



HAL
open science

Déclin ou expansion de la pêche en Algérie? De l'adaptation de la pêcherie d'El kala à une diversité de politiques

Tarik Dahou

► **To cite this version:**

Tarik Dahou. Déclin ou expansion de la pêche en Algérie? De l'adaptation de la pêcherie d'El kala à une diversité de politiques. de la Croix Kevin et Mitroi Veronica. Ecologie politique de la pêche, Presses universitaires de Nanterre., 2019. hal-02297821

HAL Id: hal-02297821

<https://hal.science/hal-02297821>

Submitted on 26 Sep 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Déclin ou Expansion de la pêche en Algérie ?

De l'adaptation de la pêcherie d'El Kala à une diversité de politiques

Tarik DAHOU (UMR 208 Patrimoines locaux et gouvernance IRD-MNHN)

La *political ecology* a mis en évidence le rôle des métadiscours (*global narratives*) du développement, puis de la conservation de la nature, dans la construction des problèmes environnementaux pour analyser comment ils infléchissent les politiques et quels sont leurs impacts en termes d'inégalité (Bassett and Zimerer, 2003 / Bryant and Bailey, 1997 / Peet and watts, 1996). Dans le cas des pêches ce type d'approche a peu été développé et nous essaierons de saisir les contradictions qui découlent de la formulation des problèmes d'évolution de la ressource halieutique et des écosystèmes sur un site d'étude en Algérie afin de déceler leurs effets en termes d'aménagement des pêches au niveau local.

Le cas des pêches en Algérie est tout à fait spécifique en Méditerranée, étant donné l'étroitesse de sa flotte mais aussi des politiques du secteur. Depuis les années quatre-vingt-dix, l'Algérie a été l'un des rares pays de la région à investir dans la progression des captures. En même temps, l'Etat se conforme à l'arsenal juridique international lié à la pêche durable et à la conservation de la biodiversité marine depuis les années deux mille. La question du déclin des stocks émerge dans les pêcheries algériennes au sein des programmes de conservation, notamment pour la mise en œuvre d'aires marines protégées. Dès lors, il est crucial de cerner comment ces récits globaux de la conservation sont interprétés dans un cas d'étude où la pêche n'a jamais connu une ampleur, ni une intensité susceptible d'engendrer une surpêche et qui se caractérise toujours par des objectifs de croissance. L'analyse de la trajectoire d'exploitation halieutique sur notre site d'études d'El Kala, à l'extrême Est de l'Algérie, permet de saisir comment sont appréhendés les problèmes de conservation marine et d'examiner les discours environnementaux (du développement durable et de la conservation) véhiculés par les pouvoirs publics. Cette démarche est à même d'explorer la continuité des liens ambigus entre appropriation marchande et conservation des ressources maritimes, et des contradictions de politique qu'ils engendrent. Cela nous permettra de cerner la difficulté d'adaptation des pêcheries artisanales de cette zone à un environnement institutionnel changeant, mais aussi d'examiner quels sont les intérêts en jeu dans la formulation des diagnostics sur la pêche locale.

A l'inverse des colonies de l'Atlantique, la pêche en Algérie n'a jamais vraiment représenté un secteur stratégique pour la France, à l'inverse de la foresterie. Mais l'occupation de ce vaste pays supposait tout de même l'essor de filières productives. La France encourage la migration définitive des populations maritimes italiennes en essayant de les fixer en Algérie pour promouvoir un secteur local. A la fin du 19^e siècle, après des campagnes de pêche au corail, certains s'installent à El Kala et y développent la production halieutique. On trouve encore trace de cette « connectivité » ancienne, notamment dans les techniques de pêche, voire dans certains circuits d'exportation vers l'Italie. En plus des petites embarcations à voile introduites par les Italiens, des armements semi-industriels sont déployés pendant la colonisation. Une quinzaine de chalutiers métropolitains s'est installée à El Kala (Tomas, 1977), dans la mesure où les études coloniales sur la pêche soulignent la nécessité d'augmenter les captures pour améliorer l'alimentation du pays.

Par la suite, une industrie de pêche s'implante progressivement grâce à la venue de thoniers et sardiniers français dans les eaux algériennes, de manière simultanée à la colonisation halieutique d'autres parties de l'empire. La conserverie est encouragée pour répondre à la demande métropolitaine, mais aussi pour approvisionner les régions non côtières de la colonie. Ces préoccupations ont conduit à la création d'une conserverie à El Kala et d'une unité de conditionnement de la crevette. Cet essor des activités maritimes a renforcé la pêche côtière, surtout du poisson blanc¹, et la pêche au poisson bleu régresse dans l'entre-deux guerres (Tomas, 1977). A l'indépendance, après

¹ Les poissons blancs sont des poissons de fonds côtiers par opposition aux poissons bleus migrateurs.

le départ des opérateurs de la petite pêche et de la pêche industrielle, la production s'infléchit considérablement. Avec la création du complexe intégré de pêche par l'office algérien des pêches en 1969, la pêche au poisson bleu sera relancée, notamment à travers l'achat de chalutiers senneurs (Tomas, 1977).

Nous présenterons dans un premier temps la structure des pêcheries d'El Kala. Aujourd'hui, la pêche à El Kala est demeurée côtière, même si la pêche industrielle subsiste à travers diverses unités, et a, comme ailleurs, profité de la libéralisation de l'économie et de la littoralisation des deux dernières décennies. La pêche tend à se concentrer dans le golfe délimité par l'alignement des caps Segleb et Rossa. La totalité de la pêche se pratique à partir du port d'El Kala, dont le déficit d'infrastructure grève la productivité de la pêche dans cette zone. Les demandes des pêcheurs en termes d'équipement traduisent des rapports avec l'administration des pêches orientés par une approche productiviste du secteur depuis les mesures de libéralisation de l'économie algérienne. Dans un second temps nous nous appesantirons sur la manière dont une perception décliniste a structuré le champ de la conservation en Algérie. Nous analyserons alors comment l'idée de déclin des stocks de pêche s'impose dans les différentes administrations concernées par l'aménagement maritime et comment elle contribue à marginaliser les segments artisanaux, malgré les divergences sur les instruments proposées par les administrations déconcentrées de l'Etat.

Carte bathymétrique pour situer le golfe (inférieur ou égal à 50m)

1. La pêche maritime à El Kala : une concentration côtière

La wilaya d'El Tarf a vu le nombre de marins et d'embarcations doubler en une décennie, et le secteur de la pêche est devenu déterminant dans une *wilaya* (préfecture) aux faibles taux d'activités et revenus ; dans le Parc nationale d'El Kala (PNEK) les emplois sont rares, et en grande partie saisonniers. Même s'il n'a pas bénéficié des mêmes efforts d'investissement que dans d'autres régions d'Algérie, le secteur halieutique a connu une forte expansion. La population du secteur, d'un millier de marins en moyenne dans les années 1990, a doublé dans les années 2000, suivant le doublement des unités de pêche, tandis que la production a connu la même évolution – dynamique identique à l'échelle du pays (Boushaba, 2008 : 22) –, passant de 1500 à un peu plus de 3 000 tonnes². Malgré cette croissance, le contexte local reste marqué par l'absence d'investissement et les bateaux de pêche demeurent vétustes.

« Ces bateaux sont là depuis les années 1980. Ils ont 30 ans. On te dit que l'on stimule l'économie de la pêche, [mais c'est mieux si] tu stimules les anciennes embarcations. On laisse le vieux [segment de pêche] patiner sur place. Si tu vas au service des pêches, on te dit : 'avant on ramenait du poisson avec des bateaux comme ça ; vous ne travaillez pas' ». Patron-pêcheur sardinier 2010.

Les actions des plans de relance des pêches des années 2000 se sont traduites à El Kala par le financement de chalutiers hauturiers, alors que les financements d'acquisition d'unités à l'échelle nationale privilégient les petits métiers artisanaux pour répondre à la vétusté des flottes – plus de vingt-cinq ans d'âge à la fin des années 2000 (Boushaba, 2008 : 22). Dans cette wilaya, les deux plans ont surtout encouragé un secteur rentier comme le chalutage, plutôt que de renforcer la durabilité d'exploitation de la pêche artisanale.

Malgré le fort dynamisme du secteur depuis les années 1990, on observe des productivités assez faibles et un effort de pêche croissant d'après les patrons pêcheurs qui insistent sur l'augmentation des durées des sorties en mer et de la profondeur des captures. La flotte se divise en une dizaine de chalutiers, une cinquantaine de sardiniers et une trentaine de petites embarcations destinées aux petits métiers. En outre, environ trois cents petites barques de pêche sont destinées à l'exploitation du corail. La présentation des différentes pêches permet de définir les caractéristiques socio-économiques des trois techniques de capture présentes au niveau de l'espace maritime d'El Kala.

² Données recueillies auprès de la Direction de la pêche de la wilaya d'El Tarf en 2008.

1.1 Le chalutage : l'érosion des fonds benthique côtiers

L'activité de chalutage ciblant le poisson blanc est peu développée, étant donné la taille du port. Le golfe n'est exploité que par les chalutiers d'El Kala. Les chalutiers d'Annaba (métropole la plus proche) dotés d'une motorisation relativement puissante, qui les dispensent de pêcher aux abords des côtes, réalisent leur capture sur le talus continental (autour de 200 m de fonds). Depuis la période coloniale, le chalutage fait l'objet d'une régulation (Gravel, 1926/Pérard, 1927) sur les zones et la période de pêche pour garantir le renouvellement de la ressource. La limitation temporaire de la pêche concernait dès le début du 20^e siècle les zones où la profondeur est inférieure à 50 mètres dans l'objectif de conserver les stocks cibles. Ces mesures furent prises malgré le manque d'informations précises sur l'état ou la dynamique des stocks, sous l'influence des biologistes de métropole.

Aujourd'hui, la pratique de capture est toujours réglementée par la taille des mailles du filet. Comme ailleurs en Méditerranée, le chalutage de fonds, caractérisé par une faible sélectivité³, est encadré du fait de ses effets sur les habitats. Le chalutage, en traînant les filets sur les fonds, affecte le benthos⁴ et érode la biodiversité de ses zones de pêche. Du fait de son impact sur les écosystèmes et sur la productivité de la pêche, l'activité est plus strictement réglementée au niveau des espaces côtiers où se situent les zones de frayes. Les chalutiers ne sont donc pas autorisés à exercer en-deçà de l'alignement des caps Rosa et Roux – ligne qui correspond approximativement à l'isobathe des 50 m – (arrêté du 24 Avril 2004 fixant les limitations d'utilisation des chaluts). Cependant, cette réglementation n'est que rarement respectée, la plupart des chalutiers d'El Kala réalisant leur prise au niveau de fonds inférieurs à 50 m, du fait de contrôles en mer insuffisants.

Les patrons de chalutiers arguent de la vétusté de leur matériel, qui ne leur permet pas de pêcher à certaines distances, malgré le déclin de la productivité des fonds proches, et évoquent un manque d'appui pour l'investissement. La fréquentation excessive des mêmes fonds côtiers peut être liée à l'absence de cartographie sous-marine récente, essentielle pour la pratique du chalutage afin d'éviter les zones rocheuses qui détériorent les filets trainants. La réglementation suppose également une période de pêche à distance des côtes pour permettre un repos biologique, étant donné que les golfes constituent des zones de reproduction pour de nombreuses espèces. Cette période de « fermeture du golfe » – du 1^{er} mai au 31 juillet le chalut est interdit dans la limite des 3 miles marins (arrêté du 24 Avril 2004) –, n'est pas non plus respectée par les acteurs de ce segment de pêche, hypothéquant le renouvellement à long terme de la ressource halieutique.

« On pêche souvent dans le golf à 80 ou 70 mètres de profondeur, car en été on va loin ; en été tu es obligé d'aller loin, sinon la marine t'enlève les papiers. La pêche dans le golf c'est moins de frais et il y a toujours du poisson. Le moteur est de 430 CV, et on consomme 40 000 DA de carburant par sortie ; on a d'autres frais comme les filets et les câbles et même le rôle d'équipage. [...] Normalement, en été, tu pêches en dehors du golfe ; mais ici à El Kala, en dehors du golfe, il n'y a que des roches. ». Armateur et patron de pêche chalutier 2010

Le nombre d'employés est généralement de six par chalut, un patron pêcheur, un mécanicien et quatre marins pour la manutention à bord. Les bénéfices de chaque pêche, une fois les frais de sortie soustraits, sont répartis communément sur la base d'une rémunération pour moitié du capital et pour moitié du travail. La somme perçue par les marins se partage ensuite de manière hiérarchique – en fonction de l'expérience et de la spécialisation du poste – selon les fonctions sur le bateau. Le patron pêcheur (capitaine du bateau ou *raïs* selon la terminologie locale) perçoit deux parts, le mécanicien deux parts, et les simples marins une part chacun. La forte exploitation des fonds traditionnels et les charges liées à une pêche mécanisée limitent la rentabilité et les revenus. Les revenus moyens individuels demeurent de l'ordre de 400 € mensuels, comparables à ceux des petits métiers, ce qui atteste d'une productivité basse.

La production moyenne par unité se révèle faible d'après les estimations de production réalisées auprès des pêcheurs puisqu'elles ne dépassent pas les 100 tonnes annuelles (Chakour, 2010). Ces derniers soulignent le coût élevé des acquisitions d'embarcation, étant donné les dessous de tables à verser lors des attributions, et témoignent de l'absence de crédits de fonctionnement. De ce fait, la

³ Ils capturent merlans, rougets, pageots, saurels, raies, crevettes, sardines, espadons....

⁴ Espèces de faune ou de flore fixées au fonds de l'eau.

rentabilité visée est basée sur le court terme pour bon nombre d'armateurs. La plupart n'étant pas issus de la profession, ils adoptent une stratégie de faible investissement et de limitation des coûts des sorties en privilégiant des sites proches des côtes. La contraction des charges d'exploitation permet de dégager des revenus réguliers et de rentabiliser rapidement l'achat, mais souvent au détriment de l'entretien du navire ou des investissements nécessaires à l'augmentation de la productivité.

1.2 La pêche à la senne : une vulnérabilité saisonnière

Cette pêche artisanale est elle aussi vétuste, du fait de la faiblesse des aides qui lui sont consacrées. A El Kala, la pêche à la senne se mène à partir de vieux bateaux en bois d'au moins dix mètres, dédiés à la capture quasi exclusive de petits pélagiques destinés aux marchés locaux. Les sardiniers constituent le gros de la flotte du port, avec une cinquantaine d'unités. Leur pêche s'effectue avec des sennes tournantes de plusieurs centaines de mètres et sur des espaces situés plutôt dans le golfe. Ils ne privilégient pas des fonds particuliers puisque la sardine est un poisson migrateur. La pêche à la sardine se pratique de façon nocturne, avec l'utilisation de lampes pour concentrer les bancs de sardines à la surface. Il n'existe pas de restrictions pour ce type de pêche dont la pratique est sélective et sans impact sur les fonds. Cette pêche s'exerce donc dans toutes les zones et tout au long de l'année. Elle est toutefois très marquée par la saisonnalité, puisque les sardiniers sortent moins en hiver étant donné la récurrence du mauvais temps en mer. Durant cette saison, les courants au large, qui tendent à faire refluer les sardines vers les côtes, imposent la concentration de l'effort de pêche dans le golfe, à moins de cinquante mètres de fonds. Mais cela peut être aussi le cas en été lorsque des bancs y sont présents, ce qui est susceptible d'occasionner des conflits avec d'autres types de pêche.

« Chaque année, il l'applique [le règlement de pêche au-delà des trois miles nautiques pour le chalut]. C'est obligatoire, mais pour qui ils ferment le golf ? Mais ils ne respectent jamais ? Nous sommes des sardiniers, et les chalutiers ils volent devant toi ; bien sûr ils me dérangent. Lorsque le sardinier démarre le groupe électrogène [pour faire la lumière] dans l'eau, l'autre vient, et si tu n'es pas attentif, tu vas le perdre. Tu vas et tu travailles toute la nuit ; tu te reposes et allumes les lampes, pour que les poissons se concentrent doucement. Toi et tes marins vous êtes en train de vous reposer... Puis le chalutier sort à la dernière minute et si tu dors et tu n'es pas à l'écoute, tu seras perdu [risque de collision ou d'endommagement des filets] ». Marin sardinier Octobre 2009.

L'activité s'intensifie néanmoins au-delà du golfe au printemps et en été à des profondeurs supérieures à cinquante mètres.

« Au printemps, c'est surtout au mois de Mai que commence le travail. [Alors qu'il fait] un beau temps comme ça, en Mars, le vent peut se lever comme tu ne l'as jamais vu ; même ailleurs ils ne peuvent pas travailler. [ici] Il n'y a que deux bateaux de fer [les deux chalutiers hauturiers capables de travailler par mauvais temps], les autres ne se nourrissent que de pain ». Patron de pêche sardinier Mars 2011.

Ils scindent ainsi leur activité en deux saisons ; une basse saison, où les quantités pêchées sont faibles mais les prix hauts, et une haute saison où les quantités pêchées sont importantes mais les prix très bas. La production par unité et par sortie varie selon ces périodes d'un quart de tonne à cinq ou six tonnes au cours des mois les plus productifs, entraînant de fortes variations de prix.

« La caisse est à 1200 DA et en été à 300 DA. Tout se fait entre l'acheteur et le vendeur, mais c'est l'acheteur qui gère le marché. C'est lui qui décide, [surtout] en été, [où] la sardine ne se conserve pas beaucoup de temps ; elle devient rouge et non consommable [avec la chaleur]. En ce moment, il n'y a plus de sardines à El Kala ; à Annaba c'est mieux. Maintenant à Annaba elle est à 400 ou 500 DA au kilogramme ; les ports ne travaillent pas sauf Annaba, car tous les acheteurs sont à Annaba maintenant ». Patron de pêche sardinier Janvier 2010.

Les sardiniers sont ainsi très dépendants des acheteurs en fonction des variations de production. Le gros des captures s'effectue ainsi de mai à août, avec des prix qui décroissent progressivement au cours de cette période de pêche, de 3000 DA la caisse de 25 kg au prix dérisoire de 200 DA, du fait de son abondance et de la difficile conservation du petit pélagique en période de chaleur, empêchant un transport lointain.

Cette pêche, menée avec des sennes tournantes de plusieurs centaines de mètres, est intensive en travail, dans la mesure où les équipages sont composés d'une dizaine de marins (un capitaine, un mécanicien, un éclairagiste, et des marins pour l'ensemble des tâches de manutention). On assiste pourtant au même mode de partage des bénéfices que celui en vigueur pour le chalutage, puisque les gains tirés de la pêche journalière, une fois les frais soustraits, rémunèrent de manière égale le capital et le travail. De ce fait, les revenus individuels y sont moins importants, car l'activité de capture recourt à une dizaine de bras, divisant d'autant les gains de chacun. Le capitaine reçoit trois parts, tandis que le mécanicien touche deux parts et une part et demie revient à celui qui manie les lampes pour concentrer le poisson en surface, chaque marin touchant l'équivalent d'une part. Les sardiniers s'accordent pour dire qu'ils sont mal rémunérés, en invoquant la forte rémunération du capital et le pouvoir de négociation des acheteurs.

« L'automne l'hiver et le printemps il y a des revenus, mais en été tout se meurt. Tu travailles mais il n'y a pas de revenus. Tu passes une nuit sans dormir et tu rentres avec 400 DA, [...]. Ils fixent entre eux un prix [de départ] de 200 DA [la caisse] ; le mareyeur renchérit jusqu'à 400 DA et là les autres acheteurs reculent. Tu amènes 40 caisses [vendues] à 400 DA ; et alors tu enlèves les frais. [...] et puis la moitié du bénéfice revient au propriétaire ». Patron de pêche sardinier Mars 2010.

Mais les sardiniers insistent surtout sur la formation des prix pour expliquer les bas revenus. Les mareyeurs, en faible nombre à El Kala, s'entendent sur les prix d'achat et les imposent aux pêcheurs, étant donné l'absence de conserverie pour la transformation de la production.

« S'il y a vingt jours de mauvais temps, après le prix du poisson baisse [avec l'augmentation de la production]. Les gagnants ce sont les mandataires [mareyeurs] ; ils n'ont pas de taxes. [...] En travaillant six mois, l'armateur n'aura pas de véhicule alors que le mandataire en aura deux ; le marin lui n'a pas d'avenir. » Patron de pêche sardinier Mars 2012.

Les revenus moyens pour un simple marin, tournent autour de 30 000 dinars mensuels, revenus inférieurs à ceux des marins des chalutiers ou des petits métiers.

« Le marin va en mer nerveux. Le lendemain quand il rentre, ne lui dit pas de mots incorrects. Il faut lui donner une heure pour calmer son cerveau, sinon il explose. Il ne se réveille pas à des horaires normaux, à 4 ou 5 heures comme toi. Il y a des marins qui parlent dans leur sommeil, et ils sont tous malades : le dos et les rhumatismes. A l'époque, [au moins] il y avait des visites médicales en port ». Marin Sardinier Octobre 2009

Le travail nocturne, sa pénibilité et les faibles revenus contribuent à une forte rotation des équipages, dont certains membres quittent l'activité, ce qui contribue également à limiter la productivité de cette pêche.

1.3 La pêche au filet dormant et aux palangres : un sous-investissement chronique

Cette pêche est qualifiée de petit métier étant donné qu'elle se pratique à bord de petites embarcations de sept mètres équipées de moteurs de faible puissance (120 à 140 cv) et se caractérise par une faible mécanisation du travail. Elle capture des espèces destinées à l'exportation.

« On travaille le poisson, car il n'y a pas de langouste [actuellement]. Oui [on capture] le pagre, le mérout, toujours les poissons d'exportation. On le vend ici et les acheteurs l'apportent en Italie. On emmène la glace dans ce frigo pour garder le poisson frais ; ils l'envoient directement vers la France ou l'Italie ». Patron de pêche petit métier Janvier 2010.

Elle cible des espèces à haute valeur ajoutée qui ne sont pas prélevées en grandes quantités étant donné ses techniques de pêche peu intensives. On dénombre une trentaine de petites embarcations de ce type au port d'El Kala, même si seulement une dizaine se caractérise par une activité régulière. Tous ces pêcheurs s'adonnent à la pêche à la langouste, étant donné la demande des mareyeurs du fait de sa valeur d'exportation vers l'Italie. La saison de pêche à la langouste s'étale de la fin avril à la fin novembre. Cette pêche s'effectue avec des filets trémail de grosse maille (au moins 50 mm) qui sont des filets dormants de fonds, posés entre trois et six jours au fonds de l'eau avant d'être remontés. La

taille des filets est de plusieurs centaines de mètres et ils sont posés entre 100 et 180 m de fonds selon les saisons, en dehors du golfe étant donné les profondeurs de capture de l'espèce. Ils capturent également du poisson blanc dans les filets lorsqu'ils pêchent la langouste. Mais ils peuvent parfois abandonner sa capture, s'ils jugent les prix proposés par les mareyeurs insuffisants, pour se concentrer sur le poisson.

« Tant qu'il y a du poisson dans les zones de 50 ou 60 mètres, je vais pas aller ailleurs. Je vais aller doucement, selon les demandes des acheteurs. Si les prix m'arrangent, je travaille, et si les prix sont bas, je ne travaille pas. Lui [l'acheteur], il s'arrange toujours, puisque il exporte ; il vend à 50 ou 80 euros le kilogramme [de langouste]. Moi je vends à 2000 DA [20 €], pour quel bénéfice ? 2000 DA/kg et j'ai des travailleurs ; et j'ai les taxes [à payer], ainsi que les pannes et le matériel ; donc je ne m'en sors qu'avec 100 ou 200 DA par kilogramme. [...] C'est nous qui prenons les risques ». Patron de pêche de petit métier Avril 2010.

Il s'agit d'une pêche qui capture des espèces très variées, avec des méthodes sélectives pour chacune des espèces ciblées, en fonction de leurs prix variables sur les marchés. Ces pêcheurs subissent moins le dictat des mareyeurs, dans la mesure où le poisson blanc est moins périssable que le poisson bleu, et les prix de vente sont plus lucratifs. Les pêcheurs de langoustes et de poisson blanc sont généralement de petits équipages de 3 à 4 marins. La répartition des bénéfices est identique à celle de la pêche au chalut.

« C'est le propriétaire qui gagne, le marin ne gagne rien. Hier on a jeté les filets, et à cause du mauvais temps on est rentré. Ils peuvent rester dans l'eau quinze jours. Des fois dieu nous donne bien, et alors c'est 50% pour le bateau [pour le propriétaire], et 50% pour les marins. Je suis marin, et lui c'est le propriétaire et en même temps le raïs [le patron de pêche]. On retire les frais de gasoil du bénéfice global ; et après les 50%, se répartissent entre nous et lui. On travaille dans la confiance. Il y a des gens qui font de la production et après quinze jours on leur donne 10000 DA [...] ». Marin petit métier Octobre 2011

Cette pêche à la langouste est complétée par une pêche aux palangres de fonds et de surface. Les palangres de fonds ciblent les poissons blancs, alors que celles de surface ciblent plutôt le poisson bleu. Les palangres sont posées en mer et récupérées par la suite avec le poisson accroché aux hameçons. Les captures de poisson blanc s'élèvent à une vingtaine de kilogrammes par sortie, tandis que pour le poisson bleu, pêché au moyen des palangres dérivantes, les captures sont très variables, pouvant atteindre jusqu'à 400 kilogrammes, pour des thons et des espadons. Mais la plus faible rémunération du poisson bleu et la pénibilité de sa capture ont relégué ce type de pêche, d'autant plus que l'occupation spatiale des pêcheurs de corail gêne considérablement le déploiement des longues palangres dérivantes.

L'activité est plus saisonnière que pour les autres types de pêche, puisque pour de petites embarcations le mauvais temps est une entrave importante. Elle tend à se déployer surtout des mois de mai à octobre.

« En hiver, les petits métiers travaillent juste pour réparer les pannes ; le travail du petit métier c'est un peu au printemps, en été et un peu en automne. On est comme les insectes, on constitue de l'épargne pour la retrouver en hiver. Les palangres ne nous aident pas ; premièrement les lieux de pêche sont lointains. L'hiver tu ne peux pas t'aventurer. Deuxièmement, il y a les courants qui me dérangent. Troisièmement, le plus important, il y a les frais. Déjà tu as 5000 DA ou 6000 DA de frais fixes par sortie et il faut les récupérer. Et en plus, tu payes les marins. C'est pour ça qu'on travaille dans le golf, puisque dans le golf tu mets le filet et tu le récupères le lendemain ». Patron de pêche petit métier 2010.

Sa rentabilité est à hauteur des autres types de pêche. Pourtant sa productivité s'avère assez faible, avec une moyenne de quarante kilogrammes par sortie d'une dizaine d'heures, au cours de laquelle se combine pratique du filet trémail et des palangres de fond. Ce niveau de productivité de la pêche au petit métier à El Kala est donc limité comparativement à d'autres zones en Méditerranée et en Algérie. Mais ses charges d'exploitation ne sont pas élevées étant donné ses méthodes de capture, ce qui conduit à des gains supérieurs, une fois la moitié des bénéfices affectée à la rémunération du capital comme pour les autres types de pêche. Elle fournit toutefois des revenus mensuels moyens aux marins de l'ordre de 400 €, équivalents à ceux des marins des chalutiers qui ciblent les mêmes espèces.

2. Conservation marine et interprétation du déclin de la pêche

La pêche à El Kala est donc contrainte par divers facteurs économiques qui mènent à la concentration de l'activité dans certaines zones et conduit à des problèmes d'érosion de la biodiversité et de la productivité des armements. Dans ce contexte, et du fait de l'alignement du droit algérien sur les législations internationales de la conservation et sur les agendas de pêche responsable, un discours de déclin des stocks de pêche se construit en s'appuyant sur les constats des pêcheurs de l'augmentation de leur effort de pêche. Il faut toutefois resituer ces discours dans une généalogie historique de la conservation qui a été façonnée au 19^e siècle de manière tout à fait spécifique dans la plus importante colonie française. Il est important de s'intéresser à cette généalogie de manière à identifier de quelle façon elle influence les représentations actuelles de la conservation marine.

2.1 Conservation coloniale et déclinisme

Immédiatement après la conquête, des mécanismes d'exclusion des usages autochtones des espaces agricoles et forestiers voient le jour. Ils répondent à différentes logiques fédérées par un discours conservateur basé sur le déclinisme qui a pour objectif premier une justification de la dépossession comme l'a si bien montré Diana K. Davis (2007). Après la conquête, les stratégies d'expropriation de l'Etat colonial assimilent la structure foncière à une *tabula rasa*, puisque les usagers ne pouvant justifier de droits écrits sont évincés de leurs terres, notamment sur les parcours forestiers. Plus tard, les droits autochtones sont reconnus sur les terres tribales dans le cadre du *senatus consult* de 1863 sous Napoléon III, mais cette loi préparera en fait le processus de délimitation et de transfert sous forme domaniale ou privée qui s'accélèrera par la suite (Guignard, 2010).

L'effort militaire rend incontournable l'exploitation forestière pour la création d'infrastructures répondant aux besoins de l'armée. L'argument de la conservation est progressivement avancé pour pérenniser les perspectives de rentabilisation de la filière forestière, notamment pour le bois, et justifie un système de concession pour une filière sylvicole de plus en plus stratégique pour la colonie (Davis, 2007). Ces motivations économiques sont masquées par le récit décliniste, discours qui a pour vocation de discréditer les modes d'exploitation antérieurs de la forêt. Ce récit se base sur une relecture eurocentrée de l'histoire naturelle du Maghreb, autrefois considéré comme le grenier de Rome⁵. La conquête arabe du Maghreb est assimilée à une rupture avec l'ancien modèle agro-pastoral en équilibre avec la nature en faveur d'un modèle d'élevage extensif censé être destructeur pour la forêt. Le mythe d'un progressif déclin de la nature au Maghreb énonçait que la déforestation ne devait rien au climat, mais était imputable aux surpâturages et aux défrichements par les feux destinés à la fertilisation des parcours.

Seules des mesures de conservation et de plantation pouvaient restituer sa grandeur à la nature et les droits de propriété indigènes furent exclus des terres forestières, y compris des terres considérées comme d'anciennes forêts. La science naturaliste cautionna cette vision d'un déclin forestier, niant la nature particulière du climat maghrébin et la résistance des écosystèmes aux aléas, y compris aux incendies, aux pâturages et aux coupes (Davis, 2007 : 12). La nouvelle vocation des terres de parcours forestiers des indigènes était destinée à une meilleure gestion de l'eau au niveau des terres de plaine des colons et à l'entretien de la santé et du bien-être de l'occupant – à la faveur d'arguments hygiénistes (Ford, 2008).

Le déclinisme a toujours été moins affirmé dans les discours scientifiques et administratifs de dégradation de la nature marine puisque les usages indigènes de la mer représentent une peau de chagrin au début de la conquête. Au moment de l'essor du gouvernement français en Algérie, qui succède aux périodes de violence liées à la piraterie, la mer est moins marquée par les usages humains que la forêt. Il s'agit plutôt d'insister sur une stagnation des techniques pour introduire les méthodes

⁵ L'empire romain aurait été le légataire d'une nature prolifique et détruite par l'invasion arabe, et ses hordes d'éleveurs nomades. A partir de la représentation d'une catastrophe forgée par Ibn Khaldun, la conquête du Maghreb par les arabes au XI^e siècle est décrite comme une catastrophe, entraînant la dévastation des institutions et de l'économie, du fait de l'incompatibilité du mode de vie nomade avec les civilisations agricoles et urbaines qui caractérisaient le Maghreb. De nombreuses sources tempèrent, voire invalident cette représentation de l'invasion hilalienne.

industrielles en provenance de la métropole. Le discours de déclin dans la pêche se distingue par l'absence de stigmatisation des populations autochtones, puisque la pêche n'est pas dans la période coloniale l'apanage des indigènes, faiblement impliqués dans cette activité. On reconnaît même à l'indigène une aptitude passée en la matière et une capacité à contribuer à la croissance du secteur (Lacoste, 1929). Si discours de déclin il y a autour des politiques de pêche coloniales, nulle trace de la mise en cause irrémédiable de la ressource halieutique dans les pratiques de pêche identifiées. Les discours scientifiques à l'origine de rapports sur l'Algérie, dont ceux d'Abel Gruvel biologiste du Museum d'Histoire Naturelle, qui fut à l'initiative de nombre de stations maritimes, mais également délégué du ministre des colonies et formateur d'administrateurs de pêches dans ces territoires en tant que membre du Conseil supérieur des colonies et de l'Académie des sciences coloniales, insistent surtout sur l'inefficacité des méthodes des pêcheurs anciennement immigrés (Gruvel, 1926). Ils sont alors perçus comme dispendieux étant donné leurs mœurs douteuses, ce qui aurait pour effet de limiter le développement technique de leur méthodes de pêche. Ils sont même qualifiés de « plèbe de la pêche méditerranéenne » étant donné leur supposée arriération et méthodes rustiques, représentations qui servent un plaidoyer pour la promotion des techniques importées de métropole.

On observe donc plutôt des affirmations de stagnation arrimées à des préoccupations hygiénistes ainsi que cela fut le cas pour la sylviculture. L'hygiénisme est ici toutefois d'une autre nature que l'hygiénisme du siècle précédent qui prônait essentiellement la séparation des races depuis les politiques forestières aux politiques hydrauliques (Cutler, 2014), suite aux sécheresses, famines et surtout épidémies de choléra qu'elles entraînent. Il prend forme autour des enjeux alimentaires comme cela fut le cas en France au début du 20^e siècle où le contrôle de la main d'œuvre passe aussi par l'amélioration de l'alimentation (Lhuissier, 2007). L'objectif est alors de développer les captures de manière à répondre à des besoins alimentaires et apporter les protéines indispensables au maintien en bonne santé de la main d'œuvre coloniale. La science coloniale était alors préoccupée tant par l'essor de la population européenne (l'idée d'une race latino-européenne à préserver est alors en vigueur) que par l'utilisation de la main d'œuvre locale dont la mise au travail devait s'accompagner du cadre nutritionnel adapté (participant à l'amélioration des races indigènes). Cette conception fut forgée et véhiculée par des spécialistes de biologie marine ayant fréquenté le terrain algérien et leurs élèves qui étendirent leurs influences intellectuelles sur les administrateurs coloniaux – le directeur de l'administration maritime est un biologiste formé à Bordeaux où exerce Abel Gruvel, qui fut lui-même un élève de Lacaze-Duthiers, auteur d'un traité ayant fait date sur le corail en Algérie (Debaz, 2012).

Cette vision hygiéniste, qui se matérialise dans les politiques halieutiques algériennes dans l'entre-deux-guerres suppose une rationalisation de l'exploitation de la ressource basée sur des données scientifiques pour ne pas compromettre ses apports futurs au projet colonial. La question de la conservation se pose d'emblée à partir de celle du renouvellement de la ressource, ce qui constitue un point de vue comparable à celui employé pour l'exploitation forestière, mais l'approche pragmatique repose davantage sur l'aménagement des usages préexistants que sur leur éviction. On le constate à travers l'idée de progression de l'exploitation qui est prônée sur les pêches avec l'intensification de la pêche au pélagique et l'investissement dans les modalités industrielle de chalutage pour le mener à plus grande distance des côtes (Pérard, 1927 ; Furnestin, 1961). On observe ainsi des parallèles entre la conception des aménagements de la pêche de la période coloniale et celle de la période contemporaine. Néanmoins, contrairement à d'autres expériences menées dans l'empire colonial, les réserves de pêche ne font pas du tout partie des réflexions de l'époque dans le contexte algérien, ni d'ailleurs les systèmes de jachères, qui ont pourtant fait l'objet de réflexions antérieures, notamment pour l'exploitation du corail d'El Kala (Lacaze-Duthiers, 1864).

Depuis la période coloniale la conservation marine en Algérie est arrimée à un volet d'augmentation de la productivité de la pêche. Contrairement à certains travaux africanistes de *political ecology* (Fairhead & al., 2012) qui n'ont pas décelé la dimension de valorisation marchande qui se trouvait derrière les politiques de conservation coloniale, il apparaît évident dans le cas algérien que les liens étaient étroits et que des lobbys économiques ont pu être actifs dans la formulation des politiques forestières et hydrauliques. En ce qui concerne la pêche il s'agissait de faire une place aux armements métropolitains et d'assurer le renouvellement des stocks cibles. Les chalutiers français devaient permettre l'extension des captures à plus lointaine distance de la côte. Auparavant, les mesures de protection variées se disséminaient à l'échelle du territoire en restreignant les tailles des mailles, les périodes d'exercice et les zones de pêche. L'objectif de l'époque, formulé autour d'arguments

hygiénistes, était de développer l'effort de pêche tout en assurant le renouvellement à long terme de la ressource. Si l'on ne peut conclure à un mimétisme de la pensée décliniste telle qu'elle se reproduit sur les questions forestières en Algérie, nul doute que cette pensée a pu influencer des mesures de conservation contemporaines sur les mers, notamment dans les projets de mise en défens de type aire marine protégée.

2.2 Récit du déclin et aménagement des pêches contemporaines

Contrairement à la conservation forestière, la conservation marine n'a pas eu pour vocation d'évincer des usages autochtones, mais elle s'impose tout de même aujourd'hui comme une tentative de restreindre les usages locaux, dans le temps ou l'espace pour préserver les écosystèmes et les stocks cibles. Or, après la présentation des différents types de pêche à El Kala on constate que les limites de production sont peut-être davantage imputables aux contraintes économiques qu'aux limites des stocks. Si la flotille d'El Kala, n'est pas très importante, la modeste production est surtout imputable à la vétusté des équipements de pêche, ainsi qu'à l'absence de dispositifs de crédit susceptible de renforcer l'investissement. A cette difficulté s'ajoute la question de la formation des prix qui pénalise principalement la pêche sardinière. La rentabilité n'est donc pas très élevée (Chakour, 2011), même si l'activité fournit de l'emploi et des revenus réguliers, aussi bien pour les habitants d'El Kala que pour les habitants des douars et des petites communes du Parc national d'El Kala. La faiblesse des prix et des revenus des pêcheurs participent ainsi à l'augmentation de l'effort de pêche.

Le travail sur les bateaux de pêche se révèle pénible, quoi que dans une moindre mesure dans le segment industriel. Aux yeux des matelots, la rémunération dans la pêche n'est pas à la hauteur de l'effort consenti. D'autant plus que, s'il existe une protection sociale pour un travail dont la pénibilité est certaine, elle ne débouche pas sur une retraite confortable. L'accès aux droits pleins est long à acquérir et nombre de pêcheurs en âge de prendre leur retraite continuent d'exercer leur profession. En outre, le constat de pénibilité établi par les marins pêcheurs sur leur métier est d'autant plus prononcé que les hiérarchies de travail sont très marquées par les différences de statuts et que la mobilité entre ces statuts est ardue. Ces problèmes sont encore plus intenses dans la pêche sardinière où les conditions de travail sont plus difficiles que dans les autres pêches et les revenus également plus bas. Cette pêche artisanale, la plus importante du port, par le nombre de ses marins (environ 500) étant donné son intensité en travail, butte davantage sur l'inorganisation de la filière (effet prix) que sur une limite de durabilité.

En revanche, la pêche au poisson blanc, qu'elle soit artisanale (petits métiers) ou industrielle (chalut) semble se heurter à l'écueil de la soutenabilité. Si la tension entre l'acquisition d'un revenu à long terme pour l'équipage et une rentabilisation à court terme de l'équipement pour l'armateur est inhérente aux différents types de pêche, la pêche au poisson blanc est plus spécifiquement confrontée à ce problème du fait de l'apparent déclin de la ressource. A El Kala, la pêche au pélagique représente les deux tiers des débarquements dans les années 90 pour culminer à plus des trois quart dans les années 2000, alors que dans le même temps le nombre de sardiniers et de chalutiers restait stable. Cette évolution pourrait être liée à une baisse progressive de la productivité des fonds traditionnels de capture situés dans le golfe, comme on peut le lire dans les documents destinés à la mise en conservation de l'espace maritime du PNEK (Bouazouni, 2004 ; Grimes, 2005). Mais encore faut-il pouvoir expliquer le triplement du nombre de petits métiers sur la même période.

La politique publique contraint l'exploitation par des dispositifs légaux censés garantir le renouvellement de la ressource et dans le même temps encourage une exploitation par des subventions directes (financement d'acquisition de bateaux) ou indirectes (le coût modique du carburant est un facteur important pour une pêche à forte puissance motrice comme le chalutage), voire par un déficit de contrôle de l'activité en mer. Si des normes de la pêche responsable sont inscrites dans le code des pêches, elles sont peu appliquées. Dans leur évaluation de la baisse de la productivité, les pêcheurs incriminent d'abord le non-respect des zones de pêche et de la période de repos biologique par la pêche industrielle, qui tend à fréquenter toujours les mêmes fonds dans le golfe d'El Kala. La croissance des unités de capture pour les espèces de poissons blancs pourrait expliquer le fléchissement continu de la production par unité. Confrontés à des charges d'exploitation croissantes et se plaignant de l'augmentation de l'effort de pêche, les pêcheurs insistent sur les lacunes des pouvoirs publics en matière de régulation du secteur, malgré les lourdes taxes prélevées par l'Etat.

En dépit de la faible intensité de l'ensemble de la pêche d'El Kala, sa concentration dans les espaces du golfe suite à la multiplication des unités, laisse présager des dommages sur l'écosystème. Cette mauvaise répartition de l'effort de pêche semble être à l'origine des discours sur la raréfaction du poisson. Des mesures d'aménagement plus précises que celles inhérentes au code des pêches ainsi qu'un renforcement de l'application de ce dernier, étant donné les pratiques illégales, sont susceptibles de mieux répartir cet effort. Ces mesures ne sont toutefois pas privilégiées au profit du projet d'extension du parc à sa zone maritime par un dispositif de mise en défens. La partie marine du PNEK est vouée à devenir une aire marine protégée, projet placé sous l'égide de l'administration du parc. L'extension du parc côtier à sa zone maritime n'est pourtant que très partiellement justifiée par l'intensité de l'exploitation halieutique.

Malgré les discours publics sur la conservation du site véhiculés par les ministères de l'agriculture, dont dépendent les parcs nationaux, et de l'environnement, chargé de la conservation du littoral, le ministère de la pêche tempère les diagnostics de déclin de la ressource justifiant la mise en conservation. Derrière un même constat de faible performance économique du secteur peuvent se cacher différents discours qui relèvent de controverses de l'action publique. Une perspective productiviste est portée par l'administration de la pêche, dont les plans de relance successifs entérinent la vision d'un potentiel de croissance non encore atteint et atteignable par la seule poursuite des investissements productifs. Cette perspective s'accompagne de la mise en œuvre des règles de la pêche responsable prônée par la FAO pour la conservation des écosystèmes. Opposé à cette vision, un discours, sous-tendu par une perspective conservacionniste des ressources halieutiques, insiste sur la saturation des captures dans les fonds du golfe, étant donné la concentration de la pêche sur ces espaces côtiers, et suggère la pertinence du dispositif d'aire marine protégée pour la restauration des stocks.

On peut pourtant accrédi ter différemment l'hypothèse d'érosion de la productivité de la pêche au poisson blanc, puisque du tiers des captures dans les années 1990 elle chute à seulement dix pour cent en 2008. La pêche au corail n'est jamais mentionnée dans les constats de déclin des captures. Si sa pêche a été interdite à partir de 2001, sa contrebande a connu une croissance exponentielle pendant la décennie passée, ce qui peut signifier un basculement de la pêche au petit métier vers la pêche au corail (Dahou, 2013). Malgré les témoignages en ce sens des pêcheurs, aucune expertise officielle sur la zone n'y fait allusion. La croissance des immatriculations de bateaux de pêche, qui concerne surtout les petits métiers, s'est sans aucun doute majoritairement faite à la faveur de la pêche au corail, étant donné la stagnation de la production globale de poisson blanc.

Ces éléments sont susceptibles de perturber autant l'approche productiviste des services des pêches que la stratégie de restauration des écosystèmes, issue de l'hypothèse de déclin des ressources formulée par les administrations de la conservation dans la mesure où cette contrebande porte bien plus atteinte aux écosystèmes que la pêche. Les discours publics effectuent un même diagnostic, mais opposent également deux prérogatives différentes au sein de l'Etat, partagées entre deux administrations que sont la direction des pêches pour le volet productiviste et la direction du parc pour le volet conservacionniste. Un discours décliniste n'a-t-il pas cours dans les perspectives de conservation des ressources halieutiques, uniquement pour imposer des prérogatives publiques ou pour justifier une exclusion de segments de la pêche maritime de certains espaces ? Par conséquent, doit-on en conclure à une généalogie de ces discours déclinistes, depuis ceux élaborés pendant la période coloniale sur la gestion forestière (qui ont renforcé les prérogatives des forestiers et les intérêts des concessionnaires) jusqu'à ceux en vigueur dans la pêche maritime contemporaine ?

Conclusion

Les grands discours de la conservation et les représentations sur l'état de l'environnement ont des effets sur les politiques, susceptibles de les déconnecter pour partie des usages locaux, menant à des mesures de régulation, qui non seulement traduisent des compétitions au sein de l'action publique mais sont susceptibles d'avoir des conséquences dommageables pour certains usagers. Il est ici utile de se rappeler que les discours circulent de manière non univoque du global vers le local, mais font aussi l'objet d'une réappropriation en fonction d'une part de l'histoire sociale et environnementale et d'autre part du contexte politique.

Depuis la période coloniale, la conservation marine en Algérie est arrimée à un volet d'augmentation de la productivité de la pêche. Auparavant, les mesures de protection variées se disséminaient à l'échelle du territoire en restreignant les tailles des mailles, les périodes d'exercice et les zones de pêche. L'objectif de l'époque était bien de développer l'effort de pêche tout en assurant le renouvellement à long terme de la ressource. Aujourd'hui, alors que cette vision a toujours cours, des arguments du déclin des stocks et d'atteintes à l'écosystème liés à des programmes globaux de la conservation sont avancés, notamment sous l'égide de la direction des parcs qui porte, elle, le legs des récits issus de la foresterie coloniale. La greffe des paradigmes de la conservation contemporaine de la biodiversité sur les théories déclinistes est éloquente sur les espaces terrestres et interroge une possible convergence sur les espaces maritimes.

D'un côté l'administration des pêches indique qu'il suffit de davantage capitaliser la pêche, notamment chalutière, pour l'éloigner des zones les plus côtières, tandis que l'administration du parc propose une mise en défens, avec une protection totale de la partie Ouest du golfe (la plus parcourue par la pêche artisanale). On voit comment sont susceptibles de s'articuler des préoccupations productivistiques avec des mesures de protection sur un même territoire, bien que leur mise en cohérence ne soit pas assumée du fait des conflits entre administration des pêches et administration du parc. Mais finalement quel serait l'impact de telles mesures sur la pêche artisanale ? Si le statut quo se maintenait autour du projet d'augmentation de la productivité du ministère des pêches, elle ne bénéficierait finalement qu'à la pêche industrielle attirant les investissements pour des captures au-delà du golfe, ce qui laisserait la pêche artisanale dans un état de stagnation ne favorisant pas le retour des corailleurs vers le segment légal de la pêche. Si l'aire marine protégée d'El Kala voyait le jour sous la forme des plans de gestion actuels et sanctuarisait le golfe, elle pénaliserait essentiellement les segments de pêche artisanaux, qui se verraient contraints de réaliser leur capture à plus longue distance et à plus grande profondeur (Dahou, 2015). La baisse de rémunération qui en découlerait serait susceptible d'accroître le basculement des marins dans la contrebande de corail.

BIBLIOGRAPHIE

BASSETT, Thomas.J. et ZIMMERER Karl S. (Eds), *Political Ecology : An Integrative Approach to Geography and Environment*, The Guilford Press, 2003.

BRYANT, Raymond. L. and BAILEY, Sinead, *Third World Political Ecology*, Routledge, London, 1997.

BOUAZOUNI, Omar, *Parc National d'El KALA. Étude socio-économique du PNEK*. Projet régional pour le développement d'aires marines et côtières protégées dans la région de la Méditerranée (MedMPA), PAM, PNEK, PNUE, RAC-SPA, 2004.

BOUSHABA, Adelmadjid, *L'Algérie et le droit des pêches maritimes*. Thèse de la faculté de droit de l'Université Mentouri (Constantine), 2008.

CHAKOUR, Saïd-Chaouki, *Rentabilité de la pêche, rente halieutique et marché du poisson à El Kala*. GEMALIT, programme GouvAMP WP1, 2011.

CUTLER, Brock, " 'Water mania!': drought and the rhetoric of rule in nineteenth-century Algeria", *The Journal of North African Studies*, 19(3), 2014, p.317-337.

DAHOU, Tarik, « Droits d'accès ou droits de contourner. Les concessions d'exploitation des ressources maritimes en Algérie », *Etudes Rurales*, N° 192, 2013, p.25-42.

DAHOU, Tarik et al., « Conserver la ressource halieutique ou les privilèges ? : l'exemple du parc national d'El Kala (Algérie) », in Bonnin M. et al. (Eds), *Les aires marines protégées ouest-africaines : défis scientifiques et enjeux sociétaux*, Marseille : IRD, 2015, p.169-183.

DAVIS, Diana K., *Resurrecting the granary of Rome. Environmental history and French colonial expansion in North Africa*. Athens OH, Ohio University Press, Series in Ecology and History, 2007.

DEBAZ, Josquin, *Développement de l'espèce et conservation des races. Able Gruvel (1870-1941) et la protection de la nature dans les colonies françaises*. Document du programme PACOBA, IMROP et PNBA, 18 Juillet 2012, 12p.

FAIRHEAD, James and al., "Green Grabbing: A new appropriation of nature?", *Journal of Peasant Studies*, 39(2), 2012, p.237-261.

FORD, Caroline, "Landscape Conservation, and the Anxieties of Empire in French Colonial Algeria", *The American Historical Review*, Vol. 113, n° 2, 2008, p.341-362.

FURNESTIN, Jean –, « La pêche maritime en Algérie et ses possibilités. Rapport de mission. », *Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes*, Vol.25, n°1, 1961, p.21-32.

GRIMES, Samir, *Plan de gestion de l'aire marine du parc national d'El Kala*, Projet MedMPA, PNUE, PAM, CAR-ASP, 2005.

GRUVEL, Abel, *Bulletin des travaux publiés par la Station d'aquiculture et de pêche de Castiglione, 1^{er} et 2^e Fascicule*, Gouvernement général de l'Algérie, Direction de l'agriculture, du commerce et de la colonisation, Paris, Société d'édition géographiques, maritimes et coloniales, 1926.

GUIGNARD, Didier, « Conservatoire ou révolutionnaire ? Le sénatus-consulte de 1863 appliqué au régime foncier d'Algérie », *Revue d'histoire du XIXe siècle*, 41, 2010, p.81-95.

LACAZE-DUTHIERS, Henry, *Histoire naturelle du corail : organisation, reproduction, pêche en Algérie, industrie et commerce*. Paris, Baillière et fils, Librairie de l'académie impériale de médecine, 1864.

LACOSTE, Louis, *La colonisation maritime en Algérie*, Collection du centenaire de l'Algérie 1830-1930, Mise en valeur de l'Algérie, 1929.

LHUISSIER, Anne, *Alimentation populaire et réforme sociale. Les consommations ouvrières dans le second XIX^e siècle*. Paris, Editions de la maison des sciences de l'homme, 2007.

PEET, Richard and Michael WATTS (Eds), *Liberation Ecologies*, Routledge, London, 1996.

PERARD J., *Comptes rendus des séances du X^e congrès des pêches et industries maritimes*. République française, Orléans, Imprimerie du Loiret, 1927.

SIMONNET, Raymond, « Essai sur l'économie des pêches maritimes en Algérie », *Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes* Vol. 25, n° 1, 1961, p.33-124.

TOMAS, François, *Annaba et sa région. Organisation de l'espace dans l'extrême-est algérien*, thèse d'Etat de l'Université de Saint-Etienne, 1977.