

Le suivi de la mortalité de quelques espèces de poissons du genre *Epinephelus* de la côte algérienne

Rachid BOUKEDJOUTA^{1,2}, Dina Lila SOUALILI² & Karim MEZALI²

¹Départements de Biologie & ²Département des Sciences de la Mer et de l'Aquaculture

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem, Algérie,

Email : Boukedjouta,rachid@gmail.com

Résumé

La raison principale qui a déterminé l'orientation de nos travaux de recherches doctorales sur les poissons du genre *Epinephelus* est son grand intérêt tant sur le plan écologique qu'économique, Les pêcheurs nous ont affirmé que depuis l'année 2012 des individus de mérour sont retrouvés en état d'agonie ou mort et qui flottaient à la surface des eaux de nos côtes algériennes, Dans la présente étude, un inventaire a été réalisé sur le taux de mortalité des mérour, L'inventaire a été réalisé sur la base d'observations des cas trouvé ou signalé durant les années (2012,2013 et 2014) par les pêcheurs et les directions des pêches des wilayas côtières algériennes (Tipaza, Jijel, Alger, Skikda et Ténès), L'examen pathologique effectué sur des individus de *Epinephelus marginatus* traités, corroborent avec des symptômes observés chez des mérour touchés par un virus du genre Bétanodavirus (ERV) et par des germes pathogènes (*Staphylococcus aureus*, *Aeromonas hydrophila*),

Les possibilités d'adaptation au stress généré par le changement climatique global en Méditerranée [qu'il s'agisse d'ajustements physiologiques (plasticité phénotypique) ou de processus micro évolutifs] sont discutées,

Mots clés : *Epinephelus*, Mérour, Mortalité, Pathologie des poissons, bassin algérien,

I, Introduction

Depuis l'année 2012, des individus des mérour sont retrouvés en état d'agonie ou mort le long de nos côtes (CNL, 2015),

Le long des côtes algériennes, les espèces du genre *Epinephelus* sont représentés par quatre espèces, *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834), *Epinephelus caninus* (Valencienne, 1843), *Epinephelus aeneus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) et *Epinephelus costae* (Steindachner, 1878), La première espèce est la plus abondante avec 38,2% des captures, suivie par les trois autres espèces, avec respectivement 36,5%, 17,6% et 7,6% (Derbalet *al.*, 2007),

Le mérour est un poisson qui appartient à l'ordre des perciformes, leur corps est plus ou moins trapu, à pédoncule caudal haut, Sa bouche est légèrement protractile, il a des dents en bandes villiformes aux deux mâchoires avec une rangée antérieure de canines plus longues chez les espèces piscivores et un opercule à trois épines plates (Fischer *etal.*, 1987),

Il vit principalement sur les fonds rocheux riches en abris depuis la surface jusque vers 100 m de profondeur, Il se nourrit essentiellement de poissons et de céphalopodes, occasionnellement de grands crustacés décapodes, sa reproduction est estivale avec une longévité de 40 à 50 ans, Il est classé en danger d'extinction d'après le statut des espèces marines dans le monde (UICN, 2010),

La position systématique de l'espèce *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834)(Fig, 1) est établie à partir de différents travaux notamment ceux de Dieuzeide *et al.*, (1955), Fischer *et al.*, (1987) et Quero et Vayne (1997), Elle se présente de la manière suivante :

Phylum : Chordata

Sous-Phylum : Vertebrata

Super-Classe : Gnathostoma

Classe : Actinopteri

Ordre : Perciforme

Famille : Serranidae

Sous famille : Epinephelinae

Genre: *Epinephelus*

Espèce : *marginatus*

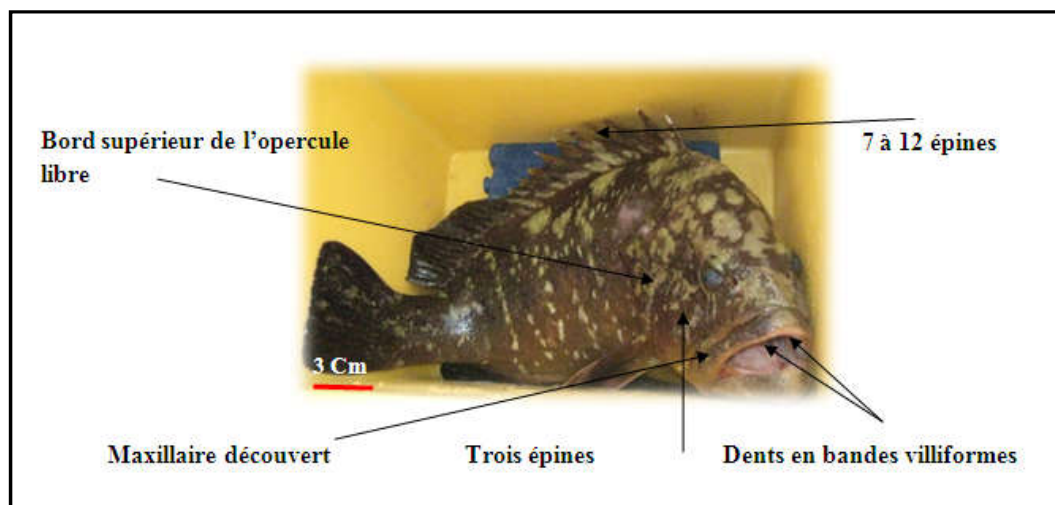


Figure 1, Morphologie externe du mérou *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834) retrouvé dans la wilaya de Tipasa (CNRDPA, 2015),

II, Matériel et méthodes

Les données utilisées dans notre travail proviennent de trois sources :

- L'échantillonnage des individus du mérou trouvé mort le long de la côte de la wilaya de Tipasa, On a pu récolter cinq individus du *Epinephelus marginatus*, Après les avoir mesurés, ces individus sont transférés au Centre National de Recherche et du Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (CNRDPA), où ils ont fait l'objet des analyses bactérienne et virale (CNRDPA, 2015);
- Les informations sur les apports de la pêche du mérou à partir de la direction de la pêche et des ressources halieutiques de la wilaya de Tipasa ;
- Les données sur les cas de la mortalité des mérous signalés durant les années (2012, 2013 et 2014) illustrées par la Figure 2 fournie par le CNRDPA (CNRDPA, 2015),

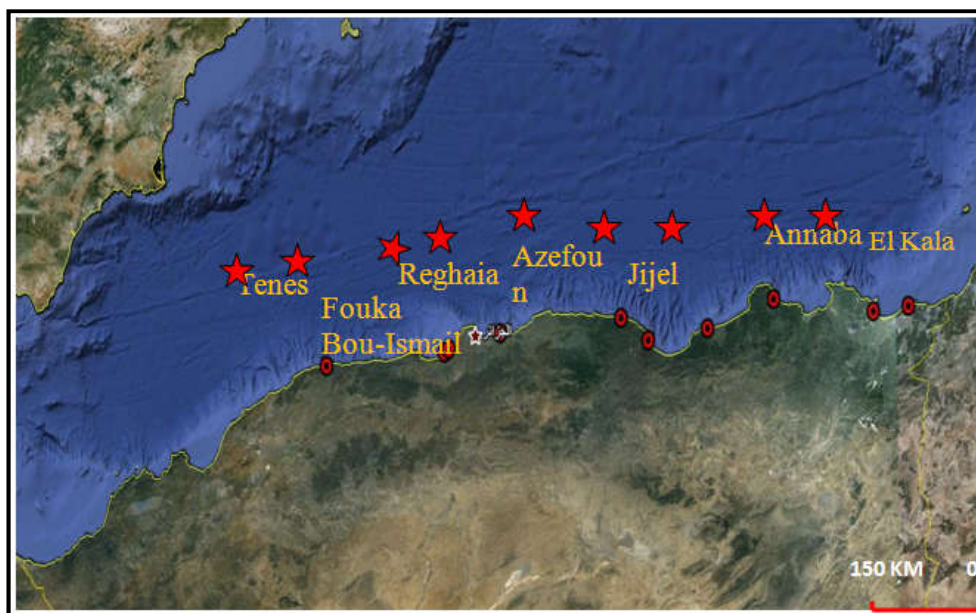


Figure 2- Fréquence de l'apparition des cas de la mortalité du mérour *Epinephelusmarginatus* (Lowe, 1834) le long des côtes algériennes durant les années (2012,2013 et 2014) (Google Earthmodifié)

III, Résultat et discussions

III, 1, Suivi des cas de la mortalité des mérours le long des côtes algériennes

Les témoins affirmaient que des dizaines de mérours flottaient à la surface des eaux et sont ramassés ou signalés par des pêcheurs (Tab,1), Les mesures (longueur et poids) effectués sur ces individus par la Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques de la Wilaya de Tipasa sont signalés dans le tableau 2,

Tableau 1, Cas de la mortalité des mérours signalé durant les années (2012,2013 et 2014) par les pêcheurs (CNRDPA, 2015),

Année	Période	Régions	Nombre de cas
2012	Début de mois d'Octobre à Collo	D'Elkala à Ténès	≈ 200
2013	Mi-Novembre à Ténès	De Jijel à Ténès	≈ 20
2014	Fin Septembre à Alger	De Jijel à Ténès	≈ 500

Tableau2, Les mensurations réalisées sur cinq individus *d'Epinephelusmarginatus* (Lowe, 1834) échantillonnés dans la wilaya de Tipasa,

Individu	Longueur totale Lt (mm)	Poids total Wt (g)
1	430	1000

2	360	800
3	590	2700
4	337	684
5	620	3005

III,2, l'examen clinique des individus traités du mérou *Epinephelusmarginatus* (Lowe, 1834)

Les résultats de l'examen clinique des individus traités (Fig. 3), corroborent avec des symptômes observés chez des mérous touchés par un virus de genre Bétanodavirus (ERV),

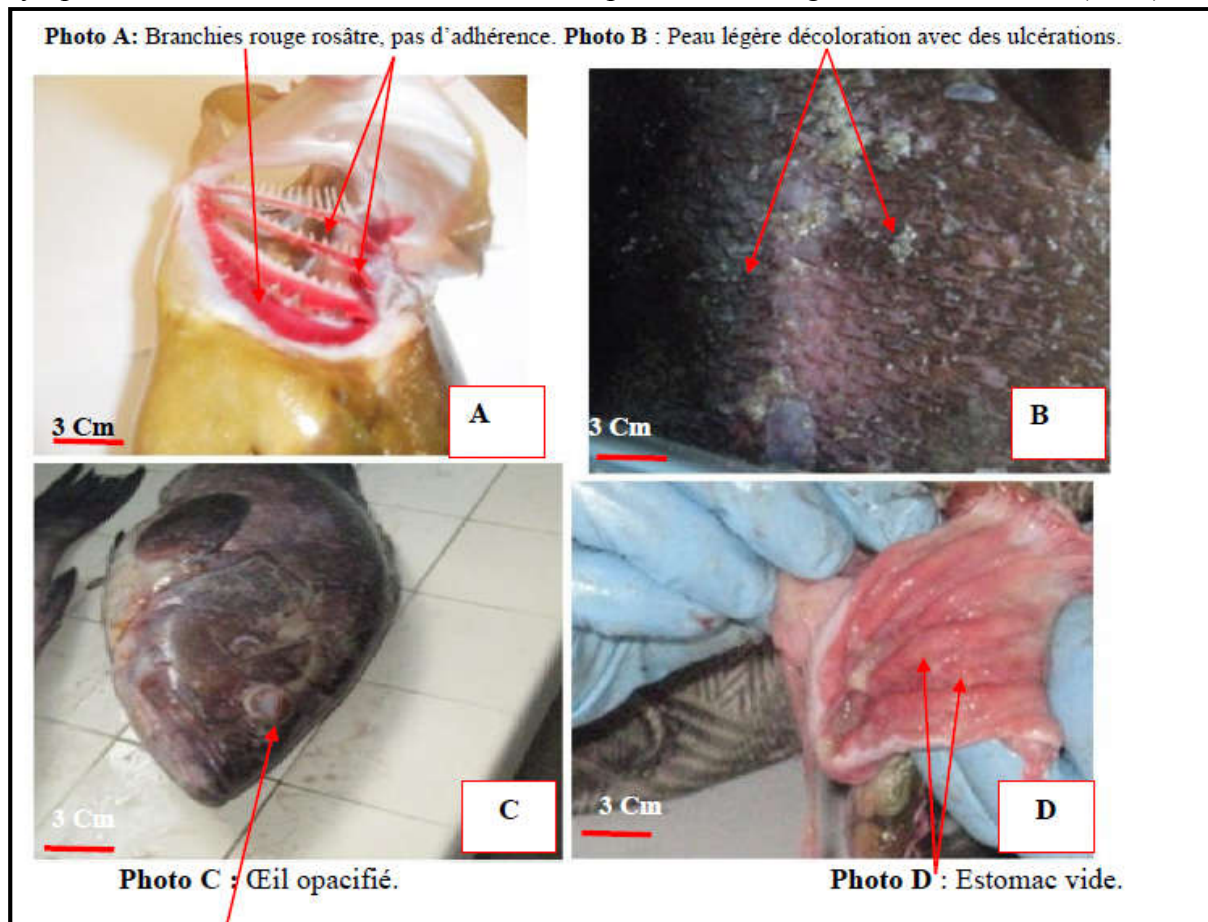


Figure 3-Les signes cliniques des individus du mérou *Epinephelusmarginatus* (Lowe, 1834) (CNRDPA, 2015),

L'examen macroscopique et l'autopsie (Fig,4) effectués sur les cinq individus démontre qu'ils sont morts à la suite d'une pathologie qui a provoqué l'inappétence (qui s'explique par le tube digestif vide et congestionné(Photo D)), ainsi que des lésions externes(Photo B), dues et compliquées par les surinfections par des germes pathogènes (*Staphylococcus aureus*, *Aeromonashydrophila*),

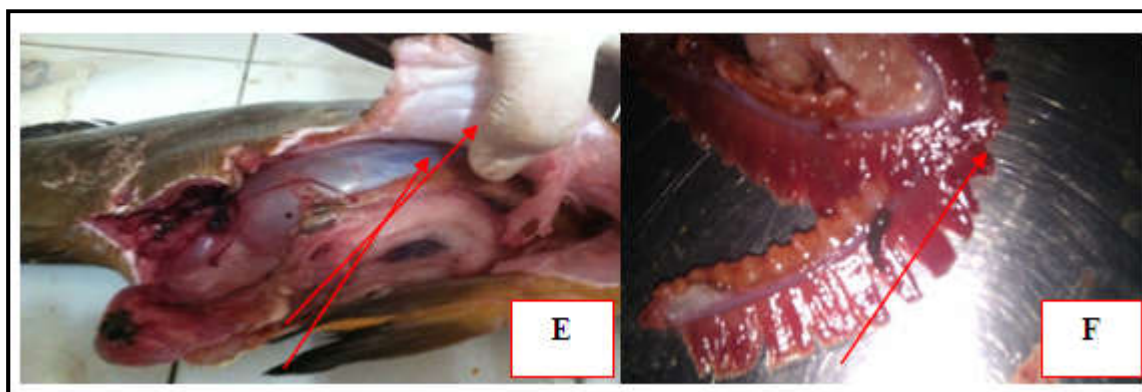


Figure 4-Examen macroscopique des individus du mérrou *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834) (CNRDPA, 2015),

L'encéphalopathie et rétinopathie virale des poissons marins a été décrite pour la première fois en 1988, suite à l'introduction d'une espèce destinée à l'élevage (bar) à la Martinique (Messud-petit & Adee., 2005),

Bien que la maladie se déclare aussi bien chez les larves que chez les poissons adultes, la pathogénicité du virus est plus marquée chez les jeunes que les adultes (CNRDPA, 2015). Pour la plupart, des cas sont décelés à l'occasion d'épisodes de mortalité dans les élevages. Cependant, plusieurs observations récentes tendent à montrer que les nodavirus peuvent également être présents chez des poissons sauvages,

Il n'existe pas de traitement médical pour lutter contre l'encéphalite virale. Seules des mesures préventives peuvent être préconisées afin de diminuer l'incidence de la maladie. Désinfection des œufs par lavage à l'eau de mer avec de l'ozone. Le matériel et les bacs d'élevage larvaire doivent être désinfectés à l'aide de produits chimiques actifs contre le nodavirus (hypochlorite de sodium, produits iodés...) (Messud-petit & Adee., 2005). Il est recommandé d'avoir des densités en élevage larvaire n'excédant pas 15 larves par litre d'eau. Une attention particulière doit être portée lors d'introduction d'espèces exotiques destinées à l'élevage ou à l'aquariophilie,

L'encéphalopathie et la rétinopathie virale sur la santé publique ne présente aucun danger à l'homme selon la commission des normes sanitaires de l'organisation mondiale de la santé mondiale (OIE) pour les animaux aquatiques (CNSOAA, 2003),

Conclusion

Sur le plan épidémiologique, la nodaviriose a causé de lourdes pertes dans plusieurs fermes aquacoles de plusieurs pays du pourtour méditerranéen entre 1995 et 1998. On peut noter que si les pertes subies par les pisciculteurs semblent avoir régressé ces dernières années, l'impact est toujours très important sur les espèces d'intérêt aquacole dites « nouvelles »,

L'amélioration de la lutte contre cette maladie reposera également en plus des mesures préventives, sur les progrès qui seront réalisés en épidémiologie concernant la conservation du virus dans ses sources et les facteurs modulant la réceptivité des hôtes,

D'une manière générale, des informations majeures manquent encore avant que l'on puisse évaluer précisément la résilience des mérous affectés par des agents pathogènes :

Une bonne connaissance du cycle de vie, des efforts reproducteurs, des succès de reproduction et de recrutement des larves;

Une bonne caractérisation de la structuration génétique des espèces de mérous permettant d'évaluer les flux de gènes entre elles et les capacités de dispersion des propagules ;

Des outils permettant d'apprécier les possibilités d'adaptation au stress généré par le changement climatique global en Méditerranée, qu'il s'agisse d'ajustements physiologiques (plasticité phénotypique) ou de processus micro évolutifs,

Ces différentes questions doivent être actuellement au cœur de différents programmes de recherche,

Références bibliographiques

CNL 2015, Rapport sur la mortalité des mérours sur les côtes algériennes, La Direction Général du Commissariat National du Littoral, 5 pages,

CNRDPA 2015, Les données sur la mortalité des mérours et des badèches le long de la côte algérienne, Centre National de Recherche et Développement de la Pêche et de l'Aquaculture, 7 pages,

CNSOAA 2003, Rapport de la Réunion de la Commission des Normes Sanitaires de l'organisation mondial de la santé mondial(OIE)Pour Les Animaux Aquatiques, *Paris*, 23–27 Juin 2003,55P,

Derbal F., Thibaut T., Francour P., & Kara M-H., 2007, Habitat, comportement et démographie de la badèche *Epinephelus costae* (Steindachner, 1875) dans deux localités du Golfe d'Annaba, *2nd International Symposium on the Mediterranean Groupers*, May 2007, Nice, France 155pages,

Dieuzeide R., Novella M., & Roland J., 1955, - Catalogue des poissons des côtes algériennes, III, Ostéoptérygiens (suite et fin), *Bull. Trav. Stat. Aquic. Pêche, Castiglione*, (6): 384 pages,

DPRHT 2015, Rapport sur la mortalité du mérour, Direction de Pêche et des Ressources Halieutiques de la Wilaya de Tipaza, 4 pages,

Fischer W., Bauchot M-L., et Schneider M., 1987, Fiches FAO d'identification des espèces, Méditerranée et Mer Noire (Zone de pêche 37) Révision 1, TOME II : Vertébrés, F,A,O, Rome:761-1530,

UICN 2010, Statut Des Espèces Marines Dans Le Monde, société française d'ichtyologie, L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature(UICN), 12Pages,

Quero J,-C, & Vayne J,-J., 1997, Les poissons de mer des pêches françaises, Identification, inventaire et répartition de 209 espèces, Encyclopédies, *Delachaux et Niestlé, Paris* : 304pages,

Messud-petit F & AdeeF., 2005, Le concept de biosécurité en pisciculture marine : prévention de l'encéphalite virale chez l'ombrine subtropicale (*Sciaenopsocellatus*) en Martinique, *Thèse de doctorat, l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*, 74pages,