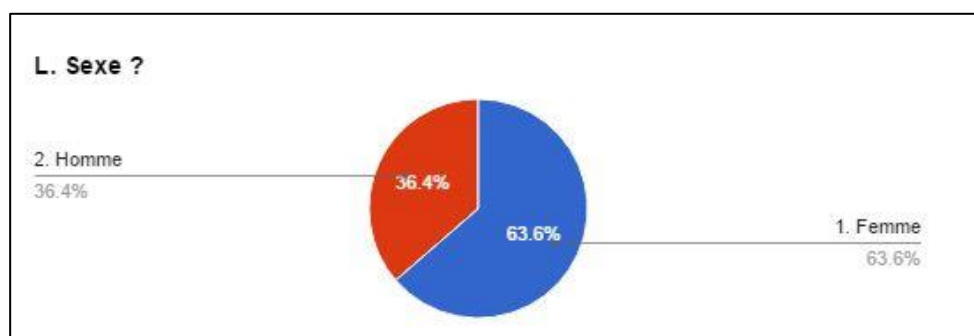
Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

La majorité de l'échantillon interrogé (85.5%) habite sur la ville d'Alger, et 12.7 % habite sur Blida, le pourcentage restant soit 1.8% représente des interviewés habitant d'autres wilaya du nord centre tel que Boumerdes et Tipaza.

- **Sexe :**

Figure 4 : Sexe

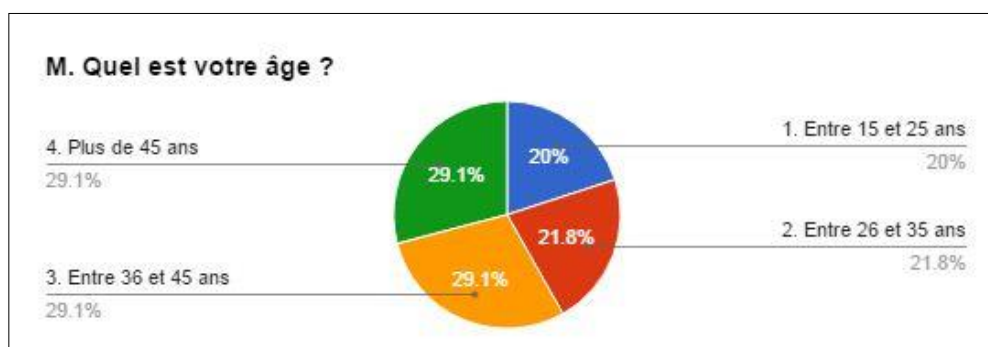


Source : Elaboré par nous-même

Commentaire : Plus de la moitié des répondants sont des femmes avec 63,6 % contre 36,4% d'hommes.

- **Tranche d'âge :**

Figure 5 : Age



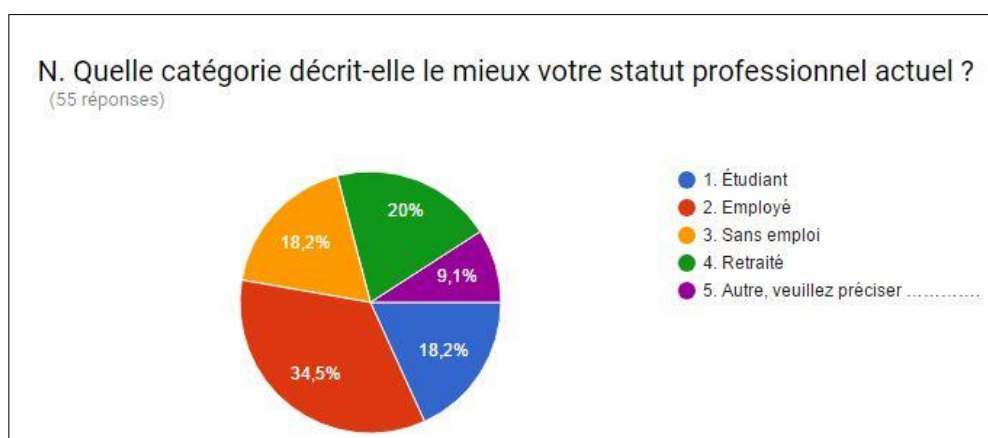
Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

Le graphe montre que 21,8 % des répondants ont entre 26 à 35 ans ,20% représentent une catégorie d'âge de 15 à 25 ans, 29,1% ont entre 35 et 45 ans de même que ceux qui ont plus de 45ans. La majorité des répondants ont donc plus de 36 ans.

- **Catégorie socioprofessionnelle :**

Figure 6 : Statut professionnel



Source : Elaboré par nous-même

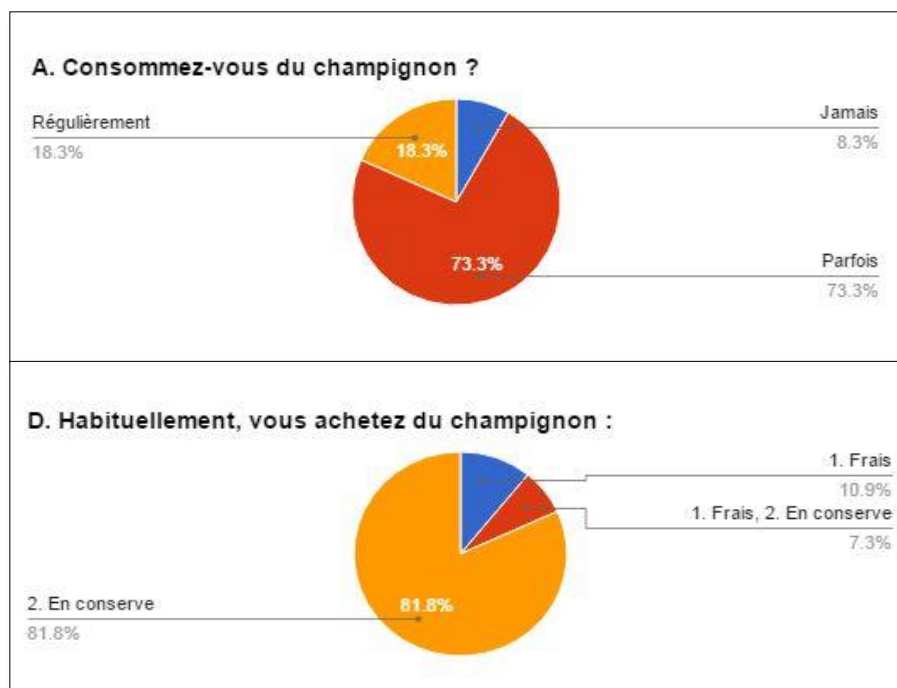
Commentaire :

La majorité des répondants sont des employés avec 34,5%.

4-2 Comportement de consommation :

- **Consommation de champignon :**

Figure 7: Consommation



Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

Le champignon est consommé de temps à autre et non régulièrement par la plupart des consommateurs interrogés (73,3%), de ceux qui consomment parfois ou régulièrement une grande partie 81,8% consomment que du champignon en conserve contre 10,9% qui consomment que du frais,

- **Raison du choix**

Figure 8: Raison du choix



Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

Le top of Word des raisons du choix de la non consommation du frais sont la **disponibilité** (mentionné plus de 28 fois) suivie par le critère du manque de confiance ou de **méfiance (mentionné plus de 5 fois) envers** le frais et le local pour des raisons sécuritaires.

Le prix excessif est également considéré comme étant un frein pour certain à son achat. Quant à la consommation du frais, le goût est la raison principale à son achat.

- **Période de forte consommation :**

Figure 9 : Période de consommation



Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

Le top of Word de la période ou le consommateur estime consommer le plus du champignon est bien en mois de **Ramadan** mentionné plus de 18 fois.

Apparemment le plat ou les consommateurs utilise le plus de champignon est la pizza mentionné spontanément par plusieurs répondants.

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Plus de 20 répondants disent que leur consommation ne dépend pas forcément d'une période spécifique.

- **Lieu d'achat :**

Figure 10 : Lieu d'achat



Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

Nous constatons que la plupart des consommateurs trouvent du champignon frais à Ardis (mentionné plus de 13 fois) suivie par le marché d'Alger centre de Ali Mellah

- **Notoriété Spontanée des marques :**

Figure 11 : Notoriété des marques



Source : Elaboré par nous-même

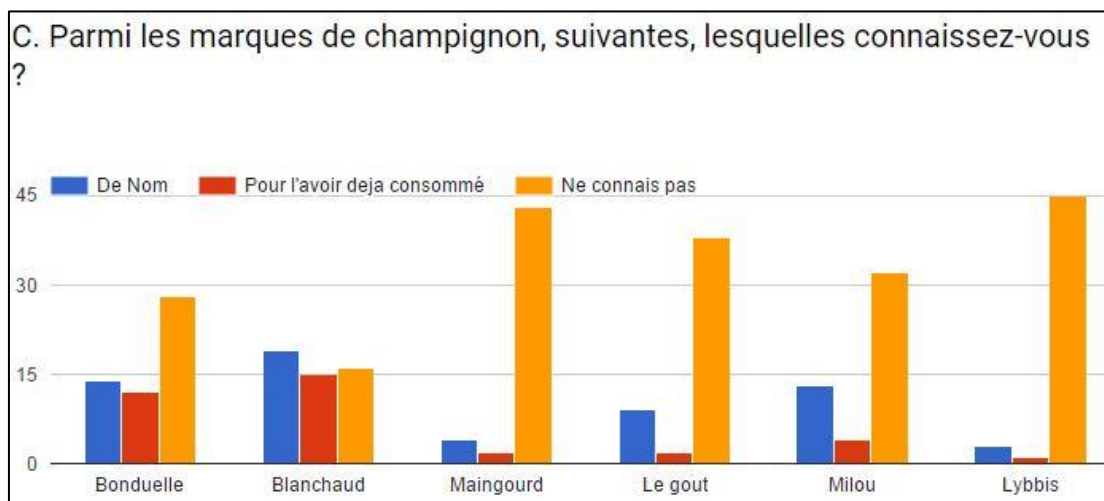
Commentaire :

Nous constatons que la marque Blanchaud importé figure dans le top of mind d'une bonne partie des consommateurs que nous avons interrogés (mentionnée spontanément 10

fois) suivie par Bonduelle environ 4 fois, la majorité disent ne pas se rappeler des noms d'aucune marque de champignon conservé ou frais.

- **Notoriété assistée des marques :**

Figure 12 : Notoriétés assistés des marques



Source : Elaboré par nous-même

Commentaire :

En ce qui concerne la notoriété assistée, plus 15 /45 des consommateurs disent connaître Blanchaud pour l'avoir consommé, ce qui fait d'elle la marque de champignon qui le plus de notoriété sur le marché, avec notamment la marque Bonduelle et la marque Milou de Chine que beaucoup connaissent contrairement à d'autres marques.

5- Conclusion et recommandations :

Cette étude nous a démontré que l'ignorance du goût, le manque de confiance, et la disponibilité insuffisante sur le marché des champignons frais constituent un frein au processus d'achat chez le client final.

Il faudra alors :

- Assurer la certification qualité et comestibilité du produit pour pallier au problème de confiance.
- Etendre le réseau de distribution pour une meilleure présence sur le marché.
- Investir sur des campagnes promotionnelles publicitaires.

- Travailler sur l'aspect esthétique du produit afin d'attirer plus la cible satisfaisant ainsi son attente hédonique vis-à-vis du produit.
- Communiquer sur la contribution du produit sur le développement durable.

1.2.2.3. Etude de marché B2B :

1- Objectifs de l'étude B2B :

- Collecter et analyser l'ensemble des données quantitatives et qualitatives sur la consommation des champignons frais chez les restaurateurs.
- Mieux connaître les profils et les attentes des clients potentiels.
- Identifier leurs appréhensions vis-à-vis de l'utilisation du champignon frais dans leurs plats. Mesurer la fréquence d'approvisionnement de l'aliment.

2- Méthodologie et champ de l'étude :

2-1 Recrutement des interviewés :

L'enquête est destinée aux restaurateurs classiques, traiteurs et chaînes de catering et des restaurants hôteliers, servant du champignon tous types dans leurs plats.

2-2 Instrument de collecte :

Collecte basée sur un questionnaire administré en face à face.

2-3 Echantillonnage :

Nous avons opté pour un échantillonnage non probabiliste selon le jugement c'est-à-dire que les interviewés ont été choisis selon quelques critères de sélection.

2-4 Critères de sélection :

- Activité dans le nord-centre (Alger et wilayas environnantes) ;
- Restaurant étoilé ou réputé, chaîne de catering, traiteurs.

2-5 Lieux et période :

L'enquête se déroulant en mois d'Avril – Mai 2017 au niveau d'Alger.

2-6 Taille de l'échantillon :

- Souhaité 25 à 50 établissements.
- Effectué : 25 établissements.

2-7 Profil des établissements :¹

1. Lieu d'activité :

- 16 établissements sur Alger
- 4 Etablissements hors La wilaya d'Alger (Blida et Tipaza)

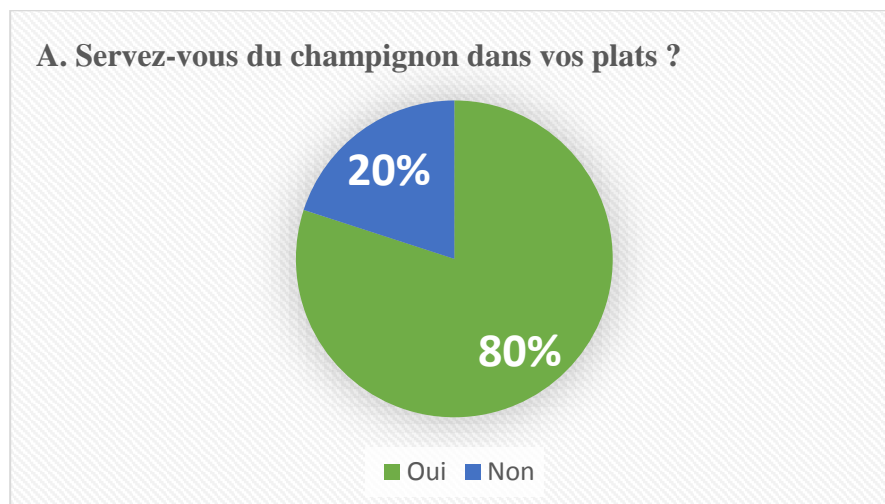
2. Type d'établissement :

- 10 Restaurants classiques.
- 2 Restaurants hoteliers.
- 7 Traiteurs .
- 1 Entreprise de catering.

3- Résultats de l'étude :

1. Utilisation du champignon dans les plats :

Figure 13 : Utilisation du champignon



Source : Par nous-même à l'aide d'Excel 2013

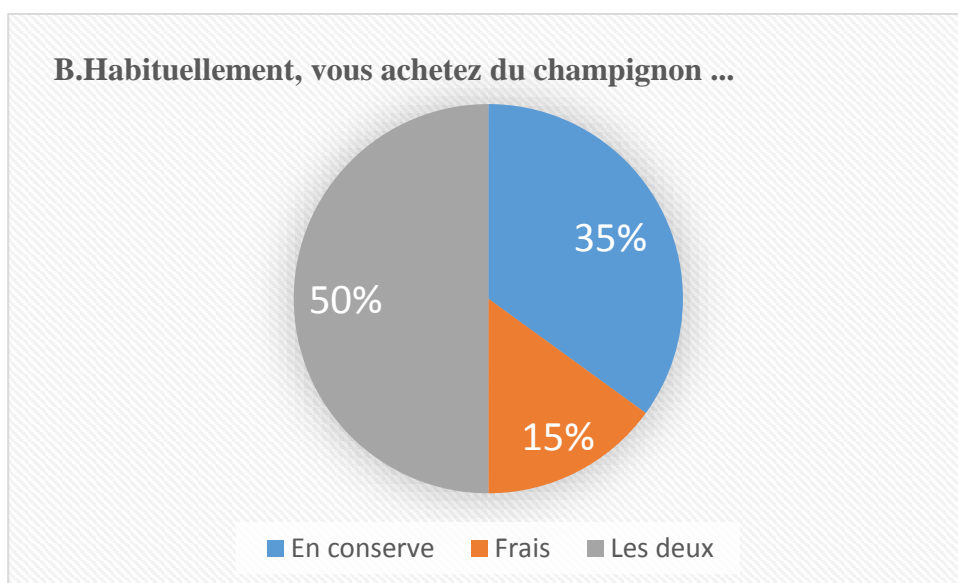
Commentaire :

Sur 25 établissements interrogés 20 affirment servir du champignon dans leurs plats soit 80% de l'échantillon .

2. Type de champignon acheté :

¹ <https://sidjilcom.cnrc.dz/> (consulté le 27/04/2017)

Figure 14 : Type de champignon



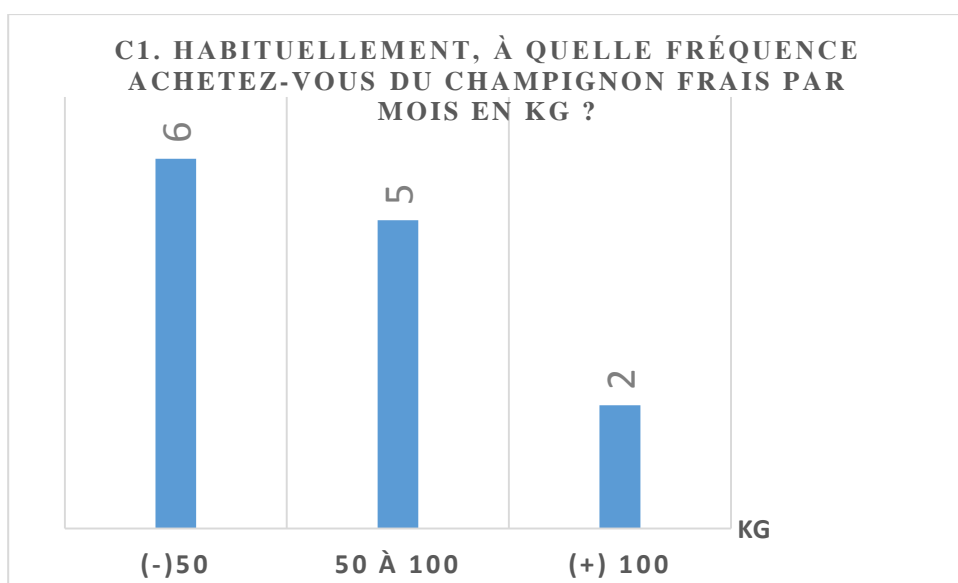
Source : Par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Seulement 15% des établissements interrogés optent que pour du frais contre 35% pour que du champignon en conserve, or 50% de l'échantillon opte pour les deux soit 17/20 pour le champignon en conserve contre 13/20 pour le champignon frais.

3. La quantité d'achat de champignon frais par mois :

Figure 15 : Quantité d'achat



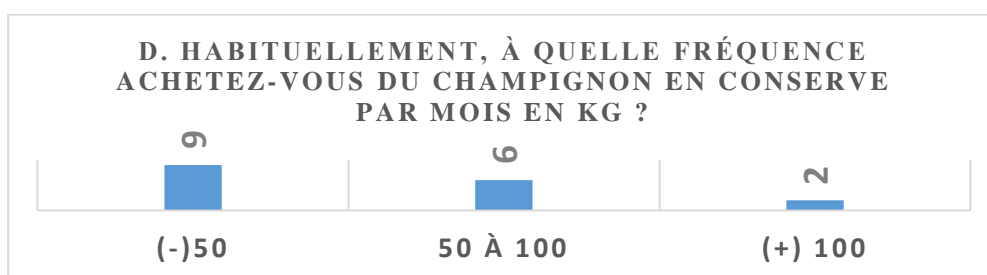
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

6 établissements sur 13 achetant du champignon frais optent pour une quantité inférieure à 50 Kg/mois contre 5 optant pour une quantité se situant entre 50 et 100 Kg de champignon frais par mois, ainsi peu de restaurateurs (seulement 2 sur 13 dans notre cas) optent pour une quantité supérieure à 100 Kg.

4. La quantité d'achat de champignon en conserve par mois :

Figure 16 : Quantité d'achat



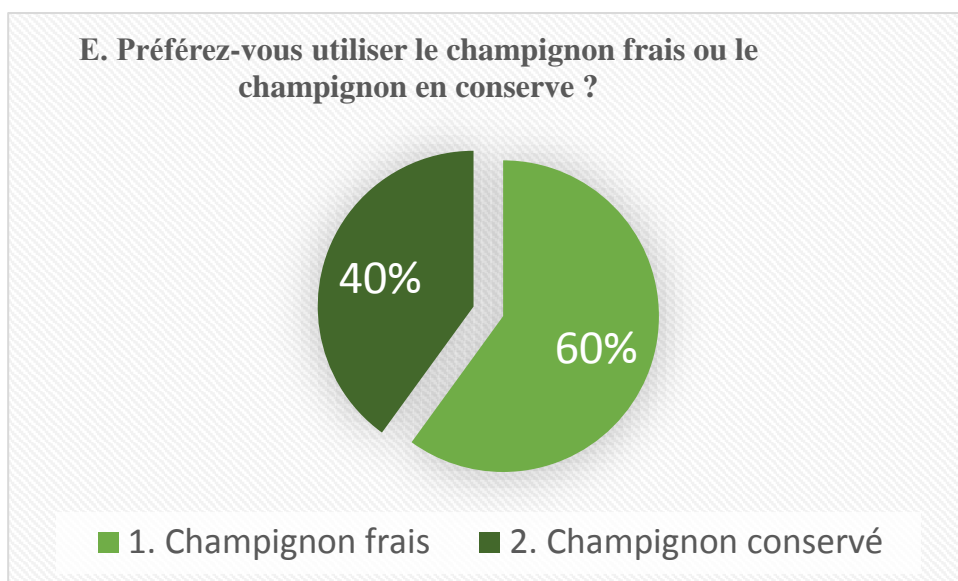
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

9/17 utilisent moins de 50 Kg de champignon en conserve contre 6/17 qui utilisent entre 50 Kg et 100 Kg et seulement 2/17 utilisant une quantité dépassant les 100 Kg de champignon en conserve par mois.

5. La préférence d'utilisation :

Figure 17 : Préférence d'utilisation



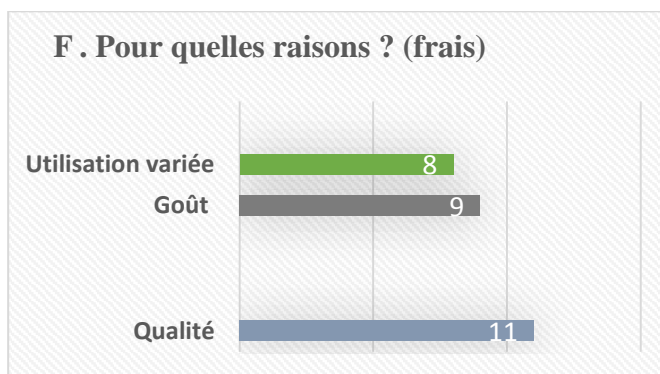
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

La majorité des répondants à savoir 12/20 disent préférer le champignon frais contre 8/20n préférant utiliser du champignon en conserve.

6. Motif de préférence d'utilisation des champignons frais (en spontané)

Figure 18 : Motif de préférence du frais



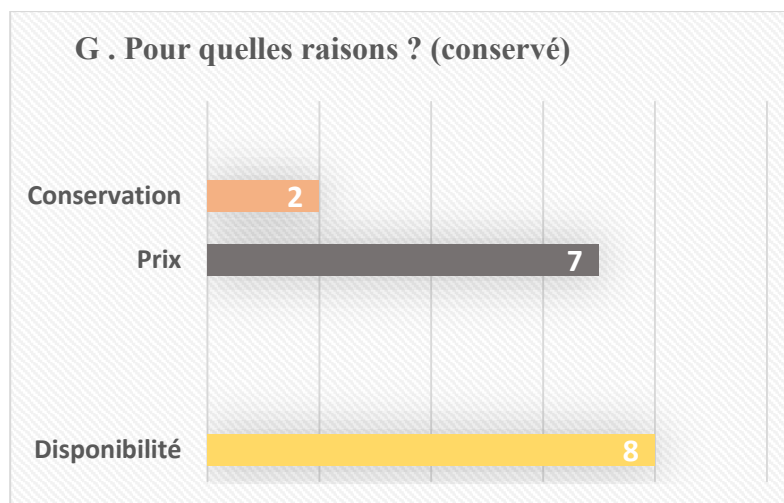
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Sur les 12 établissements préférant l'utilisation de champignon frais, 11 le préfèrent pour sa qualité, pour son goût différent (9/12), ainsi que pour son utilisation dans des plats variés (8/12).

7. **Motif de préférence d'utilisation des champignons en conserve (En spontané) :**

Figure 19 : Motif d'utilisation du conservé



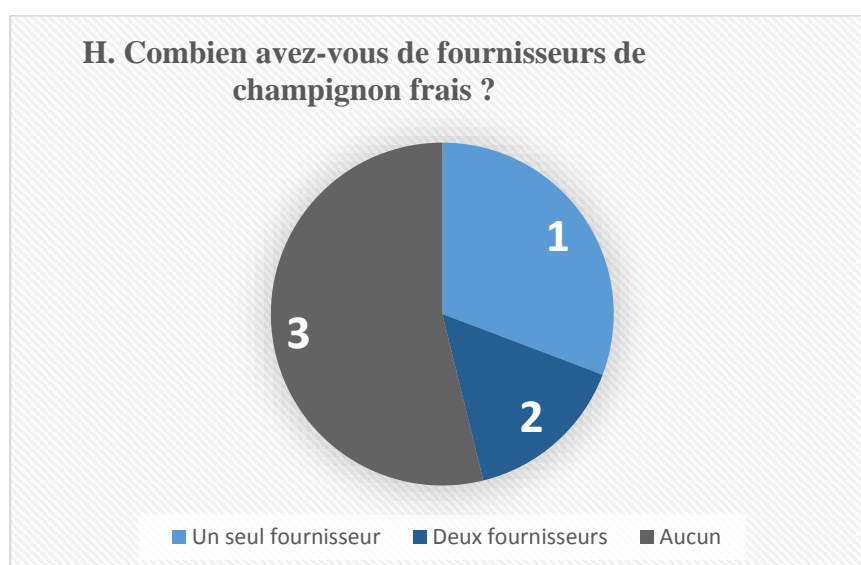
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Sur les 8 établissements préférant utiliser du champignon en conserve, la totalité le préfèrent pour sa disponibilité sur le marché suivie par le critère du prix estimé abordable (7/8) ainsi que pour la possibilité de conservation pour seulement 2/8.

8. **Nombre de Fournisseurs de champignons frais :**

Figure 20 : Nombre de fournisseurs du frais



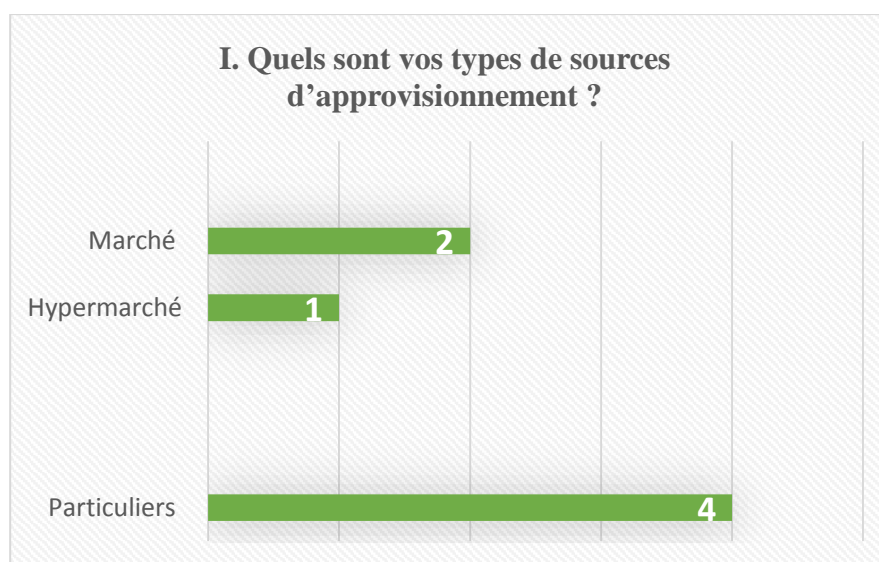
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Plus de la moitié des établissements servant du champignon frais ne possèdent aucun fournisseur de champignon frais.

9. Lieu d'approvisionnement :

Figure 21 : Lieu d'approvisionnement



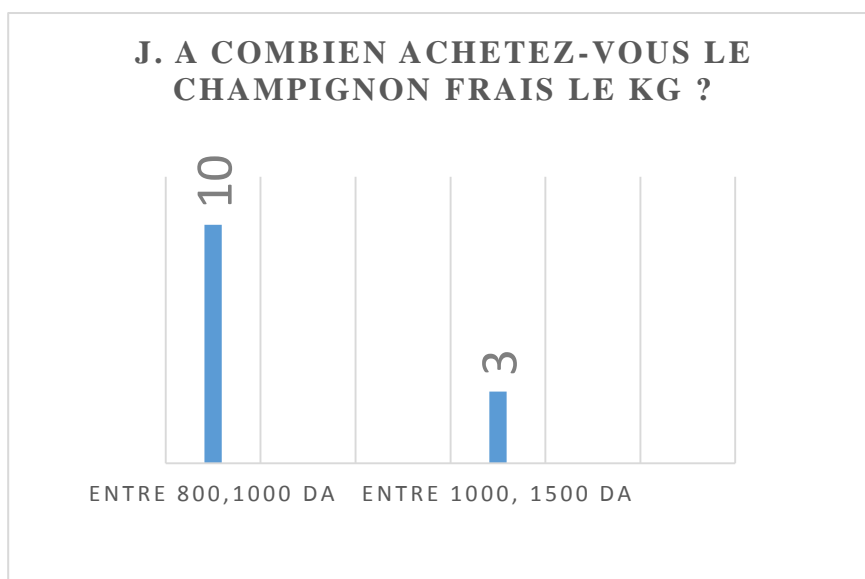
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Parmi les établissements qui ont déclaré ne pas avoir de fournisseurs de champignons frais, quatre disent s'approvisionner chez des particuliers, avec deux établissements s'approvisionnant dans un marché et un seul dans un hypermarché.

10. Coût d'achat 1Kg de champignon frais :

Figure 22 : Coût d'achat du frais



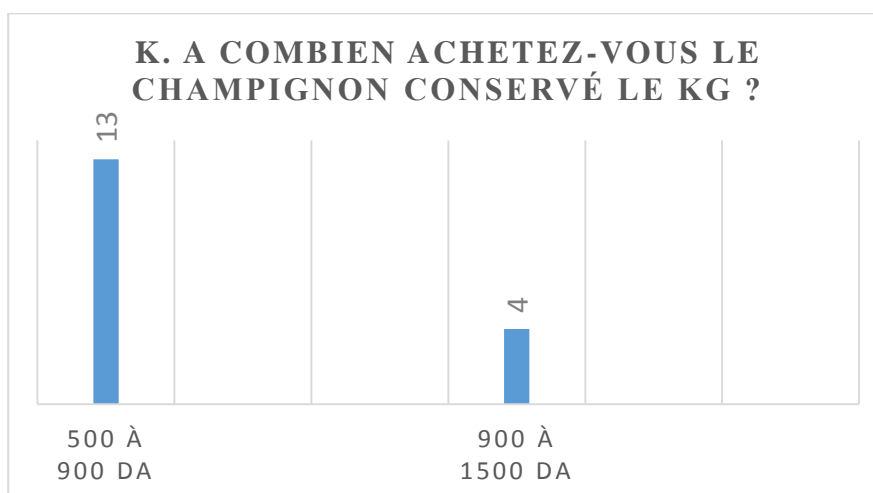
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

10 établissements sur 13 disent acheter du champignon frais à prix variant entre 800 et 1000 da contre 3 l'achetant à un prix variant entre 1000 et 1500 Da.

11. Coût d'achat 1Kg de champignon en conserve :

Figure 23 : Cout d'achat du conservé



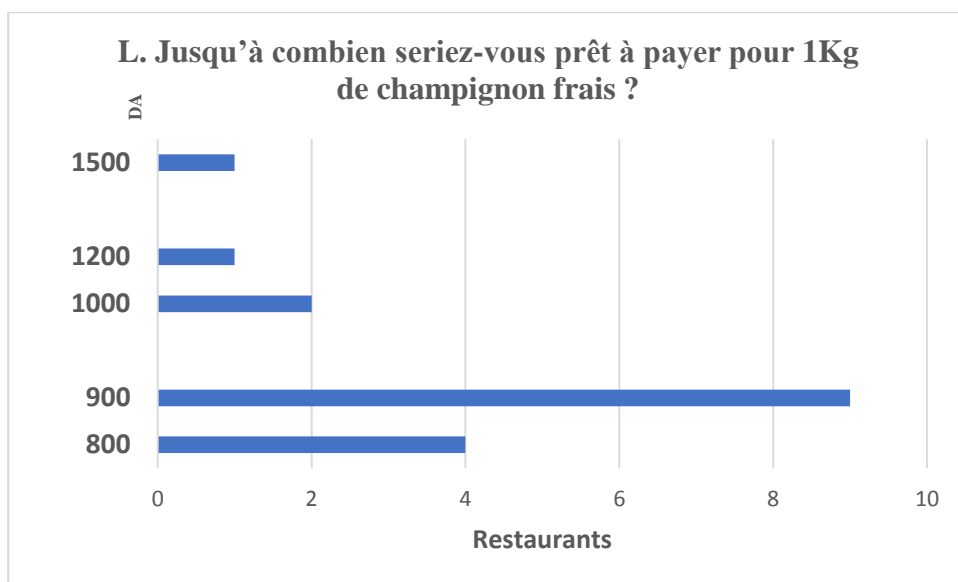
Source : élaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

13 établissements sur 17 disent acheter du champignon en conserve à prix variant entre 500 et 900 da contre 4 l'achetant à un prix variant entre 900 et 1500 Da.

12. Prix psychologique pour 1Kg de champignon frais :

Figure 24 : Prix psychologique du Kg frais



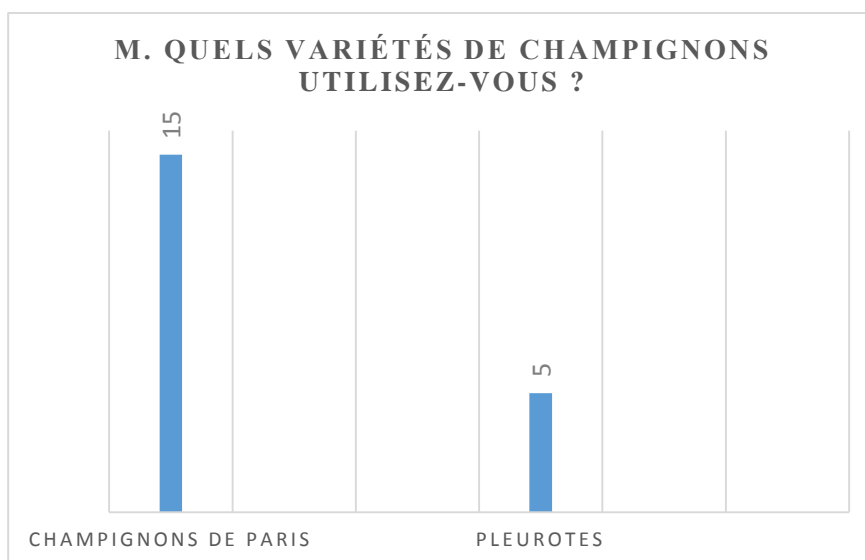
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Sur les 20 établissements interrogés, la majorité des établissements (13/20) seraient prêts à payer de 800da à 900 Da le Kg de champignon frais.

13. Variété du champignon consommé :

Figure 25 : Variété de champignon consommé



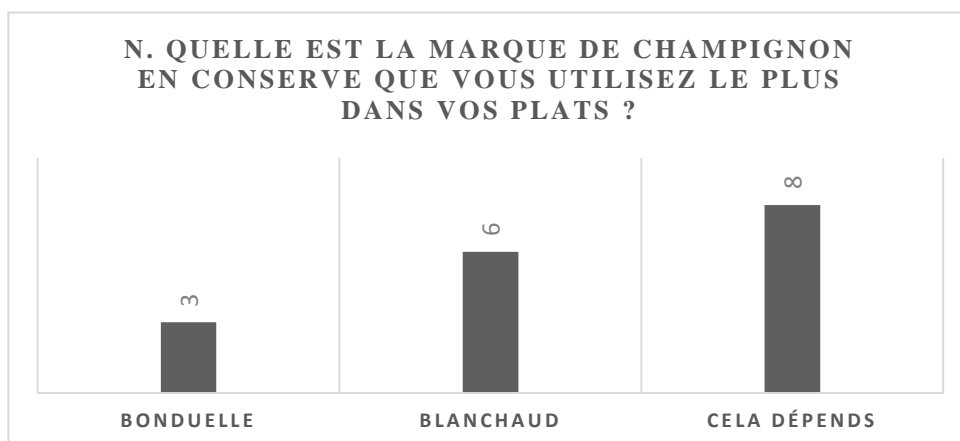
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Sur 20 établissements interrogés, la majorité (75%) servent du champignon de Paris contre seulement 25 % servant des pleurotes.

14. Marque de champignon en conserve la plus utilisée :

Figure 26 : Marque de champignon en conserve la plus utilisée



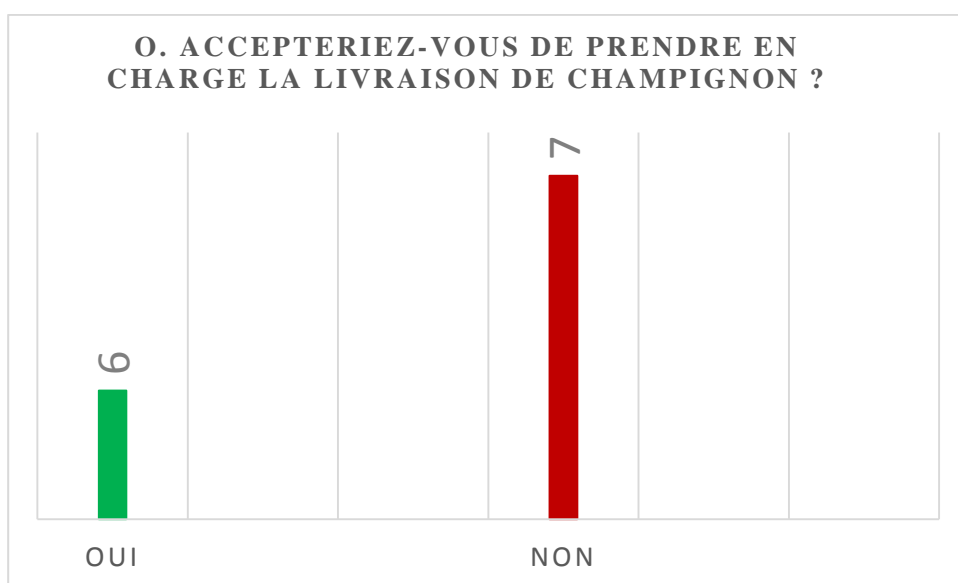
Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

Sur les 17 établissements servant du champignon en conserve, 6 d'entre eux utilisent la marque Blanchaud attirés par sa notoriété et sa qualité, suivie par la marque Bonduelle pour trois établissements, utilisée notamment pour sa notoriété et son origine française, les enseignes restantes à savoir plus de la moitié déclarent ne pas dépendre d'une marque spécifique pourvu que ça soit disponible et abordable.

15. Prise en charge de la livraison :

Figure 27 : Prise en charge de la livraison



Source : Elaboré par nous-même à l'aide d'Excel 2013

Commentaire :

La moitié des établissements servant du champignon frais soit 7/13 n'acceptent pas de prendre en charge la livraison de champignon.

4- Conclusion et recommandations :

Notre étude a démontré que :

- Le champignon est un aliment fréquemment utilisé par les restaurateurs.
- Le champignon de Paris est la variété la plus utilisée.
- Les restaurateurs ont plus tendance à utiliser du champignon en conserve faute de disponibilité et du prix élevé du champignon frais.
- La qualité et le goût et la sécurité sont des critères importants quant à l'utilisation du champignon frais dans leurs plats.

- En termes de prix il serait judicieux de prendre en considération les prix psychologiques les plus énoncés par les restaurateurs puisque l'aspect économique du produit est considéré comme un facteur important pour eux.
- Il faudrait prendre en considération également la mise en place d'un service de livraison adéquat.

Concernant la concurrence, les marques Blanchaud et Bonduelle possèdent les plus fortes notoriétés chez les restaurateurs, citées pour leur qualité et leur force de marque, Il serait donc raisonnable de mettre en avant l'aspect qualitatif et gouteux du champignon frais dans la politique de communication.

1.2.3. Le marketing mix :

1. Produit :

- Champignons Pleurotes et champignons de Paris ;
- Type : Champignons frais et bio (non conservés)

2. Marché :

- Marché principal : marché des champignons frais.
- Marché environnant : marché des champignons conservés, les truffes.
- Marché générique : marché des légumes frais.

3. Le client cible :

Notre client principal est une entreprise (corporate, B2B) :

- Les restaurants classiques :

Ce sont les restaurants indépendants qui se destinent à une clientèle extrêmement variée.

- Les restaurants d'hôtels :

Ce sont les restaurants intégrés dans les hôtels, ils constituent un service complémentaire pour le client de passage.

- Les traiteurs classiques :

Le traiteur classique propose d'organiser et de servir une prestation complète pour un nombre de participant déterminé à l'avance et dans divers lieux.

- **Catering** : Pour ce type de restauration, les plateaux sont préparés à l'avance et embarqués pour être servis, telle que la restauration aérienne.

4. La zone de couverture :

Nous comptons couvrir la région nord-centre en l'occurrence Alger et les wilayas environnantes pour un premier temps.

5. Le prix :

Nous envisageons d'opter pour un prix de pénétration par rapport aux autres concurrents, suivant le prix psychologique énoncé lors du résultat des études de marché soit 800 DZD le kilogramme.






1.2.4. Stratégie Logistique et distribution :

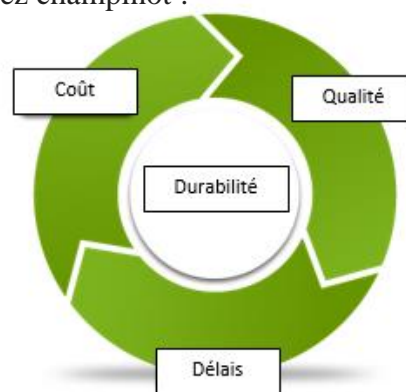
1. La stratégie logistique :

Champinot se soucie de son plan logistique et met en avant son aspect écologique en adaptant une stratégie verte et respectueuse de l'environnement, le circuit court alimentaire caractérise notre politique Supply chain.

2. Les activités logistiques chez champinot :

On peut distinguer plusieurs activités logistiques chez champinot :

-  Logistique d'approvisionnement
-  Logistique de Production
-  Logistique d'entreposage
-  Logistique de Distribution
-  Reverse logistique



2.1 L'approvisionnement chez champinot :

Cette fonction permet d'apporter à champinot des services et des produits divers dont la startup a besoin pour son activité. Nous achèterons les biens et services dont a besoin l'entreprise à temps, de bonne qualité et au meilleur prix.

Notre démarche d'approvisionnement se porte ainsi :

- **Identification du besoin :**

Lorsque Champinot a besoin de biens ou de services, les besoins de l'entreprise doivent être identifiés afin de choisir le type de service ou de produit qui convient le mieux. Nous faisons de notre mieux pour trouver des fournisseurs à la meilleure qualité, au meilleur prix tout en s'assurant que le fournisseur est en mesure de livrer par un circuit court qui respecte notre politique de logistique verte.

- **Nos Fournisseurs :**

Les fournisseurs sont au cœur de notre activité et du processus de production de l'organisation.

Fidèle à sa logistique verte, Champinot collabore avec des fournisseurs actifs sur la périphérie d'Alger afin de s'alimenter via le principe du circuit court alimentaire.

Tableau 3 : Besoins en matières premières

Besoin	Fournisseurs
Marc de café	Newrest + 15 cafétérias
Mycélium	Fournisseur installé à Birtouta (région ouest d'Alger)
Sac en plastic	Fournisseur local
Produit d'entretien	Fournisseur local
Eau	Fournisseur local
Blé	Fournisseur local

- **Négocier avec les fournisseurs :**

Pour obtenir les meilleures conditions concernant les prix, les conditions et la livraison, nous négocions avec nos fournisseurs. C'est particulièrement essentiel car c'est la première fois que nous travaillons avec eux.

- **Newrest :** Notre fournisseur-client, dans une relation de partenariat que nous travaillons avec Newrest, en alimentant nos stocks en marc de café nécessaire à notre production, en outre, nous sommes son fournisseur en champignon frais.
- **Mycélium :** Notre fournisseur, installé à Birtouta alimente nos besoins en mycélium, d'une façon régulière.

- **Analyser les résultats :**

Une fois l'activité lancée, il est essentiel d'analyser le processus et d'évaluer notre succès ainsi que l'enregistrement des observations pour notre vision future.

2.2 Logistique de production :

Le processus de production champinot, est composé de trois grandes phases, à chaque étape des besoins appropriés doivent être disponibles, cela est assuré par la maîtrise de la fonction approvisionnement précédemment expliquée.

Champinot adopte une production à une fréquence régulière valorisée par une cueillette de 390 kg/ 15 jours.

Les trois phases présentées ci-dessous nous assurent une production mensuelle de 727 KG de champignon frais.

Phase 1 : L'inoculation et la stérilisation

Cette phase est alimentée par :

- 50 kg de Mycélium
- 104 sacs de plastique
- Eau

Phase 2 : L'incubation

Cette phase est alimentée par :

- 1 560 kg de marc de café
- 100 kg de blé

Phase 3 : La fructification

Pendant cette phase, aucune matière produite ne sera injectée, les composants cités et introduits dans les phases précédentes ainsi que d'autres facteurs externes vont assurer l'achèvement de cette phase de fructification.

2.3 L'entreposage :

L'entreposage joue un rôle capital dans le bon fonctionnement d'un plan logistique. Deux figures d'entreposage que champinot assume :

- **Entreposage des matières premières :**

Nous devons débloquer des espaces à des moments bien précis et à proximité de nos unités de production afin de les alimenter efficacement et au moindre prix, un espace de 4.4 m² de notre conteneur seront consacré l'entreposage.

Un entreposage intermédiaire régulier et de courte durée, cela est justifié par la maîtrise du processus de production ainsi que notre stratégie basée sur nos partenariats B to B (Flux tendus) qui nous amène à bien gérer nos quantités entreposées.

• **Entreposage de nos produits finis :**

Grace à notre démarche commerciale B to B, nous nous engageons dans une stratégie de juste in time, cela nous permet de réduire les stocks de nos caisses de champignons, ces derniers seront livrés à la cueillette, cela n'est que bénéfique pour nous ainsi qu'à nos clients.

2.4 Logistique de distribution :

L'organisation sera donc plus ou moins complexe selon l'organisation commerciale mise en place par Champinot qui pratique une distribution via un circuit court alimentaire, nous commercialisons nos produits via la vente directe.

Les différentes formes de circuit court pratiquées par champinot :

- Les marchés de producteurs tels que les salons agroalimentaires.
- Vente direct pour nos clients B to B.
- La proximité entre Champinot et ses clients.
- Vente sur le net.
- Vente sur les marchés locaux.

2.5 La reverse logistique :

Afin de renforcer notre démarche logistique verte nous prenons en considération la gestion de nos retours.

La logistique à l'envers ou autrement dite « rétro-logistique » ou encore « Logistique des retours », qui consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, ou encore à traiter des déchets industriels, emballages et produits.

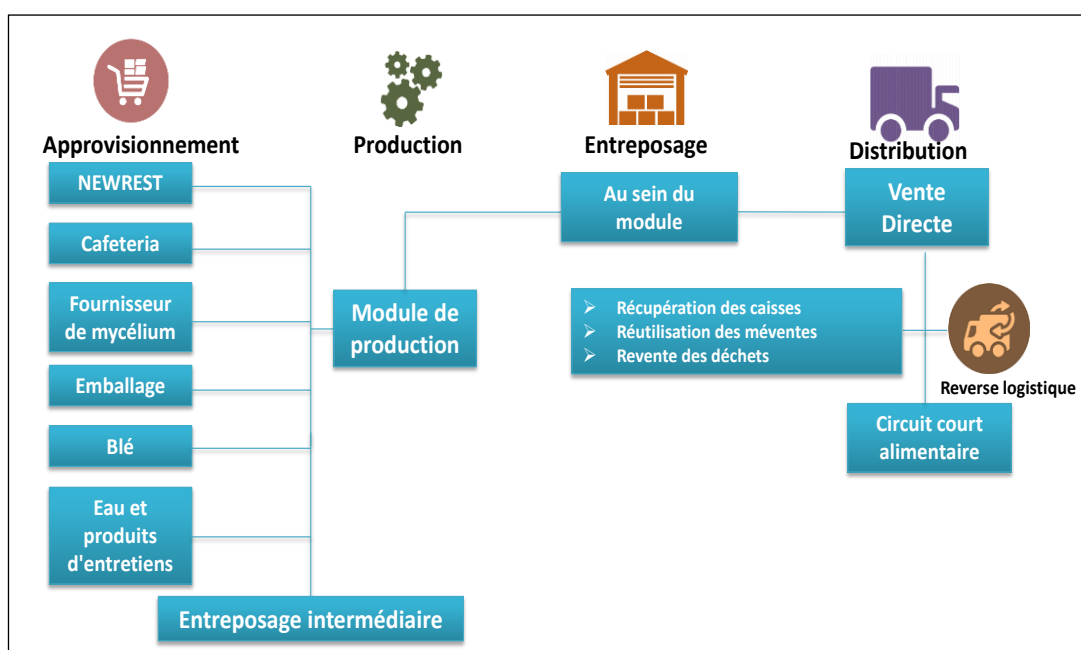
Dans notre projet cette démarche se concrétise par les pratiques suivantes :

- Utilisation d'un conditionnement de vrac récupérable et réutilisable.
- Récupération des méventes et les réintroduire dans la production comme composte.
- Revente d'engrais

3. Plan logistique :

Afin de synthétiser notre travail, nous présentons ci-dessous un schéma qui résume nos principales activités logistiques en amont et en aval ainsi que la gestion des retours :

Figure 28 : Plan logistique



Source : Elaboré par nous même avec l'aide de l'office word

1.2.5. Plan de communication et stratégie de commercialisation :

1. Définition des objectifs:

➤ Les objectifs de lancement:

- **Faire connaître la marque CHAMPINOT et ses produits :** c'est le but ultime de toute entreprise qui veut trouver des clients et les fidéliser.

- **L'attraction des clients par un bon plan « customer education »** : il faut toujours éduquer le consommateur sur les aspects positifs et les avantages en consommant nos produits comme (le goût par rapport aux champignons en conserve - la réduction du cholestérol - la prévention du diabète - source importante de vitamines, de minéraux et de protéines etc..).

➤ **Les objectifs à long terme:**

- **La fidélisation de la clientèle acquise** : pour que l'entreprise continue à se développer elle doit fidéliser sa clientèle actuelle avant qu'elle passe à élargir ses parts de marché et à investir dans de nouveaux projets.
- **L'élargissement des parts de marché** : l'entreprise doit toujours continuer à se développer pour assurer sa pérennité, et pour le cas de CHAMPINOT, le but c'est de doubler la production au bout de la troisième année, donc un travail de prospection doit être mis en place.
- **Le développement des partenariats** : ceci est important pour l'entreprise surtout dans les transactions B2B, pour CHAMPINOT les partenariats sont un point essentiel à développer; exemples : les hôtels, restaurants, entreprises de Catering, les écoles de gastronomie...etc.

2. Identification des cibles:

- **Le secteur géographique** : le Centre-nord de l'Algérie (Alger et wilayas environnantes).
- **Restaurateurs classique** : ce sont les restaurants indépendants qui se destinent à une clientèle extrêmement variée. Le type de service est lui aussi varié et ce type de restaurants servent du champignon frais.
 - **Les restaurants d'hôtels** : ce sont les restaurants intégrés dans les hôtels, ils constituent un service complémentaire pour le client de passage. Le type de service est souvent à l'assiette et au buffet, où des champignons frais sont servis.
 - **La restauration traiteur** : le traiteur propose d'organiser et de servir une prestation complète pour un nombre de participant déterminé à l'avance et dans divers lieux. En Algérie, les traiteurs alimentent généralement les entreprises, les événements et les bases de vies.

- **La restauration dans les transports** : surtout la restauration aérienne en Algérie, pour ce type de restauration, les plateaux sont préparés à l'avance et embarqués pour être servis en vol.

3. Les moyens de communication:

➤ **Communication:**

- **Les salons professionnels** : ils représentent le vecteur de la communication le plus important en BtoB, pour CHAMPINOT, la participation dans les salons d'agroalimentaire comme (DJAZAGRO - ALGERIA FOODEXPO) semble la plus adéquate pour réussir sa communication.
- **La presse professionnelle et magazines** : elle regroupe l'ensemble des publications portant sur un domaine spécialisé dont le lectorat est constitué de professionnels.
- **Les papiers informatifs** : ils représentent le moyen le plus ancien qui est toujours utile et efficace. On trouve comme papiers informatifs les brochures, les flyers et les dépliants.
- **Les événements** : renforcer les networking avec les écoles et les centres de formation spécialisés dans la gastronomie et participer aux événements organisés dans ces établissements.

➤ **E-Communication:**

- **Site web et blog** : le site web est un outil de communication indispensable pour l'entreprise, c'est le lieu où elle peut partager toutes les informations relatifs à son activité, ses produits ou services, ses actualités, et même faire de la publicité. Le blog permet de partager l'expertise de ses collaborateurs, créant par là des rencontres, de partenariats et des clubs virtuels.
- **Les réseaux sociaux** : ils représentent une plate forme idéale pour toucher à moindre frais un nombre très important d'internautes. Facebook par exemple représente le réseau social le plus fréquenté en Algérie avec plus de 9 millions d'internautes par jour. Ces réseaux sociaux permettent même de sponsoriser les publicités pour cibler et toucher un nombre plus important d'internautes.

- **Annonces publicitaires** : Louer des espaces publicitaires sur les blogs et sites spécialisés comme : (recettes.de/algerie/ - over-blog.com - la-cuisine-de-mes-racines.com).

4. Le budget de communication:

Tableau N° 4 : Dépenses en communication

Dépenses	Montant (DA)
Location d'espace de stand (5m ²) + frais d'inscription dans un salon agroalimentaire.	145 000,00
Publicité + frais de publication sur la presse professionnelle.	40 000,00
Conception du site internet + hébergement et gestion de données pendant 1 an.	40 000,00
Location des espaces publicitaires sur les blogs spécialisés.	30 000,00
Sponsorisation sur les réseaux sociaux (Facebook) (raison de 1800Da/post et 1 post/2 semaines => 26 posts par an).	46 800,00
Impression de brochures (2000 U) et cartes visites (1000 U)	66 000,00
Stand d'exposition IsoFrame (4x2m).	70 000,00
02 Bannières roll-up.	30 000,00
Salaire occasionnel.	30 000,00
Total	497 800,00

1.3. Etude technique :

Dans cette partie nous aborderons l'aspect technique du processus de production du Champignon frais dans le milieu type **Marc de café** ainsi que l'aspect logistique de Champinot.

1.3.1 Étape expérimentale à petite échelle :

◆ Propriétés du marc de café

TableauN° 5 : Propriétés du marc de café

	Marc de café
Propriétés physiques	
Taille	50-100 µm
Taux d'humidité	55-80 %
Angle de talus	38 degrés
Densité apparente	0,42 g/cm ³
Densité réelle	1,16 g/cm ³
Porosité	0,63
Taille des pores	10 µm
Charge des grains (surface)	Négative
Pouvoir calorifique	5700
Température de combustion spontanée	
Propriétés chimiques	
pH	5,23-5,89
Carbone (C)	49,7 %
Hydrogène (H)	s.d.
Azote (N)	2,3 %
Oxygène (O)	s.d.
Ratio H/C	s.d.
C/N	22
Glucides	45,3 %
Lipides	9,3-16,2 %
Protéines	14 %
Polyphénols	13-18 mg acide gallique éq./g de matière sèche
Minéraux	13006 ± 6671 mg/kg de matière sèche
Caféine	452,6 mg/100g 520 mg/100g (Arabica) 753 mg/100g (Robusta)

Source : Malika BENAMAR 2016¹

L'étude en question est une voie de valorisation intéressante pour l'Algérie où la démographie et les besoins en protéines sont croissants.

¹ BENAMAR, (Malika) : *Valorisation de résidus agricoles par la culture de deux souches de champignons comestibles du genre pleurotus*, these de doctorat en sciences biologiques, Université MOULOU D MAMERI TIZI OUZOU, 2016, p58.



1- Préparation de la souche :

L'implant provient du mycélium obtenu après un piquage de souche d'un champignon type Pleurotus qui est conservé sur un milieu d'isolement appelé PDA (Pomme de terre – Dextrose – Agar).

Cette croissance mycélienne est suivie pendant 20 jours d'incubation à 25°C. Sur l'image 1 on constate l'évolution de la souche sur une durée de 20 jours, cette dernière est prête pour la greffe sur milieu type marc de café pour la préparation de phase incubation.

Image 1 : Préparation de la souche



2- Préparation du substrat de culture, le marc de café :

Ce noble substrat provient de récoltes effectuées dans quelques cafés publics d'Alger. Le marc de café utilisé est généralement composé à 20% de café Arabica et 80% de Robusta. Il est séché à 60°C pendant 24 h pour éviter toute contamination. Il est ensuite conditionné en lots de 1kg dans des sachets plastiques jusqu'à son utilisation. Chaque lot est humidifié avec de l'eau de robinet à raison de 1300 à 1500 ml /kg de marc (image 2 avant conditionnement en sac). Le marc est ensuite pasteurisé à la vapeur d'eau dans un couscoussier pendant une heure. Le lendemain l'opération de pasteurisation est renouvelée dans les mêmes conditions. Le marc encore chaud est transvasé dans des sacs plastiques refermés soigneusement. Après refroidissement, il est

ensemencé aseptiquement devant deux becs benzène allumés, avec du blanc de semence obtenu précédemment.

Image 2 : Marc de café humidifié



3- Préparation de l'incubation :

La croissance mycélienne de la souche sur milieu PDA a démarrée dès le 2ème jour d'incubation. Cette dernière se fait dans une salle isolée où la température varie entre 25 et 28°C et où l'humidité ambiante est d'environ 70%. Dix sacs sont ensemencés, ajouté à cela des grains de blé pour une colonisation exponentielle pour un premier temps (image 3).

Image3 : Incubation des sacs de Culture.



A la fin d'incubation (image 4), pour favoriser la fructification et la maturation des carpophores, dès l'apparition des premiers primordia (ébauches de carpophores), les conditions climatiques de la salle de culture sont modifiées car la fructification exige des températures plus basses que celles de la croissance mycélienne. La température doit être

maintenue à 20°C et l'humidité ambiante entre 75 et 80%. Les sacs présentant des contaminations au cours de l'incubation sont éliminés et les rendements sont calculés à partir du nombre de sacs réellement mis en production.

Treize jours sont nécessaires à un envahissement complet de la surface du milieu de culture (figure 1).

Image4 : Fin d'incubation



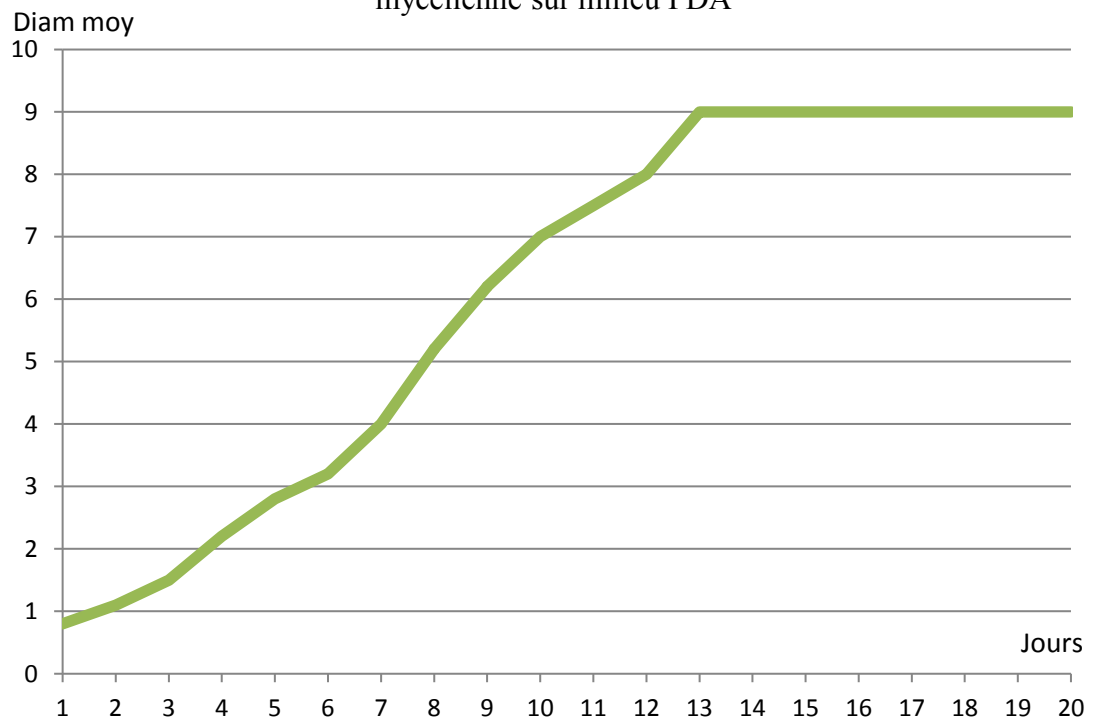
4- Période de fructification du champignon

- La maturation des champignons a nécessité trois à quatre jours. La face supérieure des chapeaux est de couleur brunâtre.
- Le nombre moyen de champignons par touffe est de 23 avec une masse moyenne de 7.48g par unité (image5).
- Le rendement total (g champignon / sac de 1kg de marc de café) est de 300g.
- La récolte des champignons est faite manuellement.

Image 5 : Période de fructification



Figure 29: Croissance en diamètre moyen (cm) des colonies mycélienne sur milieu PDA



1.3.2. Prévission du processus à développer par « Champinot » :

Pour résumé, notre champignon va être produit dans un module (conteneur) conçu spécialement pour la production de champignons pleurotes (image6).

L'aménagement du conteneur va permettre au champignon de naitre dans ses conditions naturelles, pour cela nous avons divisé le module en trois compartiments ; le 1^{er}

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

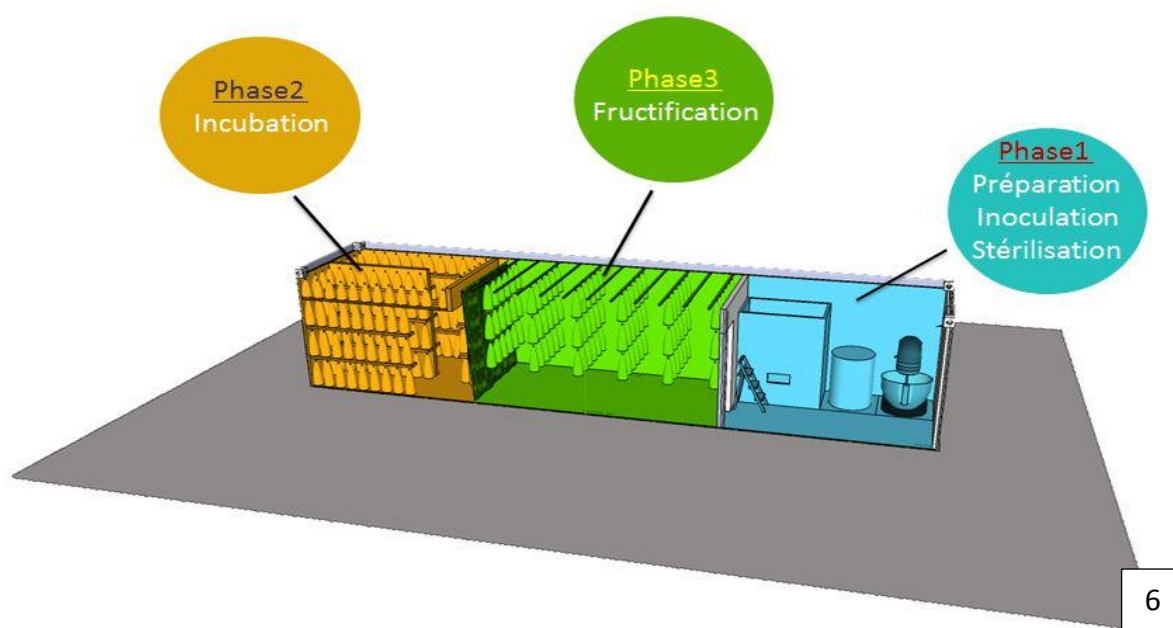
compartiment est le lieu où nous recevrons notre marc de café et le mycélium ainsi ça sera l'endroit où nous disposerons d'un malaxeur et d'un stérilisateur pour préparer notre compost à la période d'incubation.

Une fois notre compost prêt, nous mettrons en incubation des sacs de 15Kg (de marc de café mélangé au mycélium) pour une durée de 30 jours, le compartiment d'incubation pourra recevoir 3,4 tonnes de sac préparés pour ensuite passé au compartiment de fructification qui peut produire 1 tonne de pleurotes.

A la phase de fructification se trouve le cœur du business de notre projet car à ce stade les sacs transformés en bloc de mycélium donneront naissance aux champignons qui seront prêts à la cueillette après 10 à 15 jours de fructification.

Le stock en incubation est fait de sorte qu'il soit en système rotatif avec la phase de fructification, dès la fin de la première récolte on charge une tonne de bloc de mycélium à la phase 3 et on recharge la phase deux d'une tonne de compost pour éviter la rupture de stock.

Figure 30 : Notre processus de production dans le module éco production :



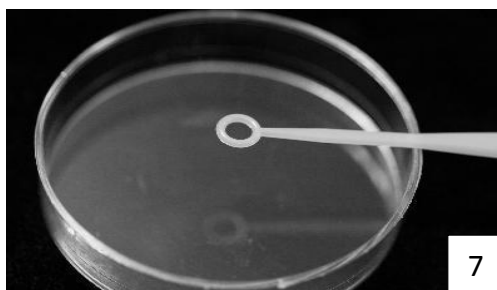
Source : Prototypé élaboré par nous-même

1- Les étapes en bref :

Phase 1 : L'inoculation et la stérilisation

On prépare le substrat et on le mélange avec les semences de champignons (le mycélium ou « blanc »). Ce travail se réalise derrière un flux laminaire. Derrière ce nom barbare se cache une machine qui nous permet de travailler dans un milieu stérile, un peu comme dans un laboratoire scientifique. Le substrat bien mélangé est ensuite mis dans des grands sacs qui ressemblent à des punching ball (image7).

Image 7 : Inoculation et stérilisation



Phase 2 : L'incubation

Les sacs préparés lors de l'inoculation sont ensuite placés dans une salle d'incubation pour une durée d'environ 3 semaines. Durant cette phase, le mycélium va coloniser le substrat, c'est-à-dire qu'il va développer son réseau de filaments en « mangeant » et en décomposant le marc de café. Tout noir au début, le sac devient alors blanc. Cette phase se déroule dans l'obscurité et dans une salle propre (image 8).

Image 8 : Incubation



Source : Permafunji¹

¹ <http://www.permafunji.be/> (consulté le 25/04/2017)

Phase 3 : La fructification

Lorsque le mycélium a colonisé tout le substrat, nous allons le forcer à se reproduire, et donc à produire des champignons (qui contiennent les spores, l'organe reproducteur du champignon). Pour cela, on lui fait subir un choc de fraîcheur et d'humidité en le déplaçant dans la salle de fructification, un espace très ventilé et avec un taux d'humidité de 95%. Les pleurotes apparaissent alors après quelques jours et seront récoltés après une semaine. Les sacs produisent ensuite une deuxième et une troisième récolte, avant d'être mis au compost pour donner de l'engrais (image9).

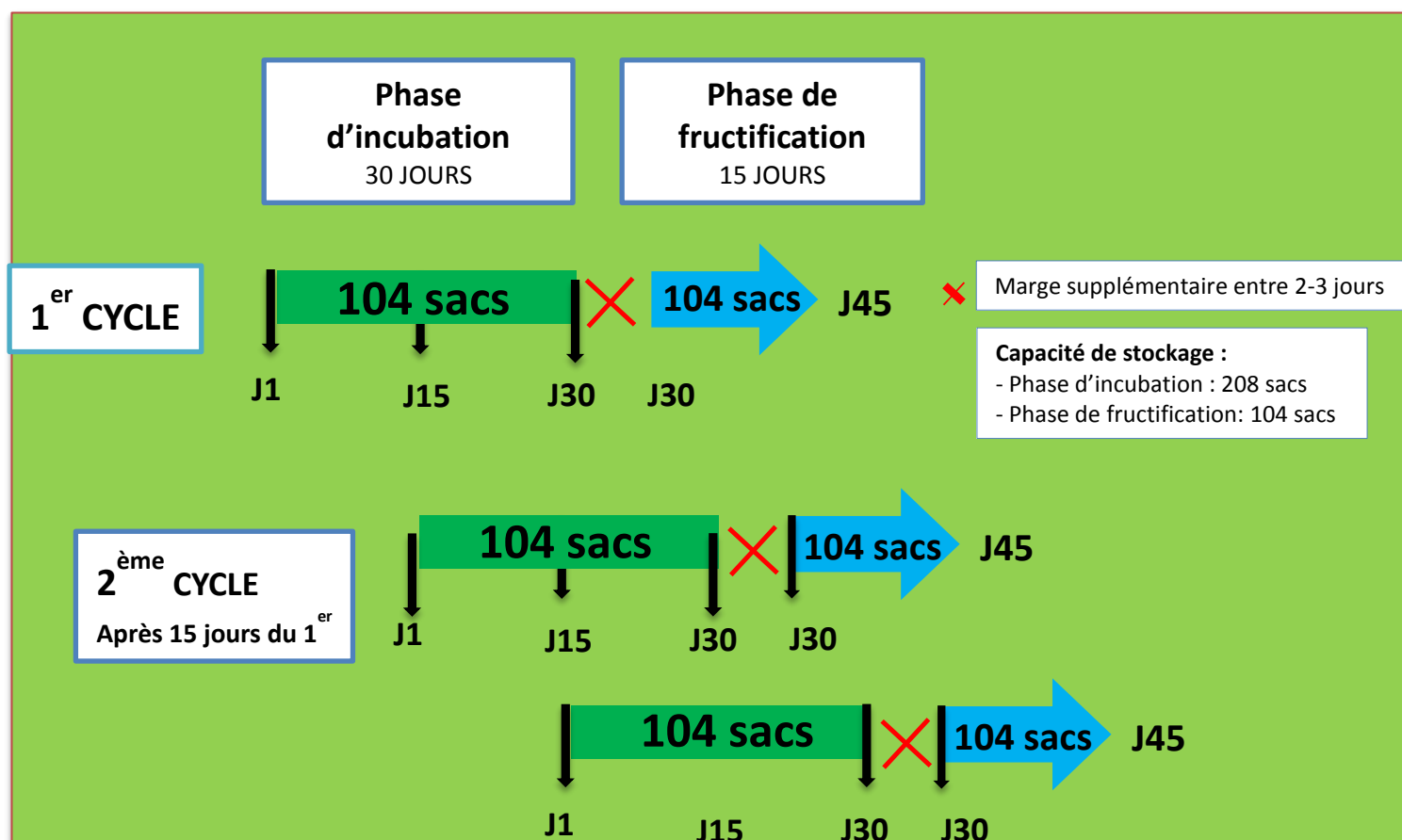
Image 9 : Fructification



Source : Permafunji¹

➤ Processus schématisé de trois cycles de production :

Figure 31 : Le cycle de production



2- L'approvisionnement pour une récolte :

Tableau N°6 : Aperçu des quantités et du coût d'une récolte

Matières première	Les quantités/15jours	Les sources d'approvisionnement	Les coûts
Marc de café	1 560 kg	Newrest 300kg /15j 15 cafète = 1300	4 500.00 DA/ tourné
Mycélium	50kg		70 000.00 DA
Sac en plastic	104 sacs	4 paquets de 50	300*4=1 200.00 DA
Produit d'entretien	Un traitement tous les 2 mois		5 000.00 DA
Eau	1000 litre /15j		1 000.00 DA
Blé	100 kg / 15j		5 000.00 DA
Matières première total pour une récolte	Quantité total en kg/sec		Coût total
	1 710 Kg		86 00.00 DA

1.4. Etude financière :

Dans cette section, nous allons présenter notre plan financier en détail, il s'agit d'un rapport chiffré composé d'une série de tableaux qui valorisent les hypothèses de travail reprises dans le projet « **Champinot** ». Il exposera des états prévisionnels chiffrés des activités à réaliser et des moyens financiers dont l'entreprise doit disposer à cette fin.

Nous commencerons par la structure d'investissement en identifiant nos besoins, puis nous présenterons notre plan de financement pour retomber sur la rentabilité du projet.

Tableau N° 7: Aménagement du conteneur

Aménagement du conteneur	
Montage panneaux sandwichs	40000,00
Installation plomberie	270000,00
installation système panneaux solaire	30000,00
Total : A	340 000,00 DZD

Tableau N°8 : Besoin pour le fonctionnement du module de production

Immobilisations	
Etagère	47 800,00
chambre en panneaux sandwich	60 000,00
Conteneur	450 000,00
Couverture panneaux sandwich	136 659,00
Tuyauterie et rail	145 800,00
Citerne	16 000,00
Chaudière à vapeur	159 500,00
Ventilateur	32 000,00
Thermostat (système smart)	150 000,00
Autre matériel	50 000,00
Mélangeur	50 000,00
Matériel stérilisation	20 000,00
Hotte	12 000,00
Emballages 10kg 60 pct	9 000,00
voiture utilitaire	1 600 000
15 Poubelles	75 000,00
Panneau solaire	200 000,00
Totale : B	3 213 759,00 DZD
Total A+B	3 553 759,00 DZD

1.4.1. Structure de l'investissement, et modalités de financement.

Nous avons énuméré tous nos besoins ainsi que nos ressources pour le démarrage de notre activité. Les tableaux suivant exposent en détail toutes les charges recensées pour le début de l'activité.

Après l'acquisition d'un conteneur auprès d'un transitaire algérien à un prix très raisonnable de 450 000 DZD, nous allons l'aménager pour créer l'environnement naturel

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

nécessaire à la culture des champignons et cela par l'isolation des chambre par des panneaux sandwich et l'installation de toute la tuyauterie nécessaire pour récupérer la vapeur d'eau chaude générée par la chaudière, afin d'augmenter la température dans le module, cette dernière est contrôlé par un smart système (deux thermostats et des détecteurs de parasite ..etc), le module de production Champinot compte sur ce système pour maximiser la capacité de production et assurer une performance à haut niveau.

Tableau N° 9 : Frais d'établissement

Frais d'établissement (CNRC)	
Dénomination	586,00
BOAL	6 110,00
Contrat de location et Statut	40 000,00
Quittance	4 000,00
Huissier	3 000,00
Assurance CATNAT	1 500,00
Quittance	11 200,00
TOTAL	66 396,00

Source : document de CNRC

Les frais d'établissement résumant le total des dépenses au moment de la création de l'entreprise, pour notre projet nous l'avons estimé selon des documents du CNRC à 66 396.00 DZD.

FORMATION (Maitrise de la production)	
10 jours en Belgique	360 000,00

Cette formation nous permettra d'acquérir tout le savoir-faire nécessaire de cette activité, grâce à l'entreprise **Permafungi** qui se trouve à Bruxelles en Belgique.

De ce fait, nous allons nous baser sur ce savoir-faire pour atteindre la rentabilité prévisionnelle que nous allons avancer.

Tableau N° 10: Cout d'un cycle de production (en matières)

Cycle de production	
Mycélium (50kg)	70 000,00
Sac en plastique	1 200,00
Eau	1 000,00
Produit d'entretien	5 000,00
Blé	5 000,00
Total Récolte	82 200,00
Total Année	1 644 000,00
6 mois	822 000,00

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Ce tableau résume la totalité des matières premières qui entrent dans le processus de production d'un cycle d'exploitation du module qui dure 45 jours. Nous l'estimons à 82 200,00 DZD.

Tableau N° 11 : Fond de roulement pour les 6 premiers mois

fond de roulement pour les premier 6 mois	
Salaire	923 400,00
La certification	36 000,00
L'assurance	120 000,00
Les frais d'hébergement de site Web	40 000,00
Les coûts d'impression publicitaire	360 000,00
stand salon	70 000,00
Matière consommable	822 000,00
totale BFR	2 371 400,00 DZD

Pour le démarrage d'une entreprise, calculer son besoin en Fonds de Roulement revient à faire la somme de toutes les dépenses à effectuer lors des premiers mois d'activité, et sans lesquelles l'exploitation ne peut commencer correctement. Dans notre cas, nous avons recensé les dépenses suivantes :

- Les salaires des employés pour les 6 premiers mois d'activité ;
- La certification pour une durée d'un an délivrée par le CACQUE ;
- L'assurance du matériel et du véhicule ;
- Les frais d'hébergement du site Web,
- Le coût de l'impression des supports publicitaire pour les 6 premiers mois.
- Ainsi que les charges liées directement aux cycles de production pour les 6 premiers mois.

Ces tableaux qui synthétisent notre structure d'investissement résument toutes nos dépenses qui concernent l'acquisition des équipements de production, les frais d'aménagement ainsi que tous les autres frais pour le début de notre activité.

Finalement, après la lecture de ces tableaux le montant de l'investissement se monte à 4 480 000,00 DZD , les charges liées au commencement par conséquent, selon les modalités de financement de type **triangulaire** de l'ANSEJ, le **montant du prêt non rémunéré** (PNR) accordé s'élève à 28% de l'investissement, à savoir 1 792 000,00 DZD, pour un **apport personnel de 128 000,00 DZD**, et un **crédit bancaire de 4 480 000,00 DZD**, soit

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

70% du montant de l'investissement. Le tableau suivant synthétise la structure de financement de notre projet.

1.4.2 Structure de financement

Tableau N° 12 : Structure de financement.

Rubrique	Taux Participation	Montant
Apport personnel	2%	128 000,00 DZD
Numéraires		128 000,00 DZD
Nature		-
PNR Classique	28%	1 792 000,00 DZD
PNR LO		-
PNR VA		500 000,00 DZD
Crédit Bancaire	70%	4 480 000,00 DZD
TOTAL	100%	6 900 000,00 DZD

Source : Plan d'affaires ANSEJ

Tableau N° 13 : Le plan de financement

	1ere année
Total des investissements	4 802 155,00 DZD
Variation du BFR	
Remboursement des emprunts	- DZD
Total des besoins	4 802 155,00 DZD
Total Capital Social	100 000,00 DZD
crédit d'exploitation	
Emprunts	6 900 000,00 DZD
Apport personnel	138 000,00 DZD
Subvention Ansej	1 932 000,00 DZD
Credit bancaire	4 830 000,00 DZD
Autre dette	32 000,00 DZD
Total des ressources	7 032 000,00 DZD
Trésorerie initiale	
Ressources - Besoins	2 229 845,00 DZD

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Ce tableau exprime la différence entre nos ressources et nos besoins, il met en évidence la totalité des investissements ainsi que celle des ressources dont nous avons besoin. Cette différence nous donne un montant de 2 229 854,00 DZD.

Tableau N° 14 : Frais généraux

	2018	2019	2020
Consommation annuelle matière première	1 890 600,00	1 890 600,00	3 781 200,00
frais d'établissement	66 396,00	0,00	
Assurance TTC	120 000,00	120 000,00	
Entretien & Maintenance	35 000,00	23 000,00	70 000,00
Certification	36 000,00	0,00	500 000,00
Personnel extérieur	30 000,00	30 000,00	60 000,00
Publicité (site internet , réseaux sociaux, spot pub sur les blog)+ imprimerie	400 000,00	700 000,00	400 000,00
salaire	1 846 800,00	1 846 800,00	1 846 800,00
Salons (stand)	70 000,00	0,00	
Déplacement TTC	54 000,00	54 000,00	
Poste & Télécom	116 400,00	116 400,00	
Total annuel	4 665 196,00	4 780 800,00	6 658 000,00
Production annuelle	8 450	9 717,5	18 700,5
Coût du kilogramme produit	552,09 DZD	491,98 DZD	356,03 DZD

Les frais généraux pour la première année s'élèvent à 4 665 196,00 DZD, puis pour les deux années suivantes les frais évoluent en fonction des volumes de production.

Ainsi, nous avons sorti le cout de revient du Kg de champignon pour la 1ere année qui est de 552,09 DZD, mais on constate une baisse du cout de revient pour les deux années suivantes relativement par rapport à la hausse des frais annuels.

1.4.3. Les bilans prévisionnels :

Tableau N° 15: Le bilan d'ouverture

Actif :

N° de cpt	ACTIFS	Montants
	Actifs immobilisés	4 802 155,00
215	Matériel et outillage industriels	3 165 959
	Aménagement	387800,00
218	Autres immobilisations incorporelles	360 000,00
	Actifs circulant	2 471 400,00
512	Banque	100 000,00
530	caisse	2 197 845,00
	TOTAL	7 000 000 DZD

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Passif :

N° de cpt	PASSIFS	Montants
101	Capitaux propres Capital social	100 000,00 100 000,00
164	Passifs non courant Emprunt et dette financière apport personnel subvention ansej Autres dettes	6 900 000,00 4 830 000,00 138 000,00 1 932 000,00 -
	Passifs courant	-
	TOTAL	7 000 000 DZD

Tableau N° 16 : Bilans prévisionnels pour les trois premiers exercices

Actif :

N° de cpt	ACTIF	Montants		
		2018	2019	2020
215	ACTIF IMMOBILISE Matériel et outillage	3 437 163 3 165 959	2 960 567 3 165 959	3 190 350 3 961 134
	Aménagement	387 800	387 800	775 600
218	autres immo corp	360 000	360 000	360 000
	ACTIF CIRCULANT	5 364 121	8 762 945	13 130 369
3	Stocks	123 800	123 800	180 000
411	Créances clients	615 000	690 000	468 000
530	Caisse	4 525 321	7 849 145	12 382 369
512	Banque	100 000	100 000	100 000
	TOTAL	8 801 284	11 723 512	16 320 719

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Passif :

N° de cpt	PASSIF	Montants		
		2018	2019	2020
101	CAPITAUX PROPRES	1 668 826	4 456 048	8 678 533
	Capital social	100 000	100 000	100 000
	Résultat report à nouveau	1 568 826	2 787 222	7 659 648
164	PASSIFS NON COURANT	6 900 000	6 900 000	6 900 000
	Emprunt	4 830 000	4 830 000	4 830 000
	apport personnel	138 000	138 000	138 000
401	subvention ANSEJ	1 932 000	1 932 000	1 932 000
	PASSIFS COURANTS	232 458	367 464	382 186
	Dettes fournisseurs	97 818	149 678	164 400
	Dettes fiscales et sociales	134 640	217 786	217 786
	autres dettes	-	-	0
	TOTAL	8 801 284	11 723 512	16 320 719

1.4.4. Plan de trésorerie condensé

Tableau N° 17 : Plan de trésorerie condensé des trois premières années

	plan de trésorerie condensé		
	2 018	2019	2020
1. SOLDE EN DEBUT DE MOIS	2 521 845,00 DZD	4 525 321,00 DZD	7 849 145,00 DZD
totale encaissement	7 368 400,00 DZD	8 473 660,00 DZD	16 306 836,00 DZD
totale décaissement	4 709 798,00 DZD	5 149 836,00 DZD	11 773 612,00 DZD
solde 31/12...	4 525 321,00 DZD	7 849 145,00 DZD	12 382 369,00 DZD

On constate à travers ce tableau que les encaissements sont en constante évolution positive et parallèlement on voit une évolution des décaissements plus lente du principalement à une meilleure maîtrise de la production au fil des années. Ce qui donne un solde de trésorerie positif pour ces trois premières années.

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

1.4.5. Les comptes de résultats prévisionnels

Tableau N° 18 : Tableaux des comptes de résultats prévisionnels

	2018	2019	2020
Chiffre d'affaire total	6 760 000,00 DZD	7 774 000,00 DZD	14 960 400,00 DZD
Produits financiers			
produits exceptionnels			
Total produits	6 760 000,00 DZD	7 774 000,00 DZD	14 960 400,00 DZD
Total achats consommés	1 890 600,00 DZD	1 890 600,00 DZD	3 781 200,00 DZD
Marge brute	4 869 400,00 DZD	5 883 400,00 DZD	11 179 200,00 DZD
Marge brute/CA	72%	76%	75%
Total autres achats et charges externes	972 398,00 DZD	1 088 002,00 DZD	1 030 000,00 DZD
Valeur ajoutée	3 897 002,00 DZD	4 795 398,00 DZD	10 149 200,00 DZD
Valeur ajoutée/Total produits	58%	62%	68%
Frais du personnel	1 846 800,00 DZD	1 846 800,00 DZD	1 846 800,00 DZD
Frais financiers (Emprunt)	- DZD	- DZD	- DZD
Dotations aux amortissements	481 375,90 DZD	481 375,90 DZD	642 751,80 DZD
Total charges	2 328 175,90 DZD	2 008 175,90 DZD	2 489 551,80 DZD
Résultat avant impôt	1 568 826,10 DZD	2 787 222,10 DZD	7 659 648,20 DZD
Taux IBS	0%	0%	0%
IBS	- DZD	- DZD	- DZD
Résultat Net	1 568 826,10 DZD	2 787 222,10 DZD	7 659 648,20 DZD
CAF	2 050 202,00 DZD	3 268 598,00 DZD	8 302 400,00 DZD

Les chiffres d'affaires des trois premières années sont calculés sur la base de trois prévisions, une partie pessimiste, une autre probable et la dernière sera optimiste. Sur cette partie nous avons présenté la partie prévisionnelle probable. Les chiffres d'affaires sont en constante évolution du principalement à une meilleure maîtrise de la production, pour la troisième année le chiffre d'affaire double de valeur ce qui est expliqué par l'acquisition d'un deuxième module de production.

Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot »

Les résultats sont positifs pour les trois années, avec une évolution positive ce qui est plutôt satisfaisant pour une micro entreprise.

Pour une image plus clair de notre travail, ces tableaux suivants vont illustrer les trois types de chiffre d'affaires prévisionnels que nous avons élaboré (le pessimiste, l'optimiste et enfin le probable) :

Tableau N° 19 : Tableaux des comptes de résultats prévisionnels

	Chiffre d'affaires annuelles pessimistes		
	Total Année 2018	Total Année 2019	Total Année 2020
Nbre d'unités vendues	6 240,00	7 176,00	13 416,00
Prix de vente HT U	800,00	800,00	800,00
CA HT	4 992 000,00	5 740 800,00	10 732 800,00
TVA 9%	449 280,00	516 672,00	965 952,00
CA TTC	5 441 280,00 DZD	6 257 472,00 DZD	11 698 752,00 DZD

Tableau N° 20 : Tableaux des comptes de résultats prévisionnels

	Chiffre d'affaires annuelles optimistes		
	Total Année 2018	Total Année 2019	Total Année 2020
Nbre d'unités vendues	10 660,00	12 259,00	23 985,00
Prix de vente HT U	800,00	800,00	800,00
CA HT	8 528 000,00	9 807 200,00	19 188 000,00
TVA 9%	767 520,00	882 648,00	1 726 920,00
CA TTC	9 295 520,00 DZD	10 689 848,00 DZD	20 914 920,00 DZD

Tableau N° 21 : Tableaux des comptes de résultats prévisionnels

	Chiffre d'affaires annuelles probables		
	Total Année 2018	Total Année 2019	Total Année 2020
Nbre d'unités vendues	8 450,00	9 717,50	18 700,50
Prix de vente HT U	800,00	800,00	800,00
CA HT	6 760 000,00	7 774 000,00	14 960 400,00
TVA 9%	608 400,00	699 660,00	1 346 436,00
CA TTC	7 368 400,00 DZD	8 473 660,00 DZD	16 306 836,00 DZD

1.4.6. Les CashFlow

Tableau N° 22 : CashFlow

Tableau des cashFlow			
	2018	2019	2020
Résultat d'exercice	1 568 826,1	2 787 222,1	7 659 648,2
Amortissement	481 375,9	481 375,90	642 751,8
Rebmoursement CashFlow	2 050 202	3 268 598,00	8 302 400,00
CashFlow cumulé	2 050 202	5 318 800	

Cet indicateur nous permet de mesurer le flux de trésorerie dont dispose notre entreprise.

Ceci dit à travers ce tableau on constate une évolution du flux de trésorerie entrant et sortant des caisses de l'entreprise.

Conclusion

Conclusion générale

Le but de notre recherche était d'étudier la faisabilité d'un montage d'une entreprise de production agroalimentaire en se basant sur des concepts écologiques, reliés directement au système de management de la logistique.

Nous avons revisité cette dernière d'un regard purement écologique c'est-à-dire que le socle de notre travail a été fondé sur le concept de l'éco logistique et de sa mise en pratique via la notion de circuit court alimentaire et de l'aspect économique dit circulaire.

Ainsi, les deux paradigmes précités font l'objet de notre recherche préliminaire. L'économie circulaire d'une part, qui illustre un système de production visant l'efficacité d'utilisation des ressources en diminuant l'impact environnemental, tout en améliorant le bien être des individus. C'est aussi un système économique plus productif, mieux productif en termes de qualité et avec le moins de ressources possible. D'autre part, le circuit court alimentaire qui n'est qu'une suite à cette démarche économique et à la fois écologique, faisant de la production une richesse locale et responsable vis-à-vis de l'environnement.

Ce travail de recherche nous a conduit à une série de résultats à la fois théorique et pratique. Le coté théorique expose un environnement favorable à ce nouveau paradigme économique qui ne peut que réussir face aux changements globaux auxquels nous assistons actuellement (changement climatiques mondial, épuisement des énergies fossiles, disponibilité et qualité de l'eau, besoins alimentaires). La partie pratique quant à elle, basée sur ce modèle d'entreprise écologique a fait ressortir des résultats plutôt satisfaisant, d'un point de vue quantité de production, qualité de production, coût de production et le tout combiné donne une empreinte carbone quasiment nul mis à part les émissions du au transport. C'est ce qui confirme la démarche de l'économie circulaire avec une production « zéro déchet ».

Pour répondre à notre interrogation de départ et ce sur la base de nos recherches sur les différents concepts qui entourent notre sujet. Nous pouvons avancer en premier lieu les avantages à s'inscrire dans une optique de circuit court alimentaire. Ce dernier contrairement au circuit long, possède plusieurs avantages impactant sur la totalité de la chaîne logistique en allant de l'amont à l'aval. Le circuit court alimentaire répond essentiellement et parfaitement aux trois leviers de l'éco logistique, c'est-à-dire que d'un point de vue social, il est créateur d'emplois local, du point de vue économique il est créateur de richesses localement et globalement car les produits généralement proposés par ce type de production sont souvent de très bonnes qualité avec une image très attractive, le plus souvent ce sont des produits du terroir qui alimente la région locale mais qui attirent aussi une clientèle étrangère ce qui explique la capacité de ces circuits à créer une richesse locale et globale. Enfin pour l'aspect environnemental, ce type de circuit est parfaitement responsable, il s'explique parfois par la notion du zéro déchet mais aussi par un amoindrissement des émissions de gaz à effet de serre du principalement à l'absence de moyen de transport excessif. Grâce à ces trois leviers le circuit court alimentaire est bel et bien un levier stratégique éco logistique.

Ceci dit, les résultats de notre sujet de recherche ont permis de ressortir les avantages économiques et environnementaux d'un point de vue local, mais en visant cette démarche écologique,

on constate que la création de richesse sort du périmètre local économiquement ainsi que dans son rôle sur l'impact environnemental.

En traitant nos hypothèses de départ, nous pouvons à présent conclure que l'éco logistique est un moyen pour le circuit court alimentaire, donc pour expliquer notre première hypothèse nous pouvons confirmer et dire que l'éco logistique est un cadre auquel se réfère le circuit court alimentaire mais aussi nous pouvons avancer que ce dernier rentabilise le concept d'éco logistique, car on le comparant à d'autres types de circuits, il est difficile d'atteindre une logistique verte sur tous les plans de la chaîne logistique. Dans le cas de l'Algérie et sur la base de nos recherches, nous pouvons conclure qu'il est possible de remplir les conditions d'un tel circuit logistique en allant de l'approvisionnement de matière première à la distribution du produit vers le client pour un projet tel que le notre.

Pour passer à la seconde hypothèse, nous pouvons avancer en premier lieu que la production agricole en Algérie reste encore faible, ce qui fait que nous devons toujours faire appel aux importations. Pour le circuit court alimentaire nous pouvons confirmer que c'est un levier qui répond parfaitement à la demande locale et ceci d'un point de vue théorique, mais réellement ce modèle doit tout d'abord se généraliser pour faire face à la demande locale, pour qu'il existe une sorte d'échange de proximité entre régions voisines et pouvoir répondre à la demande locale totale en produits divers et principalement alimentaire comme pour ce cas d'étude. Cette hypothèse est donc à infirmer vue la complexité de notre marché.

Nous pouvons dire que les objectifs suivis au cours de cette étude ont été atteints. L'élaboration de ces modèles nous a aussi permis de confirmer notre première observation et d'infirmer la seconde.

Bibliographie

1- Ouvrages :

- (1) BABA AMII , (Hadji) : « *Influence de l'économie circulaire* » édition EBS , Johannesburg, 2014, p 186
- (2) « Circuits alimentaires de proximité : mettre en place un circuit-court en Nord-Pas de Calais : du projet à la réalité » - juin 2012.
- (3) AUREZ (V), LEVY (J-C) : *Économie circulaire, écologie et reconstruction industrielle*, Paris, éd. CNCD, 2013, p19.
- (4) BAGLIN (G) et alii : *Management industriel et Logistique (Concevoir et piloter la Supply Chain)*, éditions Economica, Paris, 2013, p 700.
- (5) BARELIER (A), DUBOIN (J), et autres : « *Exporter : Pratique du Commerce International* ». Edition FOUCHER , - 16ème édition.2015,p 128
- (6) CAPCCI, (Helene) : *Des circuits courts pour changer le monde*, édition Entraide & Fraternité 2014, Bruxelles, p51.
- (7) Cheikh Lahlou (Radia) et Essabbak (karima) : « *L'économie circulaire : La nouvelle énergie de l'entreprise* », Edition DELOITTE , Paris, 2016,p61
- (8) CHRISTOPHER M., *Supply Chain Management, Créer des réseaux à forte valeur ajoutée*, Village Mondial, 2005
- (9) GELDRON (Alain) : « *Economie circulaire : NOTIONS* », fiche technique, direction Consommation durable et déchets ADEME Angers, Paris, Octobre 2013, P13
- (10) LEVY (J.C) : « *L'économie circulaire: l'urgence écologique* », Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, 2009, p 129.
- (11) Martin (Christopher): *Logistics and Supply Chain Management*, Edition Pearson Education Limited, Essex, England, 1992, P.32.
- (12) Michael (B) et William (M): « *Cradle to cradle* », traduit par CDURABLE.info, Édition Alternatives, Etats-Unis, 2011, p16.
- (13) Rogers, Dale, and Tibben-Lembke, Ronald, 1999, “*Reverse Logistics: Strategies et Techniques*,” *Logistique & Management*, p15-26.
- (14) Toshi (H), Nicole (D), Hajime (K), *Is ISO14001 a gateway to more advanced voluntary action The case of green supplychain management, in Journal of Environmental Economicsand Management*, N°61, 2011, pp.170–182

Bibliographie

2- Revues :

- (1) ADEME, Économie circulaire : « *bénéfices socioéconomiques de l'éco-conception et de l'écologie industrielle* », in revue Stratégie et études, N° 145, 10 octobre 2016, p 56.
- (2) *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment Voluntary Guidelines ; Roadmap to CPFR, VICS, 1999*
- (3) CYRIL (A) et LAUREN (G) : « *Écologie industrielle, économie de la fonctionnalité, positionnements et perspectives communes* », Presses Polytechniques et universitaires romandes, vol 05, Romande, 2007, p79.
- (4) *European Commission, A Sustainable future in our hands ; Guide to the EU's sustainable development strategy, European Communities, 2007.*
- (5) Fondation Ellen MacArthur: *Towards the circular economy, Economic and business rationale for an accelerated transition, rapport 2013.*
- (6) GELDRON (Alain) : « *Economie circulaire : NOTIONS* », fiche technique, Direction Consommation durable et déchets ADEME Angers, Paris, Octobre 2013, P13
- (7) GOSTA (Andersen) : «*The three political economies of the Welfare Statein*»,Revue canadienne de sociologie,N°26,Fevrier 2006, p.134.
- (8) Hervani Aref (A), Helms (M), Sarkis (J), “*Performance measurement for green supply chain management*”, in Benchmarking: An International Journal, N° 12, 2005, pp.330 – 353.
- (9) Hervani Aref (A), Helms (M), Sarkis (J), “*Performance measurement for green supply chain management*”, in Benchmarking: An International Journal, N° 12, 2005, pp.330 – 353.
- (10) JACK (A) : « *Verdir l'appareil productif pour retrouver la croissance* », in Dossier Eco & Entreprise, Le Monde, 11 décembre 2012
- (11) LEVY (J.C) : « *L'économie circulaire: l'urgence écologique* », Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, 2009, p 129.
- (12) MENTZER J. T. et al., *Defining Supply Chain Management, Journal of Business Logistics, Vol. 22, N°2, 2001*
- (13) Moesch (E) : « *Nouveaux modèles et opportunités pour la logistique* » Les cahiers thématiques Responsabilité Sociétale d'Entreprise, n°21, octobre 2016, P6
- (14) REYNAUD, (E) : *Développement durable et entreprise : vers une relation symbiotique* , CNRS, 2003

Bibliographie

- (15) REYNAUD, (E) : *Développement durable et entreprise : vers une relation symbiotique*, CNRS, 2003
- (16) Rizet C. et Keïta B. (2005), « *Chaînes logistiques et Consommation d'énergie – Cas du yaourt et du jean* », in Actes de la journée INRETS-PREDIT-COST du 18 mai, Actes INRETS, no 106, juin, p. 61-74.
- (17) Thierry Jouenne : *Revue Française de Gestion Industrielle*, Vol. 29, n°1, Paris, 2010
- (18) Transrural Initiatives, (2006) « Longue vie aux circuits courts », Dossier Transrural Initiatives, n° 313, p. 8

3- Travaux universitaires :

- (1) BELHADJ, (F) : *Les circuits de distribution des produits alimentaires. Cas Pratique: Danone Djurdjura Algérie*, mémoire Licence en sciences commerciales, option marketing, Université Abderrahmane Mira de Béjaia Algérie 2009, p 45
- (2) HAMZA REGUIG, (ST) : *Élaboration d'un modèle d'évaluation de la performance économique et environnementale de la supply chain d'Unilever*, mémoire de master en Supply Chain Management et Distribution, Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, 2016, p25,26.
- (3) BENAMAR, (Malika) : *Valorisation de résidus agricoles par la culture de deux souches de champignons comestibles du genre pleurotus*, these de doctorat en sciences biologiques, Université MOULOUD MAMERI TIZI OUZOU, 2016, p58.

4- Textes règlementaires et normatifs :

- (1) AFNOR, *NF X 50-600, Logistique – fonction et démarche logistiques*, AFNOR, 2005
- (2) Global Reporting Initiative : GRI et ISO 26000 : Pour une utilisation conjointe des lignes directrices du GRI et de l'ISO 26000, 2010. P.7.

Bibliographie

5- Site web :

- (1) <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire>
- (2) <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire>
- (3) http://www.institut-economie-circulaire.fr/Qu-est-ce-que-l-economie-circulaire_a361.html
- (4) <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fr/economie-circulaire>
- (5) <http://biomimicry.org/janine-benyus/first-chapter-biomimicry-innovation-inspired-nature>
- (6) <http://www.theblueeconomy.org/the-book.html>
- (7) <http://www.alexandrelemille.com/poverty-waste-tm>
- (8) <http://www.alexandrelemille.com/circular-economy>
- (9) <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/>
- (10) <http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique>
- (11) <http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique>
- (12) <https://www.commerce.gov.dz/>
- (13) https://www.leconews.com/fr/actualites/nationale/consommation/5000-autorisations-delivrees-chaque-annee-16-07-2013-164435_362.php
- (14) <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20161206/96235.html>
- (15) <https://sidjilcom.cnrc.dz/>
- (16) <http://www.minagri.dz/contacts.html>
- (17) <http://www.permafungi.be/>

Annexes

Questionnaire B to B

N° .. Date : .. / .. / 2017, Lieu de l'enquête :,... Enquêteur :

Bonjour/Bonsoir nous sommes étudiants à l'école des Hautes Etudes Commerciales **HEC Alger**. Nous réalisons un sondage sur l'achat du champignon en Algérie.

Votre contribution nous serait justement d'une grande utilité si vous permettez de nous accorder du temps pour un entretien.

Soyez rassurés, vos réponses resteront confidentielles et utilisées à des fins pédagogiques !

A. Commercialisez-vous du champignon ?

1. Régulièrement 2. Parfois 3. Jamais

Si régulièrement ou parfois, continuer le sondage ;

Si non, pourquoi ne commercialisez-vous pas le champignon ?

.....

Comportement d'achat / utilisation

B. Habituellement, vous achetez du champignon ...

1. En conserve

2. Frais

3. Les deux

C. Habituellement, à quelle fréquence achetez-vous du champignon ?

	C1 : Conserves – 50 kg	C2 : Conserves Entre 50 et 100kg	C3 : Conserves + 100kg	C3 : Frais -50Kg	C4 : Frais Entre 50 et 100kg	C5 : Frais + 100 Kg	C6 : Réponse ouverte
01 fois / Mois							
2 à 3/ Mois							
2fois /Semaine							
02 à 05 fois/Semaine							
T. Jour							

D. Quelle importance accordez-vous aux critères suivants, lorsque vous pensez à l'achat du champignon ? Sur une échelle de 1 jusqu'à 5

	D1 : Pas du tout important 1	D2 : Peu important 2	D3 : Moyennement important 3	D4 : Important 4	D5 : Très important 5
Goût					
Prix					
Marque					

Type de champignon (conservé, frais)					
Provenance (importé ou local)					
Livraison					
Qualité					
Emballage					
Disponibilité					
Publicité					

E. Etes-vous intéressé par le champignon frais ?

1. Oui 2. Non

- **Si oui, continuer le sondage ;**
- **Si non, passer à la fiche signalétique.**

Perception et motivation par rapport au champignon frais

F. Préférez-vous utiliser le champignon frais ou le champignon conservé ?

1. Champignon frais
2. Champignon conservé

G. Pour quelles raisons :

1

2

3

H. Combien avez-vous de fournisseurs de champignon frais ?

1. Un fournisseur
2. Deux fournisseurs
3. Plusieurs

I. Quels sont vos types de sources d'approvisionnement ?

.....

J. A combien achetez-vous le champignon frais le Kg ?

- Entre 800,1000 Da
- Entre 1000, 1500 Da

K. A combien achetez-vous le champignon conservé le Kg ?

- Entre 500,900 Da
- Entre 900, 1500 Da

L. Jusqu'à combien seriez-vous prêt à payer pour 1Kg de champignon frais :

Chiffre entre 1000 Da et 2000 Da :

M. Accepteriez-vous de prendre en charge la livraison de champignon frais ?

1. Oui :

3. Non :

N. Quels variétés de champignons utilisez-vous ?

.....

O. Que pensez-vous d'un champignon cultivé dans le marc de café ?

Fiche signalétique

Nom de l'établissement :

Type :

1. Restaurant 5 étoile
2. Restaurant Hôtel
3. Chaîne de restauration
4. Catering
5. Traiteur

Lieu (Wilaya) :

Quartier :

Nous vous remercions pour votre collaboration.!

NB : Pour éviter toute confusion ou toute mésinterprétation de la part du client, et en vue d'effectuer une étude de marché efficace, Il est préférable que le questionnaire soit administré **oralement en face à face**, c'est à l'enquêteur lui-même d'écrire les réponses.

Questionnaire B to C

Instruction pour le questionnaire :

- Questionnaire : B2C
- Cible : Les ménages et les foyers Algériens et NON pas aux étudiants et autres catégories non représentatives.
- Ne pas supprimer les symboles et les codes que contient le questionnaire (ce codage facilitera l'analyse des données par la suite)
- **L'enquête :**
 - * Réponses auprès de nos proches acheteurs.
 - * Les répondeurs peuvent être interceptés à la sortie des grandes surfaces ou les supermarchés également.
 - * Environ **45** questionnaires par enquêteur (**45 x 6**) ~ **266 réponses complètes**.
- **Le lieu de l'enquête :**

Région centre (Alger, Blida, Tipaza, Boumerdes)

N° Date Lieu de l'enquête Enquêteur

Questionnaire sur la consommation des champignons

Bonjour/Bonsoir nous sommes des étudiants à l'école des hautes études commerciales HEC Alger. Nous réalisons un sondage sur l'achat des champignons dans le cadre d'une formation entrepreneuriale.

Nous vous prions de bien vouloir répondre au questionnaire ci-dessous, qui ne prendra que quelques minutes de votre temps.

Soyez rassurés, vos réponses resteront confidentielles et utilisées à des fins pédagogiques.

A. Consommez-vous du champignon ?

1. Régulièrement

2. Parfois

3. Jamais

➤ Si régulièrement ou parfois, continuer le sondage ;

➤ Si jamais, stop sondage !

B. Citez 03 marques de champignon, frais ou en conserve, que vous connaissez (*en spontané*)

1. Marque 1

2. Marque 2

3. Marque 3

C. Parmi les marques de champignon, suivantes, lesquelles connaissez-vous ? (mettre une croix sur la case approprié) :

Marque	De Nom (1)	Pour l'avoir déjà consommé (2)
D1 : Bonduelle		
D2 : Blanchaud		
D3 : Maingourd		
D4 : Le goût		
D5 : Milou		
D6 : Lybbis:		
D7 : Dylia		
D8 : Delicias		
D9 : Findus		
D10 : Kingtom		

Comportement d'achat/consommation

D. Habituellement, vous achetez du champignon :

1. Frais

2. En conserve

D1. Quelle est la raison de votre choix ?

.....

E. Habituellement, à quelle fréquence/quantité achetez-vous du champignon en conserve ?

Fréquence/Quantité	150 g	250g	500g	1Kg	+1 Kg
1. Une fois/ Semaine					
2. Une fois/ 15jours					
3. Une fois /Mois					
4. Autre fréquence.....					

F. régulièrement, à quelle fréquence/ quantité achetez-vous du champignon frais ?

Fréquence/Quantité	150g	300g	500g	1Kg
1. Une fois/ Semaine				
2. Une fois/ 15jours				
3. Une fois /Mois				
4. Autre fréquence.....				

G. Habituellement, Ou est-ce que vous achetez du champignon frais ?

1. Si Dans une grande surface : (Citez laquelle :)
2. Si dans un supermarché : (Citez lequel :)

3. Si dans une supérette de proximité : (Laquelle :)

4. Si Autre : (Lequel :)

H. Jusqu'à combien seriez-vous prêt à dépenser pour l'achat de champignon frais par Kg?

- 1. 800DA
- 2. 900DA
- 3. 1000DA
- 4. 1200DA
- 5. 1500DA

I. Quelle importance accordez-vous aux critères suivants, lorsque vous pensez à l'achat du champignon ? Sur une échelle de 1 jusqu'à 5

	Pas du tout important 1	Peu important 2	Moyennement important 3	Important 4	Très important 5
J1 : Goût					
J2 : Prix					
J3 : Marque					
J4 : Type de champignon (conservé, frais)					

J5 : Provenance (importé ou local)					
J6 : Livraison					
J7 : Qualité					
J8 : Emballage					
J9 : Disponibilité					
J10 : Publicité					

J. Y'a-t-il une période dans laquelle vous consommez le champignon plus ?

Oui Non

➤ Si Oui laquelle ?

.....

Fiche signalétique

Pour finir, nous aurons besoin de quelques statistiques vous concernant :

K. Sexe ?

1. Femme
2. Homme

L. Quel est votre âge ?

1. Entre 15 et 25 ans
2. Entre 26 et 35 ans
3. Entre 36 et 45 ans
4. Plus de 45 ans

M. Quelle catégorie décrit-elle le mieux votre statut professionnel actuel ?

1. Étudiant
2. Employé
3. Sans emploi
4. Retraité
5. Autre, veuillez préciser

N. Quelle est votre région d'habitation

1. Nord, veuillez préciser
2. Sud, veuillez préciser
3. Est, veuillez préciser
4. Ouest, veuillez préciser

O. Quel est le revenu mensuel de votre foyer ?

- 1. (18000 DA- 25000 DA)**
- 2. (25000 DA- 35000 DA)**
- 3. (35000 DA- 50000 DA)**
- 4. (50000 DA- 70000 DA)**
- 5. + 70000 DA**

Merci encore du temps que vous avez consacré à notre sondage !

Chiffre d'affaires probable

	Total Année 2018	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Nombre d'unités vendues en	19012,5	845	1267,5	1690	1690	1690	1690
Prix de vente HT Unitaire	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
CA HT	15210000,00	676000,00	1014000,00	1352000,00	1352000,00	1352000,00	1352000,00
TVA	2761460,00	0,00	192660,00	256880,00	256880,00	256880,00	256880,00
CA TTC	17971460,00	676000,00	1206660,00	1608880,00	1608880,00	1608880,00	1608880,00

Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1690	1690	1690	1690	1690	1690
800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
1352000,00	1352000,00	1352000,00	1352000,00	1352000,00	1352000,00
256880,00	256880,00	256880,00	256880,00	256880,00	256880,00
1608880,00	1608880,00	1608880,00	1608880,00	1608880,00	1608880,00

Plan d'amortissement

le montant des immobilisations		1 565 959	
taux d'amort		0,1	
Année	Amortissement	Amortissement cumulés	VNC
2018	320 000,00 DZD	320 000,00 DZD	1 280 000,00 DZD
2019	320 000,00 DZD	640 000,00 DZD	960 000,00 DZD
2020	320 000,00 DZD	960 000,00 DZD	640 000,00 DZD
2021	320 000,00 DZD	1 280 000,00 DZD	320 000,00 DZD
2022	320 000,00 DZD	1 600 000,00 DZD	0,00 DZD

le montant des immobilisations		1 600 000	
taux d'amort		0,2	
Année	Amortissement	Amo cumulés	VNC
2018	156 595,90 DZD	156 595,90 DZD	1 409 363,10 DZD
2019	156 595,90 DZD	313 191,80 DZD	1 252 767,20 DZD
2020	156 595,90 DZD	469 787,70 DZD	1 096 171,30 DZD
2021	156 595,90 DZD	626 383,60 DZD	939 575,40 DZD
2022	156 595,90 DZD	782 979,50 DZD	782 979,50 DZD
2023	156 595,90 DZD	939 575,40 DZD	626 383,60 DZD
2024	156 595,90 DZD	1 096 171,30 DZD	469 787,70 DZD
2025	156 595,90 DZD	1 252 767,20 DZD	313 191,80 DZD
2026	156 595,90 DZD	1 409 363,10 DZD	156 595,90 DZD
2027	156 595,90 DZD	1 565 959,00 DZD	0,00 DZD

BULLETIN DE PAIE

EMPLOYEUR	SALARIE
Nom: SARL TOP_DIETE	Nom:
Adresse: Dely Ibrahim, Alger	Adresse: Sétif
	N° Sécurité Sociale: 63 7096 4148 22
	Type de contrat: CDI à plein temps
	Emploi:

Période du 1er au 31 janvier 2018

	H / Semaine	H / Mois	Rémunération horaire	Total
Salaire de base	44	146	150,00 DZD	21 900,00 DZD
HS à 50%		30	- DZD	- DZD
Prime d'ancienneté				- DZD
SALAIRE BRUTE				21 900,00 DZD

Net à payer

15 549,00 DZD

COTISATIONS	PART SALARIALE			PART PATRONALE		
	Base	Taux	Montant	Base	Taux	Montant
Assurances sociales	21 900,00 DZD	1,50%	328,50 DZD	21 900,00 DZD	11,50%	2 518,50 DZD
Retraite	21 900,00 DZD	6,75%	1 478,25 DZD	21 900,00 DZD	11,00%	2 409,00 DZD
Assurance chômage	21 900,00 DZD	0,50%	109,50 DZD	21 900,00 DZD	1,00%	219,00 DZD
Retraite anticipé	21 900,00 DZD	0,25%	54,75 DZD	21 900,00 DZD	0,25%	54,75 DZD
Accidents du travail & Maladies professionnelles				21 900,00 DZD	1,25%	273,75 DZD
Logement social				21 900,00 DZD	0,50%	109,50 DZD
Retenue IRG (suivant barème)			4 380,00 DZD			
TOTAL des cotisations			6 351,00 DZD			5 584,50 DZD

Table des matières

Dédicace	
Remerciements	
Résumé	
Sommaire	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste des abréviations	
Introduction	2
Chapitre 1 : Le circuit logistique court une pratique de l'économie circulaire	8
Introduction	9
Section 01 : l'économie circulaire	10
1.1. Introduction.....	10
1.2. Le cadre conceptuel.....	12
1.2.1. Définition du concept	12
1.2.2. L'évolution de l'économie circulaire	13
1.3. Les composantes de l'économie circulaire.....	16
1.3.1. Production et offre de biens et services.....	16
1.3.2. Consommation, demande et comportement.....	18
1.3.3. Recyclage et valorisation des déchets.....	19
1.4. Caractéristiques de l'économie circulaire.....	21
1.5. L'évolution de l'économie circulaire	22
1.5.1. Les bénéfices économiques.....	22
1.5.2. Les trois piliers sociétaux de l'économie circulaire.....	25
1.5.3. Les bénéfices pour l'environnement.....	26
Section 2 : Les circuits courts alimentaires	28

Table des matières

1.1. Introduction.....	28
1.2. Cadre conceptuel du circuit court alimentaire.....	28.
1.2.1. Définition d'un circuit de distribution.....	28
1.2.2. Les Types de circuits de distribution.....	28
1.2.2.1. Les circuits longs.....	30
1.2.2.2. Les circuits courts.....	31
1.3. Les critères de choix d'un circuit de distribution.....	32
1.3.1. Facteurs externes.....	32
1.3.2. Facteurs internes.....	32
1.4. Les circuits courts alimentaires.....	33
1.5. La mise en place d'un circuit court alimentaire.....	36
1.5.1. Les Principe d'établissement d'une filière courte.....	36
1.5.2. Les étapes d'établissement d'une filière courte.....	37
1.6. Critères de durabilité des circuits courts en relation avec leurs enjeux.....	37
1.6.1. Critères économiques.....	37
1.6.2. Critères sociaux.....	38
1.6.3. Critères environnementaux.....	39
1.6.4. Critères identitaires.....	40
Conclusion	42
Chapitre 02 : L'évolution du concept d'éco logistique.....	43
Introduction.....	44
Section 1 : Cadre conceptuel de la logistique verte	
et autres concepts associés.....	45
1.1. Bref historique de la logistique.....	45
1.2. Définition de la logistique.....	46
1.3. Les évolutions réglementaires.....	47
1.3.1. Institutions internationales.....	47

Table des matières

1.3.2. Réglementation algérienne.....	49
1.4. Définition de la logistique verte.....	52
1.4.1. Transporter davantage de marchandises au moyen d'un nombre moins élevé d'unités de transport.....	52
1.4.2. Promouvoir l'inter-modalité et les modes de transport alternatifs à la route.	52
1.4.3. Réduire la pollution intrinsèque des zones logistiques et des modes de transport.....	53
1.5. Distribution inverse.....	53
1.6. Logistique inverse (ou logistique à rebours).....	53
1.7. La notion deSupply Chain verte.....	55
1.7.1. Périmètre de la Supply Chain verte.....	56
2. L'évolution et le rôle de la logistique.....	62
2.1. De la logistique à la supplychain.....	62
2.2. Green supplychain.....	63
3. La logistique durable et ses caractéristiques.....	64
4. Caractéristiques de la logistique verte	65
Section 2 : Les quatre leviers de la logistique durable.....	66
1.1. La fiabilité logistique.....	67
1.2. L'efficacité logistique.....	68
1.3. La réactivité logistique.....	70
1.4. Les leviers de L'éco-logistique.....	71
Conclusion.....	74
Chapitre 03 : Présentation du projet « Champinot ».....	75
Introduction	76
1.1 Dimension stratégique et organisationnelle.....	78

Table des matières

1.1.1	Problématique et contexte.....	78
1.1.2	Genèse de l'idée.....	79
1.1.3	La solution proposée.....	79
1.1.4	L'équipe.....	80
1.1.5	Le Business Model Canvas.....	83
1.1.6	Résumé opérationnel.....	88
1.1.7	Vision stratégique de « Champinot ».....	89
1.2	Etude Marketing.....	89
1.2.1	Analyse du macro environnement.....	89
1.2.2	Analyse du marché	89
1.2.3	Marketing mix.....	113
1.2.4	Stratégie Logistique et distribution	114
1.2.5	Plan de communication et stratégie de commercialisation	118
1.3	Etude technique.....	122
1.3.1	Étape expérimentale à petite échelle	122
1.3.2	Prévision du processus à développer par « Champinot »	126
1.4	Etude financière.....	130
1.4.1	Structure de l'investissement, et modalités de financement.....	131
1.4.2	Structure de financement	134
1.4.3	Les bilans prévisionnels	135
1.4.4	Plan de trésorerie condensé.....	137
1.4.5	Les comptes de résultats prévisionnels.....	138
1.4.6	Les Cashflow.....	140
	Conclusion.....	141
	Bibliographie.	
	Annexe.	