

LES SARS DE NOS CÔTES ATLANTIQUES

TELEOSTEENS PERCIFORMES SPARIDES

Généralités

La famille regroupe 127 espèces et 33 genres. C'est dire la diversité de cette famille dont de nombreuses espèces sont de haute valeur économiques (500 mt produites par la pêche et 300 mt par l'aquaculture). Celles qui sont les plus communément chassées dans nos eaux ne dépassent guère les 2-4 kg (sars, saupes, daurades), mais d'autres sont nettement plus grosses et peuvent atteindre les 6-7 voire 12 kg (pagres et dentis).

Les études génétiques distinguent 5 entités. Les dentis (1) d'une part et, d'autre part, la daurade grise les oblades et saupes (2). La Daurade royale et les pagres (3), pageots et mormyres (4) et enfin, les sars du genre *Diplodus* (double dentition) forment les groupes plus évolués.

Aire de répartition:

Le Sar commun vit de l'Atlantique tropical jusqu'en Bretagne et en Méditerranée. Cette aire de distribution a profondément changée depuis 20 ans. Limitée au bassin d'Arcachon dans les années soixante, ces espèces ont étendu leur répartition vers le nord et peuplent la Manche au-delà même de la baie de Seine.

Description

Couleur argent brillant avec 8-9 rayures verticales grises. Les vieux individus sont gris foncé. La bouche protractile garnie d'incisives et de molaires en pavés. Si l'on étudie rapidement l'évolution de



la denture, le sar tambour constitue alors un type ancestral menant

ensuite au type du Sar à tête noire puis à celui du Sar commun.

La coloration originale des sars était foncée avec quelques bandes blanches. C'est l'inverse de ce que l'on connaît. Toutefois, le Sar tambour conserve, par ses larges bandes marron, cette robe ancestrale (voir encadré). Les espèces les plus évoluées ont progressivement éclaircies leur robe et notre Sar commun serait en position intermédiaire (de la Paz, 1975).

Comportement

Poisson grégaire cô-

LES SARS BRETONS



Le Sar commun de l'Atlantique

Diplodus sargus cadenati
(de la Paz, Bauchot et Daget, 1973)

Le Sar tambour

Diplodus cervinus cervinus (Lowe, 1838)

- ◆ 5 larges bandes brunes
- ◆ de grosses lèvres



Le Sar à tête noire

Diplodus vulgaris (Geoffroy Saint Hilaire, 1817)

2 bandes noires sur la tête et sur le pédoncule caudal



Les pêcheurs sous-marins, sentinelles de l'environnement, témoignent de cette migration septentrionale...

Les sars communs ont été observés en petits groupes dès 1960 en Vendée ; puis des bancs sont apparus à partir des années 70-80 en Bretagne sud et dans la baie de Douarnenez, mais ils étaient encore rares. Leur abondance a rapidement progressée le long du littoral et sur les hauts fonds côtiers jusqu'en 1990 et quelques rares sars tambours et sars à tête noire vont s'y mélanger. Depuis leur remontée vers la Manche s'est poursuivie, même si les sars restent peu nombreux entre les abers bretons et Roscoff où ils sont aperçus dès 2000. Ils sont pêchés en baie de Seine (0.8-1.5 kg) depuis les années 2002 et au cap Gris Nez depuis 2004 ! Leur poids a évolué dans le même sens passant de 0.8-1 kg au début de leur colonisation jusqu'à 3,3 kg actuellement pour les plus gros.

tier et euryhalin (pénétrant en estuaire et lagune), rusé, méfiant, ils se rencontrent dans presque tous les biotopes, mais affectionnent les zones rocheuses accidentées, les platiers et éboulis couverts de moules ou de pousses-pieds. Devant un danger ils s'enragent et s'assombrissent en utilisant alors mille facettes de dissimulation dans les abris faits de cavernes, de couloirs et de failles diverses. La météo conditionne les déplacements saisonniers ou journaliers suivant l'état de la mer ; un léger résidu de houle et une luminosité faible favorise leur alimentation sur les têtes de roches

Croissance

En Bretagne, à 4 ans il mesure 25 cm ; il atteint 2 kg pour une taille de 45 cm, voire plus de 3 kg !

Alimentation

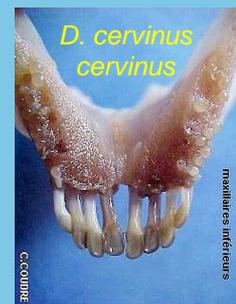
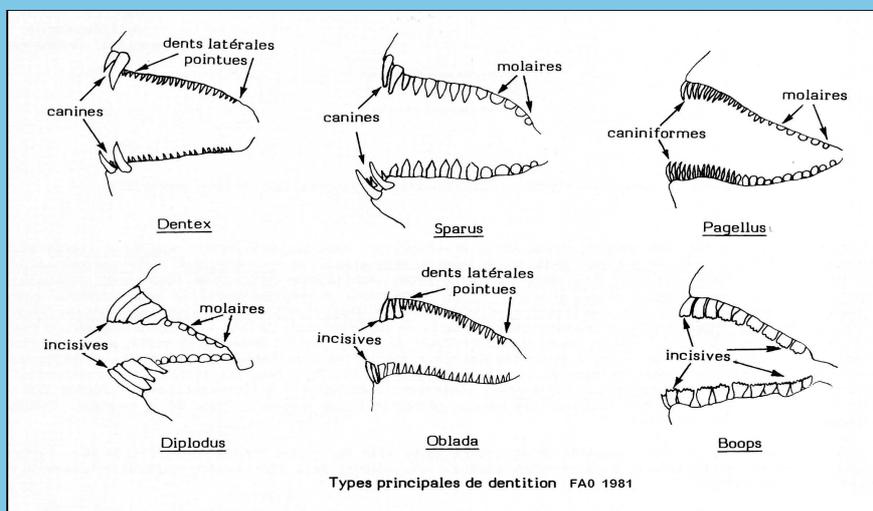
Ils sont carnivores et omnivores recherchant moules, crevettes, oursins, gastéropodes et algues en se regroupant à marée montante sur têtes de roches écumeuses (côté ouest souvent) et les délaissant dès les premières heures du jusant. *D. vulgaris* recherche préférentiellement les

micro-crustacés et les annélides. Le régime

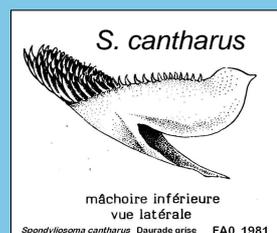
alimentaire change nettement entre les phases

juvéniles et adultes et la denture (voir encadré)

La denture permet une reconnaissance des espèces et renseigne sur le régime alimentaire



Les mâchoires chez les sars portent des incisives inclinées et des molaires



Les mâchoires chez la daurade royale et les pagres portent de fortes canines et des molaires

R. Sabatié

La Daurade grise ne possède que des dents pointues (elle s'alimente sur de micro-invertébrés, annélides et crustacés...)

caractérise un régime alimentaire varié, mais spécifique, basé soit sur l'arrachage et le broyage de bivalves et d'organismes durs soit sur une consommation d'aliments mous.

Vous pouvez consulter le site de Christian Coudre ([http : // christian . coudre . pagesperso-orange.fr/index.html](http://christian.coudre.pagesperso-orange.fr/index.html)) qui détaille minutieusement l'hétérodonomie des sparidae et la phylogénèse de la famille.

Reproduction

Les sars sont hermaphrodites successifs et protandres (d'abord mâles jusqu'à 4 ans puis femelles) ; ils renferment des ovotestis dont chaque partie régresse ou se développe chaque année au détriment de l'autre. Mais certains individus naissent mâle ou femelle et des poissons les plus âgés ne changent plus de sexe ! (Man-Wai, 1985). L'hermaphroditisme qui favorise la fécondité des femelles plus grosses est donc une réponse fonctionnelle complexe aux changements de structure démographique des populations ou à des altérations du milieu (température, ressources trophiques dégradées...). Sur nos côtes rien n'est encore bien connu de la biologie de cette "nouvelle" espèce. En Mauritanie il se reproduit entre janvier et avril pour des températures de 16-18°C environ et en avril-mai aux Canaries (Pajuelo, Lorenzo, 2001). En Bretagne, la ponte est ovulipare et pré estivale (avril-juin) dès la taille de 15-20 cm (500 000 ovules/kg).

Un décalage saison-

nier avec le retard des pontes apparaît donc du sud au nord de l'aire de répartition des populations. Le cycle saisonnier s'appuie sur les facteurs température printanière et photopériode (Mouine, 2007).

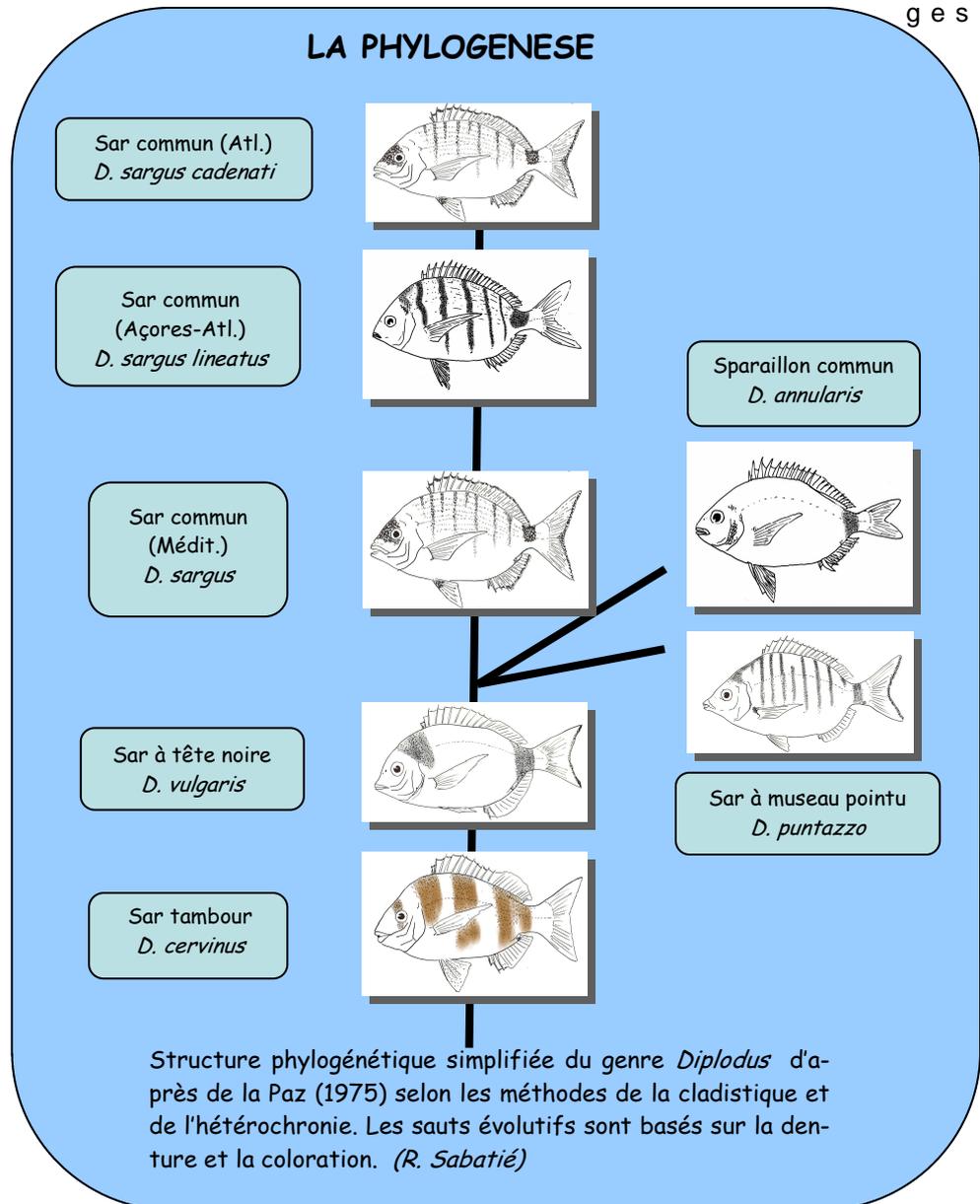
fonds rocheux des rias, des lagunes littorales, des enrochements de digues qui sont autant de nourriceries pour l'espèce.

Les pontes sont décalées aussi entre les espèces ; *D. vulgaris*

rythme de croissance, très lent bien évidemment les 6 premiers mois chez *D. vulgaris*, mais une compensation en taille intervient l'été suivant ce qui n'handicape pas les jeunes et les avanta-

ges

LA PHYLOGENESE



Les géniteurs se reproduisent en bancs dans des eaux plus profondes, éloignées de la côte. Ils deviennent alors malheureusement plus accessibles aux pêcheurs professionnels (sennes, chaluts pélagiques, filets). Les larves et juvéniles sont ensuite ramenés vers la côte où ils vivent dans les petits

par exemple se reproduit par de plus basses températures (10°C) en condition de photopériode décroissante (septembre-avril au Portugal) ce qui peut limiter la compétition interspécifique (alimentaire sans doute) entre les larves et juvéniles des deux espèces. Ce décalage des pontes affecte le

même au début de l'été puisqu'ils sont plus grands que ceux des autres espèces. Deux stratégies d'occupation du milieu apparaissent ainsi... l'une repose sur l'utilisation rapide des ressources du milieu en été et l'autre sur une attente hivernale.

Qu'en est-il par rapport au lent réchauffement des eaux atlanti-

ques ? Les cycles saisonniers vont-ils être perturbés ? Question complexe, mettant en jeu à la fois des réponses physiologiques chez le poisson liées aux grandes fonctions (reproduction, alimentation, croissance...) et modifiant les interactions au sein de la chaîne alimentaire et des relations interspécifiques (Sheaves, 2006). Ne pas oublier aussi que le milieu qui est optimal pour les géniteurs ne l'est pas forcément pour les larves et juvéniles ! Les sars décaleront à leur convenance la période de reproduction pour conserver la fenêtre thermique appropriée qui semble se situer autour de 18-20°C.

Quel avenir pour ces populations ?

On peut raisonnablement penser que le lent réchauffement climatique des eaux atlantiques devrait être bénéfique pour les fonctions vitales des sars qui colonisent préférentiellement des eaux tempérées chaudes.

De plus, la multiplication des récifs artificiels implantés sur son aire de distribution permet l'augmentation des biomasses algales et d'invertébrés sur le substrat dur, procurant ainsi aux sars ~70% de leur régime alimentaire (Leitão *et al.*, 2007, Santos *et al.*, 2010) et apporte aux individus des habitats refuges, une protection pour les juvéniles et une alimentation variée et abondante qui ne peuvent que favoriser la croissance des populations.

De la même façon, les implantations de fermes

éoliennes, par leur fondation en dur qui augmente la productivité locale (Reubens *et al.*, 2009), seront certainement aussi bénéfiques aux populations de sars.

R. Sabatié

Bibliographie citée:

de la Paz R. 1975.- Systématique et phylogénèse des sparidae du genre *Diplodus* TAF (Pisces, teleostei) travaux et documents de l'ORSTOM N°45, 98pp

Leitão F., Santos M.N. and C. Monteiro, 2007.- Contribution of artificial reefs to the diet of the wight sea bream (*Diplodus sargus*), ICES, Journal of Marine Science, 64: 473-478

Man-Wai, R. – 1985. Les sars du golfe du Lion, *Diplodus sargus*, *D. vulgaris*, *D. annularis* (Pisces, Sparidae). Ecobiologie, Pêche. Thèse de 3ème cycle, USTL Montpellier 361p.

Mouine N., Francour P., Ktari M-H. and N. Chakroun-Marzouk, 2007.- The reproductive biology of *Diplodus sargus sargus* in the Gulf of Tunis (central Mediterranean) Scientia Marina, 71(3)

Pajuelo J. G. and J. M. Lorenzo, 2001.- Biology of the annular seabream, *Diplodus anrtularis* (Sparidae), in coastal waters of the Canary Islands J. Appl. Ichthyol. 17, p 121-125

Reubens J., Degraer, S., Vincx M., 2009.- The importance of marine wind farms, as artificial hard substrates, on the North Sea bottom for

the ecology of the ichthyofauna, in: Degraer, S. *et al.* (Ed.) (2009). Offshore wind farms in the Belgian part of the North Sea: State of the art after two years of environmental monitoring. Chap. 6, p. 69-82

Santos M.N., Leitao F., Moura A., Cerqueira M., and C.C. Monteiro, 2010.- *Diplodus spp.* on artificial reefs of different ages: influence of the associated macrobenthic community. ICES Journal of Marine Science Advance Access published September, 20, pp 11

Sheaves M., 2006.- Is the timing of spawning in sparid fishes a response to sea temperature regimes? Coral Reefs 25: 655-669