

Taxonomie numérique des Soles d'Algérie (Téléostéens soléfidés)

par

J. Y. MARINARO, D. ALILI et J. ROUSSET
C. R. O. P. - BP. 90 ALGER-BOURSE - ALGER- ALGERIE.

ABSTRACT : Using the principles of numerical taxonomy, the authors showed the degrees of affinity between eleven species of algerian soles. They provided a hypothesis of their phylogenetic relationships.

RESUMEN : La utilización de la taxonomía numérica muestra los grados de afinidad entre las once especies de lenguados argelinas. Los autores proponen una hipótesis sobre sus correlaciones filogenéticas.

Onze espèces de soles sont signalées en Algérie : Solea vulgaris (Quensel), S. nasuta (Pallas), S. lascaris (Risso), S. kleini (Bon.), Bathysolea profundicola (Vaillant), Buglossidium luteum (Risso), Dicologlossa cuneata (Moreau), Microchirus variegatus (Donovan), M. azevia (Capello), M. ocellatus (L) et Monochirus hispidus (Raf). Leur classification générique étant confuse, nous avons essayé d'y appliquer les principes de la taxonomie numérique détaillés par DAGET (1966).

Cette méthode consiste d'abord à recenser les caractères distinctifs dont le niveau d'évolution est connu ou supposé. Pour les soles, nous avons retenu : (1) l'angle \hat{a} du parahyoïde (fig. 1), de plus en plus fermé (données paléontologiques) ; (2) le rapport de l'épaisseur du corps à sa hauteur, de plus en plus faible, lié à l'appâtissement ; (3) le nombre de rayons de la pectorale nadirale, de plus en plus réduit ; (4) le rapport de la distance oculaire du bord dorsal à la longueur de la tête, de plus en plus élevé, évaluant la migration de l'oeil gauche ; (5) l'importance, de plus en plus nette, du système olfactif nadiral, conséquence de la prédation dans le sédiment ; (6) l'angle \hat{b} de l'interopercule zénithal (fig. 2), de plus en plus ouvert ;

Fig. 1 : Parahyoïde

Fig. 2 : Interopercule zénithal

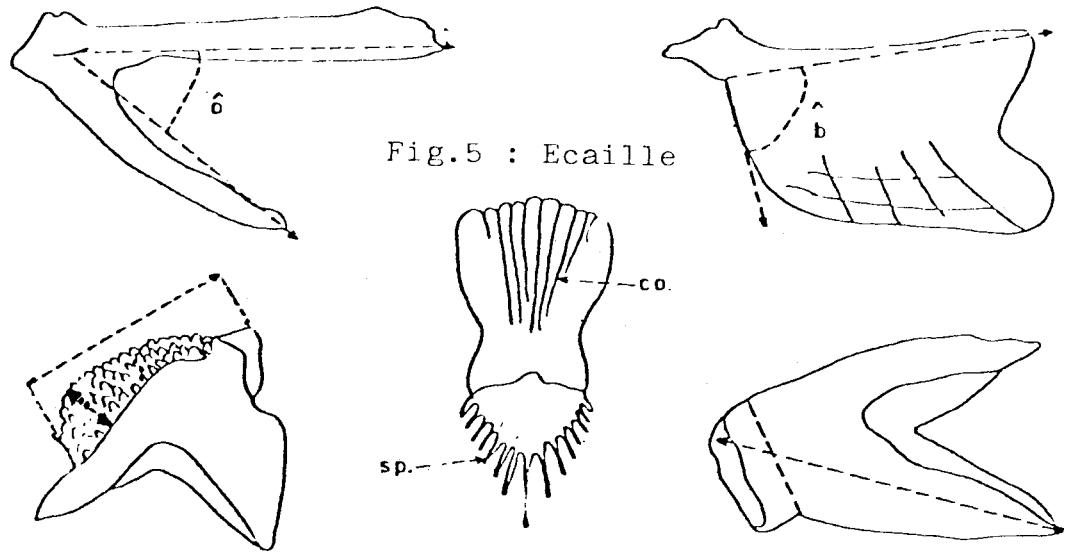
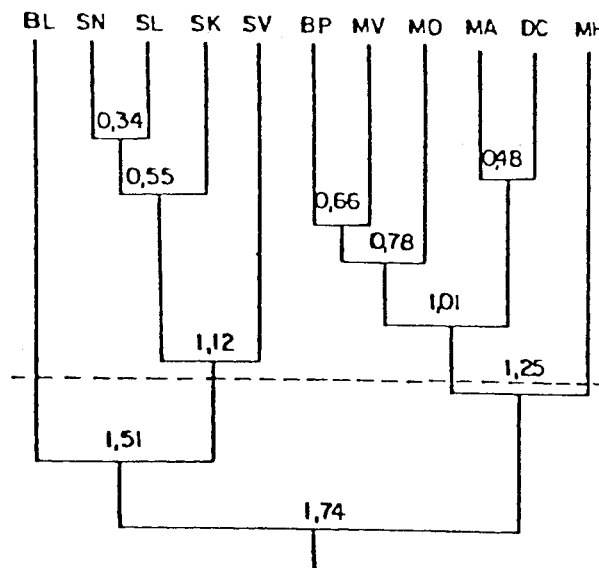


Fig. 3 : Dentaire nadiral

Fig. 4 : Dentaire zénithal

Fig. 6 : Dendrogramme des affinités des soles d'Algérie



(7) l'épaisseur, de plus en plus étroite, de la zone dentaire du dentaire nadiral, par rapport à sa largeur (fig. 3) ; (8) le rapport de la largeur du dentaire zénithal à sa longueur, de plus en plus fort (fig. 4) ; (9) le rapport du nombre des spinules au nombre des canalicules dans les écailles (fig. 5), de plus en plus faible. Pour les caractères 6, 7, et 9, la signification évolutive et le sens d'évolution sont déduits par corrélation avec l'angle \hat{a} . Le nombre vertébral est généralement retenu par les taxonomistes comme caractère significatif ; l'ordre de ses modifications n'étant pas net chez les soles, nous l'avons choisi arbitrairement.

Pour les rendre comparables et leur accorder la même importance, les caractères sont codés de façon uniforme. D'une matrice des valeurs codées, on passe à une matrice centrée réduite où la moyenne de chaque ligne est nulle et l'écart-type égal à l'unité. On peut alors calculer la distance taxonomique entre les espèces A et B, par la formule : $D(A-B) = \sqrt{\frac{\sum (X_{i\alpha} - X_{j\alpha})^2}{n}}$, avec X = valeur centrée réduite de la variable, α = caractère comparé, n = nombre de caractères. Calculs effectués, on aboutit à la matrice des distances taxonomiques d'où l'on a tiré, pour les soles, le dendrogramme de leurs affinités (fig. 6).

Une ligne horizontale à la distance 1,2 coupe quatre branches de même valeur systématique, générique en l'occurrence. La première porte Monochirus hispidus ; la seconde mène au genre Microchirus, élargi à Dicologlossa cuneata et Bathysolea profundicola ; la troisième au genre Solea traditionnel ; la quatrième à Buglossidium luteum. Ainsi, sans révolutionner la classification actuelle, la méthode adoptée opère une clarification des relations interspécifiques des soles de méditerranée.

- - - - -

DAGET, J., 1966. Taxonomie numérique des Citharininae (Poissons Characiformes). Bull. Mus. Hist. nat., 2e série, 38 (4):376-386.

