



ONAGRI
TUNISIE

MICROFICHE N°

10609

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

Observatoire National de l'Agriculture
30, Rue Alain Savary - 1002 Tunis

المركز الوطني للفلاحة
41 - محمد الخامس - 1002 تونس

F 1

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'INDUSTRIE



GROUPEMENT DES INDUSTRIES
DE CONSERVES ALIMENTAIRES

**ETUDE DE LA CONFORMITE DU SECTEUR DE
TRANSFORMATION DU POISSON BLEU AUX NORMES
EUROPEENNES EN MATIERE D'HYGIENE ET DE
CONTROLE SANITAIRE**

*Elaboré par : RIAHI Hamadi
GADER Riadh
HAMZA Faïha*



Mai '99

GICA : 77 avenue Taleb M'hiri 1002 Tunis - Tél : 216 (01) 782 633 - Télécopie : 216 (01) 783 306
E. mail : gica @ planet.tn

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'INDUSTRIE



GROUPEMENT DES INDUSTRIES
DE CONSERVES ALIMENTAIRES

**ETUDE DE LA CONFORMITE DU SECTEUR DE
TRANSFORMATION DU POISSON BLEU AUX NORMES
EUROPEENNES EN MATIERE D'HYGIENE ET DE
CONTROLE SANITAIRE**

*Elabore par : RIAHI Hamadi
GADER Riadh
HANZA Faïss*



Mai '99

SOMMAIRE

CADRE GENERAL	P.1
0- METHODOLOGIE	P.3
I/ APERÇU SUR LE MARCHÉ MONDIAL DES CONSERVES DE POISSONS	P.6
1- Les conserves de sardines	P.6
2- Les conserves de thon	P.10
II/ APERÇU SUR LA BRANCHE DES CONSERVES DE POISSONS EN TUNISIE	P.16
1- Evolution des investissements et de la capacité de transformation	P.16
2- Evolution de la production et de la transformation des sardines et du thon	P.18
3- Les atouts de la branche des conserves de poissons	P.20
III/ REGLEMENTATION EN VIGUEUR ET ETUDE DES ECARTS DE CONFORMITE	P. 22
A- LA REGLEMENTATION	P.22
B- ETUDE DES ECARTS DE CONFORMITE	P.23
1- Résultat du diagnostic	P.24
- <i>Au niveau national</i>	P.24
- <i>Au niveau régional</i>	P.31
IV/ RECOMMANDATIONS	P.46
V/ CONCLUSION	P.49

CADRE GENERAL

Au vu des nouvelles mutations économiques mondiales qui ont caractérisé ces dernières années, le paysage des échanges commerciaux tend à s'uniformiser à l'échelle internationale notamment au niveau des tarifs douaniers et des réglementations, en matière d'hygiène et de santé, relatives aux conditions de production et de mise en vente des produits alimentaires. Les accords du GATT et la création de l'OMC ainsi que la réglementation commune du marché européen sont les principaux traits de ce mouvement de mondialisation des échanges.

La Tunisie, décidée de s'engager dans ce processus de mondialisation économique, a opté pour une politique de libéralisation visant l'intégration de l'ensemble de l'économie tunisienne dans le contexte mondial et a prévu un ensemble de mesures et de moyens pour assurer cette intégration d'une manière sûre et harmonisée. L'ensemble des mesures préconisées vise l'amélioration de la compétitivité des entreprises tunisiennes pour faire face à une concurrence de plus en plus accentuée aussi bien sur le marché local que sur les marchés extérieurs. L'amélioration des exportations, l'un des principaux objectifs économiques de la politique tunisienne, a été amorcée par la mise en place d'une plate forme favorable qui s'est traduite par la signature en 1995 d'un accord de partenariat avec l'Union Européenne instaurant une zone de libre échange sur une période de 12 ans. D'autres accords sur la création de zones de libre échange sont en cours de négociation en particulier avec le Maroc et d'autres pays arabes et maghrébins.

Si le démantèlement des tarifs douaniers prévu par les accords du GATT n'est pas d'application immédiate, il n'est pas de même pour d'autres mesures, notamment au niveau du marché commun européen. En effet, au niveau de ce marché, certaines réglementations ont été déjà mises en application et en particulier la directive 91/493 CEE qui postule que les produits de la pêche importés par les pays de la CEE à partir des pays tiers doivent être soumis aux mêmes conditions de production et de contrôle sanitaire que les produits fabriqués dans les pays membres de l'Union Européenne.

Depuis 1993, le secteur tunisien des produits de mer transformés contraint par la dite directive, a entamé une procédure de mise à niveau visant l'amélioration des conditions de production des entreprises à un niveau équivalent à celui des entreprises européennes notamment en matière de contrôle sanitaire et d'hygiène. La branche des produits de mer congelés a été la première cible du programme de mise à niveau compte tenu de sa vocation exclusive d'exportation qui génère à la Tunisie une entrée de devises très importante. En effet, à titre d'illustration, en 1998, les exportations des produits de mer congelés ont été réalisées à une valeur en devises équivalente à 85 million de dinars environ.

Les premiers résultats du programme de mise à niveau de cette branche ont été très encourageants ; 59 unités ont été agréées (à la date du 22-4-1999) et jugées conformes à la réglementation européenne en la matière et sont ainsi permises d'exercer leur activité d'exportation sur le marché européen.

La branche des conserves de poisson (thon et sardine) devrait à son tour faire l'objet d'une mise à niveau conformément aux directives présidentielles du 30/9/1998. Dans ce cadre, le Groupement des Industries de Conserves Alimentaires (GICA) a entrepris la présente étude en vue de diagnostiquer la situation de la branche et d'évaluer l'aptitude des unités de transformation à se conformer à la directive européenne 91/493 CEE. Il s'agit d'une étude ciblée visant à identifier les écarts de conformité des unités de transformation de thon et sardine en vue de formuler des propositions concrètes dont la mise en œuvre permettrait aux dites unités d'atteindre le niveau de conformité souhaité.

0 - METHODOLOGIE ADOPTEE

La présente étude technique a été conduite dans l'objectif de relever les écarts de conformité des unités de conserves de poissons (thon et sardines) par rapport à la directive européenne n°91/493 CEE relative aux conditions d'hygiène et d'exploitation dans les usines traitant les produits de mer, et d'estimer leur aptitude à la mise à niveau conformément à la dite directive. Pour ce faire, l'on a procédé comme suit :

0 -1- Enquête au niveau des unités de transformation de poissons

Une enquête technique a été conduite auprès d'un échantillon de 18 unités sur un total de 22 unités fonctionnelles ayant exercé l'activité de transformation des poissons durant au moins les trois dernières années. L'équipe technique du GICA chargée de la réalisation de cette étude a été assistée par un expert de l'ECTI spécialiste en contrôle d'hygiène dans le secteur de l'agroalimentaire.

L'enquête a été réalisée moyennant l'audit de chaque unité de transformation concernée selon deux fiches d'audit préétablies conformément aux différents articles de la directive n°91/493 CEE. Ces deux fiches ont porté les différents points à auditer au niveau de la construction et du matériel d'exploitation d'une part et au niveau des conditions d'hygiène et d'exploitation d'autre part (voir fiches en annexes).

L'enquête s'est déroulée au courant du mois de mars 1999 et a intéressé les 18 unités choisies dont deux seulement ont été en état d'activité. Les autres unités, étant en arrêt provisoire par manque de matière première, n'ont pas été convenablement auditées surtout au niveau des conditions d'exploitation. Concernant ce point, les auditeurs se sont basés sur les déclarations des responsables des unités concernées.

Tableau (0/1/1) : Répartition géographique des unités de conserves de poissons auditées

Région	Nombre d'usines			Capacité théorique installée en T		
	Sardine	Thon	Total	Sardine	Thon	Total
Cap Bon	5	3	5	21	5	26
Sousse	2	2	2	18	12	30
Mahdia	3	3	3	33	26	59
Sfax	-	1	1	-	10	10
Gabes	-	5	5	-	28	28
Zarzis	1	2	2	6	25	31
TOTAL	11	16	18	78	106	184

Outre la directive n° 91/493 CEE, l'on s'est inspiré notamment de l'avant projet du Code d'Usages International recommandé pour les produits de la pêche, et de la réglementation tunisienne en la matière, particulièrement l'arrêté du Ministre de l'Agriculture du 28/11/1995, les décrets n° 68-228 du 13 juillet 1968 et n° 68-328 du 22 octobre 1968 et la norme NT 64.01 (1985).

0 -2- Documentation bibliographique

En plus de l'enquête technique auprès d'un échantillon d'unités de transformation des poissons, une documentation bibliographique sommaire a été réalisée moyennant des sources d'information spécialisées notamment la revue « Food News ». Les autres sources d'information ont été particulièrement les rapports d'activité du GICA et des rapports techniques sur la branche des conserves de poissons. Cette documentation a permis d'établir un aperçu général sur le marché mondial des conserves de poissons pour mesurer l'ampleur et l'importance de cette activité et en situer la branche tunisienne. Un autre aperçu sommaire sur l'activité de la branche en Tunisie a été également élaboré dans le but de fournir une vision globale sur l'importance de la transformation de poissons, ses principales contraintes, ses atouts et ses perspectives de développement.

Par ailleurs, un bref aperçu a été présenté concernant l'ensemble des textes réglementaires régissant l'activité de production et de mise en vente des produits de la pêche, sans toutefois détailler le contenu de ces textes dont les principales références ont été présentées en annexe.

I - APERÇU SUR LE MARCHÉ MONDIAL DES CONSERVES DE POISSONS

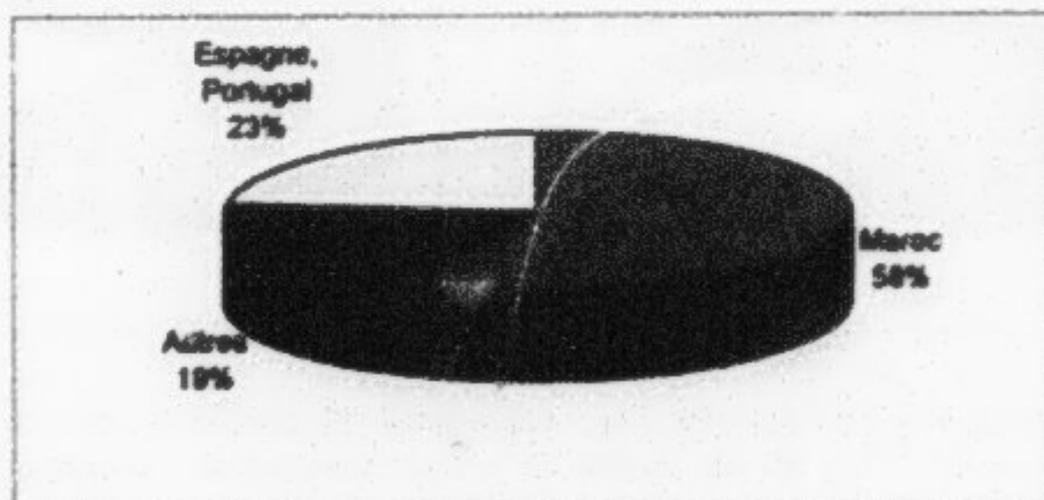
1- Les conserves de sardines

1-1- Production des conserves de sardine

La production mondiale de conserves de sardine a atteint son record en 1995 avec 222.600 tonnes contre 168.000 tonnes en 1992, soit une évolution de 33 % environ.

En 1995, l'industrie marocaine a produit 128.000 tonnes de conserves de sardine, soit 58% de la production mondiale de ce produit, suivi par l'Espagne et le Portugal, qui produisent ensemble presque 23 % de cette quantité.

Graphique (1/1/1) : Répartition mondiale de la production des conserves de sardine



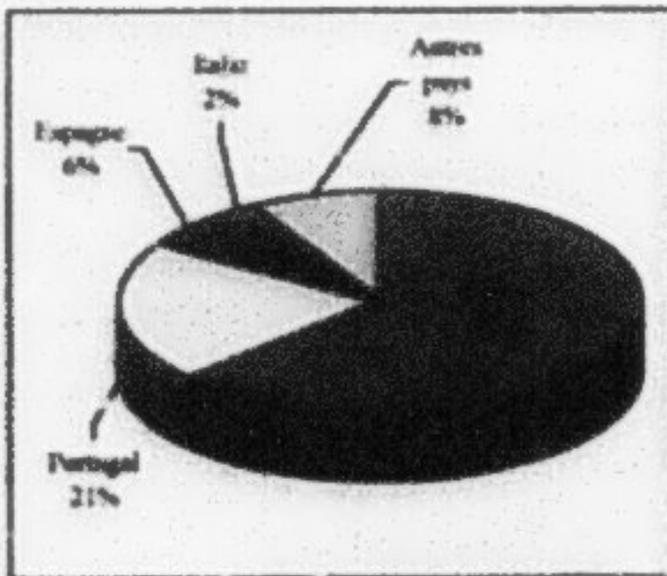
1-2- Les exportations des conserves de sardines

Le volume moyen des exportations de conserves de sardine, au cours de la période 1993-1997, a atteint environ 78.000 tonnes avec un maximum de 90.100 tonnes en 1995. Ce volume représente environ 40 % de la production mondiale de ce produit.

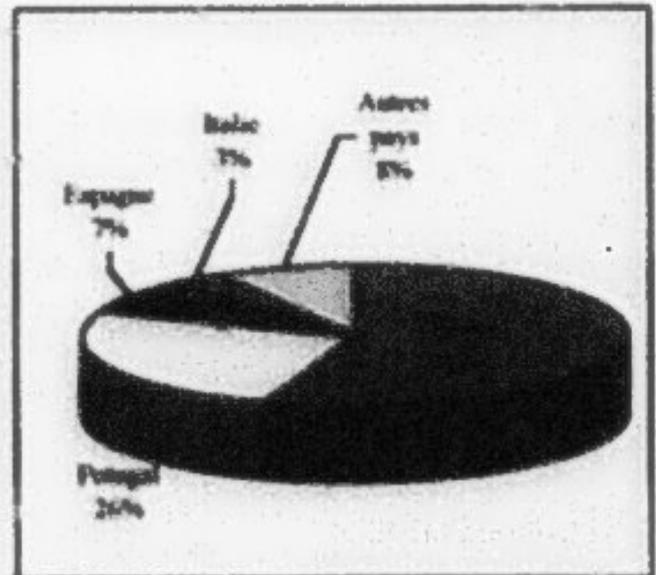
a- Parts des marchés :

Quatre pays méditerranéens (Maroc, Portugal, Espagne et Italie) détiennent presque la totalité du marché de conserves de sardine en assurant globalement jusqu'à 95 % du volume des exportations mondiales.

Graphique I/1/2/a : Parts des exportations moyennes en quantité, sur la période 1993-96.



Graphique I/1/2/b : Parts des exportations moyennes en valeur, sur la période 1993-96.



Ainsi, comme le montre les graphiques (I/1/2/a) et (I/1/2/b), la grande part du marché de conserves de poisson revient au Maroc qui détient à lui seul 63% des exportations mondiales en quantité et 56% en valeur.

Le volume moyen des exportations marocaines de conserves de sardine au cours de la période 1993-1996 a atteint 51.000 tonnes avec un record de 57.000 tonnes enregistré en 1995.

Ces exportations génèrent pour le Maroc environ 105 Millions de dollars US avec une valeur record de 124 Millions US \$ en 1995.

Par ailleurs, le Portugal occupe la deuxième position sur le marché avec 22% des exportations mondiales en volume et 26% en valeur. Les principaux autres pays présents sont l'Espagne et l'Italie. Une part de 8% se trouve partagée entre les autres pays.

b- Marchés de destination

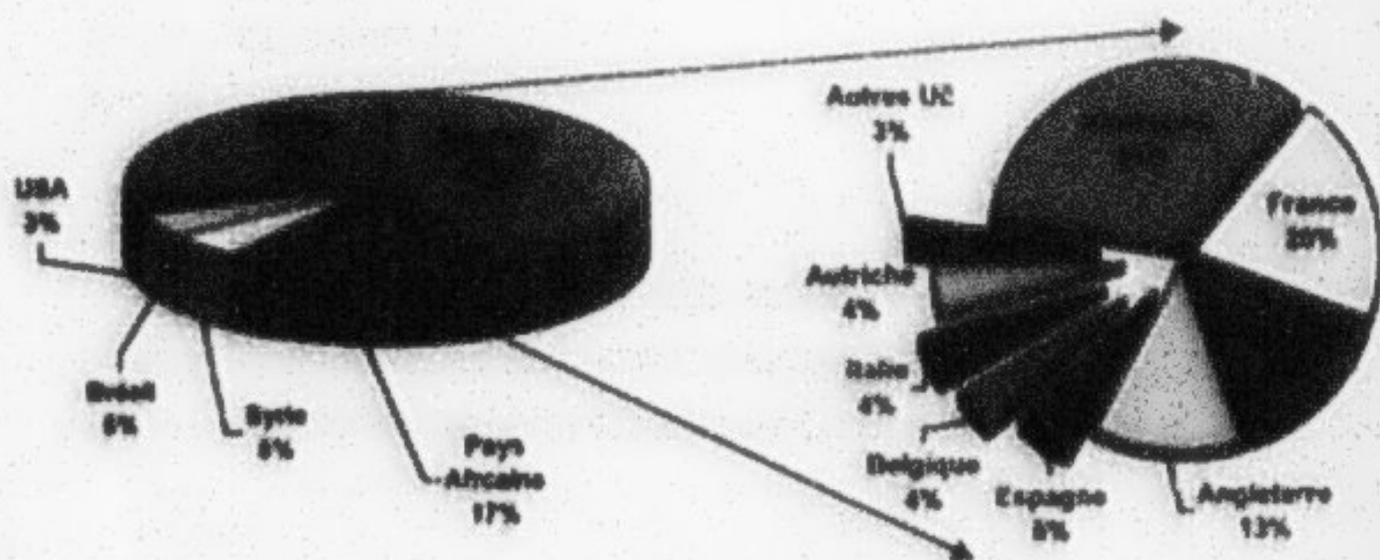
Les pays de l'Union Européenne constituent le premier marché de conserves de sardine marocaines. Ils ont acheté 43% du volume total des exportations marocaines réalisé au cours de la période 1994-1996 (avec une moyenne de 23.000 T/an). Quatre pays importent 80% de cette quantité ; à savoir l'Allemagne (33%), la France (20%), la Hollande (14%) et l'Angleterre (13%).

Les exportations vers les pays africains ont atteint en moyenne, au cours de la même période, 8.660 tonnes, soit 17% des exportations marocaines.

En dehors de ces destinations, les exportations marocaines sont surtout réalisées sur les marchés de la Syrie (5%), du Brésil (4%) et des USA (3%).

Le graphique suivant présente la répartition des exportations marocaines par destination sur la période 1994-96.

Graphique (U/1/2/b) : Répartition des exportations marocaines des conserves de sardines



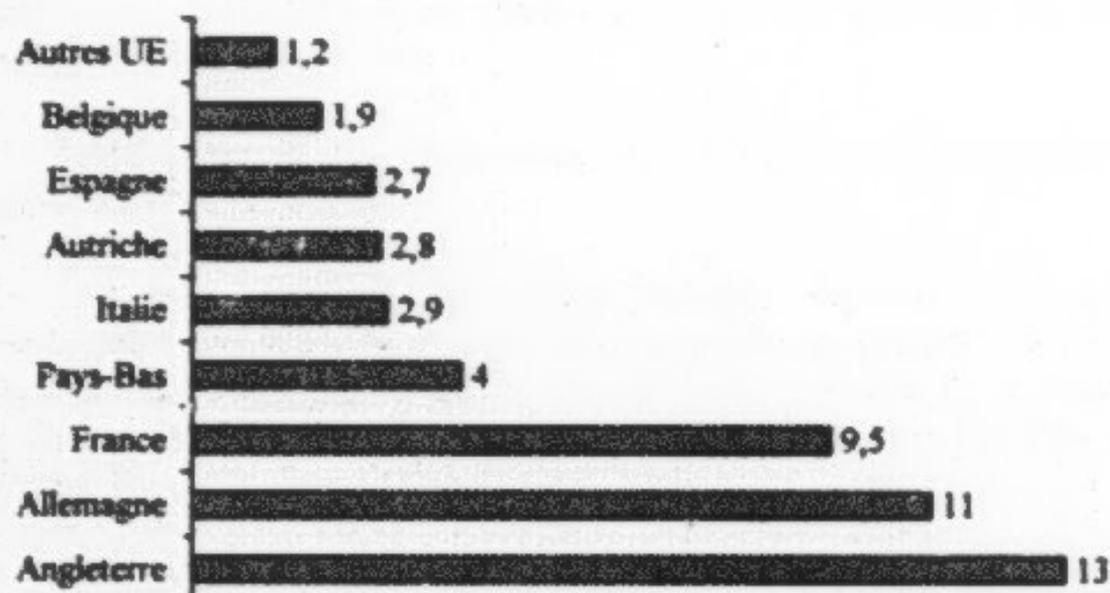
Le Portugal est le deuxième exportateur mondial de conserves de sardine après le Maroc, avec une moyenne annuelle de 18.000 tonnes. Un record de 23.000 tonnes a été réalisé en 1995. Les pays de l'Union Européenne représentent la principale destination de ces exportations, ils absorbent en moyenne 72% du volume total des exportations de ce pays (13.000 T).

1-3- Les principaux pays importateurs de l'Union Européenne

La moyenne annuelle des importations réalisées par la Communauté Européenne a atteint au cours de la période 1993-97 un volume de 49.000 tonnes de conserves de sardine soit 63% des importations mondiales de ce produit.

Le Maroc détient la part du lion de ce marché en couvrant près de 47% de ses besoins en conserves de sardine avec une moyenne de 23.000 tonnes par an. Les pays intra marché européen (Portugal, Italie, Espagne...) couvrent près de 41% de ce marché avec 20.000 tonnes par an. Le reste, soit 12% est assuré par des pays tiers tel que le Pérou, la Namibie, le Chili...

Graphique (1/1/3/a) : Répartition des importations de conserves de sardines dans les pays de l'Union Européenne (en millier de tonnes)



2- Les conserves de thon

2-1- Production mondiale de thon

Les captures mondiales des *thonidaeés* dépassent trois millions de tonnes. Le *Listao* (Skipjak) est l'espèce la plus pêchée avec 1,5 millions de tonnes, suivie par l'Albacore avec 1 million de tonnes et le *Paluto* avec 300.000 tonnes.

Première zone de production avec 2 millions de tonnes, le Pacifique fournit une grosse part des captures dans sa partie ouest. L'océan indien est le second gisement avec 650.000 tonnes devant l'Atlantique où l'on pêche 450.000 tonnes par an.

Les Asiatiques dominent largement les captures. Le Japon avec 600.000 tonnes et Taiwan avec 420.000 tonnes se placent en tête des producteurs mondiaux. La Corée, les Philippines et l'Indonésie disposent également d'un potentiel important de production de thon.

2-2- Principaux pays producteurs de conserves de thon :

La Thaïlande détient la première place des pays producteurs de conserves de thon avec presque le quart de la production mondiale de ce produit. Très dépendante de l'extérieur en matière première, son potentiel est estimé à 400.000 tonnes de conserves de thon.

L'Indonésie et les Philippines représentent aussi des pôles importants de conserves de thon.

Les pays thoniers des zones Afrique, Caraïbes et Pacifique « ACP » représentent une capacité de production annuelle de 255.000 tonnes. Les principaux pays thoniers des « ACP » sont la Côte d'Ivoire (100.000 T), le Sénégal (40.000 T), le Ghana (40.000 T), Madagascar (25.000 T), Maurice (25.000 T) et Seychelles (25.000 T).

L'industrie communautaire a produit 271.000 tonnes de conserves de thon en 1997. Les conserveurs espagnols fabriquent la moitié des conserves communautaires.

Premier marché en Europe, l'Italie réalise seulement 29% de la production communautaire, suivie de la France avec 14% des fabrications de l'Union Européenne.

2-3- Consommation mondiale des conserves de thon

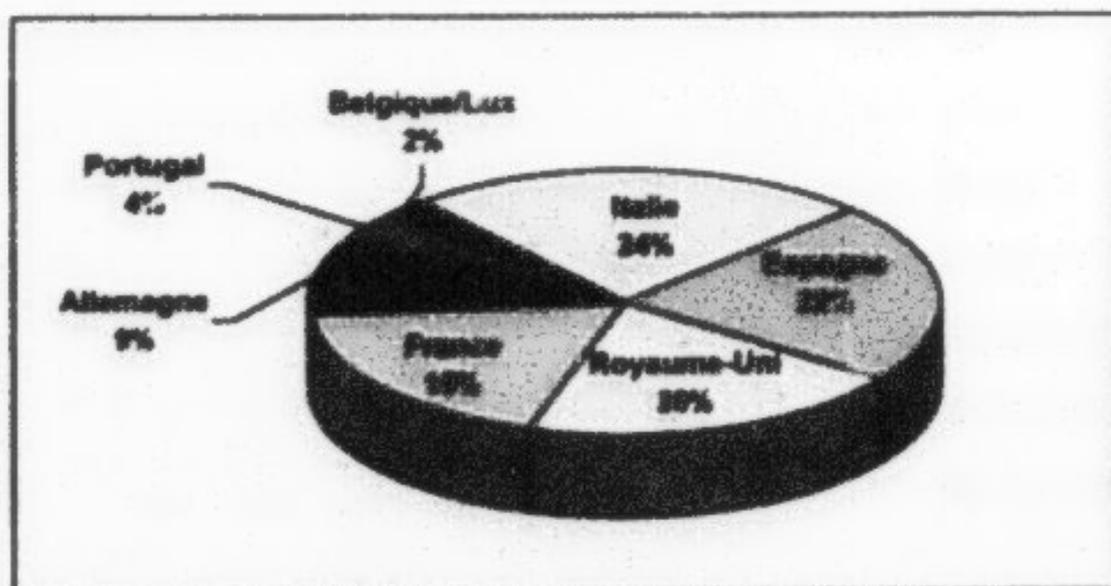
La demande mondiale en conserves de thon devrait atteindre 1.575.000 tonnes vers l'an 2000.

Avec plus de 3 kg consommé par tête d'habitant, les Etats Unis représentent le plus gros marché du thon en boîte.

a- Marché européen de conserves de thon

L'Union Européenne représente aujourd'hui un marché d'environ 510.000 tonnes de conserves de thon. L'Italie et l'Espagne en consomment des quantités importantes et les pays nordiques (Danemark, Suède et Norvège) se mettent à leur tour au régime thon.

Graphique (1/2/3/a) : Répartition de la consommation apparente des conserves de thon Dans les pays de la communauté européenne





2-4- Principaux pays exportateurs de conserves de thon

a- La Thaïlande

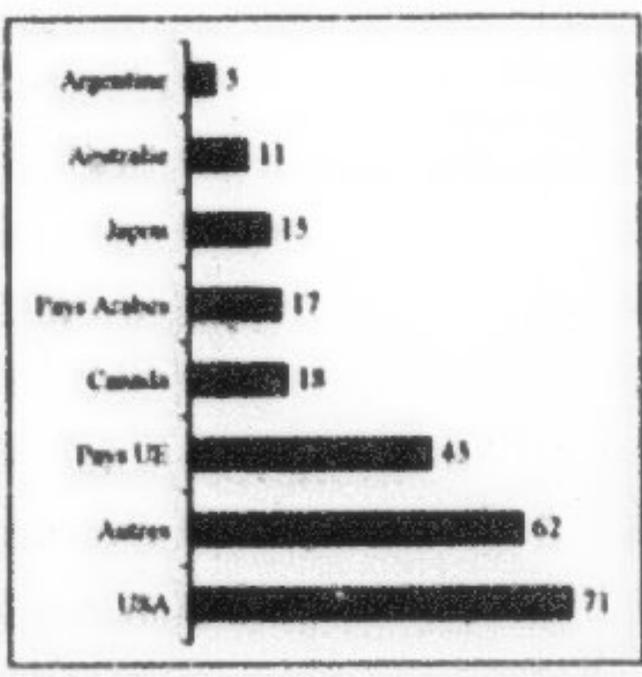
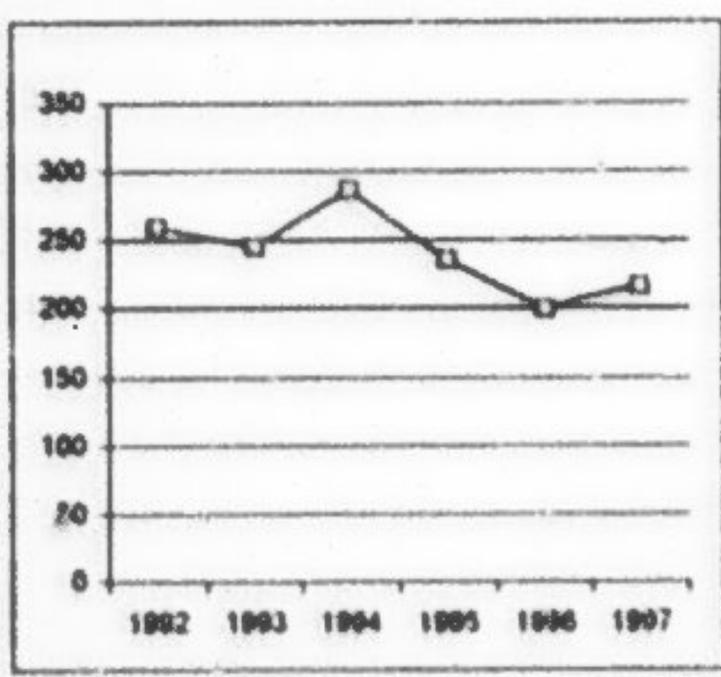
Le volume moyen des exportations thaïlandaises de conserves de thon, réalisé au cours de la période 1992-1997, se situe autour de 240.000 tonnes avec un pic de 289.000 tonnes en 1994.

Les exportations thaïlandaises de conserves de thon sont réalisées à concurrence de 29% vers les Etats Unis d'Amérique et 19% vers la Communauté Européenne, principalement l'Angleterre et l'Allemagne.

Les pays arabes absorbent en moyenne de 7% des exportations thaïlandaises partagé principalement entre l'Egypte (4,5%) et l'Arabie Saoudite (2,5%).

Graphique 1/24/a : Evolution de la production thaïlandaise de conserves de thon (en 1000 tonnes)

Graphique 1/24/a : Exportations thaïlandaises de conserves de thon par destination (en 1000 tonnes)



b- Les autres principaux pays exportateurs

Les Philippines : La moyenne des exportations de conserves de thon de ce pays est de 60.000 tonnes environ. Les USA représentent la principale destination des exportations philippiniennes et en absorbent plus de 30%, suivis par l'Allemagne avec près de 20% du total des exportations.

L'Indonésie : 30.000 tonnes en moyenne sont annuellement exportées par ce pays. Le Japon, les USA et l'Angleterre absorbent respectivement 39%, 27% et 19% des exportations indonésiennes de conserves de thon.

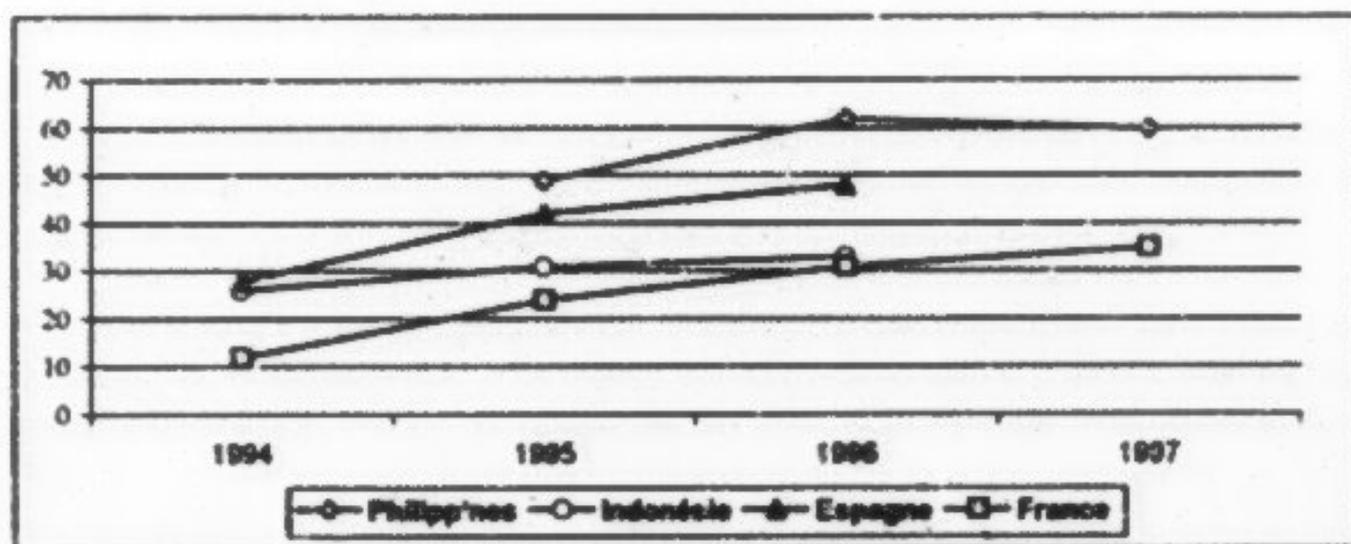
Les exportations vers les pays arabes ont atteint en moyenne 1.340 tonnes pour l'Égypte et 770 tonnes pour l'Arabie Saoudite.

L'Espagne et la France : Ces deux pays sont les premiers exportateurs européens de conserves de thon avec une moyenne annuelle (période 1994-97) de 40.000 tonnes pour l'Espagne et 25.000 tonnes pour la France.

Près de 75% du volume total des exportations de ces deux pays sont destinés aux pays de l'Union européenne.

Les pays des zones Afrique, Caraïbe et Pacifique << ACP >> : Puissants grâce à la convention de Lomé qui prévoit un protocole de libre échange avec l'Union européenne, les pays " ACP " exportent des quantités importantes de conserve de thon sur ce marché. Ces pays ont exporté, en 1997, 120.000 tonnes de conserves de thon vers l'Union européenne, soit la moitié des approvisionnements extérieurs de ce marché.

Graphique 1/2/4/b . Evolution des exportations de conserves de thon des autres pays



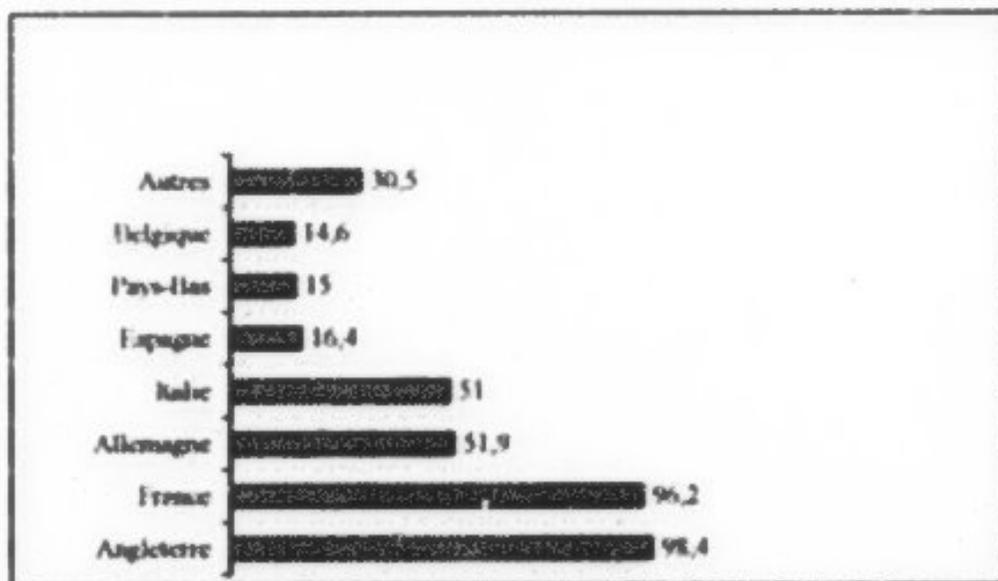
2-5- Importations des conserves de thon dans les pays de la Communauté européenne

Les importations européennes de conserves de thon, réalisées au cours de la période 1995-1997, ont atteint une moyenne annuelle de 374.000 tonnes dont seulement 24% en provenance des pays de l'UE.

52% du total des importations du marché européen en conserves de thon sont partagées à parts égales entre l'Angleterre et la France. Quant à l'Italie et à l'Allemagne, ces deux pays absorbent, ensemble et à parts égales, 17% des importations européennes de ce produit.

Les autres principaux pays européens importateurs de conserves de thon sont les Pays-Bas, l'Espagne et la Belgique.

Graphique 1/2/5/a : Répartition des importations de conserves de thon au sein de l'Union Européenne (1000 T)

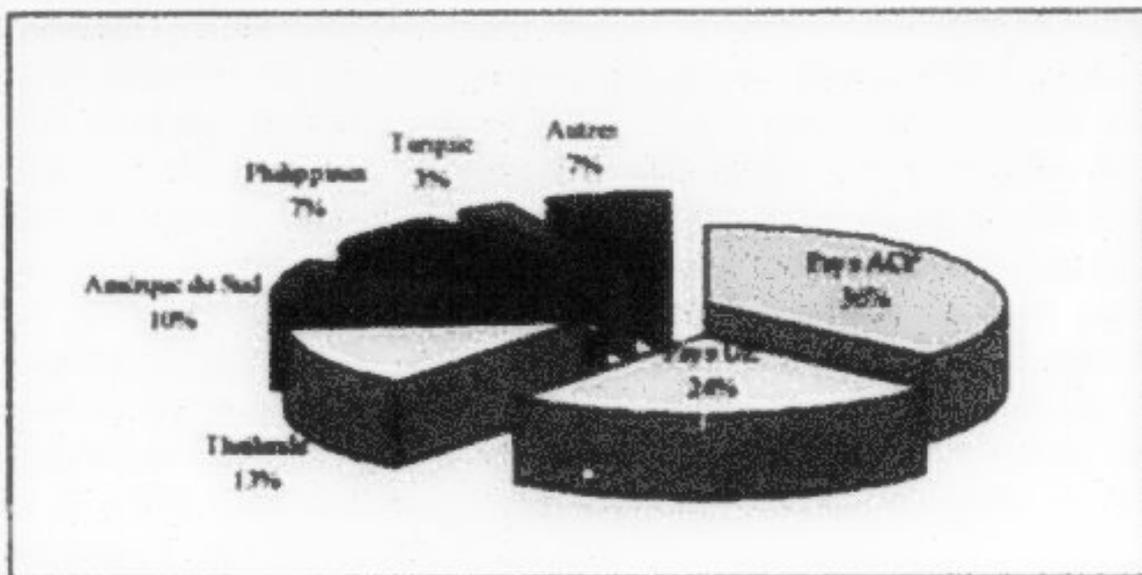


Ainsi, comme le montre le graphique 1/2/5/b ci-après, les pays ACP assurent la grande part des importations européennes en conserves de thon avec 138.000 tonnes par an, soit 36% du volume total des importations de ce marché.

Les importations européennes en provenance des pays intra-CEE, notamment de l'Espagne et de la France, ont atteint au cours de la même période, une moyenne annuelle de 89.000 tonnes de conserves de thon, soit 24% du total importé par la CEE.

Les principaux autres pays tiers, fournisseurs de ce marché en conserves de thon, sont la Thaïlande, les Philippines, l'Equateur, la Colombie et la Turquie.

Graphique 1/2/5/b : Répartition des importations européennes de conserves de thon par pays d'origine



II - APERÇU SUR LA BRANCHE DES CONSERVES DE POISSONS EN TUNISIE

La branche des industries de conserves de poisson est exclusivement représentée par des unités traitant essentiellement les sardines et le thon. C'est une activité ancienne en Tunisie qui date des années quarante et regroupe actuellement 22 unités fonctionnelles, sur un total de 27, qui absorbent près de 18% de la production de la pêche au feu. Ces 22 unités fonctionnelles se répartissent uniformément le long des côtes tunisiennes à raison de 6 unités au Nord-Est (Cap Bon), 7 unités au Centre (de Sousse à la Chebba) et 9 unités au Sud (de Sfax à Zarzis). La capacité de transformation de ces unités se situe actuellement autour de 104 T/J pour les sardines et 133 T/J pour le thon et les quantités de poisson traitées annuellement sont en moyenne de 3.270 T pour les sardines et 2.240 T pour le thon. En ce qui suit, on présente une description plus détaillée de l'évolution de la capacité de transformation et de l'activité de production de cette branche.

I- Evolution des investissements et de la capacité de transformation

Le tableau suivant représente l'évolution des investissements et de la capacité de transformation des unités de conserves de poisson en Tunisie.

Tableau II/1/1: Evolution des investissements et de la capacité de transformation des sardines et du thon

	Création unités			Extension		Disparition			Cumul		
	Nbre	Capacité T/J		En T/J		Nbre	Capacité		Nbre	Capacité	
		Sard	Thon	Sard	Thon		Sard	Thon		Sard	Thon
1940-1949	4	34	22								
1950-1959	5	42	23								
1960-1969	3	12	6								
1970-1979	3	8	20								
Sous-Total (1)	15	94	67	0	0	0	0	0	15	94	67
1980-1989	12	42	61	0	0	7	28	13	5	14	48
1990-1999	8	27	31	0	5	1	4	4	7	23	32
Sous-Total (2)	20	69	92	0	5	8	32	17	12	37	80
TOTAL (1+2)	35	163	159	0	5	8	32	17	27	131	147

Il ressort de ce tableau que le rythme des investissements a été relativement lent au cours de la première période s'étalant de 1940 à 1979 avec une dissolution de 8 unités à la veille de 1980 pour des raisons économiques. La deuxième période, qui commence à partir de l'année 1980, a connu la création de 20 nouvelles unités d'une capacité de transformation de 69 T/J pour la sardine et 92 T/J pour le thon. Toutefois, la capacité unitaire des unités demeure tout de même modeste en raison du manque de disponibilité de la matière première. Et les investissements d'extension, au contraire des autres branches de conserves alimentaires, ont été presque inexistants à l'exception d'une seule unité, témoignant ainsi d'une situation de stagnation de la production maritime des sardines et du thon qui n'encourage pas à l'augmentation des capacités de transformation existantes. Comme le montrera le diagnostic de la branche ultérieurement, la majorité des unités sont vétustes et emploient une technologie de transformation artisanale dans des conditions d'hygiène et d'organisation non satisfaisante. Etant une activité saisonnière, la transformation des poissons souffre d'un manque «flagrant» de personnel qualifié. Le personnel employé est réduit à exécuter des opérations manuelles de «ménagère» avec un matériel quelques fois rudimentaire et le plus souvent non adapté.

La capacité de transformation mentionnée n'est qu'arbitraire (calculée sur la base de 8 heures de travail par jour) et elle dépend plutôt de la disponibilité de la matière première d'une part et de la disponibilité et de l'organisation de la main d'œuvre d'autre part, puisque les opérations de préparation des conserves se font pour la plupart manuellement.

Par ailleurs, l'insuffisance des capacités en froid (chambres froides) ne permet pas quelques fois d'absorber la production des périodes de pic lorsque les captures sont abondantes et limite ainsi la capacité de transformation des unités.

A l'exception de quelques unités, aucun effort ne semble être fourni pour développer l'activité de la branche sur le plan technologique et surtout organisationnel et hygiénique. Les conserveurs semblent adopter une politique de moindre investissement et moindre coût. Cette situation est imputée en majeure partie au manque de rigueur dans l'application de la réglementation en vigueur relative aux conditions de production et de mise en vente des conserves de poisson d'une part et le manque de concurrence sur le marché local et l'absence de l'activité d'exportation d'autre part.

2- Evolution de la production et de la transformation des sardines et du thon

Durant les 10 dernières années, la production nationale de sardines est restée sensiblement stationnaire autour d'une moyenne annuelle de 20.000 tonnes avec une légère augmentation en 1994 et 1995. Parallèlement les quantités de sardines traitées par les unités de transformation ont fluctué autour d'une moyenne annuelle de 3.270 tonnes avec toutefois une régression nette durant les trois dernières années en raison de l'arrêt d'activité du groupe de l'Office National de la Pêche (ONP) qui détient environ 28% du total transformé d'une part, et de la hausse des prix imputée à la concurrence du marché de frais, et à la baisse de production des poissons blancs d'autre part

Tableau IV/2/1 : Evolution de la production et de la transformation des sardines et du thon (en tonne)

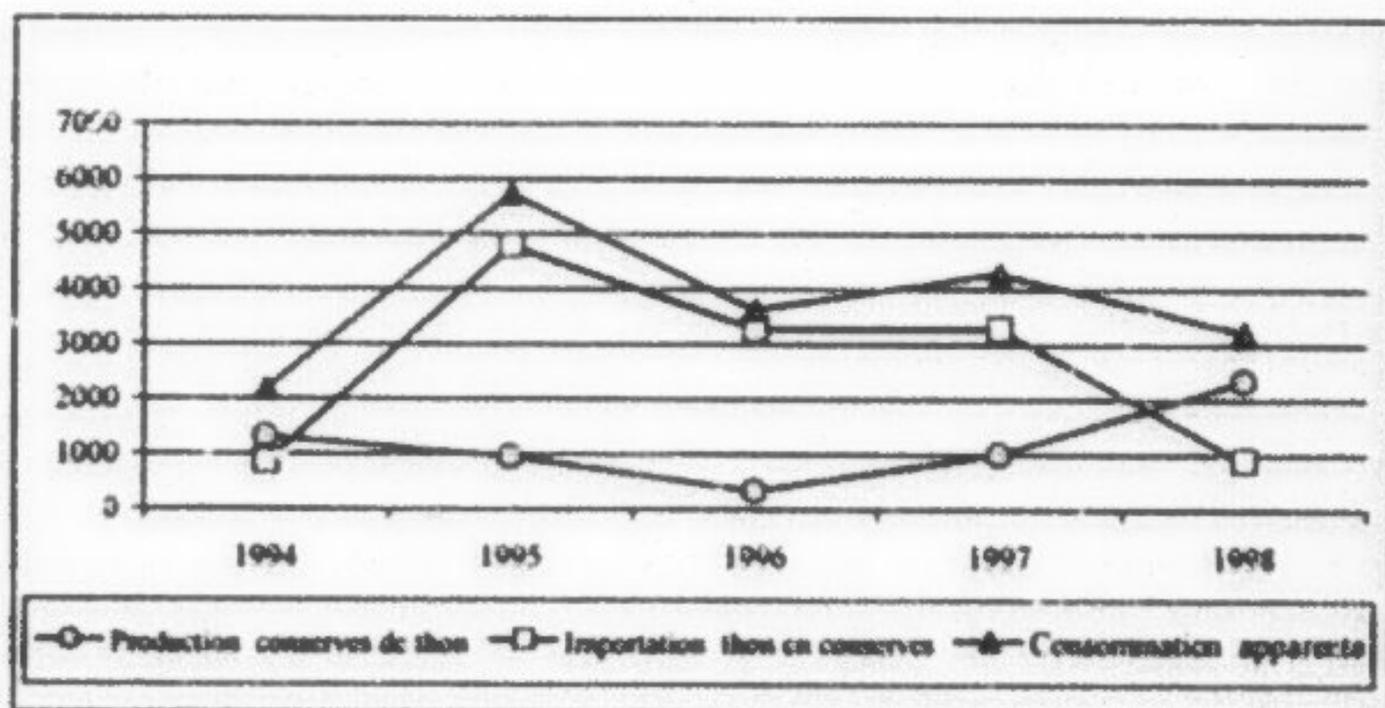
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Production de sardines	19000	18500	19000	16700	17300	23000	23600	20800	20000	21500
Transformation de sardines dont Groupe ONP	4385	3710	3720	4100	3100	3730	3475	1640	2310	2490
Fabrication de conserves de sardines	2510	2190	2335	2570	2000	2325	2265	1200	1605	1520
Production de thon	1660	1590	2105	1820	2260	2475	1355	2345	2505	2170
Transformation de thon dont thon importé	1765	2900	1480	700	905	3050	3140	775	2500	6125
Fabrication de conserves de thon	851	1245	600	290	420	1125	960	355	1015	2355

Quant à la production de thon, elle a connu ces dernières années une légère amélioration qui n'est pas souvent en faveur de la transformation compte tenu de la concurrence de l'exportation du thon frais. En effet, les quantités de thon local réservées à la transformation sont parfois dérisoires, ce qui contraint les conserveurs à faire recours à l'importation du thon congelé pour subvenir aux besoins de leurs unités. La fabrication des conserves de thon suffit à peine pour satisfaire la consommation locale et l'on a, souvent, recours à l'importation, surtout pendant les années 1994-98 où les quantités de conserves de thon importées (une moyenne annuelle de 2.300 T) dépassent de loin les quantités produites localement.

Cette situation explique en partie l'absence d'exportation de ce produit qui est également influencée par d'autres facteurs notamment le manque de compétitivité au niveau des prix et l'insuffisance de valorisation des qualités organoleptiques du produit local.

Par ailleurs, et en vue de relancer la transformation du thon fortement atteinte par le manque de matière première d'une part et sérieusement concurrencée par l'importation des conserves de thon d'autre part, certaines mesures ont été prises pour faciliter l'importation du thon congelé. Ces mesures se sont traduites par la réduction des droits de douanes à l'importation du thon congelé de 43% à 10% et la fixation d'une valeur en douane minimale (VDM) pour l'importation du thon en conserve.

Tableau II/2/2 : Evolution de la consommation apparente de conserves de thon



L'application de ces mesures a eu un impact positif sur la transformation qui a enregistré une augmentation assez importante durant les deux années 1997 et 1998. Parallèlement, l'importation des conserves de thon a enregistré une régression nette au cours de l'année 1998, une situation qui est en faveur des industriels locaux.

Le manque et l'irrégularité de la matière première sont les principales contraintes qui entravent le développement de cette branche et qui sont à

l'origine de l'instabilité de la main d'œuvre d'une part et des coûts de production élevés d'autre part.

L'irrégularité de l'approvisionnement et le manque de la matière première résultent essentiellement des techniques de pêche (pêche au feu) qui sont soumises aux phases lunaires et aux conditions climatiques d'une part et à l'état de la flottille qui ne permet pas de pratiquer la pêche en haute mer d'autre part.

Les premières investigations sur le stock disponible de poissons bleus dans les eaux tunisiennes sont encourageantes et révèlent la présence d'une richesse maritime importante dont l'exploitation rigoureuse permettrait au secteur des conserves de résoudre convenablement le problème d'approvisionnement en matière première.

Par ailleurs, l'approvisionnement en emballage pose souvent problème et accentue la sous-exploitation de la capacité installée. Ce problème est rencontré particulièrement au niveau de la non disponibilité de l'ensemble des formats nécessaires pour loger les sardines de toute taille.

3- Les atouts de la branche des conserves de poissons

Il est certain que la branche des conserves de poissons est encore relativement dépassée par rapport aux autres branches de l'agroalimentaire et qu'elle est en situation de faiblesse. Toutefois, cette branche possède des atouts potentiels dont l'exploitation rationnelle lui permettrait de réaliser un bond qualitatif. En effet, la matière première tunisienne, aussi bien pour les sardines que pour le thon, se caractérise par une qualité organoleptique spéciale aux côtes tunisiennes, et très appréciée par les consommateurs. A ce propos un effort de mise en valeur de cette caractéristique est absolument nécessaire pour doter le produit tunisien d'une valeur ajoutée plus intéressante à travers la diversification de la gamme des produits fabriqués et l'intégration d'autres ingrédients dans la fabrication des conserves de poissons.

La fabrication d'une nouvelle gamme de conserves de poisson à haute valeur ajoutée devrait viser les marchés extérieurs où l'on pourrait se différencier par la qualité et l'originalité. Si les quantités produites ne sont pas assez importantes pour viser les grands marchés, il y a lieu de développer le commerce de niche dans les pays européens et asiatiques.

Cette démarche ne pourrait être réussie qu'à travers une restructuration totale des unités de la branche afin d'améliorer les conditions de production à un niveau équivalent à celui des entreprises européennes aussi bien sur le plan hygiène et santé que sur le plan de la compétitivité par les prix. La différenciation par la qualité pourrait compenser le manque de compétitivité au niveau des prix. En effet, la qualité pourrait constituer un outil d'agressivité commerciale lorsqu'elle est supportée par des actions de marketing et de promotion publicitaire.

L'insuffisance de la matière première ne constitue pas ainsi une contrainte majeure; elle pourrait être contournée par l'importation de poissons congelés comme c'était le cas pour le thon. A titre d'illustration, la Thaïlande est le premier pays mondial producteur et exportateur des conserves de poissons, notamment des conserves de thon, alors que ce pays ne possède qu'une petite flotte et toute l'industrie de transformation a été basée sur l'importation de la matière première. Ainsi, et particulièrement pour les sardines, des mesures d'encouragement visant la libéralisation de l'importation de la matière première sont à envisager pour valoriser davantage les investissements existants. Ces mesures devraient être prises sous réserve d'une amélioration nette des conditions d'exploitation et de valorisation de la matière première locale pour des fins d'exportation, pour ne pas pénaliser l'activité de pêche nationale.

III- REGLEMENTATION EN VIGUEUR ET ETUDE DES ECARTS DE CONFORMITE

A- LA REGLEMENTATION

La production et la commercialisation des conserves de poissons sont régies par un ensemble de textes réglementaires notamment ceux relatifs aux règles d'hygiène générales dans les usines de fabrication des produits alimentaires. Les principaux décrets et normes tunisiens appliqués sont les suivants :

- L'arrêté du Ministre de l'Agriculture du 28/11/1995 fixant les conditions générales d'aménagement des locaux, d'équipement en matériel et d'hygiène dans les établissements de transformation des produits de la pêche.
- Le décret n° 68-228 du 13 juillet 1968 relatif aux règles d'hygiène et de sécurité, applicables au personnel, locaux et matériel des usines de conserves alimentaires.
- Le décret n° 68-328 du 22 octobre 1968, fixant les règles générales d'hygiène applicables dans les entreprises soumises au code de travail.
- La norme NT 64-01 (1985) relative aux principes généraux d'hygiène alimentaire.
- La norme NT 54-02 (Norme homologuée le 30/9/86) relative aux conserves de sardines et les produits de type sardine.
- La norme NT 54.01 (1983) relative aux conserves de thon et de bonite.
- L'arrêté du Ministre du commerce du 5 juillet 1952 relatifs aux règles applicables à la standardisation des conserves de poissons.
- La norme NT 15.23 (1983) relative à l'étiquetage et à la présentation des denrées alimentaires préemballées.



La majorité de ces textes fixent les conditions d'hygiène et de sécurité qui doivent être satisfaites dans les unités de transformation et de production d'aliments destinés à la consommation humaine, notamment au niveau du personnel, des locaux, du matériel utilisé et du proche environnement des usines.

Au niveau européen, les principaux textes réglementaires appliqués dans le domaine des conserves de poisson sont les suivants :

- La directive 91/493/CEE du conseil du 22 juillet 1991, fixant les règles sanitaires régissant la production et la mise sur le marché des produits de la pêche notamment son chapitre II qui fixe les conditions d'importation des conserves de poisson à partir des pays tiers et ses chapitres III et IV.
- La décision n° 94/356/CEE de la commission du 20 mai 1994 portant modalités d'application de la directive 91/493/CEE du conseil en ce qui concerne les autocontrôles sanitaires pour les produits de la pêche.
- La réglementation (CEE) N° 2136/89 du conseil du 21 juin 1989 portant fixation de normes communes de commercialisation pour les conserves de sardines.
- La réglementation (CEE) N° 1536/92 du conseil du 9 juin 1992 portant fixation de normes communes de commercialisation pour les conserves de thon et de bonite.

Le recueil des principaux textes réglementaires relatifs à la production des conserves de poissons à l'échelle nationale et européenne est présenté en annexe joint à la présente étude.

B- ETUDE DES ECARTS DE CONFORMITE.

Conformément aux termes de références de la présente étude, la principale partie concerne le diagnostic des insuffisances de ce secteur par rapport aux exigences du marché européen en terme d'hygiène et de salubrité au niveau de la production et de l'environnement proche des unités de transformation.

Pour ce faire, le diagnostic des unités transformatrices de poisson a touché notamment les points suivants :

- l'aménagement et l'entretien des locaux
- l'état et l'entretien du matériel et outils de travail
- l'approvisionnement en eau
- la protection de l'environnement
- la maîtrise et le suivi du procédé de transformation

Tous ces éléments ont été développés dans des supports sous forme de fiches d'audit. Chaque établissement visité a fait l'objet de la rédaction d'une fiche individuelle.

1- Résultats du diagnostic

1-1- Au niveau de l'ensemble de la branche

↳ Audit des unités

a) Conception et construction de l'usine

La plupart des usines sont installées dans des bâtiments vétustes, ce sont d'immenses salles renfermant des ateliers dont la surface est démesurée par rapport à l'activité qui s'y déroule. Les problèmes posés par la mise en application des mesures d'hygiène sont donc très importants.

Il n'y a souvent pas de plafond. C'est la couverture du toit généralement en charpente métallique, parfois très haute qui en fait office. Ce type d'aménagement dépassé, favorise l'accumulation de saletés, la condensation des vapeurs et l'écaillage.

Des portes, ou seulement des passages, très larges en général, sans protection contre les insectes et les ravageurs, permettent la communication avec l'extérieur des usines et entre les différents ateliers. Les moustiquaires placées sur les fenêtres paraissent donc parfois dérisoires.

Les murs sont, en général, carrelés dans leurs parties inférieures. Toutefois, les carreaux qui les recouvrent sont souvent en mauvais état, mal ou pas nettoyés.

Au-dessus des carrelages, les parois sont recouvertes de badigeon ou de peinture, très anciennes. Ces revêtements sont difficiles à nettoyer.

Les sols, carrelés ou cimentés, sont souvent en mauvais état. Ils comportent des rigoles d'écoulement des eaux usées, en général, assez mal entretenues. Parfois même, des bouches d'égouts ouvrent au milieu des installations.

Les joints entre les sols et les murs (en angle droit) ne permettent pas un nettoyage efficace.

Les ateliers de cuisson et d'autoclavage souvent non équipés de système d'évacuation de la vapeur, donnent directement sur le reste de l'usine. Ce qui se traduit par une condensation de vapeur et une élévation de température dans les ateliers de traitement des produits.

Il est à noter, par ailleurs, que l'organisation des ateliers ne permet pas toujours d'appliquer le principe de la "marche en avant" selon lequel les circuits de déplacement des produits ne doivent pas se croiser. Les risques de contamination croisée ne sont pas exclus dans la majorité des établissements.

b) Matériel et ustensiles

Malgré la vétusté de sa technologie, le matériel représente une part non négligeable de l'outil de production. Il est en état de fonctionner mais son entretien laisse presque toujours à désirer.

Les nettoyages ne sont pas forcément bien faits, même en période d'arrêt de l'usine.

L'un des écarts enregistrés concerne les ustensiles de travail utilisés pour le parage des sardines qui sont, dans la plupart des cas, la propriété des ouvriers. Or l'entreprise doit, normalement, fournir et entretenir les ustensiles de travail qui devraient faire partie intégrante du matériel de l'usine et ne doivent en aucun cas être transférés en dehors de l'enceinte de l'unité. Leur utilisation par le personnel employé pour des fins domestiques pourrait avoir des conséquences graves sur la

salubrité des produits fabriqués (risque de contamination par des germes pathogènes).

c) Locaux sanitaires

Les locaux sanitaires réservés au personnel (vestiaires, toilettes et douches) sont inexistantes ou, s'ils existent, sont dans un tel état d'inconfort et d'insalubrité qu'ils ne sont pas utilisés.

Notons, également, que les dispositifs de lavage des mains sont peu nombreux et que rares sont ceux équipés d'une commande non manuelle ainsi que l'exige les textes réglementaires.

d) Hygiène du personnel

Il est à remarquer que peu d'usines étaient en activité au cours de l'enquête. Toutefois, d'après les investigations avec les industriels, il apparaît que le personnel, appelé à travailler dans les conserveries, ne fait pas l'objet d'une attention suffisante. C'est en majorité du personnel féminin, employé de façon saisonnière, qui compose l'effectif.

Une tenue de travail leur est rarement fournie ou, lorsqu'elle leur est partiellement attribuée, les employés la détiennent sous leur responsabilité. Ceci est contraire à toute règle d'hygiène, les tenues doivent appartenir à l'entreprise qui en assure l'entretien.

Dans la plupart des cas, les visites médicales d'embauche et de suivi ne sont pas généralisées à tout le personnel affecté à la production.

e) Approvisionnement en eau

L'approvisionnement en eau est assuré à partir de trois origines, l'eau potable d'adduction (SONEDE), l'eau de puits et l'eau de mer.

Si l'eau de la SONEDE ne pose pas de problème, les deux autres sources méritent commentaires :

- L'eau de puits fait l'objet d'analyses micro biologiques périodiquement, selon les déclarations des intéressés.

- L'assainissement de cette eau n'est pas réalisé de façon correcte et satisfaisante, certains industriels se contentent d'ajouter l'eau de javel, directement dans leur puits.

- L'eau de mer est employée par certaines usines, sans traitement.

Cette eau sert au lavage des poissons, du sol et du matériel. L'emploi de cette eau pour le nettoyage du matériel, accélère sa dégradation.

Les conditions de prélèvement dans le milieu marin méritent d'être vérifiées.

Concernant l'installation de l'approvisionnement en eau, il n'y a pas de distinction de couleur entre les tuyauteries de l'eau potable et celles de l'eau non potable.

f) Le rejet des effluents

Les eaux usées sont généralement déversées dans les réseaux d'assainissement publics, après un pré-traitement, qui n'est pas souvent systématique. Toutefois, on a constaté que certains rejets d'eaux usées sont effectués directement dans le milieu naturel.

Les déchets solides provenant du parage du poisson ont des destinations diverses. Ils sont souvent livrés à une fabrique de farine de poisson mais peuvent être également soit incinérés, soit jetés dans les décharges publiques.

g) Le suivi du procédé de transformation

Les investigations effectuées sur les procédures de fabrication et de contrôle des conserves ont permis de dégager les insuffisances suivantes :

☛ Les barèmes de stérilisation des boîtes de conserve diffèrent d'une unité à l'autre et sont différents de ceux approuvés par l'Institut Appert. Un mauvais barème de stérilisation se traduit par deux non-qualités à savoir :

- Diminution de la qualité du produit par la dégradation de ses caractéristiques organoleptiques en cas de sur-stérilisation

- Risque de contamination du produit en cas de sous-stérilisation

- ☞ Les autoclaves, à une ou deux exceptions près, ne sont pas équipés d'enregistreurs de température, et le refroidissement des conserves après stérilisation n'est pas pratiqué.
- ☞ Le lavage de boîte, avant autoclavage, n'est pas souvent pratiqué, sauf exception.
- ☞ L'essuyage de boîte de conserves, après séchage, par la sciure de bois est une pratique presque générale à toutes les usines (y compris les plus modernes). Cette procédure doit être écartée, en effet la sciure de bois constitue une source de contamination pour le produit.

Par ailleurs, l'on a constaté que les contrôles micro biologiques des produits finis, avant commercialisation, sont très peu pratiqués. Dans tous les cas, ces contrôles ne sont pas assez fréquents alors qu'ils devraient être systématiques.

☞ Classification des conserveries selon le degré de conformité

A la lumière des résultats de cet audit, les entreprises visitées ont été classées en trois catégories selon l'ampleur de l'effort à fournir pour atteindre le niveau de conformité souhaité en référence à la directive 91/493 CEE.

Ce classement n'est qu'à titre indicatif et la volonté des conserveurs pour la mise à niveau demeure la composante clé de cette démarche.

Catégorie g : représente 17 % de l'échantillon global.

Les trois entreprises appartenant à cette catégorie ont été entrain d'achever certains travaux d'installation du matériel ou de construction. Elles devraient, moyennant quelques aménagements complémentaires, obtenir rapidement un agrément sur les bases réglementaires européennes.

Ce sont toutes des nouvelles créations, qui sont entrées en production à la fin de l'année 1998.

Ces 3 établissements détiennent ensemble 15 % de la capacité totale de traitement de sardines et 20 % de celle du thon avec respectivement 12 T/J et 21 T/J.

Catégorie b : se compose du tiers de l'échantillon objet de l'audit.

Les six unités de cette classe, bien qu'elles soient actuellement loin de la conformité, offrent des possibilités de réhabilitation moyennant un investissement sérieux qui leur permettrait d'atteindre rapidement le niveau de conformité souhaité.

L'investissement dans ces établissements devrait être plutôt orienté vers l'aménagement des locaux (séparation des séquences de travail, installation de sous plafonds, revêtement des murs et du sol...)

Trois de ces six unités traitent uniquement le thon, les autres sont bivalentes (traitent le thon et la sardine). Ensemble, elles ont une capacité de traitement de 27 T/J pour la sardine et 43 T/J pour le thon, ce qui représente 35 % de la capacité totale de transformation de sardines et 40 % de celle du thon.

Catégorie c : groupe 50 % des établissements visitées. Ces 9 unités en majorité vétustes (dont 6 créations qui datent des années 1940-1979) nécessitent une rénovation presque totale de leur outil de production pour se conformer aux exigences de la réglementation européenne.

Généralement, les infrastructures de ces conserveries souffrent d'un manque d'entretien évident.

De graves dysfonctionnements liés aux aspects sanitaires de la production (conception et construction des ateliers et locaux sanitaires, entretien environnemental,...) présentent désormais un sérieux handicap pour appliquer correctement les mesures d'hygiène dans ces unités.

Bon nombre de conserveurs n'ont pas investi dans l'outil de travail qu'ils détiennent, le laissant ainsi se dégrader.

Il convient ici de souligner que les 9 entreprises précitées ont une capacité de transformation de 39 T/J pour la sardine et 42 T/J, soit respectivement 50% et 40% de la capacité totale de l'ensemble des 18 unités auditées.

Le tableau suivant présente la répartition de la capacité de transformation par catégorie :

Tableau (III/B/1/2/1) : Répartition de la capacité de transformation des unités auditées par catégorie

Catégorie	Nbre unités	Date création	Sardine				Thon			
			Nbre	%	Capacité	%	Nbre	%	Capacité	%
Catégorie a	03	3 : 1998	02	18 %	12 T/j	15 %	03	19 %	21 T/j	20 %
Catégorie b	06	5 : 1978-87 1 : 1997	03	27 %	27 T/j	35 %	06	37 %	43 T/j	40 %
Catégorie c	09	6 : 1940-79 3 : 1987-95	06	55 %	39 T/j	50 %	07	44 %	42 T/j	40 %
Total *	18	08:1940-80 10:1985-98	11	100 %	78 T/j	100 %	16	100 %	106 T/j	100 %

(*) La capacité correspond à celles des unités visitées dans le cadre du diagnostic et représente 75% de la capacité totale fonctionnelle pour la sardine et 87% pour le thon.

Les catégories *a* et *b* (50% de l'échantillon objet de l'audit) représentent ensemble 50% de la capacité totale de traitement de sardine et 40% de celle du thon.

Les 3 établissements du groupe *a* présentent des non-conformités remédiables à cours terme. Toutefois, ces unités sont appelées à appliquer un système d'autocontrôle basé sur le concept HACCP. Pour ce faire, l'encadrement technique au sein de ces unités devrait être renforcé par le recrutement de personnel qualifié.

Malgré la date de leur création, relativement récente, les unités classées en *b* présentent des défauts surtout au niveau de la conception, de la construction des locaux et des installations du matériel.

La réhabilitation de ces usines conformément aux exigences du marché européen, implique des investissements dont l'importance diffère d'une unité à une autre.

Les unités de transformation, classées dans la catégorie *c*, représentent respectivement 50% et 40% de la capacité de traitement des sardines et du thon par rapport à l'ensemble de l'échantillon étudié.

Les 9 entreprises appartenant à la catégorie c, en majorité vétuste (quatre datent des années 1940-1960 et deux de 1975-1979), nécessitent une rénovation profonde de la majorité de leurs structures de production pour atteindre un niveau de conformité acceptable. Toutefois une restructuration totale s'avère inévitable pour un bon nombre d'entre - elles.

1-2- Au niveau régional

La situation des entreprises auditées dans le cadre de la présente étude diffère d'une région à une autre. L'on procédera, dans ce qui suit, à une analyse détaillée de la branche dans chaque région en insistant sur le degré de conformité des unités par rapport à la directive 91/493 CEE et en dégagant davantage les atouts de chaque groupe. A l'issue de cette analyse, certaines recommandations seront préconisées pour aider à l'amélioration des conditions de production.

Tableau (III/B/2) Répartition régionale des conserveries de poisson par catégorie

Gouvernement	Catégorie a		Catégorie b		Catégorie c		Total		
	Sardine	Thon	Sardine	Thon	Sardine	Thon	Sardine	Thon	Sar-+Thon
NABEUL									
Nbre unités	01	01	01	01	03	01	05	03	05
Capacité (Tj)	06	01	04	02	11	02	21	05	26
%	50%	5%	15%	5%	28%	5%	27%	5%	
SOUSSE									
Nbre unités					02	02	02	02	02
Capacité (Tj)					18	12	18	12	30
%					40%	28%	21%	11%	
MAHDEA									
Nbre unités			02	02	01	01	03	03	03
Capacité (Tj)			23	16	10	10	33	26	59
%			85%	17%	26%	24%	42%	24%	
SFAX									
Nbre unités		01						01	01
Capacité (Tj)		10						10	10
%		47,5%						9%	
GABES									
Nbre unités				02		03		05	05
Capacité (Tj)				10		18		28	28
%				23%		43%		26%	
ZARZIS									
Nbre unités	01	01		01			01	02	02
Capacité (Tj)	06	10		15			06	25	31
%	50%	47,5%		35%			8%	23%	
TOTAL									
Nbre unités	02	03	03	06	06	07	11	16	18
Capacité (Tj)	12	21	27	43	34	42	78	106	184

(*) Le pourcentage est calculé par rapport à la capacité totale de transformation de sardines ou de thon de la catégorie correspondante

La région de Nabeul

Dans cette région, 5 unités opérationnelles sur les 7 installées ont fait l'objet d'un audit dans le cadre de la présente étude. Parmi ces 5 unités, deux sont spécialisées dans la transformation des sardines seulement et les trois autres traitent simultanément les sardines et le thon. L'ensemble de ces 5 unités totalise une capacité de transformation globale de 21T/J pour la sardine et 3T/J pour le thon. L'audit de ces unités a permis d'établir le classement suivant : une unité de la catégorie a, une unité de la catégorie b, et 3 unités de la catégorie c.

Catégorie a :

Une seule unité est classée dans cette catégorie. Il s'agit d'une nouvelle création datant de 1998. La conception des locaux et leur état sont satisfaisants et permettent d'assurer convenablement les conditions d'hygiène exigées par la réglementation. Le matériel installé est en bon état et convient parfaitement aux opérations de transformation du thon et des sardines. L'unité disposera de deux chambres frigorifiques d'une capacité de 12 tonnes qui sont en cours de construction.

Cette unité utilise l'eau de la SONEDE pour les opérations de fabrication et l'eau de puits traitée pour le nettoyage. Les eaux usées sont prétraitées dans une station appropriée avant de les rejeter dans le réseau municipal d'assainissement. Les déchets solides, provenant du parage des poissons, sont collectés dans de petites poubelles et évacués vers les décharges municipales.

Quant aux conditions d'exploitation, trois écarts ont été relevés. Il s'agit de l'utilisation de la sciure de bois pour l'essuyage de boîte, du manque d'enregistreur de température au niveau des autoclaves de stérilisation et du manque d'équipement de refroidissement de boîte à l'eau.

L'état de l'unité au niveau des locaux et des conditions d'exploitation permet d'atteindre le niveau de conformité exigé par la directive n° 91/493 CEE à court terme moyennant un effort au niveau de l'application de l'assurance qualité.

Catégorie b :

L'unité classée dans cette catégorie date de 1987, la conception de la salle de fabrication engendre des problèmes de croisement au niveau des différentes sections du secteur propre et du secteur souillé. Le revêtement du parterre et des murs ne permet pas un nettoyage efficace, et les grilles de protection contre les insectes ne sont pas généralisées au niveau des fenêtres.

Le séchoir des poissons aspire l'air provenant directement de l'environnement proche des toilettes. Le matériel de travail semble peu entretenu et les détergents utilisés pour le nettoyage des locaux et des équipements ne sont pas appropriés. La soude est l'unique détergent utilisé pour le nettoyage du sol et des outils.

Cette unité utilise exclusivement l'eau de puits qui n'est pas convenablement traitée et les effluents liquides sont directement déversés dans le réseau de la zone industrielle.

Quant aux déchets solides, ils sont rejetés dans les décharges communales.

Au niveau des conditions d'exploitation, on dénote un manque d'organisation se traduisant par le dépôt d'objets différents à différents endroits de la salle de fabrication.

Le bloc sanitaire est en mauvais état et les dispositifs de lavage, en nombre insuffisant, ne sont pas tous équipés d'une commande non manuelle.

Au niveau du procédé de transformation, on dénote l'absence de lavage des boîtes après sertissage. Le refroidissement des conserves après stérilisation est limité à un jet d'eau qui ne permet pas d'atteindre la température recommandée à cœur de la boîte. Les autoclaves n'étant pas vérifiés par les services compétents (service de mines), pourraient mettre en doute l'efficacité de la stérilisation des conserves.

Le responsable de cette unité est conscient des défaillances que présente son usine et manifeste de la volonté pour remédier aux insuffisances relevées et améliorer les conditions de production. A ce propos, un projet d'extension visant la construction d'une salle réservée à la stérilisation est en cours d'étude.

Compte tenu de l'état des équipements et des locaux dont les dimensions sont facilement maîtrisables et de la prédisposition du responsable à améliorer les conditions de son unité, l'on estime que cette unité est en mesure d'atteindre le niveau de conformité exigé moyennant un investissement raisonnable.

Catégorie c :

Les unités de cette catégorie détiennent une capacité de transformation de 11T/J pour la sardine, et 2T/J pour le thon. Ces unités ont été créées respectivement en 1979, 1994 et 1995, soit des créations relativement récentes. Toutefois la conception des locaux et des installations de deux de ces unités ne répond pas au minimum des exigences réglementaires en la matière. En effet, dans ces unités, la marche en avant n'est pas respectée et les locaux ouvrent souvent sur le milieu extérieur sans aucune protection. De même la séparation entre les différents ateliers de travail est quasi-absente réduisant ainsi l'usine à un grand hangar où toutes les opérations de transformation peuvent chevaucher. L'état des revêtements du sol et des murs ne permet pas d'assurer les opérations de maintien de la propreté et de la préservation de l'hygiène. Les plafonds en charpente métallique très hauts et parfois découverts sont difficiles à entretenir et favorisent l'accumulation des agents de contamination.

La troisième unité, bien que sa conception soit relativement satisfaisante, elle présente, à l'image des deux autres unités, des conditions de manque d'entretien et de propreté qui pourraient avoir des répercussions graves sur la salubrité des produits finis (matériel et ustensiles souillés, rigoles d'évacuation des eaux usées très mal entretenues, des bouches d'égouts ouvrent parfois directement au milieu des ateliers de travail, stagnation d'eau usée sous les cuisines et les autoclaves etc...).

Concernant l'évacuation des effluents, les déchets solides sont soit enterrés dans l'environnement proche de l'usine soit déversés dans les décharges municipales. Les eaux usées sont soit déversées dans le cours des oueds en communication avec la mer, soit prétraitées dans une station propre à l'usine, soit évacuées par citerne vers les stations de traitement de l'ONAS.

Ces trois unités s'approvisionnent en eau à partir des puits dont le contrôle et l'assainissement ne sont pas systématiquement assurés.

Les locaux sanitaires (lieux d'aisances et vestiaires) sont en nombre insuffisant et dans un état de manque d'entretien et d'insalubrité ne permettant pas leur usage. Les points d'eau permettant le lavage des mains sont presque absents.

Concernant l'hygiène du personnel, il ne semble pas être respecté notamment au niveau des tenus de travail et du contrôle médical.

Par ailleurs, ces trois unités étant en arrêt lors de la visite d'audit, il n'était pas donc possible de contrôler les différentes étapes du procédé de fabrication des conserves de poissons. Toutefois, d'après les déclarations des responsables des usines, il apparaît que le procédé de transformation présente certaines défaillances. On en cite l'absence de lavage des boîtes après sertissage et l'absence de refroidissement immédiat à l'eau après stérilisation. L'essuyage des boîtes de conserve avec la sciure de bois est une pratique non hygiénique. Les barèmes de stérilisation ne semblent pas être approuvés et les thermomètres et manomètres des autoclaves ne sont pas étalonnés. Les systèmes d'enregistrement de température au niveau des appareils de stérilisation font défaut.

Compte tenu de l'état général de ces trois unités, du désintéressement des responsables quant au respect des conditions d'hygiène et de leur réticence vis à vis des investissements nécessaires pour l'amélioration des conditions de production, il est évident que ces unités ne pourront actuellement atteindre le niveau de conformité souhaité.

La région de Sousse

A Sousse, deux conserveries traitant les sardines et le thon, sur les trois opérationnelles ont été visitées dans le cadre de l'étude. Ces 2 unités disposent d'une capacité journalière de transformation de 18 tonnes de sardines et 12 tonnes de thon.

Il s'agit de deux usines vétustes qui datent des années 1941 et 1953. Les réparations entreprises au niveau de leurs locaux sont insignifiantes par rapport aux exigences de la réglementation en vigueur.

En effet les ateliers de travail de l'une de ces deux unités sont installés dans de grandes salles communicantes entre elles (par des passages très larges), permettant

le croisement des produits et du personnel à tous les niveaux. Le toit, en tôles ondulées, protège les lieux.

Quant au bâtiment de la deuxième unité, il est constitué d'une immense salle (3.600 m²) qui loge toutes les installations et équipements. La disposition de ces derniers ne permet pas d'appliquer le principe de la marche en avant au niveau des différentes sections de traitement des poissons. Le plafond en béton, très élevé, présente des ouvertures avec l'extérieur au niveau des vitres cassées.

Des programmes de nettoyage et de désinfection et de lutte contre les ravageurs sont pratiquement difficiles à réaliser dans ces édifices qui sont démesurés par rapport à l'activité qui s'y déroule.

Les infrastructures de ces deux unités souffrent d'un manque d'entretien et d'hygiène. En effet, les revêtements du parterre, des murs, du plafond et des salles de fabrication sont mal entretenus et parfois délabrés. Le matériel et les ustensiles sont mal entretenus et les rigoles d'évacuation des eaux usées, protégées par des grilles rouillées, ne sont pas toujours propres. Un égout ouvre sur le sol d'un atelier, près des autoclaves où stagne l'eau de vidange grasse des stérilisateurs.

Pour l'une des unités, les eaux usées sont déversées directement dans un collecteur des eaux de la zone industrielle où elles sont traitées et déversées dans le réseau de l'ONAS.

Pour la deuxième unité, les eaux résiduaires (chargées en matières solides) subissent une décantation puis elles sont rejetées dans le collecteur des eaux de la zone industrielle.

Concernant les déchets solides, ils sont livrés quotidiennement à une unité de fabrication de farine de poisson.

Ces deux unités utilisent l'eau potable de la SONEDE pour les différentes opérations de transformation. L'une d'elles dispose de l'eau de puits pour le nettoyage du parterre.

Le nettoyage du matériel et des locaux ne se fait pas d'une manière systématique, d'autant plus que les détergents utilisés ne sont pas appropriés.

Concernant le personnel, on dénote l'absence de tenue de travail appropriée. Les visites médicales ne sont pas pratiquées systématiquement et ne sont pas généralisées pour tous les ouvriers en contact avec le produit.

Les locaux sanitaires sont en mauvais état d'entretien qu'ils sont impropres à l'utilisation. Les points de lavage des mains sont presque inexistants.

Les différentes opérations du process n'ont pas pu être contrôlées compte tenu de l'arrêt provisoire des unités visitées. Toutefois, d'après les déclarations des responsables, il ressort que certaines opérations nécessaires ne sont pas réalisées. On en cite le lavage des boîtes après sertissage, le refroidissement à l'eau, etc... Les stérilisateurs ne sont pas équipés d'un système d'enregistrement de la température.

Ces deux unités classées dans la catégorie c, donnent nettement l'impression d'avoir atteint leur limite de longévité et ne pourront atteindre le niveau de conformité souhaité que dans le cadre d'une restructuration totale qui touchera aussi bien les locaux que le système de production.

La région de Mahdia

Dans cette région, trois unités sur les quatre installées ont fait l'objet d'un audit. Ces unités disposent d'une capacité de transformation de 33 T/J pour la sardine et 26 T/J pour le thon.

Deux unités ont été classées dans la catégorie b et la troisième a été classée dans la catégorie c.

Catégorie b:

Les deux unités, classées dans cette catégorie, datent de 1978 et 1980. La conception des locaux n'est pas tout à fait appropriée. Certaines sections ne sont pas bien séparées et induisent des croisements entre les différentes opérations de transformation. Les portes ouvrant sur le milieu extérieur ne sont pas équipées d'un système d'isolation contre les insectes et la poussière.

La communication de la section cuisson-autoclavage non équipée de l'écume aspirante, avec les autres ateliers laisse circuler librement la vapeur et induit la création d'une atmosphère chaude et humide.

Les deux unités disposent toutefois d'une capacité de stockage frigorifique importante.

Les plafonds en charpente métallique ou en éternite et les sols cimentés ne permettent pas le nettoyage et la désinfection d'une manière adéquate.

Les blocs sanitaires méritent d'être réaménagés pour acquérir les caractéristiques nécessaires à la préservation de l'hygiène. Les lave-mains sont en nombre insuffisant et ne sont pas équipés de système non-actionné à la main.

Le personnel ne dispose pas de tenue de travail appropriée et le contrôle médical ne semble pas être généralisé.

L'eau de mer est utilisée pour toutes les opérations de nettoyage et de production mais son contrôle reste à vérifier. Seulement une de ces unités utilise l'eau de la SONEDE pour le nettoyage du matériel.

Les eaux usées sont déversées directement dans le milieu marin sans aucun traitement préalable.

Les déchets solides sont livrés à une fabrique de farine de poisson.

Au niveau du process, toutes les opérations se déroulent dans des conditions satisfaisantes.

Compte tenu de l'état général de ces unités et de la volonté des responsables à améliorer les conditions de production, un investissement au niveau des locaux, notamment l'aménagement de la toiture et la séparation des différents ateliers permettrait de se rapprocher des conditions de conformité exigées par la directive n° 91/493 CEE. Toutefois, la mise à niveau du personnel demeure une condition nécessaire pour atteindre le niveau de conformité souhaité.

Catégorie c :

La seule usine classée dans cette catégorie, créée en 1947, traite les sardines et le thon avec une capacité de transformation de 10 tonnes par jour pour chaque produit.

Les équipements et les installations de cette unité sont dispersés dans plusieurs salles qui communiquent entre elles et avec le milieu extérieur. La disposition du matériel et des équipements peut engendrer des chevauchements du flux des produits entre le secteur propre et le secteur souillé. Le revêtement du parterre en ciment, ancien, présente de nombreux défauts. Le revêtement des murs en carrelage, partiellement écaillé, n'est pas propre. Les caniveaux d'écoulement des eaux usées, protégés par des grilles rouillées, sont mal entretenus. Le plafond en éternite n'est pas facile à nettoyer. Les nombreuses et larges ouvertures, entre les ateliers et le milieu extérieur, ne sont pas équipées de système de protection contre les ravageurs et les agents contaminants.

Cette unité dispose d'une chambre froide d'une capacité de stockage de 8 tonnes.

Le personnel dispose d'un bloc sanitaire mal entretenu et insalubre. Les laves mains sont absentes dans les ateliers d'exploitation. Les tenues de travail ne sont pas appropriées et le contrôle médical n'est pas généralisé.

Le lavage des sardines est réalisé à l'eau de mer. L'eau de la SONEDE étant réservée au nettoyage du matériel.

Les eaux usées sont rejetées directement à la mer. Les déchets solides sont expédiés pour la fabrication de farine de poisson.

Au niveau de la maîtrise du procédé de fabrication, l'on a constaté l'absence d'opérations unitaires indispensables dans la chaîne de fabrication des conserves de poisson, telles que le lavage des boîtes après sertissage et leur refroidissement après stérilisation. Le nettoyage des boîtes par des chiffons est une pratique non hygiénique.

Cette unité, disposant d'un espace sur-dimensionné par rapport à l'activité de transformation, devrait envisager le regroupement des équipements dans un espace plus réduit et facilement maîtrisable. Toutefois la restructuration des locaux et la réinstallation des équipements et du matériel devraient être réalisées suivant un plan qui respecte les exigences de la réglementation en vigueur.

La région de Sfax

Une seule unité est installée dans cette région. Il s'agit d'une nouvelle création (1998) qui est spécialisée dans la transformation du thon avec une capacité de 10T/J.

Cette unité classée dans la catégorie a présente une conception et un état satisfaisant aussi bien au niveau des ateliers de production qu'au niveau des locaux sanitaires.

L'unité dispose d'une chambre froide avec une capacité de stockage de 20 tonnes et d'une station de traitement des eaux résiduaires.

Toutefois, certaines insuffisances ont été relevées au niveau du process : On en cite l'absence de lavage des boîtes après sertissage et le non refroidissement après stérilisation et l'utilisation de la sciure de bois pour leur essuyage. On note, également, l'absence de système d'enregistrement de la température au niveau des autoclaves.

Le responsable de cette unité projette d'installer une chaîne pour la transformation des sardines en conserves au courant de l'année 1999.

Cette unité pourrait prétendre à la conformité aux exigences de la directive n° 91/493 CEE dans un avenir proche en remédiant aux défaillances mentionnées et en instaurant un système d'assurance qualité se basant sur le concept HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points).

La région de Gabès

Dans cette région, 5 unités sur les 7 installées ont fait l'objet d'un audit dans le cadre de la présente étude. Ces unités traitent spécialement le thon et totalisent une capacité de 28T/J. D'après les résultats du diagnostic, deux unités ont été classées dans la catégorie b et les trois autres ont été classées dans la catégorie c.

Catégorie b :

Les deux unités de cette catégorie ont été créées respectivement en 1986 et en 1997. Elles disposent d'une capacité de transformation de 10T/J.

L'unité la plus récente (1997) présente une défaillance au niveau de la conception notamment l'absence de séparation entre les différentes sections de la salle de fabrication. La salle de cuisson et de stérilisation communique au niveau du plafond avec le reste de l'usine, ce qui engendre une circulation de vapeur dans toute l'atmosphère de l'enceinte. Le plafond, en charpente métallique, induit le réchauffement de l'atmosphère de l'usine, d'autant plus qu'il est difficile à nettoyer. Le revêtement du sol et des murs ainsi que les rigoles d'écoulement des eaux usées sont dans un état satisfaisant.

Cette unité dispose d'un matériel neuf. Toutefois les autoclaves ne sont pas munis de système d'enregistrement de la température. L'unité dispose également de deux chambres de stockage de thon congelé d'une capacité de 100 tonnes.

Pour la deuxième unité, la conception des locaux permet le chevauchement des différentes opérations de transformation. La section de cuisson communiquant avec le reste de l'usine est une source de réchauffement et d'humidification de l'atmosphère des ateliers de travail. Les caniveaux d'évacuation sont mal entretenus. Le revêtement des murs ne permet pas un nettoyage adéquat. Le plafond en tôle peinte est écaillé par endroit.

L'approvisionnement en eau est assuré à partir du réseau de la SONEDE. L'une des unités utilise l'eau de puits pour le nettoyage du sol, mais elle n'est pas systématiquement analysée.

Les eaux usées sont soit rejetées directement dans le réseau de l'ONAS, soit transportées par citerne à la station de traitement de l'ONAS.

Les déchets solides sont soit incinérés, soit déversés dans la décharge publique où ils sont utilisés pour la fabrication du compost agricole.

L'état des locaux sanitaires n'est pas satisfaisant dans les deux usines. Toutefois le personnel dispose d'une tenue de travail qui n'est pas complète. On dénote aussi l'absence de lave-mains.

Concernant le procédé de transformation, certaines défaillances ont été relevées notamment l'utilisation de la sciure de bois et le manque de lavage des boîtes après sertissage.

Ces unités devraient remédier aux défaillances relevées qui ne nécessitent pas un investissement important et devraient organiser davantage leur système de production.

Compte tenu de la prédisposition des responsables pour l'amélioration des conditions de production, ces deux unités pourraient s'approcher progressivement du niveau de conformité exigé.

Catégorie c :

Cette catégorie regroupe trois unités créées respectivement en 1964, 1975 et 1987 qui totalisent une capacité de transformation de 18 tonnes de thon par jour.

La conception des locaux ne permet pas de respecter la marche en avant. Les revêtements des sols, des murs et des plans de travail sont dans un état ne permettant pas d'appliquer rigoureusement les mesures d'hygiène. Les ouvertures (portes et fenêtres,...) sur le milieu extérieur ne sont pas équipées de dispositifs de protection contre les insectes, les ravageurs et les agents contaminants. Les plafonds en charpente ou en briques sont difficiles à nettoyer.

Les équipements et les outils, de travail sont mal entretenus et certains sont rudimentaires (cuisson et stérilisation à l'eau bouillante réchauffée par le feu de bois). Les autoclaves ne sont pas équipés de système d'enregistrement de température. Toutefois deux unités disposent d'une capacité importante de stockage frigorifique.

Les locaux, les installations, le matériel et les ustensiles présentant des traces de saleté et ne font pas l'objet d'un nettoyage adéquat. Les détergents utilisés ne sont appropriés.

L'eau de la SONEDE est utilisée par deux unités pour tous les usages. La troisième unité dispose d'un puits dont l'eau sert exclusivement pour le lavage du parterre.

Les eaux usées sont soit déversées directement dans le réseau de l'ONAS, soit rejetées dans un canal d'évacuation des eaux de pluie (à proximité de la mer), soit évacuées dans une sebkha à proximité de l'usine. Les déchets solides sont soit déversés dans une décharge municipale soit enfouis.

Les locaux sanitaires sont vétustes et très mal entretenus. Les lave-mains manquent dans tous les locaux des usines.

Le personnel ne dispose pas de tenue de travail et le contrôle médical ne semble pas être généralisé pour tout le personnel de production.

Au niveau du procédé de fabrication, les principales défaillances relevées concernent l'utilisation de la sciure de bois et l'absence de lavage et de refroidissement des boîtes. L'une des unités pratique un système de stérilisation à des températures inférieures à 100°C (bain-marie chauffé au bois).

Les unités de cette catégorie sont appelées à améliorer les conditions d'exploitation notamment au niveau de la préservation de l'hygiène. Le rapprochement des conditions de conformité à la réglementation internationale nécessite une restructuration totale de ces unités aussi bien au niveau de la conception et de la construction des locaux qu'au niveau des équipements. Un effort important devrait être fourni pour réhabiliter le personnel exerçant et améliorer son niveau de formation particulièrement sa sensibilisation au concept d'hygiène alimentaire.

La région de Zarzis

A Zarzis, deux unités, sur les trois installées, ont fait l'objet d'un audit. L'une des unités a été classée dans la catégorie *a* et la deuxième a été classée dans la catégorie *b*.

Catégorie a :

L'unité classée dans cette catégorie est une nouvelle création datant de 1998. Elle traite le thon et la sardine avec des capacités respectives de 8 T/j et 6 T/j.

La conception des locaux et la disposition des installations et des équipements est satisfaisante, elle permet la circulation des produits et du personnel d'une section à l'autre sans risque de croisement. Toutefois les postes de cuisson et d'autoclavage présentent une source de chaleur et d'humidité pour le reste des ateliers. Les revêtements du parterre et des murs sont en bon état. Le sous plafond installé sous la charpente métallique n'est pas achevé au niveau du poste jutage sertissage.

Cette unité dispose d'une importante capacité frigorifique. Le matériel et les ustensiles de production à l'état neuf sont bien entretenus. Toutefois les stérilisateurs ne sont pas équipés d'enregistreurs de température.

L'eau de la SONEDE est utilisée pour tous les usages. Les eaux résiduaires sont évacuées dans le réseau de L'ONAS. Quant aux déchets solides, ils sont rejetés dans la décharge municipale.

Le bloc sanitaire séparé des ateliers de production, est conforme aux exigences de la réglementation en vigueur.

Au niveau du process, on a enregistré l'absence des opérations de lavage (après sertissage) et de refroidissement (après stérilisation) des boîtes.

Moyennant des aménagements rapides et légers et une mise en place d'un système d'autocontrôle, cette unité pourrait atteindre dans le futur proche le niveau de conformité exigé par le marché européen.

Catégorie b :

La deuxième unité, classée dans la catégorie *b*, a été créée en 1985. Elle est spécialisée dans la transformation du thon avec une capacité de 15 tonnes par jour.

Cette unité dispose d'une capacité frigorifique de 1200 tonnes. Les équipements et les accessoires de travail sont dans un état satisfaisant. Toutefois, les stérilisateurs ne sont pas équipés d'enregistreurs de températures.

Les étapes de la production se déroulent dans différentes salles communicantes dont la disposition ne permet pas le respect du principe de la marche en avant du produit. En effet les risques de croisement entre le secteur propre et le secteur souillé ne sont pas écartés.

Les opérations de décongélation, de tranchage et de cuisson se font dans une salle (aire souillée) dont le sol et les caniveaux d'écoulement des eaux sont en mauvais état. Le parage et l'emboitage se font dans une deuxième salle présentant un parterre, des murs et un plafond avec des revêtements facilement lavables.

Les eaux usées sont collectées et déversées dans le réseau de l'ONAS. Les déchets solides provenant du découpage et tranchage du thon, sont rejetés dans la décharge municipale et les déchets issus du parage sont livrés à une unité de transformation des sous produits de poisson.

L'unité s'approvisionne en eau potable à partir du réseau de la SONEDE.

Les locaux sanitaires très mal entretenus, sont en nombre insuffisant, et les lave-mains manquent dans toute l'usine.

Une tenue de travail est fournie au personnel mais elle est relativement dérisoire (tabliers et foulards pour le personnel féminin).

L'unité a été en activité le jour de l'audit et il a été donc possible de contrôler les différentes opérations du process. A ce propos, certaines défaillances ont été constatées et concernent notamment la décongélation qui se fait dans des conditions non hygiéniques, le manque de lavage et de refroidissement des boites et l'utilisation de la sciure de bois pour leur essuyage.

Pour se conformer aux exigences des réglementations en vigueur, cette unité doit remédier aux défaillances relevées au niveau de la conception et de l'aménagement des locaux d'une part et améliorer les conditions d'exploitation d'autre part

IV – RECOMMANDATIONS

↳ Catégorie a

Cette catégorie regroupe 3 unités qui sont toutes de nouvelles créations (entrée en production fin 1998). Ces unités pourraient atteindre le niveau de conformité souhaité moyennant quelques aménagements légers au niveau des locaux et du process de fabrication et en instaurant un système d'assurance qualité basé sur le concept de HACCP (Hazard Control Critical Point). Cette démarche ne pourrait être réussie qu'à travers le renforcement et le recyclage du personnel actif des usines qui devrait être suffisamment sensibilisé au concept de la qualité et de la préservation de l'hygiène dans l'entreprise. A ce propos, le recrutement de cadres supérieurs spécialisés est un choix impératif pour assurer l'intégration de ces établissements dans le nouveau contexte du marché ouvert où la concurrence se joue par l'intelligence et la recherche continue de l'innovation notamment pour les petites entreprises où l'économie d'échelle n'est pas envisageable. Dans ce cas, la qualité et l'originalité est l'atout le plus important. Ces unités devraient bénéficier d'une assistance de la part des autorités de tutelle pour faciliter leur adhésion au programme de mise à niveau.

↳ Catégorie b

D'après les résultats du diagnostic, 6 unités ont été classées dans la catégorie b. Ces unités, bien qu'elles soient de création relativement récente, elles présentent des défauts au niveau de la conception, de l'infrastructure et de la gestion de la production. La mise en conformité de ces unités implique des investissements abordables dont l'importance varie d'une unité à l'autre. Toutefois, la volonté des responsables demeure le facteur déterminant dans le processus de mise à niveau de ces entreprises.

Les aménagements à envisager intéressent principalement :

- La séparation des séquences de travail de façon à éviter les croisements entre les sections propres et les sections souillées.
- L'équipement des ouvertures communiquant avec le milieu extérieur de dispositifs de protection contre les insectes, les ravageurs et les agents de contamination.



- Le revêtement des murs et du parterre avec des matériaux adéquats facilement lavables.
- L'équipement des ateliers de travail de lave-mains non actionnés à la main
- L'installation de sous plafonds
- L'aménagement du réseau d'évacuation des eaux usées
- La construction de station de pré-traitement des eaux usées
- L'aménagement des locaux sanitaires en conformité avec la réglementation en vigueur.
- La généralisation du contrôle médical à tout le personnel affecté à la production.
- La mise à disposition du personnel d'une tenue de travail convenable.
- L'application d'un programme adéquat de nettoyage et de désinfection.

Le procédé de fabrication devrait être revu en vue d'une meilleure maîtrise des différentes opérations de transformation.

Outre ces aménagements, il est nécessaire de procéder à la formation du personnel employé pour le sensibiliser davantage au concept d'hygiène et de contrôle sanitaire.

Une fois les recommandations émises sont réalisées, il faudrait instaurer un système d'autocontrôle à l'instar des unités de la catégorie a.

↳ Catégorie c :

Cette catégorie regroupe 9 unités vétustes dont la mise en conformité implique la restructuration de la majeure partie de leur système de production, ce qui revient à des investissements importants. Des études de mise à niveau devraient être réalisées pour chaque unité pour évaluer l'ampleur des investissements à envisager et préconiser les solutions les plus économiques. L'objectif ultime étant de garder ces unités dans le circuit économique tout en améliorant leurs conditions de production. Toutefois, il n'est en aucun cas permis de laisser à leur sort des unités de fabrication de produits alimentaires dont les conditions de production pourraient menacer la santé du consommateur. L'aspect social ne peut être un prétexte pour maintenir en activité des entreprises qui ne respectent pas les règles d'hygiène et du contrôle sanitaire.

A ce propos, un contrôle sanitaire rigoureux de ces unités s'avère d'une nécessité absolue du moment où les mesures de préservation de l'hygiène ne

nécessitent qu'un effort qui est à la portée de tous les industriels. Toutefois, il faudrait assurer à ces unités un certain encadrement visant la formation du personnel actif pour une meilleure maîtrise des pratiques de préservation de l'hygiène.

V - CONCLUSION

La branche des conserves de poisson composée, pour la plupart, d'unités assez vieilles avec des procédés de production peu ou pas adaptés au contexte économique actuel, présente des signes de faiblesse qui risquent d'entraver son développement. Indépendamment des conditions macroéconomiques de la branche, certaines défaillances touchant l'aspect d'hygiène et des conditions de production ont été relevées au niveau de chaque unité de transformation. Ces défaillances sont de premier ordre et nécessitent des interventions d'urgence du fait qu'elles touchent directement à la santé du consommateur. Encore plus, ces défaillances constituent la première contrainte des entreprises exportatrices sur le marché européen en référence à la directive européenne N° 91/493 CEE.

Ainsi, l'amélioration des conditions d'exploitation dans ces unités, pour leur assurer une meilleure intégration économique aussi bien sur le marché local qu'à l'exportation, passe obligatoirement par la mise à niveau de l'ensemble de la branche. Toutefois, compte tenu des moyens matériels et particulièrement des moyens humains de ces entreprises, il faudrait leur assurer une assistance qualitative notamment au niveau des études de mise à niveau. Cette assistance visera en premier lieu les unités qui sont proches de la conformité par rapport à la réglementation européenne. Parallèlement, il faudrait programmer une action d'assistance spécifique pour l'ensemble des conserveries de poissons visant l'amélioration des conditions d'hygiène et d'exploitation.

L'importance de la dimension sociale de cette branche, qui assure environ 2000 emplois annuellement (saisonniers et permanents), exige une intervention modérée basée sur la sensibilisation et l'assistance. En effet, il est primordial de préserver cette richesse nationale quelle que soit la taille et le poids économique des entreprises et d'assurer à l'ensemble des unités de la branche de meilleures conditions de production. La recherche de la conformité par rapport aux exigences du marché européen s'intègre dans le cadre de l'amélioration de la compétitivité des entreprises tunisiennes en vue de les préparer aux nouvelles conditions de concurrence dans un marché mondial ouvert.

Par ailleurs, d'autres actions devraient être également envisagées pour améliorer les conditions d'approvisionnement de la branche en matière première qui constitue la première contrainte économique des conserveries de poissons. En effet, l'amélioration de l'approvisionnement, en matière première, inciterait



les industriels à s'investir davantage pour améliorer la performance économique de leurs unités tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif.



ANNEXES



Termes de références

I- Préambule

La Tunisie a signé en 1995 un accord de partenariat avec l'Union Européenne instaurant sur douze années une Zone de Libre Echange.

L'une des exigences du marché de la Communauté Economique Européenne (CEE), est que les produits de la pêche importés sur le territoire de la CEE à partir des pays tiers, sont soumis aux mêmes conditions de production et de contrôle sanitaire que les produits fabriqués dans les pays membre de la Communauté Européenne.

Pour réaliser l'harmonisation avec le marché international et en particulier avec le marché de l'Union Européenne au niveau de la réglementation régissant la production et la mise sur le marché des produits agro-alimentaires, la Tunisie a adopté une politique de mise à niveau visant l'amélioration des conditions de transformation des produits agricoles et de la pêche.

Ainsi et dans le cadre de l'application de la décision présidentielle du 30/09/98 concernant la nécessité d'examen de la situation du secteur de conserves de poissons afin d'y améliorer les conditions d'exploitation, le conseil d'administration du GICA a décidé d'entreprendre une étude ciblée sur le secteur de conserves de poissons pour relever les écarts existant par rapport à la directive 91/493/CEE en matière d'hygiène et de santé et de proposer les procédures et moyens à mettre en œuvre pour satisfaire les conditions de conformité à la dite directive.

La direction générale de la santé animale est impliquée dans cette étude et c'est de part sa position en tant qu'autorité compétente du secteur de la pêche vis à vis de la Communauté Européenne, et suite aux recommandations de la réunion tenue au siège du ministère de l'agriculture présidée par Monsieur le Secrétaire d'Etat aux Ressources Hydrauliques et à la Pêche le 09 Octobre 1998, et à laquelle ont assisté entre autre Messieurs :

- Le Directeur Général du GICA
- Un représentant de la Direction Générale de la Santé Animale (Directeur)
- Un représentant de la Direction Générale de l'Agro-Alimentaire (Sous Directeur)
- Un représentant de l'UTAP
- Quelques Industriels de conserves de poisson

Cette étude partira d'un diagnostic de la situation actuelle ciblé sur les insuffisances des moyens et des conditions de production des conserveries de poissons tunisiennes par rapport aux exigences du marché européen, pour proposer une démarche pratique qui permettrait au secteur d'atteindre le niveau de conformité souhaité. Ainsi l'étude traitera les points suivants :

- ↳ Aperçu sur le marché mondial des conserves de poissons
- ↳ Présentation du secteur de conserves de poissons en Tunisie



↳ Réglementations relatives à la production et à la mise sur le marché des conserves de poisson

↳ Détermination des écarts de l'industrie de conserves de poissons par rapport aux exigences de la directive 91/493/CEE fixant les règles sanitaires régissant la production et la mise sur le marché des produits de la pêche.

↳ A la lumière des résultats du diagnostic, une démarche pratique sera proposée afin d'aider les industriels de pallier les non conformités relevées par rapport à la directive en question.

II- Aperçu sur le marché mondial des conserves de poissons :

- Principaux pays exportateurs
- Quantité et prix

III- Présentation de l'industrie de conserves de poissons tunisienne :

Il s'agit d'établir une description sommaire de l'industrie de transformation de sardine et celle du thon en Tunisie.

- Répartition géographique et capacité de transformation de poissons
- Approvisionnement
- Production conserves de poissons
- Taux d'exploitation des capacités installées
- Consommation
- Exportation
- Investissement
- Contraintes générales

IV- Réglementations régissant la production, la commercialisation et le contrôle des conserves de poissons :

- Normes et réglementation tunisiennes et européennes

V- Etude des écarts du secteur par rapport aux exigences de la directive 91/493/CEE

1. Construction et matériel d'exploitation :

Il s'agit de vérifier la conformité des moyens d'exploitation des conserveries de poisson aux prescriptions de génie sanitaire.

1.1. Aménagement des locaux

a) Conception de l'usine

- Espace disponible
- Séparation secteur propre/secteur souillé
- Protection de l'environnement



b) Lieux de travail du poisson

- b1. Sol
- b2. Murs
- b3. Plafond
- b4. Portes
- b5. Ventilation
- b6. Eclairage
- b7. Dispositif de nettoyage et de désinfection des mains
- b8. Dispositif d'évacuation des eaux résiduaires

c) Chambre froide et entrepôt de poissons congelés

- b1, b2, b3, b4, b6,
- Puissance frigorifique

d) Protection contre les animaux et les insectes indésirables

- Dispositif de protection

e) Approvisionnement en eau

- Eau potable
- Eau de mer
- Autre

f) Vestiaires et cabinets d'aisance

- Conception des cabinets d'aisance (séparation avec les lieux du travail)
- Dispositifs de nettoyage et de désinfection des mains
- Vestiaire (sol, murs, ... etc)

1.2 Matériel et outils de travail

a) Outils de travail

- Tables de découpe
- Bandes transporteuses
- Bacs de saumurage
- Grilles, paniers et chariots
- Couteaux et ciseaux
- Casiers
- Poubelles
- Autres

b) Matériel et équipement

- Cuiseur
- Séchoir
- Doseuse
- Sertineuse
- Equipement pour examen serté
- Autoclave
- Chaudière
- Autres



2. Conditions d'hygiène et d'exploitation :

2.1 Conditions générales d'hygiène

a) *Locaux et matériel*

- Etat d'entretien et de propreté
- Destruction des animaux indésirables
- Exclusivité de l'usage des locaux et des outils
- Qualité de l'eau utilisée

b) *Personnel*

- Santé
- Vêtements de travail
- Hygiène du personnel affectée à la manutention
- Comportement du personnel (prescriptions d'hygiène)

2.2 Conditions d'exploitation :

Il s'agit de vérifier les exigences d'hygiène et de bonnes pratiques de fabrication spécifiques à la production de conserves de poissons au niveau de chaque opération élémentaire du process.

a) *Réception*

b) *Stockage intermédiaire*

c) *Préparation des poissons*

d) *Mise en boîte*

e) *Cuisson*

f) *Séchage*

g) *Jutage*

h) *Sertissage et marquage des fonds*

i) *Lavage des boîtes*

j) *Autoclavage*

k) *Refroidissement*

l) *Mise en carton et stockage*

m) *Contrôles pré-fabrication*



SUITE EN

F 2



ONAGRI
TUNISIE

MICROFICHE N°

10609

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

Observatoire National de l'Agriculture
30, Rue Alain Savary - 1002 Tunis

المركز الوطني للفلاحة
ب. 41 - محمد الخامس - تونس 1002

F 2



2.3 Auto-contrôle en matière d'hygiène et d'assurance qualité :

↳ Application du concept de l'analyse des risques-maitrise des points critiques (plus connu sous le nom anglais HACCP ou "Hazard analysis critical control point ")

VI- Plan d'action :

Au niveau de l'élaboration de la démarche pratique à suivre, il est recommandé de proposer les moyens à mettre en œuvre en terme d'investissement matériel et immatériel et de procédures à mettre en place pour réaliser les objectifs visés.



**ETUDE DE LA CONFORMITE DES CONSERVERIES DE POISSONS
PAR RAPPORT AUX EXIGENCES DU MARCHÉ DE L'UNION EUROPEENNE
EN MATIERE D'HYGIENE ET DE CONTROLE SANITAIRE**

GUIDE D'AUDIT TECHNIQUE DES CONSERVERIES DE POISSONS

UNITE VISITEE : LOCALISATION :

ACTIVITE : CAPACITE DE TRANSFORMATION :

PERSONNEL : DATE DE VISITE :

1- CONSTRUCTION ET MATERIEL D'EXPLOITATION

Éléments / sous éléments	Description des défauts / Remarques
<p>1- Conception des lieux de travail</p> <p>1.1 espaces suffisants pour travailler de façon hygiénique</p> <p>1.2 ne donnent pas directement sur l'extérieur de façon à empêcher l'introduction d'agents de contamination extérieurs tels que fumée, poussière ou autres</p> <p>1.3 bâtiments et installations conçus de manière à éviter les opérations pouvant donner lieu à une contamination croisée (respect de la marche en avant depuis l'arrivée de la matière première jusqu'à l'obtention du produit fini)</p>	
<p>2- Lieux de travail du poisson</p> <p>Dans les zones de manipulation des poissons :</p> <p>2.1 Les sols</p> <p>2.1.1 matériaux imperméables et faciles à nettoyer et à désinfecter</p> <p>2.1.2 écoulement ou évacuation d'eau facile</p> <p>2.2 Les murs</p> <p>2.2.1 surfaces lisses faciles à nettoyer et à désinfecter (le cas échéant, les angles formés par les murs entre eux, avec le sol et avec le plafond devraient être rendus tranchés et arrondis)</p> <p>2.2.2 surfaces résistantes et imperméables</p> <p>2.3 Les plafonds</p> <p>2.3.1 facile à nettoyer</p>	

<p>2.5 Dents</p> <p>2.4.1 en matériaux inaltérables</p> <p>2.4.2 facile à nettoyer</p> <p>2.5 Ventilation</p> <p>2.5.1 suffisante</p> <p>2.5.2 bonne évacuation des buées</p> <p>2.6 Eclairage (naturel ou artificiel)</p> <p>2.6.1 intensité suffisante</p> <p>2.7 Nettoyage et désinfection des mains</p> <p>2.7.1 dispositifs en nombre suffisants</p> <p>2.7.2 robinets non actionnables à la main</p> <p>2.7.3 essui-mains à usage unique</p> <p>2.7.4 savon et désinfectant disponibles</p>	
<p>3- Chambres froides</p> <p>Voir (2.1)/(2.2)/(2.3)/(2.4)/(2.6)</p> <p>3.1 puissance frigorifique suffisante</p>	
<p>4- Entrées frigorifiques</p> <p>4.1 puissances frigorifiques suffisantes ($T < -9^{\circ}\text{C}$ si poissons congelés en saumure)</p> <p>4.2 capteurs munis de système d'enregistrement de la température facile à consulter</p>	
<p>5- Protection contre les animaux indésirables</p> <p>tel que que rongeurs, oiseaux, chats, rongeurs</p> <p>5.1 dispositifs appropriés</p>	
<p>6- Élimination des déchets solides</p> <p>6.1 conteneurs à déchetsanches, en matériaux résistants à la corrosion</p>	
<p>7- Approvisionnement en eau</p> <p>7.1 eaux potables (EP) ou eau de mer propre (EMP) disponible</p> <p>7.2 pressions et volumes suffisants</p>	

<p>7- <u>Approvisionnement en eau (suite)</u></p> <p>7.1 distinctions entre la couleur des tuyauteries de l'EP ou EMP et eau non potable</p>	
<p>8- <u>Evacuation des eaux résiduaires</u></p> <p>8.1 dispositifs appropriés pour évacuation des eaux résiduaires</p>	
<p>9- <u>Vestiaires et toilettes</u></p> <p>9.1 vestiaires appropriés et en nombre suffisant</p> <p>9.2 toilettes appropriées et en nombre suffisant</p> <p>9.3 toilettes n'ouvrent pas directement sur les locaux de travail</p> <p>9.4 lavabos appropriés en nombre suffisant</p> <p>9.4 robinets de lavabos non actionnables à la main</p> <p>9.5 lavabos munis de moyens de lavage et désinfection des mains</p> <p>9.6 coupe-mains à usage unique</p>	
<p>10- <u>Quincaillerie de travail</u></p> <p>telles que tables de découpe, récipients, bandes transportées, ciscaux, couteaux</p> <p>10.1 en matériaux résistants à la corrosion</p> <p>10.2 facile à nettoyer et à désinfecter</p>	
<p>11- <u>Matériel et équipements</u></p> <p>telles que cuisines, séchoirs, sertissoires, autoclaves</p> <p>11.1 Appareils approuvés</p> <p>11.2 autoclaves munis de systèmes de vérification du traitement thermique</p> <p>11.3 équipements disponibles pour examen certifié</p>	

II- CONDITIONS D'HYGIENE ET D'EXPLOITATION

Eléments / sous éléments	Description des défauts / Remarques
<p>A - Conditions générales d'hygiène</p> <p>1. Locaux et matériels</p> <p>1.1 maintenus en bon état d'entretien</p> <p>1.2 maintenus en bon état de propreté :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ locaux et matériels nettoyés et désinfectés une fois par jour de travail au moins <p>1.3 destructions des rongeurs, insectes et autres systématiquement effectuée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ raticides, insecticides, désinfectants ou autres substances toxiques entreposés dans local ou armoire fermant à clé ☞ détergents et désinfectants agréés ☞ pas de risque des produits par les raticides, insecticides <p>1.4 lieux de travail utilisés uniquement pour l'élaboration des produits, sauf autorisation de l'autorité compétente</p> <p>1.5 eau potable ou eau de mer propre utilisée pour tous les usages, sauf autrement indiqué</p>	
<p>2. Hygiène du personnel</p> <p>2.1 Santé des personnes affectées au travail et manipulation du produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Certificat médical d'aptitude d'embauche ↳ Suivi médical régulier <p>2.2 Port de vêtements de travail appropriés et propres ; cheveux complètement enveloppés de coiffures propres</p> <p>2.3 Comportement hygiénique du personnel : lavage des mains à chaque reprise de travail, blessures et plaies recouvertes de pansements, respect de l'interdiction de fumer, de cracher, manger et boire dans les locaux de travail et d'emballage.</p>	
<p>B - Evacuation des déchets</p> <p>3.1 déchets évacués au moins une fois par jour</p> <p>3.2 conteneurs ou local à déchets nettoyés et désinfectés après chaque utilisation</p> <p>3.3 déchets entreposés ne présentent pas une source de</p>	

contamination ou nuisance pour l'établissement

C - Conditions d'exploitation spécifiques aux conserveries de poisson

1- Réception du poisson

1.1 Entreposage

1.1.1 les poissons réfrigérés non travaillés immédiatement sont glacés et réfrigérés puis réglacés régulièrement

1.1.2 les poissons congelés :

☞ entreposés à $T < -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ en général ou $T < -9\text{ }^{\circ}\text{C}$ si poissons congelés en saumure

☞ température enregistrée sur thermographe

1.2 Décongélation

◆ pas de risque de contamination pendant décongélation

◆ écoulement efficace de l'eau de fusion

◆ température de poissons décongelés appropriée

2- Préparation du poisson

2.1 Écaillage et éviscération - tranchage

2.1.1 écaillages et éviscération hygiéniques

2.1.2 poissons écaillés et éviscérés bien lavés immédiatement à l'eau potable ou à l'eau de mer propre

2.1.3 viscères et parties dangereuses pour le consommateur rapidement écartées du produit

2.1.4 tranchage dans emplacement différent de celui pour écaillage et éviscération

2.2 Saumurage et lavage

◆ préparation saumure dans des conditions hygiéniques

◆ lavage avec de l'eau potable ou avec de l'eau de mer propre

2.3 Emballage

◆ inspection et nettoyage des boîtes vides

◆ enregistrement des dates de fabrication

◆ élimination des boîtes défectueuses

◆ mise en boîte dans des conditions hygiéniques

2.4 Cuisson et séchage

◆ la vapeur utilisée pour la cuisson doit être produite à partir d'eau potable

◆ procédés appropriés, affichés et enregistrés

2.5 Ferme

sur des plans propres et d'une manière hygiénique

2.6 Jetage

- ◆ nettoyage adéquat des produits de couverture (boîtes)
- ◆ 1: produit de couverture additionné de façon sanitaire

3- Stérilisation

- 3.1 contrôle du marquage des fonds
- 3.2 examen de terti réalisés régulièrement

4- Lavage des boîtes stériles

- ◆ à l'eau potable chaude et détergents agréés

5- Stérilisation

- 5.1 procédé approuvé
- 5.2 procédé approuvé affiché
- 5.3 procédé approuvé utilisé pour le traitement thermique
- 5.4 traitement thermique enregistré

6- Refroidissement

- ◆ récipients stérilisés refroidis à l'eau potable

7- Manipulations après traitement

- ◆ boîtes chaudes refroidies dans une aire propre et de façon sanitaire
- ◆ boîtes froides et sèches correctement manipulées et entreposées
- ◆ isolation des boîtes endommagées
- ◆ tests d'incubation effectués régulièrement (chaque lot au moins)

8- Programmes d'auto-contrôle

Application d'un système d'auto-contrôle basé sur le concept "analyse des dangers-maîtrise des points critiques : ADMPC" ou "Hazard analysis critical control point HACCT"

D - Observations :

FIN

65

VUES