



Projet ALG/14/001/ /01/34

**Projet d'Appui à la Formulation de la Stratégie Nationale de
Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (2015 -2020)**

L'industrie de la Pêche et de l'Aquaculture en Algérie

par

Roland Wiefels

Expert international en industrie de la pêche et de l'aquaculture

Le 10 Décembre 2014

Table des matières

	page
<u>1 - Introduction</u>	1
1.1 – Termes de référence	1
1.2 – La politique industrielle en Algérie	1
<u>2 - Diagnostic de la filière de la pêche et de l'aquaculture en Algérie</u>	3
2.1 – Le marché algérien et le marché mondial des produits de la pêche et de l'aquaculture	3
2.2 – l'approvisionnement actuel du marché algérien en produits halieutiques	6
2.2.1 – les produits de la pêche et de l'aquaculture d'Algérie	6
2.2.2 – les produits importés	7
2.3 – la contribution algérienne à l'approvisionnement mondial en produits de la mer	10
2.4 – synthèse de l'approvisionnement du marché algérien en produits halieutiques	11
2.5 – Diagnostic de la production de la pêche en Algérie	12
2.5.1 – les flottilles de pêche et leurs ports	13
2.5.2 – La spécificité de la pêche artisanale	14
2.5.3 – Les chantiers navals	15
2.5.4 – Principales conclusions sur la pêche	17
2.6 – Diagnostic de l'aquaculture en Algérie	18
2.6.1 – L'aquaculture marine	18
2.6.2 – L'aquaculture continentale	20
2.6.3 – Principales conclusions sur l'aquaculture en Algérie	21
<u>3 – Mécanismes d'approvisionnement des unités à terre</u>	23
3.1 – Les halles à marée et les mandataires	23
3.2 – La transformation et la valeur ajoutée	24
3.3 – La commercialisation	27
3.4 – critères de base pour l'implantation des sites industriels	30
<u>4 – Stratégie globale de l'industrie de la pêche et de l'aquaculture</u>	31
<u>5 – Conclusions et recommandations</u>	34

1 - Introduction

Le rapport technique présenté dans ce document couvre les termes de référence de l'expertise sollicitée, selon une approche discutée lors de la première réunion de l'expert au siège du Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques. Ce rapport se base sur les informations transmises par les autres experts travaillant à ce projet d'appui à la formulation de la Stratégie Nationale algérienne de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture, sur des données statistiques traitant en particulier le commerce international des produits de la mer et sur les informations et les impressions recueillies sur le terrain lors de la première mission, réalisée du 9 au 15 septembre 2014 (voir rapport de mission correspondant).

1.1 - Termes de référence

Les termes de référence couvrent les 4 objectifs suivants :

- établir un diagnostic de l'industrie de la pêche et de l'aquaculture (usines à terre) en faisant ressortir la spécificité de la pêche artisanale;
- analyser les mécanismes d'approvisionnement des unités de production à terre en matière première et proposer des recommandations;
- fournir les éléments nécessaires au développement d'une stratégie globale de l'industrie de la pêche et de l'aquaculture avec une attention particulière aux activités et produits de la pêche artisanale;
- définir les critères de base pour le choix des sites appropriés pour l'implantation de ces industries en tenant compte des facteurs d'environnement et les autres facteurs limitant sa durabilité.

La première mission d'une semaine de l'expert en Algérie a débuté le 9 septembre 2014 avec un briefing auprès du Ministre de la Pêche et des Ressources Halieutiques, Monsieur Sid Ahmed Ferroukhi, auquel participèrent également Mme Cristina Amaral, Représentante Résidente du PNUD, M. Nabil Assaf de la FAO et Mme Karima Ghoul, du MPRH.

Le Ministre Ferroukhi a expliqué ses attentes du projet et du travail de l'expert international en industrie de la pêche et de l'aquaculture. En particulier le Ministre a indiqué que le concept « industrie de la pêche » devait bien se comprendre au sens large, couvrant toute la filière. Il a également manifesté son intérêt à ce que le rapport technique apporte des exemples d'autres pays qui pourraient servir d'inspiration aux décideurs algériens.

1.2 - La Politique industrielle en Algérie

Le Plan Aquapêche 2020 s'inscrit dans la vision plus générale de la politique industrielle et technologique algérienne, telle que décrite dans le document « La politique industrielle », du Ministère de l'Industrie, de la petite et moyenne Entreprise et de la promotion de l'Investissement (juin 2013).

La politique industrielle et technologique se base d'un coté sur le constat d'une industrie nationale vulnérable, dans un environnement peu performant et avec une faible compétitivité et, d'un autre coté, sur une ambition industrielle portée sur le développement de filières traditionnelles dans une double logique de substitution d'importations et d'intégration industrielle et également portée sur les nouvelles technologies dans le domaine de l'énergie et de l'économie numérique.

La préoccupation majeure est de pouvoir absorber sans heurt la réduction du rythme d'extraction des hydrocarbures.

Dans le contexte de la stratégie industrielle algérienne, la pêche et l'aquaculture trouvent leur place dans la branche des Industries Agro-Alimentaires, une des cinq branches retenue dans cette stratégie, les autres étant la chimie, l'industrie sidérurgique, métallurgique, mécanique et électronique (ISMME), les matériaux de construction et les nouvelles industries (automobiles et Technologies de l'Information et de la Communication).

La politique globale industrielle et technologique en Algérie suit trois grandes orientations :

- la structuration de l'industrie, comprenant la construction de filières, les appels à projets dans les filières stratégiques, les capacités de substitution d'importations, l'élargissement de la base d'exportation, l'appui public à la constitution de groupes leaders publics et privés, la modernisation du tissu des PME et le développement progressif des pôles industriels et technologiques.
- La création d'un environnement incitatif à l'investissement et à l'entrepreneuriat, comprenant la constitution de 42 parcs industriels et logistiques attractifs dans le pays, le développement de partenariats et le transfert de savoir-faire et l'amélioration du climat d'affaires comprenant l'harmonisation du code de l'investissement, l'amélioration du système bancaire et de financement aux PME et la simplification des procédures administratives.
- La mise en œuvre des leviers pour l'avenir, comprenant la mise en place d'un système de qualité et d'innovation, y compris le cadre législatif et réglementaire de l'accréditation, de métrologie et de normalisation, un partenariat stratégique avec l'enseignement supérieur et la recherche scientifique et la formation de compétences en faveur de l'économie entrepreneuriale.

D'une manière générale la politique industrielle et technologique d'Algérie a comme objectif placer le pays sur une trajectoire de croissance durable. Cette politique industrielle générale se base sur la nécessité d'une vision d'avenir et d'un référentiel et, pour y pallier, se fixe un cap et s'y maintenir.

C'est donc en parfaite harmonie avec le cadre général de la politique industrielle et technologique nationale que le Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques travaille depuis sa création en juin 2000, ayant déjà obtenu d'importants résultats au cours de la dernière décennie et également plus récemment, selon le bilan 2012 -2014. Et c'est dans le cadre de la vision d'avenir et du référentiel nécessaire au développement du secteur dans les prochaines années que le plan Aquapêche 2020 a été adopté, déjà complété par une vision prospective de la pêche et de l'aquaculture à l'horizon 2030.

2 – Diagnostic de la filière de la pêche et de l'aquaculture en Algérie

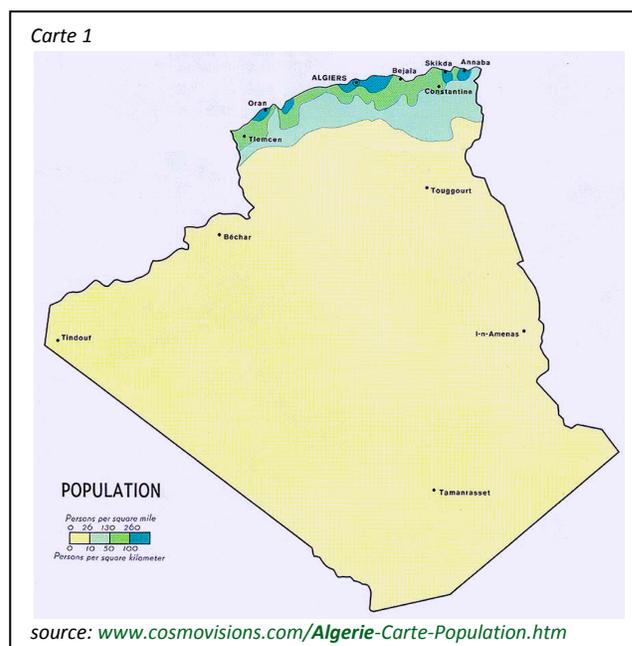
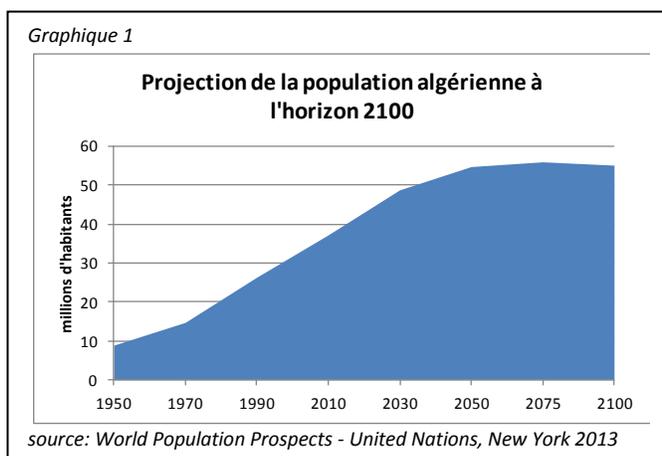
Il y a plusieurs approches possibles à une analyse de la filière pêche et aquaculture, la plus commune étant de commencer par l'environnement et l'identification des ressources disponibles, puis par l'appréciation de l'adéquation des instruments de production (flottes de pêche et établissements aquacoles) à cet environnement, puis des instruments de valorisation de cette production, en particulier par la transformation et la valeur ajoutée, puis finalement par l'adéquation des circuits de distribution et de commercialisation à cette structure sectorielle globale.

Naturellement ces analyses englobent les aspects techniques et matériels comme les équipements adéquats à une pêche durable, l'efficacité logistique des débarquements ou encore les aspects technique et sanitaires de la manipulation et de la transformation des produits de la mer. Ils englobent également les aspects humains et sociaux des professionnels travaillant dans les diverses branches de la filière, en particulier les pêcheurs artisans et les petits producteurs aquacoles. Cette approche est en général adoptée par les spécialistes des pêches et de l'aquaculture, qu'ils soient ingénieurs halieutes, biologistes, vétérinaires ou même économistes ou sociologues. Elle est particulièrement utile pour la compréhension des réalités biologiques et productives en fonction de l'environnement naturel et social.

Cependant, une autre approche de la filière pêche et aquaculture, sans doute tout aussi valable, commence par l'appréciation des marchés avec également une vision d'avenir sur leur développement et sur leurs attentes prévisibles pour les années à venir.

2.1 – La marché algérien et le marché mondial des produits de la pêche et de l'aquaculture

Quand on mentionne le « marché algérien » c'est naturellement de toute la population nationale qu'il s'agit. La démographie algérienne s'est fortement développée au cours des dernières décennies atteignant 40,6 millions d'habitants en 2015. Elle continue de croître, à un rythme toutefois moindre que celui des décennies passées devant atteindre un maximum de 55,7 millions d'habitants en 2075 et amorçant une légère diminution par la suite, atteignant 54,8 millions d'habitants en 2100, selon les prévisions des Nations Unies (graphique 1).

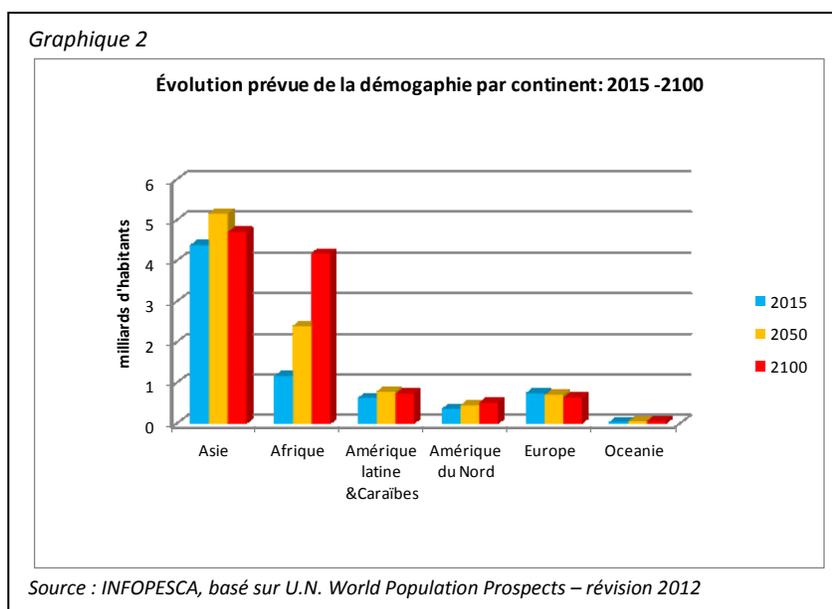


Cette population se concentre surtout dans une frange de quelques 150 km, le long de la Méditerranée (carte 1). Elle est urbaine à 70% et pratiquement 100% de la population a accès à l'électricité.

Si l'on considère que l'actuelle disponibilité mondiale moyenne de produits de la mer est de 20 kg par habitant et par an et que les médecins et les nutritionnistes de plusieurs pays de par le monde recommandent une consommation encore plus grande (voir par exemple <http://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/dietaryguidelines2010.pdf>), il est possible de penser que le marché algérien pourrait théoriquement également comporter un apport de 20kg X 40,6 millions d'habitants = 812.000 tonnes annuelles de produits de la mer, surtout si l'on considère que la diète algérienne est éminemment méditerranéenne, comportant de nombreuses spécialités de la mer telles les *dolmas* de sardines, les crevettes *chtitta* ou au *pil pil*, les calamars à la sauce rouge, etc.

En se projetant à 2075 et au pic démographique prévu de 55,7 millions d'habitants, c'est naturellement à 1,1 millions de tonnes de produits de la mer et d'eau douce qu'il faut penser, pour une consommation de 20 kg par habitant et par an.

Pour le reste du monde, les prévisions des Nations Unies concernant le développement démographique sont variables selon les continents. Sur pratiquement tous les continents la tendance démographique est à la stabilisation et même à la baisse jusqu'à la fin du XXIème siècle (c'est déjà le cas de l'Europe), sauf en Amérique du Nord et, surtout, en Afrique qui verrait sa population de déjà un milliard d'habitants quadrupler jusqu'à 2100 (graphique 2).



La croissance explosive de l'ensemble de la population africaine cache cependant de grandes variations selon les pays. C'est bien au Sud du Sahara, et pas tellement dans le Maghreb que cette croissance démographique sera particulièrement forte. En ce qui concerne les pays limitrophes de l'Algérie, le Mali

et le Niger qui, en 2015, ne comptent ensemble que 87,4% de la population de l'Algérie, compteront ensemble 5,5 fois la population de l'Algérie en 2100. Ce sont des pays enclavés, comptant certes sur des eaux continentales, en particulier le fleuve Niger, pour la pêche et pour l'aquaculture, mais qui présentent déjà des demandes croissantes d'aliments en général et de produits halieutiques en particulier. Le Mali et le Niger représentent ainsi de possibles importants marchés pour les produits halieutiques d'Algérie, une fois que son marché domestique sera dument satisfait.

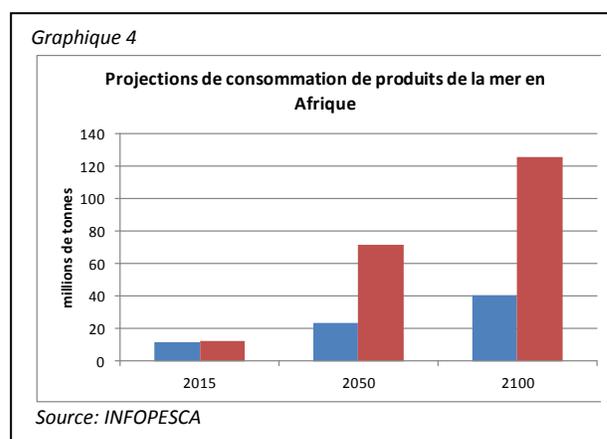
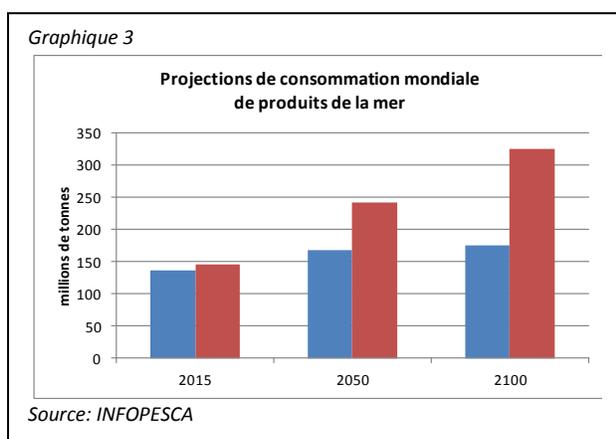
Évolution prévue des populations d'Algérie et des pays limitrophes

Algérie et pays limitrophes	Population en 2015 (1000 habitants)	Projection de la population pour 2100 (1000 habitants)	Croissance démographique entre 2015 et 2100	Consommation de produits halieutiques (kg/habitant/an)
Tunisie	11.235	11.556	3%	13,2
Libye	6.317	7.639	21%	13,1
Maroc	33.955	42.726	26%	12,8
Algérie	40.633	54.887	35%	4,6
Mauritanie	4.080	12.397	204%	9,2
Mali	16.259	100.751	520%	7,9
Niger	19.268	203.781	958%	2,2

Sources : basé sur U.N. World Population Prospects – révision 2012 et FAO Statistiques des Pêches et de l'Aquaculture 2012 (Produits)

Pour approvisionner la population mondiale avec le niveau de consommation per capita de 2012 (selon les moyennes mondiale et d'Afrique des dernières statistiques disponibles de la FAO) l'approvisionnement mondial devra continuer à croître selon les barres bleues des graphiques 3 et 4.

Si l'on pense augmenter ces consommations moyennes pour atteindre 30 kg par habitant et par an. Aussi bien en Afrique que dans le reste du monde, ce sont les barres rouges des graphiques 3 et 4 qui illustrent l'évolution de la demande. Plus du tiers de la demande mondiale sera alors en Afrique, à l'horizon 2100.



Avec une telle vision initiale du dynamisme du marché algérien nous pouvons évaluer son actuelle situation concernant son approvisionnement et émettre des recommandations concernant son avenir selon le plan Aquapêche 2020.

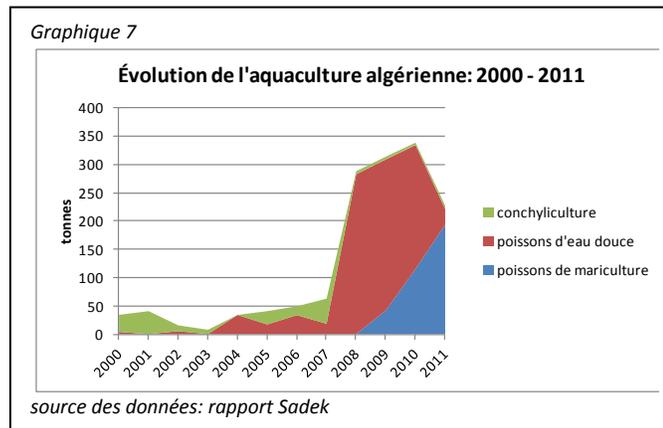
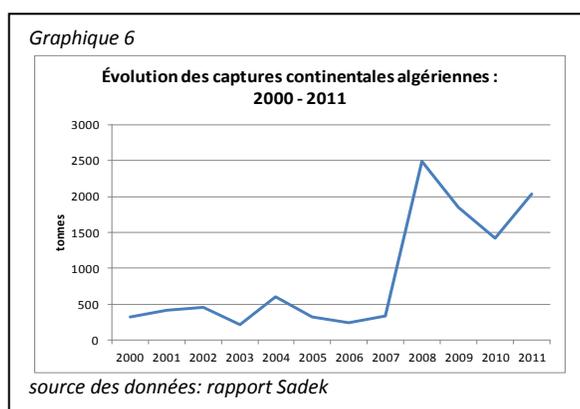
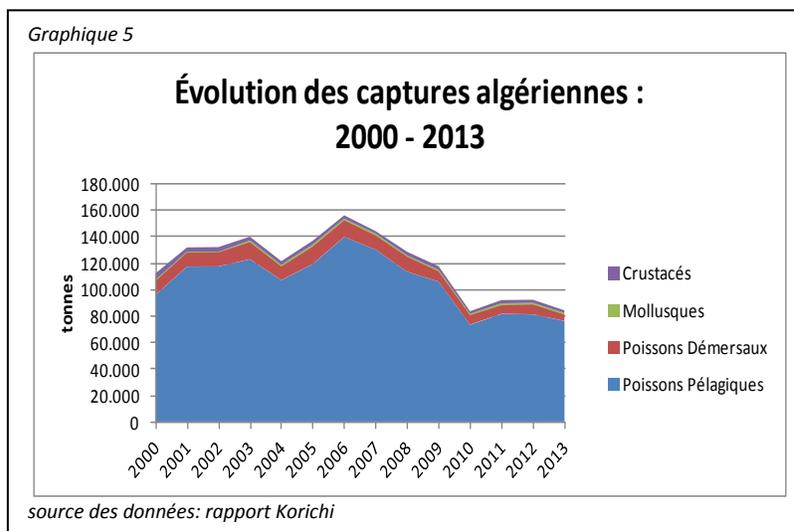
2.2 – L’approvisionnement actuel du marché algérien en produits halieutiques

L’approvisionnement du marché algérien se fait actuellement essentiellement par la production nationale de la pêche et de l’aquaculture, complétée par un volume croissant de produits importés.

2.2.1 – les produits de la pêche et de l’aquaculture d’Algérie

Les rapports préparés par les experts Hamida Saskia Korichi (flottes de pêche), Sherif Sadek (aquaculture continentale), Fabrizio Piccolotti (aquaculture marine) et Chérif Omari (circuits de distribution et de commercialisation), complétés par la visite de terrain effectuée lors de la mission du 9 au 15 septembre 2014, ont été particulièrement utiles pour la compréhension du système de production et de distribution /commercialisation des produits halieutiques. Ces rapports nous permettent de constater :

- 1) Les captures marines sont essentiellement constituées d’espèces pélagiques et ont fortement diminué entre 2006 et 2013 : - 46% pour les pélagiques, - 57% pour les démersaux, - 23% pour les crustacés. Les captures de mollusques ont connu une modeste croissance de + 2,6% pendant cette période (graphique 5).
- 2) Les captures continentales, réalisées surtout dans les réservoirs et les canaux d’irrigation où principalement la carpe mais également diverses autres espèces ont étéensemencées (aquaculture extensive), ont connu une forte croissance en 2008 et continuent actuellement aux alentours de 2000 tonnes par an (graphique 6).
- 3) Les productions des fermes aquacoles (conchyliculture, poissons marins et poissons d’eau douce) démontrent une activité en plein essor, particulièrement à partir de 2007, qui a sans nul doute un avenir prometteur, mais qui se trouve actuellement à ses tous débuts d’activité productive avec de grandes variations de production selon les espèces (graphique 7). En particulier, la conchyliculture a nettement baissé son niveau de production au cours des dernières années.



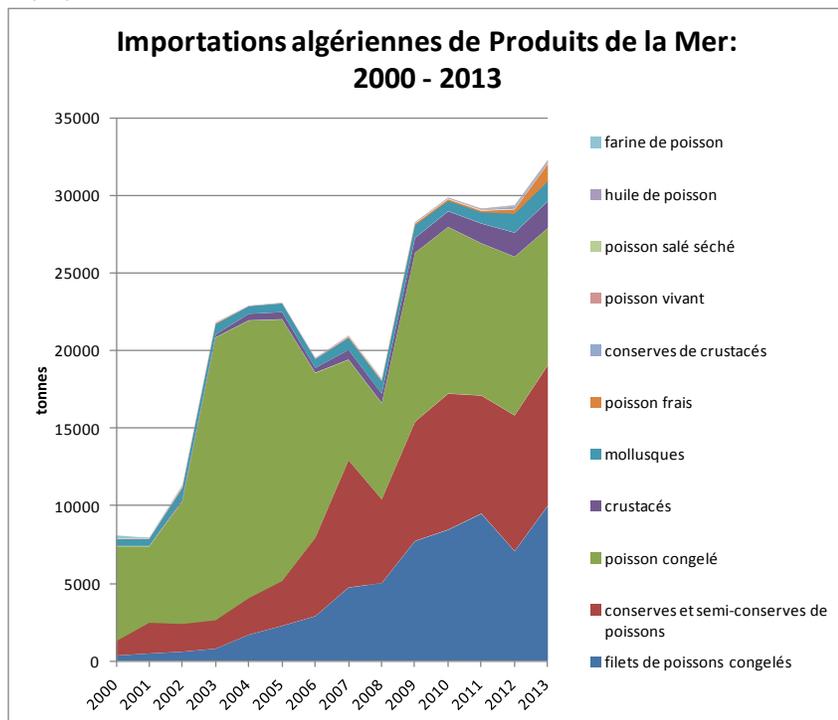
2.2.2 – les produits importés

Face à la baisse de la production nationale, il n'est pas étonnant de constater que les importations de produits halieutiques ont fortement augmenté au cours des dernières années pour dépasser les 30.000 tonnes (USD 90 millions) en 2013.

Des 48 pays fournisseurs, 9 pays ont fourni chacun plus de 1000 tonnes de produits en 2013 (graphique 9) et 12 pays ont fourni pour plus de USD 1 million cette même année (graphique 11).

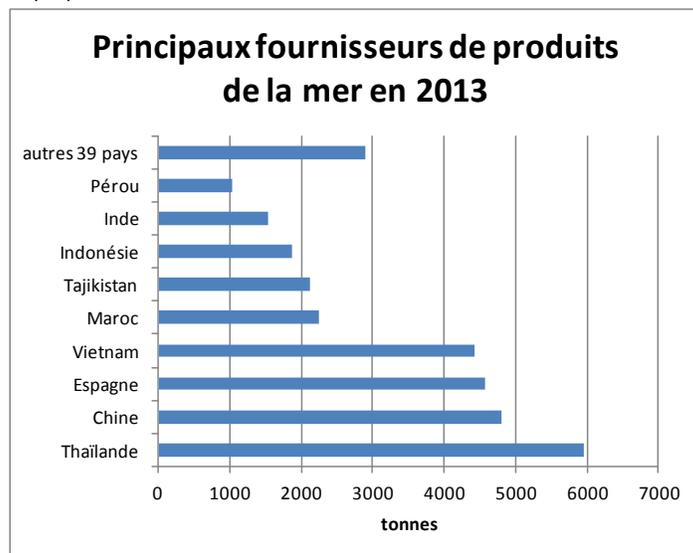
Il est naturellement surprenant de constater que le Tajikistan, un pays qui consomme, qui produit et qui importe très peu de poisson puisse exporter 2.300 tonnes annuellement, en moyenne au cours des dernières 7 années, surtout des filets de carpes congelés (2.126 tonnes en 2013 pour un prix moyen CIF de USD 5,85/kg). Il est possible qu'une partie de ces importations soit destinée au créneau de marché très spécifique constitué par les quelques dizaines de milliers d'ouvriers chinois travaillant sur les grands chantiers de constructions et travaux publics en Algérie.

Graphique 8



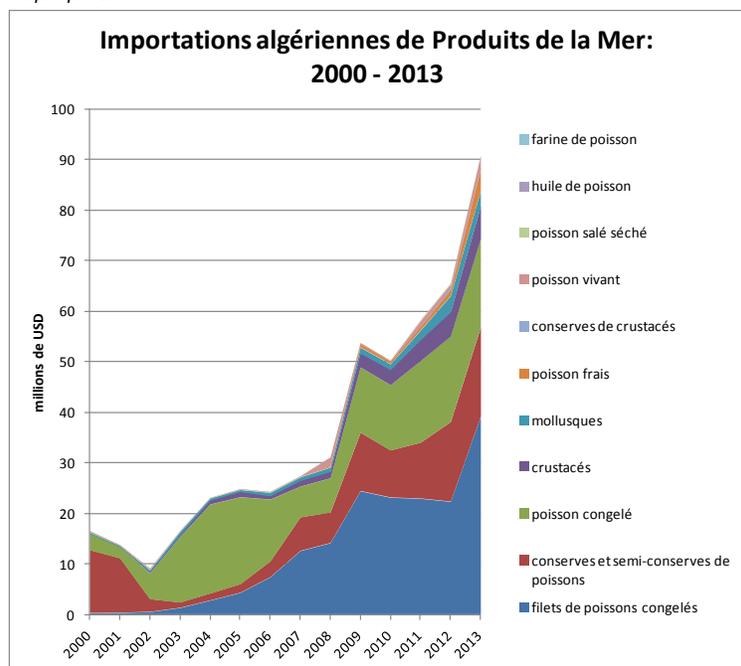
source: INFOPECSA sur base de données GTIS/FAO

Graphique 9

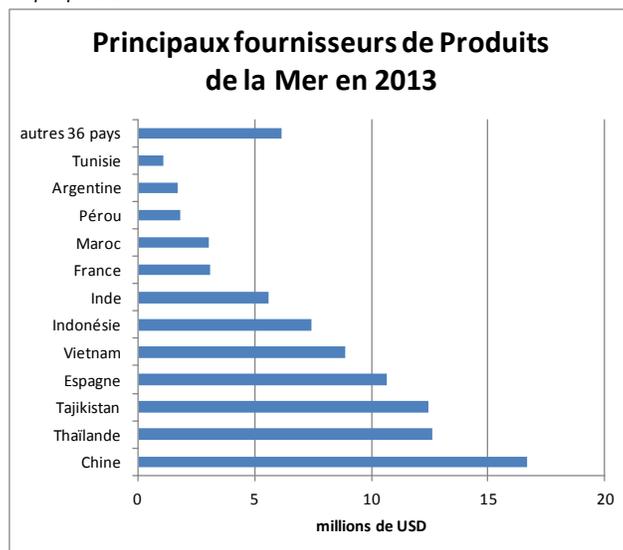


source: INFOPECSA sur base de données GTIS/FAO

Graphique 10



Graphique 11

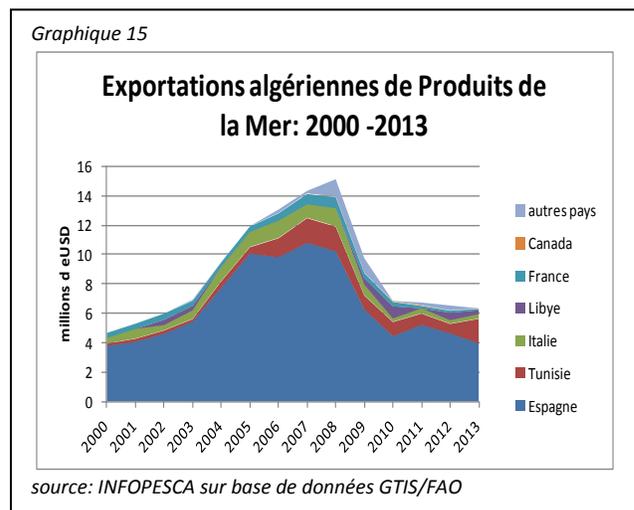
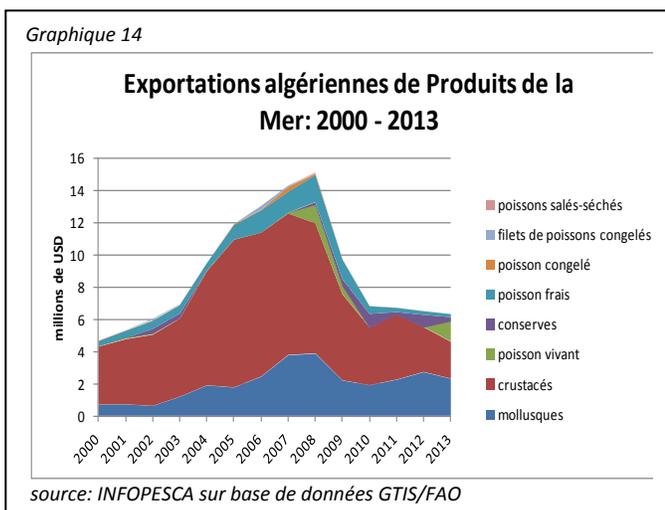
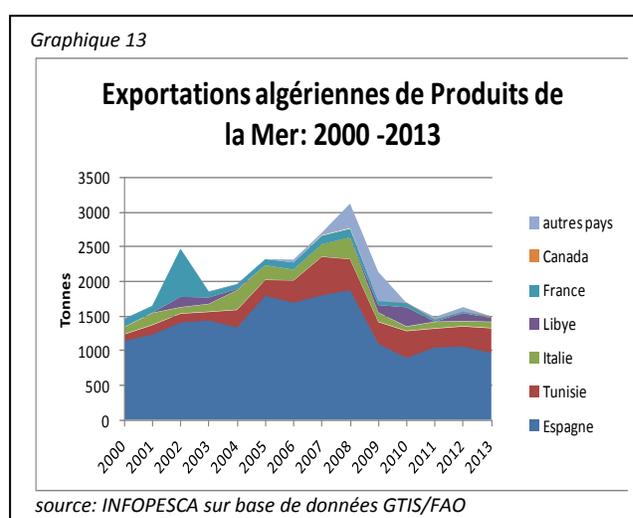
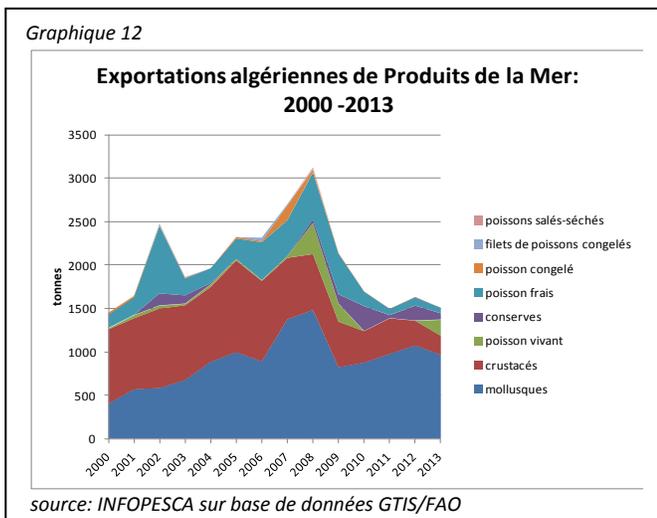


Il est également surprenant que la France n'ait exporté en Algérie, en 2013, que 93 tonnes de produits divers pour une valeur de USD 2.655.400, dont 20 tonnes de poissons vivants (alevins) pour une valeur de USD 1.517.000.

Une partie des poissons congelés, en particulier en provenance du Maroc, est destinée aux conserveries algériennes. Il s'agit surtout de thon et de sardines.

2.3 – la contribution algérienne à l’approvisionnement mondial en produits de la mer

En ce qui concerne les exportations, nous pouvons constater qu’elles ont diminué, en particulier entre 2007 et 2013, ce qui est compréhensible en fonction de la diminution des captures.



L’Espagne est de loin le principal client des produits de la mer algériens, en particulier les mollusques (poulpes) et les crustacés (crevettes). La voisine Tunisie est le second client, principalement pour des poissons frais. Il est vrai que Tunis ne se trouve qu’à 220 km d’Annaba. Les exportations vers la France, où se trouve pourtant une communauté algérienne de 4 millions d’habitants, ont été symboliques : 24 tonnes, soit un conteneur, pour toute l’année.

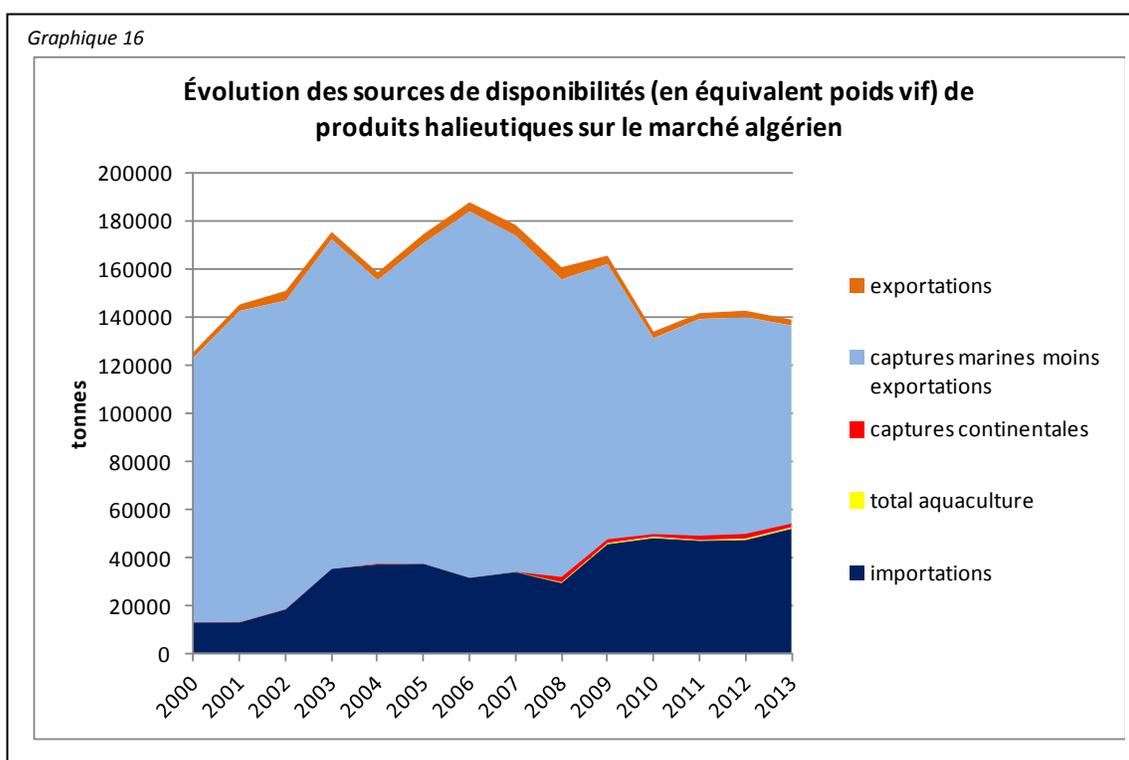
2.4 – Synthèse de l'approvisionnement du marché algérien en produits halieutiques

Les statistiques de captures et de production aquacole font état des différentes espèces produites et débarquées (ou retirées des bassins d'élevage), exprimées en « poids vif ».

Les statistiques de commerce international du GTIS font état des volumes importés et exportés selon les produits : dans la catégorie « filets de poisson congelé », c'est bien le poids des filets qui est exprimé et non pas le « poids vif » qui serait du double au triple de celui du filet, selon les espèces.

En comparant les statistiques FAO qui mentionnent les volumes du commerce international en équivalent poids vif (avec un taux de conversion de 1,61 pour la moyenne de 2008-2010 de l'annuaire 2012 des statistiques des pêches FAO, comparées aux données GTIS), nous pouvons exprimer les volumes de commerce extérieur en « équivalent poids vif » et donc comparables aux volumes de production également exprimés en « poids vif » selon le tableau ci-dessous et le graphique 16.

	2000	2006	2013
Captures marines moins exportations (%)	89,4%	82,8%	60,4%
Captures continentales et aquaculture (%)	0,3%	0,2%	1,5%
Importations (%)	10,3%	17,0%	38,1%
Total disponible= 100%	123.196 tonnes	183.989 tonnes	136.271 tonnes
Population	31.719.000 habitants	34.560.000 habitants	39.165.000 habitants
Disponibilité par habitant	3,88 kg/an	5,32 kg/ an	3,48 kg/an



La dernière ligne du tableau fait état de la « disponibilité en poids vif » qui est la base du concept FAO de la « consommation apparente » et dont la moyenne mondiale dépasse les 20 kg par habitant et par an en 2014. Cela ne signifie pas la consommation selon le concept de l'« ingestion », généralement accepté par les nutritionnistes. L'ingestion effective de produits halieutiques d'un Algérien moyen en 2013 se situerait à seulement un peu plus de 1 kg.

Pour atteindre une disponibilité de 20 kg par habitant et par an, et donc compter sur une disponibilité totale de 1.100.000 tonnes à l'horizon 2075 quand l'Algérie comptera 55 millions d'habitants, par rapport à la production actuelle il faudrait compter quelques 964.000 tonnes en plus de produits halieutiques divers (en équivalent poids vif), provenant des captures marine et continentales, de l'aquaculture et des importations. Est-ce possible ?

L'Egypte, produit actuellement 354.000 tonnes de captures diverses plus 1,02 millions de tonnes de produits aquacoles. La solution pour une multiplication de la production algérienne pourra-t-elle se baser également sur l'aquaculture ?

Nous avons donc ici une problématique importante concernant l'approvisionnement du marché domestique algérien en produits de la mer et de l'eau douce : La production nationale de produits halieutiques est largement insuffisante pour subvenir à la demande du marché algérien et la tendance des 7 dernières années est à la baisse continue de la production nationale et à la croissance continue des importations, dans un contexte de consommation par habitant particulièrement faible et en diminution.

Cette problématique est naturellement connue et justifie pleinement la préparation du Plan Aquapêche 2020 et les efforts en cours pour le mettre en œuvre.

Les différents rapports des experts nationaux et internationaux ainsi que la mission de terrain réalisée en septembre 2014 fournissent les éléments pour l'élaboration d'un diagnostic des principaux problèmes et également des principales opportunités pour renverser cette tendance.

2.5 – Diagnostic de la production de la pêche en Algérie

Le rapport Bairi nous informe que, d'une manière générale, les eaux algériennes sont de bonne qualité, avec un écosystème marin côtier riche en sels nutritifs. Les points de pollution identifiés sont géographiquement différenciés et très localisés, essentiellement de type organique et métallique. Les zones de pêche sont de très bonne qualité générale à hauteur de 80% des sites supervisés par l'étude de salubrité citée dans le rapport. En fait, ce ne sont pas seulement les zones de pêche mais également les zones propices à l'aquaculture marine qui se trouvent ainsi étudiées et considérées de bonne qualité.

Le rapport Korichi de son côté nous informe que, des diverses campagnes océanographiques réalisées au long du littoral algérien au long des dernières 90 années (commençant avec la campagne du *Le Tranche*, en 1924), celle du *Thalassa* de l'IFREMER a été la plus complète et indique une biomasse totale de 191.468 tonnes entre espèces benthiques et pélagiques qui permettrait des captures durables de

55.000 à 83.000 tonnes selon les années. Les captures totales de 2013, ayant atteint 84.706 tonnes, dépassent légèrement le maximum de cette fourchette. De toute façon, il ne faudrait pas trop compter sur des captures supérieures à celles de 2013 qui puissent être durables.

Le problème qui en résulte est de trouver comment utiliser de façon rentable une flotte (avec ses équipages) largement surdimensionnée. Ou encore : comment profiter au mieux de l'opportunité d'avoir un grand nombre de bateaux avec leurs équipages dans les eaux algériennes, par exemple pour le développement de l'aquaculture marine.

2.5.1 – Les flottilles de pêche et leurs ports

Les captures marines algériennes sont basées sur les bateaux spécialisés selon les techniques de pêche :

- 1234 senneurs pour poissons pélagiques
- 526 chalutiers pour poissons démersaux
- 16 thoniers senneurs
- 11 corailleurs

La flotte de pêche algérienne possède deux caractéristiques qui interpellent les visiteurs venant d'autres régions du monde:

- Le prix du gas-oil, à 13,70 DA (soit USD 0,16)/ litre, comparé à 0,65€ (soit USD 0,85)/ litre en France, 5,3 fois plus cher. Ce niveau de prix du combustible algérien est cependant supérieur à celui appliqué dans d'autres pays producteurs de pétrole. Exactement le double du prix du gas-oil au Venezuela, par exemple (0,48 Bolivars Vénézuéliens, soit USD 0,08/litre). Le prix du gas-oil pour les pêcheurs algériens est sans nul doute un avantage considérable dans le montant et dans la structure de leurs coûts opérationnels.
- Le fait que les bateaux ne possèdent pas de cales à poisson où stocker les prises avec de la glace. Les sorties de pêche sont de seulement quelques heures, généralement la nuit, et les prises sont accumulées sur le pont de l'embarcation, sans glace.

Ne pas pouvoir stocker le poisson à bord avec de la glace empêche donc les bateaux de rester



Sardinier dans le port de pêche d'Alger



Chalutiers dans le port de pêche de Bouzadjar



Chalutiers immobilisés dans le port de pêche de Ain Benian

plusieurs jours en mer, les faisant rentrer au port quelques heures après l'avoir quitté avec, sur leur pont, le résultat d'un coup de filet, à la senne ou au chalut, au mieux de quelques centaines de kilos. Les bancs de poisson étant mobiles par nature, en particulier des espèces pélagiques, ce n'est pas toujours qu'ils se trouvent juste en face du port pour que les pêcheurs qui y sont basés puissent en profiter. Quand ce n'est pas le cas, les pêcheurs ne sortent pas ou rentrent bredouilles.

Le fait que les bateaux n'aient pas besoin d'aller loin de leurs ports d'attache est facilité par les 33 ports et abris de pêche tout au long du littoral algérien. Cela permet à la flotte d'être bien distribuée tout au long du littoral.

Selon le rapport Korichi, des 4583 bateaux immatriculés en 2013 (y compris 2797 « petits métiers ») seuls 2624 ont été actifs cette année. Avec un total de 102.220 tonnes débarquées, la productivité moyenne par bateau a été de 38,96 tonnes pour l'année.

Selon le rapport Korichi également, un bateau actif moyen « petits métiers » fait quelques 108 sorties par an avec un rendement de 56,58 kg par sortie, soit une productivité moyenne annuelle de 6,11 tonnes. En considérant l'hypothèse que le taux d'immobilisation (57,26%) est sensiblement le même pour les diverses catégories de bateaux, nous pouvons calculer que les 1195 « petits métiers » actifs ont capturé 7301 tonnes pendant l'année, laissant aux 759 sardiniers, chalutiers et thoniers actifs une capture totale de 94.919 tonnes (102.220 t – 7.301 t), avec donc une productivité moyenne de 125 tonnes par an par bateau.

Si nous considérons l'hypothèse d'un sardinier capturant 125 tonnes en une année de travail, en sachant que le produit de la vente peut atteindre 55 DA/kg pour l'armateur (rapport Omari, prix observé à Bouharoun et à Alger en août 2014), nous avons donc ce sardinier « type » faisant 6.875.000 DA pour l'année ou 572.916 DA par mois, ce qui doit couvrir les coûts fixes (principalement la dépréciation du bateau et de ses équipements) les frais opérationnels (principalement le combustible), les parts de 10 marins pêcheurs et le bénéfice de l'armateur.

Naturellement il s'agit là de moyennes et donc il est clair qu'une partie de la flotte doit faire des bénéfices tandis qu'une autre engendre des pertes. Une étude économique sur les rendements des divers bateaux de pêche (sardiniers, chalutiers, thoniers, petits métiers) serait la bienvenue pour mieux comprendre cette problématique.

2.5.2 – La spécificité de la pêche artisanale

La pêche artisanale est constituée de 2797 bateaux immatriculés « petits métiers », auxquels s'ajoute un nombre de plaisanciers estimé à quelques 40.000 « pêcheurs de samedi » (soit un pêcheur plaisancier pour 1000 habitants. En comparaison, aux États-Unis, il y a un pêcheur plaisancier enregistré pour 29 habitants), certains étant également actifs d'autres jours de la semaine. Une partie importante de ces « petits métiers », probablement plus de la moitié se trouve immobilisée.

D'une manière générale, les pêcheurs « petits métiers » se différencient des sardiniers, des chalutiers et des thoniers par la taille des bateaux, par la variété des engins de pêche, principalement des engins de

pêche passifs (filets maillants, pièges, palangres) en comparaison aux engins de pêche « actifs » qui sont les chaluts et les sennes. Comme tous ces bateaux travaillent sur les mêmes zones de pêche, à proximité de leurs ports de base, cela peut causer des conflits difficiles à éviter.

Tout comme les chalutiers et les senneurs, les petits métiers apportent leurs prises au port quelques heures après leur capture, sans glace.



"Petits Métiers" à quai à Beni Saf



Plaisanciers et petits métiers ensemble à quai à Ain Benian

2.5.3 – Les chantiers navals D'une manière générale, que ce soit pour les bateaux plus grands ou pour les « petits métiers », les indispensables installations d'appui à terre existent, que ce soit pour les fournitures d'appareils de pêche (lignes, hameçons, filets, cordages, etc.), pour la maintenance et la réparation des coques ou pour celles des moteurs. Bien que beaucoup de bateaux immatriculés aient été importés, la construction navale à petite échelle existe en Algérie. La construction traditionnelle en bois continue de se faire, mais de moins en moins, en fonction de la difficulté d'obtenir du bois de qualité.



L'un des derniers sardinières en bois construit par l'un des derniers charpentiers navals en Algérie

L'art de la construction navale en bois se trouve en perte de vitesse et probablement, dans les toutes prochaines années, ce genre de construction ne se fera plus.



Construction d'une coque en plastique au Chantier Brahim Fekhar à Aïn Benian



Unité de construction navale Polyor(Acroplast) à Oran

Par ailleurs, quelques petits chantiers pour bateaux en fibre de verre semblent se porter bien comme Acroplast à Oran, implanté en 2007 (la maison mère d'Acoplast fonctionne en France depuis 1974) et ayant produit quelques 60 bateaux en 2013 selon 6 modèles disponibles, allant de coques de 4,80 mètres (vendues à 185.000 DA) à des bateaux de 12 mètres avec moteur Hyundai de 240 CV (vendus à 10 millions de DA). Ces ventes bénéficient de crédits sans intérêts sur 8 ans.

De son côté, le chantier Brahim Fekhar, à Aïn Benian, fait face à des problèmes de manque de main d'œuvre, et n'a construit que 6 unités en résine en 2013. Chaque unité prend de 1 à 2 mois de construction. Un bateau de 12 mètres avec un moteur de 160 CV est vendu pour l'équivalent de 90.000 € (+7% de TVA). Avec un moteur de 315 CV, la valeur monte à un équivalent de 102.000 € (+ 7% de TVA). Le chantier Brahim Fekhar est également représentant de moteurs marins (en particulier MAN et John Deere) et c'est dans la vente de ces moteurs, plus que dans la construction navale proprement dite, que l'établissement fait l'essentiel de son chiffre d'affaire.

Pour l'entretien des bateaux, les ateliers de réparation existent dans la plupart des grands ports, comme par exemple l'atelier de réparation navale Adla à Bouzadjar. Ses activités de ce dernier se basent principalement sur l'opération de l'élévateur de bateaux, d'une capacité de 180 tonnes (bateaux de 16 à 24 mètres). Cet élévateur a été acquis en Italie pour 347.000 €, avec une subvention de l'État de 40%. En 2013, 50 bateaux ont été mis à sec pour des tarifs variant entre 20.000 et 30.000 DA par opération, selon leurs tailles. Par ailleurs, l'entreprise travaille également avec un atelier mécanique pour moteurs Baudouin, Guascor et Volvo Penta, mais à 20% de sa capacité de travail. Selon ce qui a été montré, il n'y a pas de doute que, même avec la subvention octroyée, l'établissement est largement déficitaire.



Elévateur sur le chantier Adla de Bouzadjar

À Alger, l'entreprise de réparation navale ReNav est en couple avec l'entreprise de distribution matériel de pêche Marine Condor car appartenant aux mêmes propriétaires. La première est un atelier de réparation de moteurs, traitant surtout des moteurs européens (Baudouin, Deutz, Volvo...) bien que les moteurs asiatiques (Daewoo, Hyundai) se fassent chaque fois plus présents (déjà 20% des moteurs en utilisation dans le port d'Alger). Pour le matériel de pêche, il ne semble pas avoir de problème d'approvisionnement pour les besoins normaux du secteur. Les prix sont considérés élevés en fonction des droits de douane aux importations, par exemple 30% sur les cordages.

Le matériel de pêche est normalement importé mais quelques initiatives nationales existent, comme par exemple l'atelier de l'entreprise SNC Algerian Golden Netting à Oran, qui possède une machine coréenne de fabrication de filets et une assistance technique chinoise. Des initiatives de ce genre sont naturellement bienvenues mais leurs tailles et les difficultés rencontrées rendent difficile leur fonctionnement. Dans le cas de Golden Netting ce sont des problèmes de fourniture d'électricité associés à une panne de générateur qui lui causent des soucis de fonctionnement.

2.5.4 – Principales conclusions sur la pêche

- la pêche en Algérie s'est fortement développée et modernisée au cours de la dernière décennie. L'expansion de la flotte de pêche, y compris celle des « petits métiers », a accompagné un taux d'immobilisation considérable (autour de 60% depuis l'an 2000) des bateaux immatriculés.

- la flotte de pêche algérienne est suréquipée pour la biomasse existante dans ses eaux. Il s'agit d'un problème assez courant de par le monde, en particulier en Europe où la Commission Européenne octroie des facilités pour le retrait des bateaux de l'activité. Pour certains armateurs algériens c'est sans doute des mauvais résultats économiques qui mènent au retrait de l'activité. Des études économiques sur les coûts de production des diverses catégories de bateaux, définissant également leurs points d'équilibre économique, seraient bienvenues dans ce contexte.

- Un grand nombre de ces bateaux immobilisés pourront être utilisés dans d'autres activités, comme le tourisme ou l'appui à l'aquaculture marine.

- Quelles que soient les espèces, les poissons capturés, en particulier dans des eaux largement libres de pollution, comme c'est le cas des eaux algériennes, ont tendance à une valorisation et à une hausse des prix en fonction de la rareté. Les chambres de pêche et d'aquaculture des willayas peuvent aider à la valorisation de leurs pêches par le soin apporté aux produits et la certification d'origine. La divulgation des produits de la pêche, des pêcheurs et de leurs communautés, ainsi que des ports d'origine des produits est une autre manière d'ajouter de la valeur aux produits. Pour les « petits métiers », le concept de « pêcheur artisanal » gagne à être compris comme « artisan-pêcheur » (un peu comme le concept d'« artisan boulanger »).

- Les structures d'appui à la pêche, en particulier les chantiers navals, les ateliers de réparation de moteurs, des fabriques de filets ou des commerces de matériel de pêche méritent également une étude sur leur résultats et en particulier sur les points d'équilibre économique de leurs activités

2.6 – Diagnostic de l'aquaculture en Algérie

S'il ne faut pas s'attendre à une croissance des activités de capture, en Algérie comme d'ailleurs partout dans le monde, d'un autre côté l'aquaculture, qu'elle soit d'eau douce ou marine, offre de grandes perspectives. Cette année 2014 est justement celle où, à l'échelle mondiale, la consommation humaine de poissons d'élevage dépasse celle des poissons sauvages. En Algérie, tout le secteur est encore à développer. Les rapports Piccolotti sur l'aquaculture marine et Sadek sur l'aquaculture continentale sont particulièrement utiles à la compréhension du potentiel aquacole algérien.

2.6.1 - L'aquaculture marine

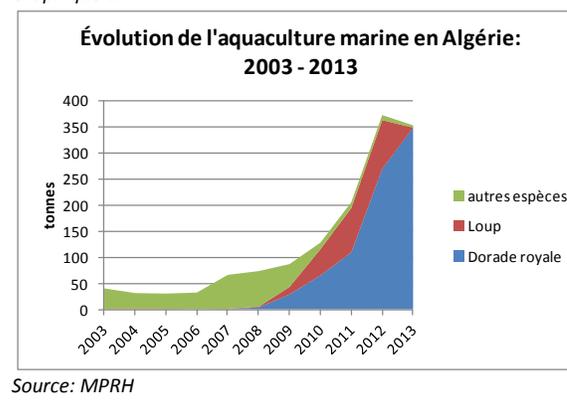
La production de l'aquaculture marine a atteint plus de 20 millions de tonnes dans le monde en 2012 (FAO) avec un taux de croissance moyen de 3,62% par an au long de la dernière décennie.

L'aquaculture d'espèces marines est une réalité en Algérie, même si la plupart des fermes aquacoles en bassins et en cages flottantes sont très récentes et se trouvent toujours en phase expérimentale.

L'aquaculture marine est une activité demandant de grands investissements et des productions importantes pour garantir la viabilité économique. Comme indiqué dans le rapport Piccolotti, les 1300 km de la côte algérienne comptent très peu de sites abrités, ce qui exige des équipements capables de résister à la force des vents, des vagues et des courants, comme les cages de 25 mètres de diamètre utilisées dans la ferme marine Hypone Aquacole,

dans la Willaya de Boumerdès.

Graphique 17



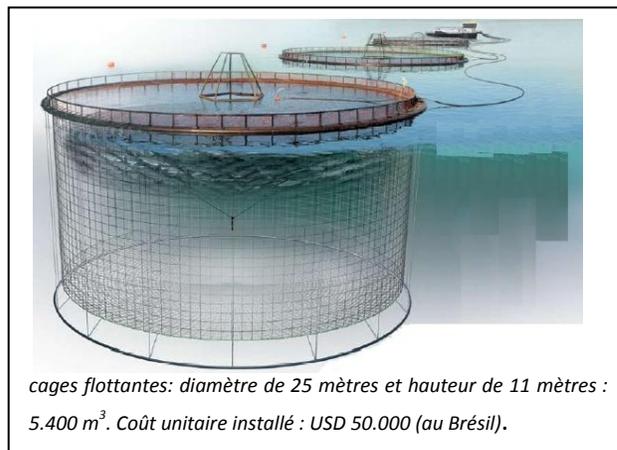
Par contre, les qualités physico-chimiques et microbiologiques des eaux algériennes, comme indiqué dans le rapport Baïri, seraient propices en ce qui concerne l'élevage de diverses espèces en particulier le loup et la daurade

Les bassins à terre sont normalement plus chers que les cages flottantes en mer, de par l'acquisition du terrain en bord de mer, la construction des bassins, les nécessités de pompage et de filtrage de l'eau ainsi que l'aération des bassins, mais ils sont moins exposés aux aléas de la météorologie marine.

Des élevages en bassins à terre, approvisionnés en eau de mer existent également, comme c'est le cas de la ferme Aquasol, à 7 km à l'ouest du port de Bouzadjar, wilaya de Aïn Témouchent qui pompe continuellement 1450 litres par minute pour ses bassins. Cette ferme a produit 300 tonnes de loups et de daurades en 2013 et devrait produire le double, soit 600 tonnes en 2014.

800.000 alevins de daurades et 400.000 alevins de loups ont été importés de France en 2014 par Aquasol, avec une mortalité minime de moins de 2%. Ces poissons atteignent leur taille commerciale de 350 grammes en 18 mois, avec 40 individus par m³, et leur taux de conversion est de 1,5 kg de ration pour 1 kg de poisson. En sachant que le coût de la ration se situe à environ 1,20 €/kg, que chaque alevin coûte environ 0,20 € (rapport Picolotti), nous pouvons calculer que les principaux coûts variables s'élèvent à 2,40 €/kg de poisson produit.

En sachant que le prix de vente de la daurade est de 600 à 700 DA/kg à la porte de la ferme (soit environ 5 €/kg), les 600 tonnes de production estimées pour 2014 rapporteraient (5 € - 2,40 €) x 600.000 kg = 1.560.000 € pour 18 mois d'engraissement, soit 86.666 € par mois pour les coûts fixes (salaires,



électricité, etc.), pour l'amortissement de l'investissement, pour d'éventuelles pertes pour quelque motif que ce soit, et pour les bénéficiaires.

Une étude économique plus poussée serait intéressante pour déterminer le niveau minimum de production d'une telle ferme aquacole et ses rendements.

Il ne reste cependant pas de doute que l'aquaculture marine présente un grand potentiel de production en Algérie. Les laboratoires de production d'alevins représentent des investissements nécessaires qui peuvent être partagés entre les entreprises et les autorités de promotion de l'activité, possiblement avec la participation d'universités et d'institutions de recherche.

De même, la production de rations en Algérie est possible, à partir des matières premières disponibles. L'indépendance de rations importées peut se révéler importante et même vitale pour l'activité.

Les problèmes de manque de savoir-faire ou de structures techniques adéquates qui ont affecté la ferme O.N.D.PA dans la willaya de Boumerdès sont fréquents dans les secteurs qui sont en tout début d'activité. Or le secteur de l'aquaculture marine, s'il est très prometteur, demande un important investissement et un parfait savoir-faire technique, justement pour éviter la perte d'une partie ou de l'ensemble de l'investissement. Parfois il s'avère judicieux d'« importer » les techniciens-clés de l'activité. C'est par exemple ce qu'a fait l'investisseur d'aquaculture d'esturgeons *Rio Negro*, en Uruguay, qui a importé d'Ukraine, avec ses premiers alevins d'esturgeons, un couple d'aquaculteurs ukrainiens, connaissant parfaitement le métier et qui s'est installé définitivement dans le pays.

Les espèces les plus faciles à produire et qui ne demandent pas de rations sont naturellement les bivalves (huîtres, moules, autres coquillages). L'aquaculture de moules peut se développer pour le marché intérieur et également pour l'exportation. C'est ce que font les Chiliens à l'extrême sud de la Patagonie chilienne en élevant des moules *Mytilus edulis chilensis* (244.000 tonnes en 2012) et exportant la chair de ces moules congelée, en grande partie en Europe (Espagne et France). La mytiliculture par ailleurs demande des investissements bien inférieurs à ceux de l'élevage de poissons et peuvent se faire de façon semi-artisanale, avec des éleveurs aquacoles regroupés en associations. Cela pourrait être une bonne alternative ou une activité complémentaire aux « petits métiers ».

En plus de la daurade et du loup, beaucoup d'autres espèces marines sont passibles d'élevage dans les conditions méditerranéennes, comme par exemple le poulpe (en phase expérimentale avancée au Mexique, par exemple). La diversification de la production est à prévoir à moyen terme.

2.6.2 – l'aquaculture continentale

L'aquaculture en eau douce est généralement plus facile que l'aquaculture marine car les conditions de production sont plus faciles à contrôler. Le volume de production de l'aquaculture d'eau douce dans le monde a atteint 41,1 millions de tonnes en 2012, avec un taux de croissance moyen de 6,42% par an au cours de la dernière décennie.

En Algérie, la pêche continentale (élevage extensif) et l'élevage intensif ont produit un volume de 1.840 tonnes en 2013, avec un taux de croissance moyen de 12,4% par an au cours de la dernière décennie,

une croissance accrue entre 2007 et 2008, mais une stagnation et une légère baisse depuis (graphique 18).

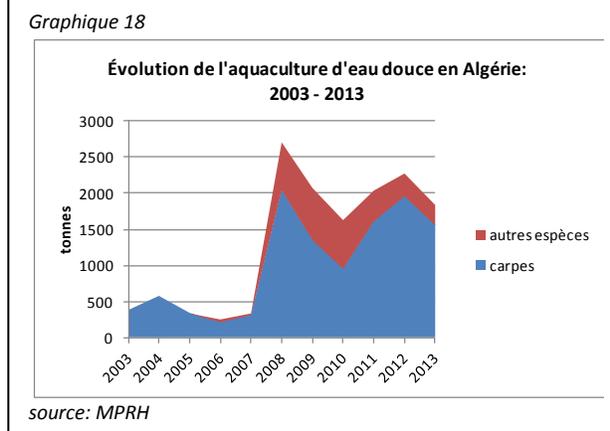
Cette aquaculture, extensive et intensive, porte principalement sur des carpes. Elle se réalise surtout dans les barrages et les canaux d'irrigation. C'est une pratique assez commune, comme par exemple dans le Nord-Est brésilien où l'élevage de tilapia s'est fortement développé dans les zones semi-arides où le gouvernement brésilien a construit des centaines de barrages et des centaines de kilomètres de canaux d'irrigation. L'aquaculture dans ces barrages se fait de façon intensive, avec des cages flottantes.

En Algérie, les lacs et les barrages sont assez nombreux et leurs eaux présentent des caractéristiques assez variables en ce qui concerne les températures et leur composition, y compris le degré de salinité. Le relief algérien est propice à ces différentes températures et certaines régions de Kabylie notamment devraient être propices à des espèces d'eau froide et oxygénées, comme la truite. Par ailleurs, certaines espèces, comme le tilapia, s'adaptent bien dans des eaux avec divers degrés de salinité, comme cela a été démontré à grande échelle, par exemple dans les bassins de crevettes en Équateur.

Pour intensifier la production aquacole d'eau douce, l'utilisation de cages flottantes dans les barrages est particulièrement productive, en parallèle aux bassins creusés ou à l'aquaculture dans les canaux d'irrigation. Le tilapia a le grand avantage de fournir des filets de chair blanche avec peu ou aucune arête. Le filet de tilapia est dans le même créneau de marché que les filets de poissons démersaux, ainsi que les filets de pangasius.

2.6.3 – Principales conclusions sur l'aquaculture

L'apprentissage de l'aquaculture avec une espèce de poisson facilite la diversification car ce n'est pas trop difficile de passer d'une espèce à une autre, quand on domine les fondements de la logique de production aquacole. Si, aujourd'hui, l'aquaculture de daurade et de loup est bien dominée dans l'environnement marin, il existe beaucoup d'autres espèces dont les technologies d'élevage sont également développées ou se trouvent en bonne voie de développement. Du turbot à la courbine, en passant par le cobia, sans oublier l'engraissement du thon rouge, plusieurs espèces sont à même d'être mis



en élevage par l'aquaculture marine algérienne. Naturellement les aspects environnementaux doivent être considérés, notamment quand il s'agit d'espèces non-autochtones.

En ce qui concerne les espèces d'eau douce, dans plusieurs pays les premières expériences ont été réalisées avec des carpes (faciles à élever). C'était par exemple le cas de Cuba, ayant également bénéficié, en son temps, d'une assistance technique hongroise. Cependant les espèces de carpe élevées n'étaient pas toujours du goût des consommateurs locaux, surtout de ceux habitués aux produits de la mer. Les carpes ont donc été remplacées par d'autres espèces (dont le tilapia et des poissons-chats) pouvant fournir une chair claire, avec peu d'arêtes, ayant un bon rendement au filetage et sans arrière-goût de vase. C'est une hypothèse qui pourrait être étudiée en Algérie.

La fabrication et la maintenance de cages flottantes, que ce soient les grandes cages marines ou les cages plus petites pour les barrages en eau douce représentent des appuis indispensables partout où l'aquaculture se développe. Si les importations de ces équipements semblent indispensables au début de l'activité aquacole, au fur et à mesure de son développement les services devront être disponibles sur place.

De même pour les rations pour poissons, sachant que chaque espèce et chaque classe de tailles demande une composition et une granulométrie adaptée.

Pour les activités aquacoles plus simples telles que celle de bivalves en mer ou encore l'aquaculture d'espèces d'eau douce, des activités d'extension sont recommandées auprès des communautés de producteurs. Les « petits métiers » seraient particulièrement adaptés à développer une conchyliculture à proximité des ports ou des abris de pêche.

Les cultures d'algues constituent un complément naturel à l'aquaculture de poissons ou de bivalves. Des études et des expériences concernant cette possibilité sont recommandées.

Les eaux côtières algériennes semblent encore peu utilisées, si ce n'est par quelques lignes de navigation et par les activités de pêche. L'occupation d'aires marines pour l'aquaculture (ZAA) ne semble donc pas poser trop de problèmes.

Le développement d'une aquaculture durable, tel que prévu dans le Plan Aquapêche 2020, constitue sans aucun doute la partie la plus importante de l'Axe 1 tel que défini dans le Plan, tant par le volume de production projeté dans un premier temps (100.000 tonnes) que par l'emploi géré par cette activité, rendant également propice un recyclage d'une partie de la flotte de pêche, aujourd'hui largement immobilisée. Le développement de l'aquaculture bénéficiera de 60% du budget du Plan Aquapêche, ce qui semble pleinement justifié.

3 – Mécanismes d’approvisionnement des unités à terre

Les unités à terre sont celles dédiées à l’approvisionnement des marchés en poisson frais (en particulier les halles à marée) et celles dédiées à la transformation et l’industrialisation des produits.

3.1- Les halles à marée et les mandataires

La problématique de l’administration portuaire et des halles à marée a été bien détaillée dans le rapport Boixel.

Le port de Beni Saf, par exemple, sert de base à 36 chalutiers, 20 sardiniers et 145 « petits métiers » qui y débarquent quelques 12.000 tonnes par an.

La SARL Ghorzi est la concessionnaire de la marée dans le port de Beni Saf, et compte 72 employés. En septembre 2014, la nouveauté se trouvait dans la préparation du port à adopter les caisses en plastique en substitution des caisses en bois. Ceci se fera aussitôt que les autres ports le feront également, de manière à avoir une rotation de ces caisses entre les différents ports et acheteurs. L’inspection sanitaire des poissons débarqués et vendus à la criée est assurée par la Wilaya. L’entreprise assure la criée, l’entreposage du poisson dans des chambres froides, la production et la vente de glace, la caisse du paiement des armateurs et de l’encasement des acheteurs et les statistiques des mises à terre de la production.

Ces halles à marée sont le lieu de rencontre des armateurs apportant leurs prises au port et les acheteurs de poissons. Ceci peuvent être des petits acheteurs pour seulement quelques kilos, des grands acheteurs revendant sur les marchés de la ville ou des villes alentour, des grossistes provenant d’autres wilayas ou encore des acheteurs liés par des conventions, comme des intendances d’institutions diverses (armée, hôpitaux, etc.)

Les concessionnaires ont naturellement des frais d’investissement pour la mise aux normes des installations et pour leur maintenance. Ils jouissent par contre d’un monopole sur la commercialisation du poisson dans leurs ports. Ce monopole justifie donc l’exigence d’excellence dans leur responsabilité de concessionnaires.



Nouvelles caisses en plastique en attente pour substituer les caisses en bois à Beni Saf



Installations de la halle à marée de Beni Saf



Poissons maintenus dans de la glace fournie par Ghorzi à Beni Saf



Grossiste de Sétif chargeant du poisson à Bouzadjar

3.2 – la transformation et la valeur ajoutée

L'approvisionnement des industries de transformation représente un important débouché pour les producteurs halieutiques, qu'ils soient pêcheurs ou aquaculteurs. La transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture a pour objectifs la conservation de ces produits, par nature rapidement périssables, et également leur présentation sous une forme attractive pour les consommateurs, en leur économisant de l'effort pour la préparation des plats. Les technologies de transformation et les formes de présentation des produits de la pêche et de l'aquaculture évoluent rapidement dans le monde, ce qui est très visible dans les foires et expositions internationales qui se succèdent (Boston, Bruxelles, Vigo, etc..).

Il y a peu d'industries de transformation en Algérie et elles sont en général assez vestustes, d'où l'objectif de réhabilitation et de mise à niveau de 7 unités de transformation dans le Plan Aquapêche 2020.

La Conserverie Hispano-Algérienne de l'Alimentation (H.A.AL), à Oran, comptant 570 employés, est possiblement la plus grande entreprise de transformation des produits de la pêche en Algérie. Elle destine sa production au marché national et traite en moyenne 5 tonnes de sardine et de 25 à 30 tonnes de thon (bacorète et skipjack) par jour pour 22 jours de travail par mois. La matière première est en grande partie (60%) importée, particulièrement du Maroc (Agadir et TanTan) en fonction de l'insuffisance et de l'irrégularité des apports locaux. D'une façon générale, la conserverie H.A.AL est aux normes HACCP et, avec quelques ajustements, l'entreprise ne devrait pas avoir trop de difficultés à obtenir l'agrément pour exporter à l'Union Européenne. La direction de l'entreprise a d'ailleurs informé que cette procédure était en cours.



La conserverie Zemali Amria, à Bouzedjar est la plus ancienne conserverie d'Algérie en activité, établie en 1973. Avec une capacité de production de 10 tonnes par jour, elle tourne actuellement à 50% de sa capacité, avec 50% de thons et 50% de sardines. Ces poissons sont importés du Maroc, étêtés, éviscérés et congelés dans le cas de la sardine et, de diverses provenances, entier congelé dans le cas du thon skipjack. Les coûts sont considérés élevés, avec 17% de droits de douane pour les importations et 17% de TVA. Employant 52 ouvriers, l'entreprise travaille de moins en moins le poisson (actuellement 40% de sa production) et de plus en plus les fruits et légumes (actuellement 60% de sa production). L'équipement est vétuste et le système de production est complètement hors-normes HACCP et des bonnes pratiques de fabrication. Sa mise à niveau équivaut à une totale reconstruction de l'usine.

Il est intéressant de constater que les conserveries, basées sur la production de boîtes de thon et de sardines, doivent importer la plus grande partie de leur matière première pour travailler avec régularité au long de l'année. Ces importations sont de produits congelés, notamment en provenance du Maroc.

De toutes façons, la production des conserveries algériennes ne fait actuellement que l'appoint à une importation grandissante de conserves (9.065 tonnes de conserves importées en 2013, surtout de Thaïlande et d'Espagne). La comparaison des coûts de production des conserves nationales avec les prix CIF des conserves importées (comprenant également les droits de douanes) sera une étude importante pour établir le degré de compétitivité d'une industrie algérienne de la conserve basée sur l'importation des matières-premières ainsi que d'autres intrants (boîtes), par rapport aux importations des produits finis. Cette étude sera particulièrement importante dans le cadre du Plan Aquapêche 2020 qui prévoit l'implantation de 8 unités de conservation de thon et de sardines.

Les capacités de congélation des produits de la mer en Algérie, particulièrement sous emballages pour consommateurs, semblent assez restreintes. Ce serait pourtant un volet de l'industrie de transformation à développer. Il existe des équipements pour des unités de transformation relativement petites qui incluent des tables de manipulation des poissons (ou des mollusques ou crustacés) pour le filetage, décorticage, etc. ainsi que pour l'emballage puis la congélation rapide (armoire à plaques, par exemple) et une chambre froide pour stocker les produits finis. Naturellement, ces unités de transformation seront agréées par les autorités compétentes algériennes et en accord avec les normes sanitaires internationales. Des unités de production travaillant la salaison constituent une autre possibilité.

Ces petites unités de production peuvent être installées là où il y a une production, que ce soit dans les ports ou les abris de pêche ou près des sites aquacoles dans les hauts plateaux (préparation de filets de tilapias congelés par exemple).

La demande du marché algérien pour des filets congelés ne fait aucun doute quand on constate qu'il s'agit des principales importations de produits halieutiques, en croissance constante au cours de la dernière décennie. En 2013, ces importations étaient de 10.000 tonnes pour une valeur de USD 40 millions. Ces 10.000 tonnes de filets congelés représentent au moins 25.000 tonnes « d'équivalent poids vif » de poissons de différentes espèces (pangasius, merlu, tilapia, etc.).

Exemples de produits de la pêche industrialisés actuellement vendus sur les marchés internationaux

(il y a dix ans, la plupart de ces présentations n'existaient pas)

(photos prises en octobre 2014 dans un supermarché Carrefour à Montpellier, et à l'exposition CONXEMAR de Vigo, en Espagne)



salade de poulpe congelée.

Photo au Carrefour Montpellier 11/10/14



Diverses préparations de filets d'anchois marinés

photo au Carrefour Montpellier 11/10/14



Différents produits à base d'anchois

Différentes manières de mettre en valeur différentes espèces, tout en augmentant leur durabilité



Maquereaux congelés emballés individuellement



Nouvelles formes de conserves de sardine à l'huile – pouvant se conserver quelques mois à une température entre 0°C et +8°C

3.3 – la commercialisation

Le rapport Omari présente le vaste panorama de la commercialisation du poisson en Algérie. D'une manière générale les poissons frais sont vendus en grande partie de façon informelle par des vendeurs ambulants et également dans des poissonneries de marchés. Les conditions de manipulation et de présentation (souvent sans glace) rendent inévitables des pertes importantes dans le circuit de distribution et de commercialisation (estimées à 11% dans le rapport Omari). Ces pertes sont compensées par les commerçants par l'élévation des prix au consommateur. 11% de pertes sont donc compensées par une élévation de 11% du prix de vente. En fait, les différences de prix entre celui de l'armateur et celui du détaillant sont assez grandes (88 DA pour un kg de sardine reçus par un armateur et 300 DA pour ce même kg de sardine reçus par le détaillant – à Djelfa en août 2014, selon le rapport Omari).

Les produits congelés et les conserves se vendent plutôt dans des épicereries. En ce qui concerne le filet de pangasius importé du Vietnam, la valeur CIF des importations de 2013 s'est élevée à USD 8.408.845 pour un volume total de 4.184 tonnes, soit un coût d'importation CIF de USD 2,01/kg, ou 167 DA/kg (au taux officiel de 1 USD = 83,2 DA). Si l'on considère un droit de douane de 17% (donc 28,4 DA/kg pour les coffres de l'État), le produit entre en Algérie à 195,60 DA/kg. Étant revendu au consommateur à 480 DA/500g, cela signifie que l'importateur/distributeur, le transporteur local et le détaillant se partagent un bénéfice brut de 764,4 DA pour chaque kilo de pangasius vietnamien importé. Le commerce algérien gagne donc, sur ce kilo de pangasius, 4,6 fois plus que l'aquaculteur vietnamien et le transporteur international qui a apporté ce produit du Vietnam. Nous constatons donc que les importations de produits de la mer font vivre et créent de l'emploi dans le commerce, en plus de procurer les produits halieutiques qui manquent aux consommateurs du pays. Nous constatons également que le filet de



Commercialisation dans le port de pêche de Beni Saf. Peut-être mal présenté et sans glace mais, à ce moment, un poisson d'excellente qualité, très récemment mis à terre. 24 heures plus tard, particulièrement en été, la qualité sera naturellement très différente.



Pochette de 500 g (400 g net) de filets de pangasius congelés, vendus comme filets de sole, à 480 Dinars la pochette.



Calamar argentin, industrialisé en Chine, passé par un distributeur italien et vendu en Algérie

pangasius vietnamien, qui représente un tiers du « poids vif », entre en Algérie (après avoir payé un droit de douane de 17%) à 195,60 DA/kg, ce qui fait l'équivalent du pangasius entier valoir 65,20 DA/kg, soit moins que le prix, au niveau de l'armateur, d'un kg de sardine capturé devant son port d'attache par un sardinier avec un coût opérationnel (surtout de combustible) particulièrement bas.

Les grands écarts entre les prix aux producteurs et les prix aux consommateurs ne sont pas une caractéristique du secteur halieutique algérien, ni même du secteur halieutique tout court : c'est une caractéristique que l'on retrouve, plus ou moins fortement, dans le secteur agro-alimentaire de tous les pays du monde.

En fait, quand on cite les professionnels du secteur de la pêche, ce sont immédiatement les pêcheurs (et en particulier les pêcheurs-artisans) qui viennent à l'esprit, alors que la plupart des professionnels de la pêche travaillent à terre, des employés de halles de marée jusqu'aux détaillants, ambulants ou commerçants sédentaires, en passant par les grossistes et les transporteurs, sans parler des employés de la transformation, dans les conserveries ou ateliers de filetage.

En plus des ambulants, des poissonneries de marchés et des épiceries, les restaurants sont également de grands détaillants de produits halieutiques, leur apportant une valeur ajoutée très prisée : la préparation et la présentation dans des assiettes, pour une consommation directe sur place. Dans ce cas, souvent, la différence de prix n'est pas due seulement aux produits servis mais également à l'emplacement et à l'ambiance où ils sont servis.



Produits de la pêche à valeur ajoutée



Détaillant spécialisé: Restaurant de poissons

Le rôle des supermarchés algériens dans la distribution des produits halieutiques est certainement encore très marginal, à l'instar de l'actuel rôle des supermarchés dans l'ensemble du commerce du pays. Il n'est cependant pas nul et on peut s'attendre à ce que les actuelles chaînes de supermarchés *Ardis*, *Familishop*, *Uno hypermarché* ou *El Rahma* se développent très rapidement, sans parler du retour attendu de *Carrefour* en Algérie ainsi que l'arrivée d'autres chaînes internationales.



Hypermarché Uno à Aïn Defla



Section de congelés dans l'hypermarché du centre commercial Bab Ezzouar, Alger.

Une nouveauté apportée par la chaîne *Ardis* est l'achat de poissons par internet. Pour l'instant cela concerne surtout des produits importés, à des prix inabordables pour la très grande majorité de la population. Cependant, on peut s'attendre à que ce concept évolue, comme il évolue également dans d'autres pays du monde, et que son utilisation se démocratise.

Finalement, un créneau de marché important est constitué par les intendances de diverses institutions (ANP, hôpitaux, cantines industrielles...) et en particulier les cantines scolaires. Le Ministère de l'Éducation nationale consacre un budget de 20 milliards de Dinars aux 14.856 cantines scolaires (sur 18.000 écoles primaires) du pays, assurant 3,3 millions de repas par jour d'école.

Les cantines scolaires conçoivent leurs repas sur la base de leurs budgets (environ 60 DA par repas) et également sur une composition saine et équilibrée. Le poisson entre certainement dans ces caractéristiques et, de plus, aide à la formation du goût chez les écoliers, ce qui a également une influence sur la consommation dans les foyers. Les cantines scolaires, comme les autres installations de restauration collective, ne travaillent pas volontiers avec du poisson frais mais avec des produits transformés, que ce soient des conserves ou (le plus souvent) des portions congelées de filets simples ou panés.

L'unique étude disponible sur la commercialisation et la consommation des produits halieutiques en Algérie semble être celle de 2007, citée dans le rapport Omari. Sa mise à jour serait hautement recommandable : le commerce est une activité très dynamique, en particulier pour les produits de la pêche et de l'aquaculture.



 FILET DE CARRELET 2300 <small>DA</small> SAINT MALO	 TURBOT 1/2 KG 2400 <small>DA</small> SAINT MALO	 SAUMON VIDE 5/6 KG 2600 <small>DA</small> SAINT MALO
 FILET DESPADON 3200 <small>DA</small> SAINT MALO	 FILET THON ROUGE 3500 <small>DA</small> SAINT MALO	 FILET DE SAUMON 1/2 KG 3600 <small>DA</small> SAINT MALO

Ventes par internet de produits importés, par la chaîne de supermarchés Ardis : <http://www.ardis.dz/prodardis-210.html>

3.4– Critères de base pour l'implantation des sites industriels

Le thème de l'implantation des sites industriels est complexe, car il dépend à la fois de la géographie des zones de production et des zones de consommation et aussi de la taille et des spécificités des productions et des marchés.

D'une manière très schématique, les 9 Espaces de Programmation Territoriale (loi 01-20 du 12/12/2001, relative à l'aménagement et au développement durable du territoire) peuvent se présenter selon le tableau ci-dessous :

Pêche et aquaculture marines : littoral			
Nord Ouest 7 willayas 5.626.567 habitants	Centre Nord 10 willayas 10.807.976 habitants	Nord Est 8 willayas 5.179.459 habitants	Total Nord 25 willayas 21.614.002 habitants
Pêche et aquaculture continentale : rivières, lacs et barrages			
Hauts Plateaux Ouest 6 willayas 1.893.455 habitants	Hauts Plateaux Centre 3 willayas 2.538.377 habitants	Hauts Plateaux Est 5 willayas 4.895.243 habitants	Total Hauts Plateaux 14 willayas 9.327.075 habitants
Aquaculture du Sahara			
Sud Ouest 3 willayas 718.924 habitants	Grand Sud 2 willayas 228.970 habitants	Sud Est 4 willayas 2.291.060 habitants	Total Sud 9 willayas 3.238.984 habitants

En ce qui concerne la zone Nord, les principaux centres de pêche de chaque Espace sont bien connus : Annaba à l'Est, Alger au Centre et Oran à l'Ouest. Ce sont déjà d'une certaine façon, bien qu'encore incomplets et en croissance, les principaux « clusters » halieutiques du littoral. Ils concentrent déjà des ports de pêche, des halles à marée, des services d'appui aux flottes (maintenance et réparations navales, commerce d'équipement de pêche), des unités de transformation de poissons, des distributeurs et des commerçants de produits de la mer et également des marchés importants. Chacun de ces clusters a ses « satellites », quelques fois assez importants, comme par exemple Beni Saf et Boudzajar en relation avec Oran ou Bou Haroun et Aïn Benian en relation avec Alger, par exemple

Sur les Hauts Plateaux les « clusters » aquacoles d'eau douce à développer seraient Sétif à l'Est (c'est déjà un important centre de distribution et de commercialisations de poissons), M'sila au centre et Tiaret à l'Ouest. Les services à y développer seraient surtout le commerce d'équipements aquacoles (filets, cages flottantes, aérateurs, filtres...), des écloseries pour alevins des espèces élevées, des fabricants (ou du moins des distributeurs) de rations aquacoles spécifiques pour ces espèces et pour leurs différentes phases de croissance, et finalement aussi des unités de transformation, en particulier des ateliers de filetage et de congélation.

Dans les espaces du Sud, d'importants investissements récents, comme ceux réalisés à Ouargla pour la production de tilapia n'ont pas encore été suivis de résultats satisfaisants. Cependant les installations

existent et devraient maintenant être mises à profit pour une production de crevettes d'eau douce selon le bilan 2012-2014 du MPRH. Dans d'autres endroits du Sud c'est l'aquaculture d'espèces d'eau saumâtre qui serait à développer. L'installation il y a une dizaine d'années à Béchar d'une direction de la pêche et des ressources halieutiques, couvrant également les wilayas de Tindouf, Adrar, El Bayadh et Tamanrasset, avait justement pour but de favoriser l'expansion de l'aquaculture continentale dans la région Sud.

La mention « poisson (ou crevette) du Sahara » est une mention qui interpelle les consommateurs (particulièrement en Europe) et qui constitue une importante valeur ajoutée. Le développement de cette indication d'origine et toutes les histoires illustratives qui peuvent accompagner le produit constitueraient un important atout commercial à l'exportation.

4 – Stratégie globale de l'industrie de la pêche et de l'aquaculture

La stratégie globale pour le développement de la pêche et de l'aquaculture est parfaitement décrite dans le Plan Aquapêche 2020. La vision d'avenir, basée sur l'analyse du bilan de l'évolution du secteur au cours des dernières années est une excellente approche pour parvenir à un développement cohérent du secteur. La volonté politique commune des diverses instances gouvernementales, chapeautées par le MPRH et bénéficiant d'un budget conséquent, associée aux diverses catégories professionnelles ainsi qu'aux institutions universitaires et de recherche et aux organisations internationales, représente un formidable atout que sans doute beaucoup de pays aimeraient pouvoir bénéficier pour leur propre secteur halieutique.

Le Plan Aquapêche 2020 a l'avantage de bénéficier de l'expérience des plans précédents établis par le MPRH, en particulier le Plan Quinquennal 2003-2007 qui était très ambitieux et qui n'a pas atteint tous ses objectifs à l'époque, bien que la modernisation du secteur, en particulier des équipements de pêche et des ports, au cours de la première décennie du XXIème siècle lui soit largement redevable.

La stratégie est là - avec ses objectifs bien justifiés et définis. Les transformer en réalité dépend maintenant de l'emploi de tactiques appropriées et des opérations adaptées au terrain, avec des équipes motivées et possédant les connaissances et l'expérience nécessaires.

En ce qui concerne les activités de capture, la diminution des prises de 46% vérifiées entre 2006 et 2013 a mené à un rééquilibrage des moyens de capture avec l'immobilisation de 57% de la flotte. Une partie de cette flotte immobilisée ira sans doute rester à terre ou à quai. Une autre partie, principalement des petits métiers, pourrait néanmoins être recyclée dans des activités d'aquaculture marine (navettes entre les ports et les sites aquacoles, surveillance de cages flottantes, etc.) et de tourisme (promenades en mer, pêche récréative, plongée). Ce recyclage est d'ailleurs prévu dans le Plan Aquapêche 2020 ainsi que dans le programme de projets intégrés à la pêche artisanale SAIDHIRAFI.

De toutes façons, un système de suivi et de contrôle des mises à terre au moins dans 5 ou 6 ports au long du littoral sera important à mettre en place. Le contrôle des mises à terre comprendrait les statistiques (espèces et poids) des quantités débarquées et également une biométrie systématique d'échantillons des principales espèces, pour mieux déterminer les volumes qui permettent une pêche

durable. Ce suivi est bien prévu dans le Plan Aquapêche 2020, dans la mise en place de plans d'aménagement et de gestion des pêcheries. (Axe 1 du Plan).

Pour la croissance de la production c'est cependant l'aquaculture qu'il faudra privilégier. Les activités aquacoles marines et d'eau douce ne représentent pas vraiment des nouveautés en Algérie. Cependant il est clair que ce sont des activités qui n'ont pas encore vraiment décollé, que ce soit pour la conchyliculture ou pour le tilapia, entre autres. Les efforts actuels portent surtout sur la daurade royale et le loup dont les productions atteignent quelques centaines de tonnes par an.

En ce qui concerne le développement de l'industrialisation des activités de la pêche et de l'aquaculture, trois volets sont prévus dans le Plan Aquapêche 2020 :

- Le développement des moyens de soutien à la production et à l'outil de production ;
- Le développement en matière d'industrialisation de l'aquaculture ;
- Le développement de l'activité de conditionnement et de transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture.

Le Système d'accompagnement de l'investissement productif dans la filière « Pêche et Aquaculture » SAIPA a été installé fin 2012. Il est particulièrement important dans le cadre du développement de l'industrialisation en ce qui concerne le suivi des projets d'industrialisation depuis leurs conceptions jusqu'à l'évaluation des résultats opérationnels, en passant par leurs financements.

L'appréciation de chaque projet est fondamentale pour vérifier la faisabilité technique et la faisabilité économique en considérant d'un côté la réelle disponibilité des intrants nécessaires et les coûts de production, et d'un autre côté la réalité du marché visé et des prix pouvant y être pratiqués de façon réaliste pour leurs produits. C'est la base de n'importe quelle étude de viabilité économique.

L'importance du SAIPA est accrue lorsque l'on considère que ce ne sont pas deux ou trois projets qui sont en voie de développement mais des centaines, comme les 352 projets de production aquacole prévus. À l'étude de la viabilité économique de chaque projet s'ajoute donc l'étude de la viabilité économique de tout un secteur. 352 nouvelles entreprises demandant simultanément des filets pour cages flottantes, des alevins et des rations, ainsi que du personnel qualifié, auront tendance à faire augmenter les coûts de tous ces intrants qui, probablement, ne seront pas disponibles pour tous. D'un autre côté, une production simultanée de 352 nouvelles fermes aquacoles pourra faire chuter les prix des produits mis sur le marché. Ces deux phénomènes d'augmentation des coûts de production et de diminution des prix de vente peuvent très bien rendre tout le secteur déficitaire et donc inviable économiquement. Le SAIPA devra donc apprécier tout cet ensemble de facteurs et éventuellement graduer ce développement dans le temps et le distribuer géographiquement.

De même en ce qui concerne les projets en amont qui devront également être mesurés par rapport aux importations des intrants nécessaires aux projets de production aquacole. Ce sont ici 5900 projets prévus dans l'Axe 3 du Plan Aquapêche 2020, pour un investissement prévu de l'ordre de 100 milliards de DA.

À titre de comparaison, la consommation totale de produits de la pêche et de l'aquaculture (y compris les produits importés) en Algérie en 2013 peut être estimée à 136.000 tonnes (équivalent poids vif) X 600 DA (prix moyen estimé au consommateur) = 81,6 milliards de DA.

Pour le développement de l'activité de conditionnement et de transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture, le SAIPA pourra également apprécier les tailles des entreprises et leur spécialisation. En effet, les conserveries actuelles doivent déjà importer une partie de leur matière première par manque de disponibilité de thon et de sardines sur le marché local et l'irrégularité de l'approvisionnement. Par ailleurs, la demande croissante de produits importés, en particulier les filets de poisson congelés, indique que ces produits pourraient avoir une demande accrue, à satisfaire avec une production nationale. Des ateliers de filetage et de congélation peuvent fonctionner à petite échelle, près des sites de production, y compris les sites aquacoles en eau douce.

L'Axe 2 peut être considéré comme étant le grand objectif du Plan Aquapêche 2020 . Il s'agit de l'amélioration de l'approvisionnement du marché domestique avec des produits diversifiés, de meilleure qualité et plus accessibles aux 40 millions de consommateurs algériens (bientôt 55 millions). C'est en fait la compréhension du marché national, dans ses divers créneaux, et de sa dynamique, qui permettra l'adaptation et le succès de toutes les activités de production, pêche, aquaculture et de leurs filières aval.

5 - Conclusions et recommandations

Le projet d'appui à la formulation de la stratégie nationale de développement de la pêche et de l'aquaculture (2015 – 2020), avec une attention particulière sur la pêche artisanale, représente un grand défi relevé par le gouvernement et tout le secteur de la pêche et de l'aquaculture algériens. Il profite de l'expérience des succès et des insuccès du passé et présente une vision d'avenir, ce qui est bien en syntonie avec la politique générale de développement industriel de l'Algérie : « avoir une vision d'avenir et un référentiel, se fixer un cap et s'y maintenir ». Ce qui n'empêche pas des évaluations régulières des résultats et la saisie des opportunités qui surgissent.

Les rapports des experts des diverses spécialités ayant contribué à ce projet, ainsi que le rapport de synthèse de Joseph Catanzano, apportent les principaux éléments d'appui au Plan Aquapêche 2020, avec toutes les recommandations pertinentes.

La vision du secteur industriel de la pêche et de l'aquaculture en Algérie, décrite dans les pages précédentes, permet cependant de rajouter quelques recommandations très spécifiques, déjà comprises dans l'enveloppe générale du Plan, mais détaillées ci-dessous, en fonction également des éléments de l'analyse SWOT.

<p><u>Points forts</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de la pêche déjà relativement bien structuré et équipé; - Existence de ressources en eaux marines et continentales aptes à l'aquaculture; - Ressources financières gouvernementales disponibles et volonté politique de développer le Plan Aquapêche 2020 	<p><u>Opportunités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan Aquapêche 2020 et volonté politique de le mettre en œuvre ; - Un marché domestique important et demandeur ; des marchés rapidement croissants dans les pays limitrophes et au niveau mondial; - Structures de commercialisation très dynamiques et demandeuses, y compris dans la restauration collective (cantines scolaires et autres). - Existence d'une flotte sous-utilisée, pouvant être recyclée dans l'aquaculture - Possibilité de développer de nombreuses petites industries de filetage/congélation avec des investissements individuels relativement faibles.
<p><u>Points faibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flotte de pêche surdimensionnée par rapport aux ressources des eaux algériennes ; - Nombreuses entreprises à faible 	<p><u>Menaces</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Risques importants de surpêche en cas de manque d'accompagnement des débarquements et en cas de manque d'étude des stocks des principales espèces

<p>rentabilité ou non rentables ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible disponibilité actuelle d'intrants pour l'aquaculture; - Secteur aquacole n'ayant encore pas vraiment décollé. - 	<p>capturées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investissements massifs menant à une croissance déséquilibrée et finalement temporaire et provisoire.
--	--

La plupart des recommandations demanderont un certain temps pour leur mise en place (entre 1 et 2 ans). À courte échéance cependant, il faudra commencer la préparation des nombreuses équipes d'extensionnistes qui seront sur le terrain pour l'orientation et l'appui aux producteurs, aux transformateurs et aux commerçants des produits de la pêche et de l'aquaculture.

Recommandations à courte échéance (1^{er} semestre 2015)

- La préparation de l'équipe des « formateurs de formateurs » qui iront former les dizaines de groupes d'extensionnistes des pêches et principalement d'aquaculture continentale qui pourront être à pied d'œuvre dès le second semestre 2015, dans toutes les willayas du pays, avec naturellement des intensités différentes selon es willayas.
-
- Pour un meilleur suivi des prix des diverses espèces sur les marchés, il devrait être possible d'ouvrir une page sur le site web du MPRH informant les quantités, par espèces, commercialisées dans les principaux ports et les principaux sites aquacoles ainsi que les prix de première vente pratiqués. Ces informations peuvent être transmises quotidiennement depuis ces ports, avec un résumé hebdomadaire ou mensuel (voir par exemple les bulletins Agrimer en France).

Recommandations à moyenne échéance (2015 -2017)

- Pour la meilleure connaissance des marchés des produits de la pêche et de l'aquaculture, réaliser des études de marchés dans les principales agglomérations urbaines de l'Algérie. La méthodologie appliquée par INFOPECA pour l'étude de 27 marchés urbains d'Amérique latine peut être parfaitement adaptée aux particularités algériennes (voir <http://www.infopesca.org/plibreaccesso>). Normalement une telle étude peut se réaliser en trois ou quatre mois pour chaque agglomération. La publication des rapports serait de grande utilité à tous les acteurs de la filière.
- Une étude sur les coûts de production et les rendements des divers bateaux de pêche (sardiniers, chalutiers, thoniers, petits métiers) serait la bienvenue pour mieux comprendre l'intensité de l'effort de pêche nécessaire pour que l'activité soit viable économiquement. La production minimum pour cette viabilité économique, associée au total admissible de prises pour les principales espèces aidera à déterminer les tailles optimum de ces flottilles. Ici également, la publication de ce rapport sera de grande utilité pour tous les acteurs de la filière, en particulier les armateurs.

- Une étude sur les coûts de production et les rendements des diverses techniques aquacoles ainsi que sur les diverses espèces élevées en captivité serait également bienvenue pour mieux comprendre les volumes minimum de production d'une ferme aquacole pour une espèce déterminée, pour que l'activité soit viable économiquement.
- En association avec l'étude précédente sur la viabilité d'une ferme aquacole, la détermination des intrants nécessaires pour atteindre les 100.000 tonnes par an prévues de production aquacole, et de comment les obtenir (coûts d'importation comparés aux coûts de production en Algérie). Nous pouvons imaginer que 150.000 tonnes de rations par an seront nécessaires, mais le calcul des nécessités d'autres intrants est plus complexe parce que qu'elles sont plus variées selon les techniques d'élevage et les espèces.
- L'étude du volume de production et de la taille minimum pour avoir une viabilité économique, d'un atelier de filetage, de congélation et d'emballage de poissons divers ou de décorticage de coquillages ou encore de nettoyage, coupe et congélation de calamars serait souhaitable, dans le cadre de l'axe 1-D3 du Plan.
- L'examen des possibilités de fournir régulièrement (une fois par semaine, par exemple) des produits de la pêche et de l'aquaculture aux 3,3 millions d'écoliers qui prennent leurs repas dans des cantines scolaires serait à vérifier. Rien qu'ici ce serait un marché de 3.3 millions de repas X 0,4 kg (équivalent poids vif) X 20 semaines = 26.400 tonnes par an, possiblement à transformer en filets simples ou panés (sans arrêtes!) congelés avant de les fournir aux cantines. Plusieurs unités de production réparties sur le territoire algérien peuvent être mises à contribution pour cet objectif.
- Le renforcement du MPRH avec des spécialistes pouvant apporter des points de vues économiques aux diverses études en cours serait utile à la détermination des meilleurs choix pour les solutions aux divers problèmes qui se posent.

Recommandations à longue échéance (2018-2020)

- Analyse des résultats à mi-parcours du Plan Aquapêche 2020
- Perfectionnement des activités ayant fourni des résultats productifs.

En ce qui concerne l'appui de la coopération internationale pour le bon développement du Plan Aquapêche 2020, la recommandation serait de s'appuyer également sur la coopération avec les pays d'Amérique latine en général et avec le Brésil en particulier, mettant à profit l'accord déjà existant entre ce pays et le MPRH. La vision latino-américaine du développement des filières pêche et aquaculture est sensiblement différente de celles d'autres régions du monde et peut se révéler inspiratrice.