

Année Universitaire : 2018-2019

## Filière ingénieurs Industries Agro-Alimentaires



Rapport de stage de fin d'études

**Titre : Contribution à la mise en place du référentiel  
IFS version 6.1**

« *Cas de l'étude « food fraud »* »

Réalisé par l'élève-ingénieur :

**LOUREIRO S. Paquete Thierry**

Encadré par :

**BERRADA Mohammed Hicham  
LAZRAQ Abderrahim**

**SIOF  
FST Fès**

**Présenté le 28 Juin 2019, dans la salle B9 à 10 heure devant le jury composé  
de :**

**M<sup>r</sup>. LAZRAQ Abderrahim**

**M<sup>r</sup>. TAZI Abdelali**

**M<sup>m</sup>. SABIR Safia**

**Stage effectué à : Société industrielle oléicole de Fès**

# Remerciements

Je ne saurais entamer ce rapport sans remercier au Tout Puissant, le très Miséricordieux, qui m'a donné grâce et bénédiction pour mener à terme cette formation et ce rapport. Il m'est agréable de m'acquitter d'une dette de reconnaissance auprès de toutes les personnes, dont l'intervention au cours de ce projet a favorisé son aboutissement.

Je tiens tout d'abord à remercier M. Youness Er-Rafik le Directeur général de l'usine Sidi Brahim, de m'avoir accordé l'opportunité d'effectuer ce stage de fin d'étude au sein de son organisme. Mes très chers remerciements vont également à Mme. Kenza kebbaj et à M. Mohammed Hicham Berrada, pour leurs précieuses consignes et recommandations, leur disponibilité et conseils directifs qu'ils m'ont prodigué durant ce stage.

Je remercie également M. MOHAMMED Ramah, Mme. ENNAHLI Fatiha, Mme. ELKATRANI Bouchra et l'ensemble du personnel de la SIOF qui m'ont soutenu tout au long de ce stage, en mettant à ma disposition toutes les informations dont j'avais besoin.

Mes sincères gratitudes et remerciements vont aussi à M<sup>r</sup>. LAZRAQ Abderrahim, encadrant à l'FSTF, pour ses précieuses consignes et recommandations, sa disponibilité et ses conseils directifs. Mes remerciements sont destinés également à M<sup>r</sup>. TAZI Abdelali et à M<sup>m</sup>. SABIR Safia d'avoir accepté de juger mon travail.

Mes dévouements à M. Jamal HAZM, chef de la filière ingénieure « Industrie Agroalimentaire ».

Enfin, un grand remerciement à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de ce projet en spécial ma mère

# Dédicace

## Je dédie ce travail :

.....À l'être le plus chers à mon cœur, ma mère.....

Puisse ce travail symboliser le fruit de vos longues années de sacrifices consentis pour mon éducation et mes études. Aucun mot, ne saurait exprimer le respect, amour et affection, que je nourris à votre égard. Que Dieu vous donne santé et longue vie, afin que je puisse vous combler à mon tour.

.....À mes très chères sœurs et mes frères.....

Toujours présents à mes côtés, que Dieu les aide à accomplir toutes leurs ambitions.

... Aux membres de ma famille...

... A tous mes amis ...

...À la FST-F...

## Abréviations

<b>Abréviation</b>	<b>Désignation</b>
SIOF	Société Industrielle Oléicole de Fès
S. A	Société Anonyme
S. A. R. L	Société à Responsabilité Limitée
IFS	International Featured Standards
GFSI	Global Food Safety Initiative
SQF	Certification Safe Quality
BRC	British Retail Consortium
FSSC	Food Safety System Certification
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
CCP	Critical Control Point
KO	Knock out
OV	Olive Verte
ON	Olive Noire
ONFC	Olive Noire Façon Grecque
F	Fournisseur

# Termes et définitions

**Substitution** : il s'agit de vendre un produit en indiquant qu'il s'agit d'un produit d'une valeur supérieure alors que la vérité est le contraire (ex. vendre de la truite en indiquant qu'il s'agit de saumon).

**Dilution** : il s'agit d'ajouter un composé de moindre valeur dans un autre plus onéreux afin d'en augmenter la masse (ex. ajouter du sirop de maïs dans le sirop d'érable).

**Amélioration frauduleuse** : c'est l'ajout des composés chimiques non approuvés pour rehausser le goût ou l'apparence des produits (ex. ajout d'un colorant dans les épices).

**L'origine masqué** : c'est une fausse représentation de l'origine géographique des produits (ex. poivrons dits récoltés au Canada alors qu'ils proviennent du Mexique).

**Contrefaçon** : c'est une fausse représentation d'une appellation d'origine contrôlée.

**Mauvais étiquetage** : c'est par exemple, vendre des œufs de poules élevées en cage pour des œufs bio ou des produits halal qui n'en sont pas.

**Équipe responsable de l'évaluation de la fraude** : Une équipe de personnes nommées pour élaborer, mettre en œuvre et revoir le plan de réduction de la fraude sur les produits.

**Évaluation de la vulnérabilité à la fraude** : est une évaluation des risques systématiquement documentée visant à identifier le risque potentiel de fraude au niveau de la chaîne d'approvisionnement (incluant les matières premières, les ingrédients, et les emballages).

**Plan de réduction de la vulnérabilité à la fraude** : est un processus qui définit les exigences de réduction des activités frauduleuses, identifiées au moyen de l'évaluation de la vulnérabilité à la fraude des produits. Le plan qui en résulte définit les mesures et les contrôles nécessaires pour atténuer efficacement les risques identifiés.

# Liste des tableaux

TABLEAU 1 : MODALITE D'EVALUATION DES DIFFERENTES EXIGENCES DU REFERENTIEL IFS FOOD V6.1 .....	<b>10</b>
TABLEAU 2 : CLASSIFICATION DES FACTEURS DE RISQUE ASSOCIES AUX INTRANTS EN FONCTION DE L'AXE DE LA MATRICE DE RISQUE. ....	<b>22</b>
TABLEAU 3 : MEMBRES COMPOSANT L'EQUIPE DE MISE NE PLACE DU PLAN DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE.....	<b>26</b>
TABLEAU 4 : LISTE DES INTRANTS ET SES RESPECTIFS FOURNISSEURS SUR LAQUELLE S'EFFECTUERA L'IDENTIFICATION DU RISQUE.....	<b>27</b>
TABLEAU 5 : RISQUE DE FRAUDE ASSOCIE AUX INTRANTS UTILISES, OBTENUS A PARTIR DE LA RECOLTE DE DONNEES HISTORIQUES .....	<b>29</b>
TABLEAU 6 : POSSIBLES RISQUES ASSOCIES AUX INTRANTS AUQUEL DES HISTORIQUES DE FRAUDE N'ONT PAS ETE DETECTE .....	<b>31</b>
TABLEAU 7 : DETERMINATION DU SCORE ASSOCIE A LA PROBABILITE D'APPARITION DE LA FRAUDE SUR L'OLIVE .....	<b>32</b>
TABLEAU 8 : DETERMINATION DU SCORE ASSOCIE A LA PROBABILITE DE DETECTION DE LA FRAUDE SUR L'OLIVE .....	<b>33</b>
TABLEAU 9 : RESUME DE L'IDENTIFICATION DES RISQUES ET DE L'EVALUATION DE LA VULNERABILITE (RISQUE) POUR TOUS LES INTRANTS.....	<b>34</b>
TABLEAU 10 : FOURNISSEURS AYANT MIS A LA DISPOSITION DE LA SIOF DES CERTIFICATS ..	<b>35</b>
TABLEAU 11 : EVALUATION DE LA VULNERABILITE DES FOURNISSEURS (RESULTAT) .....	<b>36</b>
TABLEAU 12 : INTERPRETATION ET SIGNIFICATION DES SCORES ASSOCIES A CHAQUE FACTEUR DE RISQUE (POUR LES DEUX FRACTIONS DU TABLEAU .....	<b>37</b>
TABLEAU 13 : PLAN DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE A LA FRAUDE .....	<b>40</b>

# Liste des Figures

FIGURE 1 : LOCALISATION SIOF SIDI BRAHIM .....	<b>3</b>
FIGURE 2 : CAS 1 : FRAUDE ALIMENTAIRE NON DETECTEE TOUT AU LONG DE LA CHAINE D'APPROVISIONNEMENT.....	<b>17</b>
FIGURE 3 : CAS 2 : ABSENCE DE FRAUDE TOUT AU LONG DE LA CHAINE D'APPROVISIONNEMENT.....	<b>17</b>
FIGURE 4 : MATRICE DES RISQUES SUR LA VULNERABILITE DONNANT LA NOTE DU RISQUE, L'INDICE DU RISQUE POUR LES PROBABILITES D'APPARITION ET DE DETECTION DE LA FRAUDE SUR LES AXES ET UNE ESTIMATION DU RISQUE LIEE A CHAQUE INTRANT AU NIVEAU DES CARRES COLORES.....	<b>21</b>

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>CHAPITRE I : Présentation de l'organisme d'accueil .....</b>	<b>3</b>
2.1	<i>Présentation de la société .....</i>	3
2.2	<i>Historique .....</i>	4
2.3	<i>Activité et produits de la société .....</i>	5
2.4	<i>Fiche signalétique de la société.....</i>	6
2.5	<i>Organigramme de la SIOF .....</i>	6
<b>3</b>	<b>CHAPITRE II : Revue bibliographique .....</b>	<b>7</b>
3.1	<i>Présentation générale de l'IFS Food .....</i>	7
3.2	<i>Historique .....</i>	7
3.3	<i>Intérêt du standard.....</i>	8
3.4	<i>Objectifs du référentiel IFS food <sup>[4]</sup> .....</i>	8
3.5	<i>Champs d'application du référentiel .....</i>	8
3.6	<i>Bénéfices de la certification IFS food <sup>[5]</sup> .....</i>	9
3.7	<i>Structure du référentiel .....</i>	9
3.7.1	Protocole d'audit.....	9
3.7.1.1	Principes de notation des exigences lors d'un audit IFS <sup>[6]</sup> .....	10
3.7.1.2	Exigences techniques de l'IFS.....	10
3.7.1.3	Exigences d'accréditation et de certification.....	12
3.7.1.4	Rapport d'audit.....	12
3.8	<i>Particularité de l'IFS version 6.1<sup>[7]</sup> .....</i>	12
3.8.1	Exigences relatives à la fraude alimentaire sur l'IFS food 6.1 .....	12



<b>4</b>	<b>CHAPITRE III : Fraude sur les intrants alimentaires (emballage, matière premières, ingrédients chimiques).....</b>	<b>14</b>
4.1	<i>Problématique .....</i>	14
4.2	<i>Genèse des exigences relatives à la fraude alimentaire sur les référentiels .....</i>	14
4.3	<i>Définition .....</i>	15
4.4	<i>Démarche « food fraud » : méthodologie et outils. Partie théorique .....</i>	16
4.4.1	Objectif .....	16
4.4.2	Champ d'application .....	18
4.4.3	Etapas et outils de mise en place.....	18
4.4.4	Outils .....	24
4.5	<i>Partie pratique.....</i>	25
4.5.1	Méthodologie de travail adoptée .....	25
4.5.2	Définition du champ d'application de la démarche .....	25
4.5.3	Constitution de l'équipe d'évaluation de la fraude ou vulnérabilité .....	25
4.5.4	Définition des facteurs de risque et identification des risques de fraude potentielle....	26
4.5.5	Evaluation de la vulnérabilité de la SIOF à la fraude .....	32
4.5.5.1	Evaluation de la vulnérabilité à la fraude des intrants et son interprétation.....	32
4.5.5.2	Mise en place du plan de réduction de la fraude sur les produits de chaque fournisseur.....	39
4.5.5.3	Revue et amélioration du plan de réduction de la fraude.....	44
<b>5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>45</b>

# 1 Introduction

La législation alimentaire a connu une grande évolution suite à la mondialisation du secteur agroalimentaire et à l'augmentation des accords de libres échanges entre les pays. Les produits alimentaires dédiés à l'exportation doivent désormais répondre aux exigences réglementaires régissant leur commercialisation et exportation vers les pays étrangers, afin de garantir leur sécurité qui sera toujours une préoccupation des consommateurs. Ces derniers, face à la diversité de produits existants sur le marché sont devenus de plus en plus conscient en ce qui concerne la qualité de l'alimentation et des dangers qu'elle peut présenter.

Pendant plusieurs années, ces dangers étaient associés surtout aux microorganismes, aux corps physiques et aux composés chimiques, bien sûr des textes normatifs permettant de les maîtriser ont toujours existés. Mais ces dernières années les industriels ont été hôte des agents fraudeurs, qui par des raisons économiques adultèrent les matières premières participant dans l'élaboration et donc, la composition des produits finis qu'ils mettent à la disposition de leurs consommateurs.

Certes, dans certains cas, ces fraudes n'ont aucune répercussion sur la sécurité et la santé des consommateurs mais dans d'autres le panorama est complètement différent pouvant même mener à la mort des consommateurs.

De ce fait, pour permettre aux industriels soucieux d'assurer à leur consommateur la garantie de la véracité des informations se trouvant sur les étiquettes des produits qui se trouvent sur leur rayon, des exigences contraignants tout type de fraude alimentaire ont été en 2018 ajoutée aux « référentiels » qui avant ne se concentraient spécifiquement que sur les aspects de salubrité et de sécurité alimentaire tels que le GFSI, le SQF, le BRC, le FSSC, l'IFS ( version 6.1) faisant ainsi apparaître au niveau de ses exigences le jargon « fraude alimentaire ».

La SIOF en tant qu'un agent industriel soucieux du bien-être de ses consommateurs a déployé ses efforts pour mettre en place la version 6.1 du référentiel IFS (International Food Standard) - un référentiel d'audit des fournisseurs de produits alimentaires de marques de distributeurs - au sein de son site de production situé à SIDI Brahin.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet de fin d'études, effectué au sein de la SIOF, qui avait pour mission la contribution à la mise en place du référentiel IFS Food version 6, par l'étude de la vulnérabilité que la société présente à la fraude alimentaire pour tous les intrants de l'olive verte confite (OV), olive noire confite (ON), olive noire façon grecque (ONFC).

Le présent rapport est organisé comme suit :

- Une partie bibliographique donnant la présentation de l'organisme d'accueil, le référentiel IFS Food v6.1 et introduisant les nouvelles exigences ajoutées au niveau du référentiel.
- Une partie théorique sur la fraude alimentaire au cours de laquelle on définit la fraude alimentaire, explique son principe, énumère ses étapes ainsi que la méthodologie adoptée pour chacune d'elles et on cite également les outils de travail utilisés.
- Une partie pratique au cours de laquelle on présente les résultats obtenus pour chacune des étapes de l'étude, leur respectifs interprétation ainsi que le plan de réduction des éventuelles vulnérabilités qui ont été détectées au cours de l'étude.

## 2 CHAPITRE I : Présentation de l'organisme d'accueil

### 2.1 Présentation de la société

La SIOF - Société industrielle oléicole de Fès - est l'une des sociétés à vocation agro-alimentaire plus performantes à l'échelle nationale dans le domaine de l'extraction de l'huile de grignon, raffinage, conditionnement des huiles alimentaires et conserve des olives.

En effet le respect et protection de l'environnement, innovation, amélioration continue du système de production, écoute et suivi de ses clients, constituent des concepts entrant dans la politique mise en place par la société et qui lui assure le statut d'acteur dominant du secteur des huiles et des conserves des olives que ce soit au marché national ainsi comme international.

Outre ces concepts, la mise en place d'une gestion moderne, l'adoption d'un management innovant et la conciliation entre le savoir-faire et les investissements aussi bien dans les infrastructures que dans le capital humain ont également contribuer à l'imposition de la société.

Entreprise responsable et citoyenne, la SIOF dispose de trois sites de production :

- Le 1<sup>er</sup> est situé à la zone industrielle Sidi Brahim (**figure 1**), sur une superficie de 20000 m<sup>2</sup> assurant la trituration des olives, la production des conserves d'olives et l'extraction d'huile de grignon ;

Figure 1 : Localisation SIOF SIDI Brahim



- Le 2<sup>ème</sup> est situé à la zone industrielle Dokkarat, occupe une superficie de 12000 m<sup>2</sup> et assure le raffinage et le conditionnement des huiles alimentaires ;
- Le 3<sup>ème</sup> est situé à Ain Taoujdate, spécialisé à l'extraction des huiles de grignon et intègre l'amont agricole.

## 2.2 Historique

La SIOF est une réalisation familiale.

Créée en 1961 par la famille Lahbabi, la société avait la forme d'une société à responsabilité limitée (S.A.R.L). La SIOF n'a pas cessé de développer ses moyens, de diversifier et d'améliorer la qualité de ses produits.

Au début, l'activité de la société ne se concentrait que sur la pression des olives, l'extraction de l'huile de grignon et les conserves des olives. Suite à cela les années et le temps ont servi de témoin au développement et croissance de la SIOF. Voici les dates les plus marquantes

- **1966** : installation d'une raffinerie d'huile de table, avec une capacité de 12000 tonnes par an ;
- **1972** : construction d'une nouvelle usine de fabrication des emballages pour le conditionnement des huiles et de bidons ;
- **1977** : installation d'un nouvel atelier dédié à la mise en bouteille, le capsulage et l'étiquetage du produit ;
- **1978** : la distribution du produit SIOF s'étend sur tout le royaume du royaume avec l'installation du premier dépôt à Nador ;
- **1980** : afin d'augmenter sa production, l'entreprise met en place une installation de raffinage d'une capacité de 30000 tonnes par an ;
- **1985** : la société change de statut et devient une société anonyme (SA) avec un capital de 30 millions de dirhams dont les actions sont réparties entre la famille LAHBABI ;
- **1991** : ouverture d'un dépôt à Casablanca ;
- **2003-2004** : la société installe deux machines de soufflage pour la fabrication des bouteilles en PET ;

### 2.3 Activité et produits de la société

L'activité de la société, englobe la transformation, conditionnement, la commercialisation et la distribution de ses produits.

La gamme des produits distribuée par la société est très vaste et variée. Parmi cette gamme on peut citer :

<b>SIOF</b>	<b>Olives</b>	<b>Huile</b>	<b>SIOF</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olives vertes entières, dénoyautées ou en rondelles.</li> <li>• Olives noires façon Grèce</li> <li>• Olives noires au sel sec.</li> <li>• Olives tailladées ou cassées</li> <li>• Olives tournantes taillées et cassées</li> <li>• Olive Barbecue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huile d'olive extra-vierge</li> <li>• Huile d'olive pure</li> <li>• Huile d'olive vierge</li> <li>• Huile d'olive raffinée</li> <li>• Huile de grignon d'olive « Andalousie »</li> <li>• Huile de table surchoix « SIOF »</li> <li>• Huile de tournesol « FRIOR ».</li> </ul>	

#### QUELQUES PRODUITS DE LA SIOF



**ANDALOUSIAL**

*Huile de grignon d'olive*



**SIOF**

*Huile de tournesol*



**OLIVES NOIRES  
DÉNOYAUTÉS**



**OLIVES VERTES  
DÉNOYAUTÉS**

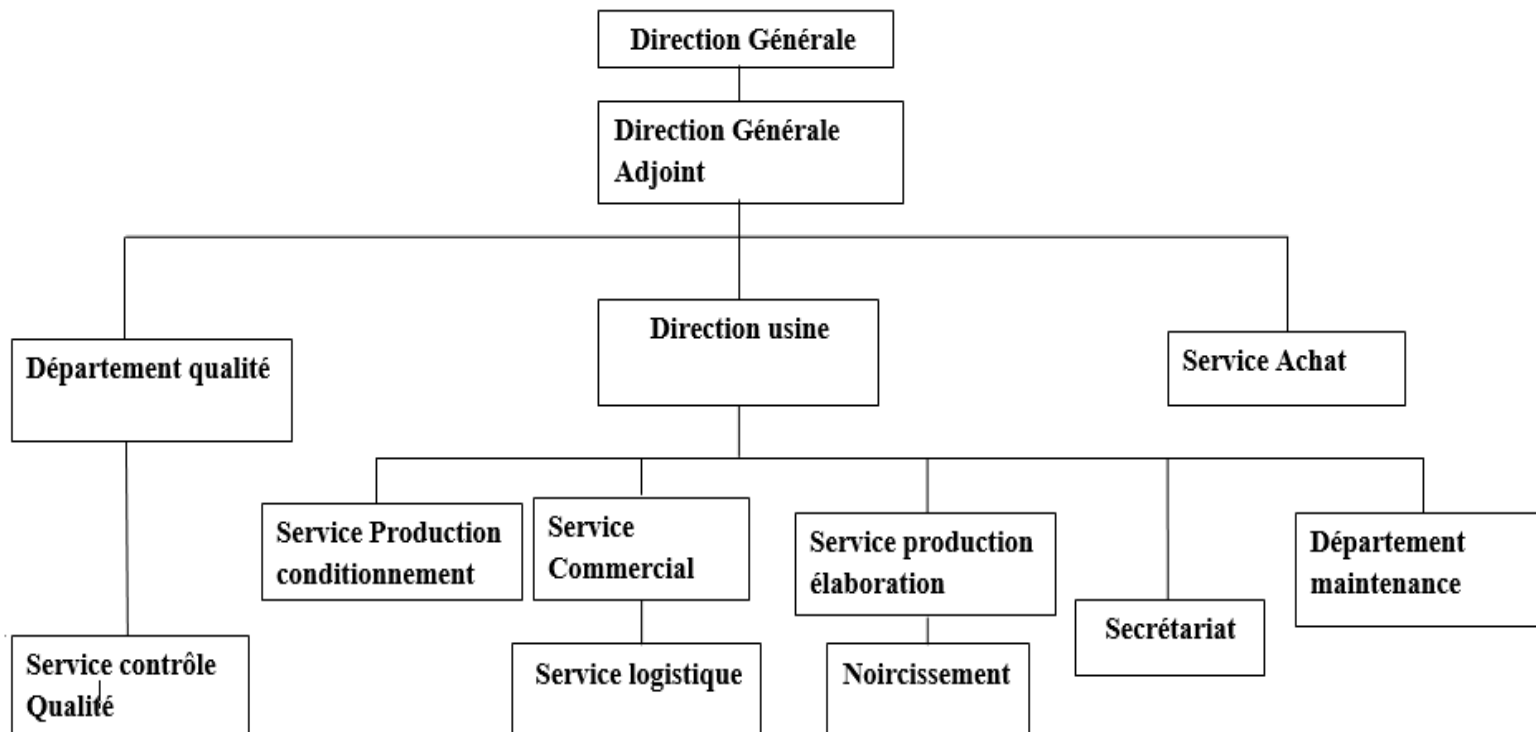


**OLIVES  
TOURNANTE**

## 2.4 Fiche signalétique de la société

Année de création	1961
RC	13417(Fès)
ICE	001639355000067
I.F.	4500349
Forme juridique	Société Anonyme (SA)
Capital	51 000 000 MAD
Nature de l'établissement	Siège
Fax	+212 5 35 62 58 51
Activités	Raffinage des huiles alimentaires, Extraction d'huile de grignon d'olive, conserves d'olives

## 2.5 Organigramme de la SIOF



## 3 CHAPITRE II : Revue bibliographique

### 3.1 Présentation générale de l'IFS Food

Le référentiel IFS -référentiel pour la qualité et la sécurité des aliments/produits- est un référentiel destiné à l'audit de la qualité et de la sécurité des procédés et des produits des entreprises agro-alimentaires. Il concerne les sociétés de transformation alimentaire et de conditionnement de produits nus.

Ce référentiel d'audit en matière de sécurité alimentaire, commun à tous les acteurs de la distribution, a été élaboré et mis en place par les distributeurs allemands du HDE (Hauptverband des Deutschen Einzelhandels) et les distributeurs français de la Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution (FCD).

Ce standard internationalement reconnu par le GFSI vise avant tout la mise en place d'un référentiel commun d'évaluation de fournisseurs de produits alimentaires sous marques de distributeurs centré sur la qualité, la sécurité et la légalité des produits.

### 3.2 Historique

La création ainsi que l'évolution de ce référentiel se résume comme suit :

- **2002** : Les distributeurs allemands de la HDE (Fédération allemande du commerce de détail) développent un référentiel commun de sécurité des aliments appelé International Food Standard (IFS). Ce référentiel est applicable à toutes les étapes de transformation des produits alimentaires en aval de la production primaire ;
- **2003** : HDE rédige et lance la version 3 du référentiel IFS Food ;
- **Janvier 2004** : HDE en collaboration avec la FCD conçoivent et lancent la version actualisée, la version 4 ;
- **2005/ 2006** : La fédération des distributeurs d'Allemagne en collaboration avec celle de la France et d'Italie lancent la version 5 du référentiel <sup>[1]</sup> ;
- **2012** : Publication de l'IFS Food version 6 ;
- **Avril 2014** : Mise à jour de l'IFS Food version 6 ;
- **Novembre 2017** : Publication sur le portail IFS de la version 6.1 du référentiel ;
- **1 Juillet 2018** : Entrée en vigueur de la version 6.1<sup>[2]</sup> ;



### 3.3 Intérêt du standard

L'intérêt de ce référentiel varie selon l'acteur auquel il est destiné. Ainsi en fonction de l'acteur pris en considération on distingue : [3]

- **Pour les fournisseurs** :
  - ✚ Eviter la multiplication des audits pour les différents clients distributeurs, pour une majorité d'exigences ;
  - ✚ Source de progrès et d'homogénéité entre des sites de production ;
  - ✚ Hisser le niveau de qualité et de prestation ;
- **Pour les distributeurs**
  - ✚ Diminuer la fréquence des audits chez les fournisseurs
  - ✚ Majorité des points audités communs à tous les référentiels distributeurs
  - ✚ Majorité des exigences communes à tous les référentiels distributeurs

### 3.4 Objectifs du référentiel IFS food [4]

Les principaux objectifs du référentiel IFS sont :

- ✚ Avoir un référentiel commun de qualité et de sécurité des aliments, avec un système d'évaluation uniforme ;
- ✚ Réduction du nombre d'audits par an donc, diminution des coûts et du temps ;
- ✚ Application renforcée de la législation alimentaire (par ex : traçabilité, allergènes, etc.)
- ✚ Assurer la transparence et la possibilité de comparaisons tout au long de la chaîne d'approvisionnements ;
- ✚ Avoir un référentiel maîtrisé ;
- ✚ Être reconnu par la GFSI ;

### 3.5 Champs d'application du référentiel

Ce référentiel s'applique :

- ✚ A la transformation et/ou ;
- ✚ A la manipulation de produits nus / en vrac et/ou ;
- ✚ Aux activités qui sont menées lors du conditionnement primaire ;

L'IFS Food ne doit être utilisé que si le produit est « transformé ou manipulé », ou s'il existe un risque de contamination lors du conditionnement primaire.

### 3.6 Bénéfices de la certification IFS food <sup>[5]</sup>

La certification IFS peut offrir un certain nombre d'avantages clés aux entreprises qui recherchent l'excellence en matière de sécurité, de qualité des aliments, de satisfaction client ainsi qu'un avantage concurrentiel sur leur marché.

Bénéfices pour le service de production :

- ✚ Amélioration de la compréhension entre la direction et le personnel sur les bonnes pratiques, les procédures, etc ;
- ✚ Veille réglementaire ;
- ✚ Utilisation plus efficace des ressources ;
- ✚ Diminution des audits clients ;
- ✚ Audits tierce partie indépendants ;

Bénéfices pour le service commercial :

- ✚ Amélioration de la réputation de la société en tant que fabricant de produits de haute qualité et sûrs ;
- ✚ Aptitude à établir des relations commerciales avec les clients demandant des audits tierce partie ;
- ✚ Utilisation du logo et de la certification IFS pour démontrer la conformité aux référentiels les plus élevés

### 3.7 Structure du référentiel

Principales parties du référentiel :

Chaque version du référentiel IFS a la même structure, qui comprend à 4 parties :

- a) Partie 1 : Protocole d'audit ;
- b) Partie 2 : Exigences techniques ;
- c) Partie 3 : Exigences d'accréditation et de certification ;
- d) Partie 4 : Rapport d'audit ;

#### 3.7.1 Protocole d'audit

Cette partie :

- ✚ Donne des explications sur l'ensemble du processus de certification, de la demande de programmation de l'audit initial par l'entreprise à auditer à la délivrance du certificat ;

- ✚ Donne des détails sur l'évaluation et sur le système de notation (notations A, B, C, D, exigences KO et non-conformités majeures) ;
- ✚ Informe sur la fréquence d'audit (base annuelle) ;
- ✚ Renseigne sur les types d'audits (initial, renouvellement et complémentaire) ;
- ✚ Informe sur la sélection de l'organisme de certification et les dispositions contractuelles ;
- ✚ Renseigne sur les conditions pour la délivrance du certificat ;

### 3.7.1.1 Principes de notation des exigences lors d'un audit IFS <sup>[6]</sup>

Afin de déterminer si une exigence de l'IFS Food est respectée, l'auditeur doit évaluer toutes les exigences du référentiel. Il existe différents types de notation des constats.

Dans le référentiel IFS Food, il existe 4 possibilités de notation :

Tableau 1 : Modalité d'évaluation des différentes exigences du référentiel IFS Food V6.1

Résultat	Explication	Point
<b>A</b>	Conformité totale	20 points
<b>B (déviation)</b>	Conformité quasi-totale avec l'exigence, mais une légère déviation a été détectée.	15 points
<b>C (déviation)</b>	Faible proportion de l'exigence respectée	5 points
<b>D (déviation)</b>	Exigence non respectée	-20 points

#### Notation d'une exigence comme une non-conformité

Dans l'IFS il y a deux types de non-conformité :

**KO (Knock out)** : - 50% du nombre total possible de points

**Non-conformité majeure** : -15% du nombre total possible de points

#### Notation d'une exigence comme N/A (non applicable)

Dans le cas où l'auditeur estime qu'une exigence n'est pas applicable à la société audité, il a la possibilité de le noter de la manière suivante : N/A : non applicable, avec une brève explication dans le rapport d'audit. Cette notation est possible pour toutes les exigences de la check-list d'audit IFS Food, sauf pour les exigences KO. Cependant les deux exigences KO 2.2.3.8.1 et 4.2.2.1 peuvent être évaluées N/A, à condition de les justifier.

### 3.7.1.2 Exigences techniques de l'IFS

Elle fait référence aux exigences à respecter, il s'agit de 289 exigences structurées en six chapitres :

- **Chapitre 1 : Responsabilités de la direction** : Ce chapitre concerne la politique d'entreprise, son organisation, l'écoute client, la revue de direction, etc ;
- **Chapitre 2 : Système de management de la qualité** : Ce chapitre traite essentiellement du système HACCP, des exigences sur la documentation et de la conservation des enregistrements ;
- **Chapitre 3 : Gestion des ressources** : Ce chapitre traite des exigences sur l'hygiène du personnel, des vêtements de travail, de la formation et des locaux du personnel ;
- **Chapitre 4 : Processus de fabrication** : Ce chapitre est le plus important du référentiel (car l'IFS Food fait l'objet d'une certification du process et des produits). Il traite les spécifications produit, des achats, des emballages, de l'environnement de fabrication, du nettoyage, des plans de luttés contre les nuisibles, de la traçabilité, etc ;
- **Chapitre 5 : Mesures, analyses et améliorations**. Ce chapitre traite des audits internes, de l'analyse des produits, du retrait/rappel des produits et de la gestion des actions correctives ;
- **Chapitre 6 : Protection de la chaîne alimentaire contre les actes malveillants – inspections externes** ;

*Remarque* : dans l'IFS, certaines exigences particulières et très importantes sont définies comme des exigences KO (Knock out). Elles sont au nombre de 10. Ce sont des exigences que si au cours de l'audit l'auditeur détecte qu'au moins une n'est pas respectée par la société entraîne une non certification.

## KO

- 1.2.4      Responsabilité de la direction
- 2.2.3.8.1    Système de surveillance de chaque CCP
- 3.2.1.2      Hygiène du personnel
- 4.2.1.2      Spécifications des matières premières
- 4.2.2.1      Conformité des recettes
- 4.12.1      Gestion des corps étrangers
- 4.18.1      Système de traçabilité
- 5.1.1      Audits internes
- 5.9.2      Procédure de retrait et de rappel
- 5.11.2      Actions corrective

### 3.7.1.3 Exigences d'accréditation et de certification

Cette partie décrit des exigences pour les organismes d'accréditation, les organismes de certification et pour les auditeurs IFS (exigences sur la formation, l'expérience et les compétences).

### 3.7.1.4 Rapport d'audit

Cette partie décrit des exigences sur le format et le contenu du rapport d'audit, du plan d'actions et du certificat. Elle fournit également toutes les trames de ces documents, afin que chaque rapport d'audit ait le même format quelque soit le pays, la langue utilisée ou l'organisme qui l'a rédigé.

## 3.8 Particularité de l'IFS version 6.1<sup>[7]</sup>

La nouvelle version du référentiel IFS mis en vigueur le premier juillet 2018, apporte des modifications associées à certaines exigences.

Les nouveautés les plus pertinentes sont :

- ✚ **Des exigences relatives à la fraude alimentaire ont été ajoutées (chapitre 4) ;**
- ✚ Une exigence concernant la gestion des allergènes a été modifiée ;
- ✚ La description des procédures du programme d'intégrité a été adaptée aux règles valables depuis le 1er mai 2017 ;
- ✚ Et d'autres ;

### 3.8.1 Exigences relatives à la fraude alimentaire sur l'IFS food 6.1

Il existe trois exigences relatives à la fraude alimentaire dans l'IFS Food Version 6.1 :

- Exigence 4.21.1: Une évaluation documentée de la vulnérabilité à la fraude alimentaire doit être entreprise pour toutes les matières premières, ingrédients, emballages et procédés sous-traités afin de déterminer le risque d'activité frauduleuse liée à la substitution, à l'étiquetage erroné, à l'adultération ou à la contrefaçon. Les critères (facteurs de risque) étudiés pour l'évaluation de la vulnérabilité doivent être définis ;
- Exigence 4.21.2: Un plan documenté de réduction de la fraude alimentaire doit être élaboré, en référence à l'évaluation de la vulnérabilité, et doit être mis en œuvre pour

maîtriser tout risque identifier. Les méthodes de maîtrise et de surveillance doivent être définies et mises en œuvre ;

- Exigence 4.21.3: En cas de risque accru, les évaluations de la vulnérabilité de la fraude alimentaire doivent être revues. Dans tous les cas, toutes les évaluations de la vulnérabilité doivent être revues au moins une fois par an.

## **4 CHAPITRE III : Fraude sur les intrants alimentaires (emballage, matière premières, ingrédients chimiques)**

### **4.1 Problématique**

Dans les dernières années les mots tels que « adultération », « substitution », « contrefaçon » et « fraude alimentaire » sont devenus des jargons courants que ce soit pour les transformateurs/distributeurs et pour les consommateurs qui de plus en plus n'arrive plus à être sûr de ce qui se retrouve dans leur panier d'épicerie ou encore dans leur assiette. Comme résultat leur confiance vis-à-vis des produits disponibles au niveau des grands et petits rayons de marché s'affaiblie, or ils deviennent de plus en plus exigeant et leur sécurité alimentaire est devenue un droit à ne même pas discuter.

De ce fait, dans le but d'assurer aux consommateurs leur droit précieux et aux industriels une clientèle fidèle et rassurée de ce qui se trouve au niveau de leurs assiettes, des mesures de contrôle permettant aux transformateurs et distributeurs soucieux d'offrir à ses clients ce qui est écrit sur l'emballage de son produit, de contrer les actes frauduleux, de connaître leur niveau de vulnérabilité face aux risques de fraude ont été intégrées dans des « référentiels » tels que le GFSI, le SQF, le BRC, le FSSC, l'IFS.

Actuellement des mesures de contrôle pour contrer tout acte de fraude demeurent à la portée de tout transformateur/distributeur.

Ainsi la SIOF en tant qu'un acteur sociale soucieux du bien-être de ses clients et de sa réputation a décidé d'inclure à son programme d'assurance qualité la procédure de lutte contre la fraude alimentaire. Evidemment, pour le faire elle est appelée à s'assurer de la mise en place d'une analyse de sa vulnérabilité vis-à-vis du risque de fraude et d'un plan de surveillance adapté selon la provenance des intrants qui se retrouvent dans ses produits ainsi que selon leurs respectifs fournisseurs, ce qui constitue le sujet de ce travail.

### **4.2 Genèse des exigences relatives à la fraude alimentaire sur les référentiels**

La fraude alimentaire est un fléau qui touche les consommateurs depuis que l'homme vend des produits alimentaires. Des études concrètes montrent qu'à la Rome antique existait déjà des textes de loi parlant de l'adultération du vin avec des saveurs et des colorants.

Ce fléau a ainsi toujours existé et de nouvelles techniques permettant de contrefaire les produits, de masquer leurs vraies origines ont été développées malgré la méconnaissance des

consommateurs et des industriels. Le siècle XXI a été témoin et témoigne plusieurs incidents d'adultération des produits alimentaires. Les incidents le plus mémorables et qui sont à l'origine des exigences relatives à la fraude alimentaire que ce soit sur le référentiel IFS et les autres cités ci-dessus sont les suivants <sup>[8]</sup> :

- **2008** : Scandale en Chine concernant l'ajout de mélamine dans le lait en poudre pour nourrissons qui causa des problèmes de santé à plus de 290 000 enfants, dont 860 ont dû être hospitalisés et 6 sont décédés ;
- **2013** : Scandale de la viande de cheval en Europe, fait connaître la fraude alimentaire et met l'accent sur les déficiences de certaines des plus grandes entreprises. Il a également contribué à souligner l'importance des défis du secteur alimentaire en matière d'intégrité et de sécurité de sa chaîne d'approvisionnement, dans un contexte où celle-ci devient de plus en plus complexe et internationale. Cet Incident marque ainsi l'institution des règlements et des systèmes de détection et de dénonciation de fraudes alimentaires par l'union Européenne ;

#### **4.3 Définition**

Selon le guide IFS « food fraud » (fraude alimentaire) est un acte délibéré et intentionnel de substitution, d'étiquetage erroné, d'adultération ou de contrefaçon d'aliments, de matières premières, d'ingrédients ou d'emballages mis sur le marché et ayant pour objectif le gain économique.

#### **Possibles formes de fraude :**

- Substitution ;
- Vol ;
- Contrefaçon ;
- Mauvais étiquetage ;
- Amélioration frauduleuse
- Origine masquée ;
- Dilution ;



## Produits alimentaires les plus ciblés.

Aucun sous-secteur alimentaire n'est immune de la fraude, pareil pour les produits alimentaires, cependant certains secteurs sont plus ciblés que d'autres et cela est directement associé au bénéfice obtenu par l'acte frauduleux. Ainsi, plus un produit est onéreux (cas de deux figures ci-dessous), plus il est ciblé par les fraudeurs et plus le risque de fraude qui lui est associé est important.

Produits les plus ciblés :

- L'huile d'olive ;
- Miel ;
- Epices (safran...) ;
- Viande ;
- Poisson ;
- Boissons alcooliques ;



## **4.4 Démarche « food fraud » : méthodologie et outils. Partie théorique**

### **4.4.1 Objectif**

Actuellement intégrée au référentiel IFS food, cette nouvelle doctrine a pour objectif de fournir aux transformateurs et distributeurs certifiés IFS des démarches et outils leur permettant d'une part, d'évaluer leur vulnérabilité au risque de fraude par une évaluation de la vulnérabilité de leurs fournisseurs et des intrants fournis par ces derniers et d'autre part, d'améliorer la maîtrise de leur chaîne d'approvisionnement.

Deux cas de figure démontrant l'intérêt de la nouvelle doctrine « food fraud » et du fait de se faire certifié IFS food 6.1 sont indiqués ci-dessous. Le premier cas de figure nous rapporte l'existence de la fraude alimentaire pour manque des exigences les contraignants. Le deuxième par contre, nous montre un autre panorama des industries agro-alimentaires vis-à-vis de la fraude alimentaire, conséquence de l'existence de la doctrine « food fraud » au niveau des référentiels.

Figure 2 : Cas 1 : Fraude alimentaire non détectée tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

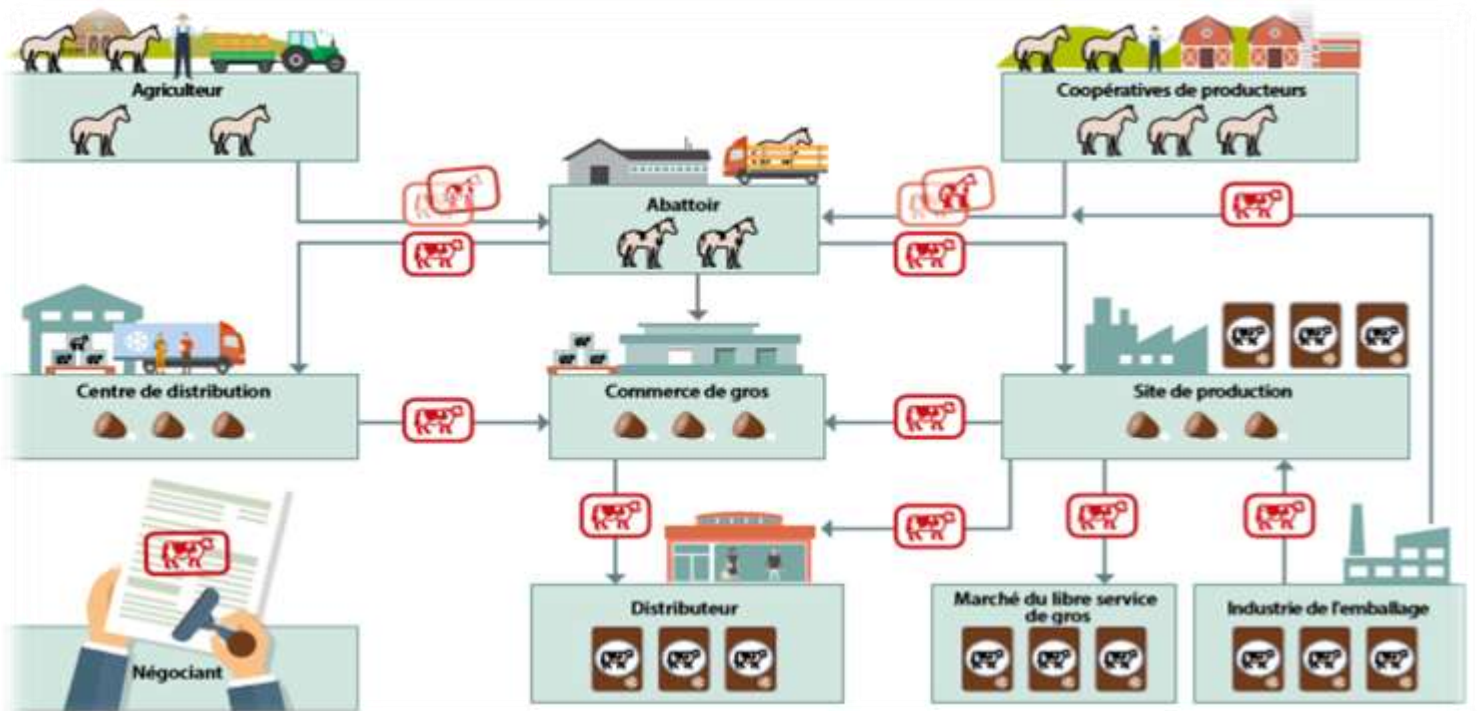
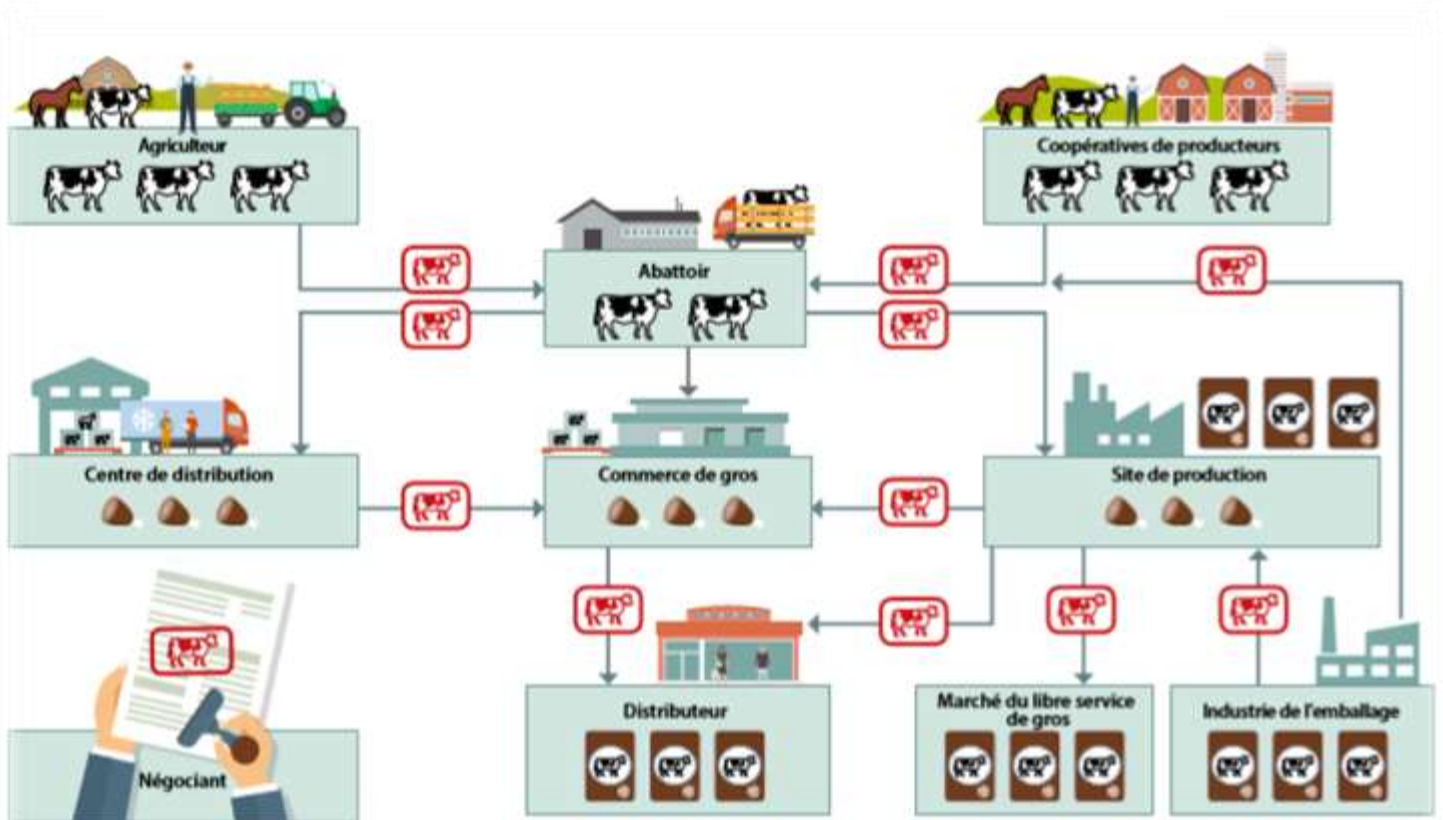


Figure 3 : Cas 2 : Absence de fraude tout au long de la chaîne d'approvisionnement.



#### **4.4.2 Champ d'application**

Cette procédure s'applique à tous les intrants (matière première, ingrédient, emballage) composant les produits finis étant sous le périmètre de l'IFS food v 6.1, ainsi que leurs respectifs fournisseurs et également les fournisseurs des procédés sous-traités en cas d'existence.

#### **4.4.3 Etapes et outils de mise en place**

L'étude « food fraud » se concentre sur l'évaluation de la vulnérabilité des transformateurs et des distributeurs au risque de fraude par le moyen de l'évaluation des risques associés aux intrants utilisés par ces derniers et à leurs respectifs fournisseurs. Le résultat de la démarche est directement dépendant du bon respect de chacune de ses étapes.

Les étapes permettant la mise en place de la démarche « food fraud » sont indiquées ci-dessous.

##### **I. Constitution de l'équipe de mise en place de la démarche « food fraud''**

L'équipe de mise en place de la démarche est une équipe de personnes pluridisciplinaires, nommées pour élaborer, mettre en œuvre et revoir le plan de réduction de la vulnérabilité à la fraude sur les produits et donc, de la société.

L'efficacité de l'élaboration et du maintien du plan de réduction de la vulnérabilité à la fraude dépend directement de la compétence des membres formant l'équipe, c'est pourquoi elle doit inclure spécifiquement des membres formés en termes des techniques d'évaluation de la vulnérabilité à la fraude des produits. Le rôle et la responsabilité de chaque membre doit être clairement définis.

##### **II. Définition des facteurs de risque et identification du risque de fraude potentielle**

Dans le but de réaliser l'évaluation de la vulnérabilité à la fraude potentielle sur les produits, l'équipe en charge d'élaboration du plan de réduction de la vulnérabilité à la fraude doit :

1. Définir les facteurs de risque à prendre en considération pour réaliser l'identification et l'évaluation des risques associés aux intrants utilisés et ainsi qu'à leurs respectifs fournisseurs. Le guide IFS « food fraud » suggère :

### **Facteurs de risque associé aux intrants :**

- ✓ Historique des incidents de fraude sur les produits (intrants) ;
- ✓ Facteurs économiques (comme prix du produit (rentabilité obtenue, par exemple marge et quantité), disponibilité du produit (saisonnalité, réduction de la quantité/ qualité, forte demande des consommateurs, quotas), disponibilité de l'adultérant (quantité, prix, nature de l'adultérant), fluctuation des prix (saisonnalité, réduction de la quantité/ qualité, forte demande des consommateurs, etc) ;
- ✓ Facilité de réalisation de la fraude ;
- ✓ Complexité de la chaîne d'approvisionnement ;
- ✓ Mesures de maîtrise actuellement en vigueur pour détecter la fraude sur l'intrant ;

### **Facteurs de risque associé aux fournisseurs :**

- ✓ Statut juridique et stabilité économique ;
- ✓ Historique commercial (entre la société et son fournisseur) ;
- ✓ Relations commerciales (entre la société et son fournisseur) ;
- ✓ Relations techniques (entre la société et son fournisseur) ;
- ✓ Performance sur la conformité technique du fournisseur ;
- ✓ Infrastructure et contrôles réglementaires du pays d'approvisionnement ;
- ✓ Pays et éthique des affaires du fournisseur ;

L'équipe chargée de mettre en place le plan doit choisir les facteurs qu'elle utilisera, en tenant compte du contexte en question.

## **2. Procéder à l'identification des possibles risques de fraude potentielle associés à la fois aux intrants utilisés et ses respectifs fournisseurs.**

L'identification des risques selon l'approche de la fraude alimentaire diffère de celle adoptée lors d'une étude HACCP. Cette identification se base sur la collecte des informations.

Les informations à collecter englobent :

1. Liste exhaustive des tous les intrants (matières première, ingrédients, emballages) composant le(s) produit (s) objets de l'étude ainsi que leurs respectifs fournisseurs et également les procédés sous-traités ainsi que leurs fournisseurs en cas d'existence ;

2. Colette et analyse des données historiques en matière de fraude alimentaire qui ont eu lieu dans le monde pour chaque intrant. Les données doivent être récoltées pour une période supérieure ou égale à 4 ans sur des sites et bases de données fiables. Dans le cas des fournisseurs, les informations à récolter englobent ; niveau de corruption de leur pays, historique de la relation commerciale existante entre les deux parties ainsi que la situation règlementaire du fournisseur.

### **III. Evaluation de la vulnérabilité à la fraude**

Suite à l'identification des possibles risques, l'équipe procède à l'évaluation de la vulnérabilité de la société à la fraude. Cette évaluation englobe :

- a) Evaluation de la vulnérabilité des intrant (champ d'application de la procédure) et ;
- b) Evaluation de la vulnérabilité de ses respectifs fournisseurs :

#### **a) Evaluation du risque de fraude associé aux intrants**

L'IFS n'impose pas aux transformateurs/distributeurs des méthodes permettant d'évaluer la vulnérabilité de leurs intrants, cependant des méthodes permettant l'évaluation et la gestion des risques sont proposés.

Dans ce travail, l'évaluation de la vulnérabilité réalisée s'est basée sur la matrice quadratique de risque, un outil permettant de calculer le niveau de criticité du risque associé à un produit.

#### **Principe d'évaluation de la vulnérabilité selon la matrice de risque**

Le principe se base sur le calcul de la criticité des risque détectés pour chaque intrant grâce aux scores figurant sur les axes de la matrice de risque. Les axes correspondent respectivement à la probabilité d'occurrence de la fraude (axe 1) et à la probabilité de sa détection (axe 2).

Les facteurs de risque sont associés aux axes de la matrice (tableau 2). A chaque facteur de risque un score est attribué.

#### **Axe 1 : Probabilité d'apparition de la fraude.**

Notation (score) :

1 = Peu probable

2 = Possible

3 = Tout à fait possible

4 = Probable

5=Très probable

## Axe 2 : Probabilité de détection de la fraude

Notation (score) :

1 = Très probable

2 = Probable

3 = Tout à fait possible

4 = Possible

5 = Peu probable

La figure 4 permettra de mieux visualiser.

Figure 4 : Matrice des risques sur la vulnérabilité donnant la note du risque, l'indice du risque pour les probabilités d'apparition et de détection de la fraude sur les axes et une estimation du risque liée à chaque intrant au niveau des carrés colorés.

<b>Probabilité d'apparition</b>	Très probable 5	Moyenne 5	Moyenne 10	Élevée 15	Élevée 20	Élevée 25
	Probable 4	Faible 4	Moyenne 8	Moyenne 12	Élevée 16	Élevée 20
	Tout à fait possible 3	Faible 3	Faible 6	Moyenne 9	Moyenne 12	Élevée 15
	Possible 2	Faible 2	Faible 4	Faible 6	Moyenne 8	Moyenne 10
	Peu probable 1	Faible 1	Faible 2	Faible 3	Faible 4	Moyenne 5
		Très probable 1	Probable 2	Tout à fait possible 3	Possible 4	Peu probable 5
		<b>Probabilité de détection</b>				

Tableau 2 : Classification des facteurs de risque associés aux intrants en fonction de l'axe de la matrice de risque

Axe de la matrice	Facteur de risque
Probabilité d'apparition de la fraude.	Historique d'incident de fraude associé à l'intrant
	Facteur économique
	Facilité de réalisation de la fraude
Probabilité de détection de la fraude	Complexité de la chaîne d'approvisionnement
	Disponibilité des mesures de control permettant la détection des éventuelles fraudes

Ainsi tout d'abord des scores sont attribués à chaque facteur de risque selon sa catégorie, puis à l'intrant en question.

Le score attribué à chaque intrant est le résultat de l'opération : ***Score de la probabilité d'apparition de la fraude \* Score de la probabilité de détection de la fraude.*** (Tableau 7 et 8).

Le score de l'opération obtenu est ensuite rapporté à la matrice de risque ci-dessus pour l'évaluation du niveau de criticité. (Tableau 9)

Lors de l'évaluation de la vulnérabilité, les critères associés à chaque facteur de risque doivent être pris en considération. L'équipe en tenant compte du contexte, choisira ceux qui la conviennent le mieux que ce soit pour les intrants et pour les fournisseurs (Annexe 18 et 19).

## b) Evaluation du risque de fraude associé aux fournisseurs

### Principe

L'évaluation de la vulnérabilité des fournisseurs se base sur l'évaluation de la confiance que la SIOF a en eux. Ainsi le score du risque associé aux fournisseurs est classé en termes de la confiance existante et est fondé sur les facteurs de risque déjà mentionnés.

### Scores associés et leur signification

- 1 : confiance très élevée
- 2 : Confiance élevée
- 3 : Confiance moyenne
- 4 : Faible confiance
- 5 : Très faible confiance

#### **IV. Mise en place du plan de réduction de la vulnérabilité à la fraude**

Principe :

- Dans un premier temps consiste à suite l'évaluation de la vulnérabilité des intrants et des fournisseurs, déterminer le score global du risque (évaluation globale de la vulnérabilité).

**Remarque : Score global du risque = note du risque intrant \* la note du risque son fournisseur.**

**Le score global du risque nous renseigne sur la véritable vulnérabilité associée à chaque intrant (celle que l'équipe doit prendre en considération).**

- Dans un deuxième temps, consiste à évaluer l'efficacité des mesures de maîtrise existante au sein de la SIOF, en matière de prévention contre le risque de fraude. L'évaluation a été effectuée grâce à la revue des mesures de maîtrise en vigueur par rapport au risque global obtenu.

Ainsi en tenant compte de leur efficacité en matière de prévention contre les risques de fraude alimentaire identifiés, les mesures de maîtrise existante au sein de la SIOF ont été classées de (tableau 13) :

- Elevée « niveau élevé des mesures de maîtrise en vigueur »
- Moyenne « niveau moyen des mesures de maîtrise en vigueur »
- Faible « niveau faible des mesures de maîtrise en vigueur »

Suite à cette évaluation, l'équipe a mis en place le plan d'action adéquat permettant de contrer les vulnérabilités présentées par la société, compte tenu des mesures de maîtrise en vigueur. Ce plan d'action comporte des mesures de maîtrise complémentaires à celles existantes (tableau 17).

Ce plan a pour objectif :

- Améliorer la procédure d'authentification des intrants mise en place par la société ;
- Augmenter l'efficacité de la procédure de gestion des fournisseurs de la société ;
- Réduire les vulnérabilités à la fraude détectées au sein de la société ;

#### **V. Revue et amélioration du plan de réduction de la fraude**

Suite à la mise en place du plan de réduction de la vulnérabilité détectée, il est important que ce dernier soit revu afin d'assurer un niveau optimal des mesures de maîtrise complémentaires mises en place, or des éventuelles modifications peuvent être apportées aux facteurs de risque définis telles que : changement du prix des matières premières, changement de la situation



économique du fournisseur, etc... qui pourraient rendre inefficace les mesures de maîtrise inscrites sur le plan de réduction de la vulnérabilité élaboré.

#### 4.4.4 Outils

Lors de la mise en place d'une étude food fraude, le besoin d'outils permettant d'assurer son efficacité se révèle impératif. Ces outils, leur nombre et type varie en fonction de la situation en question ou de l'entreprise au sein de laquelle la démarche sera mise en place.

Dans le cas concret de la SIOF, pour assurer la mise en place de la démarche on a eu recours aux outils suivants :

- Matrice quadratique de risque ;
- Guide IFS « food fraud »
- Fiche d'évaluation des fournisseurs (annexe 21) ;
- Spécification technique des produits et des emballages ;
- Plan de contrôle à la réception des produits ;
- Bases de données de fraude alimentaire et d'informations commerciales ;

## **4.5 Partie pratique**

Dans le but de connaître sa vulnérabilité vis-à-vis de la fraude, de répondre aux exigences du chapitre 4 de la version 6.1 de la norme IFS et pour ainsi assurer la confiance de ses clients en matière de sécurité alimentaire, la SIOF s'est engagée dans l'étude "food fraud".

### **4.5.1 Méthodologie de travail adoptée**

Ce travail a été élaboré au sein du département qualité de la société, sous l'encadrement du responsable qualité. Il rentre dans le cadre de la préparation de la SIOF à la certification IFS food version 6.1.

La réalisation de ce travail a impliqué la démarche suivante :

- Analyse des exigences relatives à la fraude alimentaire inscrite sur le chapitre 4 du référentiel IFS food 6.1 ;
- Identification de risque de fraude (par étude bibliographique) et évaluation de ces derniers ;
- Diagnostic des mesures d'authentification existantes au sein de la SIOF permettant de lutter contre les risques de fraude alimentaire identifiés ;
- Mise en place du plan permettant à la société SIOF de réduire les vulnérabilités qu'ont été détectées suite à l'évaluation de la vulnérabilité et au diagnostic des mesures d'authentification ;

### **4.5.2 Définition du champ d'application de la démarche**

Dans le cas spécifique de la SIOF, usine située à Sidi Brahin, cette démarche a été appliquée à tous les intrants pour la conserve d'olives vertes confites, noires confites et noire façon grecque ainsi qu'à leurs respectifs fournisseurs (tableau 4).

### **4.5.3 Constitution de l'équipe d'évaluation de la fraude ou vulnérabilité**

L'équipe formée est pluridisciplinaire, comme déjà mentionné, et se compose de membre provenant de différents services de la SIOF, tels que :

- Achats (directement impliqués dans l'achat des produits) ;
- Commercial ;
- Représentants techniques (notamment des experts en produits, procédés, emballages, de laboratoires et qualité).

Le tableau 3 apporte plus de détails.

Tableau 3 : Membres composant l'équipe de mise en place du plan de réduction de la vulnérabilité

Membres	Responsabilité
Directeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superviser l'étude</li> <li>• Assurer la disponibilité des moyens visant la mise en place des mesures de maîtrise ;</li> </ul>
Responsable qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récolte et analyse des données techniques comme rapport des activités frauduleuses, nouvelles mesures de maîtrises, apparition des nouvelles techniques d'adultération des produits ou ingrédients et les réclamations des clients ;</li> <li>• Définir les mesures de maître à appliquer ;</li> <li>• Revoir le plan d'atténuation de la fraude ;</li> <li>• Prévoir des visites aux fournisseurs ;</li> </ul>
Contrôleur qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la mise en place des mesures de maîtrise permettant d'atténuer la vulnérabilité à la fraude des intrants ;</li> <li>• Revoir le plan d'atténuation de la fraude</li> </ul>
Responsable achat et Responsable commercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récoltes, analyse et revue des données commerciales comme fluctuation du prix, informations sur les fournisseurs, disponibilité des matières premières,</li> <li>• Modification au niveau de la chaîne d'approvisionnement ;</li> <li>• Questionnaire fournisseur ;</li> <li>• Revoir le plan d'atténuation de la vulnérabilité ;</li> </ul>
LOUREIRO Thierry (stagiaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution à la mise en place IFS (« food fraud »)</li> </ul>

#### 4.5.4 Définition des facteurs de risque et identification des risques de fraude potentielle

Cette étape s'applique à la fois à tous les intrants et à leur respectifs fournisseurs. Ainsi, nous avons choisi de prendre comme facteur de risque sur lequel s'appuiera l'identification et évaluation des risques tous ceux qui ont été cités dans la partie théorique

##### 1. Identification des risques de fraude associé aux intrants

L'identification de risque de fraude associé aux intrants qu'on a réalisé a englobée :

- i. La réalisation d'une liste exhaustive de tous les intrants et leur respectif fournisseur (tableau 4).

Tableau 4 : Liste des intrants et ses respectifs fournisseurs sur laquelle s'effectuera l'identification du risque.

Intrant	Fournisseur
Olives fraîches et élaborées en saumure	F 1
	F 2
	F 3
Sel granulé	F 4
	F 5
Huile de tournesol raffinée	F 6
Acide Citrique anhydre	F 7
Gluconate de fer	
Acide Citrique monohydraté	F 8
	F 9
Acide acétique glaciale	F 9
Chlorure de calcium	F 8
Sorbate de potassium	
Soude caustique	F 10
Acide Lactique 80%	F 8
	F 11
	F 9
Sac sous vide	F 12
Fûts 250 L en plastique	F 13
Caisses en plastique	F 14
Etiquettes pré-imprimées	F 15
Boîtes métalliques (à base du fer blanc)	F 16
	F 17
Emballages em carton	F 18
	F 19

- ii. La récolte et revue des données historique de fraude associées à chaque intrant en question (tableau 5 et 6). Les données nécessaires pour l'identification des risques ont été récoltées pour une période de 5 ans, comprise entre 2014 et 2019. Ci-dessous les sites et bases de données consultés par l'équipe.

Sites consultés :

- Trello.com
- Fda.gov
- Food.safety.gov
- Interpol.int/en
- Agromedia.fr
- Rasff portal
- EFSA (European Food Safety Authority)
- ec.europa.eu/info/index
- Ifs.com
- Process alimentaire.com
- economie.gouv.fr/dgcrf
- Veillealim.eu

## **2. Identification des risques associés aux fournisseurs**

Pour les fournisseurs, tout en tenant compte des facteurs de risque, l'identification des risques s'est basée sur l'analyse des fiches d'évaluation des fournisseurs, des informations fournies par le responsable des achats de la SIOF concernant la chaîne d'approvisionnement sous la « responsabilité » des fournisseurs, des informations techniques fournies par le responsable qualité de la SIOF et sur l'analyse des données associées au niveau de corruption du pays des fournisseurs obtenues sur le site <https://www.transparency.org>. Le tableau 11 résume l'identification des possibles risque ainsi que l'évaluation de ces derniers.

Tableau 5 : Risque de fraude associé aux intrants utilisés, obtenus à partir de la récolte de données historiques

Intrant	Risque de fraude	Année	Lien
Huile de tournesol	<b>Absence de certificat</b> d'alimentarité. (Ukraine)	2014	<a href="https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=notificationsList&amp;StartRow">https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=notificationsList&amp;StartRow</a>
	<b>Contrefaite et altérée ;</b>	2015	<a href="https://www.europol.europa.eu/operations-and-projects/operation-opson-vi">INTERPOL- Europol% 20report% 20on% 20Operation% 20Opson% 20OV% 20(2).pdf</a>
	Plus de 66 000 litres d'huile de cuisson (huile de tournesol, huile de palme et huile non précisée) étaient objets des infractions <b>trompant les consommateurs</b> et aussi faisant référence à la sécurité alimentaire	2016	<a href="https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/official-controls-foodfraud_opson-vi-report.pdf">https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/official-controls- foodfraud_opson-vi-report.pdf</a>
	<b>Mélange de l'huile</b> avec la graisse de poulet (Ukraine)	2017	<a href="https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information">https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information</a>
Sel granulé	<b>Substitution</b> du sel de table par du sel de qualité non alimentaire. (Nigeria)	2017	<a href="https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information">https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information</a>
	30% des épices où figure le sel, avec une <b>concentration en plombe supérieur à la norme</b> (2ppm). Ce que peut être le résultat d'une fraude alimentaire.  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Utilisation de sel de voirie comme du sel alimentaire</b></li> </ul>	2018	<a href="https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information">https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information.</a> <a href="https://journals.ww.com/jphmp/Fulltext/2019/01001/A_Spoonful_of_Lead_A10_Year_Look_at_Spices_as_a.11.aspx">https://journals.ww.com/jphmp/Fulltext/2019/01001/A_Spoonful_of_Lead_A10_Year_Look_at_Spices_as_a.11.aspx.</a>
	Masquage d'origine et prolongement de la date d'expiration ( <b>Faux étiquetage</b> ) (Pakistan)	2018	<a href="https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/jrc-food-fraud-summary-march-2018.pdf">https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/jrc-food-fraud-summary-march-2018.pdf</a>
Olives	<b>Substance non autorisée fenpropathrine</b> (0,05 mg / kg - ppm) dans les olives d'Égypte	2014	<a href="https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=1401">https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=1401</a>
	<b>Chlorpyrifos</b> (0,42 mg / kg - ppm) <b>et substance non autorisée phenthoate</b> (0,06 mg / kg - ppm) dans les olives en saumure en provenance d'Égypte	2015	<a href="https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=1401">https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=1401</a>
	<b>Adultération</b> (Ajout du sulfate de cuivre pour redonner aux vieilles olives leur couleur brillante (olive élaborées)	2016	<a href="https://www.theguardian.com/world">https://www.theguardian.com/world</a> <a href="https://www.interpol.int/News-and-media/News/2016/N2016-139">https://www.interpol.int/News-and-media/News/2016/N2016-139</a>

	<b>Présence de Sulfite non déclaré</b> (260 mg / kg - ppm) dans les olives en saumure du Maroc		<a href="https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=140">https://webgate.ec.europa.eu/rasffwindow/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=140</a>
	<b>Vol et fausses déclarations d'origine et de traçabilité (Tunisie)</b>	2017	<a href="https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/food_fraud_summary_11.2017">https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/food_fraud_summary_11.2017</a>
Sacs sous vide (emballage en plastique)	Peuvent être objets de <b>substitution des colorants alimentaires autorisés par des colorants non alimentaires et non autorisés.</b>	2017	<a href="http://www.trello.com">www.trello.com</a> . (Catégorie emballage)
	<b>Teneur élevée en bisphénol A</b> (117 mg / kg - ppm) non mentionnée dans des emballages en plastique.	2014	<a href="https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationsList&amp;StartRow=16901">https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationsList&amp;StartRow=16901</a>
		2018	<a href="http://www.webgate.ec.europa">www.webgate.ec.europa</a>
Boîtes métalliques	Possibilité de migration de bisphénol A dû à une concertation dépassant les quantités acceptables.  <b>Possibilité de que le vernis de revêtement interne ne soit pas BPA-Ni</b>		<a href="https://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/bisphenol">https://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/bisphenol</a>  <a href="https://www.fda.gov">https://www.fda.gov</a>
Emballages en carton	<b>Non mention de recyclage d'emballage</b>	2018	<a href="https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=501">https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList&amp;StartRow=501</a>
Étiquettes pré-imprimés	<b>Manque de l'adresse de la société et un ou plusieurs ingrédients composant le produit final non cité, allergènes ;</b>		
Soude Caustique	<b>Faux étiquetage du produit ; Dilution du produit ; Concentrations en métaux lourds non mentionnée</b> , dépassant les valeurs acceptables.	2013 (exception)	<a href="https://www.economie.gouv.fr/rechercheresultat?search_api_views_fulltext=la+fraude+d%C3%A9tect%C3%A9e+au+niveau+de+la+soude+caustique">https://www.economie.gouv.fr/rechercheresultat?search_api_views_fulltext=la+fraude+d%C3%A9tect%C3%A9e+au+niveau+de+la+soude+caustique</a>

Pour quelques intrants particuliers il y a un manque d'historique de fraude associée. A ces intrants, a été nécessaire qu'on procède autrement. En fait on a proposé des possibles cas de fraude pouvant leur être associé en tenant compte de leurs spécifications techniques (tableau 6).

Tableau 6 : Possibles risques associés aux intrants auquel des historiques de fraude n'ont pas été détecté

Intrant	Risque de fraude
Acide citrique anhydre (forme de sucre raffiné)	- <b>Mélange</b> avec d'autres composés sous forme cristalline translucide, comme le sucre ou autre ; - <b>Mélange</b> entre les deux formes ;
Acide citrique monohydraté (forme de sucre raffiné)	- <b>Mélange</b> avec d'autres composés sous forme cristalline translucide moins onéreux, comme le sucre ou autre ; - <b>Mélange</b> entre les deux formes
Acide lactique 80% (liquide très peu visqueux)	- <b>Dilution et correction de la viscosité par emploi des agents épaississants.</b>
Acide acétique glaciale (liquide)	- <b>Dilution</b> -Que ne soit pas <b>ni Halal ni casher</b>
Chlorure de calcium (poudre agréger)	- <b>Adultération par ajout de poudres blanches moins onéreuses</b> , lors de la fabrication autre que celle du chlorure de calcium avant sa cristallisation
Gluconate de Fer (poudre grise-verte)	- <b>Adultération par mélange avec d'autres composés poudreux semblable</b>
Sorbate de potassium (petites bâtonnets blanches)	-Objet d'un mélange avec d'autres poudres blanches avant leur cristallisation
Fûts en plastique et caisses en plastique	- <b>Les colorants utilisés non alimentaires, addition des additifs non mentionnés.</b>



Pour assurer une bonne évaluation de la vulnérabilité, suite à la récolte, analyse et validation des données on a procédé à un enregistrement chronologique des sites, des bases de données et des informations collectées comme indiqué sur le tableau 5.

#### 4.5.5 Evaluation de la vulnérabilité de la SIOF à la fraude

L'évaluation de la vulnérabilité de la SIOF à la fraude englobe à la fois celle associée à tous les intrants et à tous les fournisseurs conformément à notre champ d'étude.

##### 4.5.5.1 Evaluation de la vulnérabilité à la fraude des intrants et son interprétation

L'évaluation de la vulnérabilité présentée par les intrants s'est basée sur le principe déjà mentionnée dans la partie (III) de ce travail. Ainsi conformément au principe et en tenant compte de la matrice quadratique de risque et du tableau de classification des facteurs de risque nous avons réalisé l'évaluation de la vulnérabilité des intrants.

Les résultats sont présentés sur la forme des tableaux associés respectivement à l'évaluation de la probabilité d'apparition de la fraude et de la probabilité de détection de la fraude comme indiqué ci-dessous pour l'intrant olive. Cette évaluation est effectuée pour chaque intrant.

Pour réaliser cette évaluation l'équipe a utilisé certains critères associés aux facteurs de risque (annexe 17).

#### Résultat d'évaluation de la vulnérabilité des olives.

Ci-dessous on présente le résultat d'évaluation de la vulnérabilité associé à l'olive. Les annexes 1-16 apporte les autres résultats de l'évaluation pour les autres intrants.

Tableau 7 : Détermination du score associé à la probabilité d'apparition de la fraude sur l'olive

**Axe 1 : Probabilité d'apparition de la fraude sur l'olive. Score plus élevé = 4**

Risque élevé d'occurrence de la fraude	FACTEURS DE RISQUE			
	Historique de fraudes associés	Facteur économique	Facilité de réalisation de la fraude	Score le plus élevé attribué
<b>Très probable (5)</b>				
<b>Probable (4)</b>			4	4
<b>Tout à fait possible (3)</b>	3	3		
<b>Possible (2)</b>				
<b>Pas probable (1)</b>				
<b>Faible risque d'occurrence de la fraude</b>				

## Interprétation

1. La probabilité d'apparition de la fraude est donnée par le facteur de risque a score le plus élevé. Pour le cas présent cette valeur est de 4. Cette valeur nous renseigne qu'en terme d'apparition de la fraude, l'olive utilisé par la SIOF comme matière première peut facilement être adultérée en raison de la vulnérabilité élevée.

Tableau 8 : Détermination du score associé à la probabilité de détection de la fraude sur l'olive

**Axe 2 : Probabilité de détection de la fraude sur l'olive. Score plus élevé = 3**

	FACTEURS DE RISQUE		
<b>Risque élevé d'occurrence de la fraude</b>	Complexité de la chaîne d'approvisionnement	Mesures de maîtrise actuellement en vigueur pour détecter la fraude	<b>Score le plus élevé attribué</b>
<b>Pas probable (5)</b>			
<b>Possible (4)</b>			
<b>Tout à fait possible (3)</b>		3	<b>3</b>
<b>Probable (2)</b>			
<b>Fort probable (1)</b>	1		
<b>Faible risque d'occurrence de la fraude</b>			

2. La probabilité de détection de la fraude est donnée par le facteur de risque lui étant associé et qui a le score le plus élevé. Dans le cas présent cette valeur est de 3. Ainsi, malgré la grande vulnérabilité présentée par les olives, la valeur 3 nous renseigne qu'il est fort possible de détecter les éventuels actes malveillants susceptible d'être réalisés sur cette matière première.

**Le Score du risque associé à l'olive sera = : Score de la probabilité d'apparition de la fraude \* Score de la probabilité de détection de la fraude.**

Ainsi : Score du risque associé à l'olive =  $4*3 = 12$

**Le calcul du score de risque associé aux autres intrants suit le même principe.**

Tableau 9 : Résumé de l'identification des risques et de l'évaluation de la vulnérabilité (risque) pour tous les intrants

Intrants	Possibles risques de fraude identifiés	Score associé (suite au calcul)	Evaluation de la vulnérabilité en se basant sur la matrice
Olives fraîches et élaborées en saumure	Vol ; adultération par emploi des substances augmentant la brillance	12	Moyen
Sel granulé	Masque d'origine ; prolongement de la DLC ; concentration très élevée du plomb	15	Elevé
Acide Lactique 80%	Dilution	12	Moyen
Acide Citrique anhydre	Mélange	15	Elevé
Acide Citrique monohydraté	Mélange	15	Elevé
Acide acétique glaciale	Dilution, Fausse mention Halal	15	Elevé
Chlorure de calcium	Adultération lors de la cristallisation	8	Moyen
Gluconate de fer	Mélange avec d'autres poudres	12	Moyen
Sorbate de potassium	Que ne soit pas halal ; objet d'un mélange	8	Moyen
Soude caustique	Dilution ; forte concentration des métaux lourds	15	Elevé
Huile de tournesol raffinée	Mélange, contrefaçon	9	Moyen
Sac sous vide	Migration de monomères, matière de qualité non alimentaire	20	Elevé
Fûts 250 L en plastique	Colorant non alimentaire ; masquage de certains additifs ajoutés	15	Elevé
Caisses en plastique	Colorant non alimentaire ; masquage de certains additifs ajoutés	15	Elevé
Etiquettes pré-imprimées	Erreur au niveau du code à barre ; ingrédients non mentionnés	1	Faible
Boîtes métalliques (à base du fer blanc)	Vernis de revêtement différent du BPA-NI ; migration de BPA	10	Moyen
Emballages en carton	Non mention de recyclage d'emballage, migration d'huile minérale à partir de l'emballage	16	Elevé

## Résultat d'évaluation des fournisseurs et son interprétation

En se basant sur le principe/ méthodologie cité dans la partie théorique associée à l'évaluation des fournisseurs on a réalisé l'évaluation de chaque fournisseur.

Les informations récoltées nous ont permis de retenir que :

- La SIOF entretient une relation non contractuelle avec tous ses fournisseurs ;
- Peu sont les fournisseurs qui fournissent à la SIOF des certificats.

Certificats mis à la disposition de la société :

1. Certificats d'analyse des produits
2. Certification en un ou plusieurs référentiels de la qualité
3. Spécification technique du produit
4. Certificat d'alimentarité de l'intrant
5. Certificat Halal
6. Certificat allergène
7. Certificat OGM
8. Certificat AFNOR
9. Certificat Casher

Tableau 10 : Fournisseurs ayant mis à la disposition de la SIOF des certificats

Fournisseurs	Certificats
F 16	1,2,3,4
F 10	7 ;8 ;
F 8	5
F 7	5
F 9	5,6,7,3,1
F 17	1,2,3,4

En plus de ces informations, des critères associés aux facteurs de risque nous permettant d'avoir une correcte évaluation de la vulnérabilité des fournisseurs ont été définis (annexe 18). Ainsi des scores ont été associés aux fournisseurs.

### Principe adopté pour l'attribution des scores :

- **Pour chaque facteur de risque** : le score associé c'est la **moyenne** des scores associés aux critères à prendre en considération lors de l'analyse de chaque facteur de risque.
- **Pour chaque fournisseur** : le score attribué c'est la **moyenne** des scores de tous les facteurs de risque.

Dans le but d'éclaircir le lecteur à propos des scores associés à chaque facteur de risque, une interprétation (explication) est donnée au niveau du tableau 12.

Tableau 11 : Evaluation de la vulnérabilité des fournisseurs (résultat)

FOURNISSEUR																			
Facteurs de risque	F 4	F 5	F 8	F 9	F 7	F 10	F 12	F 14	F 6	F 13	F 16	F 11	F 1	F 3	F 2	F 15	F 18	F 19	F 17
Statut juridique et stabilité économique	2	3	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	3	3	1	1	1	1
Historique commercial entre la société et ses fournisseurs	1	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Type de relations commerciales	4	5	3	3	4	3	4	2	1	3	3	4	2	4	4	2	3	3	3
Relations techniques	5	5	4	4	3	2	5	4	2	2	2	4	2	3	3	2	3	3	2
Performance sur la conformité technique	2	5	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2
Pays et éthique des affaires	4	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2
Infrastructure/ contrôles réglementaires du pays approvisionnement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Score risque fournisseur (Valeur arrondie)	3	4	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2

Tableau 12 : Interprétation et signification des scores associés à chaque facteur de risque (pour les deux fractions du tableau)

Multinational, capital très élevé, très bon positionnement sur le marché et réputation très satisfaisante

Capital moyen, S.A.R.L, bon positionnement sur le marché et réputation satisfaisante

Pas de capital, pas de forme juridique, réputation peu satisfaisante et mauvais positionnement sur le marché

Capital moyen, SARL, bon positionnement sur le marché et réputation satisfaisante

Capital très élevé, très bon positionnement sur le marché, pas de forme juridique et réputation très satisfaisante

- Pas de système de gestion de la qualité.  
- Intermédiaire.  
- Plusieurs situation de non-conformité des olives livrées.  
- Rapidité de réponse aux réclamations.

-Il s'agit d'un fournisseur fiable, répondant rapidement aux réclamations et qui met à la disposition de la SIOF toutes les documentation demandée malgré le retard.  
-Le fournisseur disposant des systèmes de gestion de la qualité.

Facteurs de risque	Fournisseur									
	F 16	F 11	F 1	F 3	F 2	F 15	F 18	F 19	F 17	F 13
Statut juridique et stabilité économique	1	3	1	4	4	3	1	1	1	2
Historique commercial entre la société et ses fournisseurs	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Relations commerciales	3	3	1	4	4	2	3	3	3	3
Relations techniques	2	4	2	3	3	2	3	3	2	2
Performance sur la conformité technique	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2
Pays et éthique des affaires	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3
Infrastructure et contrôles réglementaires du	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Score risque associé aux fournisseur</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

-Relation commerciale très courte ( une année) .  
- Pas de problèmes commerciaux.

-Durée de relation d'environ 5 ans .  
-Pas de litiges commerciaux.

-Relation commerciale d'environ de 4 ans.  
- Non réactif aux réclamations.

-Relation commerciale très ancienne (superieur à 5 ans)  
-Non réactif aux réclamations

### Fournisseur

Facteurs de risque	F 4	F 5	F 8	F 9	F 7	F 10	F 12	F 14	F 16
Statut juridique et stabilité économique		4	2	1	2		1 2	2	1
Historique commercial entre la société et ses fournisseurs	3	2	1	1	1		1 3	2	1
Relations commerciales	3	5	3	3	3		3 4	2	1
Relations techniques	3	5	3	3	2		2 5	4	2
Performance sur la conformité technique		5	3	2	3		3 3	3	2
Pays et éthique des affaires	4	4	3	3	3		3 2	3	3
Infrastructure et contrôles réglementaires du	1	1	1	1	1		1 1	1	1
<b>Score risque associé aux fournisseur</b>	3	4	2	2	2	2	3	3	2

- Non professionnalisme de l'interlocuteur commerciale.  
- Livraison sous/conditionnée par le paiement.  
- Pas de contrat.

-Pas de contrat.  
- Faible capacité de production pendant la campagne, or forte demande du marché.  
-Fournisseur propriétaire des matières premières.

-Pays du fournisseur à faible niveau de corruption.  
-Bonnes conditions environnementales et de travail .

-Fournisseur marocain.

-Fournisseur marocain.

Pays d'approvisionnement du produit à niveau de contrôle réglementaire comparable à celui du Maroc .

#### **4.5.5.2 Mise en place du plan de réduction de la fraude sur les produits de chaque fournisseur.**

A partir de l'analyse de la vulnérabilité associée à chaque intrant et ses respectifs fournisseurs réalisés dans la partie précédente, on a mis en place le plan permettant de réduire les vulnérabilités détectées.

Ce plan de réduction de vulnérabilité constitue le bouclier en termes de lutte contre la fraude alimentaire sur lequel la SIOF doit s'appuyer pour assurer à elle-même une meilleure protection et donc diminution du niveau des vulnérabilités qui y sont détectées.

Pour l'établir on a :

1. Calculé le score global du risque associé aux intrants ;
2. Réalisé un inventaire et diagnostic de toutes les mesures de maîtrise mises en place par la SIOF permettant l'authentification de ses intrants ainsi que leurs respectifs fournisseurs (Annexe 19 et 20) ; et
3. On a terminé par l'élaboration du plan d'action de lutte contre la fraude alimentaire.

Le tableau 13 nous renseigne sur l'évaluation des mesures de maîtrise permettant l'authentification des intrants ainsi que leurs respectifs fournisseurs et également nous renseigne sur le plan d'action élaboré.

Il constitue en effet le plan de réduction de la vulnérabilité que la SIOF sera appelé à mettre en place pour contrer les actes frauduleux et diminuer ainsi sa vulnérabilité à la fraude.



Tableau 13 : Plan de réduction de la vulnérabilité à la fraude

Intrant	Evaluation de la vulnérabilité (risque)					Plan d'action	
	Score du risque produit (a)	Fournisseur	Score du risque Fournisseur (b)	Score global du risque (a*b)	Évaluation des mesures de maîtrise en vigueur par rapport au risque global détecté	Décision	Mesures complémentaires à appliquer
Olives fraîches et élaborées	12	F 1	2	24	Moyenne	Conserver le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer le système de traçabilité pour l'intrant ;</li> <li>Améliorer la procédure de réclamation</li> </ul>
		F 2	3	36	Faible	Conserver le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler le fournisseur ;</li> <li>Questionnaire fournisseur ;</li> <li>Demander pour chaque lot : identifiant</li> <li>Améliorer la procédure de réclamation</li> <li>Améliorer le contrôle et traçabilité des olives</li> </ul>
		F 3	3	36	Faible	Conserver le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire fournisseur</li> <li>Demander pour chaque lot : identifiant</li> <li>Améliorer la procédure de réclamation</li> <li>Contrôler le fournisseur</li> <li>Améliorer le contrôle et traçabilité des olives</li> </ul>
Sel granulé	15	F 4	3	45	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver fournisseur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des audits chez fournisseurs (annoncé/surprise)</li> <li>Contrôler le fournisseur et analyser possibilité d'un partenariat</li> <li>Améliorer les contrôles en interne ;</li> <li>Demander : certificats chimique/enregistrement d'analyse actualisés, ainsi que l'identifiant du lot</li> <li>S'assurer de la véracité des informations présentes sur les certificats et identifiants du lot</li> </ul>
		F 5	4	55	Faible	Conserver le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire fournisseur plus mesures de maîtrise précédentes et</li> <li>Limitier l'utilisation des produits du fournisseur</li> </ul>

Acide Lactique 80%	12	F11	3	36	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserver les mesures de maîtrise</li> <li>• Limiter service fournisseur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer le contrôle du produit lors de la réception ;</li> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> </ul>
	12	F 8	2	24	Moyenne	Conserver fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux ;</li> </ul>
		F 9	2	24	Moyenne	Conserver le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les mesures de maîtrise</li> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux</li> </ul>
Acide Citrique monohydraté	15	F 8	2	30	Moyenne	Conserver le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer les mesures de maîtrise</li> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux ;</li> </ul>
			2	30	Moyenne	Conserver le fournisseur et améliorer la procédure d'authentification des intrants et du fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux ;</li> </ul>

Acide Citrique anhydre	15	F 7	2	30	Moyenne	Conserver les mesures de maîtrise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux</li> </ul>
Gluconate de fer	12			24	Moyenne	Conserver les mesures de maîtrise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux</li> </ul>
Chlorure de calcium	8	F 9	2	16	Moyenne	Conserver les mesures de maîtrise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux ;</li> </ul>
Sorbate de potassium	8	F 8	2	16	Moyenne	Conserver les mesures de maîtrise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus ;</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux lourds, etc (interne/ externe) ;</li> </ul>
Soude caustique	15	F 10	2	30	Moyenne	Améliorer les mesures de maîtrise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>• Vérifier l'authenticité et la véracité des certificats reçus</li> <li>• Prévoir des analyses chimiques : concentration, présence des métaux lourds, etc (interne/ externe)</li> </ul>

Huile de tournesol raffinée	9	F 6	2	18	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place des mesures permettant l'authentification de l'intrant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander des certificats d'analyse et s'assurer de son authenticité</li> </ul>
Sac sous vide	20	F 12	3	60	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver les mesures de maîtrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initier le fournisseur de demander des rapports d'audit à son fournisseur ;</li> <li>Exiger des certificats d'alimentarité actualisés pour chaque lot</li> <li>Prévoir des tests de la présence des phtalates ou d'autres plastifiants au niveau des produits stockés</li> </ul>
Fûts 250 L en plastique	15	F 13	2	30	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver les mesures de maîtrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer de l'authenticité du certificat d'alimentarité et des fiches techniques ;</li> <li>Possibilité de partenariat ;</li> </ul>
Caisses en plastique	15	F 14	3	45	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver les mesures de maîtrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer de l'authenticité du certificat d'alimentarité et des fiches techniques ;</li> <li>Possibilité de partenariat ;</li> </ul>
Étiquettes pré-imprimés	1	F 15	2	2	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver les mesures de maîtrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborer une instruction des contrôles écrite pour les étiquettes pré-imprimés ;</li> <li>Actualiser l'information sur l'étiquette en cas de suppression ou addition d'un ou plusieurs ingrédients ;</li> </ul>
Boîtes métalliques (à base du fer blanc)	10	F 16	2	20	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver les mesures de maîtrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander des rapports d'audits ;</li> <li>Améliorer mesure de maîtrise</li> </ul>
		F 17		20	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver le fournisseur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander des rapports d'audits ;</li> <li>Améliorer les mesures de de maitrise ;</li> </ul>
Emballages em carton	16	F 18	2	32	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer les mesures de de maitrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander des rapports d'audits fournisseurs ;</li> <li>Possibilité de partenariat ;</li> <li>S'assurer de tout contact avec le produit fini ;</li> </ul>
		F 19	2	32	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer les mesures de de maitrise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer de l'absence de tout contact direct produit-emballage)</li> <li>Possibilité de partenariat ;</li> </ul>

**Remarque :** le fournisseur F5, s'agit d'un fournisseur dont les services sont demandés en cas de rupture de stock raison pour laquelle la société doit limiter ses services, or il y a une forte possibilité que les produits fournis par ce dernier soit non conforme aux spécifications.

Du plan de réduction de la vulnérabilité élaboré, on a pu détecter que la vulnérabilité au risque de fraude est une réalité frappante au sein de la SIOF. En effet la majorité des fournisseurs et donc les produits approvisionnés par ceux derniers représentent des véritables sources de risque de fraude pour la SIOF qui se traduisent en termes de la vulnérabilité. Bien sûr certains fournisseurs représentent une menace plus préoccupante que d'autres.

Ainsi, grâce au plan de réduction de la vulnérabilité élaboré, la SIOF se voit munie des moyens nécessaires la permettant d'améliorer sa défense vis-à-vis des risques de fraude alimentaire.

**Une classification des fournisseurs en terme du risque présenté par ceux derniers est donnée ci-dessous.**

**1. Fournisseurs à risque élevé. Fournisseurs objets d'une surveillance rigoureuse.**

- F 4
- F 5
- F 16
- F 17
- F 11
- F 14
- F 2
- F 3

**2. Fournisseurs à faible risque. Fournisseurs objets d'une surveillance de routine (surveillance moyenne)**

- F 8
- F 9
- F 7
- F 10
- F 13
- F 6
- F 15
- F 18
- F 19
- F 1

**4.5.5.3 Revue et amélioration du plan de réduction de la fraude**

Le plan réduction de la vulnérabilité élaborée sera revue chaque année pour assurer son efficacité en matière de diminution de la vulnérabilité de la société à la fraude, or des modifications peuvent être apportées aux facteurs de risque définis par l'équipe chargée de réaliser l'étude « food fraud ».

## 5 Conclusion

Rendue obligatoire à partir de l'année précédente sous la forme des exigences composant plusieurs référentiels parmi lesquels l'IFS food version 6.1, la démarche « food fraud » est fondée sur l'évaluation de la vulnérabilité des industries alimentaires et offre aux industriels une certaine responsabilité en matière de fraude alimentaire en lui laissant une grande liberté dans le choix des moyens lui permettant d'évaluer ses éventuelles vulnérabilités.

L'étude de la fraude alimentaire n'est pas figée : l'équipe chargée de mettre en place le plan de réduction des éventuelles vulnérabilités détectées doit l'adapter aux besoins de l'entreprise qui ne correspond à rien d'autre qu'à l'évaluation de ses intrants et fournisseurs objets de l'étude. Il ne s'agit pas de mettre en place des mesures de maîtrise et de prévention inexploitable. Mais il ne faut pas pour autant sous-estimer ou négliger le problème par souci de facilité ou d'économie. C'est de plus une étude évolutive qui doit continuer à s'adapter après sa réalisation, or les facteurs de risque préalablement définis sont susceptibles d'évoluer au cours du temps.

C'est dans ce sens, tout en tenant compte des différentes étapes de la démarche, que se cadre ce projet de fin de formation qui avait pour objectif la contribution à la mise en place du référentiel IFS food version 6.1 au sein de la société industrielle oléicole de Fès, plus spécifiquement par la réalisation de l'étude de la fraude alimentaire au sein de cette dernière. La démarche de travail adoptée pour contribuer positivement à ce projet de la SIOF, a commencé par une analyse des exigences de la norme en terme de la fraude alimentaire, suivie d'une étude bibliographique centrée dans la recherche et identification des possibles risques de fraude associés à la fois aux intrants utilisés pour la fabrication des olives vertes confites, noires confites et façon grecque ainsi qu'à leurs fournisseurs et a fini par la mise en place d'un plan de réduction des éventuelles vulnérabilités détectées au sein de la société.

Le plan de réduction des éventuelles vulnérabilités élaboré témoigne de l'achèvement de notre mission et nous a permis de conclure que :

- La notion de vulnérabilité à la fraude est une réalité frappante au sein de la SIOF or les mesures de contrôle en vigueur se sont avérées insuffisantes ;
- Les fournisseurs F 11, F 14, F 16, F 17, F 4, F 5, F 2, F3 sont des fournisseurs à contrôler de près.

Scénarios auxquels la SIOF est appelée à contrôler tout en se basant sur les mesures de maîtrise complémentaire à celles existantes qu'on a inscrit sur le plan de réduction des vulnérabilités détectées sur la forme de plan d'action