

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALE SCIENCES DE GESTION

DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES



Mémoire de fin d'étude en vue d'obtention du diplôme
De Master en sciences économiques



Spécialité : « Economie de développement durable et l'environnement »

L'aquaculture comme alternative à la pêche traditionnelle Cas de la wilaya de Tizi-Ouzou

Présenté par

-M^{elle} BOUDJAOUI Hassina

-M^{elle} RAHMANI Nadia

Sous la direction du

Docteur AKNINE née SOUIDI Rosa

Membre de jury

M^r SAHALI Nourdine, président

M^r CHENANE Arezki, examinateur

M^{me} AKNINE née SOUIDI Rosa, rapporteur

Date de soutenance : 26/10/2015

Remerciements :

Nos remerciements sont adressés :

- ❖ Au Dr AKNINE.SOUIDI Rosa pour son encadrement continu et son aide précieuse.
- ❖ A tout le personnel de la Direction de la pêche et de la ressource halieutique de Tizi-Ouzou, en particulier M^r BENYEHIYA et M^{lle} HAKOUM, pour tout le temps qu'ils ont consacré pour nous apporter leur aide en fournissant des données nécessaires pour la réalisation de ce présent travail.

Dédicace :

On dédie ce travail à nos chers parents, à toute la famille
A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de cette recherche.

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre I: Cadre conceptuel du sujet de recherche	4
Section 01: Le développement durable et les ressources naturelles.....	5
Section 02: Les ressources naturelles dans la pensée économique.....	13
Section 03: La gestion durable des ressources naturelles.....	17
Chapitre II : Le secteur de la pêche en Algérie.....	27
Section 01 : L'activité de la pêche en Algérie.....	28
Section 02 : Les politiques mises en place pour développer l'activité de la pêche et la préservation de la ressource halieutique.....	37
Section 03 : L'activité aquacole en Algérie.....	42
Section 04 : la relation aquaculture durabilité et son apport à l'économie.....	55
Chapitre III: L'activité de la pêche et de l'aquaculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou.....	60
Section 01 : L'activité de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou.....	61
Section 02 : L'activité aquacole à Tizi-Ouzou.....	72
Conclusion Générale.....	79
Bibliographie	81
Annexes.....	83

Introduction Générale :

De nos jours on assiste à l'apparition d'un nouveau concept, dans l'approche de l'économie de développement, c'est « le développement durable », auquel on accorde de plus en plus d'intérêt. Ce dernier est la conséquence de nouveaux phénomènes mondiaux. La mondialisation avec ses effets néfastes sur l'environnement est à l'origine de la réflexion sur le développement soutenable. Le développement durable vient alors, comme solution pour rectifier les lacunes de l'internationalisation et des ouvertures des marchés. Il s'installe dans un objectif précis ; accéder à une amélioration dans la qualité de vie et le bien-être des générations. Ce n'est pas une alternative mais la recherche de solutions durables et efficaces aux problèmes à travers trois dimensions de durabilité : l'économique, le sociale et l'environnementale.

A côté du développement durable, nous avons assisté à l'apparition du concept de « l'économie des ressources naturelles » dans les approches de développement. Ce dernier a poussé à la prise de conscience de la rareté des ressources disponibles et à leur gestion rationnelle.

L'interaction entre l'économie et la nature a été à l'origine de la survie des nations. La nature a toujours été généreuse avec les hommes en leur offrant des ressources pour leur alimentation mais surtout pour leur économie. Les mers et les océans entant qu'élément de cette nature ont, depuis des millénaires, joué un rôle important dans l'alimentation des hommes. Pour Gérard Dalvius ¹: *« la mer a toujours été considérée comme l'un des point de convergences des activités de l'homme, en dehors de son contenu, elle rentre dans le cadre des infrastructures naturelle. »*

L'exploitation de cette infrastructure par la pêche maritime a connu des progrès décisifs grâce à l'application de nouvelles technologie qui ont augmenté les rendements. Par conséquent, ceci a causé une anarchie dans l'exploitation des ressources halieutiques malgré les tentatives de réglementations.

¹ Vitaléme Accéus, « la pêche traditionnelle, pratiques vodouesques », institut d'étude et de recherche Africaine, soutenue en janvier 2009.

La ressource halieutique, issue de la pêche, est apparue dans l'histoire de l'humanité sous forme d'une économie spécialisée. Elle a une importance alimentaire, sociale et symbolique qui lui est attribuée. La demande alimentaire de la ressource en question continue d'augmenter en raison de l'expansion démographique et de l'évolution des habitudes alimentaires ce qui rend sa disponibilité insuffisante et faible.

Dans un contexte de durabilité, cette ressource naturelle, est confrontée à de multiples problèmes tel que : la surexploitation, la mauvaise gestion, la pollution Des solutions ont été adoptées pour minimiser les effets néfastes issus de ces problèmes par le recours à de nouveaux systèmes de production tel que l'aquaculture.

L'Algérie a fourni des efforts pour une gestion durable de ses ressources halieutiques, de chercher une alternative efficace qui participera à combler le manque de la ressource halieutique par une culture aquacole. Ainsi, plusieurs projets ont été adoptés sur le large du littoral Algérien mais au-delà de ça, jusqu'à son désert.

La wilaya de Tizi-Ouzou, avec une côte de 85Km de long, a connu une dynamique pour faire face à la pénurie de la ressource halieutique. A cet effet, et afin de préserver cette ressource naturelle, appartenant à la région, et éviter toute sorte de surexploitation de cette dernière, des investisseurs locaux ont pensé à l'adoption de nouveaux systèmes de production de la ressource en question par le recours à l'élevage de poisson de forte valeur commerciale. En d'autres termes, le recours à l'aquaculture.

Cependant, nous avons choisi de travailler sur l'activité de la pêche en raison de la place qu'occupe dans la vie quotidienne de la population locale. De plus, cette ressource issue de la pêche est devenue l'incontournable dans les habitudes culinaires, et connaît une demande de plus en plus progressive dans la région de la Kabylie.

Partant de ce qui précède, Notre question de recherche est formulée comme suit :

Quel est l'apport de l'activité aquacole sur le secteur de la pêche, en termes de production et de durabilité, dans la wilaya de Tizi-Ouzou ?

De cette problématique posée découle des sous questions:

- 1) Quels sont les moyens employés pour une gestion durable de la ressources naturelle, notamment la ressource halieutique ?
- 2) Qu'en est-il des causes qui ont poussé à l'adoption d'un nouveau système de production halieutique ?
- 3) Peut-on qualifier cette dynamique pour une culture halieutique dans la, wilaya de Tizi-Ouzou, comme alternative au secteur de la pêche ?

Nous avons émis une hypothèse de départ qui consiste dans le fait que la dynamique de la culture halieutique est une alternative à la ressource naturelle issue de la pêche maritime.

Dans le cadre de notre étude nous nous appuierons sur des outils théoriques auxquels nous nous référerons. L'approche de développement durable et des ressources naturelles dans l'approche économique.

Puis, nous effectuerons, un travail de terrain auprès des administrations concernées, ainsi que des investisseurs dans l'activité aquacole. Le travail de terrain s'effectuera par un guide d'entretien avec les responsables de la filière aquacole de la wilaya, pour qu'ils nous permettent de tirer les apports de cette activité pour la wilaya.

Partant de notre hypothèse supposée et dans un respect de la méthodologie ci-dessus énumérée, nous avons partagé notre recherche en trois principaux chapitres. Le premier consiste à faire un éclairage sur les concepts clés ainsi que les bases théoriques de l'étude. Le second présente le contexte dans lequel est fait ce présent travail à travers l'étude de l'état du secteur de la pêche en Algérie et les principales causes de l'adoption de l'activité d'aquaculture. Le troisième consiste à présenter la région d'étude et les résultats de nos investigations.

Introduction :

Le développement durable présente, aujourd'hui, un concept universel. Il est connu pour sa nécessité et pour sa pertinence. En effet, compte tenu des technologies et des activités humaines déployées à l'échelle planétaire, de graves menaces écologiques et sociales pèsent sur les générations futures qui seront confrontées à une raréfaction inéluctable des ressources, mais aussi à des modifications majeures des grands équilibres écologiques qui causent de nombreux problèmes en particulier ceux de la sécurité alimentaire, à cause de la croissance des besoins des individus, et à l'exploitation irrationnelle des ressources naturelles quelques soient épuisables ou renouvelable.

La prise en compte des ressources naturelles était pendant longtemps mise à part. L'économie s'est peu préoccupée des limites naturelles en pensant que ces dernières sont inépuisables « *les ressources naturelles sont inépuisables car sans cela nous les obtiendrons pas gratuitement* »¹. Ce n'est que depuis les trois dernières décennies du XX^e siècle, que les économistes se sont rendu compte de cette erreur et les ressources naturelles deviennent de plus en plus rares, en raison des activités humaines qui détruisent et affectent gravement le milieu naturel, mettant en danger la survie de l'humanité et la disparition de plusieurs espèces. Cependant, les conséquences qui peuvent-être découlées d'une rareté d'une ressource ont conduit à sa protection et son intégration dans l'économie, mais surtout dans le concept de «Développement Durable» qui lui accorde une place centrale dans un cadre d'une gestion durable.

Dans ce chapitre, nous posons les bases essentielles conceptuelles de notre étude. Ainsi, nous estimons nécessaire de revenir sur les deux notions de « développement durable » et de « la ressource naturelle ». La prise en compte de cette dernière dans la pensée économique. Enfin, nous mettons le point sur la question d'une gestion des ressources dans un cadre de durabilité, et nous intéresseront en particulier aux ressources halieutiques qui feront par la suite l'objet de notre recherche.

¹ Say Jean-baptiste(1840), «cour complet d'économie politique pratique », paris, Guillaumin, p.68

Section 1 : Le développement durable et les ressources naturelles :

Concevoir une politique économique de l'environnement suppose qu'il soit au préalable compris que la ressource naturelle est avant tout un potentiel de développement. Ainsi, « *si une politique de l'environnement est incontestablement nécessaire, elle l'est non pas parce que telle ou telle ressource environnementale serait en danger, mais parce que les hommes d'aujourd'hui ou de demain sont ou seront pénalisés par sa disparition²* ». La protection de la ressource naturelle n'est pas seulement un problème de calcul économique mais un problème de société, c'est en cela que le concept du développement durable peut servir de guide utile aux réflexions contemporaines.

Le développement durable se veut un chemin intermédiaire pour concilier des objectifs apparemment contradictoires. Lutter contre le saccage de la nature, économiser les ressources et assurer le développement économique partout dans le monde.

1.1. Le Développement durable :

Le développement durable en tant que conception de développement est d'abord considéré comme une réponse à la crise écologique au quelle les résidents de la planète font face.

Dès son apparition durant les années quatre vingt, plus précisément dans le rapport de Bruntland, le terme anglais « sustainable » a entraîné des polémiques autour de sa traduction. Cependant, les tenants du terme soutenable le réfère au fait que le terme est utilisé dans une optique environnementale.

Par contre les tenants du terme durable insistent sur la notion de durabilité qui est « la cohérence entre les besoins et les ressources globales de la terre à long terme » plutôt que sur l'idée de la recherche d'une limite jusqu'à laquelle la nature sera capable d'alimenter l'humanité.

² Lahsen abdelmalki, Patrick Mundler, « économie de l'environnement et de développement durable », de boeck, Bruxelles 2010, p.68

a) Définition du développement durable :

Pour l'AFNOR en 2012, un état est dit « durable » si « *les composantes de l'écosystème et leurs fonctions sont préservées pour les générations présentes et futures* »³. Dans cette définition, « *les composantes de l'écosystème incluent, outre les êtres humains et leur environnement physique, les plantes et les animaux. Pour les êtres humains, le concept sous-entend un équilibre dans la satisfaction des besoins essentiels. Condition économique, environnementale, sociale et culturelle au sein d'une société* »⁴

La Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement de l'ONU, dite "Commission Brundtland" en 1987, a donné la définition suivante du développement durable : « *Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs besoins, deux conceptions sont inhérentes à cette notion, le concept de 'besoin', et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité...* »⁵

Le développement durable doit être à la fois économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable. Le social doit être un objectif, l'économie un moyen et l'environnement une condition. Le développement est « durable » s'il est conçu de manière à en assurer la pérennité du bénéfice pour les générations futures. Il est censé pouvoir combiner plusieurs exigences :

- Satisfaction des besoins essentiels des générations actuelles et futures, en rapport avec les contraintes démographiques (eau, nourriture, éducation, santé, emploi) ;
- Amélioration de la qualité de vie (services sociaux, logement, culture...) ;
- Respect des droits et des libertés de la personne ;
- Renforcement de nouvelles formes d'énergies renouvelables.

En matière d'agriculture par exemple, le développement durable signifie une gestion économiquement rentable, sans qu'il porte atteinte à l'environnement et sans réduire les ressources naturelles pour les générations futures. Cela doit se traduire par une production plus saine, moins polluante, respectant les exigences sanitaires,

³ www.Afnor.fr (consulté en Août 2015)

⁴ idem

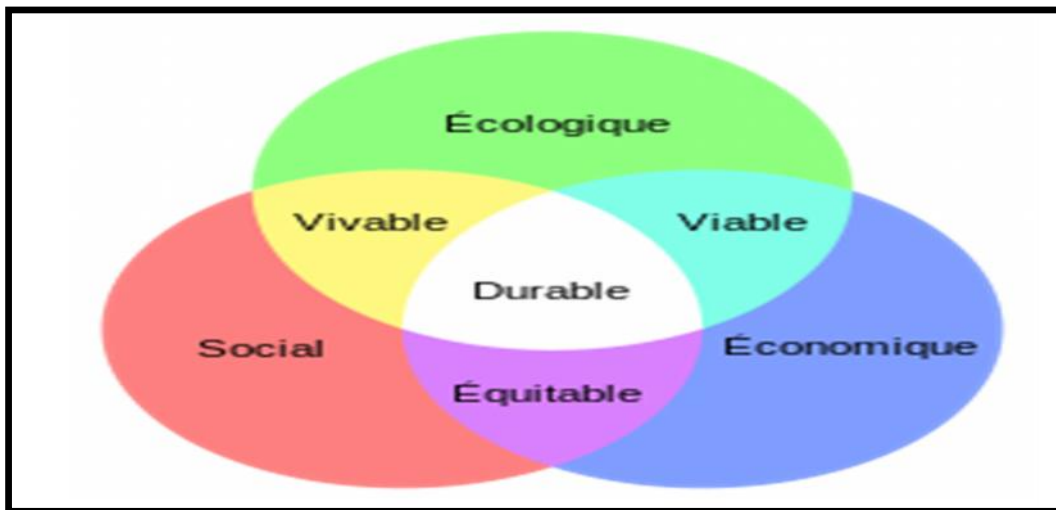
⁵ Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Rapport de Brundtland, 1987

environnementales et prenant en compte l'avenir des agriculteurs. L'agriculture biologique va dans le sens d'une agriculture durable⁶.

b) Les piliers du développement durable :

L'objectif du développement durable est de définir des schémas viables qui concilient les trois aspects écologique, social et économique des activités humaines : « trois piliers » à prendre en compte par les collectivités comme par les entreprises et les individus. La finalité du développement durable est de trouver un équilibre cohérent et durable à long terme entre ces trois enjeux.

Figure n°1 : Les trois dimensions du développement durable.



Source : www.mtaterre.fr ⁷

Le développement durable apparaît, simultanément, comme un moyen de justifier la vision des écologistes, celle des économistes et des aménageurs. Un consensus existe cependant sur le fait que le développement durable doit intégrer de manière équilibrée les trois dimensions de durabilité (voir la figure n° 01).

Ces trois dimensions peuvent être précisées de la manière suivante :

⁶ http://www.toupie.org/Dictionnaire/Developpement_durable.htm, (consulté en octobre 2015).

⁷ www.mtaterre.fr/le-developpement-durable/87/c'est-quoi-le-developpement-durable, consulté en 09/2015.

✓ **Dimension économique :**

S'appuyer sur le travail des êtres humains et les ressources renouvelables plutôt que sur l'utilisation des ressources non renouvelables. Assurer une gestion saine et durable sans préjudice pour l'environnement et le social.

✓ **Dimension environnementale :**

Il s'agit de préserver les ressources naturelles à long terme, par le maintien les grands équilibres écologiques et limitant les impacts environnementaux. Maintien de la biodiversité ainsi que de la qualité de l'air, de l'eau et des sols assurant la vie, la santé et le bien être des êtres humains et des autres organismes vivants.

✓ **Dimension sociale :**

Il s'agit de satisfaire les conditions de vie saine. Assurer une équité entre les êtres humains vivant actuellement et entre les générations.

Le développement actuel étant consommateur de ressources non renouvelables et considéré comme très gourmand en ressources compte tenu de la priorité donnée aux objectifs patrimoniaux, tels que la rentabilité des capitaux propres, voire inéquitable, une réflexion a été menée autour d'un nouveau mode de développement, appelé « développement durable » - comme nous l'avons vu ci-dessus - qui prend en compte l'aspect environnemental par l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

1.2 La ressource naturelle :

A l'aube de XXème et de la révolution industrielle nous avons assisté à l'importance accordée aux ressources naturelles dans l'économie. Ces dernières peuvent être définies comme : « *le stocks de matières présentes dans le milieu naturel et qui sont à la fois rares et économiquement utiles pour la production ou la consommation, que se soit à l'état brut ou après transformation* ». ⁸ Cela ne veut pas dire que l'air n'est pas une ressource naturel, c'est juste que dans un contexte économique c'est un produit qui ne peut pas être échangeable sur le marché.

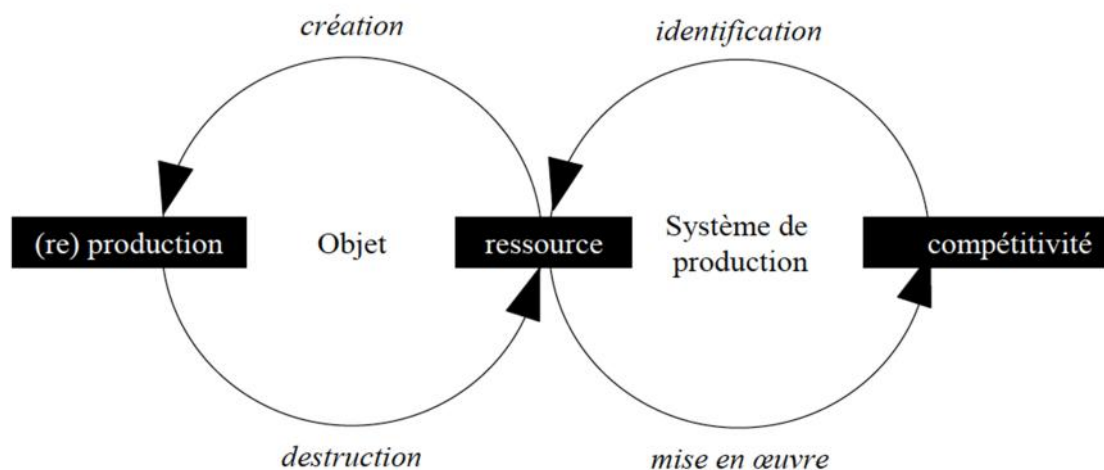
⁸ Organisation mondiale du commerce, Rapport sur le commerce mondial, « le commerce des ressources naturelles », 2010, p46

Une ressource peut-être définie aussi comme : « *un processus de mise en relation entre un objet -soit des éléments matériels ou immatériels de l'environnement naturel et/ou humain ou social et culturel- et un système de production économique, culturel ou écologique produisant des biens et services permettant de satisfaire des besoins vitaux des êtres humains ou d'autres types d'êtres vivants* ». ⁹

- La ressource est un construit social puisqu'elle résulte d'un couplage entre un objet et un système de production;
- La transformation de cet objet en ressource dépend de sa mobilisation (qui est relative à un territoire donné) par ce système productif.

Cette relation est mieux expliquée dans le schéma suivant:

Figure 02 : La ressource et son organisation.



Source : Kebir, 2010 (développementdurable.revues.org)

- La ressource constitue un système où se créent, se détruisent et s'identifient des objets qui serviront (mis en œuvre) pour le système de production de biens et services, donc il est présenté comme un ensemble de processus enchaînés afin

⁹ Stéphane Nahrath, Jean-David Geber, « pour une approche ressourtielle du développement durable », Développement durable et territoire, Vol 5, n° 02, 2014, p.5

d'être résumé dans une chaîne opérationnelle. Si le système de production ne laisse pas la ressource se régénérer (surexploitation) cette chaîne sera interrompue à terme.

a) Les types de ressource :

Dans l'analyse économique des ressources naturelles, le temps constitue une composante cruciale permettant de distinguer entre les différents types de ressources à savoir les ressources renouvelables et les ressources non renouvelables.

✓ Les ressources non renouvelables :

Sont définies comme étant: « *toutes ressources qui ne s'accroissent pas ou qui ne se renouvellent pas avec le temps, elles existent en quantités finies ; de sorte que chaque unité consommée aujourd'hui réduit la quantité disponible pour la consommation future* »¹⁰.

Dans les ressources non renouvelables, pour un stock initial qui peut être réparti sur plusieurs sites, la quantité de ressources disponibles diminue à mesure qu'elle est consommée. Toutefois, la taille du stock est une fonction décroissante du taux d'utilisation de la ressource.

Les exemples les plus courants de la ressource non renouvelable sont les combustibles fossiles et les gisements de minéraux comme le pétrole que les experts estiment que dès qu'il atteindra son niveau maximum qui s'appelle « pic pétrolier » ; la production connaîtra un déclin remarquable dû à la difficulté de s'approvisionner de cette ressource.

✓ Les ressources renouvelables :

C'est une ressource dont la quantité s'accroît ou se renouvelle sur une courte période (c'est-à-dire une période pertinente du point de vue économique). Par conséquent, si le taux d'extraction tient compte des limites de la capacité de reproduction de la ressource, une ressource renouvelable peut avoir un rendement pendant une durée infinie.

¹⁰ Organisation Mondiale du Commerce, Rapport sur le commerce mondial des ressources naturelles, 2010, p46.

Bien entendu, le délai doit être pertinent du point de vue économique car certaines ressources peuvent être renouvelables en principe, mais pas en pratique. Par exemple, il faut des centaines de millions d'années pour que les arbres morts se transforment en charbon et en pétrole (Blundell et Armstrong, 2007) et des centaines d'années pour que certains types d'arbres arrivent à maturité (Conrad, 1999), de sorte que les forêts anciennes ne seraient pas considérées comme des ressources renouvelables bien qu'elles se renouvellent avec le temps.

Compte tenu de la croissance naturelle, un stock donné peut être exploité de façon durable. Mais si les prélèvements sont systématiquement supérieurs au niveau de reproduction d'une espèce particulière, l'exploitation conduit à terme à son épuisement, voire à son extinction définitive.

b) Caractéristiques des ressources :

Différentes dimensions peuvent caractériser les systèmes de ressources, qui sont :

- **Diversité des formes et des fonctions du capital naturel**

Les actifs du capital naturel ne découlent pas de l'activité humaine, mais ils influencent sur leur qualité et leur aptitude à générer des biens et services, et par conséquent, leur valeur en tant que facteurs de production.

Le capital naturel peut-être renouvelable dès lors que la ressource peut se reconstituer selon des processus naturels (ressources en eau, poisson et forêts, par exemple) ou non renouvelable, en revanche ne peut pas se reconstituer ou se régénérer au même rythme que le taux d'extraction, notamment dans le cas des combustibles fossiles et des gisements minéraux.

Les biens du capital naturel font l'objet d'échanges sur des marchés formels, et sont donc pris en compte dans les statistiques économiques nationales. Cependant, beaucoup sont consommés sur place et n'entrent pas dans les circuits commerciaux : fruits, champignons ou plantes aromatiques sauvages, petite pêche, etc. Entre autre le capital naturel peut comprendre aussi des services qui ne sont pas commercialisés et n'apparaissent pas dans l'activité économiques.

- **La difficulté de mesurer et de contrôler les stocks de ressources naturelles :**

La gestion viable des ressources repose sur la capacité de suivre l'évolution des stocks et d'engager des corrections en cas de dégradation ou d'appauvrissement notable.

En ce qui concerne les ressources non renouvelables comme les minéraux ou les combustibles fossiles, l'appauvrissement des stocks est assuré à long terme. De ce fait la valeur du stock résiduel (réserves de minéraux ou de pétrole) est estimée de façon aussi exacte que possible, et conditionne pour beaucoup la valeur sur le marché de l'entreprise positionnée sur un stock de ressources donné.

Les ressources naturelles renouvelables peuvent se perpétuer, en prenant en compte que le taux d'utilisation ne dépasse pas le taux de reconstitution. Mais un prélèvement continu au-delà d'un niveau donné, s'avérera non viable et entamera définitivement le stock ainsi que sa capacité de renouvellement. Comme dans le cas de la pêche, un niveau élevé de « valeur ajoutée brute » peut coïncider avec une médiocre performance économique, si la capacité de pêche est excédentaire, une réduction de cette capacité se traduira par une augmentation de la production globale du secteur¹¹.

- **La « malédiction » des ressources naturelles :**

Les ressources naturelles seraient une « malédiction », et non un atout, en raison des facteurs suivants :

- Le caractère non pérenne d'une ressource non renouvelable, qui fragilise son producteur lorsque les stocks sont épuisés (l'exploitation des ressources naturelles est par définition « sans avenir ») ;
- L'exposition aux cycles « expansion-récession » due à la volatilité des prix des matières premières sur les marchés internationaux, qui rend les exportateurs particulièrement vulnérables aux chocs externes (les ressources minières, certaines ressources renouvelables et un large éventail de produits agricoles) ;
- l'exposition au « syndrome hollandais » : On parle de « syndrome hollandais » quand un pays dispose soudain de ressources naturelles en grandes quantités et commence à les exporter, il peut aussi poser problème à un pays où le poids à

¹¹ Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) 2009, « caractéristiques spécifiques des ressources naturelles », dans ressources naturelles et croissance pro-pauvres : Enjeux économiques et politiques, Editions OCDE.

l'exportation d'un secteur fondé sur une ressource naturelle augmente rapidement. Dans les deux cas, l'augmentation des revenus tirés de ces ressources tend à relever le taux de change de la monnaie nationale et/ou le niveau général des rémunérations, d'où des pressions.

En somme, le développement durable cherche à concilier les trois dimensions distinctes : l'économique, le social et l'environnemental. Cette dernière est centrée essentiellement sur les ressources naturelles, ainsi, qu'à leurs modes de gestion. Exploités pour longtemps (sans se poser la question de leur épuisement) les ressources naturelles occupent, actuellement, une place centrale, notamment, dans les discours de développement soutenable. Dans l'objectif d'assurer une équité inter et intra générationnelle, Celui-ci vient pour chercher des solutions à la situation alarmante et remédier les dégâts causés. Mais bien avant leurs prises en compte dans l'approche de développement durable, les ressources naturelles ont été évoquées dans plusieurs courants économiques, ce qui va faire l'objet de la section suivante.

Section 2 : Les ressources naturelles dans la pensée économique :

L'analyse économique a accordé une place primordiale au système de gestion des ressources naturelles par diverses façons et dans les différents courants de la pensée économique. De l'école classique à celle des Néo-classique le débat sur le sujet des ressources naturelles et son lien à l'économie diffère.

2.1. Des physiocrates aux auteurs classiques :

Au cours des XVIII^e et XIX^e siècles, la pensée économique s'est construite progressivement et se sont les apports des ressources naturelles, du travail et du capital qui ont retenu l'attention des économistes.

a) Les physiocrates et la primauté de la nature :

Les termes « écologie » et « ressources naturelles » ne sont devenu courant qu'à partir du XX^{ème} siècle, souvent le terme « nature » qui est le plus utilisé. A partir du milieu du XVIII^e siècle, les physiocrates ont théorisé une vision de la nature en tant que principal facteur de création de richesse. De ce fait, ils vont tirer des lois de

la nature en donnant à la terre le statut de pourvoyeur de richesse et à l'agriculture l'unique secteur productif.¹²

Dans cette période la société était organisée autour de trois classes présentées par François QUESNAY. Elles sont comme suit :

- La classe des propriétaires fonciers (qui mettent le fonds à disposition)
- La classe productive (les agriculteurs qui font produire la terre ; les ouvriers qui travaillent dans les mines...)
- La classe stérile (composée des artisans et les commerçants qui ne créent pas de nouvelles richesses et ne font que transformer, transporter et offrir les richesses créées par la classe productive).

L'économie telle qu'elle est pensée par les physiocrates est représentée par un double circuit de flux physiques et de flux monétaires, où seule la nature source de richesse qu'il convient de respecter pour assurer la pérennité.

b) Les classiques et la thèse de « l'Etat stationnaire » :

Les classiques accordent aux ressources naturelles une place de choix au sein de leur théorie de production, puisqu'ils leur reconnaissent un rôle moteur tant dans l'industrie que dans l'agriculture.

Alors que les physiocrates faisaient de l'agriculture le seul secteur créateur de richesses, l'apport des classiques va contribuer à reléguer celui de la nature à quelque chose de marginal. Ils vont faire de l'industrie la source essentielle de création de richesses grâce à la combinaison du travail et du capital. Or que la nature et ses apports vont être minimisés pour longtemps dans le raisonnement économique.

Toutefois, la multiplication des produits et le développement des marchés ont poussé les classiques à adopter une véritable théorie de valeur ; si elles possèdent une utilité, les marchandises tirent leurs valeurs d'échange de leurs raretés et la quantité de travail nécessaire pour les obtenir. En outre les ressources naturelles non productibles existantes en abondance sont nulles. Ce raisonnement classique va

¹² Lahcen Abdelmalki, Patrick Mundler, « économie de l'environnement et du développement durable », Edition De boeck, Bruxelles, 2010, p.12.

pour longtemps engendrer de graves conséquences sur la nature et ses apports pendant deux siècles.

L'état stationnaire : désigne une économie dans laquelle la demande de nourriture augmente avec la population alors que les rendements de l'agriculture est de plus en plus décroissants. Pour Josef A.Schumpeter, l'idée d'état stationnaire prend deux sens possible dans la littérature économique. Elle peut être une « construction conceptuelle », soit une « réalité future ». C'est sur cette base que les auteurs classiques sont classés en deux catégories en ce qui concerne le débat sur l'état stationnaire et là on a :

✓ **Les pessimistes** : (Malthus – D.RICARDO) ;

Ces auteurs estiment que l'état stationnaire est dû à des facteurs tels que la pression démographique, la réponse décroissante de la nature à l'effort humain comme (la nourriture ; les rentes croissantes des sols...etc).

✓ **Les optimistes** : (J.B.Say- F.LIST – H.CAREY) ;

Ces auteurs, par contre, ne croient pas à l'état stationnaire et pensent que le capitalisme est capable de créer des conditions nécessaires à son dépassement. J.S.MILL dans son livre « principes d'économie politique 1848 » soutient que la croissance de la population ne saurait aller aussi vite que la production grâce à la culture morale, aux progrès sociaux et à l'art de vivre ; autrement dit à la réduction du temps de travail au profit d'activités artistiques et religieuses.

2.2. Les ressources naturelles chez les auteurs Néo- classiques :

Si pour les classiques, c'est le temps du travail qui détermine la valeur d'échange, dans la vision néo-classiques cette dernière est déterminée par l'utilité, tout en prenant le soin d'exclure les biens naturels (air, eau... etc.) supposés être abondantes et donc exclus de leurs raisonnements.

L'analyse néo-classique explique la valeur d'échange en terme de valeur d'usage Dans ce cas le concept d'utilité est rapidement rapproché à celui de rareté c'est-à-dire de la limitation en quantité. Aussi, une ressources qui s'épuise devienne

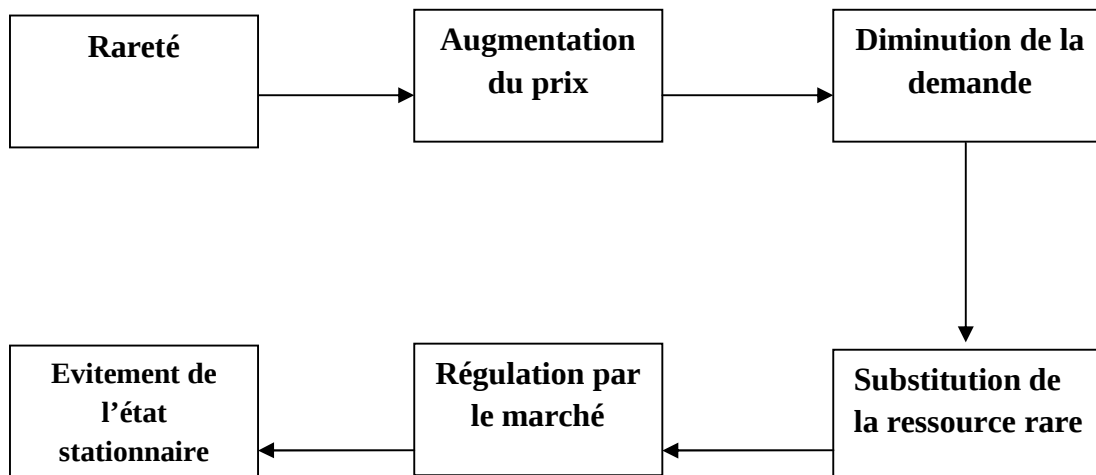
coûteuse ce qui incitera à son remplacement par une autre plus abondante et meilleur marché.

✓ **Le modèle d'Harlod HOTTELING :**

Le modèle de **HOTTELING** tente d'expliquer la formation du prix d'équilibre dans les situations où il ya prélèvement sur des ressources non renouvelables. Il montre que pour parvenir à l'optimum ; le prix de vente doit être déterminé à partir du stock non encore exploitable d'une manière qui reflète la perte de bien-être des consommateurs futurs.

Pour H.Hotteling plus une ressource est rare, plus son prix augmente et la rente optimale est atteinte au voisinage de cette ressource et son épuisement. Le mécanisme du marché suffit donc pour éviter l'état stationnaire. La théorie de H.H peut être schématisée comme suit :

Figure n° 03 : Schéma résumant le mécanisme du marché selon H.Hotteling.



Source : Réalisé par nous même.

La rente réglementaire engendrée par la ressource rare permettra de faire la prospection et de trouver des substituts efficaces pour la ressource menacée.

2.3. L'approche économique de l'environnement :

La question des ressources fournies par la nature a été traitée, d'un point de vue quantitatif, mais la prise en compte de la dégradation qualitative du cadre de vie ne sera abordée que ces dernières décennies.

Sur le plan qualitatif, Alfred MARSCHALL (1842-1924) était le premier à s'intéresser à la dégradation qualitative de certaines ressources. Il a apporté une réflexion sur les externalités qui se caractérisent par des effets affectant le bien être d'un agent, par les actions d'un autre et sans que le marché fasse payer ou rétribuer à leurs conséquences.

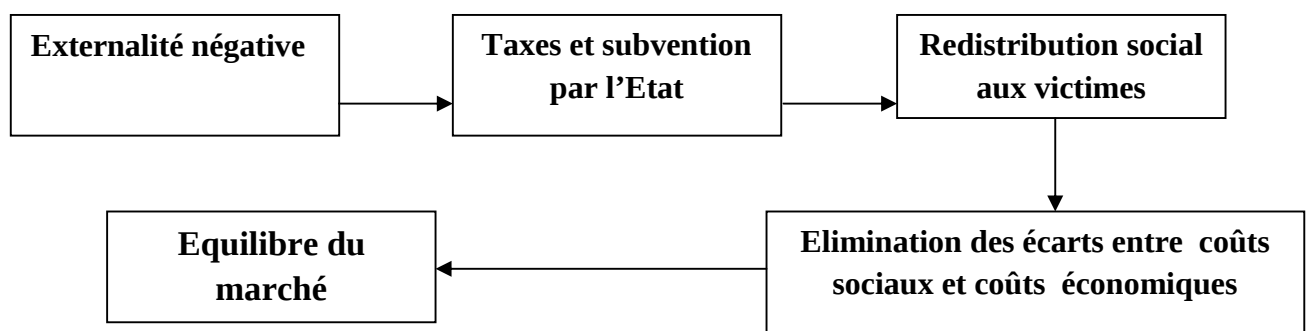
L'externalité est positive lorsqu'elle apporte un avantage social (reboisement-assainissement ; réseaux sociaux ...). Elle est négative quand elle est sources de coût social ; donc les externalités sont vues comme des défauts d'allocation de ressources qui peuvent être corrigées par des outils économiques adéquats.

a) L'approche d'Arthur Cecil Pigou (1877-1959) :

Son principe porte sur l'internalisation des effets externes négatifs en adoptant un système de taxation ou de subvention d'où le nom « taxe pigouvienne » ou « pigovienne ».

L'objectif de cette approche consiste à compenser le dommage causé par un pollueur au moyen de l'indemnisation versée aux victimes de cette pollution (le principe pollueur payeur). Comme il estime qu'il est possible de corriger les déficiences de marché et retrouver un équilibre qui correspond à l'optimum économique. Ce principe est résumé dans le schéma qui suit :

Figure n°04 : schéma résumant le principe de Pigou



Source : Réalisé par nous même.

b) L'approche de Renald. H. COASE (1910-2013) :

COASE dans son analyse n'est pas contre l'intervention de l'Etat quand c'est nécessaire, mais il prône que seules les négociations entre les différentes parties qui vont assurer le règlement des problèmes d'externalités pour atteindre l'équilibre

économique du marché. Il rejette définitivement la notion de « pollueur » et « victime » qu'il remplace par des externalités de nature réciproque. Ce qui va ouvrir un large champ à la dimension morale.

Son approche a ouvert paradoxalement de nombreuses perspectives d'intervention publique dans la préservation des ressources environnementales. Par ailleurs, dans la perspective d'un développement durable, on ne peut pas retenir le principe de la réciprocité des externalités dans la mesure où l'objectif de la préservation des ressources environnementales va au-delà de l'équilibre économique.

c) Le modèle du rapport de MEADOWS Dennis :

La prise en compte de l'économie de l'environnement ne peut se faire sans s'intéresser aux effets de la croissance. Ce rapport dans ces principes vise à mettre fin à la croissance pour pouvoir sauver le système mondial d'un effondrement prochain. Ceux-ci peuvent se faire en limitant les naissances pour arrêter la croissance démographique. Ainsi sur le plan économique, consiste en la taxation de l'industrie qui va amener vers l'arrêt de la croissance, et orienter les ressources vers l'agriculture, les services et lutte contre la pollution.

Pour conclure cette section, nous soulignons que les différentes écoles de la pensée économique n'ont pas évoqué avec exactitude la ressource naturelle, mais ont abordé la question de la nature et de la terre dans leur raisonnement. C'est avec l'avènement de l'approche de l'environnement que cette question a commencé de prendre de l'ampleur dans l'analyse économique. Avec l'approche de développement soutenable, les ressources naturelles ont pris une place capitale au point de chercher des modes de gestion efficaces pour leur durabilité.

Section 03 : Gestion durable des ressources naturelles :

L'un des très grands enjeux du XXI^e siècle est la diminution des ressources naturelles disponibles par rapport aux besoins des êtres humains. A l'exemple : La ressource halieutique (poissons) qui est déjà mise à mal.

Selon les statistiques de la FAO, la production mondiale de la pêche est passée de 98 millions de tonnes en 1990 à 150 millions de tonnes en 2012,... Malgré l'augmentation de la production et du commerce, les prises annuelles de poisson de mer sont restées assez stable pour cette période, la croissance enregistrée étant due presque entièrement à l'aquaculture. Cela pourrait signifier que les pêcheries ont atteint un pic de production et sont menacés de surexploitation du fait de la demande croissante¹³.

C'est la raison pour laquelle on parle de plus en plus de développement durable et de la gestion durable de la ressource. Bien avant la fin de ce siècle, plusieurs ressources non renouvelables devraient être épuisées ou quasi épuisées si leur rythme d'extraction se maintient. Il en est ainsi du pétrole, pour lequel les experts discutent de la date de survenue du pic pétrolier, mais aussi de nombreux minerais. Plus généralement on parle de « **pic de Hubbert** »¹⁴.

La raréfaction des ressources naturelles peut être mesurée par un indicateur simple qui est « l'empreinte écologique »¹⁵. Les études du World Wide Fund for Nature montrent que l'empreinte écologique globale de l'humanité dépasse depuis les années 1970 la capacité de la Terre à renouveler les ressources naturelles. De ce fait, l'usage durable, minimal ou soutenable des ressources souvent considérés comme solution pour la protection de ces dernières.

3.1. La gestion durable des ressources naturelles :

La gestion durable d'une ressource repose sur la capacité de surveiller l'évolution des stocks et de prendre des mesures correctives si l'on observe une

¹³ Organisation Mondiale du Commerce, Rapport sur le commerce mondial de ressource naturelle, 2012, p47

¹⁴ « Pic de Hubbert » : c'est lorsque la moitié du stock d'une ressource naturelle est épuisé et que la production commence à décroître.

¹⁵ L'empreinte écologique : est un indicateur et un mode d'évaluation environnementale qui comptabilise la *pression* exercée par les hommes envers les ressources naturelles et les « services écologiques » fournis par la nature

dégradation ou un déclin important. Dans le cas des biens matériels fabriqués par l'homme, le coût de l'entretien, du renouvellement, de l'augmentation et de l'amélioration du stock de capital fait clairement partie des coûts de production. Mais, pour les ressources naturelles, ce n'est pas toujours le cas. Bien souvent, la valeur du capital naturel n'est pas prise en compte au niveau de l'entreprise ou dans la comptabilité nationale. Cela signifie que ni la contribution des ressources naturelles à la croissance, ni l'étendue et l'impact de leur dégradation, ne sont pleinement mesurés et reconnus par les décideurs politiques.

En pratique, la gestion des ressources naturelles soulève la question des réactions des agents à une régulation. Plusieurs auteurs, dont Stefan Ambec, Alexis Garapin et autres, s'intéressent au cas d'une ressource commune dont la gestion est menacée par une malédiction des communs. Divers instruments permettent théoriquement de résoudre ce problème : taxes, subventions, Quotas transférables ou non.

Chacun de ces instruments a cependant des conséquences différentes sur la redistribution de la richesse entre agents. En d'autres termes : « **une gestion raisonnable (durable) des ressources naturelles** est une gestion qui permet à ces ressources de se renouveler et d'être conservées de manière pérenne, sans être menacées par la surexploitation »¹⁶. Cette dernière a été identifiée dès le 18^e/19^e siècle comme cause de stagnation voire de recul économique par Ricardo et Malthus.

Au-delà d'un certain seuil de pression, qui est aussi le seuil de surexploitation, une ressource a priori renouvelable (exemple : ressource halieutique) peut devenir épuisable. Avec la nouvelle forme de gestion, gestion durable, de la ressource l'objectif visé est d'éviter que ce seuil ne soit jamais atteint.

Toutefois, La gestion durable est une condition et un enjeu de survie pour l'humanité et de nombreuses autres espèces qui partagent la biosphère. Elle est un des éléments du développement soutenable.

¹⁶Jérôme Ballet, « La gestion en commun des ressources naturelles : une perspective critique », Développement durable et territoire, Varia, 2007.

3.2. La gestion de la ressource halieutique :

La ressource halieutique est une ressource renouvelable au sens de Clarck. Il l'a défini comme étant: « *une ressource dans le stock de laquelle on peut, sans compromettre, puiser une quantité positive indéfiniment* »¹⁷. La ressource halieutique est une ressource renouvelable mais qui peut être épuisable, selon que sa productivité est affectée ou non par son exploitation

Un critère de gestion est appliqué par les agences de régulation des pêcheries qui est le prélèvement maximum soutenable. Il est au plus égal à l'accroissement naturel de la population (c'est donc un prélèvement qui n'entame pas le stock). A court terme, dépend de l'état courant de la population de poissons. A long terme, par contre, l'état de la population est ajustable, par la gestion adéquate (en diminuant ou en augmentant le prélèvement, selon l'objectif). La régulation des comportements des pêcheurs qui dépend à la fois de :

✓ La technique de la Pêche: le prélèvement augmente avec l'effort de la pêche et avec l'état de la population.

✓ Des paramètres économiques : les paramètres les plus pertinents sont les prix de vente de la ressource qui motivent le plus les pêcheurs et le coût de l'effort de pêche

✓ Le Cadre institutionnel : consiste à la régulation de la concurrence entre les pêcheurs qui est essentielle pour comprendre le secteur. On peut distinguer trois régimes distincts :

- L'accès libre : où tout pêcheur peut accéder sans coût à la pêche qui est un cas général dans la haute mer.

- La pêche réglementée : où la zone de pêche est gérée par l'autorité publique qui fixe les conditions techniques de pêche (durée de saison, délivrance de licence de pêche, quotas, normes techniques...) et elle prélève éventuellement des taxes sur le secteur.

- La propriété privée : qui englobe le cas où les pêcheurs exploitent la zone en fonction de permis de pêche échangeables qu'ils ont reçus d'une autorité publique ou qu'ils ont acheté à un autre pêcheur.

¹⁷ Antony C.Fsher, Frederick M.Peterson, « L'économie des ressources naturelles », érudit, 1998, p 511

Pour les ressources halieutiques qui sont épuisables, une gestion rationnelle de la population de poisson suppose de tenir compte des effets futurs des prélèvements actuels. Le prélèvement d'une unité supplémentaire aujourd'hui réduit la disponibilité future directement. Il s'ensuit soit (si l'on raisonne à effort de pêche constant) une réduction de la production future, soit, (si l'on raisonne à production constante) une augmentation des coûts de production futurs.

Dans tous les cas, il existe un coût d'usage de la ressource pour gérer de façon efficace la population de poisson, il faut ajouter ce coût d'usage au coût de l'effort de pêche. Sous l'hypothèse d'accès libre, des pêcheurs entrent sur la zone de pêche à chaque fois qu'ils peuvent réaliser un profit positif. Dans ces conditions, tout effort individuel pour préserver la population de poissons est vaine, puisque le profit obtenu sera réalisé par un autre. Si les pêcheurs en ont conscience, ils seront conduits à surexploiter la ressource.

Ainsi, il est souvent nécessaire de réglementer les pêcheries pour limiter le prélèvement. Si l'objectif poursuivi est aisément défini, il n'est pas si facilement atteint. La raison fondamentale vient du fait que l'incitation des pêcheurs à surexploiter la population de poisson est toujours sous-jacente et qu'elle s'exprimera dès qu'il existera une faille dans le dispositif de régulation mis en place. Deux modèles de gestion peuvent-être développés :

- **Le modèle Proie-Prédateur :**

L'analyse des évolutions conjointes du secteur de la pêche et de la population de poisson est proche de ce modèle. L'état de la population de poisson augmente si l'accroissement naturel est supérieur au prélèvement, et inversement (la population de poisson diminue si l'accroissement est inférieur au prélèvement). La pêcherie est a priori rentable et suscite l'entrée de nouveaux pêcheurs. Par ailleurs, un tel afflux se poursuit tant que le ratio du stock de poissons sur la taille du secteur de la pêche reste élevé. Cette situation ne peut se prolonger au-delà d'une certaine durée. Du fait que le prélèvement augmente avec la taille du secteur de la pêche, il arrive inéluctablement un moment où le ratio diminue et où le secteur de la pêche devient non rentable. Alors, la taille du secteur de la pêche va commencer à diminuer. Ce qui ne manquera pas d'arriver, puisque le prélèvement diminue avec la taille du secteur de la pêche.

- **Le modèle Gordon-Schaefer :**

Il fait disparaître toute représentation de la dynamique de l'interaction entre la population de poisson et le secteur de la pêche. C'est un modèle statique qui privilégie la description de l'équilibre biologique. Grâce à sa simplification, il constitue un cadre commode pour envisager différents modes de gestion de la pêcherie et d'analyser la régulation du secteur de la pêche. Il résulte d'une hypothèse de travail, par laquelle l'état de la population de poisson est supposé s'ajuster infiniment vite à tout effort de pêche et rejoindre par conséquent l'équilibre stationnaire. La conséquence immédiate de cette hypothèse est que le prélèvement croît avec l'effort de pêche est petit (en terme de quantité). Puis le prélèvement décroît ensuite, quand l'effort de pêche augmente. Ceci tient au fait que la ressource se raréfie, à l'équilibre stationnaire, avec l'effort de pêche.

Le modèle statique de Gordon et Schaefer permet, simplement, de définir et d'étudier les notions de prélèvement maximum soutenable, d'équilibre bioéconomique et d'état optimal statique.

✓ Le prélèvement maximum soutenable résulte d'une situation telle que : L'état de la population de poissons est stable, le prélèvement et la recette totale sont maximums. Et la Gestion statique optimale de la pêcherie implique de choisir un effort de pêche, tel que, à l'équilibre, le surplus soit maximum. C'est la solution du problème d'optimisation sous contrainte. Ce mode de gestion serait suivi en cas d'appropriation privée de la pêcherie par un propriétaire ayant un taux de préférence nul. En effet, sous ces hypothèses, le propriétaire prend en compte les effets à long terme de son prélèvement actuel, puisqu'il est seul à en subir les conséquences.

✓ L'équilibre bioéconomique se définit comme la réunion de deux conditions: L'état de la population de poisson est stable, Le secteur de la pêche a la même rentabilité que le reste de l'économie. Dans le modèle de Gordon-Schaefer, l'effort de pêche de l'équilibre bioéconomique vérifie: L'égalité entre la recette totale et le coût totale de l'effort de pêche.

La régulation du secteur de la pêche est mal maîtrisée. Les autorités adoptent souvent des mesures bénéfiques à court terme, inefficace à long terme. Elles semblent négliger les raisons économiques de la surpêche. La limitation de la saison de pêche ou les normes techniques sur les filets limitent l'efficacité de la pêche et

augmentent les coûts de la pêche. Si la raison est biologique, ces méthodes se justifient. Si l'objectif est seulement la réduction du prélèvement, elles ne sont pas défendables d'un point de vue économique.

- **Autres solutions :**

A quantité de prélèvement donnée, un objectif de la régulation du secteur de la pêche devrait être d'utiliser la technique la moins coûteuse :

✓ La limitation des entrées : est a priori une méthode correcte pour éviter la surexploitation de la pêcherie. Elle produit le résultat attendu à court terme. A long terme, des conséquences négatives apparaissent. Le stock de poisson et la rentabilité étant reconstitués, les pêcheurs pourvus d'une licence sont incités à accroître leur capacité de prélèvement. A l'issue de ces ajustements, on constate à la fois une surpêche et une surcapitalisation de la flotte.

✓ Le système des quotas de pêche agrégés : aggrave encore les défauts de la limitation des entrées. Les autorités définissent une date d'ouverture de la saison de pêche et un quota agrégé de pêche. Elles mesurent ensuite les quantités débarquées par les pêcheurs. Elles ferment la saison de pêche dès que le quota agrégé est atteint. Ce système présente l'inconvénient d'engager les pêcheurs dans une course pour obtenir la plus grande part du quota agrégé. Il exacerbe donc les défauts du système de la limitation des entrées et induit en plus un raccourcissement de la saison de pêche. Sur le marché, on a les conséquences suivantes : pendant la saison, le prix du poisson frais est bas ; hors saison ; les prix sont exorbitants.

✓ L'introduction d'une taxe sur les quantités de poisson prélevées et débarquées permet, d'atteindre l'état optimal. La raison de la surpêche est l'absence d'incitation du pêcheur à prendre en compte la valeur future du poisson laissé en mer. Une taxe d'un montant approprié corrige ce défaut, en forçant le pêcheur à intégrer ce coût dans son programme de pêche.

Tableau n° 01 : Tableau récapitulatif des modes de régulation des pêcheries :

	Limitation des entrées	Système de quotas	Taxes
Court terme	-Eviter la surexploitation des pêcheries	-Les pêcheurs entrent en course -Raccourcissement de la saison de pêche	Atteindre l'état optimal
Long terme	Augmentation de la capacité de prélèvement	-	Atteindre l'état optimal

Source : réalisé par nous même.

Après une longue utilisation de ressources naturelles sans se soucier de leur épuisement dans le futur, leur gestion est devenue indispensable dans le contexte mondial actuel, et elle a pris un essor marquant avec l'apparition du concept de développement durable. En s'appuyant sur de divers modèles de gestion de la ressource, des solutions ont été utilisées afin d'atteindre le prélèvement maximum soutenable du poisson mais qu'elles n'étaient pas efficaces à long terme. Toutefois, d'autres solutions ont été envisagées comme l'aquaculture pour réaliser l'équilibre bioéconomique de la ressource.

Conclusion du chapitre :

Au cours de ce chapitre nous avons tenté de présenter un certain nombre de concepts dont la compréhension est à notre avis nécessaire dans le cadre de notre recherche. Ainsi, nos enquêtes s'inscrivent dans le cadre du développement durable et prennent en considération la ressource naturelle, sa préservation ainsi que sa gestion. Constituées par les matières premières et les denrées alimentaires, Les ressources naturelles, sont fondatrices des économies modernes et indispensables à la croissance. Si on raisonne au niveau global il ne saurait y avoir d'activité économique sans celles-ci.

C'était en 1972 -avec le rapport Halte à la croissance (Meadows et al)- qu'on a compris l'existence de limites naturelles à la croissance ; Et qu'on a commencé à adopter un nouveau modèle de gestion qui tient compte de la durabilité de ces ressources pour les générations futures. Le secteur de la pêche qui regroupe en lui la ressource halieutique, est l'exemple le plus adéquat à traiter, quand en t-il de lui en Algérie ?

Après avoir présenté dans ce premier chapitre les bases théoriques, nous tenterons de présenter dans le chapitre suivant le contexte dans lequel s'inscrive notre étude.

Introduction :

Les ressources vivantes de la mer constituent un patrimoine naturel vital. La pêche a une importance primordiale et variable dans les économies des pays. En Algérie, la pêche a été pour longtemps négligée. Elle fait, actuellement, l'objet d'une très grande attention, d'autant plus que le pays dispose d'une large façade sur la Méditerranée, *« celle-ci est cependant une mer pauvre et polluée avec des particularités diverses, avec une productivité inférieure à celle des eaux océaniques en raison, notamment, de sa pauvreté en éléments nutritifs et la croissance des espèces y est souvent ralentie ... »*¹, ce qui est à l'origine de l'appauvrissement de l'espace maritime Algérien en le comparant à ses voisins.

Les ressources issues de la pêche sont confrontées à des problèmes. Elles présentent des insuffisances sur les différents plans. Les autorités algériennes essayent de corriger les défaillances par la mise en place de politiques. Pour cela elles ont adopté de nouvelles façons de régénération des ressources par l'aquaculture.

L'activité aquacole, en tant que solution préconisée, aura comme objectif de soulager la pression halieutique qui s'exerce sur les stocks, satisfaire l'augmentation de la demande en produits d'origine Aquatique, sans entraîner de problèmes environnementaux. *« En terme de politique, l'Aquaculture demeure cependant l'une des priorités auxquelles les gouvernements des pays du Maghreb, dont l'Algérie, s'attachent pour combler les déficits des productions, accroître les exportations, garantir la sécurité alimentaire et créer les emplois »*².

Ce chapitre a comme finalité de déterminer les conditions auxquelles sont confrontées les ressources naturelles (halieutiques) issues de la pêche maritime en Algérie, et les raisons qui ont poussé à l'adoption de l'activité de l'aquaculture. Il est scindé en quatre sections. La première traitera le secteur de la pêche en Algérie tel

¹Abdelmadjid BOUSHABA, « L'Algérie et le droit des pêches maritimes », thèse de doctorat en droit international public, université Mentouri Constantine, Décembre 2008

² Rapport de la 3^{ème} Edition des Journées Magrébines de l'Aquaculture : Atelier Sous-régional de formation sur les techniques modernes de gestion et de développement de l'aquaculture adaptées au contexte du grand MMagh<MaghrebMaghreb, Algérie (Tipaza) du 8 au 10 Décembre 2013

qu'il est présenté par ses potentialités et ses insuffisances. La seconde section traitera quant à elle les politiques engagées pour renforcer la ressource halieutique.

La troisième section a pour principal objet de montrer l'état de l'activité d'aquaculture en Algérie. La dernière section quant à elle traitera la relation de durabilité avec l'activité aquacole, et son apport pour l'économie.

Section 01 : L'activité de la pêche en Algérie :

Le domaine de la pêche en Algérie, n'a jamais eu une grande importance économique. Mis pendant longtemps en marge au privilège des autres secteurs de l'économie, la pêche maritime a cependant connu une évolution sensible et, jusqu'à récemment que le gouvernement a résolument entrepris de dynamiser le secteur et de le promouvoir.

Le patrimoine de la pêche en Algérie, compte alors des activités diversifiées, et son exploitation, par contre se pratiquait depuis longtemps par le biais de petits métiers. Actuellement, il s'est développé, mais on enregistre une baisse des rendements du aux différents paramètres qu'ils soient d'ordre naturel, humain ou matériel. Les espèces risquent, cependant, de se réduire particulièrement par les séquelles de la pollution en littoral méditerranéen Algérien, qui s'est aggravée par de nombreux facteurs (le renouvellement des eaux exigeant une longue période de 80 ans; une population nombreuse vit au bord de cette mer, la concentration des navires, l'implantation des usines au long du littoral...)³.

1.1. Etat des lieux de l'activité de la pêche en Algérie :

Au plan des structures, la pêche avait été confiée depuis 1962 au ministère chargé des transports, cette situation a prévalu jusqu'en 1979 avec une seule interruption du 2 janvier 1964 jusqu'au 23 janvier 1968 où la pêche était sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire. La pêche est devenue un secteur autonome en 1979 avec la création du premier Secrétariat d'État à la

³ Abdelmadjid BOUSHABA, L'Algérie et le droit des pêches maritimes, thèse de doctorat en droit international public, université Mzntouri Constantine, Décembre 2008

Pêche Maritime. Puis, elle a été placée de nouveau sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture qui comprend un Vice-Ministère chargé de la pêche.

Actuellement, elle relève d'un ministère à part entière, le Ministère des pêches et des Ressources Halieutiques. Ces changements au sommet montrent l'intérêt que suscite ce secteur dans l'économie, et que le gouvernement veut absolument dynamiser. Cette rénovation des structures tendait à l'amélioration de la productivité des pêches algériennes dont l'insuffisance résulte essentiellement de l'ancienneté, de l'incapacité du matériel et des navires ainsi de l'inexistence d'une infrastructure de réparation et d'approvisionnement.

La faiblesse des approvisionnements a maintenu la consommation moyenne (3kg/hab./an) nettement en deçà de la moyenne mondiale (16kg/hab./an); qui devrait passer à 6kg/hab à l'horizon 2020. L'un des objectifs principaux assigné au secteur de la pêche maritime est la satisfaction des besoins en protéines d'origine animale et ce, par le biais du lancement de différents types de pêche. Dans ces conditions, il s'avérait nécessaire de dynamiser le secteur et de lui faire jouer un rôle positif dans l'économie nationale. La commission préparatoire avait recommandé plusieurs mesures à prendre dans ce sens, et le gouvernement semble se préoccuper de plus en plus du secteur de la pêche maritime qui connaît une dynamique nouvelle.

Dans le cadre de l'augmentation et de l'amélioration de la production, d'autres actions sont également menées, notamment dans le domaine des équipements qui passe, des infrastructures de soutien, de la recherche et de la formation d'un personnel qualifié, tandis qu'une coopération positive et diversifiée avait abouti à la création de plusieurs sociétés mixtes avec plusieurs pays (sociétés sud coréennes et espagnoles).

Avec l'installation d'un ministère de la pêche, le gouvernement a manifesté carrément sa volonté de promouvoir la pêche maritime, il a entrepris un effort considérable dans trois directions:

- Modernisation de la flotte ;
- Construction des infrastructures portuaires ;
- Mise en place d'une politique de formation adéquate.

La mise en œuvre de ce programme ambitieux a été confiée à un Ministère de la pêche et des ressources halieutiques dont les attributions ont été fixées et

précisées par un décret exécutif du 10 juin 2000. Des structures d'études et de recherche sont créées comme le centre d'études et de documentation pour la pêche ou l'agence nationale pour le développement des pêches. Elles ont toutes pour finalité l'évaluation du potentiel halieutique et l'élaboration des méthodes appropriées pour sa gestion rationnelle et la promotion de l'aquaculture.

La ressource halieutique constitue, dans le contexte actuel de relance économique, un gisement considérable en terme d'essor économique. En effet, le secteur de la pêche présente une marge de progression et de développement, voire même joue un rôle moteur dans la dynamique économique actuelle et future, en matière d'entraînement et en terme de restructuration, consolidation et promotion d'activités diverses.

La ressource poisson est disponible sur le long du littoral algérien. Ce dernier est limité par les frontières Algéro-Marocaine à l'Ouest et Algéro-Tunisienne à l'EST, pour une longueur de 1600 Km de côte et des profondeurs maritimes qui sont irrégulières en compagnie d'un relief de fond dont sa majorité est accidentée.

Figure 04: Carte du littoral Algérien



Source : www.google.fr⁴

⁴ www.google.fr/carte-du-littoral-algerien, (consulté en Août 2015).

Plusieurs particularités vêtent le littoral algérien qui offre à l'activité de la pêche la possibilité de se prospérer et de se développer :

➤ Dans un contexte **environnemental**, on parle des caractéristiques climatiques généralement bonnes, qui n'entravent pas l'activité. En effet, la saison hivernale - qui n'est pas rude sur le littoral Algérien- augmente le nombre de jours d'activités en mer, avec une moyenne de 210 jours sur 365 jours. Ce qui constitue un indicateur économique appréciable sur l'activité de pêche en matière de rentabilité et en terme de sécurité de navigation. Mais qui est en parallèle une menace pour le stock du poisson.

➤ En terme de **géomorphologie** caractérisant la cote maritime, le littoral algérien présente des sites remarquables et diversifiés en forme, nombre et nature (Baies et criques; Zones humides littorales à eaux douces et/ou saumâtres, Fonds sableux, vaseux et graveleux, Côtes sablonneuses et rocheuses, en plages et / ou en falaises)⁵, offrant des atouts importants pour l'activité de la pêche. Ces caractéristiques constituent une richesse naturelle indéniable dont jouit le secteur de la pêche et des ressources halieutiques. Ces conditions naturelles favorables permettent d'offrir une multitude d'opportunités d'exploitation, de promotion et de valorisation dans les différents domaines d'application.

➤ De l'angle de **richesse et de la biodiversité**, le littoral algérien est caractérisé par:

- Un relief accidenté qui permet de préserver les stocks contre les formes de surexploitation et limiter naturellement la pêche.
- Des fonds accidentés abritent également des espèces de poissons très prisés (le rouget et le mérou). Ils constituent des aires de prédilection pour certaines espèces sensibles et offrent le substrat nécessaire pour le développement d'espèces faunique et de ressources importantes tel que le corail rouge.
- Des zones humides littorales qui créent un écosystème littoral offrant une biodiversité appréciable.

⁵ -Ministère de la pêche et de la ressource halieutique, « Le plan national de développement de la pêche et de l'aquaculture », (2003-2007)

- Une présence d'une richesse halieutique dans sa partie ouest, grâce au courant atlantique.
- Une présence de ressource dynamique à forte valeur commerciale ce qu'on appelle les Grands Migrateurs Halieutiques (thon, espadon)
- Une haute valeur gustative de ses produits halieutiques, contribuant à leur succès pour l'exportation.

1.2. Les modes d'extraction de ressources Halieutiques en Algérie :

Le potentiel naturel halieutique et ses caractéristiques, en Algérie, permet d'offrir une multitude d'activités de pêche dont les principales sont : Pêche artisanale, pêche côtière, pêche hauturière, pêche océanique.

a) Pêche artisanale :

En d'autres termes la « pêche des petits métiers », qu'est pratiquée par l'intermédiaire de petites embarcations. Elle joue un rôle très important dans l'amélioration des conditions de vie de la population rurale côtière. La pêche artisanale en Algérie se définit par ces principales caractéristiques :

- L'activité est exercée dans plus de 64 sites recensés sous quatre types :
 - Les ports (mixtes et spécifiques) qui sont au nombre de 35.
 - Les sites de plages ouvertes au nombre de 28.
 - Les sites à abris aménagés.
 - Les sites à abris naturels.
- Les engins de pêches utilisés sont de l'ordre de 19 répartis en grands groupes: (Les filets, les engins à hameçons et les pièges).
- La création d'emplois de plus de 36 818 marins pêcheurs, tous âges confondus. Généralement c'est des marins jeunes ayant acquis le métier auprès de leurs parents marins pêcheurs, activant à bord de plus de 4 580 barques opérationnelles⁶.

b) Pêche côtière :

Le plateau continental algérien, dans ses variations longitudinales et transversales, constitue un espace maritime conséquent. Cet espace est exploité, en

⁶ Office Nationale des Statistiques (ONS) , Algérie, 2013

règle générale, par deux types de pêche (la pêche à la senne et au chalut). L'essentiel de la ressource halieutique est située dans cette frange côtière. Elles sont représentées par :

- Les ressources pélagiques par le développement des sardiniers;
- Les ressources démersales⁷ qui favorise l'accroissement et le développement de l'activité des petits métiers et des techniques de captures, ainsi que la capacité des chalutiers.
- Les ressources spécifiques de la zone littorale (le corail rouge, les éponges, les algues...), à travers l'élaboration de cartes de distribution et le développement des métiers correspondants.

c) Pêche Hauturière :

Elle regroupe la pêche semi industrielle (bateaux de pêche inférieurs à 35 mètres pour des zones situées entre 6 et 12 miles marins) et la pêche industrielle (bateaux de pêche de plus de 35 mètres pour des zones situées au delà des 12 miles marins).

d) Pêche océanique:

La position qualifiée de géostratégique de l'Algérie dans le bassin méditerranéen et sa proximité à l'océan atlantique, constitue un privilège en quatre termes d'activité économique liée à la pêche ou au commerce maritime. Cette proximité, constitue une opportunité économique, en terme de coût et de rentabilité. L'insuffisance des moyens ne permet la pratique de ce type de pêche, ce qui augmente la pression sur le stock de ressource disponible sur le littoral.

L'Algérie se propose de conforter cette position, à travers une politique de partenariat avec les pays à façade atlantique, et consolider davantage les relations présentes notamment avec les pays dont l'Algérie dispose déjà d'accords de pêche (Mauritanie et Guinée – Bissau)⁸.

⁷ **La zone démersale** : « C'est une zone qui comprend l'eau proche des côtes ou des fonds qu'ils soient marins ou d'eau douce ».

⁸ Abdelmadjid BOUSHABA, L'Algérie et le droit des pêches maritimes, thèse de doctorat en droit international public, université Mentouri Constantine, Décembre 2008

1.3. Défis et insuffisances du secteur de la pêche en Algérie :

Le secteur de la pêche dispose d'un potentiel extraordinaire dont on citera principalement :

- Une façade maritime d'environ 1.600 Km de côte avec une surface sous juridiction nationale de 9.5 millions d'hectares pour l'exercice de l'activité ;
- Une superficie, de plans d'eau naturels et artificiels de 100.000 hectares, répartie sur l'ensemble du territoire national pouvant être valorisée par l'aquaculture ;
- Une biomasse ou stock halieutique estimé à 500.000 tonnes ;
- Des réserves importantes en corail rouge et en éponges, ainsi que des espèces à haute valeur marchande ;
- Près de 600 espèces d'algues marines pouvant être utilisées en médecine, agriculture, pharmacie, cosmétique,etc;
- Une infrastructure de base constituant des zones stratégiques avec un total de 39 ports et abris de pêche ;
- Des moyens de production appréciables dont plus de 45 000 bateaux occupant 80 000 emplois (directs et indirects), et un potentiel humain (population de marins pêcheurs) jeunes évaluée à plus de 43 000 inscrits maritimes, dont 60% d'eux ont un âge de moins 40 ans ;
- Des investissements publics et privés importants consentis pour le secteur-qui apparait dans la flotte de pêche doublée- les ports et les abris construits dans ces dernières décennies ;
- Les coûts raisonnables des services et des consommables notamment les carburants, qui est un atout majeur pour attirer les IDE (investissement direct étranger).

La valorisation de ces potentialités contribuera pleinement au développement économique-social du pays, et permet de satisfaire les besoins alimentaires de la population. Quoique, cette activité de la pêche, contient des insuffisances qui reculent son développement. Toutefois, ce secteur doit relever des défis pour mettre terme à ces dernières.

a) Les contraintes de l'activité :

Le développement du secteur des pêches est soumis à d'importantes contraintes liées : à la capacité technique des acteurs de la filière, à la capacité institutionnelle, à l'insuffisance des infrastructures et équipements de base, ainsi qu' à la dégradation de l'environnement. Il s'agit plus spécifiquement de :

➤ L'insuffisance des connaissances fondamentales sur l'état de la ressource, tant au niveau des stocks que de l'effort de pêche. Il en va de même des paramètres et des performances économiques des différentes filières, allant de la production au consommateur.

➤ Les moyens matériels et humains, surtout au niveau décentralisé, ce qui limitent l'administration à l'accomplissement de ses missions régaliennes (suivi, contrôle et surveillance), et surtout assurer une administration de proximité efficace.

➤ L'insuffisance d'infrastructures et de services appropriés à la pêche, reste un handicap majeur à l'expansion des activités, notamment dans l'industrialisation du secteur.

➤ Une organisation des acteurs du secteur pêche industrielle encore faible, néanmoins, le milieu de la pêche artisanale qui est pourtant fortement structuré sur le plan ethnique, reste globalement très informel malgré des tentatives d'organisation.

b) Les défis de l'activité de la pêche en Algérie :

Bien que l'activité de la pêche en Algérie, présente des potentialités extraordinaires, celle-ci fait face à de nombreuses insuffisances, comme nous les avons citées ci-dessus. Parmi les défis à relever, pour permettre un développement et une croissance éventuels, nous pouvons citer :

➤ La protection des espaces marins qui subit une pollution accrue par une considération des ressources et des sites ;

- Ce secteur doit mener à terme les investissements consentis -quel soit du public ou du privé- par leur valorisation en faisant recours aux politiques de durabilité, dans un cadre du respect du stock naturel de la ressource halieutique.
- Consolidation des emplois existants dans l'activité et la création d'autres postes dans les activités connexes à la pêche (commercialisation et services) ;
- Renouveler les moyens de production précaires par de nouveaux moyens aux normes internationales dans le but de renforcer la place de l'Algérie au niveau régional ;
- La limitation de la pression sur les zones proches, par le recours à la pêche océanique;
- Désenclaver les régions littorale par l'ouverture des potentialités de développement dans le domaine maritime ;
- La formation des marins dans des centres, des écoles de formation et le recours aux experts en la matière ;
- L'amélioration des conditions socio-économiques des professionnels de l'activité ;
- Donner des aides et l'encouragement des pêcheurs, surtout en période de repos biologique des espèces ;
- Encourager la croissance bleue, par la contribution à l'émergence de nouvelles activités protégeant les espèces maritimes. C'est le déficit le plus important du secteur en Algérie.

En somme, L'Algérie a un rang privilégié dans la méditerranée pour ce qui est de la pêche maritime, du fait de son large littoral qui présente des atouts considérables pour son exercice. Les autorités ne s'intéressaient que récemment à

l'évolution de cette activité à cause de la place qu'elle occupe dans l'économie, en essayant de surmonter des défis avec la correction des problèmes aux quels elle fait face, et la mise en place de politique de développement.

Section 02 : Les politiques mises en place pour développer l'activité de la pêche et la préservation de la ressource halieutique :

Le secteur de la pêche, basant sur une ressource halieutique, est considéré comme une activité stratégique par excellence. C'est pourquoi les autorités Algériennes lui accordent une importance essentielle dans ses programmes. Elle est vue comme solution, après pétrole, pour apporter des plus values et aussi des revenus.

Pour une concrétisation des objectifs tracés sur le terrain, cela implique la mise en œuvre d'un ensemble d'actions et de mesures à entreprendre dans un cadre approprié, et dans le but d'encourager les différentes activités de production intersectorielle.

Au regard de l'attention particulière dont a bénéficié le secteur des pêches pendant des années, la mise en place des moyens nécessaires permet non seulement de consolider ce vecteur économique et stratégique, mais aussi de stabiliser une partie non négligeable de la population, grâce à la création durable et équitable de richesses.

Afin d'asseoir de manière durable le développement économique du secteur de la pêche, deux outils de développement ont été mis à contribution, à savoir :

1-Le Schéma National de Développement des Activités de la Pêche et d'Aquaculture qui vise à assurer la pérennité et à donner une perspective de développement à long terme du secteur.

2-Le Plan National de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture à échéance quinquennale, permet d'affirmer au plus vite la présence du secteur parmi les autres secteurs d'activités de l'économie nationale.

Ces deux perspectives de développement, complémentaires, permettent de codifier le développement sectoriel et d'aboutir à :

- La refondation économique globale du secteur.
- La mise à niveau de l'ensemble de l'appareil productif.
- L'harmonisation et l'organisation des différentes filières d'activités⁹.

A terme, cette stratégie permettra de réaliser un sursaut qualitatif à même de faire prendre au secteur la place qui doit lui revenir, en l'occurrence la participation significative au Produit National, au même titre que les autres secteurs productifs au sein de la chaîne économique nationale. Dès lors, le secteur de la pêche contribuera efficacement en tant que maillon indissociable, au même titre que les autres secteurs productifs dans la chaîne économique nationale.

Cet objectif majeur, constitue le fondement sur lequel est basé tout l'effort de développement entrepris dans le cadre de la présente double approche « **schéma et plan** ». Il n'est pas fortuit de réaffirmer que les efforts productifs induits se feront sentir, dès la mise en œuvre du Plan National. En effet, le secteur de la pêche et l'un des secteurs où la rentabilité économique est une réalité avérée.

Enfin, l'avènement d'un Ministère, l'élaboration du Schéma National et du Plan de développement constitue sans nul doute, les atouts majeurs qu'ait jamais connus le secteur. A ce titre, il est logique d'espérer et d'entrevoir une rapide mise en œuvre afin d'asseoir, de manière irréversible, le secteur sur les rails d'un développement durable. Des programmes ont été cependant mis sous forme de plan de développement sectoriel à l'instar de :

2.1. Plan Quinquennal de la pêche maritime et océanique(2001) :

Ce programme s'est fixé comme objectifs majeurs :

- L'augmentation de la production nationale de 100.000 t/an à 200.000 t/an,
- La création de 50.000 emplois permanents.

Pour cela, il incite à agir au niveau de différents axes :

⁹ Plan national de développement de la pêche et de la ressource halieutique, Ministère de la pêche et de la ressource halieutique, Algérie

a) Optimisation et diversification des productions :

- Injections de nouvelles unités de pêche modernes et performantes,
- Exploitation de toutes les espèces halieutiques existantes au niveau de notre espace maritime,
- Formation et recyclage du personnel marin, par rapport aux nouvelles avancées techniques et technologiques que connaît le secteur, notamment en matière de sélectivité des prises et utilisation rationnelle des engins de pêche et des équipements de navigation et de télédétection.
- Développement de la production des algues marines.

b) Développement et professionnalisation de l'industrie de pêche :

Ce créneau consiste à doter le secteur de la pêche d'une base industrielle performante et appropriée permettant d'asseoir un développement durable et équilibré notamment au niveau des activités de soutien en amont et en aval de l'activité de production, à savoir:

- La construction, la réparation et la maintenance navale,
- La fabrication et la commercialisation du matériel de pêche et engins de pêche,
- La maintenance mécanique des navires de pêche, et la commercialisation des pièces de rechange,
- Le renforcement des moyens de mise à sec pour les unités de pêche (portiques élévateur, grues et autre) au niveau des ports et abris de pêche,
- La mise en place d'établissements de conditionnement, de transformation et de commercialisation des produits de la pêche,
- Organisation des Pêcheries,
- Organisation de la Chambre Nationale de la Pêche et de l'Aquaculture, ainsi que le Conseil National de Pêche.

c) Le développement de la pêche hauturière et océanique :

A ce niveau, il s'agira d'injecter des unités de pêche semi – industrielles et industrielles, en vue d'exploiter les ressources halieutiques existantes en quantités

considérables au niveau de la haute mer, de même il nous appartiendra de redynamiser les accords de pêche existants entre l'Algérie et certains pays à façade océanique et de prospecter de nouveaux accords avec d'autres.

d) Le développement de la pêche aux thonidés :

Les côtes algériennes constituent un lieu de passage incontournable des bancs de thon rouge durant la période de migration en méditerranée. De ce fait, il nous incombe de tirer le meilleur profit de cette richesse, et ce, par le développement d'une flottille de pêche spécialisée et la promotion pour la mise en place de fermes d'élevage et d'engraissement de cette espèce à l'image de ce qui se fait au niveau des pays voisins.

2.2. Plan quinquennal d'appui à la pêche artisanale :

Ce plan vise à prendre en charge le développement des zones rurales vivant dans un enclavement et une pauvreté certaine. Il visera notamment à apporter un appui aux familles de pêcheurs traditionnels, pauvres et démunies se trouvant tout au long de la frange littorale, soit environ 26.000 familles¹⁰. Ce plan sera réalisé en grande partie avec la collaboration du Ministère de la Solidarité Nationale, et ce conformément à son programme de lutte contre la pauvreté et l'exclusion.

Enfin, ce plan dispose d'une connotation économique puisqu'il visera l'exploitation des deux tiers du plateau continental de notre frange littorale qui présente un relief accidenté difficile d'accès aux engins de pêche traînants (chalutage) et qui recèle d'un potentiel important d'espèces à très haute valeur marchande tel les crustacés, les poissons blancs dits nobles ...etc. Sa réalisation est subordonnée à certaines actions à savoir :

- La formation des jeunes pêcheurs,
- La mise en place des mécanismes d'aide financière de l'état en faveur du développement de la pêche artisanale,
- La facilitation de la création de petites entreprise type familial,
- Le renforcement de la manutention et la réparation des embarcations et faciliter la disponibilité de la pièce de rechange,

¹⁰ Plan national de développement de l'activité de la pêche

- La facilitation des démarches auprès des institutions financières concernant les crédits,
- La formation accélérée et prioritaire pour tous les marins côtiers,
- L'incitation à l'organisation de la profession, la création de la Chambre Nationale de la Pêche et de l'Aquaculture, et mise en place et en pratique du code de bonne conduite pour une pêche responsable.

2.3. Le plan quinquennal de développement de la pêche 2003-2007 :

Le présent plan quinquennal (2003-2007) vise l'établissement d'une véritable économie de la pêche avec pour corollaire un produit national sectoriel significatif sur la base de la réalisation d'une plus-value économique par la mise sur le marché d'une production halieutique et aquacole.

Les objectifs principaux qui ont été fixés dans le cadre du plan national sont :

a) Augmentation de la production :

Les potentialités disponibles autorisent une augmentation de la production consécutivement aux injections de navires. Cette augmentation permettra une large contribution du secteur à la sécurité alimentaire.

b) Création d'emplois :

Les activités de pêche et d'aquaculture constituent des gisements appréciables en matière de création d'emplois.

c) Accessibilité du produit :

Le secteur de la pêche, de par les mesures de régulation et de contrôle, créera les conditions de distribution et de commercialisation de ses produits au profit d'une majorité de la population.

d) Développement rural et équilibre régional :

Emergence de pôles socioéconomiques permettant le développement des régions enclavées et la stabilisation des populations.

e) Préservation de la ressource biologique :

L'exploitation de la ressource biologique s'inscrit impérativement dans le cadre d'une pêche responsable, rationnelle, économique, professionnelle, écologique et durable.

f) Promotion des investissements :

Le secteur de par ses potentialités et son niveau actuel de développement offre le cadre idéal pour un investissement national et étranger au niveau de ces différentes filières.

g) Encouragement des exportations :

La promotion des exportations de certaines espèces à haute valeur marchande (crustacés, mollusques, thon rouge, etc.), générera des recettes appréciables en devises.

L'Algérie a fourni des efforts multiples pour le développement de l'activité de la pêche, par l'élaboration de schémas d'amplification et la mise en place de plan de développement, mais la pénurie de produits halieutiques issus de l'activité artisanale locale fût ressentir et la préservation des poissons marins est loin d'être une priorité. Les carences éprouvées en terme de la ressource halieutique ont été corrigées, par le recours à l'importation (30 883 tonnes de poisson ont été importées pour une valeur de 6 686.80 millions de DA ce qui est égale à 84.2 millions de dollars, pour l'année 2013)¹¹. Cause principale qui a poussé à encourager d'avantage l'activité de l'aquaculture dans un cadre de durabilité de la ressource.

Section 3 : L'activité aquacole en Algérie :

Dans un contexte marqué par une production en nette régression des pêches, rapportée à une augmentation constante de la demande en produits halieutique, l'aquaculture apparaît comme un mode alternatif à la pêche en vue de subvenir au bien être nutritionnel, économique et social des populations, et contribuer à la sécurité alimentaire. L'activité d'aquaculture a pris naissance depuis longtemps et

¹¹ Office nationale des statistiques (ONS), Algérie, 2013

revient à 1500 ans avant notre ère, mais ce n'est qu'à l'aube du 20^{ème} siècle que cette activité a connu essor.

L'aquaculture consiste aux différents systèmes de culture de plantes et d'élevage d'animaux dans des eaux continentales, côtières et maritimes, qui permettent d'utiliser et de produire des espèces animales et végétales diverses. C'est une activité de production de poissons, mollusques, crustacés et algues, en systèmes intensifs ou extensifs. De ce fait l'aquaculture peut être définie comme étant «*L'art de multiplier et d'élever les animaux et les plantes aquatiques* ».

Considéré comme l'un des secteurs alimentaires à plus forte croissance à l'échelle mondiale, l'aquaculture joue un rôle fondamental dans l'économie mais surtout dans la sécurité alimentaire¹². C'est sur cette vision que l'Algérie doit faire face à une multitude de défis interdépendants afin de développer cette activité. En parallèle, elle doit concilier la nécessité de répondre aux besoins alimentaires et nutritionnels urgents d'une population en expansion, avec le caractère limité des ressources naturelles. Cette activité est en phase de démarrage en matière de production en Algérie, malgré que ses actions aient débuté depuis 1920.

3.1. Aperçu général sur l'aquaculture en Algérie :

Historiquement, le développement de l'aquaculture en Algérie peut se résumer en deux périodes : période *avant l'indépendance* et la période *post indépendance*. Nous pouvons résumer ces deux périodes dans le tableau qui suit :

a) Période d'avant indépendance :

En cette période l'activité aquacole est marquée par quatre dates principales, qui sont résumées dans le tableau qui suit :

¹² Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rapport de la FAO sur l'activité d'aquaculture, 2013

Tableau n° 02 : Les dates marquantes l'activité aquacole avant l'indépendance :

Année	Evénement
En 1921,	Création de la station de Bou-Ismaïl (Est d'Alger) avec pour objectifs en matière d'aquaculture: - Détermination des meilleures méthodes et lieux pour la pratique de l'ostréiculture et de la mytiliculture. - Développement de l'élevage de poissons d'eau douce.
En 1937,	Création d'une station d'alevinage de poissons d'eau douce, pour l'empoissonnement de retenues et d'oueds. Cette station a été fermée depuis.
En 1940	Début de l'exploitation des lacs de l'Est du pays (Mellah, Oubeira et Tonga) avec installation de bordigues, pêche et exploitation de mollusques.
En 1947	Création de la station de Mazafran (Est d'Alger) avec pour objectifs la recherche hydrobiologique, l'alevinage et l'empoissonnement de retenues.

Source : Ministère de la pêche et de la ressource halieutique

b) Période postindépendance :

La deuxième phase d'après indépendance a enregistré une dynamique pour l'installation et le développement de l'activité aquacole. Les grandes dates sont résumées dans tableau suivant :

Tableau n° 03 : Les dates marquantes l'activité aquacole après l'indépendance

Année	Evénement
En 1973	Début de la mise en valeur du lac el Mellah par l'exécution, avec l'appui de la FAO, d'un programme comportant deux axes principaux: - Amélioration des techniques de pêche. - Essais de mytiliculture et d'ostréiculture.
En 1974	L'étude de mise en valeur du lac Oubiera conduit à un projet d'installation d'une unité de fumage de l'anguille. Ce projet a été abandonné par la suite.
En 1978	Mise en place d'un programme de coopération avec la Chine, centré sur deux axes: - Initiation aux techniques de reproduction et d'alevinage des carpes pour le repeuplement. Construction d'étangs et repeuplement de quelques retenues. - Tentatives de production de larves de <i>Penaeus kerathurus</i> .
1982-1990	- Exploitation de l'anguille aux lacs Tonga, Oubeira et Mellah par un privé; production annuelle d'environ 80 tonnes exportée vers l'Italie.
Entre 1983 et 1984	-Premiers travaux en vue de la réalisation d'une éclosérie de bar européen au lac el Mellah.
Entre 1985 et 1986	- Une quinzaine de retenues sont empoissonnées avec des carpes et des sandres importés de Hongrie.
En 1991	Dans le cadre de la valorisation de l'infrastructure hydrique par la pisciculture, une opération de repeuplement est initiée par l'agence nationale des barrages; empoissonnements avec des alevins de carpes. Cependant toutes ces actions n'ont pas donné les résultats escomptés pour la mise en place d'activités pouvant fournir une production

	aquacole susceptible de contribuer au développement d'une véritable industrie aquacole
1999	Inventaires des sites aquacoles à travers le pays.
En 2000	-Création d'un comité national autour du sujet : Aquaculture en Algérie ; ce qui a aboutit à des résultats importants du point de vue perspectives, ainsi un établissement du plan national d'aquaculture en Algérie.
En 2001	- Début de la première campagne d'élevage d'alevins, ainsi qu'une exploitation plus ample de sites aquatiques à travers le territoire national (Côtière, intérieure et Saharienne). -Création des directions de la pêche et de ressources halieutiques des wilayas .et publication de la loi relative à la pêche et à l'aquaculture n° 01-11.

Source : Ministère de la pêche et de la ressource halieutique.

Actuellement, grâce à la volonté affichée par le gouvernement pour la promotion et le développement de l'activité, le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques subventionne des opérateurs privés jusqu'à concurrence de 40 à 80 pour cent pour la réalisation d'entreprises aquacoles marines, continentales ou de conchyliculture en mer ouverte. La majorité de ces projets sont en cours de réalisation à des niveaux variant de 20 à 60 pour cent en moyenne sur l'ensemble du territoire national.

Pour ce qui est du cadre institutionnel ¹³, la structure technique et administrative, chargée du développement de l'aquaculture au sein du ministère de la pêche et des ressources halieutiques, est représentée par « la Direction de Développement de l'aquaculture ». La direction est chargée de:

- Définir, orienter et animer toutes les activités relevant du domaine de l'aquaculture.
- Identifier et entreprendre les études relatives aux potentialités aquacoles.

¹³Conformément au décret n° 2000-124 du 10 juin 2000 portant organisation de l'administration centrale

- Promouvoir une industrie aquacole de production.
 - Initier et proposer des programmes de préservation et de protection des zones d'implantation d'activité aquacole et de pêche continentale.
 - Participer à l'élaboration de textes réglementaires en rapport avec ses activités.

La Direction de Développement de l'aquaculture abrite trois sous directions:

Tableau n°4 : représentation des sous directions de développement de l'aquaculture

Direction de Developpment de l'aquaculture		
La sous direction d'aménagement des sites aquacoles	La sous direction de l'exploitation et de la valorisation des potentialités aquacoles	La sous direction de l'environnement et de la prévention

Source : réalisé par nous même.

✓ **La sous direction de l'aménagement des sites aquacoles :**

Cette entité est chargée entre autre de:

- Identifier les sites nationaux à vocation aquacole ;
- Elaborer un programme de peuplement et de repeuplement des plans d'eau naturels et artificiels.

✓ **La sous direction de l'exploitation et de la valorisation des potentialités aquacoles :**

Les missions de la sous direction de l'exploitation et de la valorisation des potentialités aquacoles consiste à:

- Arrêter et proposer les mesures incitatives de promotion des activités aquacoles.

- Instruire et orienter tout dossier d'investissement relatif au développement et à la mise en place d'établissements aquacoles et en assurer le suivi et le contrôle.

✓ **La sous direction de l'environnement et de la prévention :**

Les missions de cette sous direction, de développement de l'activité aquacole, consistent à:

- Identifier et élaborer la cartographie des zones salubres; mettre en œuvre les normes de salubrité et de contrôle des produits aquacoles.
- Participer aux conventions et accords nationaux et internationaux relatifs à la préservation et protection de l'environnement au niveau de tous les sites à vocation aquacole.
- Initier et proposer des programmes de préservation et de protection de tous les sites à vocation aquacole.

Chaque sous direction est organisée en bureaux dont la mission principale est d'œuvrer à la réalisation et au suivi des actions programmées, dans le cadre des attributions conférées à la structure auquel ils appartiennent.

Afin de répondre aux exigences du programme de développement de l'aquaculture, l'administration centrale se déploie sur le territoire national à travers des directions locales de pêche et d'aquaculture (Il existe sept directions continentales et quatorze directions côtières).

Le renforcement du cadre juridique et réglementaire a été consacré par l'élaboration et la promulgation de la loi n°01-11 du 3 juillet 2001 relative à la pêche et à l'aquaculture¹⁴.

¹⁴ Les principaux textes réglementaires y afférant et en vigueur régissant l'activité aquacole sont:

-Décret exécutif n°03-280 du 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah « wilaya d'El Taref » (J.O n°51- 2003).

-Décret exécutif n°04-373 du 21 novembre 2004 définissant les conditions et modalités d'octroi de la concession pour la création d'un établissement d'aquaculture (J.O n°75-2004).

-Décret exécutif n°04-188 du 7 juillet 2004 fixant les modalités de capture, de sandwich transport, de commercialisation et d'introduction dans les milieux aquatiques de géniteurs, larves, alevins et naissains, ainsi que les modalités de capture, de transport, d'entreposage, d'importation et de commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture n'ayant pas atteint la taille minimale réglementaire destinés à l'élevage, à la culture ou à la recherche scientifique (J.O n°44-2004).

Dans le cadre de ses attributions, le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques est l'autorité compétente habilitée à délivrer, après instruction des dossiers, l'autorisation pour la création d'un établissement d'élevage/culture et pour l'exploitation d'un plan d'eau continental. A travers les textes d'application en vigueur, elle veille à la protection des sites et des ressources biologiques et à l'établissement des normes d'hygiène et de salubrité des produits de la pêche et de l'aquaculture.

3.2. Les forme des cultures aquacoles en Algérie :

Les différents systèmes de production sont généralement caractérisés par leur degré d'intensification, lui même défini selon les pratiques d'alimentation ; l'aliment exogène représente, en général plus de 50% du coût total de production dans les systèmes intensifs. Cependant l'intensification concerne de nombreux autres facteurs de production, comme l'eau, le foncier, le capital et le travail.

En fonction de la densité de population, du niveau de productivité envisagé et de l'apport alimentaire, apparaît un critère dénommatif lié principalement à trois types d'élevages : Extensif, Semi- intensif et Intensif.

En Algérie, les plans d'eaux naturels et artificiels constituent une source hydrique importante pour l'élevage des organismes aquatiques ; et pouvant être exploités de différentes manières :

a) Directement :

- En régime intensif¹⁵ et semi intensif¹⁶ par l'installation de cages à poisson
- En régime extensif¹⁷, par introduction de poissons et la pêche.

-Décret exécutif n°04-189 du 7 juillet 2004 fixant les mesures d'hygiène et de salubrité applicables aux produits de la pêche et de l'aquaculture (J.O n°44-2004).

¹⁵ **L'aquaculture intensive** : concerne le cas le plus élaboré et le plus évolué techniquement de l'élevage. La production est sous contrôle technique. Les élevages concernent en général les espèces à fortes valeurs commerciales, en raison des investissements lourds nécessaires pour assurer les grandes productions.

¹⁶ **L'aquaculture semi – intensive**: la pratique définie par ce cadre concerne aussi bien, les élevages enrichis directement par fertilisation qui augmente la production primaire et par voie de conséquence la production secondaire, que l'apport éventuel par une alimentation exogène. Les rendements dans un tel cas sont très variables de l'ordre de la demi-tonne à 30 tonnes/ha/an.

¹⁷ - **L'aquaculture extensive**: Il s'agit d'élevage pour lequel aucun apport d'aliment n'est nécessaire, le produit d'élevage se nourrit sur le milieu dans lequel il évolue. Corollaire à ce principe les productions seront limitées

b) Indirectement :

Comme source d'eau pour les bassins de poisson en élevage intensif ou semi intensif.

En effet, il existe plusieurs types d'élevages selon les espèces envisageables en Algérie :

1. Les espèces pouvant être élevées en mode extensif :

*En eau douce : carpe, tilapia, mullet, sandre.

*En eau saumâtre : mullet, bar, sole, daurade

2. Les espèces pouvant être élevées en mode semi intensif à intensif en cages flottantes :

*En eau douce : Carpe

*En eau de mer : Bar, daurade

3. L'élevage intensif en bassins construits en dures :

*Loup, daurade, turbot.

4. La conchyliculture :

*En filière : Huîtres, moules, palourdes

✓ **Le désert Algérien et l'activité de l'aquaculture :**

Le Sud algérien, compte à lui, offre la possibilité de l'intégration de la pisciculture à l'agriculture, où les eaux souterraines pourraient contribuer à la diversification et le développement de certaines espèces des eaux chaudes.

Les observateurs décrivent maintenant le Sud-ouest algérien comme un futur Eldorado. Après l'agriculture, c'est à l'aquaculture de prendre une place dans l'économie régionale. L'installation dans cette région d'une direction de la pêche et des ressources halieutiques, qui couvre plusieurs wilayas du sud (Béchar ,Tindouf, Adrar, El Bayadh et Tamanrasset), est destinée à favoriser l'expansion de l'aquaculture et de la pêche continentale, qui constituent un maillon important dans la sécurité alimentaire. Ce dernier est le principal objectif pour tout pays qui souhaite réduire sa dépendance de l'extérieur.

par les capacités naturelles du site. Une norme admise indique pour les animaux aquatiques, poissons en général, un rendement de l'ordre de 70 à 150 kg/ha/an. Dans ce type d'exploitation on utilise une grande surface d'eau, étangs, lacs pour lequel un aménagement, artificiel onéreux, ne peut être envisagé.

Pour pousser de l'avant cette activité, une chambre inter-wilayas de la pêche et des ressources halieutiques a récemment été installée à Béchar avec, pour but, la vulgarisation des activités aquacoles telles que le transport, la conservation, la transformation et la commercialisation du poisson. Diverses actions de sensibilisation ont été entreprises dans plusieurs daïras et semblent susciter un réel engouement de la part des investisseurs potentiels, ce qui laisse présager un développement rapide de l'aquaculture. Outre le poisson, certains sites peuvent servir à l'élevage de nombreuses espèces de crustacés très prisé sur les marchés internationaux.

Ce ne fit donc une surprise pour personne de voir que la première grande ferme dans le sud Algérien a été inaugurée le 19 juillet 2006 à Ouargla.

3.3. Contraintes affectant le développement de l'aquaculture en Algérie:

Le développement de l'activité aquacole, en Algérie, reste limité par plusieurs facteurs qui sont notamment d'ordre économiques, foncier et administratif :

➤ **Complexité du statut foncier :**

A cause de la concurrence entre les investisseurs aquacoles et des investisseurs d'autres secteurs (touristique en particulier) pour l'acquisition du foncier. Un facteur qui traduit une rareté de ce dernier et un renchérissement de son prix.

➤ **Complexité des procédures administratives :**

La complexité des procédures, relatives à l'implantation et à l'exploitation des établissements aquacoles, complique sérieusement les démarches pour l'obtention des autorisations de création d'unités aquacoles ;

- Absence d'une politique globale à long terme.
- Insuffisance d'une politique de recherche scientifique, le manque de travaux de recherche en aquaculture apparaît aussi comme une des contraintes qui en a entravé son développement ;
- Absence de comité d'intérêt public intra-sectoriel et interministériel ;

- Manque de concertation et de dialogue entre organismes publics chargés du développement de l'aquaculture et les promoteurs ainsi que de l'accompagnement sur terrain de leurs projets ;
- Pénurie de représentants de l'activité au niveau des wilayas à potentialités aquacoles ;
- Déficience d'encadrement financier et l'absence de mesures incitatives spécifiques
- Défaut de structure de vulgarisation et de démonstration.

En plus de ces différentes contraintes, des problèmes de règlements et de lois incitant les aquaculteurs à réduire l'impact de leur activité sur l'environnement se pose pour la concrétisation de ce genre de projets. La réalisation d'un projet aquacole en Algérie demande un certain nombre d'outils (étude d'impact, bassin de décantation,...), mais ceci n'est pas aussi facile qu'on le croit, car l'aquaculture rencontre d'autres problèmes qui pourraient être les principaux obstacles de l'avancement et du développement de l'activité en Algérie.

- L'absence de compagnies d'assurances pour assurer les fermes aquacoles en Algérie en raison des coûts d'investissements trop onéreux;
- La présence de taxes élevées pour l'importation des aliments, des alevins et naissains;
- Le manque d'expérience et de techniciens spécialistes dans le domaine ;
- Le manque d'aides et de financements en accompagnement des projets aquacoles;
- Le manque de matériel technique sur le marché national.

Afin d'éliminer définitivement ces contraintes, le Ministère de la Pêche et de la Ressource Halieutique déploie des moyens, en organisant des salons d'exposition, des journées portes ouvertes sur son secteur, mais aussi des rencontres qui sont des occasions pour les opérateurs du secteur de l'aquaculture, les porteurs de projets et les organismes de financement afin de faire le point sur la situation actuelle du secteur.

La production aquacole, en Algérie, représente à peu près 5% de production globale de la Pêche, soit seulement 5000 tonnes, tandis que la production globale de la Pêche avoisine, en 2012, quelques 100.000 tonnes¹⁸.

Pour booster la filial, les responsables du Ministère de la Pêche se sont disposés à développer cette filière avec une implication de tous les acteurs ; ils ont déjà mis en place un plan de développement échelonné sur deux phases, puisque les résultats obtenus des expériences précédentes semblent être encourageants. Le premier est à réaliser en l'échéance 2017 où la production devrait s'établir à 12.500 tonnes de poissons durant cette première phase ; et l'autre à l'horizon 2020 où la production devrait atteindre les 78.000 tonnes durant cette deuxième phase. Mais avant d'atteindre cet objectif, il faut souligner qu'il faut réaliser entre 250 et 300 projets en aquaculture, alors qu'à présent, il existe uniquement 15 projets opérationnels et 10 projets en cours de réalisation.

Cependant, les mesures incitatives prises pour encourager l'investissement dans cette filière concernent dans :

- ✓ La suppression des droits de douanes et de la TVA sur l'importation du matériel et de l'aliment,
- ✓ Des concessions de terre à des prix symboliques, (1 dinar le m³ en terre et 1800 dinars à l'hectare en mer).
- ✓ Pour ce qui est du financement, plusieurs formules de crédit avec des taux bonifiés et des financements avec l'apport de plusieurs agence (notamment les fonds d'investissement de wilaya, les banques) vont être mise en place pour mettre le secteur de l'avant.

Les actions et mesures entreprises dans le cadre de la stratégie de développement du secteur -dont les principaux objectifs visent à contribuer à l'effort de production et à la sécurité alimentaire- ont été consolidées aussi bien en amont qu'en aval. C'est ainsi qu'ont été élaborés:

- La loi relative à la pêche et à l'aquaculture.

¹⁸ Office National des statistiques (ONS), Algérie, 2013

- Le Schéma national de développement des activités de la pêche et de l'aquaculture.
- Le Plan national de développement de la pêche et de l'aquaculture 2003-2007.
- Le Programme d'appui à la relance économique.
- La carte sectorielle de recherche - développement.
- La carte sectorielle de la formation.
- Le Plan National de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (PNDPA) planifie des actions liées à des projets publics et privés:
 - Les projets aquacoles publics privilégient démonstration et soutien à la production.
 - Les projets aquacoles privés portant sur les filières aquacoles programmées dans le cadre du PNDPA sont soutenus financièrement par le programme d'appui à la relance économique qui accorde - selon la Localisation du projet- des subventions à des taux qui varient entre 40 et 80 pour cent du coût du projet. Ces projets bénéficient en outre de mesures incitatives de nature fiscale et parafiscale pendant les dix premières années de leur fonctionnement.

Par ailleurs, l'amélioration des conditions de vie des populations rurales par la réalisation de projets intégrés, générateurs de revenus et d'emplois, constitue une des priorités de la stratégie de développement du secteur, qui tend à travers les projets programmés à valoriser le potentiel des zones rurales par la création de pôles d'activités au niveau des régions défavorisées.

Cependant, et à l'instar des autres secteurs stratégiques de l'économie nationale, la pêche et l'aquaculture viennent de bénéficier d'un nouveau programme de développement pour le quinquennat 2015-2019. Il s'agit du plan intitulé « Aquapêche 2020 » qui est un nouveau programme de développement du secteur de la pêche notamment de l'aquaculture, pour la période 2015-2019. Il s'inscrit dans le cadre de la stratégie de développement et de diversification du système productif national. Ce nouveau programme escompte une contribution plus effective de l'économie de la pêche et de l'aquaculture aux objectifs de préservation et de création d'emplois, d'impact sur le développement local au niveau du littoral et des

zones intérieures, d'accroissement et de diversification significatifs de l'offre en produits halieutiques et de développement des industries et services liés aux filières de la pêche et de l'aquaculture.

Dans le cadre de la nouvelle stratégie sectorielle à l'horizon 2020, un système d'accompagnement à l'Investissement Productif dans la filière l'aquaculture est mis en place. Il constitue un instrument primordial pour la relance et la modernisation du secteur pêche mais surtout à mettre des pats pour un développement durable de l'aquaculture c'est qui fera l'objet de la section qui suit.

Section 04: La relation de l'aquaculture avec la durabilité et son apport à l'économie :

L'aquaculture est le secteur agricole qui connaît la plus forte croissance dans le monde. Elle doit apporter une réponse à l'accroissement de la demande en produit aquatique, alors que la pêche voit ses apports diminuer. Mais avec le taux de croissance important qu'elle a connu, son développement n'est pas sans poser un certain nombre de questions quant à sa durabilité. C'est pourquoi l'aquaculture a déjà produit un nombre élevé de normes, de guides de conduite, d'indicateurs de développement durable.

4.1. Le développement durable de l'aquaculture :

La production aquacole peut-être définie durable si elle respecte tous les domaines de développement énumérés ci-dessous et non seulement les aspects environnementaux :

- Le respect du consommateur en lui fournissant un produit de qualité et sain ;
- Le respect du producteur par le respect de son investissement, des emplois et les risques de gestion ;
- Le respect des espèces et du produit en traitant tout le processus de production avec soin ainsi que le respect du bien être des espèces animales ;
- Le respect de l'environnement en prenant des précautions et des mesures réelles.

Diverses initiatives ont été donc prises, tant au niveau international qu'au niveau des filières, avec le développement de codes de conduite pour une aquaculture responsable établi par la FAO, 1996. Ces documents regroupent généralement un certain nombre de recommandations générales, mais ils ne permettent pas toujours de doter le secteur aquacole des indicateurs pertinents permettant de gérer des situations locales spécifiques. Il est cependant important de noter que le développement durable offre deux intérêts majeurs pour l'aquaculture.

1-Un cadre conceptuel pour envisager et appliquer des politiques de développement dans une perspective à long terme et avec une préoccupation de gestion intégrée des ressources naturelles ;

2- Une occupation pour les acteurs de la filière et leurs organisations de construire leur point de vue, leurs priorités et revendications à l'aide du concept.

Bien que l'aquaculture soit mentionnée dans le code de conduite pour les pêches responsables (FAO, 1995), l'application spécifique des objectifs de développement durable à l'aquaculture ne sera formalisée qu'en 1997 par la directive sectorielle de la FAO. Si dans d'autres secteurs les initiatives issues des entreprises dans le cadre de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) sont fréquentes, cette voie est marginale en aquaculture. Ce sont essentiellement des initiatives de construction de référentiels généraux internationaux, qui caractérisent l'application du développement durable à l'aquaculture. L'appropriation de ces référentiels à des échelles locales constituent une seconde phase, qui reste largement à construire.

4.2 Les actions en faveur d'un développement durable en Algérie :

A travers l'élaboration de l'étude portant Schéma Directeur de Développement des Activités de la Pêche et de l'Aquaculture à l'horizon 2025 ; Le ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques a affirmé sa volonté pour l'expansion de l'activité aquacole et le développement durable de cette dernière, en permettant d'identifier les grandes options et tendances à adopter.

Ainsi, en fonction des contraintes majeures, dont l'impact présent ou futur est évident sur le développement durable des activités aquacoles, la stratégie tracée

pour atteindre les objectifs fixés s'appuie sur une démarche globale et intégrée qui s'articule autour de trois axes principaux :

- Meilleure utilisation de l'espace avec coexistence d'activités multisectorielles ;
- Mise en place des espaces en vue de la planification d'un développement durable de l'aquaculture ;
- Elaboration et mise en œuvre des programmes d'action dans les domaines d'intervention prioritaires, à court, moyen et long terme.

a) Initiatives en cours pour le développement durable de l'aquaculture :

Dans le cadre de la durabilité de l'activité aquacole, certaines conventions internationales ont été ratifiées par l'Algérie principalement :

- Convention relative au commerce internationale des espèces animales et végétales sauvages africaines menacées de disparition (**CITES, Washington 1971**);
- Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, (**Alger 1975**) ;
- Convention de l'ONU, relative à la diversité biologique (**New York 1992**) ;
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées, et la diversité biologique en mer méditerranéenne (**Barcelone 1995**) ;
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées ASP, et la diversité biologique en mer méditerranéenne (**Monaco 1996**);
- Création d'un comité d'aquaculture CGPM ;

b) Initiatives des professionnels de la filière :

Créée en 2006, la Chambre Nationale de la Pêche et de l'Aquaculture (CAPA) compte plusieurs chambres inter wilayas dont leurs objectifs est d'assister les professionnels dans leur parcours quotidien, et de les associer aux prises de décisions avec les pouvoirs publics. Par ailleurs, plusieurs associations ont été créées dont celles propres à l'aquaculture à Guelma (1), Ain Defla (1), Relizane (1), Sidi Bel Abbés (2), Ouargla (2), Béchar (2).

4.3. Contribution de l'aquaculture à l'économie et son impact socio-économique :

La dynamique de développement qualifiant l'aquaculture comme activité économique importante, trouve sa justification dans les potentialités qu'elle a appelé à exploiter et à valoriser. En termes d'impact, le Schéma Directeur de Développement des Activités Aquacoles à l'horizon 2025, induirait:

- ✓ Une production de 53 000 tonnes, toutes filières confondues;
- ✓ Des redevances au profit du trésor public, pour ce qui est des concessions;
- ✓ Un volume d'emplois de 4 500;
- ✓ Un investissement de 10 581 millions de dinars.

La politique sectorielle engagée par le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques pour le développement de l'aquaculture accorde une importance capitale au développement des zones rurales. L'ensemble de ces projets vise à la sédentarisation des populations, la contribution à la sécurité alimentaire des populations et la création d'emplois. A cet effet, le Plan national de développement de la pêche et de l'aquaculture prévoit la création de 5021 emplois (répartis comme suit : Aquaculture continentale: 2252 postes, Conchyliculture: 870 postes, Aquaculture marine: 906 postes, Exploitation des ressources naturelles aquacoles:1193 postes).

Toute la production aquacole issue des plans d'eau continentaux trouve un marché pour ses produits qui sont écoulés facilement au niveau des régions qui les produisent, dans ce sens, l'aquaculture aide à l'expansion des marchés, à la création des commerces.

L'Algérie est mise essentiellement sur l'activité aquacole, qui est en phase de démarrage, et cela par plusieurs initiatives financières, matérielles et conventionnelles qui ont pour finalité de promouvoir l'activité et de développer le secteur de la pêche en général, dans un cadre de développement durable.

Conclusion du chapitre:

En termes concrets, l'aquaculture représente une activité nouvelle en Algérie, même si les premières tentatives avérées et documentées en la matière remontent à près d'un siècle dans le pays. Malgré le taux de 5% qu'elle enregistre et avec lequel elle participe dans le secteur de la pêche, celle-ci reste toutefois faible par rapport aux exigences de la FAO, mais elle est considérée tout de même une solution pour combler la demande sur les ressources halieutiques à l'horizon 2020, et une alternative pour la pêche artisanale, ce qui explique l'orientation de l'Etat à l'encouragement de tout type d'investissement dans ce domaine ,quel soit public ou privé, par des aides et des subventions.

Afin de garantir un développement durable de l'aquaculture qui soit compatible avec l'environnement, l'Etat doit penser sérieusement non seulement à l'inscrire dans ses plans et ses objectifs à cours, moyen et long terme , mais de l'appliquer sur le terrain.

Introduction

La wilaya de Tizi-Ouzou recèle une variété importante de richesses, avec un potentiel naturel alternant entre un tourisme culturel, balnéaire et climatique. Elle dispose également d'une richesse artisanale et d'un patrimoine archéologique. C'est une wilaya qui contient également des ressources hydriques, avec ses barrages et ses cours d'eau, sans oublier sa côte maritime disposant de plusieurs espèces halieutiques qui lui donne la possibilité de développer l'activité de la pêche maritime.

Comme précis précédemment, notre recherche porte sur le secteur de la pêche et de l'aquaculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou, c'est-à-dire l'étude d'un patrimoine naturel à savoir la ressource e halieutique dans la région.

Ce chapitre est scindé en deux sections. La première traite l'état des lieux du secteur de la pêche dans la wilaya. La deuxième section porte sur l'activité aquacole et sa contribution dans le marché local.

Section 01: Etat des lieux du secteur de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou:

La wilaya de Tizi-Ouzou est située dans la région de la Kabylie en plein cœur du massif du Djurdjura. Elle est divisée administrativement en 67 communes et 21 daïras. Elle contient le plus grand nombre de communes en Algérie¹. La population résidente telle qu'évaluée lors du recensement de 2008 est de 1 127 607 habitants, avec une densité qui atteint 381,21 habitants au km². Elle s'étend sur une superficie de 3 568 km²; elle est limitée de l'ouest par la wilaya de Boumerdes, Béjaïa par l'Est, du sud la wilaya de Bouira et du nord par la mer Méditerranée².

1.1. Potentialités du secteur de la pêche :

La wilaya de Tizi-Ouzou dispose d'une façade de 85 km de côte, soit 7 % de la côte algérienne. La frange maritime couvre cinq (05) communes (Tigzirt, Mizrana, Iflissen, Azeffoun et Ait Chaffâa), avec une surface maritime économique d'environ 7 871 Km² et une zones de pêche réservée dont : 6929 km² est consacrée à la pêche au large et 945 km² réservée à la pêche côtière (voire figure n°02 dans les annexes). La wilaya de

Tizi-Ouzou contient les infrastructures qui suivent :

a) Port mixte d'Azeffoun :

Réceptionné en 2006 (voir figure n°03 dans les annexes), il se caractérise par :

- Un linéaire d'accostages de 568 ML ;
- Une terre plein d'une superficie de 6,4 Ha ;
- Un plan d'eau du bassin de 2,67 Ha ;
- Un nombre de Cases pêcheurs est de 57 cases;
- La capacité d'accostage est d'un bateau de 3000 T
- Une capacité d'accueil pour cinq chalutiers, quinze sardiniers et trente petits métiers destinés pour le commerce.

¹ Annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2013

² idem

b) Port de Tigzirt :

Il est réceptionné en 2008 (voir la figure n°04 dans les annexes), il possède les caractéristiques suivantes :

- Un linéaire d'accostages de 410 ML
- Une terre plein de 30.800 m²
- Un plan d'eau du bassin d'une superficie de 2,52 Ha
- Un nombre de Cases de pêcheurs de 60

Avec une capacité d'accostage de deux chalutiers, cinq sardiniers et vingt-quatre petits métiers.

c) La plage d'échouage d'Ibahrizen :

La plage d'échouage d'Ibahrizen est située dans la commune d'Ait-Chaffa (Azeffoun) –voir figure n°05 dans les annexes. Le projet est en cours de réalisation dont le taux de réalisation est de 50 %. Avec une capacité d'accostage de trente petits métiers.

1.2. Les moyens de production du secteur de la pêche:

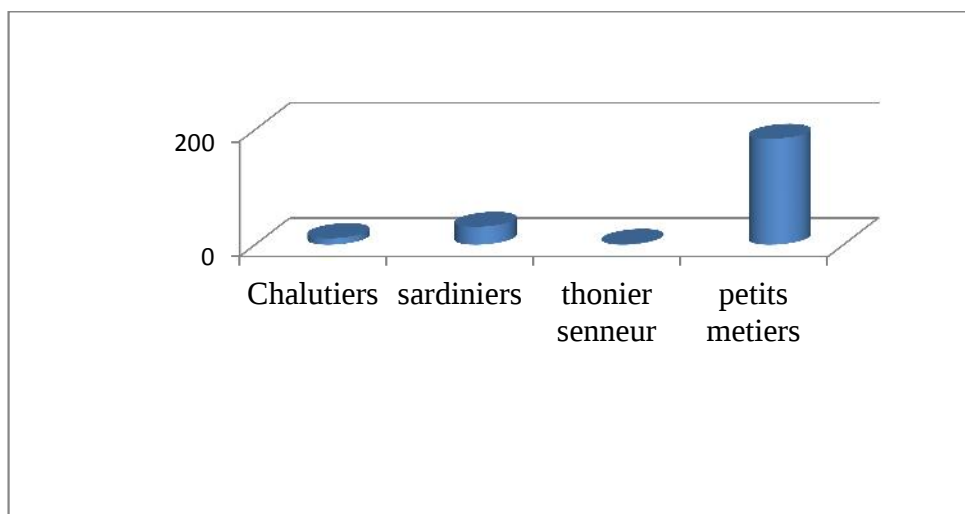
L'activité de la pêche, dans la wilaya de Tizi-Ouzou, dispose de plusieurs moyens (humains et matériels) nécessaires pour s'exercer :

a) Flottille de pêche et son évolution (2000-2014) :

La flottille de pêche de la wilaya a connu une évolution notable à la faveur des programmes de développement. Elle est passée de 101 unités en 2000 à 227 unités de pêche en mai 2015, leur répartition est comme suit :

- 11 chalutiers ;
- 31 sardiniers ;
- 01 thonier senneur ;
- 184 petits métiers.

Figure n°03 : Histogramme représentatif de la flottille de pêche de la wilaya de Tizi-Ouzou



Source : réalisé par nous même.

D'après l'histogramme ci-dessus, on remarque que la flottille de pêche au niveau de Tizi-Ouzou est représentée, essentiellement, par un nombre important de bateaux de petits métiers ce qui ne favorise pas la production de ce secteur mais qui est en faveur de la ressource marine.

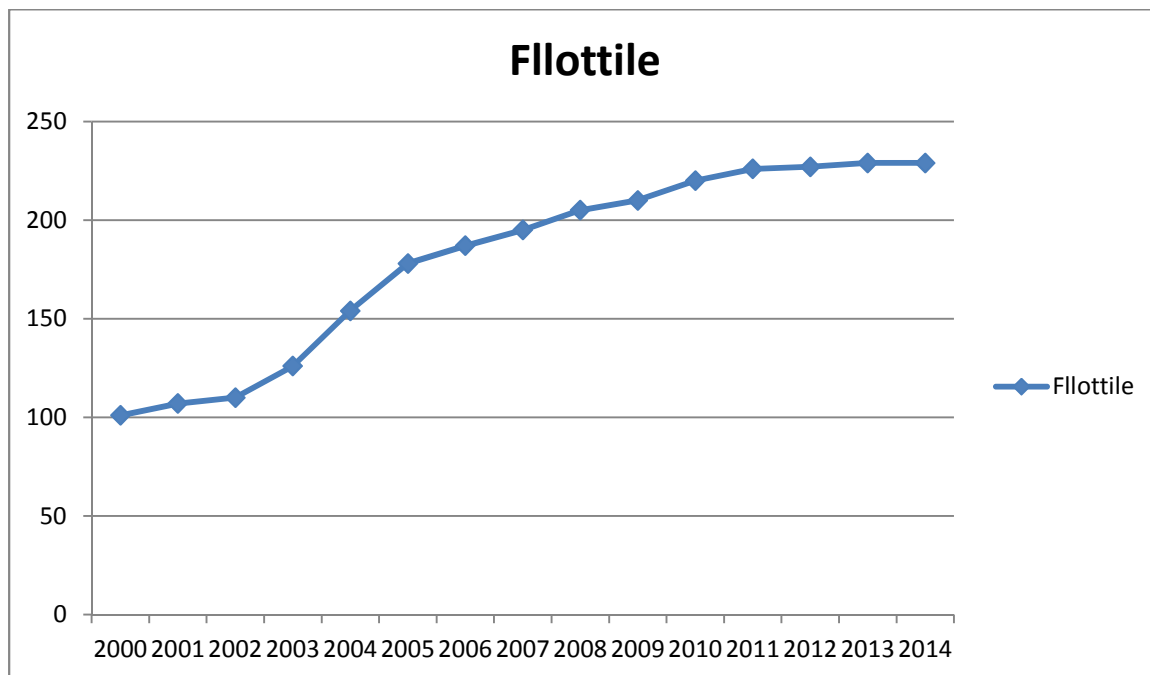
Pour ce qui est de l'évolution de la flottille de pêche au niveau de la wilaya, le tableau qui suit la résume en terme chiffrique, depuis l'année 2000 jusqu'à 2014.

Tableau n°05 : Evolution de la flottille de 2000-2014 :

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flottille	101	107	110	126	154	178	187	195	205	210	220	226	227	229	229

Source : Direction de la pêche de Tizi-Ouzou, septembre 2015.

Figure n°04: Graphe représentatif de l'évolution de la flotte dans la wilaya de Tizi-Ouzou



Source : réalisé par nous même.

Le graphe ci-dessus montre l'évolution croissante de la flotte de pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou, qui est passée de 100 unités dans les années 2000 à plus de 200 unités pour l'année 2014, ce qui s'explique par l'orientation des investisseurs - publics ou privés- vers la pêche maritime et l'importance de la ressources halieutique pour les populations de la régions. Il s'explique aussi par l'importance accordée par les autorités pour le développement du secteur dans la wilaya.

b) La population maritime et son évolution :

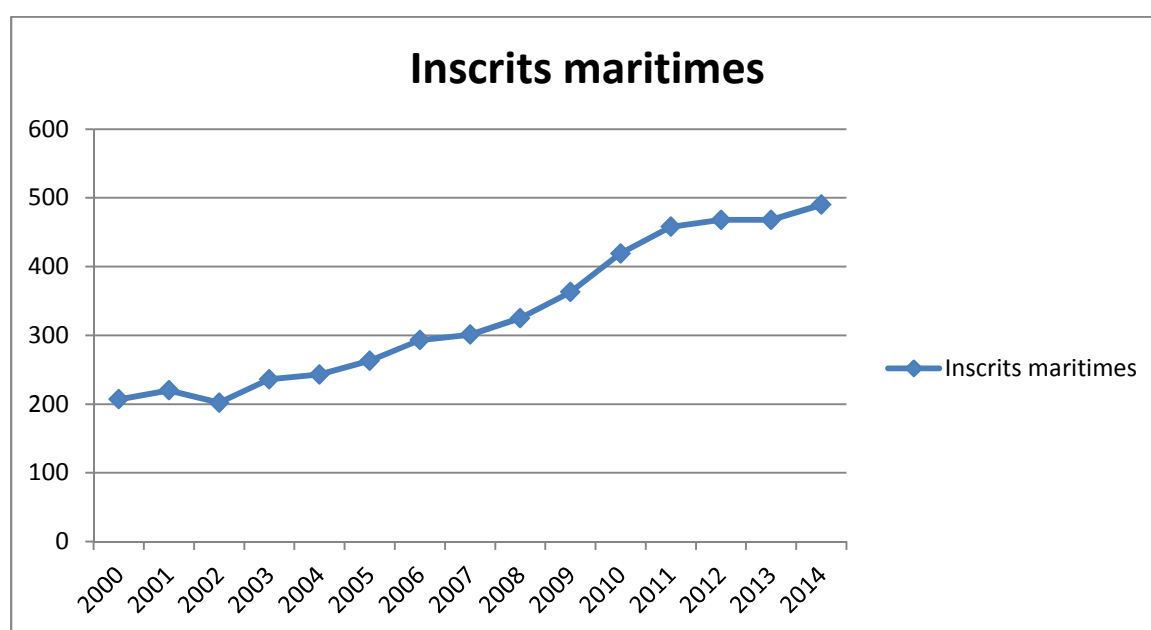
Les moyens humains, dont dispose l'activité de la pêche de la wilaya de Tizi-Ouzou, est recensée à 490 personnes, toutes catégories confondues (soit 148 patrons, 46 mécaniciens, 296 marins). En le comparant aux années précédentes, la population maritime a connu une évolution sans cesse, à cause de l'intérêt accordé à l'activité en question. Cette évolution des inscrits maritimes est représentée dans le tableau ci-dessous, depuis l'année 2000.

Tableau n°06: Evolution des inscrits maritimes (2000-2014)

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Inscrits maritimes	207	220	202	236	243	263	293	301	325	363	419	458	468	468	490

Source : Direction de la pêche de la wilaya de Tizi-Ouzou, septembre 2015.

Figure n°06: Graphe représentatif de l'évolution des inscrits maritimes dans la wilaya de Tizi-Ouzou



Source : réalisé par nous même

D'après le graphe, le nombre des inscrits maritimes, qui activent dans les ports de la wilaya, a connu une augmentation continue depuis 2002, Pour atteindre le maximum d'inscrits pour les deux années successives 2013-2014. Cette croissance s'explique par le nombre d'organismes formateurs des pêcheurs, et l'intérêt accordé par les autorités à la formation des jeunes pour ce domaine, dans les centres de formation ainsi que la volonté d'aboutir à un développement dans le secteur de la pêche.

1.3. Les Investissements :

Afin de relancer le secteur de la pêche, la wilaya de Tizi-Ouzou a enregistré une multitude de projets (entre ceux qui sont réalisés et ceux qui sont en cours de réalisation). Cette dynamique pour les projets est en faveur de la réorganisation et du développement des activités de la pêche, afin de contribuer au renforcement de la sécurité alimentaire, à la création d'emploi, ainsi qu'au développement de l'économie productive locale.

a) Investissements réalisés :

Les deux ports de la wilaya (azeffoun, Tigzirt) ont enregistré des projets concrets de différentes utilités.

✓ Port d'Azeffoun :

Ce port s'est doté des projets suivants :

- Station d'avitaillement en carburant : d'une capacité de 60m³, le projet est opérationnel depuis le 02/12/2007.
- Entrepôt frigorifique : délimitation d'une surface de 500 m² au niveau de ce port pour un volume de 400 m³, le projet est opérationnel depuis juin 2011.
- Foyer pour pêcheurs : attribué pour un privé qui est en activité de puis 2010.

✓ Port de Tigzirt :

Grace aux programmes de relance économique de l'activité de la pêche, le port de Tigzirt s'est renforcé par les projets qui suivent :

- Comptoir de vente : réalisation achevée à 100%. Il est réceptionné le 20/12/2012.
- Foyer pêcheur.
- Cafeteria pour pêcheur : concession attribuée pour un privé en activité depuis 2010.
- Chambre froide, transport frigorifique, fabrique de glace, (la wilaya de Tizi-Ouzou dispose de Dix camions frigorifiques, Deux fabriques de glaces, Cinq chambres froides, Un Entrepôt frigorifique, Quatre points de vente, une unité de transformation de produits de pêche).

b) Investissement en cours de réalisation :

Vu l'importance accordée au secteur plusieurs projets sont mis à la disposition des investisseurs et qui attendent la réalisation dans des délais brefs afin de subvenir le secteur de la pêche au niveau local.

✓ **Au port d'Azeffoun :**

- **Chantier naval :**

Délimitation d'une surface de 11000m² en 2009 sur le terre-plein du port d'Azeffoun, pour servir d'un terrain d'assiette pour l'installation du chantier naval de la société mixte Algéro- Coréenne « SARL SAKOMAS » pour la construction et réparation des bateaux de pêche. Les travaux de réalisation de la charpente du chantier de construction et de réparation navale SAKOMAS au port d'Azeffoun est achevée à 100%. Le taux d'avancement de ce projet Algéro-Coréen de construction et de réparation navale est estimé à 95 %.

- **Halle de vente de poissons au niveau du port d'Azeffoun :**

Le port dispose d'une halle à marée, pour une surface de 480 m². Les travaux d'aménagement de la halle de vente sont achevés, reste la mise en service.

✓ **Au port de Tigzirt :**

- **Halle à marée :** Ce projet est estimé à une valeur de réalisation de 52000.000 Da.

- **Station d'avitaillement :** surface de 200 m² attribuée pour la SARL CSDPP.

c) Projets validés dans le cadre des différents dispositifs d'aide (ANSEJ, ANGEM et CNAC):

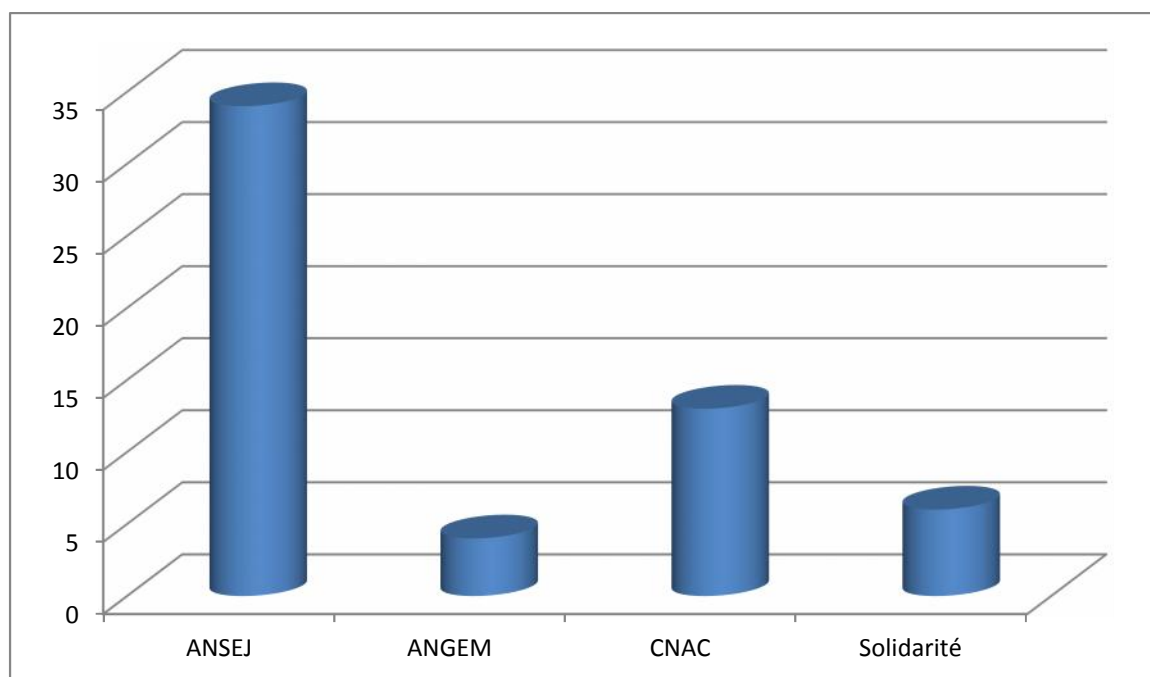
Les investisseurs porteurs de projets de la pêche ont été soutenus par les différents organismes de financement. Les projets validés par chaque organisme sont comme suit :

➤ **Projets valides dans le cadre de l'ANSEJ :**

✓ 11 projets réalisés (03 Sardiniers et 08 Petits Métiers).

- ✓ 23 projets d'acquisition de Petits- métiers en cours d'étude.
- **Projets validés dans le cadre de l'ANGEM :**
 - ✓ 03 projets réalisés (02 Petits Métiers et 01 moteur pour barque)
 - ✓ 01 projet d'acquisition d'un Petit- métier en cours d'étude.
- **Projets validés dans le cadre de la CNAC :**
 - ✓ 11 projets d'acquisition de Petits Métiers en cours d'étude.
 - ✓ 01 conserverie des produits de la pêche en cours de réalisation.
 - ✓ 01 projet réalisé (01 Petit Métier)
- **Projets réalisés dans le cadre solidarité :**
 - ✓ 60 petits- métiers.

Graphe n°03 : Histogramme représentatif de l'ensemble des projets réalisés dans le cadre de différents organismes d'aide.



Source : la direction de la pêche de la wilaya de Tizi-Ouzou, septembre 2015.

L'histogramme ci-dessus montre que le nombre de projets validés par le dispositif ANSEJ est plus important (de 35 projets), par rapport au reste des dispositifs CNAC et ENGEM et les projets réalisés dans le cadre de solidarité.

1.4. Evolution de la production de poisson et sa commercialisation dans la wilaya :

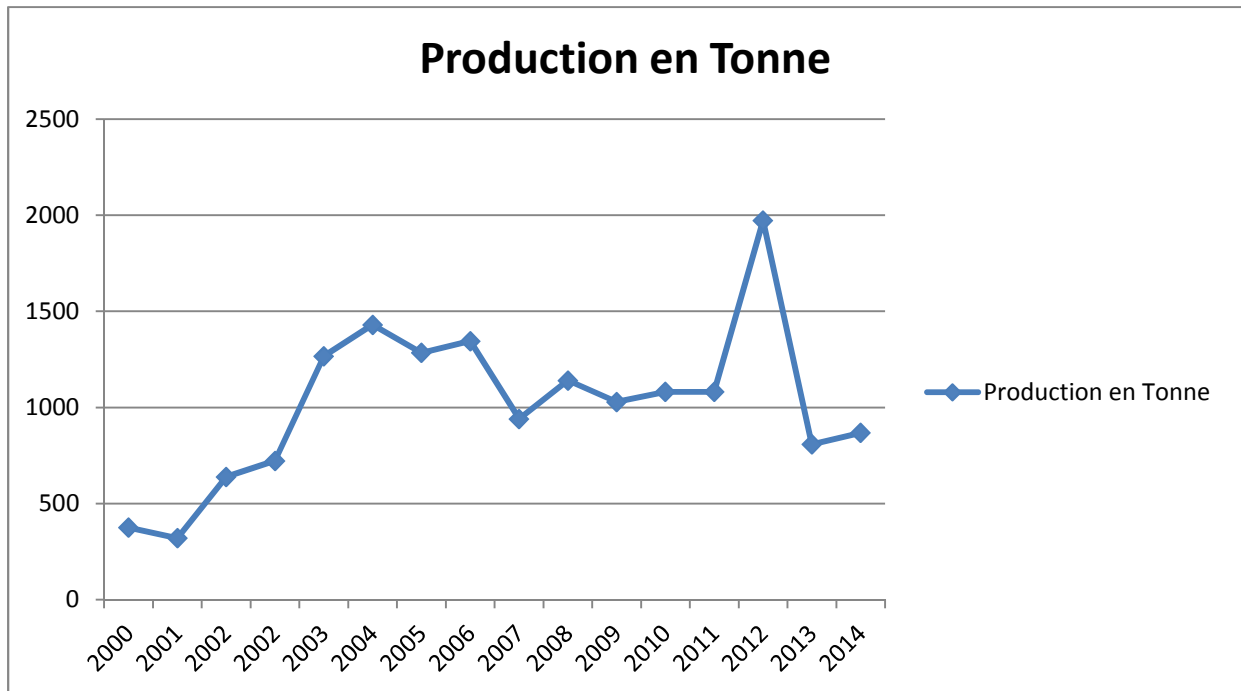
La production du secteur de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou a connu des balancements remarquables dus aux fluctuations des prix sur le marché depuis l'année 2000 jusqu'à 2014. Le tableau suivant montre cette évolution.

Tableau n°07 : Evolution de la production de poisson dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Prod. totale (Tonnes)	375,8	321,01	639,4	722,8	1267,3	1430,5	1284,3	1345,06	940,8	1140,7	1028,8	1081,6	1972	808,1	868,51

Source : direction de la pêche, septembre 2015.

Graphe n°7 : Production en tonnage de la pêche maritime dans la wilaya de Tizi-Ouzou.



Source : réalisé par nous même.

Comme on vient de le remarquer sur le graphe ci-dessus, la production de poisson dans la wilaya de Tizi-Ouzou a connu des baisses importantes surtout ces dernières années. Cela n'est pas dû au manque de moyens matériels ou humains, mais c'est la conséquence de la non prise en compte des critères biologiques de la régénération de ressource ce qui a causé son insuffisance.

Bien que l'activité de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou s'est renforcée par plusieurs investissements et un effectif humain important, la production de ce secteur reste minimale par rapport à la demande de la population locale et aux attentes du marché. Afin de répondre aux besoins locaux, la recherche d'une nouvelle tournure telle que l'aquaculture (qui fera l'objet de la section suivante), était indispensable.

Section 02 : L'Aquaculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou :

La wilaya de Tizi-Ouzou a dû s'orienter vers une nouvelle forme d'activité dans le secteur de la pêche à savoir : l'aquaculture et la pêche continentale. Pour satisfaire la demande continue sur les produits halieutiques.

Démarrer par le projet « Azeffoun aquaculture », qui était une première à l'échelle nationale dans ce genre d'élevage de poisson, et qui a connu un succès incontestable en terme de production et de gestion. Les investisseurs de la wilaya se sont intéressés à l'activité d'aquaculture, ce qui explique le nombre de projets enregistré dans la filière pour la production dans les années à venir. La wilaya s'est investie aussi dans ce qu'on appelle la pêche continentale, qui représente quant à elle l'élevage de poisson dans les barrages d'eau.

2.1. L'aquaculture maritime :

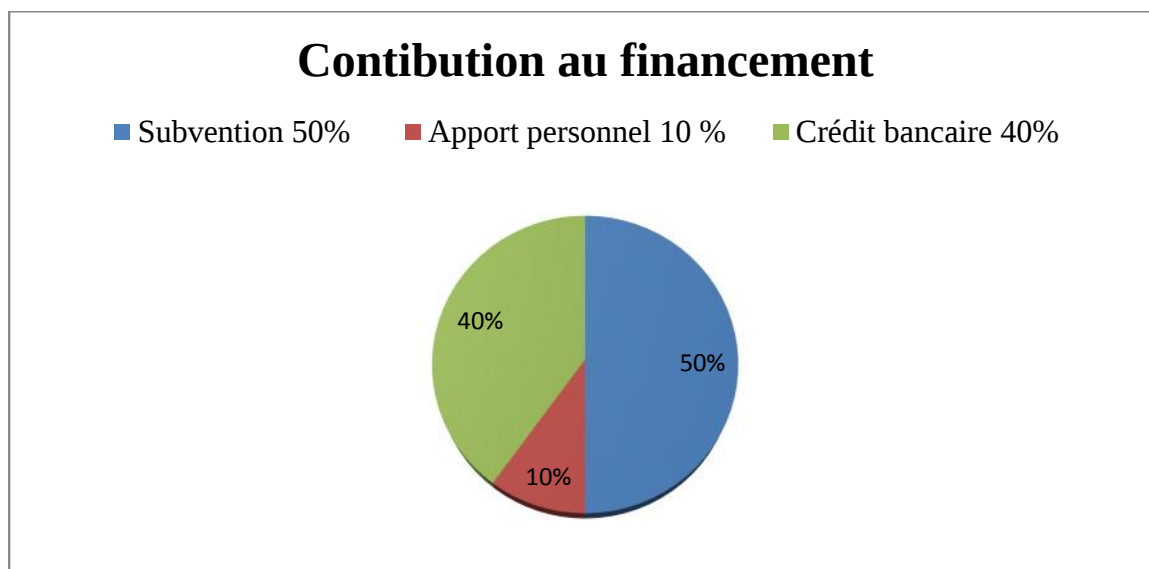
La wilaya a connu un seul projet réalisé, qui a donné ses bienfaits dans le domaine de l'aquaculture maritime, c'est pour cela qu'elle a fait recours à d'autres projets (voir annexe n°04).

a) Projet réalisé :

La wilaya dispose d'une seule ferme qui est en phase de production. Elle est débutée en Mars 2004, c'est un projet achevé à cent pour cent. Il est localisé dans le site de M'lata Azeffoun. La Production prévue de cette ferme est de **1200 Tonnes/an** de poisson entre les deux types loup et daurade. C'est une ferme qui est composée de 24 cages (cages en mer) – voir la figure n°06 et 07 dans les annexes.

La première Opération de remplissage des cages s'est effectuée en Avril 2008. Par contre, le début de commercialisation de la production aquacole est effectué en Juin 2009 (De 2009 à 2013 la production réalisée par la ferme aquacole est de 700 Tonnes). Ce premier projet aquacole au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou est réalisé avec un coût total de l'investissement de **707 389 220 DA**. Avec une subvention de (50%) : **350 000 000 DA**, un apport personnel de (10%) : **70 738 922 DA**, et une part de financement par Crédit bancaire à hauteur de (40%) : **286 650 298 DA**.

Figure n°03 : Représentation des parts de financement du projet aquacole de Tizi-Ouzou



Source : Direction de la pêche de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2015.

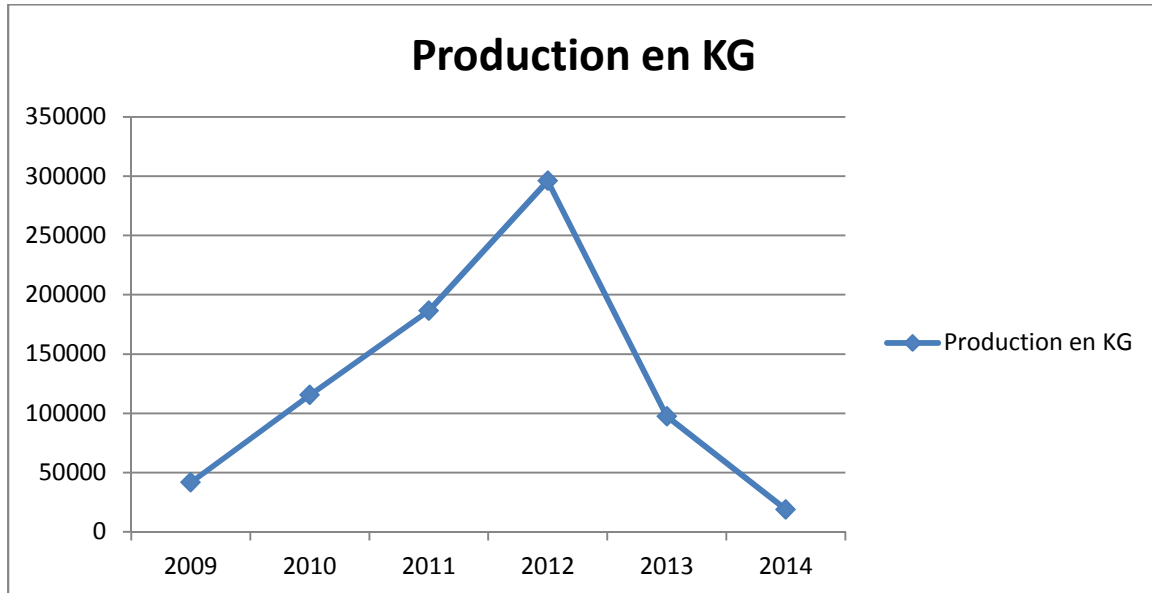
Le projet de la ferme d'Azzefoun a été subventionné d'une somme importante pour sa réalisation, ce qui explique la volonté des autorités à mettre en pratique ce dénier.

Ainsi l'impact socio-économique s'interprétera par une création d'emploi qui est de 41 postes sur 84 postes prévus, et une production annuelle de 737 tonnes sur 1200 tonnes prévu (dans 23 cage sur les 26 existantes).

Tableau n°08 : Tableau portant la production en Kg de la ferme aquacole d'Azeffoun

Production (kg) / an	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Azeffoun Aquaculture	41 766	115 412	186 556	295 995	97 557	18 968

Graphe n°08 : Représentation graphique de la production en Kilogramme de la ferme aquacole Azeffoun



Source : Réalisé par nous même

Le graphe ci-dessus montre l'augmentation de la production aquacole en Kilogramme de la ferme aquacole d'Azeffoun dans ces quatre premières années (2009 à 2012), pour atteindre son maximum de production en 2012 avec une quantité de plus 290 tonnes, cela s'explique par la forte demande sur le bien, la bonne commercialisation de poisson cultivé et la non cherté du produit, durant cette période. A partir de 2012 la ferme aquacole a enregistré une baisse dans sa part de production, le service de la pêche de la wilaya a interprété ces résultats par la mauvaise commercialisation des produits à cause de la cherté de la matière première semée (C'est-à-dire des alvins), c'est ce qui a poussé à une diminution de la quantité produite de poisson.

b) Projet en cours d'études :

Dans le cadre de l'élevage de poisson en mer (aquaculture), cinq projets initiés au niveau de la daïra du Tizirt qui sont :

➤ Ferme piscicole d'élevage de loups et daurades en cage flottante envisagée par une société mixte Algéro-Espagnole, pour une production de 1670 T/an dans 18 cages flottantes au lieu dit « Bled Tissera Talouahchte » dans la commune de

Chapitre III : L'activité de la pêche et de l'aquaculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Mizrana. Ce projet a reçu sa Concession.

➤ Un projet de ferme piscicole en cages flottantes à Mazer, Commune de Mizrana (Tigzirt), pour une production de 600 T/an de loup et de daurade; ce projet a également reçu sa concession.

➤ Un projet pour la création d'une ferme conchylicole à Sidi-Khaled, Commune d'Iflissen (Tigzirt), d'une production de 50T/an de moule, l'autorisation et la concession sont reçues.

➤ Un projet pour la création d'une ferme conchylicole d'une capacité de 200 T/an délocalisé vers Sidi-Khaled, Commune d'Iflissen (Tigzirt), L'autorisation préalable de création de ce projet vient d'être attribuée par le MPRH au promoteur, sa concession est attribuée. L'installation des filières en mer est effectuée.

➤ Un projet de ferme piscicole d'élevage de loup et daurade en cages flottantes à Mazer, commune de Mizrana pour une production de 500 T/an. Concession en cours d'attribution.

Tableau n° 09 : Les concessions des projets aquacoles délivrées au niveau de la Wilaya de Tizi-Ouzou :

Projets	délivrance des concessions	Superficie attribuée		Capacité de production	Espèces élevées
		A terre	En mer		
Azeffoun Aquaculture	2003	20 300m ²	20ha	1200T/an	Loup et Daurade
SARL Martinez Sanz	2014	2000m ²	31ha	1690T	Loup et Daurade
SARL TIFRA lait	2014	1200m ²	20ha	600T	Loup et Daurade
Mr SARADOUNI Lyes	2014	2000m ²	20ha	200T	Huitre et moules
Mr OUAREB Djamel	2015	1500m ²	20ha	50T	Moule

Source : Direction de la pêche et de la ressource halieutique Tizi-Ouzou

3-2 Pêche continentale dans la wilaya de Tizi-Ouzou :

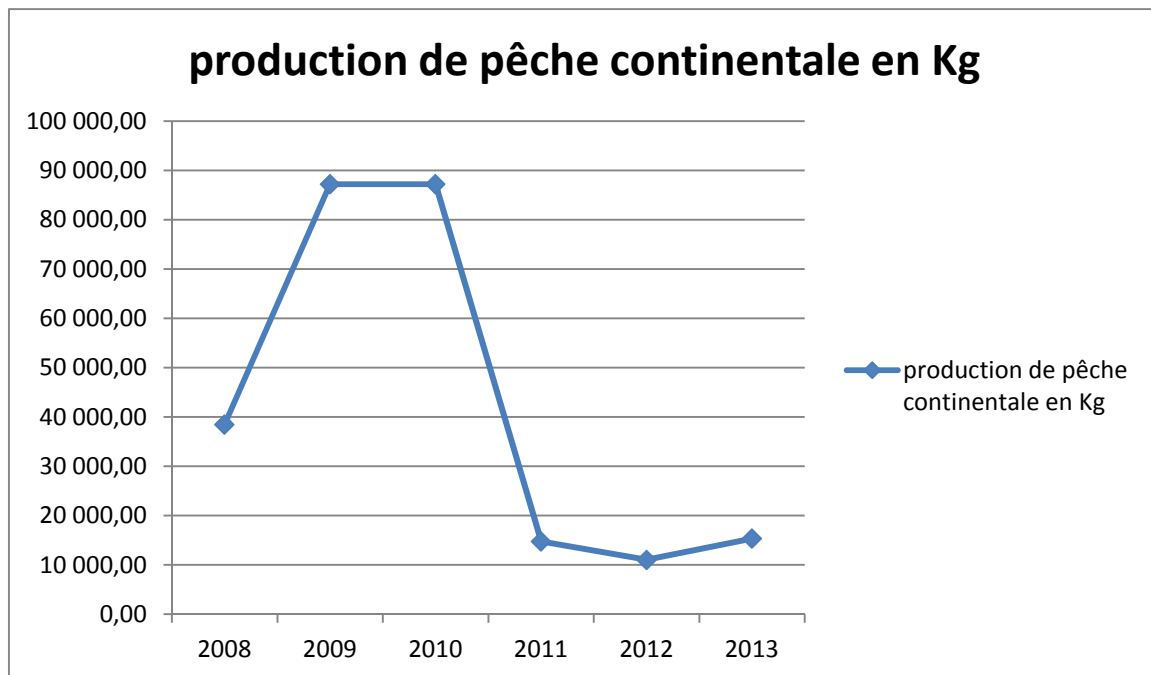
La deuxième forme d'élevage de poisson dans la wilaya de Tizi-Ouzou est la pêche continentale qui s'effectue sur trois (03) barrages : Taksebt, Lakhel et Tilesdit. Et la production Totale de la pêche continentale est représentée comme suit :

Tableau n°10 : Production continentale dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

Productions Année	Pêche récréative (Kg)	Pêche professionnelle(Kg)	Total (Kg)
2008	38 490,00	/	38 490,00
2009	/	87 199,59	87 199,59
2010	/	87 221,50	87 221,50
2011	/	14 756,00	14 756,00
2012	/	11 038,00	11 038,00
2013	/	15 358,00	15 358,00
2014	/	/	/
Total	38 490,00	215 573,09	254 063,09

Source : Direction de la pêche et de la ressource halieutique, Septembre 2015.

Graphe n°09 : Graphe représentatif de la production continentale dans la wilaya de Tizi-Ouzou



Source : réalisé par nous même.

La production de la pêche continentale a connu une augmentation rapide pour sa première année 2008-2008 avec une production **maximale de 87 tonnes**, soit une contribution de 1% dans le secteur de la pêche. À partir de 2010, cette dernière diminue à cause de la flambée des prix relatifs à la matière première importée des produits halieutiques.

Bien que, la seule ferme aquacole au niveau de la wilaya est entrée en production de poisson, sa contribution a été marginale d'où le recours à plusieurs investissements de ce type d'activité et le renforcement du secteur par l'adoption de la pêche continentale.

Conclusion du chapitre :

La wilaya de Tizi-Ouzou présente, aujourd'hui, un potentiel halieutique important qui lui permettra de développer le secteur de la pêche. Néanmoins, la satisfaction de la demande des individus ne peut-être satisfaite sans une contribution de l'activité de l'aquaculture, même si qu'est à la hauteur de 3% mais elle a un avenir prometteur au niveau de la wilaya surtout avec le nouveau plan d'aqua- pêche qui vise l'amélioration de la production aquacole dans un cadre de durabilité. A partir de ce plan de développement de la filière aquacole, on peut parler sur une aquaculture comme alternative de l'activité de la pêche artisanale.

Conclusion générale :

La question des ressources naturelles est tout à fait essentielle lorsqu'on traite du développement durable, elle en est même le fondement, puisque la doctrine du développement durable a émergé de la notion de risque, qui est née à partir du moment où les sociétés ont interrogé leur rapport avec la nature et ses ressources.

La ressource naturelle est une matière première, dont les propriétés sont utilisées, par l'homme ou par d'autres espèces vivantes, pour satisfaire un besoin. Une ressource en tant que telle est un moyen dont on dispose pour accomplir une tâche ou obtenir un produit, c'est un bien qu'on exploite pour en tirer un usage. Parler de ressource naturelle revient ainsi d'emblée à envisager la nature comme fournissant à l'homme des moyens d'assurer son développement. On distingue souvent les ressources renouvelables et les ressources non renouvelables. On comprend dans les ressources renouvelables, celles qui se régénèrent naturellement, ou bien celles qui sont en quantité quasiment illimitée. C'est donc essentiellement la préservation de leur qualité qui nous intéresse. En tant que ressource renouvelable, les ressources halieutiques sont parmi celles qui constituent un capital naturel qui peut être épuisable s'il n'est pas bien contrôlée pour s'assurer de sa pérennité, de la répertorier et de la préserver aux générations futures. Ainsi, la question des ressources naturelles induit directement celle de l'exploitation qu'en fait l'homme. Pour cela une gestion rationnelle de celle-ci paraît nécessaire et primordiale pour bien la maîtriser.

En Algérie, le secteur de la pêche constitue une activité économique à part entière, parce que non seulement il répond à des besoins alimentaires, mais aussi il permet la création d'emploi et ainsi de consolider l'économie nationale. Cette activité était pour longtemps négligée malgré l'existence d'une façade importante sur la méditerranée. Ce n'est que depuis ces dernières années, que la ressource halieutique a intéressé les autorités, par la mise en place de plusieurs programmes de développement, qui s'articulent autour d'une série d'actions complémentaires afin de valoriser d'avantage le potentiel économique sectoriel dans un cadre durable, selon le principe de l'exploitation rationnelle des ressources halieutiques et aquacoles nationales.

Ainsi, et depuis ces dernières années, l'Etat a consenti des sommes importantes pour développer ce secteur. Plusieurs projets dans différents domaines ont bénéficié des soutiens financiers entrant dans le cadre des plans de soutien à la croissance, comme la modernisation des flottilles, l'extension des ports, constitution de réseaux de halle à marré, les issues d'échouement ...etc. La wilaya de Tizi-Ouzou était parmi celles qui ont bénéficié de ces programmes de soutien. Elle constitue une zone de pêche intéressante, ce qui lui a conféré une importance dans la stratégie nationale de développement de la pêche et des ressources halieutiques.

Conclusion Générale

En dépit d'une façade maritime de 85 km (7 % de la côte algérienne), s'étendant sur cinq communes, Mizrana, Tigzirt, Azeffoun et Ait Chaffaâ, la wilaya de Tizi-Ouzou continue de tourner le dos à la mer. Seulement 1500 tonnes de poisson toutes sortes confondues sont pêchés annuellement alors que la population locale en consomme quelque 5000 tonnes par an. Ce déficit a induit une forte demande sur les produits de la mer, notamment la sardine. La baisse des produits halieutiques sur le littoral de la région relève d'un phénomène cyclique et biologique où une diminution de la production est enregistrée généralement durant la saison hivernale.

La consommation de poisson s'est généralisée, et la demande s'est augmentée ces dix dernières années d'où le recours à d'autres ports du pays pour l'approvisionnement de la wilaya. Touchait par une pénurie de poisson, les investisseurs locaux se sont orientés vers une adoption de nouveaux systèmes de production de la ressource en mettant le cap sur l'aquaculture, afin de répondre aux besoins du marché local par une augmentation de la production et la préservation de la ressource naturelle. De ce fait, plusieurs fermes aquacoles seront lancées d'ici 2019 à travers les localités du littoral. Dans la même optique de renforcement des capacités de production halieutique, la reproduction du poisson d'eau douce sera également encouragée par la direction de la pêche au niveau du barrage de Taksebt, ensemencé plusieurs fois depuis sa mise en eau en 2001 de diverses espèces.

Le secteur de la pêche et de l'aquaculture a connu un essor dans la wilaya de Tizi-Ouzou, depuis l'entrée en activité des deux ports de pêche de Tigzirt et d'Azeffoune, la modernisation et l'augmentation de la flottille de pêche, la formation des pêcheurs, et l'entrée en production de la première ferme aquacole d'élevage de poisson dans la commune d'Azeffoune. Mais la pénurie en produit halieutique persiste encore dans la région. L'aquaculture, par ses types, est la seule solution qui nous permettra de combler le déficit enregistré en matière de ressources halieutiques. Malgré sa contribution modeste actuellement dans la part du secteur de pêche local de la wilaya, celle-ci présente un avenir prometteur surtout avec les plans de développement, particulièrement le plan Aquapêche 2020. Et à partir d'ici on peut confirmer notre hypothèse de départ et dire que l'aquaculture est une alternative à la pêche traditionnelle, et elle sera une alternative par excellence surtout dans les années à venir notamment avec la dynamique que connaît la wilaya en termes de projets.

Bibliographie :

Ouvrages :

- Abdelhafid chalabi, « l'aquaculture en Algérie et son contexte maghrébin », édition Armand COLIN, 2004
- Antony C.Fsher, Fredrick M Paterson, « L'économie des ressources naturelles », érudit, 1998, p.511.
- Elinor Ostrom, « Gouvernance des biens en communs,pour une nouvelle approche des ressources naturelles », édition de boeck, Bruxelles, 2010
- J.B.Say, « Cour complet d'économie politique pratique », Paris, Guillaumin, p.68
- Jérôme Ballet, « gestion en communs de ressources naturelles : perspectives critiques », développement durable et territoire, Varia, 2007
- Lahsen Abdelmalki, Patrick Mundler , « Economie de l'environnement et du développement durable », édition de boeck, Bruxelles, 2010
- Sylvie Fauchaux, Jean-François Noël, Armand Colin, « Economie des ressources naturelles et de l'environnement », 1995.

Rapports et colloques :

- Commission mondiale sur l'environnement et le développement, rapport de Bruntland, 1987.
- Organisation mondiale du commerce, rapport sur le commerce des ressources naturelles, 2010, p.46.
- Organisation mondiale du commerce, rapport sur le commerce des ressources naturelles, 2012, p.53.
- Organisation de Coopération et de Développement Economique, « Caractéristiques spécifiques de ressources naturelles », dans ressource naturelle et croissance pro-pauvre : Enjeux economique et politique, 2009.
- Rapport de la 3ième Edition des Journées Magrébines de l'Aquaculture : Atelier Sous-régional de formation sur les *techniques modernes de gestion et de développement de l'aquaculture adaptées au contexte du grand Maghreb, Algérie (Tipaza) du 8 au 10 Décembre 2013.*

Articles et revues :

- Stéphane Nahrath, Jean-David Geber, « pour une approche ressourtielle du développement durable », Développement durable et territoire, Vol 5, n° 02, 2014.

Thèses et Mémoire :

- Abdelmadjid BOUSHABA, L'Algérie et le droit des pêches maritimes, thèse de doctorat en droit international public, université Mzntouri Constantine, Décembre 2008.

- Fadila Seridi, « L'aquaculture en Algérie : évolution, état actuel et essai d'analyse de durabilité », mémoire en vue d'obtention du diplôme de Magister en écologie marine, Université d'Annaba Badji Mokhtar, soutenue Novembre 2011.
- Kadri Fatima, « L'aquaculture en Algérie Situation et perspective: cas de la région de Ouargla », mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en sciences agronomiques, université kasdi-merbah Ouargla, soutenu le juin 2008.
- karali Amina, Echikh Fella, « L'Aquaculture en Algérie », mémoire en vue d'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat, institut de mer, 2004.
- Vitaléme Accéus, « la pêche traditionnelle, pratiques vodouesques », institut d'étude et de recherche Africaine, soutenue en janvier 2009.

- Autres documents:

- Annuaire statique de la wilaya de Tizi-Ouzou relatif à l'année 2013.
- Guide de l'aquaculture programme de relance 2001.
- Plan d'action pour l'aquaculture en Algérie, 1996.
- Plan national de développement de la pêche et de l'aquaculture (2003-2007)
- Schéma national de l'activité de la pêche et de l'aquaculture.

Site internet:

- www.google.fr/aquaculture+Algérie
- <http://www.fao.org/home/fr/>
- <http://www.ons.dz/>
- <http://revues.org/>
- http://www.toupie.org/Dictionnaire/Developpement_durable.htm consulté en 10/2015
- [www.mtaterre.fr/le-developpement -durable/87/c'est- quoi-le-développement, -durable](http://www.mtaterre.fr/le-developpement-durable/87/c'est-quoi-le-developpement-durable), consulté en 09/2015.
- www.afnor.fr

Annexe n° 01



Figure n° 01 : Carte représentative de la wilaya de Tizi-Ouzou

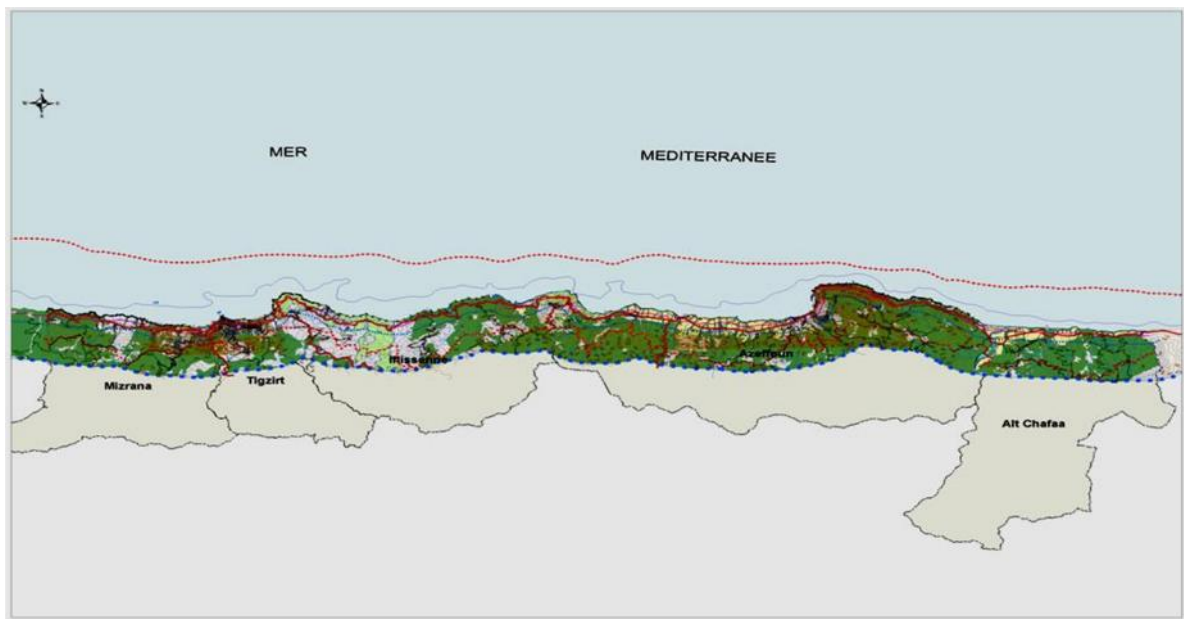


Figure n°02 : Le littorale de la wilaya de Tizi-Ouzou.

***La Source des Photos direction de la pêche et de l'aquaculture de Tizi-Ouzou**

Annexes n° 02

Figure n° 03 : vue d'ensemble sur le port d'Azeffoune



Figure n° 04 Vue d'ensemble sur le port de Tigzirt



Figure n° 05 : vue d'ensemble sur la plage d'échouage d'Ibehrizen



La source des photos : Direction de la pêche de la wilaya de Tizi-Ouzou

Annexes n° 03



Figures n° 06 : Les cages flottantes de l'élevage de poisson



Figure n° 07 : La première production issue de l'activité de l'aquaculture.

***La source de photos la direction de la pêche et de l'aquaculture de Tizi-Ouzou**

Annexes n°04

Tableau récapitulatifs des Projets réalisés dans le secteur de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou :

Nature de l'investissement	Nombre	Site (Port et Commune)	Cadre de subvention	Observations
Conserverie	01	Azeffoun	CNAC	
Foyer du pêcheur	02	Les deux ports	MINAPPECH	
Chantier de construction et réparation navale	01	Azeffoun	MINAPPECH	
Entrepôt frigorifique	01	Azeffoun	MINAPPECH	
Comptoir de vente	01	Tigzirt	MINAPPECH	
unité de fabrique de glace	01	Azeffoun	MINAPPECH	
Clôture de séparation	01	Tigzirt	EGPP	
Plan de circulation	02	Les deux ports	EGPP	
Citerne tractables	02	Les deux ports	PUP	

Tableau récapitulatif des Projets en cours d'étude dans le secteur de la pêche à Tizi-Ouzou:

Nature de l'investissement	Nombre	Site (Port et Commune)	Cadre de subvention	Observations
Halle à marée	01	Tigzirt	FNDPA	
unité de fabrique de glace	01	Tigzirt	MINAPPECH	
Station d'avitaillement	01	Tigzirt	MINAPPECH	
Comptoir de vente	01	Azeffoun	MINAPPECH	
Point de vente des produits de pêche	02	Les deux ports	MINAPPECH	
Unité de réparation	01	Tigzirt	MINAPPECH	
La grue	01	Tigzirt	PIP	
Roulev	01	Azeffoun	PIP	
Chariot élévateur	02	Les deux ports	PIP	
récupérateur de déchets	02	Les deux ports	PUP	
Unités de pontons flottons	13	Les deux ports	PUP	
Unités de corps morts	240	Les deux ports	PUP	

Unités de défenses de bollards	400	Les deux ports	PUP	
Embarcations de nettoyage	02	Les deux ports	PIP	
Cases pêcheurs	140	Les deux ports	PIP	
Camions ateliers	02	Les deux ports	ANSEJ	
Centre d'expédition	01	Azeffoun	Autofinancement	
Atelier de ramandage	01	Azeffoun	ANSEJ	
Unité de conditionnement des produits	01	Azeffoun	ANSEJ	
Annexe école	01	Azeffoun	FNDPA	
Antenne CNRDPA	01	Azeffoun	FNDPA	
Plage d'échouage	02	Les deux ports	FNDPA	
Abris de pêche	01	Tigzirt	FNDPA	
Fabrique de caisses en plastique	01	Azeffoun	Autofinancement	
Unité de fabrication de matériel de pêche	01	Azeffoun	Autofinancement	
Débarcadère	01	Tigzirt	FNDPA	

PIP : Programme d'Investissement Portuaire.

PUP : Programme d'Urgence Portuaire.

EGPP : Entreprise de Gestion des Ports de Pêche

FNDPA : Fond National du Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (du Ministère de la pêche).

Tableau récapitulatif des projets en cours de réalisation dans la wilaya de Tizi-Ouzou:

Nature de l'investissement	Site (Port et Commune)	Cadre de subvention	Observations
Acquisition de motocyclettes	Toutes les communes	ANGEM	07 dossiers approuvés par la commission

Annexe n° 05

Entretien

- 1) Quel est l'état actuel du secteur de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou ?
.....
- 2) Qu'en est-il de l'effectif de ce secteur ?
.....
- 3) Comment peut-on qualifier son évolution durant de cette décennie ?
.....
- 4) Quels sont les projets réalisés pour développer cette activité ?
.....
- 5) Quels sont les organismes de financement de ces projets ?
.....
- 6) Ces investissements Sont t-ils suffisants pour répondre aux besoins locaux ?
.....
- 7) Y a-t-il d'autres projets en étude ou la wilaya se satisfait uniquement des projets réalisés pour renforcer le secteur ?
.....
- 8) En ce qui concerne l'état d'évolution de la production de poisson, est ce qu'elle a connu des progressives ou bien le contraire ?
.....
- 9) La production locale de la wilaya satisfait elle la demande locale ?
.....
- 10) Est-ce que la wilaya s'autoalimente de ses propres ressources ou bien elle fait recours à la conquête des autres marchés pour répondre au marché local ?
.....
- 11) La wilaya de Tizi-Ouzou est la première à l'échelle nationale qui a connu un projet aquacole, quelle est sa part de contribution en termes de production ?
.....
- 12) Quels sont les bénéfices socio-économiques pour la wilaya ?
.....
- 13) Existe t-il d'autres projets, sur le territoire de la wilaya, en ce qui concerne ce type d'activité ?
.....
- 14) Si oui, qui sont-ils ?
.....
- 15) Y a t ils d'autres formes de production de poisson pour renforcer le secteur ?
.....
- 16) Si oui, quelles sont ces formes ?
.....

17)Quelles sont leur part de contribution dans la production ?

.....

18)Comme dernier mot, quelles sont les perspectives de ce secteur dans le nouveau plan quinquennal ?

.....

.....

Liste des tableaux.

➤ Tableau n° 01 : Tableau récapitulatif des modes de régulation des pêcheries.....	25
➤ Tableau n° 02 : Les dates marquantes l'activité aquacole avant l'indépendance	44
➤ <i>Tableau n° 03</i> : Les dates marquantes l'activité aquacole après l'indépendance.....	45
➤ Tableau n°4 : représentation des sous directions de développement de l'aquaculture.....	47
➤ Tableau n°05 : Evolution de la flotte de entre 2000-2014.....	64
➤ Tableau n°06: Evolution des inscrits maritimes (2000-2014).....	66
➤ Tableau n° 07 : Evolution de la production de poisson dans la wilaya de Tizi-Ouzou entre 2000-2014	70
➤ Tableau n°08: Tableau portant la production en Kg de la ferme aquacole d'Azeffoun.....	73
➤ Tableau n°09 : Les concessions des projets aquacoles délivrées au niveau de la Wilaya de Tizi-Ouzou	75
➤ Tableau n°10 : Production continentale dans la wilaya de Tizi-Ouzou.....	76

Table des matières :

Introduction générale.....	1
Chapitre I: Cadre conceptuelle du sujet de recherche	4
Section 01: Le développement durable et les ressources naturelles.....	5
1.1) Développement durable.....	5
1.2) La ressource naturelle.....	8
Section 02: Les ressources naturelles dans la pensée économique.....	13
2.1) Des physiocrates aux auteurs classiques.....	13
2.2) Les ressources naturelles chez les auteurs néo-classiques.....	15
2.3) l'approche économique de l'environnement.....	17
Section 03: La gestion durable des ressources naturelles.....	19
3.1) La gestion durable des ressources naturelles.....	19
3.2) La gestion ressource Halieutique	21
Chapitre II : Le secteur de la pêche en Algérie.....	27
Section 01 : L'activité de la pêche en Algérie.....	28
1.1) Etat des lieux de l'activité de la pêche en Algérie.....	28
1.2) Les modes d'extraction des ressources halieutiques en Algérie.....	32
1.3) Les défis et insuffisances du secteur de la pêche en Algérie.....	34
Section 02 : Les politiques mises en place pour développer l'activité de la pêche et la préservation de la ressource halieutique.....	37
2.1) Le plan quinquennal de la pêche maritime et océanique.....	38
2.2) Le plan quinquennal à la pêche artisanale	40
2.3) le plan quinquennal de développement de la pêche.....	41
Section 03 : L'activité aquacole en Algérie.....	42

3.1) Aperçu générale sur l'aquaculture en Algérie.....	43
3.2) Les formes de cultures aquacoles en Algérie.....	49
3.3) Contraintes affectant le développement de l'aquaculture en Algérie.....	51
Section 04 : la relation aquaculture durabilité et son apport à l'économie.....	55
4.1) Le développement durable de l'aquaculture	55
4.2) Les actions en faveur d'un développement durable en Algérie.....	56
4.3) Contribution de l'aquaculture à l'économie et son impact socio-économique.....	58
Chapitre III: L'activité de la pêche et de l'aquaculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou.....	60
Section 01 :L'état des lieux de l'activité de la pêche dans la wilaya de Tizi-Ouzou	61
1.1) Potentialité du secteur de la pêche	61
1.2) Les moyens de production du secteur de la pêche	63
1.3) Investissement	67
1.4) Evolution de la production de poisson dans la wilaya.....	70
Section 02 : L'activité aquacole à Tizi-Ouzou.....	72
2.1) L'aquaculture maritime.....	72
2.2) La pêche continentale dans la wilaya	76
Conclusion Générale.....	79
Bibliographie	81
Annexes.....	83
Liste des tableaux.....	91
Tables des matières.....	92

Résumé :

Depuis les années 80, on assiste à l'apparition de l'approche de développement durable et sa prise en compte dans toutes les démarches de développement. Elle se distingue par sa prise en compte de trois dimensions distinctes en l'occurrence la dimension sociale, économique et environnementale. Ainsi, et dans ce sens la ressource naturelle, par ses types : renouvelable et non renouvelable, constitue l'une des préoccupations de développement durable qui cherche à la préserver aux générations futures.

La ressource halieutique entant que ressource naturelle renouvelable s'inscrit dans le contexte du développement durable. La recherche d'alternative pour la préservation de cette ressource naturelle existante se fait par le recours à l'activité aquacole. Cette dernière constitue un enjeu majeur de protection et même un outil de développement durable. Elle s'est matérialisée en Algérie particulièrement à la wilaya de Tizi-Ouzou par la rentrée en activité de la firme aquacole d'Azzefoun et l'attente de plusieurs projets en cours de réalisation.

Mots clés : Développement durable, ressource naturelle, ressource halieutique, aquaculture, pêche.