



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

Distr. RESTREINTE

19994

DP/ID/SER.A/1573
12 mai 1992
Original : FRANCAIS

INTERVENTION D'URGENCE AU MAROC POUR
L'AMELIORATION DE LA QUALITE DU POISSON FRAIS DESTINE A L'INDUSTRIE

SI/MOR/90/801/11-51

MAROC

Rapport technique : Possibilités d'amélioration de la qualité
du poisson matière première des conserveries au Maroc*

Etabli pour le Gouvernement du Maroc
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
agent d'exécution pour le compte du
Programme des Nations Unies pour le développement

Basé sur le travail de :
Paul R. Veillon, consultant

Fonctionnaire chargé de l'appui :
B. Galat, Service des agro-industries

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
Vienne

* Document n'ayant fait l'objet d'aucune mise au point rédactionnelle.

COMMENTAIRES DE LA BRANCHE DES AGRO-INDUSTRIES DE
L'ONU DI

Le rapport a, dans son ensemble été très apprécié par le responsable du projet au sein de la Branche des Agro-industries de l'ONU DI. l'expert a su avoir un jugement clair et faire une évaluation précise de la situation du sous-secteur au Maroc.

Il apparait très clairement que le problème de la qualité du poisson est principalement du à l'organisation des systèmes de conservation sur les bateaux de pêche ainsi qu'au déchargement dans les ports puis aux circuits de distribution. Il semble également que cet état des faits soit difficilement modifiable étant donné les fortes pressions sociales que subit l'ensemble du circuit et le laxisme dont font preuve les industriels. Toutefois, ainsi qu'il est très justement mentionné, certains lots destinés aux marchés européens ont déjà été refusés par les douanes européennes à cause de leur teneur en histamine, ce qui devrait, à terme, amener l'ensemble de la profession à reconsidérer ses positions et à mener une politique d'amélioration de ses production.

Les recommandations de l'expert concernant la mise en place d'un ensemble pilote de conservation/réfrigération du poisson sur le bateau grâce à l'aménagement de celui-ci devraient être prises en considération par le Gouvernement Marocain auquel il incombe d'identifier de quelle manière, satisfaisante pour tous les intervenants, un tel projet pourrait être mis en place.

INDEX

	Pages
Préambule	5
I- DEROULEMENT ET CONTENU DE LA MISSION	6
I-1 Calendrier de la mission	7
I-2 Contenu de la mission	8
II- ANALYSE DE LA SITUATION A AGADIR	9
II-1 Evolution de l'activité industrielle	9
II-2 Organisation de la pêche industrielle	11
II-3 Moyennes d'activité du secteur	13
II-4 L'industrie de la conserve	14
4-1 Moyens de transport	14
4-2 Stockage dans les usines	15
4-3 Passage en fabrication	16
II-5 Déchargement du poisson	16
5-1 Les quais d'AGADIR	16
5-2 Contrôles d'accès	17
5-3 Déchargement proprement dit	18
II-6 Capture et mise en cale	19
6-1 La pêche	19
6-2 Mise en cale	20
6-3 Qualité du poisson	21
II-7 Organisation de l'armement	22

III- EVOLUTION DE LA SITUATION	24
III-1 Aménagement des cales	24
III-2 Fourniture de glace	30
III-3 Mesures d'accompagnement	31
3-1 Sensibilisation, contrôles sanitaires	31
3-2 Nettoyage des quais	31
3-3 Police du port de pêche	32
III-4 Incitation à la modernisation des cales	32
4-1 Objectifs d'une opération pilote	33
4-2 Organisation d'une opération pilote	34
IV- SPECIFICITE DES AUTRES PORTS	35
IV-1 TAN TAN	35
IV-2 SAFI	37
V- PROBLEME SPECIFIQUE DU TAUX D'HISTAMINE	40
VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	43
ANNEXE 1 : Calendrier de la mission de l'expert, personnalités rencontrées.	45
ANNEXE 2 : Esquisse d'un cahier des charges pour un projet pilote d'aménagement des cales de sardiniers	48

MAROC ONUDI

AMELIORATION DE LA QUALITE DU POISSON MATIERE PREMIERE POUR
CONSERVERIES.

Mai-aout 1991

Préambule:

Les termes de référence de ce travail ont été définis au printemps 1990 au siège de l'ONUDI à Vienne, à l'occasion du passage sur place de Monsieur M. R. BOUHLAL, Directeur des industries de la pêche. Prévue à l'origine pour avoir lieu au mois d'aout de la même année, la mission d'expertise sur place n'a pu être organisée dans ces délais et les contraintes de saisonnalité de l'activité de pêche ont conduit à décaler ce programme d'un an.

L'analyse de la situation de terrain a donc finalement été prévue au début de la saison de pêche, en avril et mai 1991.

Cette étude s'inscrit en continuité de trois autres programmes initiés sous l'égide de l'ONUDI, ayant pour finalité l'amélioration de l'activité industrielle de valorisation des produits de la mer au MAROC:

- Création d'un laboratoire de contrôle de qualité;
- Evaluation des besoins de modernisation des équipements des conserveries de sardines marocaines;
- Analyse des possibilités de développement de la commercialisation des petits pélagiques pour la consommation en frais.

Le présent travail s'est intéressé avant tout à l'amont de la filière industrielle, qui concerne le poisson "matière première", entre la capture et l'entrée en usine. Cette évaluation s'inscrit dans la perspective des réglementations communautaires de 1993, qui imposeront des normes communes de qualité pour les produits alimentaires fabriqués ou importés.

Le maître d'oeuvre de cette expertise a été la Direction des Industries de la Pêche, au sein du Ministère des Pêches Maritimes et de la Marine Marchande. Cette Direction, créée il y a tout juste quelques années, organise peu à peu sa tutelle administrative et technique sur le secteur des industries de transformation et de valorisation des produits de la mer. Elle ne dispose encore que de

moyens décentralisés très réduits, au sein des délégations régionales des Affaires Maritimes, essentiellement vouées à la gestion réglementaire des hommes et des moyens navigants.

Dans ce contexte, il était donc du plus haut intérêt de s'attacher à une évaluation de terrain très pragmatique, dans les principaux ports du pays, pour parvenir à un bilan de situation qui tienne compte autant que possible des spécificités locales.

I- DEROULEMENT ET CONTENU DE LA MISSION

La mission de terrain a eu lieu du 24 avril au 15 mai 1991. Cette période de l'année correspond en matière de pêche sardinière au tout début de la saison, pendant laquelle les flotilles travaillent à proximité immédiate des ports d'attache, avant de descendre progressivement vers le sud.

A partir du mois de juillet environ, selon les années, la situation de la flotte et l'organisation industrielle qui en découlent, seront radicalement différentes de celles que nous avons rencontré.

L'essentiel de l'activité sera alors centré sur les ports du sud, en majorité à TAN TAN, avec une exploitation caractérisée par des apports massifs, répartis selon les besoins entre les conserveries et l'industrie de la farine de poisson.

Compte tenu de cette situation, nous avons donc choisi, en plein accord avec les responsables de la Direction des Industries de la pêche, de privilégier l'analyse de situation dans le port d'AGADIR, là où la pêche était la plus active, pour ensuite procéder par différence par rapport à cette situation de référence, à TAN-TAN puis SAFI, avec un bref passage à CASABLANCA pour y rencontrer les responsables des fédérations professionnelles des industries de la conserve.

A AGADIR et SAFI le recueil des informations et les très nombreux contacts qu'il a nécessité ont été extrêmement facilités par le dévouement et la bonne connaissance du milieu des deux ingénieurs de la Direction des Industries de la Pêche détachés auprès des représentations régionales des Affaires Maritimes.

La F.I.P.R.O.M.E.R., fédération des industries des produits de la mer, a également contribué de manière très efficace au bon déroulement de cette mission, en particulier à AGADIR en la personne de sa Secrétaire Générale.

I-1 Calendrier de la mission

L'annexe N°1 présente le détail du programme de travail de terrain et la liste des personnalités et professionnels rencontrés. Brièvement ce programme a consisté en:

- Deux jours de briefing à RABAT, à l'arrivée, avec les responsables de la Direction des Industries de la pêche au Ministère et avec la représentation sur place de l'ONU et du PNUD.

- Une semaine à AGADIR, comprenant de très nombreuses réunions de travail avec les principaux intervenants du secteur, des visites techniques sur les lieux de déchargement du poisson et dans les usines, ainsi qu'une marée à bord d'un sardinier pour constater "de visu" dans quelles conditions est travaillé le poisson.

- Deux jours de visite à TAN TAN, avec trajet par la route.

- Un bref passage à CASABLANCA pour y rencontrer les responsables interprofessionnels.

- Trois jours de visites à SAFI, trajet en voiture et retour par le même moyen vers RABAT, pour deux jours de débriefing avec les responsables du MPM.

Comme prévu, la saison de pêche n'en était qu'à son tout début. A AGADIR les bateaux travaillaient essentiellement l'anchois, à moins d'une heure de route du port; A Safi la flotille effectuait ses toutes premières sorties et dans les deux ports les usines n'avaient pas encore commencé à travailler régulièrement, faute d'approvisionnement.

Dans les ports du sud, en particulier à TAN TAN, l'activité sardinière était encore au point mort, seuls une dizaine de sardiniers "pionniers" terminaient leur armement et les premières sorties étaient prévues pour les jours suivants.

Malgré cela, cette situation n'a pas constitué un véritable handicap pour analyser les problèmes d'organisation et de qualité des produits. En effet, comme nous le verrons par la suite, ce début de saison, pendant lequel on ne trouve pas encore les problèmes spécifiques liés aux très gros apports de l'été, permet de mieux comprendre quelles sont les inerties liées à la prise en compte des problèmes de qualité, sans que les professionnels puissent invoquer "l'excuse" de la surproduction.

I-2 Contenu de la mission

Comme nous l'avons dit en préambule, les termes de référence d'origine de ce programme prévoyaient que les autorités marocaines organiseraient un groupe de "réflexion" professionnel, chargé de l'analyse critique de la situation pour les problèmes liés à la qualité de la matière première. L'expert de l'ONUDI devait être chargé d'animer ce groupe professionnel, de conduire la réflexion et de rédiger les conclusions de ces travaux.

En plus de cela, il devait prendre en charge plus particulièrement les calculs nécessaires à l'aménagement des cales de bateaux, pour s'assurer que les caractéristiques de ceux ci pouvaient permettre des surcharges sans compromettre la stabilité et la sécurité.

Pendant la période de latence entre la rédaction de ces termes de référence d'origine et la mission effective sur le terrain, beaucoup de choses ont évolué et il s'est avéré indispensable de modifier d'un commun accord le cahier des charges d'origine.

- Le Ministère des pêches, conscient de l'acuité des problèmes de qualité à l'intérieur des usines, a pris un ensemble de mesures réglementaires de nature à améliorer sensiblement l'existant, ces mesures pouvant aller jusqu'au retrait pur et simple de l'agrément des usines en cause.

Ainsi, les conserveurs sont plus qu'"encouragés" à s'équiper de locaux réfrigérés pour la réception du poisson dans de bonnes conditions.

- Un chantier naval d'AGADIR a réalisé une étude technique destinée à l'amélioration des cales des sardiniers existants, par la mise en place d'une isolation préfabriquée et d'un dispositif de chargement rapide.

- Une réglementation a été mise en place, qui lie l'octroi d'aides à la construction de nouveaux bateaux, à l'approbation d'amélioration techniques permettant une meilleure conservation du poisson à bord, etc...

Toutes ces initiatives, auxquelles il faut ajouter celles issues des programmes mis en oeuvre par l'ONUDI, vont dans le sens d'une évolution sensible des conditions de travail dans les usines. Même si ces mesures s'inscrivent dans un réel consensus, il serait exagéré de dire qu'elles n'ont pas provoqué quelques réticences.

Il demeure que le problème de la qualité de la matière première, avant l'entrée dans les usines, continue de poser des problèmes sérieux, dans un incontestable climat conflictuel.

Dans ces conditions il n'est pas apparu judicieux d'organiser un programme de travail dans lequel les professionnels de la transformation soient trop directement impliqués, face aux pêcheurs qui traînent les pieds devant des innovations dont ils ne comprennent pas toujours la nécessité.

Face à ce constat la Direction des Industries de la Pêche a souhaité que le programme prévu à l'origine soit sensiblement réorienté dans le sens d'une analyse "extérieure", aussi objective que possible, de la situation du début de saison 1991, en mettant plus l'accent sur les aspects d'organisation administrative et professionnelle, que sur des considérations purement techniques, dont la mise en oeuvre demande, quoi qu'il en soit, une prise de conscience préalable.

II- ANALYSE DE LA SITUATION A AGADIR

II-1 Evolution de l'activité industrielle

L'évolution, ces cinq dernières années, du port d'AGADIR, est indissociable de celle de TAN TAN et de la politique de "marocanisation" de la pêche hauturière.

Le port abrite 150 sardiniers environ, dont 80 à peu près ont une activité régulière, ce qui n'est pas sensiblement différent de ce qu'était la flotille au milieu des années 80. Mais il en va tout autrement en ce qui concerne les débarquements: alors que la pêche chalutière côtière a maintenu son activité à un niveau presque stable, autour, en chiffres ronds, de 10 000 tonnes/an, la pêche des pélagiques est passée de près de 170 000 tonnes de débarquements en 1986, à moins de 30 000 tonnes en 1990.

Les 14 conserveries de la ville n'ont traité que 15 000 tonnes en 1990 de poisson débarqué dans le port, essentiellement du maquereau, alors qu'elles traitaient plus de 30 000 tonnes en 1986. Mais à ces 15 000 tonnes d'origine domestique il faut ajouter 27500 tonnes venant de débarquements à TAN TAN, transportées par camions.

L'évolution la plus brutale concerne les usines de sous-produits, qui n'ont pas la possibilité économique de s'approvisionner ailleurs que dans le port et qui voient même les quantités de déchets des conserveries diminuer: en trois ans, entre 88 et 90, le tonnage traité est passé de plus de 65 000 tonnes à moins de 7 000 tonnes, alors que la capacité théorique journalière de traitement des 9 usines est de 2300 t/j.!

Pendant cette même période 86-90 les débarquements nationaux totaux ont très peu évolués, les captures de sardines étant presque stables, autour de 300 000 tonnes par an. Les pêcheurs affirment, sans doute un peu vite, que le poisson, pour des raisons mal définies, se raréfie et reste beaucoup plus vers le sud que par le passé.

En fait la stabilité des débarquements nationaux et le maintien à un très bon niveau des captures d'un port comme SAFI, semblent montrer que le phénomène est beaucoup moins net que l'on veut bien le dire. Il y a bien transfert d'activité au profit de TAN TAN, mais sans doute avant tout pour des raisons qui ne doivent pas grand chose à la biologie.

Globalement, on peut résumer l'évolution de l'activité à trois phénomènes simultanés:

- La pêche de la sardine dans la moitié sud du pays est restée à un niveau de captures totales stable, mais la flotille d'AGADIR délaisse complètement son port d'attache au profit de TAN TAN, pour des raisons que nous tenterons d'explicitier plus loin.

- Le stock de maquereau montre par contre des signes nets de surexploitation, en passant d'un niveau de capture de près de 100 000 tonnes en 1986, à 25 000 tonnes environ en moyenne depuis 4 ans. Ce poisson a toujours été débarqué à AGADIR, contrairement à la sardine. Il serait très intéressant de vérifier si ce phénomène de raréfaction est totalement fondé, ou si le transfert de l'activité vers TAN TAN n'induit pas des effets "apparent", dus au changement de stratégie d'exploitation.

- Les captures d'anchois ont beaucoup augmentées depuis 5 ans, en passant de 1 000 tonnes environ à plus de 5 000 tonnes annuelles, ce qui malgré tout est loin de compenser la baisse des captures de maquereau. Mais les prix très élevés atteints par cette espèce ont pour conséquence de monopoliser l'activité des bateaux pendant tout le début de saison, au détriment de la sardine, à tel point qu'il a été indispensable de limiter l'activité de la flotille, en établissant une rotation autoritaire, pour soutenir les cours.

La saison de pêche à AGADIR est donc maintenant bien cloisonnée: le début de saison, d'avril à juin est consacré préférentiellement à l'anchois, à proximité immédiate du port. La sardine, capturée en quantités faibles n'est pas spécialement recherchée et est même considérée comme des captures accessoires. Les débarquements unitaires sont alors trop faibles et trop irréguliers pour que les usines puissent commencer leur saison.

Quelques unes cependant tentent de travailler quelques jours par semaines et pour cela doivent regrouper les captures dispersées de plusieurs bateaux. Ce "groupage" est effectué par des mareyeurs privés qui revendent aux usines, hors de tout contrôle et le plus souvent dans des conditions de qualité déplorables.

A partir de la mi-juin la flotille descend massivement vers TAN TAN, où elle poursuit son activité jusqu'à la fin décembre. Elle le fait certainement, c'est indéniable, parce que les rendements y sont meilleurs que plus au nord, mais aussi parce qu'elle échappe ainsi aux contraintes réglementaires du port d'AGADIR et qu'elle peut se livrer à une pêche de "tout venant" finalement rémunératrice, sans souci de qualité.

Les conserveurs y trouvent finalement leur compte, abstraction faite de la qualité du poisson dont ils s'accommodent.

II-2 Organisation de la pêche "industrielle" à AGADIR

La première caractéristique de l'organisation du port d'AGADIR est le cloisonnement des responsabilités qui y règne.

- Le port est administré par l'Office d'Exploitation des Ports, l'ODEP, dont les missions principales concernent la manutention des marchandises, le remorquage, ainsi que l'ensemble de la maintenance des installations, tant du port de pêche que du port de commerce. L'ODEP relève de la tutelle administrative du Ministère des Travaux Publics.

- Mais l'ODEP n'a pas compétence, à l'intérieur même de l'enceinte portuaire, pour tout ce qui relève de la police et de la circulation des personnes, sous la responsabilité des autorités provinciales.

- L'Office National des Pêches (ONP), gère le CAPI, Comptoir d'Agréage du Poisson Industriel, c'est à dire selon le vocabulaire marocain, la sardine (le chalutage industriel est dit "hauturier"). Cet organisme est ainsi chargé de la réception du poisson destiné aux usines et de sa répartition en fonction des besoins des industriels.

- L'ONP est ainsi l'acheteur juridique du poisson "industriel", intermédiaire entre les armateurs et le client final, qu'il soit usinier ou mareyeur. Celui ci doit déposer une caution au coup par coup pour garantir sa solvabilité, l'opération étant soldée après le paiement des différentes taxes, ce qui met littéralement l'ONP dans une situation de percepteur.

- La halle au poisson d'AGADIR est gérée par l'ODEP, contrairement à la plupart des autres ports marocains, où ce rôle revient à l'ONP. Il en découle une répartition des responsabilités qui touche parfois au surréalisme: Le poisson industriel ne comprend de fait que la sardine, puisque le maquereau et l'anchois, pourtant largement destinés aux conserveries, transitent par la halle au poisson, gérée par l'ODEP. Mais lorsque les quantités de ces espèces sont "importantes", elles rejoignent la sardine par le canal du CAPI et de l'ONP!

Le premier problème issu de cette situation concerne le fonctionnement du CAPI: Ce comptoir, qui n'en est pas réellement un, dispose d'une structure tripartite, entre des représentants de l'ONP, des armateurs et des usiniers.

Son rôle statutaire est double, puisqu'il est chargé d'une part de l'agrèage "qualité" du poisson au débarquement, d'autre part de sa répartition entre les usines, selon un système qui ne fonctionne qu'à AGADIR, de répartition autoritaire à tour de rôle.

Dans la pratique, aucune de ces deux vocations n'est assumée de façon satisfaisante:

- L'agrèage du poisson est fait uniquement selon des critères visuels, qui ne peuvent prendre en compte que des altérations sévères, certainement pas la présence d'un taux simplement élevé d'histamine.

D'autre part les critères utilisés, en particulier celui qui concerne la présence de toutes les écailles comme indice de fraîcheur absolue, contribuent à entretenir une vision passéiste du produit et freine la mise en place de progrès techniques tels que l'utilisation de glace, d'eau de mer réfrigérée ou de pompes à poisson...

- Alors que dans tous les autres ports marocains les relations pêcheurs-usiniers sont régies par des contrats bilatéraux privés simplement visés par l'administration, à AGADIR le CAPI continue de gérer un système archaïque de répartition dans lequel des quotas journaliers sont attribués à chaque usine, satisfaits à tour de rôle en fonction des arrivages.

Les sardinières, en fonction de leur ordre d'arrivée au port, livrent les premières usines de la liste, qui redescendent en fin de liste pour le lendemain et ainsi de suite.

La pratique de ce système fait que le poisson n'est pratiquement jamais agrégé comme totalement "usinable" et une part variable, qui peut aller jusqu'à 40 %, subit une décote importante, ce qui ne l'empêche pas de partir comme le reste vers les conserveries.

Les usiniers y trouvent leur compte puisqu'ils paient en moyenne très en dessous du prix "officiel" du poisson de première qualité et les pêcheurs s'en accommodent dans la mesure où ils n'ont à

faire aucun effort en matière de qualité, ni pour préserver des relations correctes avec leurs clients qui changent chaque jour.

Encore faut-il remarquer que malgré ses imperfections le CAPI exerce un minimum de contrôle qui évite les problèmes les plus graves, mais lorsque les mareyeurs, qui ne sont pas toujours assujettis au passage par le CAPI, s'intercalent dans le système, tous les risques sont à craindre.

Contrairement aux usiniers qui ont pratiquement généralisé la caisse plastique facile à nettoyer, les mareyeurs utilisent encore des caisses en bois jamais lavées, attendent quelques fois plusieurs heures au soleil avec du poisson dans des camionnettes bâchées pour regrouper de petites cargaisons, trichent ostensiblement sur les quantités et les destinations et tout cela se retrouve finalement dans les usines, contrairement aux réglemens en vigueur.

II-3 Moyennes d'activité du secteur

Il n'existe pas, à notre connaissance en tout cas, de statistiques complètes qui rendent compte de l'ensemble de l'activité du secteur, du moins sous l'angle "opérationnel".

Bien que l'activité industrielle ait été jusqu'à un passé très récent extrêmement encadrée par l'administration, l'essentiel des données disponibles porte sur des chiffres théoriques, souvent forts éloignés de la réalité de fonctionnement.

Ainsi les capacités de production des usines, qui servent à fixer les quotas de répartition, ce qui n'est pas indifférent, sont-elles systématiquement surévaluées.

Alors que la capacité théorique journalière des 14 conserveries d'AGADIR est de 440 tonnes, la production totale de 1990 n'a été que de 42500 tonnes, soit pour moins de 200 jours de travail de mai à décembre, une production journalière moyenne par usine de 15 T/J. Il faut évidemment tenir compte d'à coups très importants et d'une saisonnalité très forte, mais l'écart par rapport à la capacité théorique moyenne (31,5 t.) demeure largement "injustifié".

En réalité une activité moyenne type, pour des unités de production bien gérées, tourne plutôt autour de 20 t/j., pour 140 à 160 jours de travail par an, soit de l'ordre de 3000 tonnes traitées annuellement.

Ce phénomène d'exagération, relayé par l'administration, se retrouve au niveau de l'activité des bateaux, qui amplifient l'importance des périodes de très fortes pêches. Dans la pratique un sardinier d'AGADIR, qui sont les plus gros du Maroc, pêche de l'ordre de 200 à 220 jours par an, dont au maximum 45 à 50 jours de pêche à plein rendement, avec des captures journalières de 40 à 80 tonnes par bateau.

En dehors du fait que ces chiffres peuvent servir à argumenter des dispositions douanières préférentielles vis à vis des principaux partenaires commerciaux à l'export, ils montrent surtout que l'ensemble de la profession se retrouve pour souhaiter le maintien d'un certain arbitrage de l'administration.

Tous les prétextes sont bons pour les pêcheurs pour refuser des contraintes réelles en matière de qualité et les forts tonnages journaliers en sont un; De la même manière les usiniers s'accrochent finalement fort bien d'une réglementation des prix qui évite la concurrence et entretiennent largement le mythe d'une pénurie généralisée d'approvisionnement.

II-4 L'industrie de la conserve

Aucune conserverie n'avait commencé son activité au moment de notre passage. Ce n'était d'ailleurs pas le mandat de cette mission de refaire une expertise des usines qui venait d'avoir lieu, sous l'égide de l'ONUDI, mais nous avons néanmoins souhaité visiter quelques installations.

Toutes terminaient leurs travaux d'entretien et de modernisation, portant pour quelques unes sur une refonte quasi complète des installations.

Pour ce qui concerne la relation directe avec la matière première, l'interface porte sur les moyens de transport, la capacité ou non de disposer d'un stockage tampon et la première phase du traitement de la sardine sur les chaînes de fabrication.

- 4-1 Moyens de transport

La quasi totalité des usines disposent maintenant de camions de transport isothermes et le plus souvent réfrigérés. Cette évolution très sensible, depuis peu, a été rendue nécessaire par la généralisation des transports de matière première sur de grandes distances, depuis TAN TAN.

lorsqu'il s'agissait d'aller chercher la sardine sur le port d'AGADIR, personne ne ressentait réellement la nécessité d'utiliser des camions spécialisés et il a fallu une réglementation dure pour l'imposer.

A la fin de 1990 plus de 70 % des transports de poisson au départ de TAN TAN étaient effectivement réalisés par des camions frigorifiques, ce que l'administration considérait comme un succès.

L'utilisation de la caisse plastique a été rapidement généralisée chez les conserveurs, sans doute plus parce qu'elle permet de mieux contrôler son stock de caisses qu'avec des caisses en bois qui finissent par revenir cher, que par souci primordial d'améliorer l'hygiène.

Dans la pratique, bon nombre des conserveries utilisent leurs camions isothermes comme chambre froide tampon pour le poisson en attente de traitement. Si la sardine entrain froide, sur le quai, dans les camions, cette méthode pourrait constituer un bon palliatif. Mais pour du poisson à température ambiante, auquel on ajoute de la glace en quantité insuffisante au moment du chargement, la puissance frigorifique d'un "isofrigo" n'est pas suffisante.

Néanmoins, globalement la situation s'est considérablement améliorée en peu de temps, même s'il reste des progrès substantiels à faire, en particulier pour résorber les "poches de résistance" des mareyeurs, qui continuent de travailler de façon archaïque et qui livrent aux usines.

- 4-2 Stockage dans les usines

La moitié à peu près des usines sont équipées, ou en train de s'équiper de chambres froides positives pour le stockage tampon. Dans ce domaine également le progrès est considérable, mais il faut prendre garde que la persistance des vieilles habitudes ne transforme pas un progrès en régression. On entend en effet dans certaines usines des discours inquiétants, prévoyant de conserver du poisson 4 à 5 jours, ou affirmant que telle installation, prévue pour un maintien à 0°C est en "réalité capable de descendre à -5°C, ce qui permettra de GLACER le poisson", etc...

Le risque le plus grand est certainement de s'imaginer qu'avec une chambre froide on va inverser le processus de dégradation. Si la sardine est dans un état parfait à l'entrée, le report d'un jour sur l'autre d'une fabrication ne posera pas de problèmes

majeurs. Mais si, comme c'est trop souvent le cas, le processus de dégradation est engagé depuis la cale du bateau, le passage en chambre froide va introduire une fausse sécurité qui peut se révéler pire que le mal.

- 4-3 Passage en fabrication

La première étape du "process" est constituée par le passage en saumure, destiné à laver et à raffermir le poisson. Malgré des investissements de modernisation souvent importants, aucune usine n'a prévu de s'équiper de saumureurs réfrigérés, sauf l'usine ultra-moderne SARDISUD à TAN TAN.

Il faudrait au moins habituer progressivement les usiniers à utiliser de la glace pour refroidir leur saumure et imposer des normes de renouvellement de celle-ci.

Ces différents points ont d'ailleurs été clairement mis en évidence, tant par les expertises effectuées dans le cadre de l'étude ONUDI que dans les avis des autres techniciens conseils qui sont intervenus dans ce secteur (Rapports de 1987 et 1988 de Mr Curtis J. Wilder).

II-5 Déchargement du poisson

Nous remontons ainsi progressivement la chaîne de production jusqu'à la capture. Nous avons vu de quels moyens disposent les acheteurs pour prendre livraison de leur marchandise.

-5-1 Les quais d'AGADIR

Les quais du port de pêche et singulièrement ceux utilisés par la pêche sardinière, ont suscité les commentaires horrifiés de tous les visiteurs qui les découvrent!

Les quais sont en effet dans un état lamentable, tant en ce qui concerne le gros entretien des terre-pleins, que pour la maintenance courante.

Il est prévu, d'après l'ODEP, une refection à court terme de ces installations et à plus long terme une extension du bassin, vers la partie qui le sépare du port de commerce.

L'Office manque de moyens et de personnel, paraît-il, pour assurer l'entretien courant, en particulier pendant la nuit, des quais de déchargement. Mais force est de constater qu'il existe bel et bien deux poids, deux mesures, entre les quais de la pêche sardinière et ceux réservés à la pêche hauturière et même ceux des chalutiers devant la criée (gérée par l'ODEP), beaucoup plus propres. Est-ce parce que la pêche sardinière est administrée par l'ONP?, mais il n'en demeure pas moins que le nettoyage des quais est de la responsabilité de l'ODEP, qui ne semble pas manquer de moyens lorsqu'il s'agit de construire ses bureaux... Toujours est-il que l'amélioration des conditions sanitaires sur les quais devraient être une priorité, à améliorer d'urgence, en même temps que devra être revue la réglementation d'accès au port et son application.

- 5-2 Contrôle d'accès

L'accès au quai de pêche est actuellement pratiquement libre de tout contrôle et pour tout dire parfaitement anarchique. Une foule de petits "revendeurs", de trafiquants et de mendiants de tout poil se pressent sur les quais à chaque arrivée de bateaux, sans que personne ne souhaite semble-t-il qu'il en soit autrement. Toutes les explications possibles sont avancées pour justifier une situation qui désorganise totalement l'activité, jusqu'au fait qu'une vieille superstition oblige chaque bateau à faire l'aumône "d'un peu" de poisson aux nécessiteux, sous peine d'un mauvais sort...

La vérité est certainement plus prosaïque, faite de beaucoup de laisser-aller dû au cloisonnement des compétences entre la gestion de port et les autorités de la gendarmerie maritime, au fait que les instances provinciales distribuent les cartes d'accès (jamais vérifiées) comme des cadeaux qui permettent de contenir la tension sociale et au système de la commercialisation en direct d'une partie des captures par les marins du bord

Ce système de "faquira", équivalent de la "godaille" dans les ports français, atteint ici des proportions de nature à désorganiser complètement la vie du port. La part des hommes du bord, limitée habituellement aux espèces "accessoires", arrive sur la plupart des bateaux à des niveaux extravagants, de l'ordre de 2 tonnes par bateau et par marée, pouvant atteindre 5 tonnes.

Ces tonnages invraisemblables sont vendus en direct par les marins à des intermédiaires "associés". Ces transactions, dont la conclusion est évidemment prioritaire sur le déchargement de la cargaison industrielle, donnent lieu à des scènes très "orientales" et expliquent la présence sur les quais d'une foule de désœuvrés qui n'ont rien à y faire. Mais comme ce système fait partie intégrante du compromis social entretenu par les syndicats de marins, tout puissants, personne ne se risque à chercher à y mettre bon ordre.

- 5-3 Déchargement proprement dit

A l'arrivée des sardiniers au port, le poisson est en vrac dans les cales, sans tri préalable ni glace. Chaque bateau, au moment de sa mise au poste de déchargement, ce qui peut prendre 3 à 4 heures en période de pointe, remplit ses cales d'un mélange d'eau de mer et de sel, pour constituer une saumure qui permet au poisson de flotter. Or, cette saumure est fabriquée avec l'eau du bassin, qui est un véritable bouillon de culture. C'est évidemment l'un des principaux sujets d'effroi des observateurs, qui pourrait parfaitement constituer un motif de disqualification sanitaire pure et simple des productions marocaines.

La mise en flottation du poisson pour son déchargement est indispensable, même et surtout si on en arrivait à des méthodes modernes par pompage, alors qu'actuellement on procède avec des petits paniers de bambou, en faisant la chaîne entre la cale et le quai.

La situation technique des installations de distribution d'eau au port n'est certes pas bonne et cela ne facilite pas l'amélioration des façons de faire.

Mais il existe cependant des moyens de distribution d'eau douce fonctionnels et il y a eu par le passé une station de fabrication de saumure avec de l'eau épurée. Mais ces services sont onéreux et les patrons de bateaux préfèrent s'en dispenser...

Enfin, une nouvelle station de pompage et d'épuration d'eau de mer est en cours d'installation, avec filtration et javelisation. Dès que cet équipement sera fonctionnel, il sera indispensable d'IMPOSER son utilisation, mais cette nouvelle contrainte ne risque-t-elle pas de détourner encore un peu plus les bateaux du port d'AGADIR?

II-6 Capture et mise en cale

La plupart des sardiniers de la région sont compris dans une gamme de taille de 16 à 18 mètres, certains pouvant atteindre 20 m, voire un peu plus. Tous sont équipés de la même façon, avec un gréement à "power block" hydraulique de puissance moyenne. La coulisse de senne est simplement virée par deux hommes sur deux poupées de cabestan.

Le "skiff" de senne, en bois, très rustique, n'est pas motorisé. Mis à l'eau en début de pêche par un palan depuis son ber de pont, il est ensuite remorqué à l'arrière pendant la recherche du poisson, sans être remonté à bord, sauf à l'issue du dernier coup de filet.

A part un poste d'équipage très simple, la coque ne comporte aucun aménagement particulier. Il existe toujours au minimum deux cales distinctes, le plus souvent trois, à même la coque, avec simplement un fond en ciment.

Ces bateaux sont tous construits en bois, localement, dans des petits chantiers plus ou moins improvisés, la plupart seulement capables de construire un bateau par an. Les coques sont construites d'après des gabarits de formes anciens, sans plans. On reproduit ainsi éternellement le même modèle, sans modification ni amélioration, très proches des sardiniers espagnols et portugais du début du siècle.

En fonction du nombre de postes de travail, ces bateaux devraient normalement être armés par un équipage de 12 à 15 hommes, alors qu'ils en comptent tous au minimum 30 et jusqu'à 35.

- 6-1 La pêche

Durant ce début de saison, la moitié seulement des bateaux, en rotation un jour sur deux, est autorisée à pêcher pour préserver les cours de l'anchois. La sortie du bassin extrêmement encombré, où les sardiniers sont à couple sur 10 à 12 rangs, est difficile, dangereuse pour les hommes et le matériel et fait perdre beaucoup de temps.

Les sorties de la quarantaine de bateaux s'échelonnent entre 22 et 24 heures. Les premières détections, un mélange d'anchois et de sardines, sont aperçues après seulement 1/2 heure de route, très proches de la côte, tous les bateaux restant groupés. Le banc, extrêmement mobile, est morcelé. La mise en pêche est immédiate, les bateaux, tous feux éteints se livrant à un chassé-croisé au maximum de leur vitesse, qui doit se traduire de temps en temps par des abordages très dangereux.

La capture du premier coup de filet est mise en cale moins de deux heures après la sortie du port, la plupart des bateaux faisant 4 coups durant leur nuit, pour rentrer au port entre 6h.30 et 8h.

En ce début mai la pêche avait lieu extrêmement près du port, nous l'avons vu, à moins d'une heure de route. Il n'en est pas toute l'année ainsi mais la distance moyenne n'est jamais longue, de l'ordre de 2 à 3 heures au maximum. Au delà de cette distance les bateaux changent de port d'attache, pour finalement, comme en 1990 tous se retrouver dès le mois de juillet à TAN YAN.

Le travail à bord est manifestement désorganisé par le nombre des hommes, trop nombreux ils se gênent et certains n'ont pas de postes de travail. Certains patrons vont jusqu'à laisser sur le quai des marins qui seront néanmoins payés au retour de pêche, pour augmenter l'efficacité de leur équipage.

- 6-2 Mise en cale

Après la fermeture de la senne et sa réduction jusqu'à la poche, qui prennent 1h. 30 environ, le poisson est hissé à bord avec des "salabardes" ou "salabres", sortes d'épuisettes munies d'un palan, comme sur tous les senneurs. Chaque salabrée, qui contient environ 200 Kg de poisson, est déposée sans ménagement sur le pont pour un tri sommaire avant la mise en cale.

On retire alors de la poche de filet le "faux poisson" qui va constituer la "faquira", part de l'équipage. L'intérêt direct étant manifeste, c'est la ruée, chacun se bousculant pour récupérer le maximum de poisson et il faut de nombreux "coups de gueule" du patron, relayés manifestement sans enthousiasme excessif par le bosco, pour que cesse le piétinement de la sardine ou de l'anchois et qu'on se décide enfin à les mettre en cale.

Pendant toute cette phase, qui se reproduit à chaque coup de filet, l'équipage est très difficilement contrôlable et une hiérarchie occulte se substitue à l'autorité du patron, pourtant l'un des meilleurs de la place dans le cas de celui avec qui nous avons embarqué.

Le poisson "industriel" est ainsi déversé dans la cale vide, à sec du haut du panneau de pont, soit 2,5m. environ. Il continue la plupart du temps, malgré l'interdiction du patron, d'être piétiné à fond de cale par des hommes qui y descendent pour récupérer les derniers poissons de faquira.

La cale n'avait été au préalable, au port, que très sommairement rincée, sans que la totalité des déchets de la marée précédente (deux jours) soient évacués.

Dans le cas des bateaux les plus gros, la cargaison peut atteindre au maximum 70 à 80 tonnes, répartie en deux ou trois cales. Dans ces conditions les fonds de cale sont inévitablement écrasés et une partie au moins de la cargaison ira aux sous produits ("guano").

Mais paradoxalement ce n'est pas nécessairement dans le cas de petites captures que la qualité sera forcément la meilleure; En effet en cas de grosse pêche, le bateau vite rempli peut rentrer rapidement au port, tandis que lorsque les captures sont médiocres le patron aura tendance à prolonger au maximum sa sortie. Le poisson pêché lors du premier coup de filet, au fond de la cale, ne sera débarqué que vers 8 heures du matin, 8 à 9 heures après être sorti de l'eau.

- 6-3 Qualité du poisson

Il résulte de tout cela qu'il existe bel et bien un problème de qualité initiale du poisson au débarquement, comme l'ont montré les travaux du Laboratoire d'analyse et de recherche vétérinaire. Les agents de cet organisme ont conduit une série d'études sur les caractéristiques physicochimiques et bactériologiques et leur évolution dans le temps, pour le maquereau et la sardine.

Ces travaux montrent en particulier que de la sardine rigoureusement fraîche, mise sous glace dès sa capture, conserve des qualités suffisantes pour être utilisée en usine jusqu'au 6ème jour de conservation.

En particulier, en ce qui concerne le problème de l'histamine, sur lequel nous reviendrons, le taux limite européen de 20mg/100g est atteint à la fin du 5ème jour sous glace.

Pour obtenir le même taux à température moyenne ambiante, 8 à 9 heures suffisent!

Or en 1990 des prélèvements systématiques effectués au moment du débarquement, analysés par le laboratoire, ont montré que l'état moyen constaté du poisson équivalait à celui d'un poisson qui aurait passé 3 jours sous glace et à 9 jours pour ce qui concerne les seules entérobactéries.

Ce taux rhéiditoire correspond évidemment au saumurage avec l'eau du port. Cet aspect est en règle générale assez peu pris au sérieux par les industriels qui considèrent que le produit final étant appertisé, donc stérilisé, il n'y a que peu de risques liés à une contamination externe qui n'a pas le temps de se développer. Cette façon de voir les choses est parfaitement erronée pour au moins deux raisons:

- S'il y a bien stérilisation du produit, qui fait disparaître les germes vivants, il demeure la trace des toxines secrétées par les bactéries. Peu de pays importateurs dosent systématiquement ces toxines "traceurs", mais il n'est pas sûr que cette situation se perpétue, d'ailleurs les USA pratiquent déjà ce type de contrôles.

- Avec la généralisation des chambres froides dans les usines il est probable que dans un certain nombre de cas la situation se détériore au lieu de s'améliorer.

Jusqu'à un passé très récent, les usiniers, parfaitement conscients de la qualité réelle du poisson qu'ils ont à travailler, s'organisaient pour que toute la matière première achetée soit traitée le jour même. Avec la possibilité de stabiliser le produit en chambre froide, un sentiment de fausse sécurité risque de s'installer et provoquer des accidents: un arrivage de type "J+3 glace" au moment de son débarquement, ne supportera pas d'être mis en attente pour finalement passer en fabrication le lendemain, à fortiori le surlendemain.

II-7 Organisation de l'armement

Les armateurs de bateaux de pêche sont regroupés au sein d'un syndicat, lui même subdivisé en branches par type de métier: senneurs, chalutiers, palangriers...

Presque tous les bateaux sont possédés en copropriété dans lesquelles on retrouve quelques armateurs de tradition, ayant pratiqué eux même le métier et une grande majorité d'investisseurs qui ne sont pas impliqués directement dans l'exploitation des bateaux.

Tous les armateurs se plaignent de la faible rentabilité économique et financière du secteur, de l'importance excessive des taxes, etc..., mais en mai 1991 il y avait 21 bateaux en construction ou en cours de finition dans les chantiers du port d'AGADIR...

Le fonctionnement réel des armements est en fait très cloisonné. Le système de rémunération est le système à la part, hérité des habitudes françaises. Les frais d'exploitation sont répartis en frais communs et frais armateur, selon une répartition 60%/40%, le partage des "bénéfices" se faisant selon la même règle.

La plupart du temps, pour qu'il soient plus motivés, les patrons sont associés à la propriété des bateaux et ils cumulent ainsi les parts "équipages" et les parts "armateurs". La masse salariale à répartir entre l'équipage étant déterminée de façon globale, c'est le syndicat des marins qui gère la constitution des équipages, sans que les armateurs puissent s'y opposer. C'est ainsi que l'on a jusqu'à 30 et 35 hommes là où 15 ou 16 suffiraient, le syndicat préférant un saupoudrage social à une amélioration progressive de la situation de quelques uns.

Cette façon de faire, confortée par la menace permanente de mouvements sociaux, n'est pas sans conséquence sur le fonctionnement et l'efficacité de la profession. Nous avons dit qu'à bord l'équipage, hors état major, échappait volontiers à l'autorité du patron dès qu'il s'agit de ses "droits acquis".

Certains bateaux sont même exploités avec des comptables d'armement élus par les équipages, les armateurs devenant de véritables salariés de leur propre affaire, ou il n'est pas rare que des marins, officiellement embarqués, sous-traitent leur emploi! Si cette façon de procéder peut être satisfaisante intellectuellement pour la démocratie et la paix sociale, il est incontestable qu'elle constitue un frein rédhibitoire au progrès technique et empêche toute stratégie d'exploitation concertée qui pourrait contribuer à l'amélioration de la qualité.

Tous les marins du monde ont tendance à privilégier spontanément la quantité à la qualité et AGADIR n'échappe pas à la règle, d'autant plus que la compétition entre conserveurs et usines de sous produits pour la matière première les y incitent. Tant que la production a été pléthorique, tout le monde se satisfaisait de cette situation, qui a abouti finalement à un prix moyen du poisson avantageux pour tous, sans aucune prime à la qualité.

C'est ce mythe que les syndicats de marins continuent de défendre, puisque, par le jeu des abattements systématiques le poisson n'est jamais payé à son prix de première qualité et que les usines de farine font de la surenchère pour avoir de la matière première. Il est en effet aussi rémunérateur de débarquer 20 tonnes de qualité moyenne à AGADIR au prix de 1,25 dh, abattement compris, que 30 tonnes de tout venant à TAN TAN à 0,78 dh/Kg, ou 50 tonnes pour la farine à 0,49 dh, prix de TAN TAN pour la campagne 1991.

Les marins considèrent, ainsi que dans une très large mesure les armateurs, que tout effort pour améliorer la qualité va se traduire par des frais supplémentaires, une diminution des tonnages débarqués et qu'il sera impossible de répercuter ce manque à gagner auprès des conserveurs. C'est ainsi que malgré ses défauts manifestes le "système AGADIR" perdure: le CAPI arbitre les conflits latents et le système de répartition permet de déresponsabiliser la relation fournisseur-acheteur.

III- EVOLUTION DE LA SITUATION

Malgré l'inertie très forte du système en place le besoin d'une évolution commence à être ressenti par certains. L'action de la direction des industries y est pour beaucoup, en distillant la carotte et le bâton, en particulier vis à vis des industriels de la conserve.

Mais l'amélioration de la qualité du poisson au débarquement passe nécessairement par des actions spécifiques au niveau des conditions du déchargement proprement dit et des modifications techniques des caractéristiques des cales des bateaux.

III-1 Aménagement des cales des sardiniers

Les cales actuelles ne comportent aucun aménagement particulier, les parois sont constituées par la coque elle même et le fond est simplement recouvert de ciment qui sert en même temps de lest. Quelles que soient les options d'amélioration que l'on prenne, il est indispensable de commencer par isoler efficacement ces cales.

Techniquement la pose d'une isolation de type plaques de polyuréthane expansé préfabriquées autoporteuses ne doit pas poser de problèmes particulier dans une coque en bois, à condition que le choix des matériaux et leur mise en oeuvre soient confiés à des professionnels compétents.

Il faut en effet s'assurer que:

- Le complexe isolant-plaque de revêtement soit conçu pour supporter une pression qui peut atteindre 3Kg/cm² en fond de cale, en fonction d'une répartition donnée des points d'ancrage.

- Les caractéristiques de l'isolant lui même doivent être telles qu'il contribue à la rigidité d'ensemble, qu'il soit à cellules fermées pour ne pas s'imbiber progressivement d'eau et qu'il soit homogène.

- Le revêtement doit être posé sur un vaigrage qui ménage une circulation d'air sur l'ensemble de la coque, sans quoi elle pourrirait très rapidement.

Ce type de matériaux existe dans l'industrie, sous forme de plaques emboîtables, avec un revêtement extérieur en aluminium ou en polyester-fibre de verre. Ces produits sont relativement onéreux mais très efficaces et d'une mise en oeuvre relativement facile après un apprentissage assuré par le fabricant.

Il faut en tout cas éviter que les petits chantiers ne développent des solutions bricolées qui, en cas d'échec empêcheraient que le procédé se généralise. Pour cela l'une des solutions est d'agréer un ou plusieurs type de matériel et de mise en oeuvre et de soumettre ces travaux à une surveillance administrative.

Le chantier naval MALTE International, à AGADIR, spécialiste de la construction aluminium a étudié une solution de ce type comportant une isolation de 6 cm d'épaisseur, suffisante pour conserver de la glace pendant 2 jours dans des conditions moyennes de température.

Ce revêtement posé revient, d'après leur estimation, à 1000 dh/m², soit pour une cale moyenne de 50 m³ environ, une surface de 90 à 100 m² à recouvrir pour un prix de l'ordre de 100 000 dh.

Ce chantier a développé, en plus de l'isolation simple un "système" complet qui comprend un dispositif de refroidissement rapide du poisson au moment de sa mise sur le pont, des aménagements de cale pour mise en caisses sous glace et un matériel (breveté) de chargement rapide des caisses.

- Le dispositif de refroidissement rapide est constitué d'une cuve de 1,5 m³ installée sur le pont, contenant de la saumure ou de l'eau de mer réfrigérée, par apport de glace ou si on le désire par une petite centrale frigorifique.

- Le passage du poisson dans ce bain de refroidissement, directement dans la "salabarde", ne demande pas de manipulation particulière, puisque la salabarde est actionnée par un système de palans, mais il faut que le poisson y séjourne au moins 3 minutes pour que le refroidissement soit efficace.

- Le poisson est ensuite descendu dans la cale, en même temps que de la glace, par l'intermédiaire d'une "goulotte" spéciale, qui assure le mélange poisson-glace et répartit directement le contenu d'une salabarde (200Kg en moyenne) dans 10 caissettes gerbables.

- Les caissettes sont ensuite disposées dans la cale, selon un système classique d'épontilles et de planches de séparation, une cale de 50 m³ isolée pouvant recevoir environ 12 tonnes de poisson.

Ce système ingénieux et sans doute efficace nous semble cependant présenter plusieurs inconvénients majeurs dans le cas de son utilisation pour la pêche sardinière:

- La présence sur le pont d'un sardinier d'une cuve de près de 2 m³ posera d'une part des problèmes d'encombrement, d'autre part des problèmes de stabilité.

La manoeuvre du filet étant essentiellement manuelle, sur des petits bateaux dont le pont, à l'avant de la passerelle, est de surface réduite, il reste très peu de place disponible pour un aménagement de ce type.

La présence de 2 tonnes supplémentaires, même sur le pont, ne devrait pas poser de problème de stabilité en termes de sécurité, bien que cette charge supplémentaire ne peut qu'augmenter la tendance naturelle de ces bateaux au roulis. Mais par définition, un senneur travaille sur son filet, à l'arrêt, en travers de la houle. Dans ces conditions il roule beaucoup et des angles de gîte par mer belle de 30° ne sont pas rares. Nous voyons mal comment la saumure dans ces conditions, pourra tout simplement rester dans la cuve et ne pas passer par dessus bord.

- Le passage dans la saumure réfrigérée demande un temps de trempage de 3 minutes environ pour chaque salabarde de 200 Kg, soit 3 heures pour embarquer un coup de filet de 12 tonnes. Même si en général les coups de filet sont moins importants, ce temps perdu, pendant lequel le bateau ne peut rien faire d'autre, puisque son filet est à l'eau avec le poisson en attente, nous semble rédhibitoire.

En effet les sardiniers travaillent toujours en groupe, sur des bancs mobiles, plus ou moins dispersés.

Lorsque le poisson du coup précédent est dans la poche le long du bord, le patron n'a qu'une hâte, c'est qu'il soit embarqué au plus vite pour ne pas "perdre le contact" avec le banc et ses concurrents et préparer le coup suivant.

Il y a tout à parier que dès le deuxième essai le patron reprendra ses habitudes de mise en cale directe pour gagner du temps.

- L'isolation des cales fera perdre un pourcentage non négligeable du volume disponible de celles ci. Dans le cas d'une cale de 50 m³ initiaux, pour une surface développée de 90 m², une isolation de 12 cm d'épaisseur, vaigrage et circulation d'air compris, représente près de 11 m³, soit une perte de capacité de chargement de 22 %, ou 5 à 7 tonnes en moins. Cet argument est systématiquement avancé par les patrons et les armateurs pour critiquer cette perspective. Il ne faut cependant pas en exagérer l'importance puisque nous avons vu que les gros coups à pleine charge représentent à peine 40 à 50 jours par an. Mais dans le cas d'aménagements "complets" comme ceux que propose le chantier MALTE I., la mise en caisse et le matériel de chargement fera perdre beaucoup plus, puisque le chantier estime qu'un bateau de 18 m. ne pourra mettre en cale que 12 tonnes environ, au lieu de 40 tonnes en vrac dans une cale non aménagée.

- Le prix, enfin de ces aménagements, entre 175 000 et 200 000dh pour un équipement complet sur un bateau de taille moyenne, devient un véritable handicap si on le rapproche des limitations de chargement évoquées précédemment, auxquels il faut ajouter le prix de la glace (350 dh/T à TAN TAN).

Lorsque l'on souhaite influencer sur des habitudes de travail aussi ancrées qu'une méthode de pêche et de traitement du poisson, le premier principe est de s'en tenir à des innovations très progressives et qui remettent aussi peu que possible ces habitudes en cause.

Il faut partir du principe de conserver ce qui constitue le rythme de travail, au moins dans ses grandes caractéristiques. Dans le cas de la conservation de la sardine à bord il nous semble qu'il faut éviter d'introduire des techniques qui modifient:

-La durée de mise en cale, parce que, si elle immobilise le bateau, cette modification sera perçue comme concurrente de la pêche elle même et donc des revenus des pêcheurs.

-Il faut éviter de trop réduire la capacité de cale, pour les mêmes raisons, même si, comme nous l'avons vu, cette appréciation est largement subjective.

Par contre on cherchera à profiter des caractéristiques actuelles du système, en particulier pour ce qui concerne la pléthore de personnel à bord.

Il n'y a sur ces principes que deux techniques possibles:

- La mise du poisson en glace en vrac dans des cales isolées, en profitant du fait que les bateaux disposent tous d'au moins deux cales distinctes et du personnel suffisant pour la manutention. La glace est stockée au départ dans une des deux cales et ajoutée au poisson dans l'autre cale au fur et à mesure des "calées".

Le poisson pourra être déchargé de la même façon qu'actuellement, après addition d'eau et de sel. Dès que la nouvelle installation de pompage et de traitement d'eau de mer pour le saumurage sera opérationnelle, il est indispensable d'en rendre son utilisation obligatoire.

D'ici là les bateaux pourraient parfaitement remplir l'une de leurs deux cales avec de l'eau de mer prise à l'extérieur, juste avant de rentrer dans le bassin. Actuellement ils ne le font pas parce que faute de glace, s'ils doivent attendre plusieurs heures avant de pouvoir décharger, le poisson se détériore encore plus vite qu'à sec.

- La deuxième méthode possible à utiliser est la conservation en eau de mer réfrigérée. Comme indiqué précédemment le poisson est mis en cale avec de la glace, mais on ajoute tout de suite de l'eau de mer pompée au large, de façon à obtenir une "soupe" semi-liquide faite d'eau, de glace et de poisson.

L'eau de mer réfrigérée (EMR) est la meilleure technique possible pour la conservation du poisson bleu, utilisée systématiquement pour le hareng dans tous les pays nordiques et pour la sardine aux Etats Unis, au Canada ou dans les pays pêcheurs d'Amérique latine. A condition de contrôler la température et de la maintenir autour de 0 - 2°C, par addition de glace, on parvient à des temps de conservation pour la sardine ou le hareng de 4 à 5 jours.

Son principal inconvénient est que le poisson perd beaucoup d'écaillés, ce qui ne remet pas en cause ses qualités, mais constitue un facteur de blocage plus psychologique que réel, en particulier au Maroc, où ce critère est encore considéré comme primordial pour l'évaluation de la fraîcheur du produit.

Il est important également, avant de recommander l'utilisation d'EMR, de s'assurer que les bateaux ont des caractéristiques de stabilité qui leur permette d'embarquer des quantités importantes d'eau, avec les risques liés au phénomène de "carène liquide".

Faute d'avoir pu disposer d'un plan détaillé d'un bateau type et surtout d'un plan d'échantillonnage suffisant pour situer par le calcul le centre de gravité, nous n'avons pas pu vérifier ces courbes de stabilité et couple de redressement.

Si on devait décider d'expérimenter cette technique de conservation du poisson, il est indispensable que ce travail soit fait au préalable par un architecte naval compétent, qui devra établir les plans de 3 ou 4 bateaux type, selon leur taille.

IL est cependant peu probable que l'on mette en évidence un problème de stabilité, dans la mesure où les sardiniers sont traditionnellement dessinés pour pouvoir être chargés au maximum de leurs cales et souvent plus, puisqu'il n'est pas rare de voir des bateaux rentrer cales pleines, avec en plus du poisson sur le pont. Or la sardine, dans une cale non cloisonnée en vrac se comporte comme un semi-liquide dont la densité est la même que celle de l'eau de mer et on observe d'ailleurs souvent des déplacements massifs de cargaison, brutaux, qui peuvent être dangereux.

Que ce soit pour l'EMR ou pour du poisson en vrac avec glace, il est de toute façon indispensable de prévoir des cloisonnements de cale avec des épontilles et des planches épaisses pour éviter ces problèmes de carène liquide.

D'autre part ces cloisons permettront aux hommes de travailler beaucoup plus confortablement et efficacement au moment du déchargement, sans avoir à descendre dans l'eau, qui sera très froide, contrairement à maintenant.

En cas d'utilisation de l'EMR, ou de glace, il devient alors possible d'utiliser des pompes à poisson pour le déchargement. En effet, si le pompage abîme le poisson lorsqu'il est pratiqué à température ambiante, notamment en lui enlevant presque toutes ses écailles, ce phénomène est d'autant plus atténué que le poisson est froid.

En résumé, nous préconiserons donc de promouvoir dans un premier temps l'utilisation de glace et la conservation du poisson en vrac. Ultérieurement et progressivement on pourra chercher à vulgariser l'utilisation de l'EMR, lorsqu'un minimum d'habitudes auront été prises.

Mais tout ceci ne pourra se faire qu'en ayant résolu au préalable les problèmes logistiques les plus urgents et en coordonnant la mise en oeuvre de dispositions complémentaires.

III-2 Fourniture de glace

Il n'existe à Agadir que deux fabriques de glace opérationnelles, la SOGLAPAG qui peut produire théoriquement 100 tonnes jour de glace en paillettes et Pêche et Froid du Souss, 80 tonnes.

La première fournit essentiellement les chalutiers et sa production n'est pas suffisante en période de fortes chaleurs, la seconde fournit les mareyeurs, avec les mêmes problèmes pendant l'été.

Il faut donc dès à présent prévoir une capacité de production supplémentaire si les sardiniers se mettent à utiliser de la glace.

La construction d'une troisième usine était semble-t-il en cours au moment de notre enquête, sans que nous ayons pu savoir quelle serait sa capacité et le syndicat des armateurs a en projet la construction d'une tour à glace de 50 tonnes/jour, avec silo de 100 tonnes.

Les deux usines actuelles, ainsi que celle en cours de construction, sont des entreprises privées et manifestement l'administration favorise ce type d'investissements. Sans remettre en cause le principe d'une économie libérale, cette option unique pour une activité de service quasi public risque de poser des problèmes. Les installations étant privées il est difficile d'y exercer un contrôle efficace et encore plus de s'assurer qu'elles sont gérées et entretenues de manière à assurer leur sécurité de fonctionnement.

Ne vaudrait il pas mieux avoir au moins un "contre-poids" avec un établissement public qui soit géré par un office, un peu sur le modèle des ports de pêche français, dans lesquels se sont les chambres de commerce, gestionnaires des ports, qui font fonctionner les fabriques de glace, à la disposition de tous?

La difficulté dans le cas de la pêche sardinière, est l'irrégularité de son activité au cours de la saison. Pour cette raison il est difficile d'évaluer le niveau moyen des besoins: On peut estimer que 30 à 35 bateaux sortent chaque jour, avec des besoins correspondant à la capture moyenne annuelle, soit 5 tonnes environ, ce qui situe le besoin, lorsque tous les bateaux seront équipés, autour de 150 tonnes jour.

Heureusement ces besoins ne s'exprimeront que très progressivement, à mesure que les bateaux seront équipés.

III-3 Mesures d'accompagnement

Il est indispensable que la mise en place d'une action à la fois technique et réglementaire pour l'amélioration de la qualité de la sardine (comme de l'anchois ou du maquereau, pour lesquels se posent les mêmes problèmes), soit accompagnée d'une série de mesures cohérentes allant dans le même sens.

- 3-1 Sensibilisation, contrôles sanitaires

Il serait bon, avant même de mettre en place des mesures concrètes, de sensibiliser les différents intervenants concernés en renforçant les contrôles sanitaires au débarquement et à l'entrée dans les usines.

Ces contrôles peuvent ne pas être répressifs mais devraient mettre en évidence le niveau du problème et permettre de disposer de prélèvements et d'analyses régulières du type de ceux qui ont été effectués par le laboratoire de recherche vétérinaire en 1990. En particulier il serait bon que des prélèvements "d'information" soient effectués dans les cales des bateaux au moment du départ en pêche et dans les fonds de cuves après le déchargement du poisson.

Les résultats de ces analyses et de ces observations doivent être largement diffusés et expliqués aux principaux intéressés pour bien leur faire prendre conscience de l'ampleur du problème. Ce travail demandera également une concertation extrêmement soutenue avec les agents du CAPI, pour confronter des mesures objectives à leurs propres appréciations de qualité et utiliser leur relai pour faire comprendre que les critères employés actuellement mériteraient d'être révisés.

- 3-2 Nettoyage des quais

On ne peut pas faire évoluer les mentalités si les bateaux continuent de débarquer dans les conditions de saleté extrême qui prévalent actuellement sur les quais du port de pêche. Des travaux d'amélioration sont prévus, il faut que leur programmation soit confirmée et que les professionnels en soient informés, mais des travaux de réhabilitation ne suffiront pas si l'entretien courant, avec le personnel et les équipements adéquats, n'est pas organisé et contrôlé.

- 3-3 Police du port de pêche

La mise sur pied d'une réglementation effective de l'accès aux quais de pêche pose de nombreux problèmes d'organisation et sociaux.

Il y a d'une part l'organisation proprement dite d'un contrôle des entrées et de la circulation qui doit pouvoir être très sensiblement amélioré avec la mise en place d'un système simple de cartes d'accès et de macarons et d'autre part la volonté d'être rigoureux dans la distribution de ces laissez-passés.

Mais il est certain que l'anarchie actuelle est largement le résultat de compromis sociaux qu'il est délicat d'aborder trop brutalement. En particulier le système de la "faquira" et tout son dispositif de commercialisation occulte contribue largement au désordre.

Il faudrait au moins parvenir à rejeter cette activité de petit commerce à l'extérieur de l'enceinte portuaire, à proximité immédiate de celle-ci, ce qui doit pouvoir être physiquement organisé relativement facilement, compte tenu de la configuration du port d'AGADIR.

Au contraire de ce qui se passe actuellement il serait alors possible de développer toute une activité de services et de petits marchands, correctement contrôlés.

III-4 Incitation à la modernisation des cales

L'utilisation systématique de glace pour la conservation de la sardine à bord va bouleverser profondément les habitudes anciennes de travail des équipages. La plupart des professionnels que nous avons rencontrés sont en fait conscients que cette évolution est inéluctable, même s'ils ne l'expriment pas forcément clairement.

Tous les prétextes sont bons pour repousser une échéance qu'ils savent proche et dont ils pressentent qu'une fois en place, elle mettra en cause des pans entiers du statu quo social actuel.

Il est d'autant plus important que les premiers essais soient des réussites et que les choix techniques et les méthodes soient bien pesés avant d'être mis en oeuvre.

Il y avait en mai dernier à AGADIR 5 projets d'aménagement de cales selon le procédé proposé par le chantier MALTE, malgré les réserves que nous avons évoqué plus haut et qui sont pourtant largement partagées par les responsables du chantier eux mêmes. Si ces travaux onéreux se soldent par des inconvénients trop visibles, ces innovations risquent de servir de prétextes aux autres pour freiner le processus.

Il est probable que cette modernisation des cales ne se généralisera pas sans un dispositif réglementaire qui l'impose. Encore faut-il que cette réglementation soit correctement préparée et le meilleur moyen pour cela nous paraît être d'organiser une opération pilote sur un nombre restreint de bateaux, judicieusement choisis.

-4-1 Objectifs d'une opération pilote

Les buts principaux de cette opération test seraient:

- Sélectionner et tester une ou plusieurs méthodes d'isolation des cales dans le but d'agréer un type de matériaux et une méthode de mise en oeuvre, qui seront ultérieurement imposés à tous.
- L'encadrement de ces essais par le biais d'une opération pilote pourrait permettre de procéder par voie d'appel d'offres, ce qui fera gagner beaucoup de temps et garantira une comparaison efficace des différentes techniques envisageables.
- Le suivi du fonctionnement des premiers bateaux équipés sur une saison complète permettra d'évaluer l'impact réel de la mise en glace sur l'activité de pêche: nombre de journées pour lesquelles la diminution de capacité des cales est un handicap, etc...
- L'analyse ultérieure de ces données technico-économiques justifiera les termes de la réglementation ultérieure qui pourra imposer l'isolation de la totalité des cales ou d'une seulement.
- Il sera possible de tester la relation pêcheurs-usiniers et d'apprécier l'impact économique de l'amélioration de qualité, tout en faisant prendre conscience aux industriels des efforts supplémentaires qu'ils auront à faire pour préserver cette qualité.

- 4-2 Organisation d'une opération pilote

- Il sera possible de cette façon d'intervenir financièrement au niveau de ces essais sous forme de primes d'incitation ou de compensation du manque à gagner pour expérimentation.

- L'organisation sous forme d'une opération pilote pourra permettre, sans remettre en cause d'emblée la totalité de l'organisation professionnelle d'AGADIR, de sortir du système de répartition. Il faut pour cela choisir deux ou trois bateaux réellement motivés et un conserveur qui accepte de jouer le jeu de la transparence.

- On justifie ainsi que cet ensemble organisé en "projet" fonctionne de façon dérogatoire par rapport au système actuel, avec la contrainte des contrôles de suivi qui seront mis en place.

- Il est indispensable en effet que la relation entre pêcheurs et usiniers soit personnalisée dans le cadre de cette opération, pour que s'instaure un dialogue technique et que la négociation des incidences financières ait lieu entre des partenaires permanents.

- Ces contrôles devront être assurés par les agents des services concernés: Direction des industries de la pêche, service vétérinaires, etc... Ce travail très pluridisciplinaire, dont la composante socio-économique sera primordiale, pourrait utilement servir de support à la rédaction d'un mémoire de fin d'étude pour un jeune ingénieur.

- Organisé de cette manière, le projet pourra prétendre recueillir des aides financières extérieures du type ONUDI, PNUD, FAO, etc...

IV- SPECIFICITES DES AUTRES PORTS

IV-1 TAN TAN

Lorsque nous nous sommes rendus à TAN TAN au début du mois de mai, la saison de pêche n'avait pas encore commencé. Une douzaine de bateaux d'AGADIR étaient cependant déjà sur place, en cours d'armement et ils prévoyaient les premiers départs pour la semaine suivante.

TAN TAN est devenu en moins de 10 ans le premier port sardinier du Maroc et de loin, puisqu'actuellement plus des 2/3 de la totalité des captures nationales y sont débarqués. Mais l'isolement du port fait qu'il n'y a pas de flottille résidente, ce sont les bateaux des autres ports qui se déplacent pour venir y faire la saison du sud, jusqu'à ceux de SAFI, 500 Km plus au nord.

Alors que la majorité des bateaux qui travaillent là sont originaires d'AGADIR, l'organisation y est radicalement différente. Les bateaux ne sont plus soumis au système de répartition, mais appliquent au contraire un système de contrats, comme à SAFI. Chaque bateau passe un contrat réciproque avec une usine donnée, le premier s'engageant à fournir en priorité son partenaire, le second lui donnant une garantie d'achat pour une quantité journalière donnée.

Le système d'agrèage et d'achat y est également différent, puisque l'abattement n'est pas pratiqué, les transactions se font en vrac, à un prix de "tout venant" déterminé contradictoirement en début de chaque saison.

Il n'y a sur le port aucun moyen de stockage. Les camions des conserveurs attendent l'arrivée des bateaux, chargent la sardine en caisses en y ajoutant de la glace et prennent la route vers leurs usines, soit une douzaine d'heures pour ceux de SAFI. Jusqu'à il y a trois ou quatre ans, la grande majorité des camions n'était pas isothermes et réfrigérés. En 1990, grâce à l'action de la Direction des Industries de la Pêche, 70 % des camions de transport étaient frigorifiques, la quasi totalité pour ce qui concerne ceux appartenant aux usines. seuls résistent encore bon nombre de mareyeurs et surtout les armateurs qui transportent eux mêmes leur production.

Au plus fort de la saison c'est plus d'une centaine de bateaux qui sortent tous les jours et les débarquements journaliers peuvent atteindre et dépasser 3000 T/J.

En 1990, sur les 196 000 tonnes environ de sardines mises à terre, 27 000 T ont été vendues pour la consommation humaine (mareyeurs), plus de 35 000 T. ont été destinées aux conserveries, 4 000 T. ont été congelées dans les installations de l'Omnium et plus de 128 000 T., soit 65 % de la production sont passées au "guano" pour la fabrication de farine.

Les usines de farine de poisson, nouvellement installées ont une capacité de production excédentaire par rapport aux captures moyennes. Il s'ensuit une surenchère au niveau du prix payé au pêcheur, qui certes profite à celui ci, mais crée une concurrence redoutable avec le poisson destiné aux industries de la conserve et n'incite absolument pas les pêcheurs à faire des efforts de qualité.

Ainsi au début de 1990 la sardine "tout venant" était payée 0,78dh le kilo et celle destinée à la farine 0,35dh. En fin de saison le prix du tout venant est passé à 1,05dh (+35 %) pour les bateaux sous contrat, contre un prix moyen, abattement compris à AGADIR à la même époque de 1,25dh environ. Mais le poisson pour la farine devait être payé à TAN TAN pour la campagne 1991 0,49dh/K (+40 %), contre 0,30dh à AGADIR.

Il n'est pas étonnant dans ces conditions que les bateaux préfèrent quitter la région nord et ses rendements plus faibles, pour aller dès le mois de juin à TAN TAN où de gros tonnages de mauvaise qualité payent plus que des tonnages moyens destinés aux conserveries.

Ce phénomène de substitution, s'il concerne des bateaux venant de tous les ports depuis SAFI, intéresse tout de même en priorité ceux d'AGADIR puisqu'en 1990 la quasi totalité de la flotte avait quitté son port d'origine. En dehors de la proximité relative des deux ports, ce phénomène a également d'autres origines:

-Les armateurs et les conserveurs de SAFI et d'ESSAOUIRA, parce qu'ils travaillent depuis toujours avec un système de contrats, se sont mis d'accord pour limiter cette "migration" de leurs flotilles, ainsi en 90, 15 sardiniers de SAFI (sur 85) étaient "autorisés" à aller travailler à TAN TAN.

-Le type d'exploitation au large de TAN TAN convient mieux aux bateaux d'AGADIR, plus grands en moyenne que ceux des ports plus au nord, à cause des rendements élevés.

-Mais c'est aussi indéniablement parce que l'ambiance générale au port d'AGADIR est mauvaise et les taxes très élevées.

Il résulte de cette situation que sur les 36 000 tonnes de sardines pêchées à TAN TAN et utilisées en conserverie, 27 500 étaient destinées à AGADIR, contre 7500 pour SAFI et 1000 tonnes à ESSAOUIRA.

D'autre part enfin, il n'existe à TAN TAN qu'une production limitée de glace, de l'ordre de moins de 200 tonnes jour (théorique), qui ne serait pas suffisante si les sardiniers embarquaient de la glace à chaque marée, compte tenu des besoins importants des transporteurs et de l'OMNIUM.

IV-2 SAFI

Le port de SAFI est le plus ancien port sardinier du Maroc, où est née la tradition de la conserverie marocaine de sardine. La "rue des usines", où sont regroupées les dizaines d'installations plus ou moins industrielles de l'après guerre, se vide ou se reconvertit peu à peu, à mesure que les installations les plus vétustes ferment.

Il y avait encore 31 usines en activité en 1985, mais il n'en reste plus que 23 aujourd'hui, dont 3 sont arrêtées faute d'avoir obtenu leur agrément technique de l'administration.

On trouve dans ces établissements le meilleur et le pire, certaines conserveries étant dignes de devenir des musées de l'industrie agroalimentaire, d'autres ayant parfaitement intégré les progrès techniques successifs, sont plus modernes que bien des conserveries européennes.

Mais quel que soit l'état de leurs installations, tous les industriels de SAFI sont fiers de leurs traditions et de leur savoir-faire... et le font savoir.

On y entend plus souvent qu'ailleurs qu'il n'y a pas ici de problème de qualité du poisson, ce qui est sans doute en partie vrai, mais en partie seulement.

Il est vrai en effet que beaucoup de facteurs contribuent à ce que la production soit en général de bonne qualité:

- Les bateaux sont en moyenne sensiblement plus petits qu'à AGADIR et les rendements des coups de pêche sont plus rarement très gros que dans le sud.

- La température moyenne de l'eau, comprise entre 13 et 17°, ne dépassant pratiquement jamais 19°, nettement moins que dans le sud, fait que le poisson se conserve mieux.

- La généralisation depuis toujours du système d'association par contrats entre usiniers et armateurs fait que les relations sont meilleures et les pêcheurs plus conscients des problèmes de qualité.

- Les sous produits n'ont jamais été une destination "naturelle" de la sardine, qui reste avant tout un poisson de conserverie.

- Nombre d'armateurs et de mareyeurs sont associés, parfois à des niveaux élevés, au capital des entreprises de conserverie.

Néanmoins ce constat idyllique demande à être quelque peu nuancé.

Le port de pêche, sans être un modèle d'hygiène, est dans un état sanitaire général de moins mauvaise qualité qu'à AGADIR. Les quais sont sans doute insuffisamment nettoyés, probablement faute de matériels adaptés, mais ils le sont malgré tout manifestement régulièrement.

La police et le contrôle des entrées, sans être parfaits, loin s'en faut, sont cependant effectifs et il n'y règne pas l'anarchie que nous avons constaté ailleurs.

Par contre, le phénomène de faqira prend ici des proportions extravagantes, puisque qu'à bord de certains bateaux la part de l'équipage atteint, voire dépasse 5 tonnes par voyage, ce qui bien sûr n'a plus rien à voir avec le "faux poisson", mais concerne directement une part importante de la production de sardines. Cette situation engendre un double problème, présent et à venir:

- La commercialisation de cette production "hors contrat" favorise plus qu'ailleurs l'implication des mareyeurs. En début de saison en particulier la plupart des usines ne peuvent pas faire autrement que d'en passer par ces circuits pour assurer leur approvisionnement, avec les mêmes problèmes d'hygiène et de qualité que ceux observés dans ce cas à AGADIR: attentes de chargement, utilisation de caisses en bois, camions non isothermes, etc...

L'intervention de ces mareyeurs pose en plus le problème du contrôle de l'activité de pêche et les incidences économiques ne sont pas négligeables. Contrairement aux acheteurs industriels qui sont contrôlés et payent des taxes sur des quantités mesurées réellement lors du passage sur la bascule du port, les quantités

achetées par les mareyeurs sont évaluées au nombre de caisses, multiplié par un poids moyen par caisse. Ce système ouvre en fait la porte à tous les abus: caisses surchargées jusqu'à l'écrasement du poisson, utilisation de hausses intercalaires, estimation de la tare falsifiée (caisses mouillées), corruption des agents de contrôle pour sous-évaluer les chargements, etc...

- Si on parvient progressivement à faire que les bateaux équipent leurs cales et utilisent de la glace, l'importance de la faquir et celle des mareyeurs qui se greffent dessus, seront des entraves très sévères au bon fonctionnement du système. On imagine mal en effet comment le poisson en glace, ce qui entraîne des frais supplémentaires, pourra être traité de la même façon, selon qu'il appartient à l'armateur ou à l'équipage. Compte tenu de l'ampleur du problème à SAFI, ces habitudes risquent fort de devenir un sérieux point de discorde lorsqu'il faudra négocier les modalités de la mise en oeuvre d'un programme de modernisation.

Depuis le début de la saison l'administration a ordonné le gel des constructions neuves de sardiniers, en prévision de la mise en place d'une réglementation imposant des cales équipées. Il faut donc maintenant d'urgence définir cette législation, avant que des initiatives individuelles, pas nécessairement heureuses, ne mettent l'administration devant des situations de faits accomplis.

En fait, beaucoup de facteurs militent pour que ce soit à SAFI que soit expérimentée une opération pilote d'aménagement des cales:

- Les habitudes bien ancrées de relations contractuelles entre usiniers et armateurs, pourraient permettre un dialogue "naturel", entre des partenaires qui en ont l'expérience.

- Les premiers à se décider à faire quelque chose dans ce sens sont des armateurs de SAFI, puisque les projets d'aménagement sur la base technique du procédé "MALTE", émanent de deux armateurs de ce port.

- Les bateaux étant d'une taille plus petite, les pertes de volume consécutives à la mise en place de l'isolation n'en sera que plus importante et ce qui marchera à SAFI sera extrapolable aux autres ports.

- Le type d'exploitation de la région fait qu'il y a moins de très gros coups de pêche que plus au sud et il y aura donc moins l'inconvénient de très grosses cargaisons qui dépassent les capacités de glaçage des bateaux.

Si la qualité du poisson à SAFI est en général satisfaisante, il demeure néanmoins que les arrivages de complément en provenance de TAN TAN posent d'autant plus de problèmes que les distances sont grandes, même si pour l'instant l'importance de ces transports reste relativement limitée par rapport à la production totale: 7 500 tonnes "importées" pour 35 000 tonnes d'origine domestique.

Toutefois, comme dans les autres ports, il demeure le problème de l'histamine, lié à la température dans les cales et à leur saleté, qui n'est pas détectable extérieurement par les simples examens des services de contrôle et qui pose un véritable problème industriel.

V- PROBLEME SPECIFIQUE DU TAUX D'HISTAMINE DANS LA SARDINE

Depuis quelques années l'histamine fait l'objet de contrôles renforcés pour les conserves de poisson. Aucune législation homogène n'existe actuellement au niveau mondial, ni même européen, mais il est indéniable que dans l'avenir des normes seront édictées, probablement très sévères pour l'industrie de la conserve de sardine, particulièrement fragile de ce point de vue.

La formation d'histamine dans les tissus de poisson est d'origine bactérienne, par décarboxylation de l'histidine. La présence et la quantité d'histamine dépend donc de plusieurs facteurs, en particulier de la teneur naturelle de la chair en histidine, très variable selon les espèces. Schématiquement on peut séparer les poissons en deux groupes bien distincts de ce point de vue: les poissons blancs sont généralement très pauvres en

histidine et on observe très rarement des concentrations élevées d'histamine, même dans des conditions très mauvaises d'entreposage. Par contre, les poissons à chair rouge, en particulier le thon, la bonite, le maquereau et surtout la sardine, en contiennent beaucoup.

C'est d'ailleurs dans des conserves de ces espèces que l'histamine a été mise en évidence au début du siècle et avec lesquelles on a pu observer des cas graves d'intoxication.

Il faut ensuite que la bactérie trouve des conditions favorables de croissance, pour que des concentrations importantes soient atteintes. Or, selon les souches bactériennes, ces paramètres de milieu varient de 20 à 35°C, pour des Ph autour de 5 à 6 et une légère salinité de quelques ‰.

Autant dire qu'un fond de cale mal lavé, dans lequel la sardine commence à "s'échauffer" après quelques heures de mer, représente le milieu idéal pour la formation d'histamine. Et ce d'autant plus que les bactéries responsables de cette dégradation résistent parfaitement à des séjours prolongés dans des solutions saturées en sel et qu'elles peuvent vivre aussi bien en aérobie qu'en anaérobie.

Le problème supplémentaire de la contamination histaminique est qu'elle intervient sans que l'on puisse distinguer aucun signe externe d'altération, au moins pendant les premières heures. La sardine est en apparence parfaitement saine, présente une rigidité cadavérique normale, signe de fraîcheur et peut parfaitement déjà contenir des taux d'histamine au dessus de 50 mg/100 g qui peuvent la rendre toxique pour les sujets sensibles.

Pire, le saupoudrage de sel en petite quantité, au moment du débarquement, comme on le pratique au Maroc, ne fait qu'accélérer le processus de formation d'histamine si celui ci a déjà commencé dans la cale du bateau, et ce d'autant plus qu'on inflige une élévation de température au poisson au moment de sa mise en caisse au soleil sur le quai.

Les facteurs favorisant la production d'histamine sont donc typiquement ceux de toute prolifération bactérienne:

- Le milieu ambiant doit être non contaminant: attention aux cales mal ou non nettoyées, aux camions et caisses sales, ainsi qu'au passage en saumure en usine.

- Il faut éviter les foyers privilégiés d'infestation: poissons blessés, écrasés, cales trop chargées.

- La température joue un rôle déterminant: la température ambiante au Maroc à partir du mois de juin constitue des conditions optimum de prolifération bactérienne.

Difficultés supplémentaires en ce qui concerne l'histamine: la molécule est parfaitement stable et ne disparaît absolument pas lors de l'appertisation et on observe une très grande variabilité dans son apparition, sans que l'on sache très bien à quels facteurs cela est dû.

Mais il est incontestable, toutes les études sur ce sujet l'on montré, que la présence d'histamine dans des conserves de thon ou de sardine, est un signe d'altération manifeste dès des concentrations de l'ordre de 5 mg/100 g, voire moins et s'accompagnent généralement de défauts organoleptiques décelables.

En résumé, il est clair que la pêche sardinière telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui au Maroc, constitue des conditions idéales de développement bactérien à l'origine de l'apparition d'histamine. Le seul moyen d'y remédier est de disposer de bateaux équipés de cales isolées, propres, de renoncer définitivement au saumurage avec l'eau du port et de conserver la sardine dès sa mise en cale avec une quantité suffisante de glace.

Il serait parfaitement illusoire d'espérer un assouplissement de la législation en la matière. Au contraire tout porte à croire que le seuil actuel le plus généralement admis de 20 mg/100g sera encore abaissé dans les prochaines années, sans doute jusqu'à 10mg/100g, comme le recommandent la plupart des laboratoires spécialisés.

En effet ce problème de l'histamine est en fait très spécifique à quelques espèces et quelques types bien particuliers de process industriels: conserves de thon et de sardine, produits salés et séchés, etc... Dans tous les cas la présence d'histamine est due à la survivance de méthodes traditionnelles de travail, que ce soit à bord des bateaux ou dans les usines.

C'est le cas de la décongélation lente du thon tropical, de la conservation trop longue, avec trop peu de glace du thon germon, ou de la fabrication archaïque des salaisons de type anchois et de la pêche sardinière.

Toutes ces techniques sont parfaitement perfectibles et il n'y a objectivement pas de raisons majeures de laisser perdurer une telle situation. Il y a d'autant moins d'illusions à se faire sur un éventuel assouplissement d'une prochaine législation européenne qu'il ne faut pas se cacher que ce débat sera largement teinté de protectionnisme.

Les principaux pays concernés par les méthodes traditionnelles en cause appartiennent pratiquement tous à la moitié sud de l'Europe ou sont des producteurs étrangers de la ceinture inter-tropicale. Les enjeux économiques de ce débat portent en effet sur le marché de la conserve de thon, extrêmement concurrentiel et sur la place des productions de substitution des pays du nord.

VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Nous l'avons vu, il existe réellement un problème de qualité des poissons pélagiques utilisés en conserverie, dû essentiellement aux conditions de capture et de mise en cales, avec des différences très sensibles entre les ports et en fonction de la saison de pêche.

Tant que la pêche avait lieu majoritairement à partir du port d'attache habituel des bateaux, la production pouvait être acheminée dans des délais raisonnables aux usines et la qualité, quoique souvent médiocre, était compatible avec les normes en vigueur.

Mais cette situation s'est dégradée et le phénomène s'est considérablement amplifié depuis que les bateaux travaillent en grand nombre à partir du port de TAN TAN.

Dans un contexte de concurrence économique très vive pour les conserves de sardine et de maquereau marocaines, en particulier sur les marchés européens, ces problèmes de qualité, même s'ils ne sont pas systématiques, fragilisent l'image de marque des productions nationales.

En particulier l'augmentation des contrôles d'histamine depuis quelques années sont l'occasion d'incidents lors de contrôles sanitaires à l'entrée en Europe. Or, il est incontestable que les conditions actuelles de conservation du poisson à bord constituent des conditions idéales pour le développement des bactéries

responsables de la production d'histamine et qu'à l'avenir il est probable que ces contrôles spécifiques s'intensifieront, essentiellement sur ce type de produits.

Il risque donc bien d'être vital à très brève échéance d'engager un programme national d'aménagement des cales des sardiniers pour leur permettre d'utiliser de la glace à bord.

Il est primordial qu'un tel programme soit coordonné avec un ensemble de mesures complémentaires destinées à améliorer les conditions générales de travail à bord et sur les quais.

Compte tenu de la très forte inertie professionnelle que risque de rencontrer ces mesures, étant donné le poids des habitudes, on aura intérêt à choisir des solutions techniques aussi simples que possibles, au moins dans un premier temps.

Pour éviter les erreurs et se donner les moyens de contrôler convenablement les premières étapes de ce projet, qui seront probablement conflictuelles, l'administration devrait organiser un projet pilote chargé de faire la démonstration du bien fondé des options choisies.

Un tel projet, clairement défini dans ces objectifs et ses moyens pourrait permettre de mobiliser des aides internationales, avec l'aide de l'ONUDI.

ANNEXE 1

Calendrier de la mission de l'expert ONUDI, personnalités rencontrées.

Départ de Paris pour Rabat le 24 avril 1991.

- Le 25-04-91: Prise de contact et briefing avec le bureau local du PNUD et la délégation ONUDI.
 - Monsieur Charaf Ed-Dine Gharbaoui, chargé de l'administration et des finances, PNUD.
 - Monsieur Marc Kjeldgaard, chargé de programme PNUD, intérim de la représentation de l'ONU.
 - Première réunion de travail avec les responsables de la Direction des Industries de la Pêche au Ministère des Pêches Maritimes et de la Marine Marchande.
 - Monsieur Mohamed Rachad Bouhlal, Directeur.
 - Monsieur Ouaouich, Chef du service qualité.

- Le 26-04-91: Réunion de travail à la Direction des Industries de la Pêche, MPMHM.

- Le 27-04-91: Départ pour Casablanca et Agadir.

- Le 29-04-91: Briefing à la Délégation Régionale du MPMHM.
 - Monsieur Haj Amzil Mohamed, Inspecteur adjoint.
- Réunion à la FIPROMER
 - Madame Ait Youssef Sarehane Malika, Secrétaire Générale.

- Le 30-04-91:
 - 8h: visite au port, débarquement du poisson.
 - 10h: CAPI. (Monsieur Faical Andaloussi, Délégué Régional)
 - 12h: rencontre avec le syndicat des armateurs.
(Monsieur Iguimdrane Haj Lahcen, Président du Syndicat et une vingtaine d'armateurs)
 - 14h: chantier MALTE International. (M. Rodrigues, Directeur)
 - 17h: Visite à l'Institut de Technologie.
(déjeuner avec monsieur Abdellaziz Cherrat, Secrétaire Général de la fédération des industries de la conserve au Maroc)

- Le 2-05-91: visite de la halle à poisson au moment des ventes du matin, puis réunion à l'ODEP.

-Après midi: visite des conserveries Assamak-Belma et du fabricant d'anchois salés Arda. (Monsieur Majid Joundy directeur Général Assamak-Belma)

- Le 3-05-91: -Réunion de travail avec le syndicat des armateurs.

- Réunion avec les vétérinaires chargés du contrôle "poisson".

- Après midi: visite du laboratoire de recherche et de contrôle vétérinaires.

- 23h: Embarquement à bord du sardinier Sidi Bourja pour une nuit de pêche.

-Le 4-05-91: Retour au port à 7h.

-organisation du déplacement à Tan Tan.

-Le 6-05-91: Départ pour Tan Tan en voiture accompagné de Monsieur El Belkacemi Mohammed, ingénieur agronome de la direction des industries de la pêche à Agadir.

Arrivée à Tan tan à 10h., Visite du port et de l'Omnium Marocain des Pêches, déjeuner à l'OMP.

Visite de l'usine Sardisud, puis réunion de travail avec la délégation locale du MMMPM.

-Le 7-05-91: Retour de Tan Tan pour Agadir, puis départ à 20h. pour Casablanca par avion.

-Le 8-05-91: Casablanca: Réunion avec l'Association nationale des Industries de la Conserve, Monsieur Mustapha Doghmi, Président et M. Charrat.

-15h.: Départ en voiture pour Safi, arrivée en soirée.

-Le 9-05-91: Safi: Réunion à la délégation régionale des Affaires Maritimes.

- Monsieur Faouzi Zizi Mohamed Saad, Administrateur.

- Monsieur Akib Abdellah, ingénieur de la direction des industries.

-Visite à la chambre de commerce: M. Berrada Gouzi Abderrafih, Directeur.

-visite de la conserverie MIDAV et réunion de travail avec les professionnels: MM. Mouti, directeur, Siegel, associé, P. Guen, spécialiste sous-produits.

-Visite des entreprises Les Grandes Marques et Les
Conserveries Cherifiennes: MM. Aiouch et Chraïbi, El Aoui et
Gemali.

-Réunion de travail avec des armateurs:MM. boujhel Majoub et
El Haddad Mahed.

-Le 10-05-91: Visite du port en compagnie de Monsieur Zouawi
Halim, Kaid du port.

-Visite des chantiers navals.

-Réunion de travail au service des Affaires Maritimes.

-Le 11-05-91: Retour vers Rabat en voiture.

-Les 13 et 14-05-91: Debriefing au MPMHM et au PNUD.

-Le 15-05-91: Retour vers Paris.

ANNEXE 2

ESQUISSE DE CAHIER DES CHARGES POUR UN PROJET PILOTE D'AMENAGEMENT DES CALES DE SARDINIERS.

I- Objectif du projet:

Le projet consiste à rendre isothermes les cales de quelques sardiniens et de tester avec ces bateaux:

- * Le type de matériaux à utiliser pour cette isolation;
- * La technique de mise en oeuvre;
- * La méthode d'utilisation de la glace;
- * Une technique de saumurage qui n'utilise pas l'eau du port;
- * L'impact de cette innovation sur les comptes d'exploitation des bateaux;

Cette opération pilote devra permettre de définir les termes techniques d'une législation en matière d'amélioration des équipements des cales de bateaux et agréer un ou plusieurs types de matériaux et de mise en oeuvre.

Le suivi sur une saison complète de pêche de l'exploitation de ces bateaux, associés à un conserveur, devra permettre d'établir un bilan économique de cette innovation: évaluation précise des coûts de construction et de fonctionnement, appréciation directe du manque à gagner dû à la réduction du volume utile des cales, estimation de l'impact commercial de l'amélioration de qualité.

II- Organisation du projet:

L'administration de tutelle, maître d'oeuvre du projet, sélectionnera 3 ou 4 sardiniens, de tailles différentes pour être représentatifs de la flotille marocaine, suffisamment motivés pour s'impliquer dans ce projet.

Ces bateaux seront "associés" à un conserveur qui prendra l'engagement d'acheter leur production à des conditions contractuelles, négociées au préalable, qui tiennent compte de la qualité de la sardine qui lui sera livrée.

Le projet, par voie d'appel d'offres, consultera les chantiers navals susceptibles de réaliser les aménagements prévus. Les réponses des professionnels devront comprendre des descriptifs très détaillés des matériaux et des techniques de mise en oeuvre proposées. En particulier les matériaux isolants devront être proposés avec une notice technique précise fournie par le fabricant.

L'exploitation des bateaux devra faire l'objet d'un suivi constant par les agents des services techniques concernés: services vétérinaires pour les contrôles de qualité à bord et comparatifs, contrôles de la qualité de la glace, mesures des temps de mise en fabrication en usine, etc...
Service des Affaires Maritimes (Direction des Industries de la pêche) pour le suivi des paramètres d'exploitation et l'analyse économique.

III- Estimation des coûts:

Les travaux d'isolation et d'aménagement d'une cale de 50 m³ reviennent environ à 100 000 dh. Le projet pilote pourrait, à titre d'incitation, prendre en charge environ 20% de ces coûts de travaux, soit, dans l'hypothèse de trois bateaux avec chacun deux cales isolées, 120 000 dh à la charge du projet.

A ces coûts directs il faut prévoir d'ajouter:

- Intervention d'un bureau d'étude technique: 80 000dh
- Frais de déplacement et indemnités des agents de suivi: 30 000dh
- Divers et imprévus: 20 000dh

Soit un budget total de 200 000dh environ, ou 130 à 140 000 FF.