

VII. NOTE SUR LE GENRE
DIOGENES DANA 1851

(CRUSTACES DECAPODES
ANOMOURES
FAM. PAGURIDAE)

PAR M. ROSSIGNOL

Au cours de notre travail sur les Crustacés décapodes littoraux et sublittoraux en collection au Centre d'Océanographie de Pointe-Noire (Congo), nous nous sommes plus d'une fois heurté à l'extrême confusion qui existe en ce qui concerne les *Diogenes pugilator* (Roux, 1829) de la côte occidentale d'Afrique et nous avons souvent hésité à donner une position systématique à des formes voisines, encore mal définies. Le sujet a été abordé par J. Forest (1) dans son excellente étude sur les Paguridés de l'Ouest-Africain en collection à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Nous avons repris la discussion et la première partie de cette note est consacrée à la justification de la systématique adoptée par nous dans notre étude.

A. DIOGENES pugilator (Roux, 1829).

Avant de donner notre opinion, il nous a paru utile de reproduire ici la récapitulation et les conclusions de J. Forest :

"Miers (1881) a signalé la forme typique et établi les variétés *ovata* et *gracilimana*. Bouvier (1891 b) a cru retrouver les variétés d'E.F. Miers et en a décrit une troisième sous le nom d'*intermedius*. H. Bamss (1921) a, lui aussi, mentionné les variétés d'E.J. Miers et d'E.L. Bouvier et en a créé deux nouvelles : *cristata* et *subcristata*, tout en proposant à tort de ramener au rang de variétés de *D. pugilator*, les *D. brevisrostris* Stimpson et *D. denticulatus* Chevreux et Bouvier.

La comparaison entre les diverses descriptions et surtout entre les spécimens de Miers et ceux de Bouvier, les premiers conservés au British Museum, les seconds au Museum de Paris, m'ont amené aux constatations suivantes :

1. Les spécimens considérés par E.J. Miers comme des *pugilator* (variants) typiques ne se distinguent de ceux qu'il décrit sous le nom de var. *ovatus* que par la main gauche un peu plus étroite et à bord inférieur faiblement concave sous le doigt fixe au lieu d'être convexe d'un bout à l'autre.

2. La forme décrite par E.J. Miers sous le nom de var. *gracilimana* est fort proche de *D. pugilator* provenant de Méditerranée.

3. Les spécimens que Bouvier rapporte à la variété *ovata* de Miers correspondant en réalité à la variété *gracilimana* de cet auteur.

4. Le type de la variété *intermedia* Bouvier comprend des spécimens absolument identiques aux *gracilimana* de Miers. D'autres spécimens différent des précédents par l'aspect du mérus du chélicépède gauche, dont la face interne est plane et séparée de la face inférieure par une crête dentée proéminente au lieu d'être régulièrement convexe et non nettement séparée de la face inférieure.

5. Les spécimens à chélicépède gauche très grêle, que E.L. Bouvier identifie à la variété *gracilimana* de Miers, en sont très éloignés, mais on trouve des variations de même ordre chez les *D. pugilator* de nos côtes.

6. Il est difficile de se faire une opinion définitive sur les variétés mentionnées ou décrites par H. Bamss en raison de la brièveté de ses diagnoses et de l'absence de figures. Les types des variétés pendant la guerre. Il est probable que ce qu'il désigne sous le nom de var. *ovata* correspond bien au *D. ovatus* Miers, tandis que sa var. *gracillima* (pour *gracilimana*) est prise dans le sens que lui a attribué E.L. Bouvier. La variété *cristata* se rapporte peut-être à *D. denticulatus* et la var. *subcristata* à une espèce distincte.

(1) J. FOREST — 1955 — vol. III, fasc. 4, pp. 79-81, Pl. II, fig. 10.

" " — 1958 — vol. LVIII, fasc. 1-2, pp. 158-165, fig. 2-3, Pl. II, fig. 1 à 3.

On peut tirer immédiatement quelques conclusions pratiques des observations ci-dessus. Il faut, tout d'abord, isoler la variété ovatus et la considérer comme une bonne espèce.

Entre d'autres variétés ouest-africaines, on n'observe pas de différences plus importantes qu'entre certaines formes de *Diogenes pugilator* de Méditerranée ou du Golfe de Gascogne.

Je désignerai donc sous le seul nom de *D. pugilator* (Roux) tous les spécimens que l'on a rangés précédemment dans les variétés *gracilimana* Miers (= *intermedia* Bouvier) et *gracilimana* (sensu Bouvier)."

En 1956, dans une étude sur les Pagurides de la Côte de l'Or, et après examen de nombreux spécimens, J. Forest concluait au sujet des espèces ouest-africaines de *Diogenes* à position systématique indéterminée :

"..... Je crois que l'on a affaire à une seule espèce (*Diogenes pugilator* Roux), présentant des variations considérables du chélicèpe gauche, ces variations étant dans une certaine mesure liées à l'âge et au sexe."

Toutes les formes citées plus haut sont présentes dans la collection du Centre de Pointe-Noire, en un nombre plus ou moins grand d'exemplaires. Elles ont été récoltées soit sur les côtes du Congo soit sur les côtes du Gabon. Ce sont, en fait toutes les variétés décrites par H. Balss en 1921. Après étude attentive des spécimens et comparaison avec les descriptions — sommaires mais imaginées — de Balss, nous avons été amené aux conclusions suivantes :

1. En accord avec J. Forest, nous pouvons isoler de façon certaine, comme espèces valables, les variétés *ovata* et *dentoculata* de Balss :

Diogenes ovatus Miers, 1881 est aisément reconnaissable par le contour ovale de la main du chélicèpe gauche tout à fait caractéristique. Le carpe du même chélicèpe présente une large dépression sur sa face supérieure, qui n'existe pas chez *D. pugilator*.

Diogenes denticulatus Chevreux et Bouvier, 1892 est caractérisée par son rostre mobile avec 2 ou plusieurs épines cornées en arrière de la pointe distale, par ses écailles oculaires subquadrangulaires avec de nombreuses dents, par la partie supérieure du carpe du chélicèpe gauche présentant deux rangées de dents ou tubercules coniques délimitant une zone inerte plate.

2. Deux formes de *Diogenes* fréquentent les abords des embouchures de rivières (embouchure de la Songolo à Pointe-Noire). Elles sont caractérisées par la forme de la pince et du carpe : bord inférieur de la paume du chélicèpe gauche sinueux, avec un ourlet denté en forme de S dont la branche supérieure est étirée ; carpe court, triangulaire dont le bord inférieur libre est réduit à un bourrelet vertical placé entre le mérus et la pince lorsque la pince est rabattue. Ces caractères sont constants et permettent de les différencier des formes trouvées en milieu strictement marin et à de plus grandes profondeurs. Le fait que nous n'ayons pas encore récolté d'exemplaires dont le céphalothorax est inférieur à 6,5 mm nous interdit de conclure. Cependant des exemplaires de tailles comparables pris en milieu marin ont un chélicèpe gauche analogue à la forme typique de *Diogenes pugilator* (forme méditerranéenne). En conséquence, il nous a paru préférable de maintenir, pour l'instant, la classification de Balss, car nous pensons qu'il s'agit bien là des deux formes signalées par cet auteur sous les noms de "*cristata*" et "*subcristata*".

On peut classer les formes de *D. pugilator* Roux de la région de Pointe-Noire en deux groupes :

a — groupe à bord inférieur du chélicèpe gauche à peu près droit, caractérisé par le carpe du chélicèpe gauche allongé, trapézoïdal. Lorsque la pince est rabattue de façon à former un angle droit avec le mérus, le bord postéro-inférieur de la paume est très éloigné du mérus :

— *Diogenes pugilator* (Roux, 1829)

= *Diogenes varians* var. *gracilimana*, Miers 1881.

= *Diogenes pugilator* var. *intermedius* et var. *ovatus*, Bouvier 1891.

= *Diogenes pugilator* var. *gracillima* (sic, = *gracilimana*) Balss, 1921.

b — groupe à bord inférieur du chélicèpe gauche présentant une torsion, caractérisé par le carpe du chélicèpe gauche court, triangulaire. Lorsque la pince est repliée de façon à former un angle droit avec le mérus, le bord postéro-inférieur de la paume touche, presque, le mérus :

— *Diogenes pugilator* var. *cristata* Balss, 1921.

(= *Diogenes pugilator* Rossignol, 1957 — pp. 107-108, fig. 17 et 18 A.)

— *Diogenes pugilator* var. *subcristata* Balss, 1921.

(= *Diogenes* sp. Rossignol, 1957 — p. 109, fig. 18 B).

Balss les a ainsi définies :

var. cristata : est caractérisée par le fait que les dents à la face supérieure carpe-paume sont devenues plus grandes et plus fortes formant ainsi une espèce de scie. Le dactyle également possède un bord supérieur denté. Le bord inférieur de la paume peut être tranchant en dessous (chez les plus jeunes individus) alors que chez les individus âgés il est plus émoussé.

var. subcristata : se différencie de la forme typique par un ourlet denté au bord inférieur de la grande pince. Cet ourlet commence à l'articulation avec le carpe. Il est contourné en forme de S et aboutit sous le pouce A. Son côté extérieur porte de petites dents tranchantes. Par cette torsion, la pince se rapproche de la forme d'une "columelle d'escargot".

Il s'agit bien des deux formes de *Diogenes* étudiées par nous dans notre ouvrage paru en 1957 et dont nous reproduisons ici les descriptions et les figures :

— *Diogenes pugilator* var. *cristata* Balss, 1921 (cf. pl. p. 256).

(= *D. pugilator* Rossignol, 1957 — p. 107-108, fig. 17 et 18 A).

Carapace : longueur à peu près égale à la largeur, à relief accentué. Bord frontal arqué ; à chaque coin antéro-latéral, deux denticules aigus transverses. Rostre absent, remplacé par une épine mobile située entre les deux écailles oculaires dont le bord externe est denticulé dans sa partie antérieure (cinq ou six denticules). La base des écailles n'est pas tout à fait aussi large que les pédoncules oculaires. Pédoncules oculaires courts, plus petits que la largeur antérieure de la carapace ; n'arrivent pas à la moitié du dernier article des pédoncules de l'ant. 1 et de l'ant. 2 qui sont subégaux. Bord interne de l'acicule de l'ant. 2 armé de sept à huit dents aigües. Flagelle de l'ant. 2 avec deux franges de poils longs dirigés ventro-latéralement.

Chélicèdes inégaux, le gauche bien plus grand et plus fort que le droit. Chélicède gauche à peu près nu, chélicède droit très pointu : pince recouverte de longs poils serrés. Bord supérieur et inférieur du mérus, bord supérieur du carpe avec une rangée de tubercules coniques plus forts sur le carpe.

Pincés : bouts du doigt et du pouce calcaires plus ou moins pointus. Bord supérieur de la main avec une rangée de tubercules coniques ; bord inférieur avec une double rangée de tubercules plus petits se terminant "en patte d'oie" à l'articulation carpienne. Face externe de la main couverte de granules, moins nombreux sur la face interne. Face externe du doigt couverte de tubercules arrondis très serrés ; sur la face interne, ces tubercules délimitent un sillon à peu près nu et peu concave. Le bord supérieur du pouce présente une protubérance submédiane surmontée d'une "molaire", protubérance correspondant sur le doigt à une concavité flanquée de chaque côté d'une "molaire".

Pattes (P2 et P3) : propode moins large que le carpe. Propode compris une fois et demi dans le dactyle qui est arqué (côté gauche). Bord supérieur du carpe avec granules spiniformes à peine marqués sur P3 ; deux denticules un peu plus forts au bord antérieur, bord inférieur lisse. Bord supérieur du propode avec granules spiniformes bas à peine distincts. Bord inférieur du propode de P2 lisse ; bord inférieur du propode de P3 denticulé.

Couleur : brun jaunâtre ou grisâtre, avec taches d'un brun foncé sur la carapace. La moitié proximale des articles des pattes et la pince gauche brun foncé. La pince et les pattes du côté droit sont plus claires. Poils blanc sale.

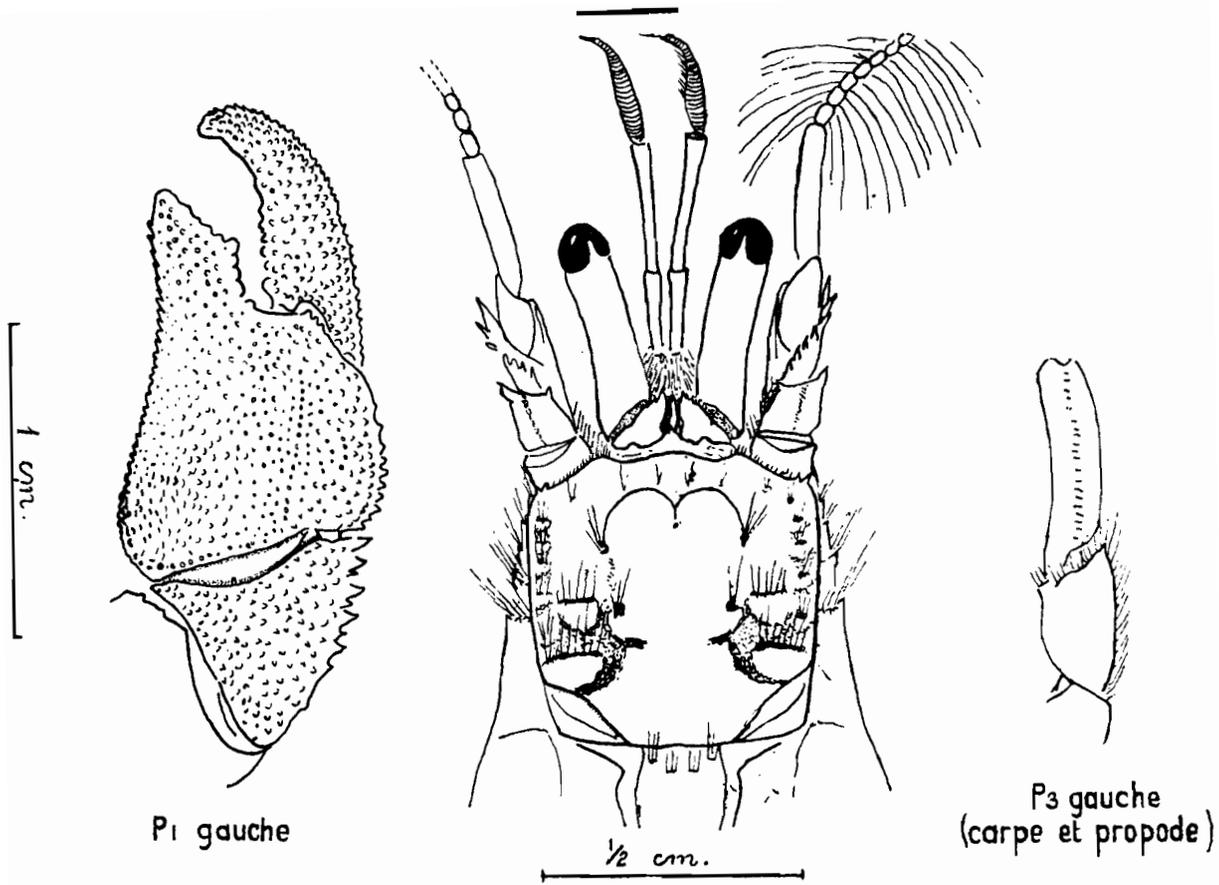
Hôtes : toutes sortes de coquilles : *Natica* sp., *Thais* sp., *Murex* sp. ... etc.

— *Diogenes pugilator* var. *subcristata* Balss, 1921 (cf. pl. p. 256).

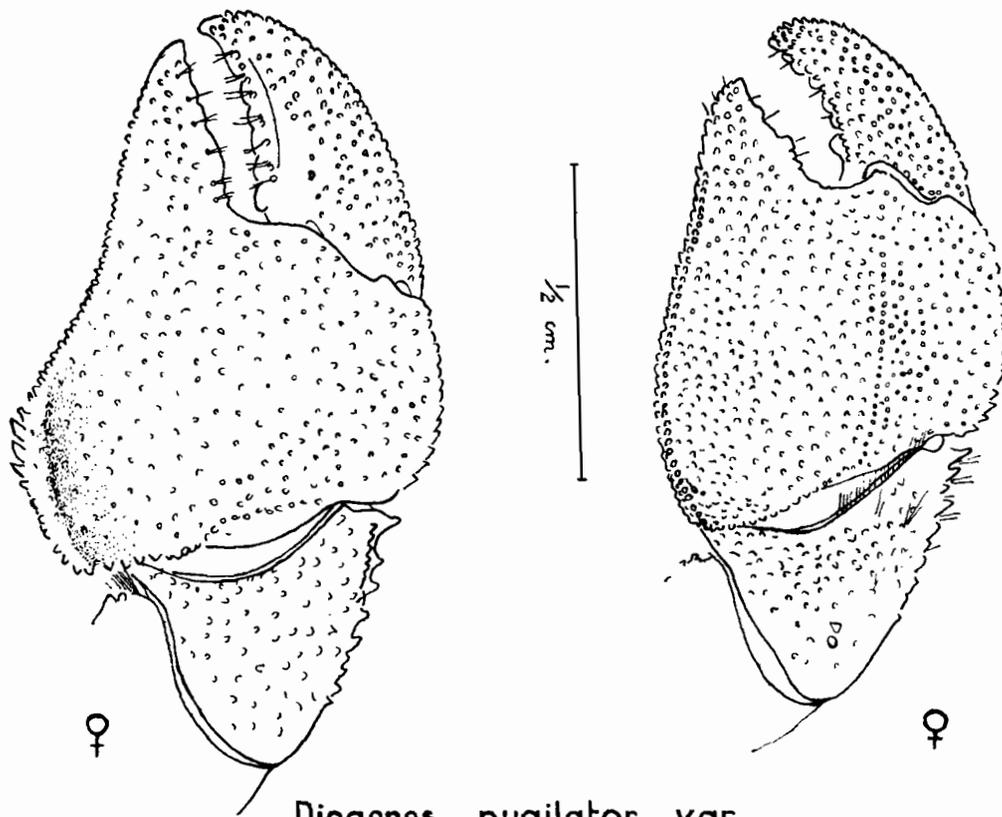
(= *D. sp.* Rossignol 1957).

Forme très voisine de la précédente. Elle s'en distingue surtout par la forme de la pince gauche dont le bord inférieur présente une double rangée de tubercules devenant particulièrement forts et acuminés dans la région proximale de la main ; dans cette même région, la main présente une torsion et les tubercules sont relevés vers l'extérieur (nous retrouvons là l'ourlet denté de Balss, contourné en forme de S et dont le côté extérieur porte de petites dents tranchantes. "Durch die Krümmung schliesst sich die Schere so der Spindel der Schneckenschale an").

D'autre part le bord supérieur du pouce, à peu près droit, présente sept à huit "molaires" subégales et juxtaposées correspondant à celles du doigt. Entre les dents, une touffe serrée de poils courts sur la face externe et interne.



Diogenes pugilator var. *cristata* Balss 1921 (mâle)



Diogenes pugilator var. *subcristata* Balss 1921 *cristata* Balss 1921

OUVRAGES CONSULTÉS

- BALSS H. 1921 — Crustacea VI — Decapoda Anomura (Paguridae) und Brachyura (Dromiacea bis Brachygnata — Beitr. Z. Kennt. der Meeres Fauna West Afrikas, Bd III. 1.2, p. 39-67, fig. 1-7.
- BOUVIER E.L. 1940 — "Décapodes marcheurs" — Faune de France — 37 — Paul Lechevalier Edit., Paris 1940.
- FOREST J. 1955 — "Crustacés décapodes, Pagurides" — in Exped. Océan. belge dans les Eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud (1948-1949). Résultats Scientifiques, vol.III, fasc. 4 — Inst. Royal des Sc. Nat. de Belgique. Bruxelles 1955 — pp. 21-147, 32 fig. txte, 6 pl. h. t.
- FOREST J. 1956 — "Sur une collection de Paguridae de la Côte de l'Or" — Proceedings Zoological Society — London, 1956 — t. 126, p. 335 à 367, 14 fig. texte.
- FOREST J. 1958 — "Les Crustacés Anomoures du Musée Royal du Congo Belge" — Extrait de la Revue de Zoologie et de Botanique Africaines — vol. LVIII, fas. 1-2 — 1958.
- ROSSIGNOL M. 1957 — "Crustacés Décapodes marins de la région de Pointe-Noire in : J. COLLIGNON, M. ROSSIGNOL et Ch. ROUX : Mollusques, Crustacés, Poissons marins des côtes d'A.E.F. en collection au Centre d'Océanographie de l'I.E.C. Pointe-Noire, pp. 71-136, 20 fig. t., 3 pl., Paris — ORSTOM édit.

- 92.— lire LOWEINA rara et non LOWELNA.
- 93.— lire CYPsilURUS lütkeni et non lütkensi.
— lire CONGRIDAE et non GONGRIDAE.
- 97.— lire ... comme le propose Th. MONOD" ... et non ... comme le propose P. BUDKER" ..
- 106.— ajouter à la fin de la description :
- L'exemplaire syntype de 16 mm. de Lg. st. a été déposé dans les collections du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris (Laboratoire de Zoologie - Reptiles et Poissons) sous le n° 62.555, et l'exemplaire syntype de 15 mm de Lg. st. sous le n° 62.556
- 114.— lire ATLANTOTLOS rhombifer et non ATLANTOTLUS.
- 122.— lire MICROPISA (Apiomithrax) violacea et non(Apiomithras).
- 124.— lire à propos de PAGURISTES rubrodiscus au paragraphe Coloration :
Pedoncule de A1 et non Peoncule de A1.
- 125.— à propos du genre Diogenes Dana 1851 lire (cf. p. 147 - note n° VI(1), et non (cf. p. 249 - note n° 11).
- 130.— lire SICYONIA galeata et non galoata.
— lire PERICLIMENES scriptus et non PERICLMENES.
— lire EUALUS lebourae et non Eualus lebourae.
- 143.— à la fin de la diagnose, ajouter : l'exemplaire type a été déposé dans les collections du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris (Laboratoire de Zoologie - Arthropodes)
- 145.— lire Planche p. 144 et non Planche p. 246.
— lire ... chez le mâle, un peu en arrière ... et non ... chez le mâles, un peu en arrière ...
— à la fin de la diagnose, ajouter : l'exemplaire type a été déposé dans les collections du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris (Laboratoire de Zoologie - Arthropodes).
- 149.— lire : H. Balss (1921) a, lui aussi, mentionné ...
et non Bamss (1921) ...
— lire : les types des variétés nouvelles qu'il a créées ont malheureusement été détruits pendant la guerre - et non : Les types des variétés pendant la guerre.
- 150.— lire : les variétés ovata et denticulata de Balss, et non les variétés ovata et dentoculata de Balss.
- 158.— lire : comme le montre le diagramme de dispersion P3/5/L2,
et non : comme le montre le diagramme de dispersion 13/5/L2.
— lire à la ligne suivante : corrélation et non corréalation.
- 177.— supprimer : Enfin une observation, faite par nous et vérifiée sur des centaines de thons, permet de ... (phrase répétée deux fois).

TRAVAUX
DU CENTRE OCEANOGRAPHIQUE
DE POINTE - NOIRE

O.R.S.T.O.M.
1962

**TRAVAUX
DU LABORATOIRE
D'OCEANOGRAPHIE
BIOLOGIQUE**

ETUDES DIVERSES