USAID | MOROCCO
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Pêches Maritimes

Agriculture & Agrobusiness Intégrés

FILIERES DES CAPRES ET DE LA FRAISE

Mise en Place d'un Système de Traçabilité

Chemonics International, Inc.
Contract No. 608-M-00-05-00043-01

Submitted to:
USAID/Morocco Mission
U.S. Agency for International Development

JUILLET 2005

Ce rapport a été préparé à l'intention de l'Agence Américaine pour le Développement International. Il a été élaboré par Chemonics International, Inc.

FILIERES DES CAPRES ET DE LA FRAISE

Mise en Place d'un Système de Traçabilité

JUILLET 2005

Les opinions exprimées dans ce document sont celles de l'auteur. Elles ne reflètent pas obligatoirement les points de vue de l'Agence Américaine pour le Développement International, ni ceux du Gouvernement américain.

TABLE DES MATIERES

SECTION I..... INTRODUCTION 7

SECTION II..... GESTION DE LA QUALITE DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES 9

II.1..... Références Réglementaires et Normatives 10

II.1.1 ... HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point 10
II.1.2 ... L'IFS (International Food Standard) 11
II.1.3 ... L'EUREPGAP 12
II.1.4 ... The British Retail Consortium : BRC 13
II.1.5 ... ISO 22000..... 14

II.2..... Traçabilité.....15

II.2.1 ... Contexte réglementaire 15
II.2.2 ... Objectifs et enjeux de la traçabilité 16
II.2.3 ... Le concept 16
II.2.4 ... Méthodologie de mise en place 16
II.2.5 ... Système d'information 16

SECTION III..... GUIDE DE TRAÇABILITE POUR LA FILIERE DE LA FRAISE ... 19

III.1..... Introduction 19
III.2..... Présentation de la filière des fraises 19

III.2.1... Production..... 20
III.2.2... Approvisionnement 22
III.2.3... Transformation..... 22
III.2.4... Commercialisation 26

III.3..... Mise en place d'un système de traçabilité dans la filière des fraises.....26

III.3.1... Diagnostic de l'existant 26
III.3.2... Système de traçabilité 31

III.4..... Gestion de l'information 35
III.5..... *Un canal de communication doit être établi entre la personne chargée de la gestion de la traçabilité au sein de l'usine et le producteur pour assurer un transfert de l'information. Imaginons la cas de figure ou un lot est incriminé pour une raison quelconque. Il sera aisé de procéder à une traçabilité descendante et trouver tout ce qui a été fait subir au lot. En ayant le numéro du code, on peut cibler les dossiers concernés et trouver les fiches correspondant au lot en question. L'analyse de ces fiches peut donc conduire à la détermination de la cause de la non-conformité.* 35

SECTION IV ..... GUIDE DE TRAÇABILITE POUR LA FILIERE DES CAPRES..... 37

IV.1 .... Introduction 37
IV.2 .... Présentation de la filière.....37

IV.2.1 .. Les producteurs 37
IV.2.2 .. Les intermédiaires..... 38
IV.2.3 .. Les industriels 39

IV.3 .... Production 39
IV.4 .... Commercialisation.....40
IV.5 .... Transformation 43
IV.6 .... Diagnostic de l'existant 47

IV.6.1 .. Gestions de la qualité 47
IV.6.2 .. Traçabilité 47
IV.6.3 .. Contraintes..... 47

IV.7 .... Mise en place d'un système de traçabilité 49

IV.7.1 .. Mesures préalables..... 49
IV.7.2 .. Description du système de traçabilité 51

IV.8 .... Gestion de l'information 52
IV.9 .... Recommandations générales 53

ANNEXE II..... 65

SECTION I INTRODUCTION

L'activité de transformation des fruits et légumes au Maroc a toujours été considérée comme un moyen de valorisation et de régulation de la production agricole. Ce secteur qui est exposé à la fois aux problèmes de l'approvisionnement à l'amont et de l'écoulement du produit fini à l'aval, occupe une place privilégiée dans l'économie nationale tant par les emplois crées que par le montant en devises généré. Comparé à toute l'agro-industrie, ce secteur a représenté en 2001, 3% de la valeur ajoutée soit 558,1 millions de Dirhams et a participé avec 18 % de la valeur globale des exportations, soit 1664,6 millions de Dirhams. Durant la même année, les 108 unités existantes qui offraient 4454 emplois permanents ont réalisé un chiffre d'affaire de 2416,3 millions de Dirhams représentant 4% dans l'agro-industrie.

Pour pallier au caractère saisonnier de leur activité, les conserveries marocaines adoptent généralement une stratégie basée sur la diversification et la polyvalence. Cette stratégie ne résout, cependant, pas toujours le problème de la sous-utilisation des moyens de production, à en juger par le taux d'utilisation des capacités qui avoisine les 50%.

La conserve végétale marocaine travaille presque exclusivement pour l'exportation. Au début d'une nouvelle ère marquée par la signature des accords de libre échange dont il faut tirer profit (entre le Maroc et les USA, l'UE et la Turquie) d'une part et l'intensification de la concurrence entre les grands exportateurs tel que l'UE et les USA due à l'ouverture des frontières prônée par l'OMC d'autre part, une mise à niveau s'impose dans le secteur de la conserve végétale. Cette mise à niveau doit privilégier tout moyen permettant de moderniser aussi bien les outils de production que les méthodes de gestion et de commercialisation. L'offre d'une meilleure qualité et la réduction des coûts de production peuvent être la clé permettant de relever le défi.

Le développement de nouvelles filières ne pourrait réussir que si les problèmes de l'approvisionnement et de la commercialisation sont maîtrisés. En se référant aux productions croissantes des fraises et des câpres, les filières de ces deux produits ont connu un essor certain. L'existence dans le passé et dans le présent des marchés porteurs et stables justifie amplement l'intérêt particulier porté par les agriculteurs et les opérateurs de l'agro-industrie à ces deux produits. Il est cependant légitime de se poser des questions sur la pérennité de ces filières. Les enseignements tirés des expériences des autres filières montrent que cette pérennité n'est acquise que par l'élargissement des débouchés et par la maîtrise des mécanismes d'équilibre entre la production et la capacité d'absorption des marchés. L'information sur l'environnement international et la tendance des marchés en matière des échanges des câpres et des fraises doit donc être disponible et analysée. Les signaux captés á travers cette analyse seront transmis par une voie appropriée á l'ensemble des professionnels.

Faisant partie d'un secteur où l'assurance qualité n'est introduite que récemment, les conserves de câpres et la fraise congelée sont encore en retard dans ce domaine. Au moment où la qualité devient un must pour exporter, nos producteurs Marocains doivent développer le concept de la filière et y introduire des programmes de gestion de qualité et de traçabilité qui doivent être maîtrisées en profondeur. Celles-ci passent à être des

mécanismes de différentiations du produit renforçant mieux sa compétitivité et donc à privilégier par rapport au concept 'Origine du Maroc' label exploité jusqu'à présent.

Afin de rassurer les consommateurs, de garder intacte leur confiance à l'égard des produits horticoles frais et transformés Marocains et de répondre aux besoins des pays importateurs, Le programme Agriculture & Agrobusiness Intégrés (AAI) en a pris l'initiative de développer deux guides pour la mise en place de la traçabilité dans les filières de la fraise congelée et des câpres.

Ce présent rapport, dédié à la traçabilité, se déclinera en trois parties distinctes. Dans la première partie, nous présentons un aperçu général sur la gestion de la qualité et de la traçabilité dans le secteur des fruits et légumes. Un accent particulier sera mis aussi bien sur les références réglementaires et Normatives reconnues dans le secteur que sur les derniers développements en matière de traçabilité. La deuxième et la troisième partie seront consacrées respectivement à la fraise congelée et aux câpres. Un diagnostic de la filière et un guide de traçabilité constitueront l'essentiel des deux dernières parties.

SECTION II GESTION DE LA QUALITE DANS LE SECTEUR DES FRUITS ET LEGUMES

Des intoxications d'origine alimentaire liées à la consommation de fruits et légumes surviennent fréquemment. Bien que ces incidents ne soient pas médiatisés, les consommateurs aussi bien nationaux que ceux consommant nos produits exportés sont de plus en plus préoccupés par d' éventuelles contaminations microbiennes ou chimiques des fruits et des légumes frais et transformés. La preuve en est qu'á l'étranger, les secteurs du commerce en gros et de détail demandent également de plus en plus de garanties en matière de salubrité de la part des producteurs chez qui ils achètent leurs produits.

Les fruits et les légumes frais ou transformés sont cultivés, récoltés, manipulés et transformés ou conservés sous différentes conditions, au moyen de divers intrants et technologies agricoles et industrielle, et dans des exploitations et des usines de différentes tailles. Par conséquent, les risques de contamination d'origine biologique, chimique et physique peuvent varier considérablement d'une unité de production à l'autre et d'une région à l'autre.

Les fruits et légumes sont salubres à la ferme s'ils ne présentent aucun danger pour la santé grâce à la mise en place de pratiques agricoles qui prennent en compte les conditions propres à chaque aire de production et le type de produit cultivé, et qui permettent de réduire les risques de contamination. La même définition peut être étendue aux autres maillons de la filière. S'assurer de la salubrité du produit exigera la mise en place des bonnes pratiques propres à chaque maillon. Il existe des référentiels normatifs qui présentent des lignes directrices qui ont pour but d'aider tous les opérateurs à élaborer un programme de qualité pour la culture, la récolte, le refroidissement, la transformation, l'emballage, l'entreposage et le transport de la plupart des fruits et légumes.

Il est à noter que, en vue de la conception des guides présentant ces directives, la connaissance de la filière et du programme de qualité à installer sont des prés requis incontournables. Au Maroc, le secteur horticole est complexe et particulier dans la mesure où la prépondérance des es exploitations de petites tailles est remarquable et l'encadrement technique des exploitations fait souvent défaut.

Les lignes directrices sont conçues pour aider les opérateurs à élaborer et à mettre en œuvre un programme de qualité et assurer la traçabilité de leur produit. Chaque directive doit traiter d'un volet particulier à savoir : Le site d'exploitation agricole, les établissements agricoles, les engrais, les produits chimiques agricoles, l'eau utilisée pour la production et l'emballage, les règles d'hygiène du personnel et les procédures de salubrité au travail, le matériel et outillage de récolte, le matériel d'emballage, les équipements, le transport, le programme d'assainissement, le programme de lutte contre la vermine, les pratiques de bonne gestion agricole, l'identification du produit et traçabilité, la gestion de crise.

Pour s'assurer de la maîtrise de la sécurité alimentaire, tout industriel est dans l'obligation de mettre en place une démarche HACCP, programme de qualité préconisé par le Codex Alimentarius. Ce programme s'est généralisé ces dix dernières années, mais à des niveaux

très hétérogènes et parfois inefficaces surtout quand on veut transposer la portée de ce programme à toute la filière dont l'étendue commence à la fourche et se termine à la fourchette. Le cas des fruits et légumes est parlant à cet égard. La mise en place de HACCP au niveau de la ferme nécessite une rigueur systématique, une personnalisation dans sa phase de mise en place, et des mises à jour aussi régulières que possible pour tenir compte de l'organisation des sites et de l'hygiène des ouvriers. Pour pallier au retard accusé par les producteurs à se conformer à des normes de qualité et le souci de faire de la traçabilité un outil permettant la transparence de transaction entre les distributeurs et les consommateurs, les référentiels privés ou commerciaux ont vu le jour.

La décision de mettre en œuvre un programme de salubrité au niveau d'une filière des fruits et légumes au Maroc demeure facultative sauf pour les produits destinés à l'exportation. Pour ces derniers, l'EACCE (Établissement Autonome de Contrôle et de Coordination des Exportations) contrôle la conformité par rapport aux normes des pays destinataires. Pour le marché national, il n'existe pas de textes législatifs obligeant tout opérateur à agir en ce sens. Mais il est fort probable que, sous la pression d'évènements, la salubrité des aliments devienne un sujet de préoccupation encore plus important qui monopolisera davantage l'attention des opérateurs et des décideurs.

II.1 Références Réglementaires et Normatives

La mise ne place de ces lignes directrices conduira donc à la mise en œuvre d'un programme de qualité qui ne connaîtra la pérennité que si l'approche suivie est pratique, économique et efficace, et, enfin adéquate à la réalité Marocaine.

Les producteurs et fournisseurs de la chaîne des fruits et légumes sont confrontés à une multiplication des normes et référentiels en matière de sécurité alimentaire. Il en existe actuellement 6 au Maroc appliqués au niveau de la production, le conditionnement et la transformation. Les principaux sont l'HACCP, l'Eurepgap, le BRC, le Nature's Choice et les règlements de production biologique et/ou biodynamique. Nous présenterons dans ce qui suit un descriptif pour les normes et les référentiels les plus répandus (l'HACCP, l'EUREPGAP et le BRC,) et auxquels les professionnels Marocains essaient tant bien que mal de se conformer.

II.1.1 HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point

On définit dans ce paragraphe les principes du Système d'analyse des risques des points critiques (HACCP) adopté par la Commission du Codex Alimentarius. HACCP permet d'évaluer les dangers à chaque point critique et de mettre en place des systèmes de maîtrise axés davantage sur la prévention que sur l'analyse du produit fini. C'est un outil donc qui garantit la salubrité de l'aliment.

Ce système d'assurance de sécurité alimentaire permet la réduction de risques physiques, chimiques et microbiologiques identifiables à des niveaux acceptables dans les chaînes alimentaires. Le concept est simple dans la mesure où il consiste à identifier le risque, à

disposer du savoir faire et des moyens à le maîtriser. Pour atteindre des objectifs préalablement définis et progresser vers la maîtrise de la sécurité sanitaire dans la filière des fruits et légumes, il faut :

- Mettre en place les principales Bonnes Pratiques d'Hygiène qui sont relatives á : la protection du produit, la gestion des flux, la lutte contre les nuisibles, l'hygiène du personnel, le nettoyage et désinfection, le transport, le stockage, les équipements, l'eau, les locaux ; et,
- Respecter les sept principes sur lesquelles repose la méthode HACCP. Ces principes indiquant les conditions à remplir pour son application sont énumérés ci dessous
    - PRINCIPE 1 : Procéder à une analyse des risques.
    - PRINCIPE 2 : Déterminer les points critiques pour la maîtrise (CCP).
    - PRINCIPE 3 : Fixer le ou les seuil(s) critique(s).
    - PRINCIPE 4 : Mettre en place un système de surveillance permettant de maîtriser les CCP.
    - PRINCIPE 5 : Déterminer les mesures correctives à prendre lorsque la surveillance révèle qu'un CCP donné n'est pas maîtrisé.
    - PRINCIPE 6 : Appliquer des procédures de vérification afin de confirmer que le système HACCP fonctionne efficacement.
    - PRINCIPE 7 : Constituer un dossier dans lequel figureront toutes les Procédures et tous les relevés concernant ces principes et leur mise en application.

Avant d'appliquer le système HACCP à un secteur quelconque de la chaîne

alimentaire, il faut que ce secteur fonctionne conformément aux principes

généraux d'hygiène alimentaire du Codex Alimentarius, aux Codes d'usages correspondants du Codex et à la législation appropriée en matière de sécurité des aliments.

II.1.2 L'IFS (International Food Standard)

Crée en 2002 par les distributeurs allemands réunis au sein du HDE (Hauptverband des Deutschen Einzelhandels) ce référentiel a été reconnu en 2003 par les distributeurs français de la FCD (Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution). Il a été conçu, en tant qu´outil commun, pour assurer la sécurité alimentaire et pour surveiller le niveau qualitatif des fabricants de produits à marque de distributeur. Le référentiel est applicable à toutes les étapes de fabrication des produits alimentaires, ultérieures à la production agricole. Grâce à des procédures d´audit communes, l'IFS offre un système d´évaluation équitable garantissant une efficacité et une transparence au cours des transactions.

Les objectifs de l´IFS sont les suivants :

- la création d´une base d´évaluation commune pour tous les fournisseurs de produits alimentaires transformés sous la responsabilité des distributeurs;
- la réalisation d´audits standardisés;
- la reconnaissance mutuelle des audits ainsi effectués;

- L´information ainsi partagée apportera une transparence accrue entre les professionnels.

Les exigences de l´IFS se déclinent en quatre chapitres. Le premier chapitre traite du management du système de la qualité. Sont détaillées dans ce volet toutes les exigences relatives à l´HACCP ainsi que celle relatives à la mise en place du manuel qualité et aux obligations d´enregistrement. Le deuxième volet traite des responsabilités de la direction, de ses engagements, des procédures de la vérification des systèmes de qualité et de production et de l´écoute client. Le management des ressources est l'objet du troisième chapitre. Les exigences concernant le personnel, (hygiène, locaux et équipements les concernant, visites médicales, etc. .) sont traités dans ce chapitre. Le dernier volet présente les exigences concernant les diverses étapes de la fabrication du produit (locaux, équipements, maintenance, nuisibles, conception et développement produit, traçabilité générale, OGM, allergènes, gestion des déchets, etc.).

II.1.3 L'EUREPGAP

En répondant aux demandes des consommateurs, les détaillants et leurs grossistes ont créé et mis en application une série de normes spécifiques de certification pour le secteur agricole. Le but est d'assurer l'intégrité, la transparence et l'harmonisation des normes agricoles globales, d'une part, et d'autre part, instaurer un partenariat international pour une agriculture fiable et durable.

Les objectifs de ce programme de sécurité alimentaire peuvent être résumés en :

- L'encouragement de la mise en place de systèmes de production agricoles sûrs, économiquement viables et utilisant un minimum de produits chimiques;
- Le développement de la notion de Bonnes Pratiques Agricoles, trame reprenant les modèles de divers systèmes de production et référentiels (traçabilité incluse);
- L'apport de moyens permettant constamment d'améliorer le système;
- L''instauration d'outils de vérification indépendants et reconnus de tous.
- L'instauration de canaux ouverts de communication et d'échanges avec les consommateurs, les partenaires clés, les producteurs, les exportateurs et les importateurs.

Les concepts de base de ce programme sont les suivants :

- *Sécurité alimentaire* : Le référentiel est basé sur les critères de sécurité alimentaire dérivés de l'application des principes génériques de l'analyse de HACCP.
- *Protection de l'environnement :* Le référentiel englobe les Bonnes Pratiques Agricoles visant à minimiser les effets négatifs de la production agricole sur l'environnement.
-
- *Protection sociale, sécurité et santé des ouvriers :* Le référentiel établit un niveau global des critères en termes de santé et de sécurité des ouvriers agricoles sur les exploitations, ainsi qu'en termes de sensibilité et de responsabilité vis-à-vis

des questions sociales ; toutefois, le présent référentiel ne peut en aucune façon se substituer à des audits approfondis de la responsabilité sociale de l'entreprise.

- *Protection des animaux :* Le présent référentiel établit un niveau global des critères relatifs au bien-être animal sur les exploitations.

EUREPGAP établit un cadre de Bonnes Pratiques Agricoles (ou GAP, abréviation de l'anglais : Good Agricultural Practice) définissant les éléments essentiels pour le développement des meilleures pratiques dans la production mondiale de produits agricoles. Il définit la norme minimale acceptable pour les grandes enseignes de la grande distribution en Europe. Toutefois, les normes adoptées par certains distributeurs et certains producteurs dépassent celles définies par EUREPGAP qui n'a aucun caractère prescriptif.

EUREPGAP est un moyen d'intégrer des pratiques de Lutte intégrée (IPM, abréviation de l'anglais : Integrated Pest Management) et de Gestion Intégrée des Cultures (ICM, abréviation de l'anglais : Integrated Crop Management) dans le cadre de la production agricole à but commercial. Le référentiel GAP qui définit en effet, les éléments clefs des meilleures pratiques agricoles actuelles, est aussi utilisé comme outil d'audit pour évaluer les pratiques actuelles et proposer des améliorations

EUREPGAP est géré par le Secrétariat EUREPGAP. La certification des opérations de production dans une exploitation est conduite par un organisme tiers sur la base du Guide ISO 65 / de la norme EN 45011.

II.1.4 The British Retail Consortium : BRC

C'est un référentiel commercial privé élaboré par une association représentant toutes les catégories d'acteurs intervenant dans la distribution du Royaume-Unis. Une grande partie des détaillants du Royaume-Unis exigent de leurs fournisseurs qu'ils obtiennent l'homologation du BRC relative à la norme alimentaire. Le BRC est naît de l'adage qui dit que les bonnes pratiques donneront lieu à un meilleur commerce.

Le programme fait usage aussi bien des principes de l'HACCP que des autres systèmes de management de qualité de type ISO 9000. La combinaison des deux systèmes offre une garantie suffisante pour la sécurité alimentaire. Pour renforcer la crédibilité de ce référentiel, les procédures d'évaluation sont harmonisées et la certification se fait par partie tierce.

La norme alimentaire British Retail Consortium a été amendée et prend maintenant en compte les récents changements apportés à la législation britannique relatifs à la traçabilité des ingrédients tout au long de la chaîne alimentaire et á l'étiquetage. Le référentiel couvre les produits fermiers, ce qui est communiqué par les fournisseurs et les divers procédés. Les opérateurs intéressés par ce référentiel sont ceux qui interviennent dans les marchés de détail, les fabricants de produits alimentaires, les importateurs, les traiteurs, les fournisseurs d'ingrédients et l'industrie des services alimentaires.

Malgré que ce référentiel soit exclusivement défendu par les opérateurs anglais, il est considéré comme étant efficace dans la mesure où il englobe le système HACCP, le système de gestion de la qualité, les normes environnementales des usines, et les contrôles de procédés et produits.

II.1.5 ISO 22000

Comme il a été montré précédemment, les producteurs et fournisseurs de la chaîne alimentaire sont confrontés à une multiplication des normes et référentiels en matière de sécurité alimentaire ('HACCP, BRC, IFS, EUREPGAP) Il existe également des initiatives plus larges, telle que l'Initiative d'une Sécurité Alimentaire Globale pour les Distributeurs Européens. Aussi, de nombreuses entreprises s'étaient vues obligées d'être certifiées selon plusieurs de ces référentiels ce qui peut se traduire inutilement par une élévation des coûts et une multiplication des efforts. Un grand nombre de supermarchés exigent une certification selon des normes spécifiques, BRC ou IFS, et n'accepteront aucune autre alternative.

La nouvelle norme internationale actuellement en cours de développement, l'ISO 22000, offre une bonne réponse à ces problèmes. Cette norme peut en effet être utilisée à tous les stades de la chaîne. Elle bénéficie d'un accord international et couvre quasiment toutes les exigences des normes de distributeur. La plus grande différence avec des référentiels comme le BRC ou l'IFS est que l'ISO 22000 ne comporte pas de liste détaillée d'exigences de bonnes pratiques. Mais en étant réaliste, il est impossible de faire une liste d'exigences couvrant tous types d'organisations et tous types de situations. Cependant elle exige la mise en place de bonnes pratiques et attend des entreprises qu'elles définissent les leurs. Ainsi la norme fait référence à plusieurs codes de bonnes pratiques du Codex Alimentarius reconnus internationalement.

Les objectifs de l'ISO-22000 peuvent se résumer en:

- La conformité aux principes HACCP du Codex ;
- L'harmonisation avec tous les référentiels et normes existants ;
- La fiabilité en étant auditable à la fois pour des auditeurs internes qu'externes;
- La compatibilité en matière de structure avec ISO-9000 et ISO-14000 ;

Cette norme présente les avantage suivants :

- Introduction du concept de « management de la sécurité alimentaire » ;
- Approche fondée sur une implication plus formelle de la direction par des exigences plus claires et précises au niveau de la responsabilité et de l'engagement de la direction vis-à-vis la sécurité alimentaire ;
- Clarification des exigences de documentation du système ;
- Plus grande convivialité pour tous les types d'entreprises (exigences génériques avec référence aux codes de pratiques de secteurs)
- Compatible avec la série des normes de gestion ISO (9000 et 14000)

II.2 Traçabilité

II.2.1 Contexte réglementaire

II.2.1.1 Règlement Marocain

A nos jours, aucun texte Marocain ne fait de la traçabilité une obligation. Tout opérateur agissant dans une filière agroalimentaire n'est obligé de se prémunir d'un système de traçabilité que s'il travaille pour l'exportation.

II.2.1.2 Règlement Européen

II.2.1.2.1

La traçabilité est imposée à tous les maillons de filières depuis la production jusqu'à la commercialisation en passant par la transformation. C'est le règlement CE 178/2002 qui en fixe les modalités. Voir encadré ci-dessous

Orientations de la CE pour la mise en œuvre du règlement sur la législation concernant la traçabilité, les retraits, ainsi que les importations et les exportations de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux

Le comité permanent du secteur alimentaire et de la santé animale de l'UE a approuvé le 20 décembre 2004 un ensemble d'orientations pour la mise en œuvre du règlement sur la législation alimentaire générale de l'UE. Les dispositions concernant les importations de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux, et, en raison des pratiques des importateurs de l'UE, la traçabilité, concernent tout particulièrement les pays ACP.

L'approche adoptée par l'UE en matière d'importation de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux est fondée sur l'article 11 de la législation alimentaire générale, qui précise que : « les denrées alimentaires et aliments pour animaux importés dans la Communauté dans le but d'y être mis sur le marché respectent les prescriptions applicables de la législation alimentaire ou les conditions que la Communauté a jugées au moins équivalentes ou encore, lorsqu'un accord spécifique existe entre la Communauté et le pays exportateur, les prescriptions qu'ils comportent ».

Les orientations précisent que « les dispositions de la législation alimentaire générale relatives à la traçabilité ne sont pas applicables hors du territoire de l'UE ». Elles s'appliquent toutefois « du stade de l'importateur à celui du commerce de détail ». Par ailleurs, « l'article 11 ne doit pas être interprété comme étendant l'exigence de traçabilité aux opérateurs du secteur des denrées alimentaires/aliments pour animaux opérant dans les pays tiers », mais il prévoit que « les denrées alimentaires/aliments pour animaux importés dans la Communauté doivent être conformes aux prescriptions pertinentes de la législation communautaire … dès lors que l'importateur dans l'UE est capable d'établir par qui, dans le pays tiers, le produit a été exporté, il y a lieu de considérer que l'exigence visée à l'article 18 a été satisfaite et que l'objectif de cet article a été atteint ». Toutefois, « une pratique courante chez certains opérateurs du secteur alimentaire de l'UE consiste à demander aux partenaires commerciaux de respecter les prescriptions relatives à la traçabilité et même d'aller au-delà du principe « one step back-one step forward » (« un cran en arrière, un cran en avant »). À noter toutefois qu'il s'agit là de pratiques résultant d'arrangements contractuels, et non pas d'exigences fixées par le règlement ».

II.2.1.2.2 Normes internationales

C'est l'ISO 22000 qui fixe la norme internationale sur les systèmes de management de la traçabilité des filières agroalimentaires. La nouvelle norme ISO 22519 ' Système de traçabilité dans la chaîne alimentaire ' qui sera validé incessamment aura pour but de spécifier les définitions, de présenter les principes de base et de fournir des recommandations quant à la mise en place d'une démarche de traçabilité.

II.2.2 Objectifs et enjeux de la traçabilité

L'objectif principal de la traçabilité est de retracer tout au long d'une filière, le cheminement des produits. La mise en place d'une démarche de traçabilité apporte une réelle valeur ajoutée à la filière par :

- La parfaite connaissance des processus de production, de transformation et de distribution. La maîtrise des lieux de contamination et les pertes financières qui en découlent, et ;
- L'optimisation des plans de rappel en cas de contamination.

II.2.3 Le concept

Trois principes fondamentaux gouvernent le concept de la traçabilité. Il s'agit de :

- Identifier un numéro de lot qu'il faut attribuer à chaque unité de produit,
- Localiser l'endroit exact où se trouve le lot, et enfin,
- Retracer le lot en établissant des relations entre le numéro du lot et les numéros de lots des ingrédients qui le composent.

II.2.4 Méthodologie de mise en place

L'implémentation d'un système de traçabilité se déroule en trois phases :

- Gestion des flux de produits entrant et sortant ;
- Gestion des mesures de surveillance telles qu'elles sont décrites dans le manuel de HACCP ;
- Gestion des non conformités et de procédures de réaction en cas de problème.

II.2.5 Système d'information

Dans le souci d'efficacité, il est judicieux de créer un système d'information qui engloberait toutes les informations de l'entreprise y compris celles relatives à la traçabilité et de créer

des liens entre elles. Les gérants de l'entreprise (ou de l'exploitation) doivent disposer de l'ensemble des informations pour mieux gérer un problème qui survient à l'improviste.

SECTION III GUIDE DE TRAÇABILITE POUR LA FILIERE DE LA FRAISE

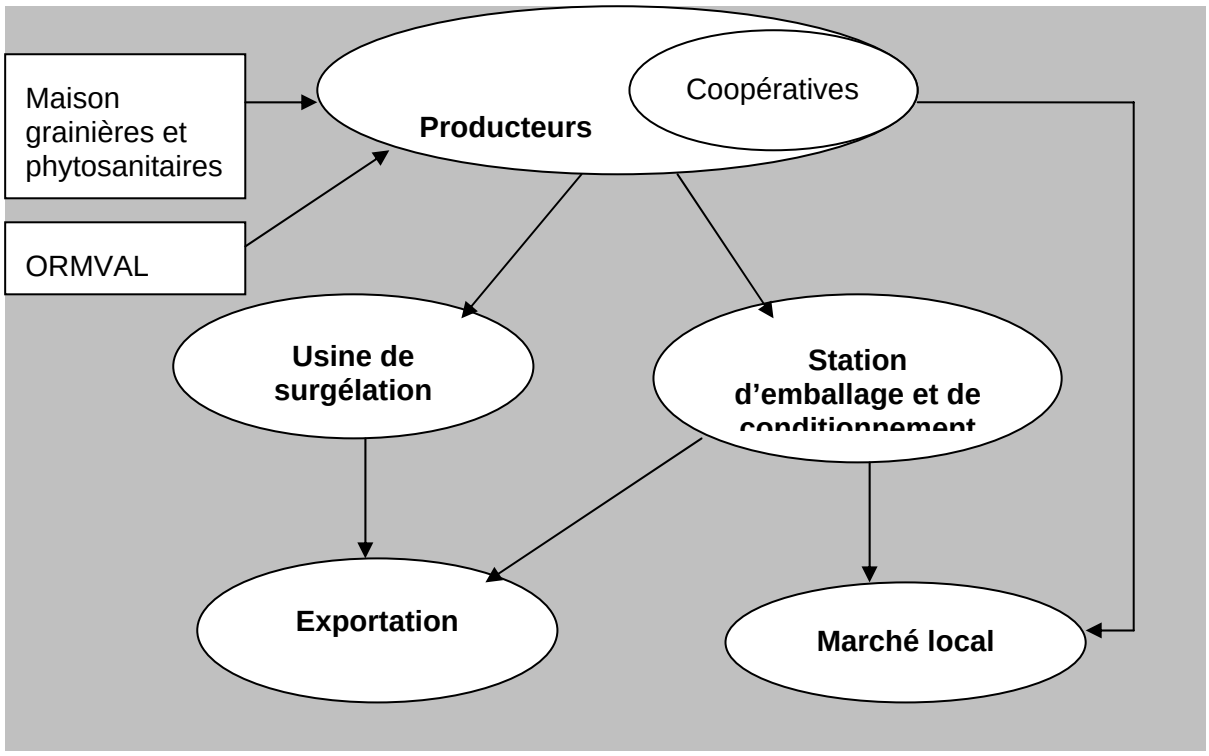
III.1 Introduction

Ce guide présente une description complète de la filière et d'un système de traçabilité susceptible d'apporter les réponses aux exigences des référentiels auxquels cette filière est soumise. Précisons cependant que la mise en place de ce système ne sera efficace que s'il s'intègre à un système global de management de la qualité. Sinon, il sera réduit à sa fonction minimale de gestion des flux de matière.

III.2 Présentation de la filière des fraises

La filière des fraises au Maroc a connu une évolution importante pendant les dix dernières années. Elle compte 4 types d'opérateurs intervenant dans la production, le conditionnement, la surgélation et l'exportation. La production primaire provient essentiellement de la région du Loukkous qui compte 350 producteurs et 3 industriels travaillant dans le conditionnement de la fraise fraîche et/ou la surgélation. Le schéma général de la filière est repris dans la figure ci-dessous :

Figure 1 : Schéma Général de la filière



III.2.1 Production

La production régionale des fraises dans la région du Loukkous est estimée à 46000 tonnes, soit 60 % de la production nationale. La culture s'étale de Septembre à Juin, mais la période d'exportation des fraise fraîches est concentrée pendant la période hivernale (décembre-février). La variété la plus répandue dans la région est la Camarosa. De nouvelles variétés ont cependant été introduites dans la région en vue d'assurer la diversification, la précocité et l'amélioration de la qualité. A ce titre la variété Ventana, bien appréciée pour son arome et sa précocité en est exemple. Cette dernière est assez sensible aux acariens alors que Camarosa, elle est plutôt sensible à l'oïdium. Les plants utilisés sont les plants frigo certifiés et importés d'Espagne.

Le niveau d'organisation des exploitations dépend de leurs tailles. Les grandes exploitations se distinguent par l'adoption d'un organigramme structuré et fonctionnel. Pour les petites et moyennes exploitations, l'organigramme se limite au chef de l'exploitation et au caporal qui commande directement les ouvriers.

Les systèmes de culture adoptés sont en grande majorité du type semi intensif caractérisé par des cultures de pleins champs en monoculture avec un paillage plastique, un système d'irrigation goutte à goutte couplée à la fertigation. Les grandes exploitations ont recours aux abris serres, du type delta 9 ou tunnel nantais, pendant la période hivernale. Certains sont également engagés dans la mise en place de systèmes de traçabilité.

Sur le plan phytosanitaire, les principales maladies rencontrées dans la région sont l'oïdium, le Botrytis, l'anthracnose et le mildiou comme maladies fongiques. L'oïdium et le Botrytis restent les deux maladies les plus fréquentes et les plus dangereuses dans la mesure ou elles peuvent gâcher la production de toute l'année si des mesures adéquates ne sont pas prises à temps[1]. Le contrôle de ces maladies se fait chimiquement en ayant recours à une panoplie de fongicides. 21 formulations chimiques sont disponibles dans la région et utilisés par les fraisiculteurs de la région.

Comme ravageurs, on rencontre dans la région des acariens, la noctuelle, les thrips, les pucerons et le vers blanc. Pour y faire face, huit insecticides sont d'utilisés dans la région. En se basant sur les Délais Avant Récolte (DAR) on peut classer les pesticides en trois catégories. Les biopesticides préparés à base d'agents biologiques, comme le *Phytoseiulus persimilis* et l'*Ambleseius californicus*, qui ont un DAR de 0 jour et qui ne présentent de ce fait aucun risque majeur ni pour les aliments ni pour l'Homme, des insecticides synthétiques très stables qui ont un DAR de 30 jours (cas du Chlorpyriphos-éthyl) et des insecticides ayant un DAR de 3 jours (cas de la majorité des insecticides utilisés). Pour certains pesticides l'usage est formellement interdit lorsque la marchandise est destinée au marché américain comme c'est le cas du Captan et du Systan.

[1]Les infestations causées par l'oïdium et le botrytis ont représenté 94% des infestations enregistrés pendant la campagne 2003-2004 contre 7% pour le mildiou dans l'exploitation Mr. TAZI.

Ainsi, pour faire face aux principaux ravageurs et maladies de la culture du fraisier la majorité des agriculteurs font appel aux fongicides à une fréquence de 52%, les acaricides à 15%, les insecticides à 25% et les aphicides à 18%.

Chez les petits producteurs qui ne sont affiliés à aucune structure professionnelle, la gestion des traitements phytosanitaires se fait au jour le jour, sans collecte d'information ni sur les produits utilisés ni sur les doses. La collecte d'information se fait de façon systématique au niveau des grandes exploitations ou celles affiliés aux coopératives par le bais de fiches.

Le rendement moyen dans la région est de 40 à 45 tonnes/ha. La production est destinée soit pour la surgélation/ congélation soit à l'export en tant que fruit frais ou au marché national. La priorité, pour tout les producteurs est l'export en tant que fruit frais vu les prix élevés, l'export du frais n'absorbe cependant que 20 à 25% de la production locale, 50% va à la surgélation et 25% pour le marché national.

L'itinéraire technique adopté dans la région comporte les opérations suivantes :

- préparation du sol (labour profond, cover cropage, fumure de fond, confection de billons, désinfection)
- plantation
- irrigation
- fertigation
- traitement phytosanitaire
- récolte

En matière d'organisation professionnelle, plus de 90% des producteurs de fraises dans la région du Loukkous ne sont affiliés à aucune organisation professionnelle. Les seules organisations rencontrées sur le terrain sont les deux coopératives DRADAR et LOUKKOUS, la première compte 8 adhérents et exploite 400 ha de terrain et la seconde compte 13 adhérents et exploite une superficie de 140 ha.

En se basant sur la taille des exploitations et sur le niveau d'intégration verticale, on peut donc classer les producteurs de fraises dans la région du Loukkous en trois catégories :

- les gros producteurs exploitant des superficies dépassant les 50 ha, et disposant de leur propres unités de conditionnement et/ou surgélation ; il s'agit de petite entreprise ayant atteint un certain niveau d'intégration verticale ;
- les producteurs de taille moyenne, souvent groupés en coopérative et ;
- les petits producteurs exploitant des petites superficies et qui sont peu ou pas intégrés dans la filière.

III.2.2 Approvisionnement

III.2.2.1 Les circuits

Contrairement aux autres conserveries, l'approvisionnement des unités de congélation des fraises ne pose pas de problèmes dans la mesure où la production cueillie entre Mars et juin est quasiment destinée à la congélation.

On distingue trois types de circuits d'approvisionnement :

- Les exploitations intégrées : Dans ce genre de circuit c'est le producteur qui est en même temps l'industriel. C'est un circuit qui ne laisse aucune opportunité aux intermédiaires.
- Le circuit d'approvisionnement mixte : Pour atteindre la capacité nominale d'exploitation de son unité de surgélation et pour satisfaire son marché, l'industriel s'approvisionne chez d'autres producteurs à des prix soit fixés à l'avance soit affichés au jour le jour.
- Le circuit d'approvisionnement discontinu : Même en n'étant pas producteur de fraise, les industriels, disposant de l'outil de production et ayant décroché un marché, s'approvisionnent chez les producteurs individuels ou organisés en coopératives. Ces industriels, qui généralement ont leurs usines en dehors du périmètre de production, assurent le transport. Dans ce cas de figure, les intermédiaires sont présents. A l'avis de tout le monde, leur rôle reste très limité[2].

III.2.2.2 Transactions

Pour maîtriser la qualité et assurer la régularité des approvisionnements, les achats sont faits de façon directe.

III.2.2.2.1 Intervenants

Seuls trois opérateurs principaux agissent au niveau de la filière des fraises. Il s'agit des producteurs, des industriels et des exportateurs.

III.2.3 Transformation

[2] L'exemple d'un circuit discontinu observé dans la région est celui où les petits producteurs s'adressent à un intermédiaire de la région qui alimente lui-même un industriel dans la région d'Agadir qui, lui exporte sur les USA ou ailleurs.

Les fraises provenant des différentes exploitations ont trois destinations distinctes. Les fraises cueillies entre janvier et février sont exportées. Celles cueillies entre avril et juin sont surgelées et exportées. C'est avec les écarts de triage ou les lots non vendus aux exportateurs que le marché national est alimenté. D'après les professionnels du secteur, la répartition de la production faite sur une saison normale est comme suit :

- 25% sont exportés en frais ;
- 50% sont surgelés ;
- 25% vendus sur le marché local

Etant un fruit très sensible à la chaleur, la fraise est manipulée avec une délicatesse extrême. Pour garder le maximum de qualité, les opérations de cueillette et de transport sont réalisées dans des délais courts. Le refroidissement de la pulpe à 1°C quelques heures après la cueillette est parmi les bonnes pratiques recommandées,

La surgélation est conduite sur des unités érigées dans les exploitations au Lukkus ou au Gharb ou dans d'autres régions (Casablanca, Agadir). Bien qu'il est difficile de faire dans le cadre de ce travail un inventaires complet de toutes les unités de surgélation/congélation utilisant la fraise comme matière première, nous avons identifié trois unités dans le périmètre de Lukkus et constaté que malgré le développement de la filière, on continue à exploiter, dans une unité, la congélation statique. Une entreprise cependant pratique la surgélation rapide plus efficace et plus performante.

Le processus de fabrication reste pratiquement le même. Seules la technologie utilisée pour produire le froid et la gestion de la qualité diffèrent d'une unité à l'autre. Voici par ailleurs la description sommaire des principales opérations :

Réception : Chaque lot provenant de l'exploitation et accompagné d'un bon de réception est enregistré au niveau de la réception. Le bon de réception porte généralement la variété, les informations sur la parcelle et le bloc, le nombre de caisses et le type d'emballage. Cette dernière information n'a de l'importance que si la fraise est destinée à l'exportation à l'état frais. Les arrivages sont contrôlés pour s'assurer de la conformité des lots aux exigences d'une certification ou des clients tout court.

Triage : Des normes de triage pour classer les fraises en catégories de choix plus uniformes et plus homogènes varie d'une unité à l'autre. En général, la couleur, le calibre, la fermeté, le symptôme d'une maladie et enfin l'existence de corps étrangers sont des critères de base pour un bon triage. On reconnaît par exemple les qualifications du 1er choix et du 2ème choix. Tout produit ne répondant pas aux critères minimaux de la qualité est écarté.

Lavage et chloration : Les fraises sont lavées à l'eau à laquelle est ajoutée une solution du chlore à 12% pour éviter le développement des microorganismes dans le bac de lavage.

Triage de contrôle : C'est un triage de conformité avec les données de la réception. L'accent est mis surtout sur la présence des corps étrangers qu'ils soient endogènes ou exogènes.

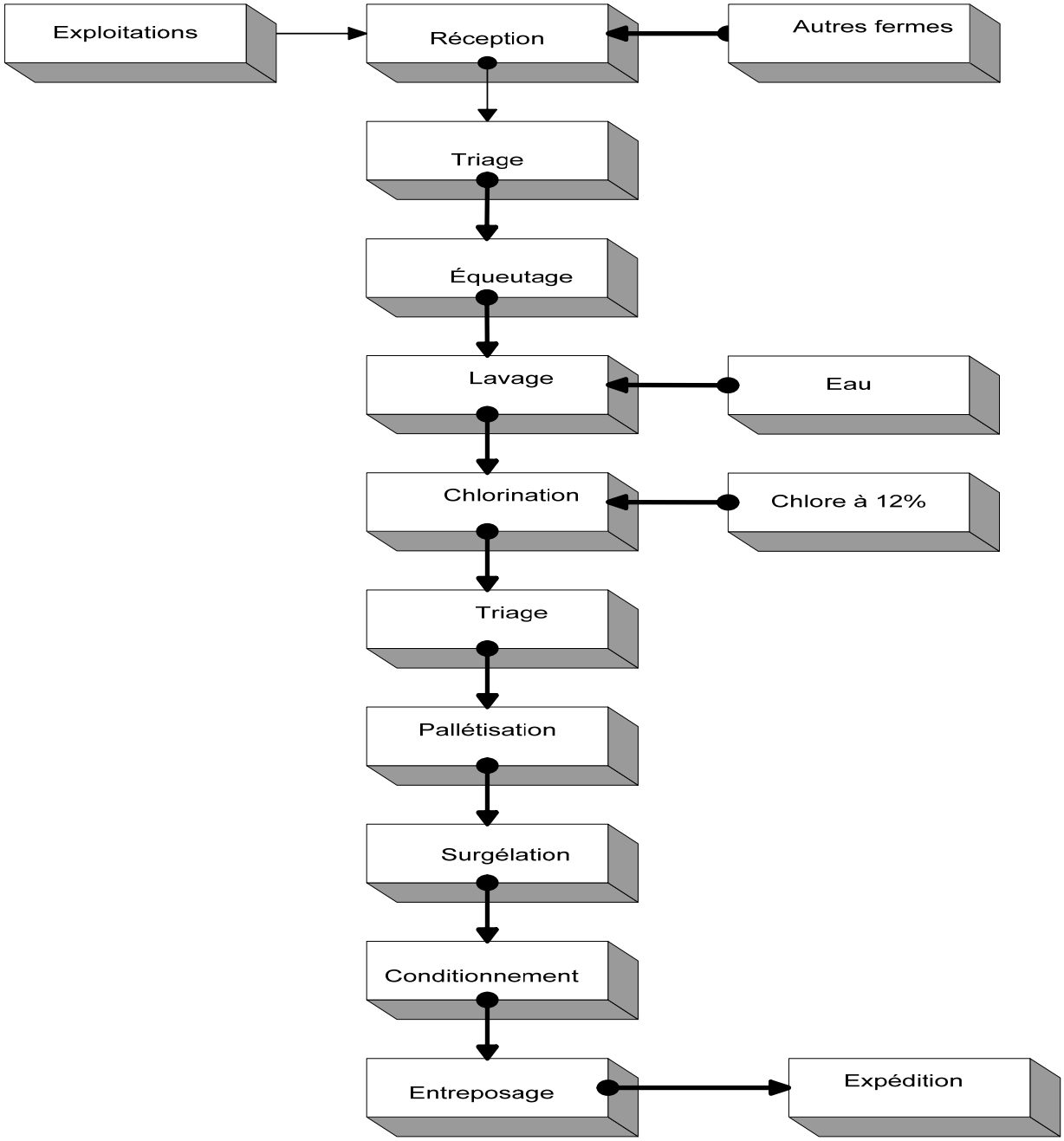
Palettisation : Le produit est mis dans des caisses qui, ensuite sont placées sur les palettes. Une fiche semblable à celle dressée au niveau de la réception est collée sur la palette.

Surgélation : Les palettes sont placées dans des congélateurs à air soufflé. Ce sont des chambres à circulation d'air plus au moins active. Certaines chambres dans le Lukkus équipées de refroidisseurs et de ventilateur ne sont pas spécialement conçues pour la surgélation. Si généralement l'air envoyé sur le produit est à – 40°C, sa vitesse reste cependant un facteur limitant. Quand celle–ci est faible, la durée de congélation est longue et la qualité du produit en souffre. Un produit surgelé de meilleure qualité est obtenu dans des tunnels conçus à cet effet. **Le diagramme de congélation des fraises est présenté dans la figure 2.**

Conditionnement et étiquetage : les produits congelés sont triés une dernière fois avant d'être emballés et mis en palette. Les informations portées sur l'étiquette collée à la caisse varient d'une unité de surgélation à l'autre. Les informations de base qu'on trouve sont : Les numéros de la parcelle et du bloc et la référence du produit et de l'unité de congélation/surgélation.

Entreposage : En attendant l'expédition, les palettes sont entreposées dans des chambres négatives à –18°C.

Figure 2 : Diagramme de la surgélation des fraises



III.2.4 Commercialisation

Vu les prix élevés sur les marchés internationaux, toute la filière est développée depuis le départ pour produire des fraises fraîches destinées à l'exportation. Depuis les années 90, la filière a évolué pour satisfaire les besoins en matière première d'une activité qui s'intéresse à la surgélation des fraises. Cette évolution est due essentiellement à l'apparition de nouvelles demandes et à l'ouverture du marché chinois.

La part de la production destinée à l'exportation représente en moyenne plus de 75 %. Seuls 25% de la production sont destinés au marché local.

La saison d'exportations de la fraise fraîche s'étale depuis Janvier jusqu'à Mars. Selon les statistiques, les quantités exportées s'élèvent en moyenne à plus de 35 000 tonnes. Les principaux pays importateurs classés par ordre d'importance sont l'Espagne avec 33%, l'Allemagne avec 30%, la France avec 18%, et l'Angleterre avec 16%. Ces quatre pays de l'Union Européenne ont absorbé, durant la campagne 2003-2004, plus de 97% des exportations de la fraise fraîche Marocaine

Pour la même saison, les quantités de fraise congelés/surgelée exportées sont évaluées par l'EACCE à 42 434 tonnes. La valeur en devise générée par cette activité est évaluée pour la même saison à 350.5 Millions de Dirhams. Le taux de croissance par rapport à la saison précédente est estimé à 61 % en tonnage. 89% des exportations des fraises congelées /surgelées sont absorbés par l'Union Européenne (la France, l'Allemagne, la Belgique, la Hollande et l'Espagne) et 10% par la chine qui, ces dernières années, est apparu comme nouvelle destination.

III.3 Mise en place d'un système de traçabilité dans la filière des fraises

III.3.1 Diagnostic de l'existant

Ce diagnostic a été réalisé dans la région du Lukkus. Il a permis de relever les avancés réalisées en matière d'intégration des référentiels de qualité à l'amont comme à l'aval de la filière et d'identifier les contraintes qui restent encore à surmonter pour réussir la généralisation des programmes de qualité et la mise en place des systèmes de traçabilité.

III.3.1.1 Gestion de la qualité

La gestion de la qualité est la préoccupation majeure des professionnels intervenant à l'aval de la filière des fraises. Etant un produit destiné à l'exportation, la majorité des producteurs sont de plus en plus conscients du fait que la qualité du produit final doit être conforme à la

réglementation en vigueur dans les pays importateurs. Ils ont de ce fait entamé depuis quelques années un processus d'amélioration et de contrôle de la qualité mais qui reste limité à certains opérateurs et à certaines activités.

Gestion de la qualité au niveau de la production primaire :

A l'échelle des petites exploitations (moins de 5 ha), la notion de la qualité se limite à quelques aspects relatifs à la variété et au calibre. Les petits producteurs accordent parfois de l'importance à la qualité lors du choix de la variété ou du type de plant utilisé pour démarrer la plantation[3]. Quand ils ont à livrer leurs productions, partiellement ou totalement, à des stations de conditionnements pour un éventuel export, ils sont obligés d'accorder une attention particulière à l'itinéraire technique et particulièrement aux programmes de fertilisation, pour assurer un bon tonnage export. Au delà de ces aspects, les petits producteurs accordent généralement peu ou pas d'importance aux aspects sanitaires et hygiéniques au niveau de la parcelle. A titre d'exemple dans les programmes de traitements phytosanitaires les notions de DAR et de LMR ne sont pas prises en considération dans la gestion des problèmes phytosanitaires.

Dans les exploitations de taille moyenne ou grande, la gestion de la qualité porte aussi bien sur les aspects sanitaires et hygiéniques que sur les aspects agronomiques et organisationnels. Les exploitants les plus avertis, représentant moins de 10%, sont engagés dans des programmes de mise à niveaux aux standards européens et/ou internationaux en matière de sécurité alimentaire. En guise de préparation à une certification Eurepgap, certaines entreprises adoptent partiellement les mesures d'archivage et de documentation depuis la réception des plants jusqu'à la récolte. D'autres se limitent à des mesures de contrôle, imposées par les partenaires commerciaux, au niveau de certains éléments de la chaîne de production, en particulier au niveau des traitements phytosanitaires et de la fertigation. Dans cette deuxième catégorie, rares sont ceux qui tiennent une documentation complète sous forme de fiche techniques ou de cahier journal pour toutes les opérations culturales de la plantation à la récolte.

Gestion de la qualité au niveau de la transformation :

Certaines unités de surgélation sont très avancées par rapport à d'autre en matière de la mise en place de programmes de qualité. Il semble que ce sont les clients qui imposent le choix du programme et la voie de certification à suivre. Nous avons visité une unité qui est en cours de certification pour le programme BRC. La majorité des bonnes pratiques sont mises en place, les procédures sont presque établies. D'autres unités essayent tant bien que mal de se conformer aux minima de la réglementation régissant la sécurité alimentaire. Elles aspirent cependant à arriver un jour à respecter le cahier de charge d'un référentiel donné.

Sur le plan organisation professionnelle, il n'existe pas d'associations regroupant les industriels des fraises. Certains cependant sont membres de la FICOPAM.

[3] Les producteurs de la région ont le choix entre les plants frigo et les plants frais.

III.3.1.2 Traçabilité

Au niveau de la production

L'analyse de la gestion technique adoptée pour la production des fraises dans la région du Loukkous montre que l'itinéraire technique adopté est relativement moderne avec un recours intensif aux pesticides, engrais solubles et autres nouvelles technologies agricoles (serre, fertigation etc.).

Pour lutter contre les principales maladies et ravageurs du fraisier, les producteurs de la région font recours à plus de 25 types de pesticides. Les apports de pesticides s'étalent depuis de la désinfestation du sol jusqu'à la récolte avec une fréquence de deux à trois traitements par semaine[4].

L'analyse de la gamme des pesticides utilisée montre que sur les 22 types de pesticides utilisés, 63% ont un DAR de 3 jours[5], ce qui dénote d'un énorme besoin en terme d'encadrement et de vigilance de la part des producteurs afin de minimiser les risque de contamination et d'accumulation des résidus.

Pour ce qui est de la fertilisation, trois types d'engrais représentant 16 produits sont utilisés par les fraisiculteurs de la région. Les **engrais solubles** classiques (formes binaires et tertiaires), les **acide humiques** et **amendant organiques** utilisés en pulvérisation foliaire mais surtout en fertigation et les **engrais foliaires** comportant des oligo-éléments et/ou des composés organiques notamment les acides aminés[6].

Ainsi, sur le plan technique on peut dire que la production primaire au niveau de la filière de fraise est confrontée à quatre contraintes majeures :

- les pratiques agronomiques et culturales chez la majorité des producteurs sont loin de l'idéal ;
- l'absence d'un référentiel unique et harmonisé ;
- insuffisance au niveau de l'organisation professionnelle.

En résumé, on peut dire qu'à l'exception d'une dizaine d'exploitants, la quasi-totalité des producteurs ne disposent actuellement ni de la connaissance ni de l'assistance nécessaire

---

[4] Pour un cycle de culture de 9 mois, l'un des producteurs enquêté nous a démontré, document à l'appui, qu'il a procédé pendant la campagne 2004-2005 à 54 traitements dont 36 avec des fongicides et 18 par des insecticides.

[5] Quatre matières actives ont un DAR de 7 jours et une matière active a une DAR de 21.

[6] Certaines préparations humiques sont utilisées pour un double objectif : comme éléments nutritifs et pour prévenir les attaques par certains pathogènes.

pour mettre en place un système de gestion de la traçabilité au niveau de la production primaire. Les risques de contamination, qui devraient justifier la mise en place d'un tel système, existent à plusieurs niveaux de la chaîne de production, mais les plus importants, sont liés aux principales opérations culturales adoptés dans l'itinéraire à savoir les traitements phytosanitaires et de la fertilisation (ou fertigation).

Au niveau de la transformation

A l'amont comme à l'avale de la filière de la fraise, les opérateurs ont commencé à prendre conscience de l'enjeu de la qualité. Ainsi, un système de traçabilité descendant est en cours de mise en place dans certaines unités. La collecte et la gestion de l'information relative à la production et à la transformation selon les exigences du règlement CE 178/2002 est une pratique courante au niveau des deux entreprises visitées lors de la réalisation des enquêtes. Ces unités enregistrent toutes les informations inscrites sur les bulletins de livraison des fournisseurs et des clients à savoir :

- l'identification des numéros des lots entrant et sortant
- l'identification des intrants,
- l'enregistrement des noms des fournisseurs et des clients pour chaque lot,
- l'enregistrement des nombres de colis entrant et sortant,
- l'enregistrement des poids reçus et livrés et des dates de réception et de livraison,
- Ces unités ont aussi développé un système d'information répondant à leurs besoins.

Il existe cependant des unités qui sont à la traîne dans ce domaine. Leur mise à niveau nécessiterait un encadrement technique approprié.

III.3.1.3 Contraintes

Le tableau dressé ci après présente certaines contraintes faisant obstacle au développement de la filière, leurs raisons d'exister et les conséquences qu'elles ont sur le développement de la filière.

Tableau 1. Contraintes au développement de la filière Fraise

CONTRAINTES	RAISONS	CONSEQUENCES
Production non homogène et période de récolte changeante	Climat : Température et pluviométrie	Les conditions climatiques influent énormément sur la taille du fruit et sur la précocité de la récolte
Choix des variétés	Résistance, rendement et précocité	Les producteurs subissent un manque à gagner
Pesticides et traitement phytosanitaire	Certains pesticides recommandés par les certificateurs ne sont pas homologués au Maroc	Manque à gagner
Manque d'information sur le marché	Les producteurs ne sont pas informés sur la valeur réelle des prix sur les marchés internationaux.	Les acheteurs imposent leur lois
Manque d'Organisation professionnelle couvrant toute la filière.	Discontinuité entre l'amont et l'aval	Les efforts déployés sont individuels, l'information ne circule pas, la non exploitation du potentiel de la région
Absence des éléments de base de l'hygiène dans certaines exploitations	Absence de moyens et d'information	Manque à gagner pour les producteurs
Systèmes de traçabilité défaillant dans certaines usines	Absence de sensibilisation et de moyens	Manque à gagner pour les producteurs et pour les industriels.
Filière peu encadrée	Absence de stratégie	Filière peut être plus ordonnée

Système de traçabilité

III.3.1.4 But du système

Le but principal de la traçabilité est de retracer tout au long d'une filière des fraises le cheminement du produit depuis la production jusqu'à l'expédition. L'objectif final est de gérer et de maîtriser pleinement la traçabilité en identifiant un lot et en enregistrant toutes les informations relatives à ce lot et les traitements qu'il a subit.

III.3.1.5 Portée

Le produit impliqué dans ce système et la fraise surgelée/congelée. C'est toute la filière qui est concernée par cette traçabilité. Les trois étapes impliquées sont :

- La production au niveau de la ferme
- La surgélation au niveau de l'usine et enfin,
- L'expédition

III.3.1.5.1 Description du système de traçabilité à la production

La mise en place d'un système de traçabilité au niveau des exploitations du fraisier aura pour objectif de :

- retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité (activité, processus, produit, ...) au moyen d'identifications enregistrées comme stipulé dans les recommandations de ISO 8402:1994 ;
- Gérer l'information ;
- Associer les flux d'information à des flux physique le long de la chaîne de production.

Le plan d'action pour la mise en place d'un système de traçabilité doit s'articuler autour de trois axes principaux à savoir:

- l'organisation professionnelle à l'échelle régionale
- Le dimensionnement du système (définition de la parcelle, du lot, du type d'information à collecter,
- la mis en place d'un système de collecte et de gestion de l'information tout au long l'itinéraire technique

Organisation professionnelle :

Au niveau de la région, et vu la dominance des petites exploitations (moins de 5 ha), il est absolument nécessaire de procéder à un travail de mise à niveau visant la création de coopératives (ou groupement) de producteurs dans les principales régions de production de la fraise. Les deux modèles existants (Coopératives Loukkous et ADRAR) donnent l'exemple des énormes avantages offerts par ces structures dans l'assimilation des nouveaux concepts de sécurité alimentaire, les économies d'échelle, la prospection et l'accès aux marchés rémunérateurs, le pouvoir de négociation avec les commerçants et l'adoption d'une mentalité ouverte sur l'amélioration des nouvelles technologies et l'adoption des standards phytosanitaires et sanitaires (SPS) internationaux.

Au niveau de l'exploitation, la maîtrise du système de traçabilité passe par une bonne maîtrise des éléments constitutifs de l'organigramme et du flux de l'information entre les différents niveaux de l'organigramme. Les principales recommandations sur ces points sont :

- Une organisation des parcelles en blocs d'environ un hectare afin de faciliter le control des apports en éléments fertilisants et en pesticide et surtout maîtriser la responsabilisation des activités menées sur la parcelle et du coup faciliter l'archivage des données et la collecte des données.
- Organisation de la force ouvrière par l'établissement d'une hiérarchie du techniciens jusqu'à l'ouvrier non spécialisé en passant par le caporal, le sous caporal et les ouvriers spécialisés. Eu égard à la traçabilité, les deux postes clés au niveau de la force ouvrière spécialisée sont la fertigation et les traitements phytosanitaires. Ces deux postes doivent être confiés à des personnes disposant de capacités intellectuelles et techniques leur permettant d'assurer un suivi correct dans la collecte et la gestion des données relatives aux apports d'intrants.

Parcellisation des exploitations : Quelque soit la taille de l'exploitation la collecte et l'organisation de l'information ne peut être réalisée sans une organisation au sein des exploitations, au niveau des parcelles et des blocs. Les questions posées à ce niveau sont relatives à la définition de la parcelle, le lot de production et les moyens d'identification. Pour la fraise comme pour les autres productions légumière le lot à l'expédition vers l'usine ou vers le marché se définit par :

Un producteur – une parcelle – une datte de récolte

Collecte, Organisation de l'Information : Afin de tracer l'historique des entités (produits, Les principales questions auxquelles les producteurs sont confrontés lors de la mise en place d'un système de traçabilité sont relatives à :

- Quelles informations à tracer ?
- Quelles informations à échanger ?
- Quelles informations conserver ?
- Quelles informations communiquer ?

La collecte de l'information au niveau de la parcelle doit concerner toutes les activités et interventions susceptibles de causer directement ou indirectement des contaminations du produit final avant l'arrivée à l'usine. Les postes de travail critiques au niveau de la parcelle sont :

- la préparation du sol
- la plantation
- l'irrigation
- la fertigation et/ou fertilisation
- les traitements phytosanitaires
- l'entretien cultural
- la récolte

En plus de ces sept postes, il faut compléter la banque de données par des informations relatives à :

- l'exploitation
- la réception et le stockage des plants et/ou intrants et,
- le transport (jusqu'à l'usine ou la station de conditionnement)

Comme outils de collecte et d'organisation nous suggérons un dossier composé de cinq fiches (annexe I) :

1. Fiche d'information générale sur l'exploitation ;
2. Fiche d'eau et d'irrigation ;
3. Fiche de fertilisation – fertigation ;
4. Fiche de traitements phytosanitaires ; et
5. Fiche de récolte et d'expédition

III.3.1.5.2 Description du système de traçabilité à la sortie de la ferme

Chaque palette prête à sortir de la ferme doit être accompagnée d'une fiche ou bulletin de livraison portant :

- Le nom du fournisseur,
- Le numéro du lot,
- Le nombre de caisses,
- Le poids,
- La date de réception.

Une copie de ce bulletin doit être gardée avec les autres fiches. Un modèle est montré en annexe I.

III.3.1.5.3 Description du système de traçabilité à la transformation

Au sein de l'usine :

Au niveau de la transformation, seul le produit provenant d'un seul lot est traité à la fois. Une fiche servant de journal de la transformation sera remplie pour chaque lot. Elle comportera :

- le numéro du lot,
- la variété traitée,
- le grade,
- le résultat du contrôle,
- la qualité de l'eau utilisée dans le lavage
- la température de congélation,
- la durée de surgélation/congélation.

A la sortie de l'usine :

Chaque palette prête à sortir de l'usine doit être accompagnée d'une fiche ou bulletin de livraison portant :

- Le numéro du lot,
- Le grade,
- Le nom du client,
- Le nombre de caisses,
- Le poids,
- La date de fabrication,
- Date livraison

Une copie de ce bulletin doit être gardée avec les autres fiches. Un modèle est montré en annexe I.

III.3.1.5.4 Description du système de traçabilité à l'expédition

Lors de l'expédition, il faut enregistrer les mêmes informations que celles reportées sur le bon de livraison en plus de la température enregistrée lors du transport.

III.3.1.5.5 Procédure de rappel des non-conformités

A ce stade du développement de la filière, il n'est pas nécessaire d'établir une procédure de retrait.

III.3.1.5.6 Procédure d'évaluation des fournisseurs

Les producteurs doivent être évalués à la fin de chaque saison. Cette évaluation se fera sur la base des critères de conformité aux bonnes pratiques d'hygiène et de traçabilité au niveau de l'exploitation.

Plan de formation

La mise en place d'un système de traçabilité sera vouée à l'échec si le personnel travaillant dans la filière n'est pas formé. On propose deux sessions de formation qui traiteront respectivement de la gestion de la qualité et de la gestion du système de la traçabilité dans chaque maillon de la filière des fraises surgelées

III.4 Gestion de l'information

Pour des raisons de facilités, on a opté pour l'utilisation des dossiers en place et lieu de l'outil informatique. Nous préconisons l'unité de surgélation ou de conditionnement comme maillon principal centralisant l'information. Toutefois, le producteur doit aussi assurer un classement des fiches qu'il aurait établi pour chaque saison. Toutes les informations enregistrées seront consignées dans les fiches lesquelles seront classées dans des dossiers selon le schéma suivant :

- Au niveau du producteur, les fiches concernant chaque lot seront rangées dans un sous dossier qui porteront une étiquette où est écrit visiblement : la saison, le code du lot, le nom du producteur et enfin le nom du technicien en charge de l'encadrement.. Il y'aura donc autant de sous dossiers que de lots. Les sous dossiers seront classés dans un grand dossier qui portera l'étiquette portant le nom du producteur, la saison et les codes de lots concernés.
- La gestion de l'information au niveau de l'unité de surgélation se fera sur la base de la création de trois dossiers. On mettra respectivement dans le premier et dans le deuxième tous les bulletins de livraison collectés à l'amont et les bons de sortie établis à l'aval de l'usine. C'est le code des lots qui sera la base de la classification des fiches au sein de chaque dossier. Dans le troisième dossier, on rangera les fiches journalières de la production classées par date.

III.5 *Un canal de communication doit être établi entre la personne chargée de la gestion de la traçabilité au sein de l'usine et le producteur pour assurer un transfert de l'information. Imaginons la cas de figure ou un lot est incriminé pour une raison quelconque. Il sera aisé de procéder à une traçabilité descendante et trouver tout ce qui a été fait subir au lot. En ayant le numéro du code, on peut cibler les dossiers concernés et trouver les fiches correspondant au lot en question. L'analyse de ces fiches peut donc conduire à la détermination de la cause de la non-conformité.*

SECTION IV GUIDE DE TRAÇABILITE POUR LA FILIERE DES CAPRES

IV.1 Introduction

Avec une production annuelle dépassant les 14 milles tonnes par an Le Maroc occupe depuis plusieurs années la position du premier producteur-exportateur des câpres dans le monde. Les câpres marocaines sont exportées sur 38 pays à travers le monde mais l'Union Européenne reste le principal client du Maroc. Celle ci a promulgué depuis 1997 plusieurs lois sur la sécurité alimentaire, l'hygiène et la traçabilité. La dernière en date est celle du 28 janvier 2002 (178/2002/CE), elle est relative à la traçabilité. En vertu de cette nouvelle réglementation les importations européennes auprès des pays tiers sont sujettes depuis janvier 2005 à des contrôles relatifs à la traçabilité. Ainsi, les exportateurs de câpres sont comme touts les autres exportateurs marocains sont désormais obligés d'intégrer les systèmes de traçabilité dans toute la chaîne depuis la production primaire jusqu'à la distribution en passant par la transformation et le conditionnement. Ce document trace les grandes lignes d'un système de traçabilité qui peut être appliqué à la filière des câpres après une présentation de la filière et un diagnostic de la situation actuelle réalisé dans la première région de production des câpres au Maroc : le triangle Fes-Taounate-Karia.

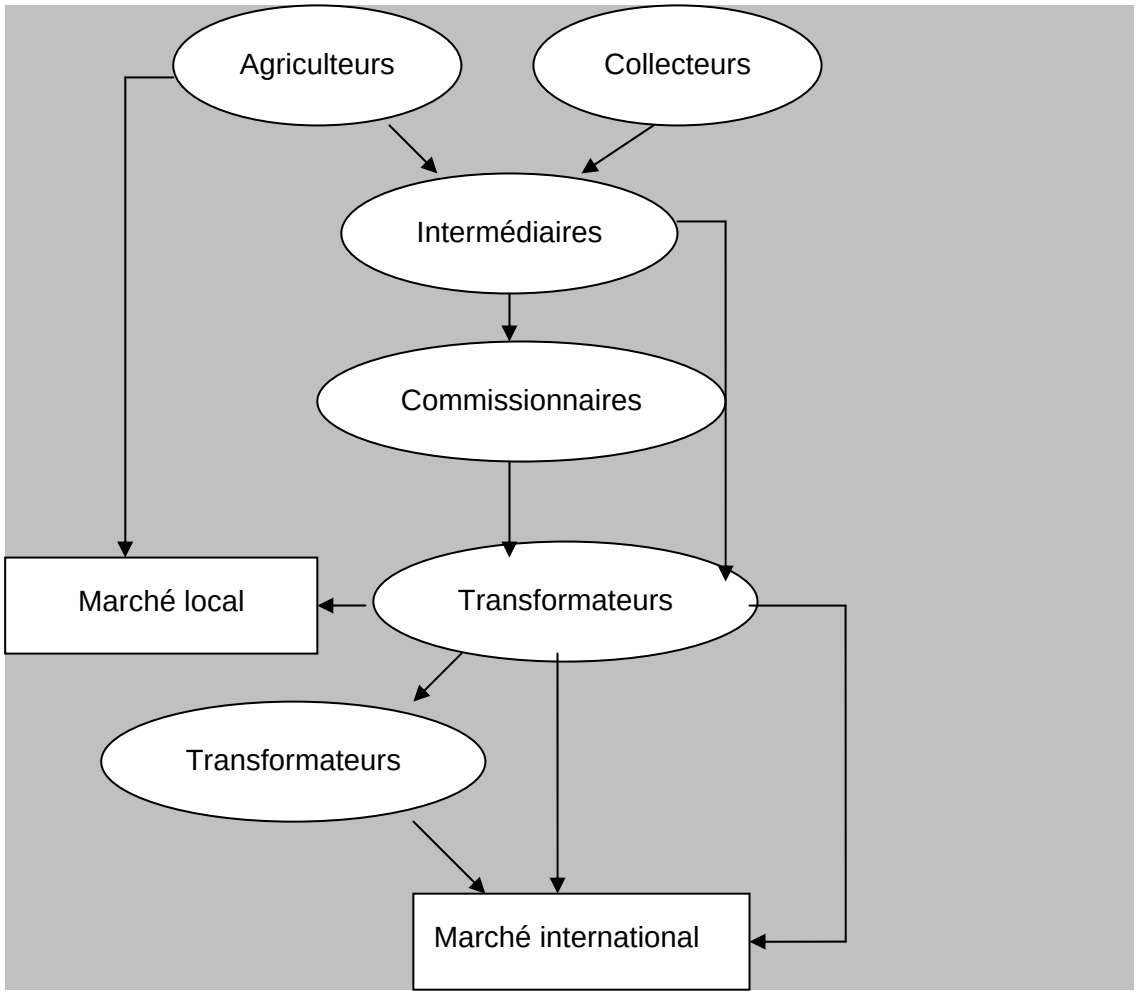
IV.2 Présentation de la filière

La filière des câpres est l'une des filières de produits agricoles non cultivés les plus importantes au Maroc. Elle s'est mis en place dès le début des années 20 avec la région de Fès et n'a cessé depuis lors de s'agrandir verticalement et horizontalement. Elle compte actuellement cinq types d'opérateurs travaillant dans la production, la collecte, la commercialisation, la transformation et l'exportation. La relation entre ces opérateurs est schématisée dans la figure no 1.

IV.2.1 Les producteurs

Ce sont généralement des petits agriculteurs éparpillés dans les régions, souvent montagneuses, des provinces de Taounate, Fes, Sidi Kacem, Karia, Safi, Marrakech, Ourzazate et Errachdia. Ceux des régions de Taounate, Karia, Sidi Kacem et Safi sont en majorité des ***agriculteurs*** qui pratiquent très souvent la céréaliculture, l'élevage et parfois l'arboriculture (principalement l'olivier). Dans les autres régions, les câpres sont collectés à partir de peuplements de câpriers spontanés, les producteurs sont de ce fait essentiellement des ***collecteurs*** qui opèrent dans les sites forestiers et qui ne sont pas nécessairement engagés dans des activités agricoles. Certains sont des éleveurs transhumants comme c'est le cas dans la région d'Ouarzazate

Figure 3 : Schéma général de la filière des câpres au Maroc



IV.2.2 Les intermédiaires

Ils assurent les transactions entre producteurs et transformateurs. Ce sont soit des ***commerçants*** soit des ***commissionnaires***. Les commerçants travaillent souvent pour leurs propres comptes, ils sont basés au niveau des villages, achètent leurs marchandises directement auprès des agriculteurs pour la revendre au niveau des souks, des centres de collectes ou directement aux commissionnaires.

Les commissionnaires sont des commerçants qui travaillent pour le compte des industriels. Ils sont basés soit dans les grandes villes (Fes, Taounate) ou dans les villages situés en plaine zones de production. Ils se mobilisent pendant la saison des câpres pour effectuer des achats pour les comptes des usines moyennant une commission fixée au départ par les industriels. Ces derniers fixent également les prix d'achat au début de la campagne et contrôlent leurs fluctuations tout au long de la campagne.

Les intermédiaires ne sont pas déclarés et échappent à tout contrôle fiscal. Leur activité est favorisée par le manque d'organisation de la filière et par l'absence de l'information sur les prix.

IV.2.3 Les industriels

Ce sont des industriels qui travaillent dans la conserverie végétale depuis plusieurs années. Selon la FICOPAM, ils sont au nombre de 10 répartis entre quatre villes : Fes (4), Casablanca (1), Meknes (1) et Marrakech (2). Certains sont spécialisés dans les câpres (ex. MAROCAPRE), d'autres traitent aussi bien les câpres que les olives et autres conserves végétales. Les sociétés leaders dans le domaine sont MAROCAPRE, URSIMAR et SICOPA. Ces trois unités traitent environ 60% de la production nationale. Les transformateurs sont eux même des exportateurs qui commercialisent 80% de leurs production en vrac auprès d'usines européennes notamment en France, en Espagne et en Italie.

IV.3 Production

La production des câpres au Maroc est estimée à quelque 14000 tonnes par an. La majorité (70%) provient des deux provinces Fes et Taounate, le reste provient de la région de Safi et Marrakech. Plus de 98% de la production nationale est destinée à l'exportation vers l'Europe, l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud et le Japon. Le marché européen absorbe à lui seul 80% de la production nationale. Les exportations réalisées en 2003 (11 000 tonnes) ont régénéré 260 millions de Dirhams, soit 12% de la valeur des exportations des produits agro-alimentaires d'origine végétale.

Le produit commercialisé, appelé **câpre**, est le bouton floral avant l'ouverture des pétales. Il est d'autant plus apprécié que sa taille est petite. Pendant ces dernières années un autre produit a été mis sur le marché, il s'agit des **caperons** qui sont en fait les fruits du câprier. Les plus appréciés sont ceux d'un taille moyenne avec des graines non mures. Câpres et caperons sont conservés de la même manière.

La production primaire provient essentiellement des collectes effectuées sur des sites naturels ou plantés. La culture du câprier, quand elle existe, se fait d'une façon traditionnelle sans apport d'intrant de quelque nature que ce soit. Lorsqu'il est cultivé en association avec les céréales ou les légumineuses (pois chiche, lentille) le câprier profite d'un faible apport en engrais sous forme de nitrate de potasse ou d'urée. Sur le plan sanitaire, le câprier est sujet à peu de maladies ou d'attaque parasitaires. Dans les zones côtières (région de Safi) la rouille est la principale maladie fongique qui infeste les arbustes du câprier. Cette maladie est absente dans les zones continentales comme Fes et Taounate. Les attaques d'insectes

sont beaucoup plus fréquentes et plus répandues, elles causent aussi plus de problème car elles peuvent déprécier la qualité des câpres d'une façon considérable[7].

Malgré ces quelques problèmes phytosanitaires, le câprier n'est jamais traité par les pesticides sauf lorsqu'il est cultivé en association avec d'autres cultures, dans ce cas il n'est pas épargné et peut de ce fait bénéficier de certains traitements phytosanitaires. Précisons cependant que le câprier est traditionnellement taillé au ras du sol tous les ans après la récolte et qu'il n'entre en pleine végétation que vers la fin du printemps. Par conséquent, sa végétation est épargnée des pulvérisations de pesticides qui ont lieu en hivers et début printemps.

IV.4 Commercialisation

Les câpres et caperons du Maroc sont destinés presque exclusivement à l'exportation. Seule une fraction (moins de 2%) est écoulée sur le marché national au niveau des épiciers et dans les grandes surfaces. En fait la consommation nationale est très faible, elle est localisée dans certaines régions de production comme celles de Safi. L'exportation se fait sur 38 pays à travers le monde mais les principaux clients du Maroc sont la France, l'Espagne et l'Italie. A partir de l'Espagne les câpres et caperons marocains, importés en vrac, sont re-emballés et conditionnés pour être réexportés sur d'autres destinations avec d'autres étiquettes et d'autres labels.

A l'échelle nationale, les circuits de commercialisation font intervenir quatre types d'opérateurs : **les producteurs, les intermédiaires, les commissionnaires et les transformateurs** (Figure 2 & 3). Les principaux centres de commerce des câpres se trouvent dans les villes de Taounate, Karia, Fes, Safi et Marrakech. Selon le type de produit commercialisé on peut distinguer deux types de circuits de commercialisation ; un pour les câpres frais (figure 2) et l'autre pour les câpres salées (Figure 3). Dans ce dernier cas, la saumure, et parfois le conditionnement, se font par les agriculteurs eux mêmes.

Les principales transactions se font au niveau des souks et des centres de collecte. Dans les provinces de Taounate et Karia il existe 10 souks hebdomadaires et 3 centre de collectes (Oued Zitoun, Loudaya et Ain Baali). Dans les souks les transactions se font entre 3 h et 5 h du matin alors que dans les centres de collecte c'est entre 20h et minuit que les transactions tiennent lieu entre producteurs, collecteurs et commissionnaires. Aucune transaction ne se fait pendant le jour afin de préserver la fraîcheur des câpres qui est l'une des principales composantes de la qualité des câpres. Il est à préciser que l'achat auprès des agriculteurs se fait en vrac sans distinction aucune ni entre câpres et caperons ni entres calibres. Les prix maximales sont offerts bien entendu aux lots contenant moins de caperons et plus de câpres surtout si elles sont de petites ou moyennes tailles. La négociation des prix entre producteurs et commerçant ne dure que quelque seconde.

[7] Plusieurs producteurs enquêtés nous ont confirmé qu'en cas d'une forte infestation par les insectes la collecte des câpres est complètement arrêtée par peur de ne plus trouver d'acheteur au niveau du marché.

Figure 4 : Circuit de commercialisation des câpres et caperons frais au Maroc

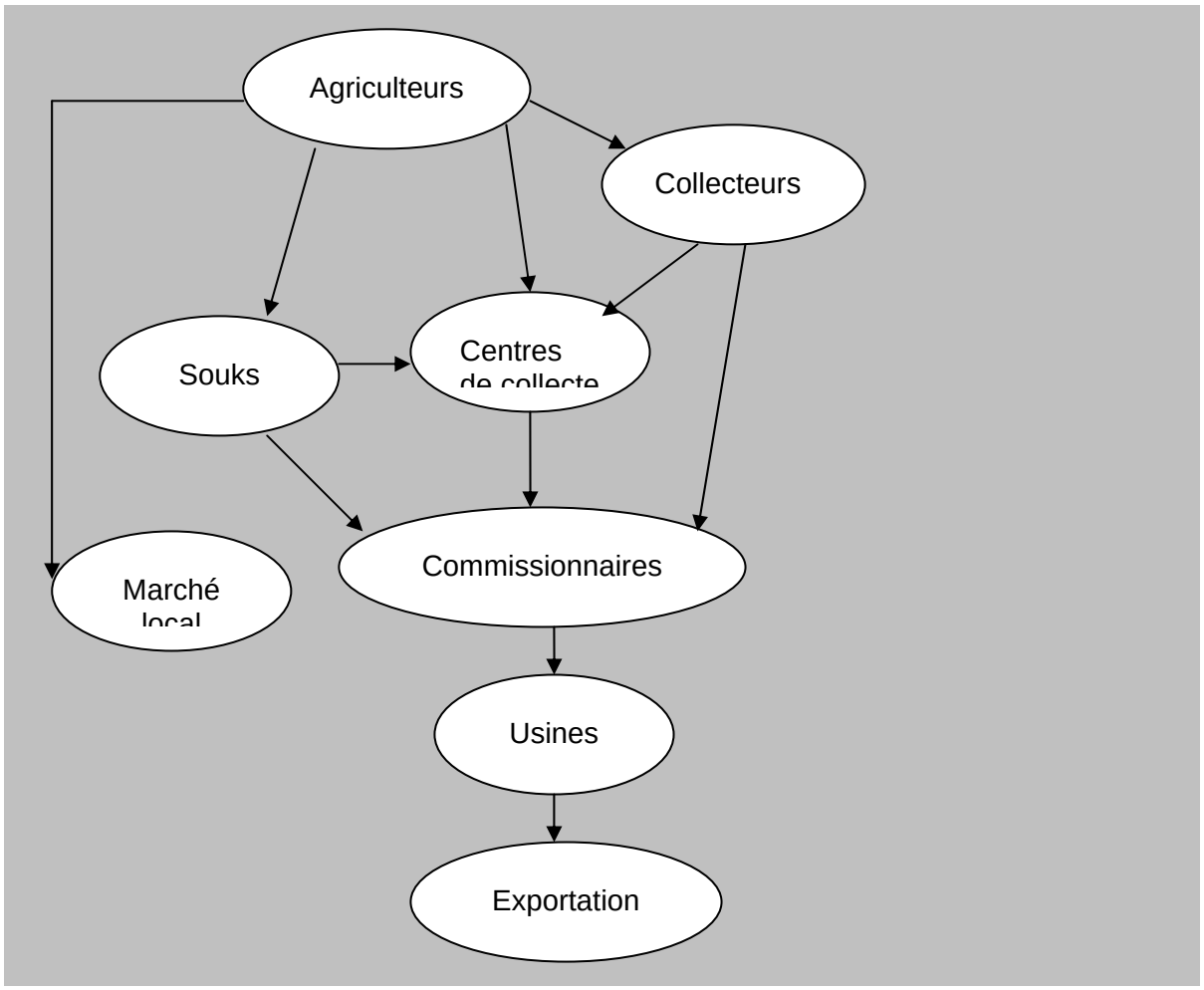
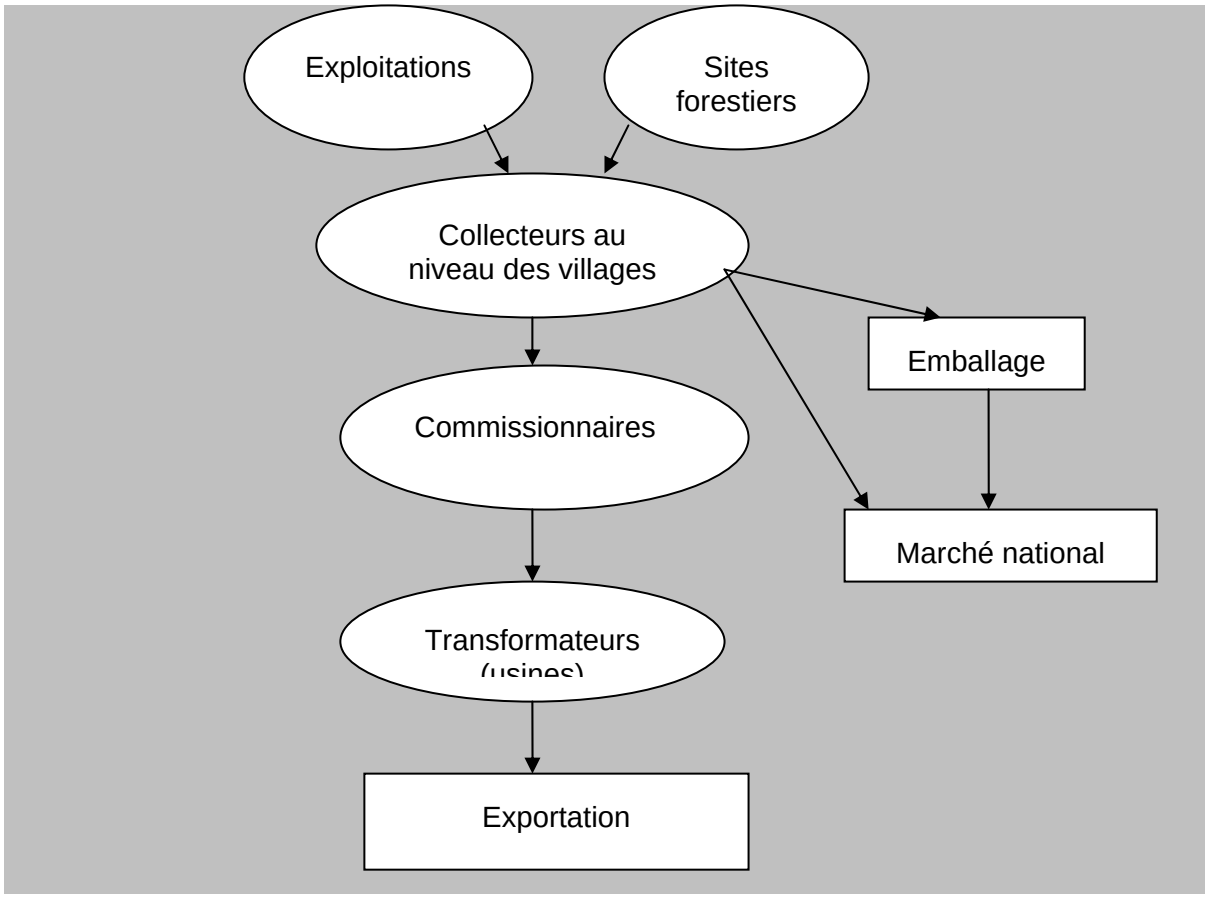


Figure 5 : Circuits de commercialisation des câpres et caperons salés



Les prix de ventes payés aux producteurs pendant la campagne 2005 ont oscillé entre 3 et 6 Dh le kilo. La chute des prix observée au début de la campagne a entraîné un désintéressement et des producteurs et des commerçants. Les prix de ventes à l'export déclarés à l'Office des Changes dépendent des destinations et des emballages.

IV.5 Transformation

Il ne s'agit pas réellement d'une transformation mais d'un traitement à la saumure pour préparer et conserver les câpres. Pour arriver à cet objectif, le produit subit une série d'opérations qui consiste à le débarrasser des corps étrangers et à le standardiser de point de vue calibre. La description de ces étapes sont comme suit :

Réception des câpres: les câpres sont réceptionnées dans des sacs en fils de plastique le matin ou la nuit selon qu'elles sont achetées dans les souks diurnes ou nocturnes. Les sacs sont ensuite pesés. Les industriels accordent une attention particulière à la pureté des lots. Les impuretés fréquemment rencontrées sont des débris ligneux, des câpres et caperons infestés par les insectes, des débris de terre, des cailloux, et divers corps étrangers. Les

câpres qui présentent des feuilles et de longs pédoncules sont également écartées, Elles ne sont tolérées qu'à une hauteur de 1%.

Effeuillage/Dépoussiérage : En vue des les débarrasser des corps étrangers légers telles que les poussières, les feuilles, et autres, les câpres sont exposées à un courant d'air envoyé par les ventilateurs.

Triage : Les impuretés sont ôtées manuellement par les ouvrières. Les caperons les boutons floraux défectueux font partie de ces impuretés qui peuvent atteindre parfois 15%.

Calibrage mécanique: Cette opération est effectuée par les calibreurs vibreurs. Selon leur diamètre, les câpres vertes sont classées en six calibres :Non pareilles, Surfines, Capucines, Capotes, Fines et Hors calibre.

Triage manuel: Cette opération est précédée par une séparation dont le rôle est d'éliminer les corps étrangers lourds et de bien disperser les câpres vertes afin de faciliter l'opération du triage assurées par les ouvrières.

Lavage en saumure: Les câpres vertes sont envoyées dans un bac rempli de la saumure 22-24 °Bé.

Remplissage des fûts: Les fûts en plastique (60L, 120L, 150L et 250L) sont remplis par les câpres vertes lavées et égouttées partiellement.

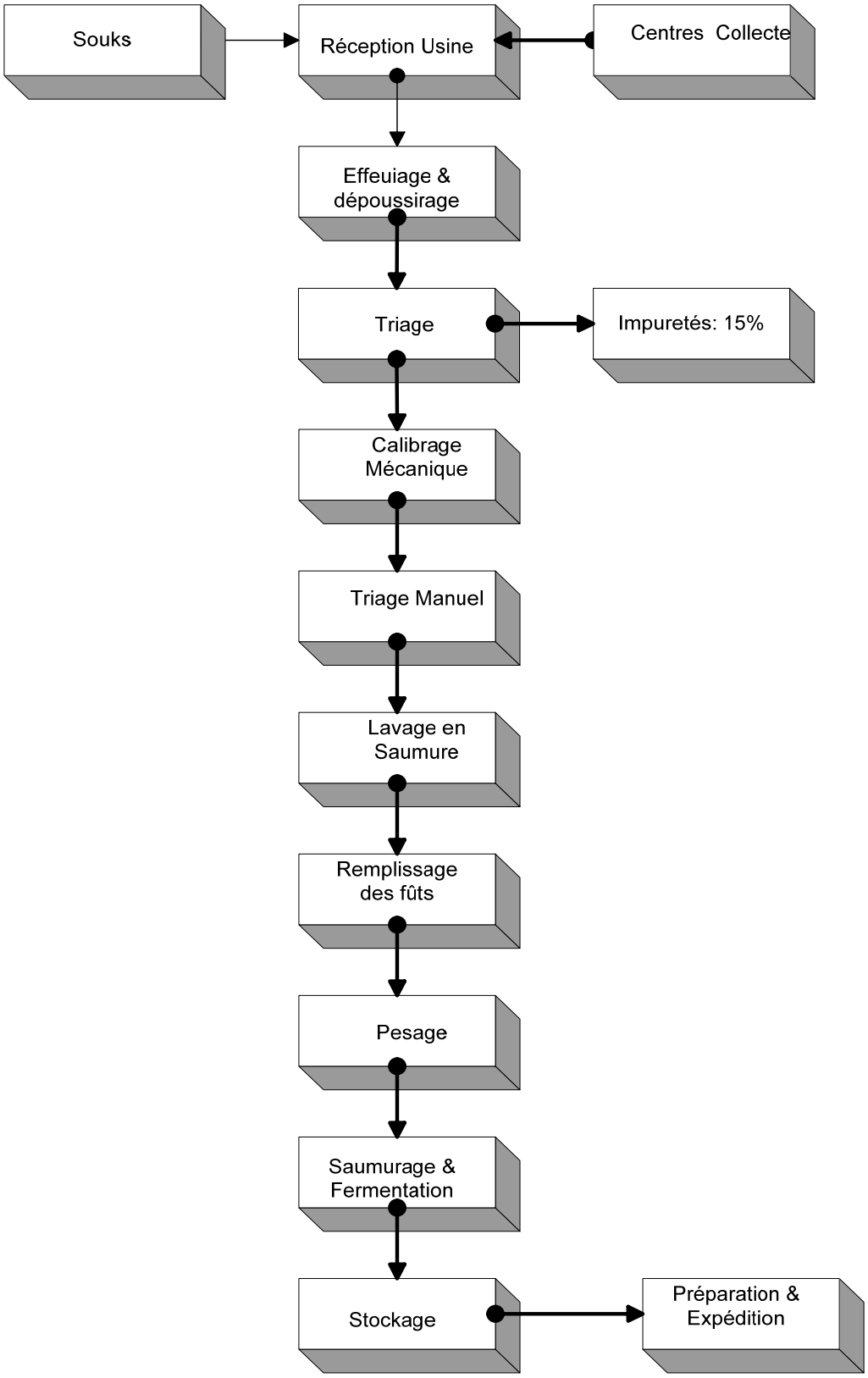
Pesage: après égouttage, les fûts remplis sont pesés. Pour chaque calibre et volume de fût correspond un poids net des câpres vertes.

Saumurage & Fermentation: Les fûts avec des câpres dedans sont remplis de saumure à 24 °Be avant de les fermer. Le niveau de la saumure est réajusté après deux jours d'exposition des fûts au soleil. La phase de fermentation qui dure environ deux mois se fait sous abri dans les magasins et sous contrôle. Au terme de cette phase, les câpres qui sont prêtes à la consommation peuvent être stockées pendant quatre ans.

Préparation à l'expédition: on reconduit les mêmes opérations précédentes à l'exception de la fermentation.

Les différentes opérations de traitement des câpres sont reprises sur le diagramme présenté ci-dessous.

Figure 6 : Diagramme de fabrication des câpres



Pour les industriels, cinq facteurs essentiels déterminent la qualité des câpres et des caperons : la **fraîcheur**[8], le **degrés de pureté,** la **fermeté**, le **calibre** et la **couleur.**

La fraîcheur est une qualité qui est contrôlée tout à fait à l'amont de la chaîne au niveau des producteurs (agriculteur et collecteur). Pour les industriels Il est capital que les câpres arrivent à l'unité de transformation à l'état frais, sinon toutes les opérations ultérieures de transformation sont compromises et la qualité gustative est fortement dépréciée. Ainsi, pour assurer une bonne fraîcheur, les opérateurs s'accordent à minimiser le temps entre la collecte et la mise en saumure. Cette période ne dépasse généralement pas les 24 heures. Si les câpres sont récoltées le matin, il sont livrés au commissionnaire l'après midi, celui-ci approvisionne les usines le lendemain matin. Pendant les périodes de forte production, les transactions se font le jour comme la nuit (voir partie commercialisation)

Les câpres sont considérées **ferme**s et aptes à la transformation tant que l'éclosion des pétales n'ait pas eu lieu, autrement dit tant que les sépales roses blanchâtres n'apparaissent pas. La fermeté des boutons floraux ne dure que quelque heures, d'où l'importance de récolter fréquemment les câpres dès l'entrée en floraison. La couleur appréciée est le vert **clair teinté de rose**. En cas d'exposition prolongée à la chaleur la couleur des câpres tourne vers le noir : une anomalie non appréciée par les industriels. Les câpres noires finissent dans les écarts de triages.

La taille des boutons floraux détermine le calibre des câpres. Elle est estimée sur la base du diamètre qui varie de 1 à plus de 12 mm. Les calibres standards reconnus à l'échelle internationales sont : Non pareille (1-7 mm), surfine (7 – 8 mm), capucine (8 – 9 mm), capote (9 – 11 mm), fine (11 – 12 mm) et hors calibre (plus de 12 mm).

La couleur est l'un des paramètres de qualité qui est scrupuleusement évalué au niveau des usines de transformation. La couleur la plus recherché quelque soit le calibre est le ''***vert à reflet argenté''***, avec cette couleur les câpres sont classées dans la **qualité extra**. Avec une couleur ***verte à reflet verts clair***, ils sont considérés comme des câpres de **première qualité.** Lorsque la couleur verte tourne vers le **vert sombre** on parle d'une **qualité standard**. Ainsi, pour chaque calibre on distingue la qualité extra, la première qualité et la qualité standard.

[8] L'Arrêté du Directeur de l'Agriculture, du Commerce et des Forets datant du 28 juin 1949 précise que '' les câpres destinées à la préparation des conserves, en saumure ou par fermentation doivent être fraîches, saines, de bonne qualité et réaliser les conditions de maturité propres à leur conférer une valeur optimale pour la conserve''

IV.6 Diagnostic de l'existant

IV.6.1 Gestions de la qualité

A l'amont de la filière la gestion de la qualité n'est que partiellement intégrée dans les pratiques agricoles. Les agriculteurs (ou collecteurs) accordent peu ou pas d'importance à la qualité au moment de la production et de la collecte. Cela est directement lié à la nature des systèmes de cultures adoptés dans les régions câprières du Maroc. Le câprier, en tant qu'arbuste fruitier ou condimentaire, ne reçoit pratiquement aucun soin pendant toute l'année. La seule opération d'entretien dont il bénéficie est la taille, effectuée normalement après la récolte. Sinon, l'arbuste ne reçoit ni fertilisation ni traitement phytosanitaire propre. Par conséquent dans les peuplements purs (cultivés ou sauvage) les risques de contamination par les pesticides et ou engrais synthétiques est très faible. Dans les exploitations mixtes, ou le câprier est traditionnellement cultivé en association avec d'autres espèces cultivées comme les céréales et les légumineuses (cas de la région de Karia) ou les oliviers (cas de la région de Safi) les risque de contamination existent dans la mesure ou les autres espèces cultivées bénéficient d'apports annuels de fertilisants synthétiques et de pesticides. A la collecte, les câpres sont récoltés sans distinction aucune entre les calibres, parfois avec des pédoncules trop longs et des débris de feuilles. Cela ne veut pas dire que les producteurs ne sont pas conscients de la qualité (calibres, pureté etc.), ils ne sont simplement pas motivés dans la mesure où les prix offerts ne prennent pas en considération la qualité. Les producteurs enquêtés lors de la réalisation de cette étude ont confirmé leurs disponibilités à accorder plus de soins au moment de la collecte des câpres et aussi en phase de post récolte à condition que leurs efforts soient reconnus et que cette reconnaissance se traduise en premium.

Au niveau des souks et des centres de collecte la vente des câpres se fait au bord des routes à même le sol sans aucune mesure d'hygiène ou de protection.

Au terme de cette analyse on peut conclure que la filière des câpres connaît des problèmes d'ordre organisationnels et structurels auxquels il faut pallier avant de se lancer dans la mise en place d'un système de traçabilité.

IV.6.2 Traçabilité

Aucun rudiment d'un système de traçabilité n'est observé tout au long de la filière.

IV.6.3 Contraintes

Le tableau dressé ci après présente certaines contraintes faisant obstacle au développement de la filière, leurs raisons d'exister et les conséquences qu'elles ont sur le développement de la filière.

Tableau 2. Contraintes au développement de la filière des câpres

CONTRAINTES	RAISONS	CONSEQUENCES
Manque d'information sur le marché	Les producteurs ne sont pas informés sur les pratiqués à l'échelle nationale et internationale	Développement du métier d'intermédiaires
Manque d'Organisation professionnelle couvrant toute la filière.	Discontinuité entre l'amont et l'aval	Les efforts déployés sont individuels, l'information ne circule pas, la non exploitation du potentiel de la région
Manque d'encadrement technique au niveau des exploitations	Eparpillement et petitesse des exploitations	Absence de mesures d'hygiène au niveau de la production primaire
Absence des éléments de base de l'hygiène dans certaines exploitations	Absence de moyens	Manque à gagner pour les producteurs
Systèmes de traçabilité défaillant dans certaines usines	Absence de sensibilisation et de moyens	Manque à gagner pour les producteurs et pour les industriels.
Filière peu encadrée	Absence de stratégie	Filière peut être plus ordonnée
Exportation en vrac	Industrie peu développée	Valeur ajoutée pour l'extérieur et Manque à gagner pour le Maroc

IV.7 Mise en place d'un système de traçabilité

La mise en place d'un système de traçabilité au niveau de la filière des câpres passera par trois types de mesures :

1. l'organisation professionnelle à l'amont et à l'aval de la filière
2. la mise en place d'un système de collecte et de gestion de l'information
3. des sessions de formation pour les opérateurs à l'amont comme à l'aval
4. des mesures d'accompagnement et d'assistance technique et réglementaire

IV.7.1 Mesures préalables

IV.7.1.1 Organisation professionnelle

D'un point de vue professionnel la filière des câpres est caractérisée par un contraste frappant entre l'amont et l'aval. En effet, les industriels sont assez bien organisés à travers la FICOPAM et l'association des exportateurs de câpres. A l'amont, les producteurs ne disposent par contre d'aucune structure professionnelle susceptible de les aider à améliorer leur productivité et d'instaurer des systèmes de gestion de qualité au niveau des exploitations. Il est par conséquent primordial pour la mise en place d'un système de traçabilité d'enclencher en concertation avec les autorités compétentes et concernées, une dynamique visant le regroupement des producteurs en coopérative et/ou groupements. L'effort peut être limité dans une première phase aux producteurs disposant de vergers de câpriers purs afin de faciliter la mise en place du système de traçabilité.

L'organisation doit également toucher les collecteurs et les commissionnaires qui font l'interface entre les producteurs et les industriels. L'accent peut être mis sur ceux qui opèrent au niveau des Centres de collectes et ceux qui travaillent directement avec les villageois.

IV.7.1.2 Quelle gestion de l'Information ?

Vu la situation de la filière décrite ci-dessus, les questions principales qu'on peut se poser en guise de préparation à la mise en place d'un système de collecte d'information sont les suivantes :

- quel type d'information doit on collecter pour assurer une bonne traçabilité de l'historique de la production primaire avant son arrivée à l'usine.
- à quel niveau doit on initier la collecte de cette information, les exploitations, les souks ou les centres de collecte ;
- quels sont les opérateurs qui vont être chargés par cette tache sachant qu'il existe une multitude d'opérateurs à l'amont de la filière (agriculteurs, collecteurs, commerçant et commissionnaires) et qu'ils ne peuvent s'atteler à cette tache supplémentaire sans motivation morale et financière.

IV.7.1.3 identification des centres de collecte de l'information

Pour ce qui est des niveaux où la collecte de l'information doit être effectuée, l'analyse de la situation actuelle montre qu'il est pratiquement impossible d'instaurer un quelconque système de collecte fiable ni au niveau des exploitations ni au niveau des souks hebdomadaires et ce pour les raisons suivantes :

- Les exploitations sont très éparpillées, de petites tailles (moins de 0,5 ha) et n'obéissent pas toujours à un mode de faire valoir directe. En plus les producteurs (agriculteurs ou collecteurs) sont analphabètes. Par conséquent, il est carrément impossible d'initier la collecte d'information au niveau de la parcelle.
- Au niveau des souks hebdomadaires, le facteur humain ne pose pas problème dans la mesure ou la majorité des commerçant et commissionnaires savent lire et écrire et peuvent tenir une documentation concernant les achats et les ventes. Par contre l'environnement et les conditions dans lesquels les transactions entre producteurs et intermédiaires ont lieu ne permettent aucunement de contrôler les arrivages et les départs ce qui rend toute opération de collecte de données pratiquement impossible. En plus, le fait que les souks sont hebdomadaires et que les intermédiaires sont des commerçants itinérants rend la possibilité de prendre les souks comme un centre de collecte de données une option non viable sur le long terme.

Ainsi, il ressort de cette analyse que l'information nécessaire pour retracer l'historique de la production primaire des câpres ne peut être réalisée de façon fiable et crédible qu'au niveau des Centres de Collecte des Câpres (CCC) et ce pour les raisons suivantes :

- les CCCs sont des lieux de rencontres et de transaction quotidiennes entre producteurs et intermédiaires ;
- le tonnage transitant par les CCCs est beaucoup plus important qu'au niveau des souks ;
- l'environnement dans les CCCs est beaucoup plus propice pour la mise en place d'une structure organisée et contrôlée susceptible d'assurer une superposition du flux de l'information au flux de la matière ;
- les opérateurs au niveau des CCCs sont tous éduqués et disposent de locaux sur place.

IV.7.1.3.1 Type d'information á collecter

Les informations recherchées par les industriels pour retracer l'historique de la production au niveau des parcelles portent essentiellement sur :

a. la région de production ou la provenance (commune, douar, exploitant)
b. Les traitements subis
c. les niveaux de transit intermédiaires (centre de collecte, souk etc.)
d. la date de récolte et de livraison et
e. des indications sur la qualité (essentiellement le calibre)

Pour ce faire, nous proposons deux types de documents pour collecter ces informations : un bon de réception et une fiche d'expédition (voire annexe II).

IV.7.1.3.2 Qui se chargera de la gestion de l'information

La collecte de l'information sera la tache des intermédiaires et/ou des commissionnaires basés au niveau des centres de collectes.

IV.7.2 Description du système de traçabilité

IV.7.2.1.1 Au centre de collecte

Chaque quantité arrivant au centre de collecte sera identifiée par le commissionnaire en remplissant un bon de réception contenant les informations suivantes :

- Le nom du producteur/ou vendeur
- La date
- La provenance; commune et douar
- La quantité et la qualité (calibre prédominant)
- Nature de la culture associée au câprier.

Les câpres provenant de la même commune seront regroupées pour former un sous lot. Quant au lot, il sera constitué par la quantité totale du produit achetée le même jour.

A la clôture du centre, le commissionnaire remplira une deuxième fiche récapitulative ou seront enregistrées les informations suivantes;

- Nom du commissionnaire,
- Le numéro du lot rapporté á la saison
- Date de collecte
- Date de livraison
- Quantité totale

L'ensemble de la documentation accompagnera le lot á l'usine.

IV.7.2.1.2 A l'usine

Au niveau de la transformation, seul le produit provenant d'un seul lot est traité à la fois. Une fiche servant de journal de la transformation sera remplie pour chaque lot. Elle comportera :

- le numéro du lot,
- les calibres
- Pourcentage de déchets
- la qualité de l'eau utilisée dans le lavage
- la qualité du sel utilisé dans le process

A la sortie de l'usine, chaque fut ou caisse de bocaux prêt à sortir de l'usine doit être accompagné d'une fiche ou bulletin de livraison portant :

- Le numéro du lot,
- Le calibre
- Le nom du client,
- Le poids,
- La date de fabrication,
- Date de livraison

Une copie de ce bulletin doit être gardée avec les autres fiches. Un modèle est montré en annexe I.

Plan de formation

La mise en place d'un système de traçabilité sera vouée à l'échec si le personnel travaillant dans la filière n'est pas formé. On propose deux sessions de formation qui traiteront respectivement de la gestion de la qualité et de la gestion du système de la traçabilité dans pour les commissionnaires/intermédiaires et pour les personnel en charge de la qualité á l'usine.

IV.8 Gestion de l'information

Pour des raisons de facilités, on a opté pour l'utilisation des dossiers en place et lieu de l'outil informatique. Nous préconisons l'unité de traitement comme maillon principal centralisant l'information.

Toutes les informations enregistrées sont consignées dans les fiches lesquelles sont classées dans des dossiers selon une procédure précise. La gestion de l'information au

niveau de l'unité se fera sur la base de la création d'un seul dossier. On classera dans ce dossier toutes les fiches relatives á un lot. C'est le code des lots et la date qui seront la base de la classification des fiches au sein de ce dossier.

IV.9 Recommandations générales

1. La mise en place d'un système de traçabilité nécessitera une concertation approfondie entre producteurs, intermédiaires et industriels. Nous recommandons à ce que cette expérience soit limitée au début à quelques industriels et producteurs qui seront choisis sur la base de critères économiques, commerciales et structurels.
2. Le point focal pour la collecte et la gestion de l'information serait les centres de collectes qui existent actuellement dans la région de Taounate et de Karia.
3. la gestion des informations collectées doit être confiée aux industriels
4. la réussite d'un système de traçabilité tel qu'il est décrit ci-dessus nécessite :
    a. des investigations supplémentaires visant l'identification des spécificités agro-écologiques des principales régions de production ;
    b. une mise à niveau structurelle et organisationnelle des centres de collecte ;
    c. une formation adéquate des intermédiaires et commissionnaires qui seront impliqués dans la collecte de l'information et ;
    d. l'adoption d'un emballage au niveau des centres de collecte facilitant l'identification des lots et garantissant un minimum d'hygiène du produit avant son arrivée à l'usine.

ANNEXE I

DOSSIER POUR LA FILIERE FRAISE

Éléments constitutifs :

a. Fiche d'Information Générale sur l'Exploitation
b. Fiche de Fertilisation – Fertigation
c. Fiche d'irrigation
d. Fiche de Récolte et Expédition
e. Bons de réception et de livraison au niveau Usines

FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX- EXPLOITATION	Code[9]

Région :	Exploitation :	Référence :
Parcelle no :	Superficie (ha) :	Bloc no :
Plein champ (ha) :	Sous tunnels (ha) :	Sous serre (ha) :
Précédent cultural	2005 :	2004 :
	2003 :	2002 :

CARACTERISTIQUES DES PROTECTIONS ABRI-SERRES		
Type de serre :	Petits tunnels :	Delta grand tunnels :
Largeur	Hauteur :	Longueur :
Distance en arceaux	Diamètre tube arceaux :	
Type de plastique	Epaisseur :	Largeur :
Usage ficelles :	Usage bande élastique :	
Type de fil de fer :	Longueur :	
Date de couverture :	Date d'enlèvement :	

PREPARATION ET ANALYSE DU SOL		
Labour profond	Oui : Non :	Date :
Cover cropage	Oui : Non :	Date :
Fumure de fond		
Fumier	Oui : Non :	Date :
	Quantité :	Type[10] :

[9] Le code peut référer à l'année et le numéro de la série : ex : FRG 05/01

	Origine[11] :	Qualité[12] :
Engrais de fond	Type :	Dose (Kg/ha) :
	Date :	Mode d'apport[13] :
Analyse du sol	Date:	Fiche no[14] :
	Type d'analyse:	Laboratoire :
Désinfection	Produit/ Moyen :	Dose :
	Date :	Origine :
Paillage plastique	Type[15] :	Epaisseur :
	Largeur[16] :	Date de mis en place :

[10] Ovin, bovin, chevaux, volaille équin et avien

[11] Exploitation, région d'achat ; société etc.

[12] Bien décomposé, moyennement décomposé, pailleux,

[13] Localisé sur le billon, généralisé

[14] Une fiche d'analyse numérotée doit être présentée en annexe

[15] Noir, blanc, double face, transparent.

[16] Préciser la société

[17] Ovin, bovin, chevaux, volaille

Fiche de Fertilisation / Fertigation Code : ……

Parcelle no :	Block no :	Type d'abris :	Variété :

	Type d'engrais	Dose (/ha)	Date
Les engrais solubles	13-40-13		
	14-11-25		
	11-9-35		
	Amonitrate 33%		
	Nitrate de potasse (13-0-46)		
	Nitrate de Calcium (27-15		
	Magnum 44		
	Phospfik L. Cu		
	Phosphik PK 30-20		
Les oligo-éléments	Manèbe		
	Nitrate MGO		
	Biobor		
	Mixokem		
	Keliron 6 Fe		
	……..		
Acides humiques et amendant organique	Bio-energy		
	Protamin Cu 62 L.		
	Rizammina 42		

	Take up		
	Codasal		
	Folamina		
	…..		
Biostimulateurs et enracineurs			
Autres			

Fiche d'Irrigation Code : ……

Date	Parcelle / bloc	Durée d'irrigation	Nombre de goutteurs	Volume

Fiche de Récolte et Expédition

Campagne : ……./…....

Réf. Expl. :……. Secteur :…..… variété : …….....

Mois : ……

Jours	Parcelles	Quantité récoltée	**Expédition vers la Station**					
			Spécifications demandées			Ecarts de triage		
			N° BL	Qté.	Cumul	N° BL	Qté.	Cumul
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
	Total récolte		Total spécifications			Total Ecarts		

Bon de réception

Entreprise : ……..

Date : ……..

Heure : ……..

Producteur	
Parcelle	
Variétés	
N° Lot	

Date Dernier traitement	
DAR du dernier produit utilisé si < 3j	
Poids	
Type d'emballage	

Bon Livraison

Entreprise : ……..

Date : ……..

Heure : ……..

N° Lot	
Producteur	
Parcelle	
Date de fabrication	
Identification du produit	
Destinataire	
Poids	

ANNEXE II

DOSSIER POUR LA FILIERE CAPRES

Éléments constitutifs :

f. Fiche
g. Fiche d'Information de la parcelle
h. Fiche de Récolte et d'Expédition
i. Bons de réception et de livraison au niveau souks ou centres de collectes
j. Bons de réception et de livraison au niveau Usines

Fiche d'informations sur le producteur

Nom du producteur		Code du producteur
Commune :		
Région :		
Nombre de parcelle		
Culture	Oui…… Quelle Culture ? ……	

Fiche d'informations sur la parcelle

Nom de la parcelle :		
Type de labour		Date :
Fumier	Oui : Non :	Date :
	Quantité :	Type[17] :
	Origine :	Qualité :
Engrais	Type :	Quantité :
	Date :	Mode d'apport :
Culture unique/ mixte	Culture secondaire : ……	
Irriguée	Oui…… Non ……	

Fiche de Récolte et d'Expédition

Propriétaire : …… **Commune** : …… **Douar** : ……

Année : …… **Mois** : …… **Superficie Emblavée** : ……ha

Jours	Quantité récoltée	Qualité	Nom Parcelle	Date récolte	Lieu de vente	Date	Nom de l'acheteur	Usine de destination
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

Bon de réception Commissionnaire

Nom et prénom du producteur **……..**	**Date : …….**
Commune : ……..	**Douar :…….**
Quantité…….. calibre prédominant……. monoculture ……culture mixte : céréales, légumineuse, olive	

Bon d'expédition Commissionnaire

Centre de collecte : …….	Non du commissionnaire. …….		Code : ……
No de lot :		Commune : ……..	Douar : ……
Date de collecte: ….....		Date de livraison : ……..	
Quantité :	Calibre 1 :……	Calibre 2 : ……	Calibre 3 :……
Câpres fraîches: ……			
Câpres salées : ……			
Caperons : ……..			

[1]Le lot correspond à la collecte du jour j dans le centre de collecte x.

Bon de réception Usine

Entreprise : ……..

Date : ……..

Heure : ……..

Producteur	
Zone/région	
Seconde culture	
Risque traitement pesticide	Oui …… Non ……
Si Oui, date Dernier traitement	DAR du dernier produit utilisé
Poids	
Type d’emballage	

Bon Livraison Usine

Entreprise : ……..

Date : ……..

Heure : ……..

N° Lot	
Producteur	
Zone/région	
Date de fabrication	
Identification du produit	
Destinataire	
Poids	

Integrated Agriculture & Agribusiness Program: Mise En Place D'un Système De Traçabilité dans les filières des Câpres et de la Fraise

Contract No. GS-23F-9800H, Order 1

This report submitted by Chemonics International Inc. September, 2005