

Migration anadrome estuarienne des géniteurs de grande alose *Alosa alosa*, allure du phénomène et influence du rythme des marées

To reach their spawning grounds, adults of Allis shad *Alosa alosa* L. 1758 have to go through an estuary. In this area, according to the tidal rhythm, hydraulics conditions are sometimes favourable and some times unfavourable to their upstream migration. In this work we focus our attention on the Allis shad anadromous migration during their crossing of the Gironde estuary (France). We based our analysis on daily catch by unit of effort (CPUE) data from commercial fishermen. They have been collected in two sectors of the estuary during migration seasons 1985-1988. These CPUE time series which represents the evolution of the migration have been analysed with signal analysis methods : trends extraction, residuals variability analysis. We established that the shape of the phenomenon is uni or bimodal, the trend depends of the temperature evolution during the migration season. The time lag between peaks in the two sectors enable us to assess the migration speed of the shad in estuary: 17-23 km.d⁻¹. Residuals time series exhibit cyclic components, in the downstream sector they are significant and periods are: 14-16 d and 28 d in the upstream sector their shape is less regular and they are not significant. On the lower sector the lag cross correlation between residuals and tide magnitude is significant, the time lag varies from year between 0 and 6 d. This could come from the crossing by the migrants of estuarine tidal current fields. In the upstream sector correlation with tides is 3 times lower in intensity and less regular. This could result of the progressive smoothing of the tidal cycle and of the appraisal in the migration phenomenon of a 7 d. periodicity which could be linked to the fisheries working. / Pour accéder à leurs zones de frayères les géniteurs de grande alose *Alosa alosa* L. 1758, traversent un estuaire, où, en fonction du rythme des marées, les conditions hydrauliques sont tantôt favorables tantôt défavorables à leurs déplacements. Dans ce travail nous nous sommes intéressé à la migration des géniteurs de grande alose lors de leur traversée de l'estuaire de la Gironde (France). Pour cela nous nous sommes basé sur des données de captures par unité d'effort (CPUE) quotidiennes obtenues auprès de pêcheurs commerciaux sur deux secteurs de l'estuaire lors des saisons de migrations 1985-1988. Ces séries chronologiques de CPUE ont été analysées par des méthodes de traitement du signal : extraction des tendances saisonnières et analyse de la variabilité sur les séries résiduelles. Nous avons ainsi mis en évidence une tendance du phénomène uni ou bimodale selon les années, ceci en liaison avec l'évolution de la température de l'estuaire. Le décalage des pics de migration, entre les zones aval et amont a permis d'estimer la vitesse de migration des aloses sur ce secteur à 17-23 km.j⁻¹. Les séries résiduelles montrent des phénomènes cycliques, significatifs et d'une périodicité de 14-16 j et 28 j dans le secteur aval, mais moins nets et non significatifs à l'amont. Sur le secteur aval il existe une corrélation avec retard entre la série résiduelle et l'importance de la marée, par contre ce décalage varie d'une année à l'autre de 0 à 6 j. Ceci pourrait être la conséquence du passage des migrants à travers les champs de courants estuariens. Dans le secteur amont la corrélation avec les marées est 3 fois plus faible en intensité et nettement moins régulière que dans le secteur aval. Ceci pourrait provenir de l'atténuation progressive de l'influence de la marée et de l'émergence au sein du phénomène migratoire d'un rythme d'une périodicité de 7 j induit par le fonctionnement de la pêche.

Auteurs du document : Rochard, E.

Mots clés : ALOSA ALOSA, MIGRATION ANADROME, ESTUAIRE, GENITEUR, MAREE, TEMPERATURE, TRAITEMENT DU SIGNAL, CAPTURE PAR UNITE D'EFFORT, ESTUARIES, TIDES, TEMPERATURE, SIGNAL PROCESSING

Date : 2001

Format : text/xml

Source : 9451

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Date de dépôt: 2005-07-01 - Tous les documents et informations contenus dans la base CemOA Publications sont protégés en vertu du droit de propriété intellectuelle, en particulier par le droit d'auteur. La personne consultant la base CemOA Publications peut visualiser, reproduire, ou stocker des copies des publications, à condition que l'information soit seulement pour son usage personnel et non commercial. L'utilisation des travaux universitaires est soumise à autorisation préalable de leurs auteurs. Toute information relative au signalement d'une publication contenue dans CemOA Publications doit inclure la citation bibliographique usuelle : Nom du ou des auteurs, titre et source du document, date et URL de la notice (dc_identifiant).

Couverture géographique : FRANCE, GIRONDE, GIRONDE ESTUAIRE

Télécharger les documents : <https://irsteadoc.irstea.fr/cemoa/PUB00009834>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/migration-anadrome-estuarienne-des-geniteurs-de-grande-lose-alosa-alosa-allure-du-phenomene-et-infl1>

Evaluer cette notice:

