

Forest, J. 1974

ANNALES
DE
L'INSTITUT
OCÉANOGRAPHIQUE

NOUVELLE SÉRIE

EXTRAIT

A Ferner A. Chase,
en amical hommage
Jacquelin

INVERTEBRATE
ZOOLOGY
Crustacea

LES DROMIES DE L'ATLANTIQUE ORIENTAL.
DESCRIPTION DE *STERNODROMIA* GEN. NOV.
ET DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES
DU GENRE *DROMIA* WEBER
(*CRUSTACEA DECAPODA DROMIIDAE*)

PAR

JACQUES FOREST

Tome 50 — 1974 — Fascicule 1

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS
120, Boulevard Saint-Germain, PARIS (VI^e)

LES DROMIES DE L'ATLANTIQUE ORIENTAL.
DESCRIPTION DE *STERNODROMIA* GEN. NOV.
ET DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES
DU GENRE *DROMIA* WEBER
(*CRUSTACEA DECAPODA DROMIIDAE*) ⁽¹⁾

PAR

JACQUES FOREST *

MOTS-CLÉS : Crustacés Décapodes Dromiidae.
Atlantique oriental.
Etude systématique.
Biogéographie.

KEY WORDS : Crustacea Decapoda Dromiidae.
Eastern Atlantic.
Systematic study.
Biogeography.

Résumé

L'étude d'une collection importante de Dromiidae provenant de l'Atlantique oriental (Afrique du Sud exceptée) a conduit à reconnaître les espèces suivantes :

Dromia personata (Linné), dont la distribution se trouve restreinte aux eaux tempérées atlantico-méditerranéennes, des Canaries et des Açores au Danemark.

Dromia marmorea sp. nov., confondue jusqu'à présent avec la précédente, qui vit sur le plateau continental, de la Mauritanie au Congo au moins, et près des îles est-atlantiques, des Açores et des Canaries, où elle cohabite avec *D. personata*, à Sainte-Hélène.

Dromia monodi Forest et Guinot, signalée de la Mauritanie au nord de l'Angola, et près des îles de la baie de Biafra.

Dromia nodosa A. Milne Edwards et Bouvier, connue seulement du large du Maroc atlantique et des îles du Cap-Vert.

Dromia bollerei sp. nov., décrite ici de la Mauritanie et de la Côte-d'Ivoire.

Sternodromia spinirostris (Miers) nov. gen., commune

Abstract

**The Eastern Atlantic Dromiid Crabs.
Description of *Sternodromia* gen. nov.
and two new species of the genus *Dromia* Weber.**

The study of a large collection of Dromiidae from the Eastern Atlantic (except South African waters) has led to the identification of the following species :

Dromia personata (Linné), whose distribution is restricted to temperate Atlantic-Mediterranean waters, from the Canaries and the Azores to Denmark.

Dromia marmorea sp. nov., up to now confused with the preceding one, present on the continental shelf, from Mauritania to at least as far as the Congo, and from the Azores and the Canary Islands where both species occur, to St. Helena.

Dromia monodi Forest and Guinot, reported from Mauritania to the northern part of Angola, and off the islands of the Bay of Biafra.

Dromia nodosa A. Milne Edwards and Bouvier, only known off Morocco and the Cape Verde Islands.

(1) Résultats scientifiques de la campagne *Biaçores* : Contribution n° 7.

(*) Muséum national d'Histoire naturelle et Ecole Pratique des Hautes-Etudes, 61, rue de Buffon, F 75005 Paris.

Ann. Inst. océanogr., 1974, t. 50, fasc. 1.

du Rio de Oro à l'Angola et présente aux îles du Cap-Vert. Les particularités morphologiques de cette dernière espèce justifient son exclusion du genre *Dromidiopsis* auquel elle avait été rattachée et dont la distribution se trouve ainsi restreinte à l'Indo-Pacifique.

A ces éléments, qui appartiennent tous à la faune est-atlantique, s'ajoutent deux espèces dont les affinités biogéographiques sont différentes et qui sont simplement mentionnées ici. En effet, au large de l'île de Sainte-Hélène on rencontre, outre *Dromia marmorea* sp. nov. [précédemment confondue dans cette île avec *D. erythropus* (G. Edwards)], forme exclusivement ouest-atlantique, une espèce de l'Atlantique américain, *Dromidia antillensis* (Stimpson) et une espèce de l'Indo-Pacifique méridional, *Petalomera wilsoni* (Fulton et Grant).

Les principaux caractères diagnostiques des espèces est-atlantiques ont été décrits, les formes apparentées ont été comparées de façon détaillée, et une clef d'identification a été établie.

Dans l'étude des diverses espèces, une attention particulière a été accordée aux structures sternales femelles dont l'importance systématique est essentielle.

Enfin, les connaissances actuelles sur l'écologie des Dromiidae de la région considérée ont été résumées.

Dromia bolloréi sp. nov., described here from Mauritania and the Ivory Coast.

Sternodromia spinirostris (Miers) nov. gen., common from Rio de Oro to Angola, and present in the Cape Verde Islands. Because of its morphological particularities, this species is excluded from *Dromidiopsis*, to which genus it had been assigned and whose distribution is thus restricted to the Indo-Pacific area.

To these elements, all of them belonging to the Eastern Atlantic fauna, two species have to be added: off St. Helena, besides *Dromia marmorea* [previously confused, in this locality, with the American species *D. erythropus* (G. Edwards)], the Western Atlantic species, *Dromidia antillensis* (Stimpson) and the Southern Indo-Pacific species, *Petalomera wilsoni* (Fulton and Grant), are found.

The most important diagnostic characters of the typical Eastern Atlantic species have been described, related forms compared in detail, and an identification key provided.

In the morphological study special attention has been paid to female sternal structures, whose systematic importance is essential.

Finally present knowledge on the ecology of Dromiidae from the region under consideration has been summarized.

INTRODUCTION

A la suite des travaux les plus récents sur les Décapodes Brachyours de l'Atlantique oriental, on considèrait que la famille des Dromiidae était représentée dans cette région par cinq espèces (1). La plus anciennement connue, *Dromia personata* (Linné, 1758), originellement décrite de Méditerranée, était signalée des eaux européennes et ouest-africaines, depuis le Danemark jusqu'au Congo, à Madère et aux Açores. Trois autres avaient une distribution strictement tropicale: *Dromidiopsis spinirostris* (Miers, 1881), *Dromia nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier, 1898, et *D. monodi* Forest et Guinot, 1966. La cinquième, *D. erythropus* (George Edwards, 1771), espèce ouest-atlantique, n'était connue, à l'est, que de l'île Sainte-Hélène.

Dans les circonstances relatées ci-dessous nous avons été amené à réviser des identifications antérieures, à écarter du genre *Dromidiopsis* Borradaile l'espèce décrite à l'origine par Miers sous le nom de *Dromia spinirostris* et à établir pour elle le genre *Sternodromia* gen. nov., et enfin à décrire deux

espèces nouvelles, toutes deux ouest-africaines, *Dromia marmorea* et *D. bolloréi* sp. nov.

Les observations qui sont à l'origine de la présente mise au point remontent au mois de juillet 1965. Au cours d'une réunion carcinologique au Musée océanographique d'Odéa près de Quimper, nous avions l'occasion d'examiner la belle collection de Crustacés Décapodes rassemblée par M. GWENN-ÆL BOLLORÉ. Cinq Dromies provenant de Mauritanie et conservées à sec ne paraissant identifiables, à première vue, à aucune espèce ouest-africaine connue, M. BOLLORÉ nous confiait alors ces spécimens pour une étude qui ne put être immédiatement entreprise.

En 1967, M. P. LE LORFF, du Centre de Recherches océanographiques d'Abidjan, nous soumettait une Dromie recueillie au cours d'un chalutage par 100 mètres de profondeur au large de la Côte-d'Ivoire et que le collecteur rapprochait de *Dromia nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier. En fait, l'examen de ce spécimen allait montrer qu'il ne s'agissait certainement pas de *D. nodosa*, mais de l'espèce à laquelle appartenaient les cinq exemplaires de la collection Bolloré. Nous devons rapidement parvenir à la conclusion qu'elle était nouvelle pour la science. C'est

(1) Nous n'avons pas tenu compte des Dromiidae sud-africains, tous d'affinité indo-pacifique.

celle que nous décrivons ici sous le nom de *Dromia bollorae* sp. nov.

L'étude de cette espèce comportait naturellement une comparaison avec les autres Dromies est-atlantiques, bien représentées dans la collection du Muséum. Nous avons donc revu tous les exemplaires dont nous disposions afin de déterminer l'étendue des variations de chaque espèce, et d'établir un tableau d'identification. C'est au cours de ce travail que nous avons eu la surprise de constater que le nom de *Dromia personata* (Linné) [= *D. caput-mortuum* (L.), = *D. vulgaris* H. Milne Edwards] couvrait deux espèces bien distinctes.

Très anciennement connue de Méditerranée, puis des côtes atlantiques européennes, *Dromia personata* a été plus tard signalée de nombreuses localités ouest-africaines jusqu'au Congo et à l'île de S. Tomé.

La comparaison de quelques spécimens de même sexe et de même taille, provenant, les uns du Sénégal, les autres des côtes de France, a tout d'abord fait apparaître des différences telles qu'il semblait difficile de les identifier à une seule et même espèce. Un examen méthodique du matériel disponible nous a conduit à le diviser en deux groupes, lesquels, lorsque nous nous sommes reporté aux localités de récoltes, se sont avérés correspondre à des aires de distribution distinctes : le premier incluait tous les spécimens recueillis au nord du Maroc, le second tous ceux capturés au sud de la Mauritanie, y compris ceux des Açores et des îles du Cap-Vert.

Si les deux formes étaient apparentées, elles présentaient cependant des différences morphologiques si nombreuses et si nettes qu'il fallait les considérer comme spécifiquement distinctes. Le nom de *Dromia personata*, dont le type provenait de Méditerranée, revenait à l'espèce la plus septentrionale. Quant à la seconde espèce, nous n'avons pu la rattacher à aucune forme déjà décrite : nous la décrivons ici sous le nom de *D. marmorea* sp. nov.

Par la suite, nous allions recueillir de nouveaux éléments d'information sur les Dromiidae atlantiques, grâce à des échantillons complémentaires communiqués par G. A. BOLLORÉ et par H. ZIBROWIUS, de la Station marine d'Endoume, et à l'examen de spécimens conservés dans divers musées (cf. Remerciements, p. 105). Enfin, nous allions également disposer des récoltes effectuées en 1971 au cours de la campagne du navire « Jean-Charcot » aux Açores.

L'étude de ce matériel a montré que *Dromia marmorea* présentait davantage d'affinités avec l'espèce de l'Atlantique américain, *D. erythropus* G. Edwards, qu'avec *D. personata*. En ce qui concerne la distri-

bution géographique, il est apparu que l'espèce de *Dromia* présente à Sainte-Hélène était non pas *D. erythropus* mais *D. marmorea*. Si nous avons eu confirmation de la présence de cette dernière aux Açores, nous avons constaté qu'on y rencontrait aussi, dans les mêmes biotopes, *D. personata*.

La faune de Dromiidae de l'Atlantique orientale, depuis la zone tropicale jusqu'à la mer du Nord, comprend ainsi six espèces bien caractérisées (1). Cependant, la présence chez toutes d'un indument serré qui cache les détails d'ornementation ne permet pas toujours une identification immédiate, surtout quand il s'agit de jeunes individus; il est souvent nécessaire, au moins pour confirmer une détermination, de procéder à une épilation partielle et de vérifier la concomitance de certains caractères. De plus, on relève dans la littérature carcinologique un assez grand nombre de confusions et certaines différences spécifiques ne sont pas mentionnées dans les descriptions.

Pour ces raisons, il nous a semblé utile de ne pas limiter le présent travail à une étude des deux espèces nouvelles, et de procurer aux carcinologistes le moyen de reconnaître les Dromies est-atlantiques. Faute de pouvoir dans l'immédiat entreprendre une véritable révision, nous avons passé en revue les différentes espèces, en fournissant pour chacune une liste abrégée des références et des synonymes, un relevé des caractères diagnostiques, un aperçu de la distribution géographique, et des remarques sur ses affinités. Etant donné les liens de parenté entre *Dromia personata*, *D. marmorea* et l'espèce américaine, *D. erythropus*, nous avons introduit cette dernière dans notre étude, qui porte ainsi sur toutes les *Dromia* atlantiques; les remarques relatives à ces trois espèces ont été exposées dans un même chapitre.

Les caractères diagnostiques

Les sept espèces de Dromiidae dont il est question ici n'ont pas fait l'objet de descriptions complètes. Nous avons simplement relevé pour chacune les caractères qui nous ont paru présenter une valeur diagnostique.

Nous avons successivement considéré la carapace céphalothoracique, l'abdomen, les sillons sternaux chez la femelle et, enfin, la coloration et la pilosité générales.

(1) Il faut ajouter à ce chiffre, deux autres espèces de Dromiidae, l'une indo-pacifique, l'autre ouest-atlantique, que nous signalons de Sainte-Hélène. Cf. p. 89.

Pour la carapace, nous avons d'abord noté les valeurs extrêmes, dans chaque sexe, du rapport de la longueur de la carapace, mesurée entre la pointe des dents frontales et le bord postérieur, à sa largeur maximale. En règle générale ce rapport croît avec la taille, c'est-à-dire que la largeur augmente plus rapidement que la longueur; en outre, à taille égale, les mâles ont une carapace légèrement plus large que les femelles (cf. fig. 2).

Compte tenu de ces variations, le rapport des dimensions apparaît comme une caractéristique spécifique intéressante, même lorsque l'on compare des espèces apparentées comme *Dromia personata* et *D. marmorea*, encore que l'ampleur des variations individuelles ne confère pas à ce caractère une valeur absolue.

Les autres observations relatives à la carapace portent sur son relief et son contour; elles nécessitent une épilation préalable.

Les espèces se distinguent d'abord par le développement des sillons et des protubérances : des espèces comme *Sternodromia spinirostris* et *Dromia monodi*, aux reliefs très atténués, sont à cet égard très éloignées de *Dromia bollorai*, qui présente de fortes bosselures, et de *D. nodosa*, plus profondément sculptée encore. Les différences entre les espèces apparentées du groupe *personata*, beaucoup moins accusées, sont cependant perceptibles lorsqu'on peut procéder à une comparaison directe.

En ce qui concerne les contours, deux régions sont particulièrement à examiner : le front et le bord antéro-latéral (fig. 1). Dans la plupart des cas on peut aisément reconnaître une espèce aussi bien d'après la forme des deux dents latérales frontales et le développement relatif de la dent médiane, que d'après la forme, la position et le développement des dents antéro-latérales, malgré les variations notables qui affectent celles-ci.

Notons que, dans la description du bord antéro-latéral, nous avons toujours considéré qu'il existait quatre dents principales. La dent supplémentaire observée chez certaines espèces apparaît comme accessoire à la deuxième, et c'est ainsi que nous l'avons désignée; par troisième et quatrième dents nous entendons donc, dans tous les cas, l'avant-dernière et la dernière dent latérale.

Il existe entre les espèces considérées des différences sensibles dans les proportions et l'ornementation des segments abdominaux et du telson, mais nous avons simplement relevé les plus apparentes et les plus faciles à observer. Il s'agit, dans les deux sexes,

de la forme du telson, et, chez les femelles adultes, du rapport entre la largeur maximale, c'est-à-dire sensiblement au niveau du 4^e segment, et la largeur de la carapace.

Nous verrons que ces caractères présentent un intérêt particulier pour la séparation des deux espèces apparentées, *Dromia personata* et *Dromia marmorea*.

Les sillons sternaux chez la femelle

Chez les Dromiidae femelles on observe sur le sternum thoracique deux sillons plus ou moins sinueux et convergents, qui partent de la région postérieure et s'étendent vers l'avant. Chacun aboutit à un orifice situé, suivant les espèces, entre les coxae des 3^e, 2^e ou 1^{er} péréiopodes (fig. 6, pl. 5 et 6). Chacun de ces « sillons sternaux » correspond à la suture entre les sternites 7 et 8, et à un long tube sous-jacent relié à la spermathèque; l'orifice terminal est précisément celui de ce tube (cf. I. Gordon, 1950, p. 230 et seq.).

La disposition des sillons sternaux et des orifices correspondants a été utilisée dans la systématique des Dromiidae et ces caractères figurent notamment dans les diagnoses génériques de BORRADAILE (1903). Suivant les genres, les orifices occupent une position plus ou moins antérieure sur le sternum et sont, ou bien largement séparés, ou bien très rapprochés.

Ainsi on considérerait que, à cet égard, les deux genres représentés dans l'Atlantique oriental étaient caractérisés de la façon suivante :

— *Dromia* : sillons aboutissant à des orifices largement séparés, chacun entouré d'une protubérance annulaire plus ou moins marquée;

— *Dromidiopsis* : sillons se terminant sur des orifices rapprochés situés sur un tubercule médian unique.

Les observations faites au cours de la présente étude, sur de nombreuses femelles appartenant aux diverses espèces, ont montré que sillons et orifices sternaux offraient effectivement une importance certaine dans la systématique des Dromiidae. Au niveau spécifique, l'examen de la face sternale d'une femelle permet l'identification immédiate, souvent même chez les exemplaires de petite taille. Dans le cas de deux formes proches, comme *D. personata* et *D. marmorea*, ce caractère différentiel est même sans doute le plus net.

Cependant, au niveau du genre, nous avons constaté qu'en suivant les diagnoses admises jusqu'à présent on pouvait aboutir à des erreurs manifestes.

En premier lieu, la *Dromia spinirostris* avait été transférée au genre *Dromidiopsis* en raison de la présence d'un tubercule sternal médian unique et d'orifices rapprochés chez les femelles, mais la dis-

femelles sont importantes pour la distinction des genres, mais il convient de les étudier de façon plus détaillée, afin de tenir compte des convergences sans signification phylétique et de mettre en évidence les particularités dont la valeur générique est réelle. A cet égard une révision de l'ensemble de la famille semble nécessaire.

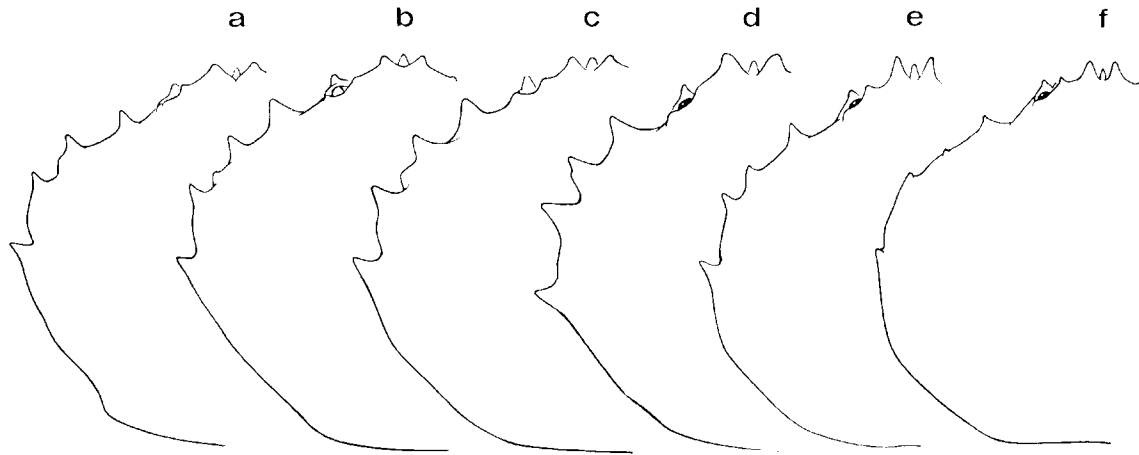


FIG. 1. — Bord frontal et bord latéral gauche (adultes) : a) *Dromia personata* (L.); b) *D. erythropus* (George Edwards); c) *D. marmorea* sp. nov.; d) *D. bollerei* sp. nov.; e) *D. monodi* Forest et Guinot; f) *Sternodromia spinirostris* (Miers).

position de ces orifices est fort différente de celle observée chez les autres *Dromidiopsis*, qui sont toutes indo-pacifiques; comme, par ailleurs, il n'y a guère de points communs entre ces dernières et l'espèce de MIERs, celle-ci ne peut être maintenue parmi les *Dromidiopsis*.

Quant à l'espèce décrite plus loin sous le nom de *Dromia bollerei* sp. nov., elle possède aussi des orifices sternaux femelles très rapprochés et un tubercule médian unique, ce qui la placerait également dans le genre *Dromidiopsis*. Or, si *D. bollerei* est nettement distincte des autres *Dromia* est-atlantiques, elle présente d'indiscutables liens de parenté avec ces dernières, alors qu'elle apparaît au contraire comme très éloignée des *Dromidiopsis* typiques, et plus éloignée encore du nouveau genre *Sternodromia* établi ici, avec *Dromia spinirostris* comme type (cf. p. 94).

En fait, alors que l'attribution générique de nombreux Dromiidae repose en grande partie sur le rapprochement ou l'éloignement des orifices sternaux, les présentes observations montrent que ce critère, très simple, n'est malheureusement pas toujours valable. Certes, les structures sternales génitales

CLÉF D'IDENTIFICATION DES DROMIIDAE DE L'ATLANTIQUE ORIENTAL (1)

1. Bord antéro-latéral découpé en 4 dents très peu saillantes, la seconde toujours très basse, obtuse, à sommet marqué par un granule (fig. 1 f). Pilosité constituée par des poils fins et courts, couchés, formant un revêtement velouté. Sillons sternaux de la femelle s'ouvrant à la base d'un fort tubercule conique médian (fig. 6 c, d; pl. 6, fig. 3). Région distale de l'abdomen mâle encastrée entre les coxae dilatées des P2 (pl. 7, fig. 2, 4). — Atlantique oriental tropical, du Rio de Oro à l'Angola, îles du Cap-Vert *Sternodromia spinirostris*
- Bord antéro-latéral avec 4 dents principales aiguës ou arrondies; la seconde toujours aiguë, sensiblement aussi développée que la première, avec, en général, sur le bord postérieur une dent accessoire aiguë ou obtuse, ou au moins une saillie arrondie. Pilosité variable, mais constituée par des poils dressés, formant un revêtement en brosse. Structures sternales de la femelle, variables, mais jamais de tubercule médian conique. Coxae des P2 du mâle non dilatées. 2

(1) Espèces sud-africaines exclues. Ne figurent pas non plus dans cette clé deux espèces présentes à Sainte-Hélène, mais qui semblent être des éléments étrangers à la faune est-atlantique proprement dite (cf. p. 89, note).

2. Bord supérieur de l'orbite en forme d'avent lamellaire s'étendant de l'angle externe jusqu'au sommet de la dent frontale. Dent infra-orbitaire large, arrondie, excavée (pl. 2, fig. 3, 4). Première dent antéro-latérale arrondie, déprimée, à bords cristiformes. Sillons sternaux de la femelle s'ouvrant sur des protubérances largement séparées (pl. 5, fig. 6). Carapace profondément sculptée sur toute sa surface. Iles du Cap-Vert et côte atlantique du Maroc *Dromia nodosa*
- Bord supérieur de l'orbite non lamellaire ne formant un avant qu'entre la pointe de la dent supra-orbitaire et la dent frontale. Dent infra-orbitaire conique ou pyramidale. Première dent antéro-latérale aiguë .. 3
3. Carapace régulièrement bombée, presque lisse; sillon branchial très atténué. Dents frontales longues, aiguës, émoussées au sommet. Sinus frontal aigu. Dents antéro-latérales petites; distance entre la 2^e et la 3^e sensiblement égale à la moitié de celle qui sépare les 3^e et 4^e (fig. 1 c). Sillons sternaux de la femelle se terminant en avant sur des fossettes en forme de crosses (pl. 6, fig. 2). — De la Mauritanie au Congo. *Dromia monodi*
- Carapace plus ou moins fortement bombée. Sillon branchial bien marqué. Région branchiale antérieure séparée des régions hépatique et gastrique par une dépression. Dents frontales formant un angle obtus ou peu aigu. Sinus frontal obtus ou en angle droit. Dents antéro-latérales fortes ou assez fortes; distance entre les 2^e et 3^e égale aux 2/3 au moins de celle qui sépare les 3^e et 4^e 4
4. Carapace relativement étroite (cf. fig. 2). Protubérance interne de la région branchiale antérieure fortement saillante. Dents frontales larges, triangulaires, peu aiguës, mais proéminentes. 1^e, 3^e et 4^e dents antéro-latérales fortes, régulièrement coniques; 2^e dent avec, sur son bord postérieur, une simple saillie arrondie ou obtuse, parfois obsolète (fig. 1 d). Un tubercule subhépatique très arrondi. Sillons sternaux de la femelle aboutissant à des orifices rapprochés, sur un tubercule double (fig. 6 b; pl. 6, fig. 1). — Mauritanie et Côte-d'Ivoire *Dromia boitlorei*
- Carapace relativement large (cf. fig. 2). Protubérance interne de la région branchiale antérieure modérément saillante. Dents frontales peu proéminentes. En arrière de la 2^e dent antéro-latérale une dent accessoire en général bien détachée, obtuse ou, souvent, aiguë. Les deux dernières dents antéro-latérales non régulièrement coniques, mais plus ou moins déprimées dorso-ventralement. Une dent subhépatique aiguë. Orifices sternaux de la femelle largement séparés .. 5
5. Sinus frontal toujours largement obtus. Dent médiane fortement inclinée vers le bas, peu visible en vue dorsale. Dent infra-orbitaire dépassant de peu, au plus, la dent supra-orbitaire. 3^e et 4^e dents antéro-latérales peu saillantes, à bord antérieur court; la 3^e davantage orientée vers l'avant que vers le côté (fig. 1 a). Orifices sternaux de la femelle s'ouvrant chacun sur une forte protubérance (fig. 6 a; pl. 5, fig. 1, 2). Telson femelle à bord libre semi-circulaire; sa lon-

gueur égale au plus aux 2/3 de sa largeur à la base (fig. 4 a-c). Telson mâle de 1,5 à 1,6 fois plus large que long (fig. 4 b, i). — Du Danemark au Rio de Oro, Méditerranée, Canaries, Açores ... *Dromia personata*

- Sinus frontal obtus ou droit. Dent médiane dirigée obliquement vers l'avant, atteignant ou presque le niveau des dents frontales en vue dorsale. Dent infra-orbitaire dépassant nettement la dent supra-orbitaire. 3^e et 4^e dents antéro-latérales longues, saillantes. L'axe de la 3^e formant un angle de 45° au moins avec l'axe longitudinal de la carapace (fig. 1 c). Orifices sternaux s'ouvrant chacun sur une protubérance à peine sensible (pl. 5, fig. 3, 4). Telson femelle à bord elliptique; sa longueur égale aux 3/4 environ de sa largeur à la base (fig. 4 d-f). Telson mâle en forme de trapèze, de 1,7 à 1,8 fois plus large que long (fig. 4 j-k). — De la Mauritanie au Congo, Canaries, Açores, Sainte-Hélène *Dromia marmorea*

Genre **DROMIA** Weber, 1795

Dromia personata (Linné, 1758)

(fig. 1 a, 2, 3 a, 4 a-c, h, i, 5, 6 a; pl. 1, fig. 1; pl. 3, fig. 1; pl. 4, fig. 6; pl. 5, fig. 1, 2; pl. 7, fig. 1, 3; pl. 8, fig. 1, 2)

Cancer personatus Linné, 1758, p. 628.

Cancer caput mortuum Linné, 1767, p. 1050.

Dromia vulgaris H. Milne Edwards, 1837, p. 173, pl. 21, fig. 5-8.

Dromia communis Lucas, 1840, p. 112, pl. 8, fig. 4.

Dromia mediterranea Leach, 1875, pl. 24 A, fig. 1-6.

Dromia vulgaris, Capart, 1951, p. 21, fig. 1, 3 a.

Dromia personata, Holthuis et Gottlieb, 1958, p. 78, pl. 1, fig. 5.

Dromia personata, Zariquiey, 1968, p. 298, fig. 1 c, 15 d, 106 a.

Dromia personata, Christiansen, 1968, p. 22, fig. 7, carte 1.

Seules figurent ci-dessus les synonymies principales et quelques références récentes. Les références concernant des spécimens recueillis au large de la côte ouest-africaine au sud du tropique du Cancer, notamment celles citées par Th. Moxon (1956, p. 59, sous le nom de *Dromia caput-mortuum*), se rapportent vraisemblablement toutes à *Dromia marmorea* sp. nov.

MATÉRIEL EXAMINÉ (1) :

Manche (notamment Saint-Vaast, Coutances, Dinard, Cap Fréhel et plusieurs localités britanniques : Plymouth,

(1) La composition détaillée des échantillons n'est donnée que lorsque les conditions de récolte sont connues. Ceux pour lesquels la localité seule est indiquée sur l'étiquette ont été groupés par région.

Dynchurch, Saint-Ives) : 7 ♂ de 20,5 × 23,0 mm à 61 × 78 mm, 16 ♀ de 27,5 × 31 mm à 74 × 94 mm.

Golfe de Gascogne (îles Glénan, île d'Yeu, Quiberon) : 1 ♀ de 47 × 58 mm, 2 ♂ de 22,5 × 26 mm et 59,5 × 75 mm.

Rio de Oro : Navire-école belge « Mercator », Pulpito Bay, 20-30 m, 25.11.1936 : 1 ♀ de 13,1 × 13,8 mm (« *Dromia vulgaris* », A. CAPART det.).

Canaries : « Dana », station 4012, 28°07' N, 15°20' W, 60-150 m, 25.3.1930 : 1 ♀ de 14,5 × 16,2 mm (Muséum Copenhague).

Fuerteventura, Puerto del Rosario, 2-3 m, 14.2.1971, A. SANTOS coll., E. SANTAELLA leg : 1 ♀ de 25,5 × 29,1 mm.

Teneriffe, mai 1972, E. SANTAELLA coll : 1 ♀ de 43,0 × 51,1 mm.

Açores : Campagne Biagores, station P.12, Ponta Furada (île de Faial), grotte, dans un diverticule obscur, près de la surface, 13.10.1971 : 1 ♂ de 52 × 65 mm.

Campagne Biagores, station P.34, Ponta da Galera (S.-E. île S. Miguel), 10-12 m, roche (arches et surplombs), 31.10.1971 : 4 ♀ de 56 × 69 mm à 62 × 77 mm.

Méditerranée : Marseille, grotte sous-marine, 1970, H. ZIBROWIUS coll. : 2 ♀ ovigères de 60 × 73 mm et 34 × 80 mm.

Marseille, falaises de Castel-Vieil, grotte sous-marine, 15 m, 12.3.1971, H. ZIBROWIUS coll. : 1 ♂ de 53 × 65 mm, 1 ♀ de 50,5 × 60 mm.

Marseille, zone polluée de Cortiou, 200 à 300 m à l'est du débouché du grand égout, 10-12 m, 22.12.1972, H. ZIBROWIUS coll. : 11 ♂ de 54 × 67,5 mm à 77 × 101,5 mm, 13 ♀ de 52,5 × 63 mm à 66 × 83 mm.

Marseille, grotte-tunnel entre Riou et Majade, 25 m, 28.9.1973, H. ZIBROWIUS coll. : 1 ♂ de 69,0 × 87,5 mm.

Rovinj, île Figarol, 3 m, 26.7.1971, H. ZIBROWIUS coll. : 1 ♂ de 71 × 93 mm.

Rovinj, île Banjol, 6 m, 16.7.1971, H. ZIBROWIUS coll. : 1 ♂ de 73 × 95 mm.

« Calypso », Station marine d'Endoume, station 1047, entre île Samos et île Kalymnos, 37°17'40" N, 26°28' E, 77 m, détritique côtier : 1 ♀ de 18,0 × 20,0 mm.

Tunisie, à l'est de Hergla, 36°02' N, 10°45' E, 70-90 m, vase, 4.8.1955, G. CHERBONNIER coll. : 2 ♀ ovigères de 23,0 × 25,0 mm et 23,4 × 25,6 mm.

Campagne de la « Thalassa » en Méditerranée orientale, stations V443, V449, V463, V464, golfe de Gabès, 10 à 35 m, 26-29.11.1969, M. DE SAINT-LAURENT coll. : 20 ♂ de 9,9 × 10,5 mm à 17,8 × 18,8 mm, 18 ♀ de 10,4 × 11,0 mm à 17,6 × 19,1 mm.

Campagne du « Professeur - Lacaze - Duthiers » aux Baléares, station B.10 et B.11, Cap Blanco, Majorque, 46-48 m et 37 m, 14.6.1953 : 1 ♂ de 14,5 × 16,0 mm, 2 ♀ de 6,5 × 6,5 mm et 15,4 × 16,6 mm.

Récoltes du « El Maghreb » au large des côtes tunisiennes :

Station 3 (R25), 34°29' N, 11°14,5' E, 40-43 m, sable, oursins, 8.7.1973 : 2 ♂ de 10,6 × 11,5 mm et 21,5 × 24,2 mm, 5 ♀ ovigères de 14,8 × 15,0 mm à 21,5 × 24,2 mm.

Station 5 (R22), 34°18' N, 10°55' E, 44-46 m, sable, 9.7.1973 : 2 ♂ de 14,6 × 16,1 mm et 17,8 × 19,9 mm, 2 ♀ ovigères de 13,4 × 14,4 mm et 18,1 × 20,0 mm.

Station 10 (R28), 34°29,5' N, 11°40' E, 47 m, 7.7.1973 : 2 ♂ de 14,3 × 15,4 mm et 19,3 × 21,2 mm, 3 ♀ ovigères de 15,5 × 16,6 mm à 21,0 × 22,2 mm.

Localités méditerranéennes diverses (Banyuls-sur-Mer, Sète, Marseille, Toulon, Nice, Monaco, Naples, Porto Cesareo, Chypre, Chios, Sousse) : 8 ♂ de 21 × 25 mm à 76 × 99,5 mm, 10 ♀ de 23,0 × 24,7 mm à 67 × 80,5 mm.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (fig. 1 a; pl. 1, fig. 1; pl. 3, fig. 1; pl. 4, fig. 6).

Courbure antéro-postérieure forte, accentuée en arrière de la région frontale. Régions gastrique et branchiales présentant des bosselures séparées par des sillons ou des dépressions peu profonds, mais bien marqués.

Dents frontales triangulaires légèrement aplaties, arrondies au sommet. Sinus frontal formant un angle plus ou moins obtus. Dent médiane courte, émoussée, souvent peu visible entre les dents latérales frontales et, en tout cas, beaucoup moins saillante que celles-ci.

Dent supra-orbitaire obtuse ou peu aiguë. Angle orbitaire externe obtus ou arrondi, très peu saillant. Dent infra-orbitaire large, conique, ne dépassant pas, en vue dorsale, la dent supra-orbitaire.

Première dent antéro-latérale régulièrement conique, assez aiguë. Deuxième dent un peu plus courte, également conique et aiguë, présentant du côté postérieur une saillie parfois obtuse, souvent aiguë, formant une dent accessoire dont la position et le développement sont assez variables; le sommet de cette dent est en général plus rapproché de celui de la deuxième dent que de celui de la suivante. Troisième dent à extrémité conique, à bord antérieur court, à bord postérieur beaucoup plus long, d'abord concave en arrière du sommet puis convexe; la pointe de cette dent est en général plus rapprochée de celle de la deuxième dent que de celle de la quatrième. Cinquième dent triangulaire, peu saillante en raison de la brièveté de son bord antérieur.

Proportions (fig. 2). — Rapport largeur/longueur croissant avec la taille, les mâles étant toujours relativement plus larges que les femelles, à taille égale. De 20 mm de longueur jusqu'aux plus grandes tailles observées, le rapport moyen varie de 1,15 à 1,32 pour les mâles, de 1,13 à 1,25 pour les femelles. Dans le groupe de taille 50-60 mm, où mâles et femelles sont bien représentés, le rapport varie entre 1,22 et 1,26 chez les premiers et entre 1,19 et 1,25 chez les secondes.

Coloration et pilosité. — Ces caractères, assez variables, semblent liés à la taille et à l'habitat. Chez les jeunes exemplaires et les adultes vivants sur des fonds de vase, les poils courts et denses, plus longs sur les protubérances, cachent complètement le test qui est d'un brun rougeâtre à brun grisâtre; les adultes capturés sur les fonds rocheux (Méditerranée et Açores) sont recouverts de poils moins serrés, plus raides, qui laissent voir le test sous-jacent, lequel présente une teinte dominante brun-rouge ou brun-violet avec des macules ou marbrures plus claires, jaunâtres ou bleuâtres.

postérieur, angles latéro-postérieurs peu marqués; bord postérieur court, droit ou légèrement concave. Rapport entre la largeur maximale et la longueur du telson compris en général entre 1,5 et 1,6.

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Sillons sternaux faiblement sinueux, s'étendant de part et d'autre du sternum jusqu'aux orifices situés sur le sternite 5; chacun des deux sillons bordé latéralement par des bourrelets saillants qui, au niveau

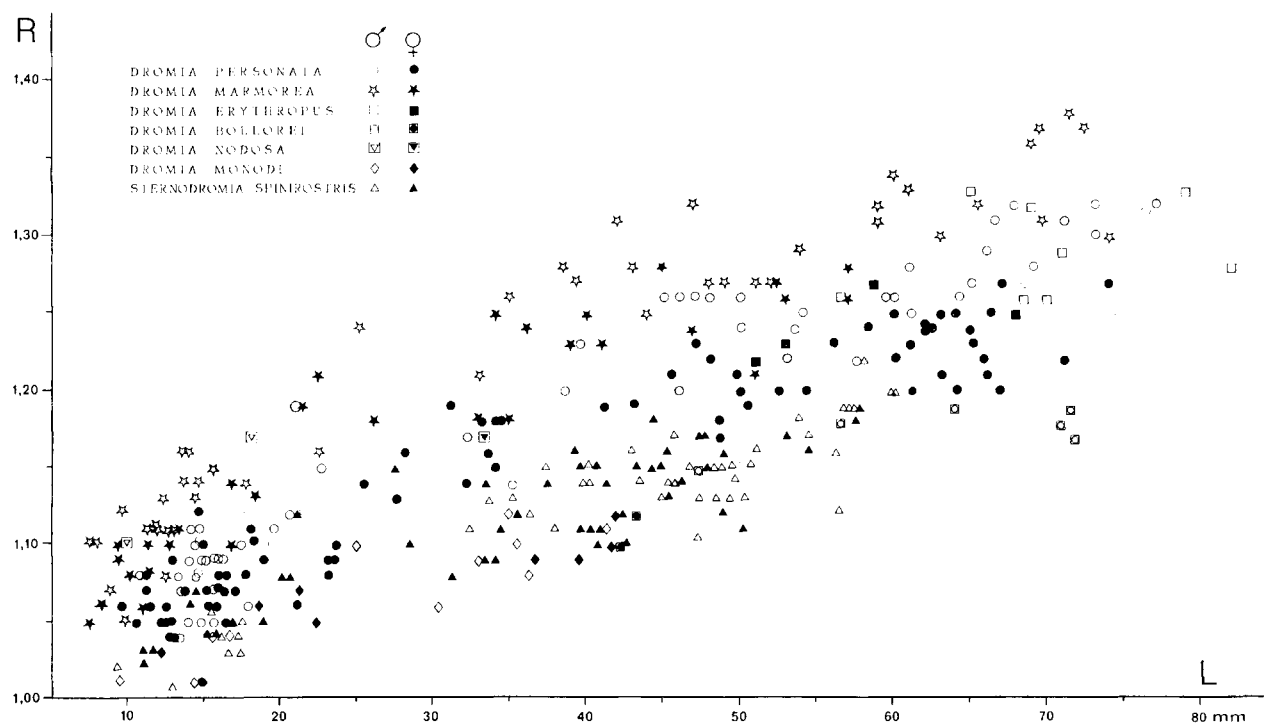


FIG. 2. — Valeur du rapport largeur/longueur (R) de la carapace en fonction de sa longueur (L) chez les exemplaires mâles et femelles examinés.

Abdomen.

Femelles (fig. 4 a-c). — Chez les adultes, largeur maximale, au niveau du 4^e segment, égale à la moitié environ de celle de la carapace. Telson court, à bord libre très arrondi, sa longueur étant égale ou inférieure aux deux tiers de sa largeur à la base.

Mâles (fig. 4 h, i; pl. 7, fig. 1, 3). — Bords latéraux du telson présentant un renflement en avant du bord

de l'orifice correspondant, l'entourent en formant un large anneau proéminent (fig. 6 a; pl. 5, fig. 1, 2). En vue frontale à ce niveau (fig. 3 a), le sternum apparaît comme profondément excavé dans sa partie médiane, la concavité formant presque un demi-cercle.

Les deux orifices sont assez distants l'un de l'autre, mais leur écartement est cependant inférieur à la distance minimale qui les sépare du bord postérieur du sternum.

***Dromia marmorea* sp. nov.**

(fig. 1 c, 2, 3 b, 4 d-f, j, k, 5;
pl. 1, fig. 2, 4; pl. 3, fig. 2; pl. 4, fig. 7;
pl. 5, fig. 3, 4; pl. 8, fig. 3, 4)

Dromia caput-mortuum, Monod, 1956, p. 59, fig. 35-51, 81 a.

Dromia vulgaris, Gordon, 1950, p. 246 (*pro parte* : spéc. de Madère, fig. 24 A).

Dromia caput-mortuum, Rossignol, 1962, p. 113.

Dromia erythropus, Chace, 1966, p. 635, fig. 6.

Dromia personata, Crosnier, 1967, p. 321.

Toutes les références à des spécimens recueillis au sud du tropique du Cancer et identifiés à *Dromia vulgaris*, notamment celles relevées par TH. MONOD, se rapportent vraisemblablement à *Dromia marmorea* sp. nov.

MATÉRIEL EXAMINÉ :

Sénégal : Bel Air, près de Dakar, 5-10 m. I. MARCHE-MARCHAD coll. : 3 ♂ de 49 × 62 mm à 59 × 78 mm, 1 ♀ de 57 × 73 mm (paratypes).

« *Talisman* », Sénégal, 80 m : 1 ♂ de 22,5 × 26 mm (A. MILNE EDWARDS et BOUVIER det. *Dromia vulgaris*).

Iles du Cap-Vert : « *Talisman* », La Praya, 10-30 m : 1 ♂ de 11,4 × 12,7 mm (A. MILNE EDWARDS et BOUVIER det. *Dromia vulgaris*).

« *Sylvana* », station 137, Porto Praia (I. Santiago), rochers, 3.5.1913, Prince de POLIGNAC coll. : 1 ♂ de 47 × 62 mm (holotype).

Açores : Ponta Delgada (S. Miguel), COLLOT coll. 1892 : 1 ♂ de 11,8 × 13,1 mm, 1 ♀ juvénile en mauvais état.

Caloura (S. Miguel), 3 m, H. ZIBROWIUS coll., 20.7.1969 : 1 ♀ de 45 × 57,5 mm.

Biagores, station P.7, Ponta S. Diego (I. Terceira), 0-30 m, falaise, 8.10.1971 : 1 ♀ de 9,3 × 10,1 mm; station P.9, E. Caldeira Inferno (I. Faial), 10 m, grotte, 11.10.1971 : 1 ♀ de 11,1 × 12,0 mm; station P.24, Ilheu da Muda (I. Flores), 22-30 m, roche, blocs, 22.10.1971 : 1 ♂ de 12,0 × 13,3 mm; station P.31, port de Ponta Delgada, 15-20 m, murs, blocs, 29.10.1971 : 2 ♂ de 48 × 61 mm et 59 × 77,5 mm, 1 ♀ de 47 × 58,5 mm; station P.34, Ponta da Galera (S.-E. San Miguel), 10-12 m, arches et surplombs, 31.10.1971 : 1 ♂ de 63 × 82 mm, 2 ♀ de 53 × 67 mm et 57 × 72 mm.

Canaries : Lanzarote, Arrecife (coll. British Museum) : 5 ♀ de 12,8 × 14,1 mm à 51 × 62 mm, 8 ♂ de 12,9 × 14,3 mm à 35 × 44 mm.

La Palma, Santa Cruz, 15 m env., 4.5.1973, E. GOMEZ coll. : 1 ♂ de 51 × 65 mm.

Lanzarote, Playa Quemada, 2-3 m, 3.2.1971, A. SANTOS coll., E. SANTAELLA leg. : 1 ♀ de 26,2 × 30,8 mm.

Teneriffe, Playa de los Abrigos, 1969, J. J. BACALLADO leg., A. SANTAELLA leg. : 1 ♀ de 10,8 × 11,5 mm.

Teneriffe, Las Caletillas, nasse, 100 m (?), février 1970, E. SANTAELLA leg. : 1 ♂ de 54,0 × 70,0 mm.

Ghana : Accra, F. R. IRVINE coll. (coll. British Museum) : 2 ♀ de 34 × 42,5 mm et 52 × 66 mm.

Gabon-Congo : Baie de Pointe-Noire, senne de plage, octobre 1955, M. ROSSIGNOL coll. : 2 ♂ de 38,3 × 49,0 mm et 69,2 × 95,1 mm.

Cap Lopez, 20 m, décembre 1956 : 1 ♀ ovigère de 40,5 × 50,2 mm.

Baie de Pointe-Noire, chalutage, 50 m, 3.1.1964, 1 ♂ de 59,8 × 80,5 mm.

Baie de Pointe-Noire, senne de plage, 29.10.1965, J. MARTEAU coll. : 2 ♂ de 71 × 99 mm et 72,5 × 99 mm (paratypes).

Pointe-Noire, filet à langoustes, 1967, A. CROSNIER coll. : 1 ♂ de 69 × 94 mm.

Sainte-Hélène : Coll. British Museum (1909 : 5 : 4 : 6-7) : 2 ♂ de 44 × 55 mm et 74 × 96 mm, 1 ♀ de 39 × 48 mm.

Ont été également examinés des spécimens provenant de Mauritanie, du Sénégal et du Gabon, mentionnés par TH. MONOD (1956) sous les noms et les numéros suivants : *Dromia caput-mortuum* : n°s 4 à 9 et 21, et *Dromia nodosa* : n°s 1-2, 5, 7, 12 (1), 15, 16 (4).

Alors que le présent travail était en cours de publication, nous avons reçu les Dromiidae ouest-africains conservés à l'Universitetets Zoologiske Museum de Copenhague, parmi lesquels nous avons identifié les *Dromia marmorea* mentionnées ci-dessous :

« *Atlantide* », station 44, 10°22' N, 16°22' W, 41 m, sable, coquilles : 1 ♂ de 14,5 × 16,5 mm; station 141, au large de Freetown, Sierra Leone, 15 m, 11.4.1946 : 1 ♂ de 39,2 × 49,8 mm; station 145, 9°20' N, 14°15' W, 32 m, 13.4.1946 : 1 ♂ de 25,2 × 31,3 mm.

Dakar, 16.4.1927, HARRY MADSEN coll. : 2 ♂ de 8,8 × 9,4 et 14,2 × 16,5 mm.

Dakar, 5.1.1928, H. MADSEN coll. : 1 ♀ de 18,2 × 20,5 mm.

Canaries. — Teneriffe, Puerto de la Cruz, zone intertidale, G. THORSON coll. :

5-18.2.1947 : 1 ♀ de 9,6 × 10,6 mm.

20-28.2.1947 : 1 ♀ de 36,0 × 44,5 mm.

3-12.4.1947 : 1 ♂ de 9,4 × 10,3 mm.

Teneriffe, Los Cristianos, zone intertidale, G. THORSON coll. : 20-26.3.1947 : 3 ♂ de 7,6 × 8,4 mm, 9,5 × 10,7 mm et 12,4 × 13,8 mm, 1 ♀ de 11,2 × 12,3 mm.

15-30.4.1947 : 1 ♂ de 7,7 × 8,5 mm, 1 ♀ de 7,6 × 8,0 mm.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (fig. 1 c; pl. 1, fig. 2, 4; pl. 3, fig. 2; pl. 4, fig. 7).

Courbure antéro-postérieure forte, accentuée en arrière de la région frontale. Régions gastrique et branchiales présentant des bosselures séparées par des dépressions ou sillons légèrement plus marqués que chez *D. personata*.

Dents frontales coniques, arrondies au sommet, très légèrement aplaties. Sinus frontal formant un angle droit ou légèrement obtus. Dent médiane plus forte

et davantage dirigée vers l'avant que chez *D. personata*; en vue dorsale elle atteint sensiblement le niveau des dents latérales.

Dent supra-orbitaire obtuse ou légèrement aiguë. Angle orbitaire externe très peu saillant. Dent infra-orbitaire forte, conique, dépassant, en vue dorsale, la dent supra-orbitaire.

Bord antéro-latéral avec des dents homologues de celles de *D. personata*, mais plus longues et plus aiguës. Deuxième dent avec, sur son bord postérieur, une dent accessoire à sommet en général rapproché de celui de la troisième dent. Cette dernière avec sa partie distale conique, nettement plus forte et à orientation plus latérale que chez *D. personata*, alors que son bord postérieur présente une concavité plus profonde suivie d'un renflement parfois marqué par une saillie obtuse; la pointe de cette dent équidistante des deuxième et quatrième dents. Celle-ci plus longue que chez *D. personata*.

Proportions (fig. 2). — Rapport longueur/largeur compris, chez les spécimens mesurant plus de 30 mm de long, entre 1,21 et 1,38 pour les mâles, entre 1,18 et 1,28 pour les femelles. Dans le groupe de taille 50-60 mm le rapport varie entre 1,27 et 1,34 chez les mâles, entre 1,21 et 1,28 chez les femelles.

Coloration et pilosité. — Chez les adultes, ces caractères ressemblent à ceux observés chez les *Dromia personata* provenant de fonds rocheux. Cependant les poils courts qui recouvrent la carapace et les appendices sont en général un peu moins denses et les poils plus longs insérés sur les protubérances sont un peu plus nombreux. Les petits spécimens sont recouverts de poils plus longs et moins denses que chez *D. personata*.

En alcool, la carapace a le plus souvent un aspect nettement marbré, les nombreuses macules, dont la teinte va du brun-violet au rouge, contrastant fortement avec le fond violacé ou bleuâtre; dans certains cas la coloration d'ensemble est plus sombre, le fond étant d'un bleu intense. Les quelques exemplaires vivants examinés étaient d'un brun rougeâtre.

Abdomen.

Femelles (fig. 4 d-f). — Chez les adultes, largeur maximale au niveau du 4^e segment égale ou légèrement supérieure aux deux cinquièmes environ de celle de la carapace. Telson à bord elliptique, sa longueur maximale étant sensiblement égale aux trois quarts de sa largeur à la base.

Mâles (fig. 4 j, k). — Telson trapézoïdal, les bords latéraux presque droits, le bord postérieur court, droit ou souvent légèrement concave; angles postéro-latéraux légèrement arrondis. Rapport entre la largeur maximale et la longueur du telson compris en général entre 1,7 et 1,8.

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Sillons sternaux rectilignes ou faiblement arqués, convergeant moins vers l'avant que chez *D. personata* et aboutissant à des orifices dont chacun s'ouvre au milieu d'une très faible protubérance circulaire (pl. 5, fig. 3, 4). En vue frontale à ce niveau (fig. 3 b), le sternum apparaît comme faiblement excavé dans sa partie médiane.

La distance entre les deux orifices est sensiblement égale à la distance minimale qui les sépare du bord postérieur du sternum.

Dromia erythropus (George Edwards, 1771)

(fig. 1 b, 2, 3 c, 4 g, l-n, 5;
pl. 1, fig. 3; pl. 3, fig. 3; pl. 5, fig. 5)

Cancer marinus chelis rubris Catesby, 1743, p. 37, pl. 37.
Cancer erythropus George Edwards, 1771.
Dromia lator H. Milne Edwards, 1837, p. 174.
Dromia lator, Moreira, 1901, p. 34, 94 (réf.).
Dromia erythropus, Rathbun, 1897, p. 39.
Dromia erythropus, Rathbun, 1937, p. 28, 31, fig. 11; pl. 6, fig. 1, 2; pl. 8, fig. 1, 2 (syn. partielle).
non *Dromia erythropus*, Chace, 1966, p. 635, fig. 6.

MATÉRIEL EXAMINÉ (1) :

au Muséum, Paris, ancienne collection (à sec) :
« *Dromia lator* », Martinique, M. PLÉE coll. : 1 ♂ 71 × 92 mm (2).
« *Dromia lator* », Bahia, Williams coll., A. MILNE EDW. det. : 1 ♂ 69 × 91 mm.
« *Dromia vulgaris* », Guadeloupe : 1 ♂ 65 × 86,5 mm.

(1) A ce matériel s'ajoutent trois exemplaires provenant de la Guadeloupe (collection Bolloré), vus alors que la présente étude était sous presse : 1 ♀ de 81 × 102 mm et 2 ♂ de 78 × 105 mm et 91 × 121 mm. Chez ces spécimens, les valeurs du rapport largeur/longueur de la carapace sont respectivement égales à 1,26, 1,35 et 1,33.

(2) Probablement le type de *Dromia lator*. La longueur de ce mâle correspond à celle mentionnée par H. MILNE EDWARDS dans l'Histoire naturelle des Crustacés : 3 pouces. D'autre part, nous avons pu vérifier que plusieurs spécimens décrits dans cet ouvrage, avec « Antilles » comme seule indication de provenance, ont été recueillis par M. PLÉE à la Martinique (vers l'année 1826).

— Musée de Genève :

« *Dromia vulgaris* », Guadeloupe, DE SAUSSURE det. : 1 ♂ 68,5 × 86,6 mm, 2 ♀ 53 × 65,2 mm et 58,8 × 74,5 mm.

— British Museum :

Savonilla (?), Colombie : 1 ♀ 68 × 85 mm.

« West Indies » : 1 ♀ 51 × 62 mm.

West Indies, W. R. FORREST coll., 1928 : 1 ♂ 82 × 105 mm.

Bermudes : 1 ♂ 57 × 72 mm.

Jamaïque : 1 ♂ 79 × 105 mm.

— Zoölogisch Museum Amsterdam :

« *Dromia lator* », Barbade : 1 ♂ 70 × 88 mm.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (fig. 1 b; pl. 1, fig. 3; pl. 3, fig. 3).

Courbure antéro-postérieure forte, accentuée en arrière de la région frontale. Sillons et dépressions de la carapace nettement moins marqués que chez *D. personata* et *D. marmorea*.

Dents frontales triangulaires, plus courtes que chez les deux espèces précédentes. Sinus frontal toujours en angle obtus. Dent médiane atteignant le niveau des dents latérales.

Dent supra-orbitaire obtuse, très peu saillante. Angle orbitaire externe arrondi. Dent infra-orbitaire conique, assez large, forte, dépassant nettement la dent supra-orbitaire en vue dorsale.

Bord antéro-latéral ressemblant à celui de *D. marmorea*, avec cependant des dents plus courtes, la différence étant particulièrement apparente pour les deux dernières.

Proportions. — Rapport de la longueur à la largeur de la carapace compris entre 1,22 et 1,27 chez les quatre femelles examinées, qui mesuraient de 51 mm à 68 mm de longueur, et entre 1,26 et 1,33 chez les huit mâles, dont les tailles extrêmes étaient de 57 et de 82 mm (cf. p. 80, note 1).

Coloration et pilosité. — D'après les quelques spécimens examinés, dont la pilosité était intacte, celle-ci est proche de celle de *D. marmorea*. Le test est d'un blanc violacé ou rosé avec des taches brunes ou brun-rouge assez peu apparentes. D'après W. L. SCHMIDT (cité par RATHBUN, 1937), la carapace est d'un pourpre vineux.

Abdomen.

Femelles (fig. 4 g). — Chez les adultes, les proportions sont voisines de celles observées chez *D. marmorea*. La largeur maximale est légèrement supérieure à la moitié environ de celle de la carapace et

le telson, elliptique, a une longueur égale aux trois quarts environ de sa largeur à la base.

Mâles (fig. 4 l-n). — Telson à bords latéraux convergeant nettement moins que chez *D. marmorea*, ressemblant à celui de *D. personata*, mais avec un bord postérieur plus régulièrement arrondi. Le contour est en forme de cloche. Sa largeur est égale à une fois et demie sa longueur.

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Ces différenciations sont proches de celles observées chez *D. marmorea*. Les sillons aboutissent à des orifices très éloignés l'un de l'autre, dont chacun s'ouvre au milieu d'une faible protubérance elliptique et non circulaire comme chez *D. marmorea* (fig. 3 c; pl. 5, fig. 5).

REMARQUES SUR *Dromia personata*, *D. marmorea* ET *D. erythropus*

Caractères distinctifs

La pilosité et la coloration, la courbure, le relief général et le contour de la carapace, les proportions et l'ornementation des pattes thoraciques rapprochent les trois espèces, mais il ne s'agit que de ressemblances : pour la plupart des caractères énumérés, un examen attentif fait apparaître de très nettes différences de détail. Le fait qu'il s'agit d'espèces distinctes est d'ailleurs confirmé par des particularités portant sur la forme du telson et, surtout, sur les structures génitales sternales de la femelle.

Nous considérerons d'abord le cas de *D. personata* et *D. marmorea*, puisqu'elles ont été confondues jusqu'à présent et que leurs aires de distribution respectives présentent un chevauchement.

L'étude comparative des deux espèces a porté sur un assez grand nombre d'exemplaires de tailles très variées. A la petite collection conservée au Muséum et provenant surtout de la Manche, de Méditerranée et de l'Atlantique ouest-africain, se sont ajoutées de nouvelles récoltes faites principalement en Méditerranée, aux Açores et au large du Congo. C'est finalement de près de 150 exemplaires de la première et de plus de 80 exemplaires de la seconde dont nous avons disposé.

Il faut d'abord noter que, chez *D. personata*, on observe de notables différences de coloration et sur-

tout de pilosité entre les petits spécimens, de moins de 20 mm de longueur environ, et les plus grands, et chez ces derniers entre ceux recueillis sur les fonds de vase et ceux qui proviennent de fonds rocheux. Les petits exemplaires ont un indument formé de poils fins, courts, denses, d'un gris beige plus ou moins foncé, le test étant gris, beige ou rose. Ceux, plus grands, qui proviennent de chalutages sur la vase ont aussi un indument court et dense; nos observations portent sur des exemplaires conservés en alcool, dont les poils sont d'un brunâtre foncé et le test d'une coloration variable, allant du gris au brun rougeâtre assez uniforme. Quant aux exemplaires capturés sur les fonds rocheux à faune et flore encroûtantes, en général en plongée, ils sont recouverts de poils moins serrés, plus raides et plus longs, d'une teinte brun jaunâtre, qui laisse voir le test sous-jacent; celui-ci est brun-rouge ou brun-violet avec des macules plus claires, jaunâtres ou bleuâtres.

Chez *D. marmorea*, les jeunes exemplaires examinés, tous conservés en alcool, ne diffèrent guère de ceux de *D. personata* que par un aspect un peu plus hirsute, avec une délimitation plus apparente des grandes régions de la carapace : les poils sont en effet légèrement plus longs et moins denses en dehors des sillons et dépressions. Cependant, les variations individuelles sont notables et les plus petits individus ne peuvent guère être distingués par la pilosité. Au-delà de 20 à 25 mm de longueur, *D. marmorea* présente un type de pilosité et de coloration qui se rapproche de celui observé chez les *D. personata* provenant de fonds rocheux. Ainsi les représentants des deux espèces recueillis aux Açores, dans le même biotope, ont un aspect voisin. Dans l'ensemble, les *Dromia marmorea* adultes ont, comme les jeunes, une pilosité moins dense que chez *D. personata*, avec des poils plus longs insérés sur les protubérances. Le test a une coloration marbrée, bien visible sans épilation : des taches variant du brun violacé au rouge, se détachent nettement sur un fond plus clair.

Si la pilosité et la coloration ne permettent pas de distinguer à coup sûr *D. marmorea* de *D. personata*, il en est autrement du contour de la carapace. On peut, pratiquement dans tous les cas, sauf chez les très petits spécimens, reconnaître immédiatement l'espèce que l'on a sous les yeux, par l'examen de la région frontale, de préférence préalablement dénudée : en vue dorsale, la dent médiane, forte, dirigée vers l'avant, atteint le niveau des deux latérales frontales chez *D. marmorea*, alors que, courte, orientée obliquement vers le bas, elle n'apparaît que dans le fond du sinus frontal chez *D. personata*.

En ce qui concerne le bord antéro-latéral, *D. marmorea* (fig. 1 c) diffère de *D. personata* (fig. 1 a) par des dents plus fortes et plus saillantes et par la dent accessoire, qui est en général plus marquée et plus nettement détachée de la deuxième dent, avec un sommet plus éloigné de celui de cette deuxième dent que de celui de la suivante, alors qu'on observe habituellement l'inverse chez *D. personata*. L'aspect des deux dernières dents est aussi très caractéristique. Chez *D. marmorea*, elles sont plus fortes, nous l'avons dit, mais elles présentent surtout un aplatissement dorso-ventral plus accentué avec une orientation plus latérale de l'avant-dernière : celle-ci est, chez *D. personata*, plus obliquement dirigée vers l'avant.

La comparaison des proportions de la carapace chez *D. personata* et chez *D. marmorea* a été effectuée en tenant compte évidemment de l'allométrie de croissance, des différences liées au sexe et des variations individuelles.

Sur le graphique (fig. 2) ont été portées les valeurs du rapport largeur/longueur pour les mâles et les femelles dont nous avons disposé. Il apparaît immédiatement que, dans chaque espèce, les mâles ont en général une carapace plus large que les femelles, avec des exceptions plus nombreuses chez les individus les plus petits. Chez ceux-ci, cependant, une différence spécifique est déjà manifeste : le rapport considéré, relevé chez les exemplaires de moins de 20 mm, varie entre 1,01 et 1,12 chez *D. personata* (54 spécimens) et entre 1,05 et 1,16 chez *D. marmorea* (32 spécimens); il est inférieur à 1,10 chez la plupart des *personata*, supérieur à cette valeur chez la plupart des *marmorea*.

Au-delà de 20 mm de longueur nous avons noté, pour les mâles, des variations comprises entre 1,12 et 1,32 chez *D. personata* et entre 1,16 et 1,38 chez *D. marmorea*, et, pour les femelles, entre 1,06 et 1,27 chez la première espèce et entre 1,18 et 1,28 chez la seconde. Il convient de noter que les tailles maximales atteintes dépassaient 70 mm, sauf chez les femelles de *marmorea* dont le plus grand spécimen ne mesurait que 57 mm.

Le graphique montre d'abord, outre la plus grande largeur relative des mâles, une forte allométrie dans la croissance de la carapace. Comme c'est le cas général chez les Brachyours, celle-ci s'élargit plus rapidement qu'elle ne s'allonge.

On retrouve dans les différents groupes de taille, et dans chaque sexe, les différences spécifiques déjà notées chez les jeunes spécimens. Le tableau ci-après, établi pour les individus de 40 mm et plus, de longueur de carapace, donne les valeurs extrêmes du

rapport longueur/largeur dans chaque groupe de taille, de 10 en 10 mm, le nombre de spécimens figurant entre parenthèses.

Si on considère ce tableau et le graphique (fig. 2), dans son ensemble, on constate que la valeur du rapport des dimensions de la carapace ne peut à elle seule permettre de distinguer les deux espèces avec certitude, puisqu'il existe des chevauchements dus à l'amplitude des variations individuelles : une *D. personata* peut présenter les mêmes proportions qu'une *D. marmorea* de même taille et de même sexe,

Les différenciations sexuelles qui affectent le sternum thoracique permettent la distinction immédiate des femelles des deux espèces. Chez *D. personata* (fig. 6 a; pl. 5, fig. 1) chacun des sillons sternaux apparaît comme une suture entre deux bourrelets saillants. Ces bourrelets se réunissent en avant, autour de l'orifice correspondant, en formant une forte protubérance elliptique. Chez *D. marmorea* (pl. 5, fig. 3), les bourrelets latéraux sont à peine indiqués et ils aboutissent à une faible protubérance circulaire. La différence des reliefs au niveau des ori-

Groupe de taille	<i>Dromia personata</i>		<i>Dromia marmorea</i>	
	♂	+	♂	+
40-49 mm	1,20-1,26 (5)	1,17-1,23 (7)	1,25-1,32 (6)	1,23-1,28 (4)
50-59 mm	1,22-1,26 (6)	1,19-1,24 (6)	1,27-1,32 (5)	1,21-1,28 (4)
60-69 mm	1,25-1,32 (11)	1,20-1,27 (18)	1,30-1,37 (6)	0
Plus de 70 mm....	1,25-1,32 (6)	1,22-1,27 (2)	1,30-1,38 (3)	0

ou même avoir une carapace relativement plus large. Cependant, ceci est l'exception, et dans la plupart des cas ce caractère fournit une bonne indication spécifique qui se trouve confirmée par un examen plus détaillé.

Il est intéressant, en se reportant à la figure 2, de comparer les tailles maximales des mâles et des femelles de chacune des deux espèces. On remarque d'abord que chez *D. personata* le plus grand mâle mesure 77 mm et la plus grande femelle 74 mm, alors que 6 mâles et 2 femelles atteignent ou dépassent 70 mm. Il est probable que, à âge égal, les femelles sont plus petites que les mâles, ce qui est déjà discernable chez les individus de petite taille. Ainsi, parmi ceux qui mesurent moins de 20 mm, et qui appartiennent à un même échantillon de population (récolte de la « *Thalassa* » au large de la Tunisie), les mâles sont dans l'ensemble un peu plus grands que les femelles.

Le petit nombre de femelles de *D. marmorea* examinées ne permet guère de tirer de conclusions d'une comparaison avec les mâles. On notera simplement que la plus grande mesure 57 mm, alors que 9 mâles dépassent cette taille.

Enfin, il apparaît qu'il n'y a que peu de différence dans les tailles maximales atteintes par les mâles des deux espèces puisque les 5 plus grands spécimens de *D. personata* mesurent de 73 à 77 mm et les 5 plus grands *D. marmorea* de 69 à 74 mm.

fices est frappante, lorsqu'on examine cette région en vue frontale rasante. C'est ce que montrent les figures 3 a et b, qui correspondent à des coupes transverses au niveau des orifices sternaux. On note, en outre, que ceux-ci sont relativement plus écartés l'un de l'autre chez *D. marmorea* que chez *D. personata* : la distance entre les deux orifices est supérieure à celle qui les sépare de l'échancrure postérieure médiane du sternum chez l'une, alors que c'est l'inverse chez l'autre.

Les différences dans les structures sternales sont déjà très apparentes chez de jeunes femelles, comme on peut le constater d'après les photographies reproduites ici (pl. 5, fig. 2 et 4) qui se rapportent, l'une à une *D. personata* de 31 mm et l'autre à une *D. marmorea* de 32,5 mm. Celle-ci présente encore des caractères juvéniles : orifices génitaux petits, orifices sternaux occupant une position plus postérieure, suture incomplète entre les sternites 5 et 6 (1), mais le

(1) L'évolution de ces caractères au cours du développement est parallèle dans les deux espèces. On peut suivre les modifications observées chez *D. personata* en rapprochant les dessins publiés par I. GORDON (*loc. cit.*, fig. 23 A et B), qui représentent la face sternale de deux jeunes femelles, l'une de 6,3 mm, l'autre de 20,5 mm, des photographies reproduites ici (pl. 5, fig. 1 et 2 : femelles de 47 mm et de 31 mm) : on voit, au cours de la croissance, que les orifices sternaux se déplacent vers l'avant; situés au niveau du milieu des coxae des troisièmes pattes thoraciques chez la plus petite femelle, ils atteignent le milieu des coxae des deuxième pattes chez les plus grandes.

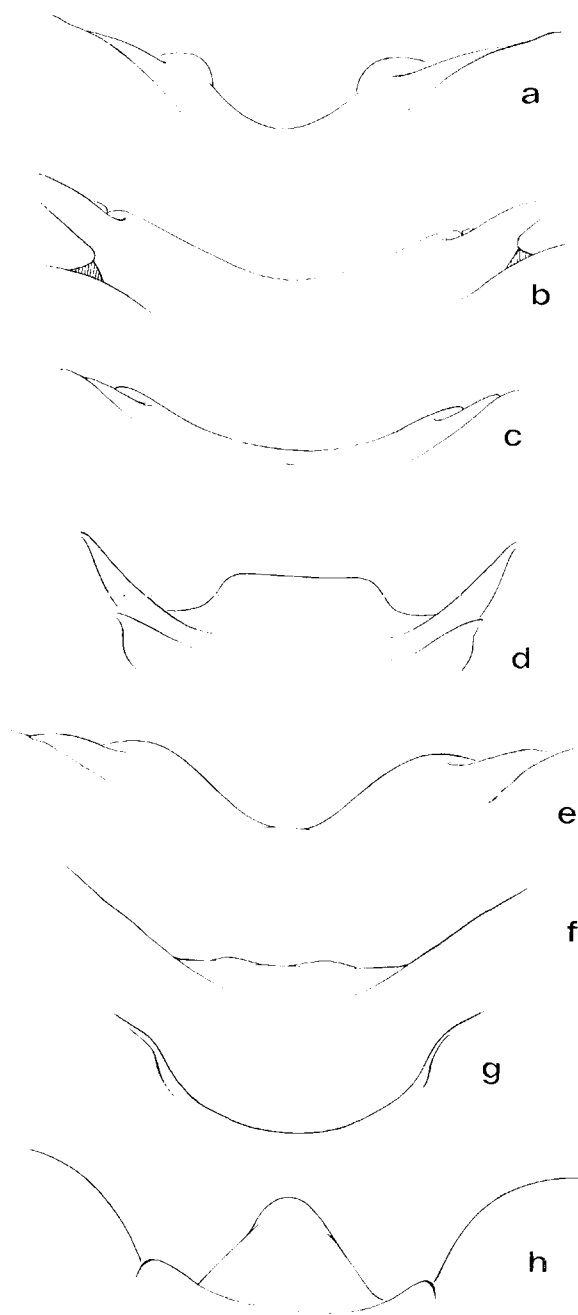


FIG. 3. — Profil sternal en vue frontale rasante (juste en avant des orifices sternaux) chez les femelles de : a) *Dromia personata* (L.), île d'Yeu : 47×58 mm; b) *D. marmorea* sp. nov., Bel Air, près de Dakar : 57×73 mm; c) *D. erythropus* (George Edwards), Savonilla : 68×85 mm; d) *D. bollorei* sp. nov., Mauritanie : $42,3 \times 47,9$ mm; e) *D. nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier, côte atlantique du Maroc : $33,2 \times 38,7$ mm; f) *D. monodi* Forest et Guinol, Bel Air, près de Dakar : $41,8 \times 45,8$ mm; g) Id., $42,0 \times 47,0$ mm; h) *Sternodromia spinirostris* (Miers), « Calypso » 1956, st. 6 : $34,0 \times 37,2$ mm.

faible relief le long des sillons et au niveau des orifices correspond à ce que l'on observe chez les femelles de plus grande taille. Chez des *Dromies* beaucoup plus petites encore que celles figurées ici les bourrelets latéraux, les protubérances autour des orifices sternaux et la forme de ces orifices distinguent déjà *D. personata* de *D. marmorea*.

Ainsi, sur la face sternale d'une *D. personata* de 20,5 mm de long figurée par I. Gordon (*loc. cit.*, fig. 23 B) les sillons s'élargissent dans la région distale pour former des orifices allongés. Or, chez une *D. marmorea* de taille voisine, ces orifices sont nettement plus écartés et parfaitement circulaires.

C'est l'abdomen qui nous fournira les derniers points de comparaison. On observe tout d'abord, chez les femelles, une différence dans la largeur maximale, mesurée au niveau du 4^e segment, rapportée à la largeur de la carapace : chez les femelles adultes, ovigères ou non, la largeur de l'abdomen est sensiblement égale à la moitié de celle de la carapace chez *D. personata*, alors que le rapport ne dépasse guère $2/5$ chez *D. marmorea*.

La forme du telson constitue également un bon caractère distinctif. Chez les femelles de *D. personata*, les contours latéro-postérieurs sont très arrondis, semi-circulaires (fig. 4 a-c); chez *D. marmorea* ils sont plutôt elliptiques (fig. 4 d-f). Les variations sont assez marquées dans chaque espèce, mais les valeurs du rapport de la longueur à la largeur maximale semblent spécifiquement différentes : elles sont égales ou inférieures à deux tiers chez la première, proches de trois quarts chez la seconde.

Chez les mâles, le contour du telson est aussi caractéristique : chez *D. marmorea* (fig. 4 j, k), il a nettement l'aspect d'un trapèze, avec des bords latéraux peu sinueux et un bord postérieur tronqué, droit ou faiblement concave; chez *D. personata* (fig. 4 h, i), les bords latéraux présentent un renflement marqué en avant du bord postérieur et les angles postéro-latéraux sont plus obtus.

La différence de proportions, moins accusée que chez les femelles, est cependant significative : le telson est plus court chez *personata*, le rapport de sa longueur à sa largeur variant entre 1,5 et 1,6, alors qu'il est compris entre 1,7 et 1,8 chez *marmorea*.

Nous avons relevé ci-dessus les principaux caractères qui distinguent *D. marmorea* de *D. personata*. Ces caractères sont suffisamment marqués pour permettre de déterminer si l'on se trouve devant l'une ou l'autre des deux espèces, les risques de confusion

n'existant que pour les très petits individus, ceux qui mesurent moins de 12 à 15 mm de longueur (1).

Alors que les aires de distribution respectives de *D. personata* et de *D. marmorea*, l'une et l'autre est-atlantiques, présentent un certain chevauchement, celle de la troisième espèce du même groupe, *D. erythropus*, est tout à fait distincte, puisque, comme nous le verrons plus loin, nous considérons qu'elle est exclusivement ouest-atlantique.

L'examen des spécimens de *D. erythropus* que nous avons pu rassembler, relativement peu nombreux malheureusement — 12 au total — et ne comprenant pas d'exemplaires de petite taille, nous a permis de situer cette espèce par rapport aux deux autres.

Elle représenterait, dans une certaine mesure, une forme intermédiaire, mais cependant plus proche de *D. marmorea*, dont elle ne diffère que peu par la pilosité et le contour de la carapace. On note cependant que les dents frontales et antéro-latérales sont un peu plus courtes et, surtout, que l'avant-dernière, dirigée davantage vers l'avant que chez *D. marmorea*, a une forme et une orientation (fig. 1 b) qui se rapprochent de celles observées chez *D. personata*.

En ce qui concerne les proportions de la carapace (fig. 2), les comparaisons ont une valeur limitée en raison du petit nombre d'exemplaires examinés. D'après les chiffres obtenus (cf. p. 81), *D. erythropus* ressemblerait plutôt à cet égard à *D. personata*, c'est-à-dire que la carapace serait plus étroite que chez *D. marmorea*. Les exemplaires mesurés étaient en majorité des grands mâles, avec un individu de 79 mm et un autre de 82 mm, c'est-à-dire d'une taille supérieure aux plus grands individus des deux autres espèces (M. RATHBUN, 1937, p. 32, mentionne un mâle plus grand encore, mesurant 89 mm de long sur 115,4 mm de large) (2). Chez ces spécimens, le rapport largeur/longueur est respectivement de 1,28 et de 1,33, chiffres qui diffèrent peu de ceux notés chez les plus grands *personata*.

Si on considère, non plus le contour de la carapace, mais son relief, la différence, non seulement avec *D. personata*, mais aussi avec *D. marmorea*, apparaît immédiatement : la courbure antéro-postérieure est beaucoup plus accentuée et les sillons et

dépressions sont beaucoup moins nettement marqués : la face dorsale a ainsi un aspect à la fois plus bombé et, après épilation, plus lisse.

Chez les femelles, les structures génitales sternales sont proches de celles observées chez *marmorea* avec, notamment, le pourtour des orifices à peine renflés (fig. 3 c; pl. 5, fig. 5). Cependant, à en juger par les quatre exemplaires examinés, ces orifices ont un aspect elliptique et non parfaitement circulaire, comme c'est le cas chez toutes les *D. marmorea*.

Enfin, en ce qui concerne l'abdomen, il y a peu de différence, chez les femelles, entre *D. erythropus* (fig. 4 g) et *D. marmorea* (fig. 4 d-f). Chez l'espèce américaine, le rapport des largeurs maximales de l'abdomen et de la carapace est légèrement supérieur à 2/5.

Chez les mâles, par contre, le telson a un contour caractéristique : plus long que chez *personata*, il n'est pas trapézoïdal comme chez *D. marmorea*, mais présente un bord postérieur à peine tronqué, ou régulièrement convexe, formant une courbe continue avec les bords latéraux (fig. 4 l-n).

SYNONYMIE, DISTRIBUTION ET ÉCOLOGIE

Il faut d'abord rappeler que, jusqu'à présent, on considérait que *Dromia personata* avait une très large extension dans l'Atlantique orientale, du Danemark à S. Tomé et au Congo, de la Méditerranée aux Açores (CROSNIER, 1967; CHRISTIANSEN, 1969) et que *D. erythropus* vivait dans l'Atlantique occidentale de la Floride au Brésil, aux Bermudes et à Sainte-Hélène (CHACE, 1966).

Après l'établissement de *D. marmorea* sp. nov., nous nous trouvons en présence, non plus de deux, mais de trois espèces, dont il convenait de préciser la distribution. A cet effet, nous avons eu recours aux nombreux échantillons dont nous avons disposé et, en outre, interprété des références antérieures en fonction des confusions et synonymies relevées.

Le premier point à envisager est celui des limites d'extension de *Dromia personata* et de *D. marmorea* sur le plateau continental africano-européen.

En ce qui concerne le matériel examiné, il apparaît que tous les exemplaires de la première espèce ont été recueillis entre la Manche et le Rio de Oro (25° N), et en Méditerranée, alors que tous ceux de la seconde proviennent des eaux tropicales ouest-africaines, depuis la Mauritanie jusqu'au Congo.

Il est probable que les nombreuses références relatives à la présence de *D. personata* en Méditerranée,

(1) Nous avons rapproché ici (pl. 1, 3 et 4) des photographies de spécimens de même taille, appartenant à chacune des deux espèces; les plus petits ont une longueur de carapace proche de 20 mm.

(2) Postérieurement à la rédaction de ces remarques, trois exemplaires supplémentaires, de grande taille, ont été examinés (cf. note, p. 80); l'un est un mâle de 91 × 121 mm, donc plus grand que le spécimen signalé par RATHBUN.

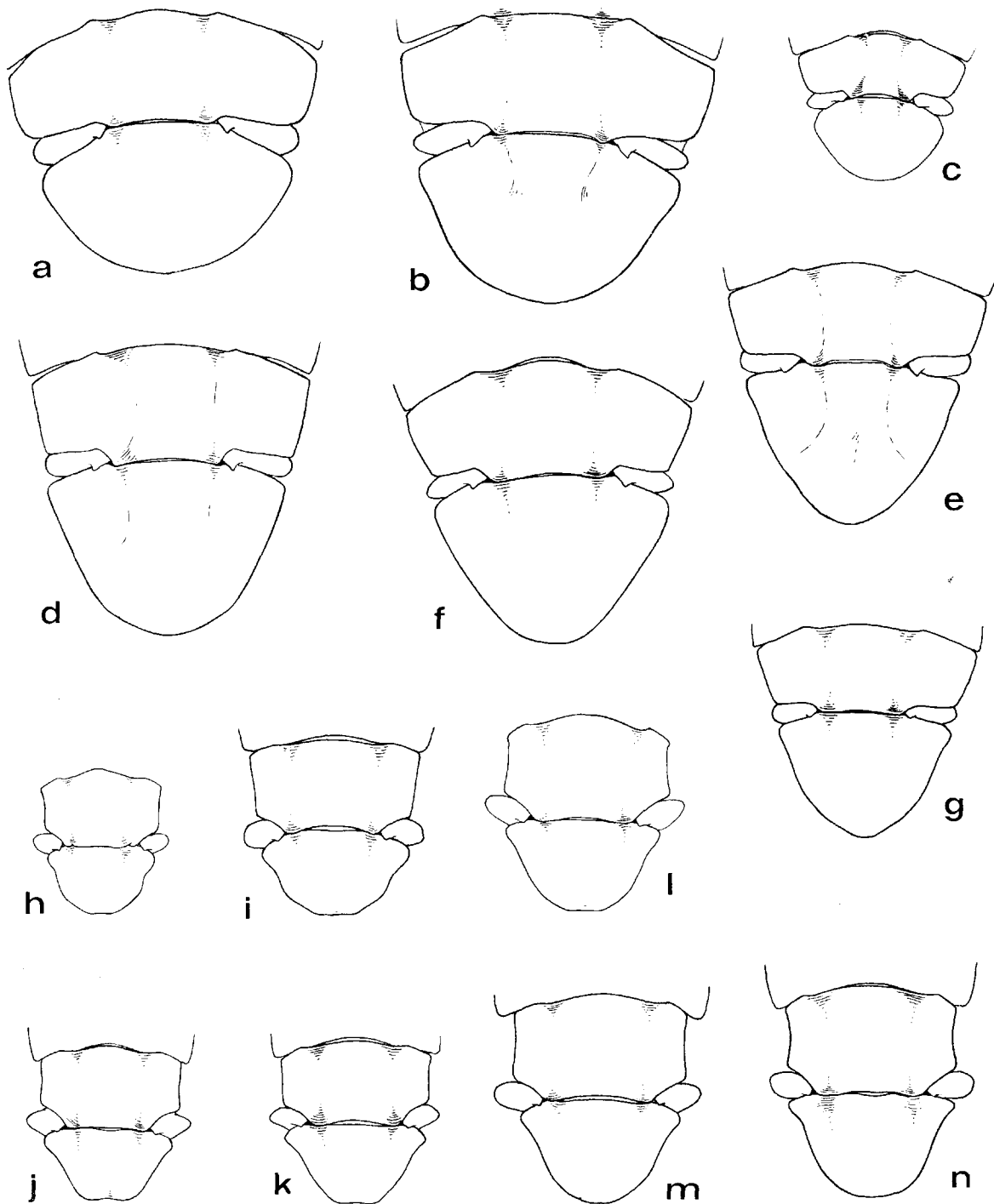


FIG. 4. — Région distale de l'abdomen : a) *D. personata* (L.), Méditerranée : ♀ 57,5 mm; b) id., Açores : ♀ 56 mm; c) id., Manche : ♀ 31,0 mm; d et e) *D. marmorea* sp. nov., Açores : ♀ 57,5 et 53 mm; f) id., Sénégal : ♀ 57 mm; g) *D. erythropus* (George Edwards), Antilles : ♀ 51 mm; h) *D. personata* (L.), Méditerranée : ♂ 47 mm; i) id., Manche : ♂ 46 mm; j) *D. marmorea* sp. nov., Sénégal : ♂ 51,5 mm; k) id., Açores : ♂ 58 mm; l) *D. erythropus* (George Edwards), Bahia : 69 mm; m) id., Barbades : ♂ 70 mm; n) id., Antilles : ♂ 65 mm.

et des côtes marocaines au Danemark, localité la plus septentrionale (54°30'-55°15' N : LÉLOUP, 1941) se rapportent bien à cette espèce. Par contre, selon toute vraisemblance, chaque fois que celle-ci a été signalée au sud du tropique du Cancer, on peut présumer qu'il s'agissait de *D. marmorea*. C'est en tout cas ce que nous a montré l'examen des spécimens mentionnés sous le nom de *D. caput-mortuum* ou de *D. personata*, par TH. MONOD (1956 : Mauritanie à Ghana), par IRVINE (1947 : Ghana), par ROSIGNOL (1962 : Congo), et par CROSNIER (1967 : Congo et Gabon). Notons ici que c'est aussi à *D. marmorea* qu'il faut rattacher certains spécimens juvéniles de Mauritanie, du Sénégal et du Gabon que TH. MONOD a identifiés à *D. nodosa* (cf. *infra*, p. 99).

Existe-t-il, dans les eaux continentales, une zone où les deux espèces cohabitent ? Seule une prospection méthodique de la région située entre le Maroc et la Mauritanie peut apporter une réponse à cette question. Pour *Dromia personata*, la localité la plus méridionale connue est Pulpito Bay (Rio de Oro, 25° N) : en effet, nous avons examiné, à l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, la femelle juvénile signalée par A. CAPART (1951, p. 21) sous le nom de *D. vulgaris*; cet exemplaire de petite taille — 13,1 × 13,8 mm — est bien identifiable à *D. personata*. Quant à la récolte la plus septentrionale de *D. marmorea*, au large des côtes ouest-africaines, c'est celle mentionnée ici, avec une provenance malheureusement imprécise : « Côte du Sahara ». On ne peut donc, pour l'instant, conclure à un chevauchement des aires de distribution sur le plateau continental proprement dit; ce chevauchement est cependant probable, car au large des îles Canaries, c'est-à-dire à une distance relativement faible du littoral africain et à 4° environ au nord de Pulpito Bay, les deux espèces sont présentes.

L'identification des *Dromia* des îles de l'Atlantique oriental présente un intérêt biogéographique particulier et nous exposerons ici successivement les résultats obtenus à propos de chaque archipel ou île, d'après le matériel examiné et les données recueillies dans la littérature carcinologique.

Açores. — A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1899, p. 15) ont identifié à *Dromia vulgaris* un petit spécimen mâle recueilli entre Pico et Faial par la « *Princesse-Alice* », en notant qu'il était « exactement identique » aux exemplaires du « *Talisman* » capturés aux îles du Cap Vert et au Sénégal. Les auteurs, en mentionnant ces derniers exemplaires (A. MILNE EDWARDS et BOUVIER, 1900, p. 17), avaient relevé des

différences de pilosité avec ceux des côtes de France et nous avons, en effet, constaté qu'il s'agissait de *D. marmorea*. Bien que nous n'ayons pas vu l'exemplaire de la « *Princesse-Alice* », on peut présumer qu'il est identifiable à la même espèce.

Deux autres *D. marmorea* juvéniles figuraient aussi dans la collection du Muséum avec l'étiquette « Ponta Delgada, M. COLLOT, 1892 » et la mention « *D. caput-mortuum* » de la main de H. BALSS.

Enfin, un spécimen femelle d'assez grande taille était capturé près de Ponta Delgada par H. ZIBROWIUS, en 1969.

Cependant c'est au cours de la campagne océanographique Biagores, en octobre et novembre 1971, que devaient être recueillies les données les plus importantes sur les *Dromia* de cette région. En effet, au cours de trois plongées à S. Miguel, H. ZIBROWIUS en récoltait, dans les conditions notées plus loin (cf. p. 90), 12 exemplaires adultes. Nous avions la surprise, en les examinant, de constater que si sept d'entre eux étaient identifiables à *D. marmorea*, les autres étaient des *D. personata* ne différant pas des individus recueillis sur fond rocheux en Méditerranée. Sur sept exemplaires capturés dans des conditions identiques à la station P.34, trois étaient des *marmorea* et quatre des *personata* (1).

Madère. — La présence de *D. marmorea* dans les eaux de Madère a d'abord été reconnue par interprétation d'une mention antérieure. En effet, dans son excellent travail sur les Dromiacea de la John Murray Expedition, I. GORDON (1950) a donné un bon dessin représentant, sous le nom de *Dromia vulgaris*, la face sternale d'une femelle de 60 mm de longueur provenant de Madère (*loc. cit.*, fig. 24 A). Or, on observe précisément sur ce dessin les caractères qui distinguent *D. marmorea* de *D. personata* : le sillon sternal est droit, l'orifice est entouré d'une légère protubérance et, d'après sa position, est certainement plus éloigné de l'autre orifice, qui n'est pas figuré, que chez *D. personata* : la comparaison de ce dessin avec la photographie publiée ici (pl. 5, fig. 3) montre qu'il ne peut y avoir de doute sur ce point. I. GORDON a d'ailleurs noté (*loc. cit.*, p. 246) que la partie terminale du sillon sternal de l'exemplaire dessiné différait de celle observée chez une femelle de 65 mm, mais a apparemment considéré que ce fait était lié à la différence de taille. Ajoutons que l'examen récent, au British Museum, du spéci-

(1) La planche 8 montre, côte à côte, des spécimens de chacune des deux espèces recueillies aux Canaries (fig. 1 et 3) et aux Açores (fig. 2 et 4).

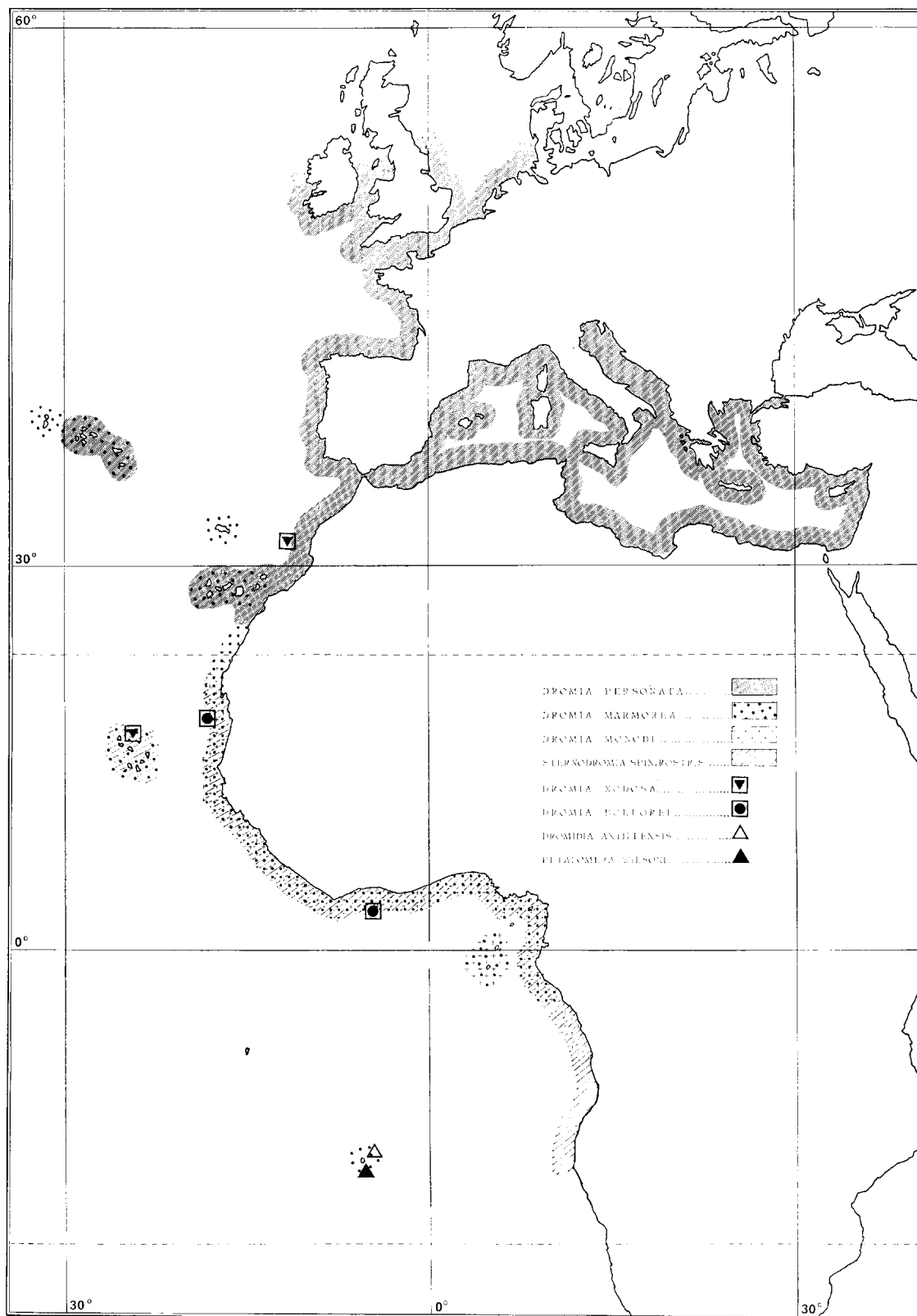


FIG. 5. — Distribution géographique des Dromiidae est-atlantiques.
Les signes isolés correspondent aux espèces connues de quelques localités seulement.

men disséqué et dessiné par I. GORDON a confirmé notre interprétation.

Nous n'avons pas d'autres données sur la présence des *Dromia* à Madère, mais il serait intéressant de prospecter cette région qui, en latitude, se trouve au niveau où, sur le plateau continental, on rencontre *D. personata*. Il est possible que, comme aux Açores et aux Canaries, l'on y trouve les deux espèces.

Iles Canaries. — Comme dans le cas des Açores, les premières *Dromia* des Canaries que nous avons eues sous les yeux étaient des *marmorea* : il s'agissait de spécimens de l'île Lanzarote conservés au British Museum. Très récemment, E. SANTAELLA nous a communiqué un certain nombre d'échantillons provenant de diverses îles : des exemplaires de Lanzarote, de Tenerife et de la Palma étaient encore des *Dromia marmorea*, et c'est à la même espèce qu'appartenait un grand individu mâle de la grande Canarie, dont la photographie nous était soumise. Par contre, deux spécimens provenant, l'un de Fuerteventura, l'autre de Tenerife, étaient incontestablement des *D. personata*.

Le nombre nettement plus élevé de stations de récolte de *D. marmorea* laisse supposer que, comme aux Açores, cette espèce est prédominante aux Canaries.

Iles du Cap-Vert. — La seule *Dromia* provenant des îles du Cap-Vert que nous ayons examinée est celle recueillie au large de S. Tiago par le « *Talisman* » et signalée par A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1900), sous le nom de *D. vulgaris*. Il s'agit de *D. marmorea* (cf. *supra*, p. 87). On peut présumer que seule cette espèce est représentée près de ces îles, dont la faune offre de grandes affinités avec celle de la région sénégalienne.

Iles de S. Tomé et Príncipe. — « *Dromia vulgaris* » a été signalée au large de ces îles par OSORIO (1889, p. 135 et 139). Il est probable qu'il s'agit ici encore de *D. marmorea*.

Île Sainte-Hélène. — MELLISS (1875) puis CUMINGHAM (1910) ont signalé *Dromia vulgaris* de cette île. Plus tard COLMAN (1946) y a noté la présence de *Dromia* sp. F. A. CHACE, dans une étude sur les Crustacés Décapodes de Sainte-Hélène (1968, p. 635, fig. 6) a identifié plusieurs spécimens à *D. erythropus* et considéré que les références antérieures se rapportaient à la même espèce. Nous avons, de notre côté, examiné trois exemplaires de même prove-

nance, deux mâles et une femelle, qui se trouvaient dans la collection du British Museum sous le nom de *D. personata*.

La comparaison avec des *erythropus* américaines d'une part, avec des *marmorea* d'autre part, nous a conduit à les rattacher à la seconde espèce : la carapace est moins bombée, les dépressions entre les régions sont plus marquées et les dents antéro-latérales plus saillantes que chez *D. erythropus*. Le grand spécimen mâle se distingue très nettement à cet égard des *D. erythropus* des eaux américaines et, au contraire, a un aspect voisin de celui des grands *D. marmorea* du Congo, avec cependant une carapace relativement plus étroite (rapport L/l égal à 1,30 alors qu'il est compris entre 1,36 et 1,38 chez les quatre plus grands *marmorea*) ; il est regrettable que ce grand individu soit privé d'abdomen, car le telson, chez les mâles adultes, paraît offrir un bon caractère de distinction entre *D. erythropus* et *D. marmorea*. L'autre mâle, bien plus petit, ressemble aux *marmorea* de ce sexe, avec un telson un peu plus régulièrement elliptique. Quant à la femelle, assez petite également, elle ne diffère que par des caractères sans doute juvéniles des *marmorea* ouest-africaines : les sillons sternaux et les protubérances autour des orifices sont très peu marqués et la largeur maximale de l'abdomen n'est guère supérieure au tiers de celle de la carapace.

Nous présumons que les *Dromia* précédemment signalées de Sainte-Hélène sous divers noms sont aussi à rattacher à *D. marmorea* (1). F. A. CHACE a comparé ses exemplaires à *D. personata* et à *D. erythropus* et les a identifiés à la seconde espèce, dont ils étaient évidemment beaucoup plus proches que de la première, mais le dessin du contour de la carapace montre bien le développement et l'orientation des deux dernières dents antéro-latérales, qui

(1) Cette espèce n'est cependant pas le seul Dromiidae présent à Sainte-Hélène. Dans la collection du British Museum se trouvent sept spécimens de petite taille, non déterminés. Cinq d'entre eux semblent appartenir à l'espèce *Dromidia antillensis* (Stimpson). Nous identifions les deux autres, un mâle de 12,0 × 15,5 mm et un juvénile beaucoup plus petit, à *Petalomera wilsoni* (Fulton et Grant) (cf. RATHBUN, 1923, p. 154, pl. 42, fig. 1 ; BARNARD, 1950, p. 313, fig. 59 e ; BENNETT, 1964, p. 27, fig. 141).

L'identité des trois espèces de Dromiidae maintenant connues de Sainte-Hélène est un exemple du caractère composite de la faune marine de cette île : *Dromia marmorea* est ouest-africaine, *Dromidia antillensis* a une distribution ouest-atlantique et *Petalomera wilsoni* n'est connu que de Nouvelle-Zélande, d'Australie et d'une localité sud-africaine.

distinguent précisément *marmorea* d'*erythropus*. F. A. CHACE a noté que trois des spécimens adultes à sa disposition différaient de ceux provenant de l'Atlantique américain par la position de la troisième dent antéro-latérale (considérée ici comme dent accessoire) placée très près de la seconde dent, au point de former presque une simple dent bifide. Il a très justement observé que l'importance systématique de ce caractère ne pouvait être jugée d'après quelques spécimens. En fait, la position de la dent accessoire est assez variable et si, chez *D. personata*, son sommet est en général plus rapproché de celui de la dent précédente que de celui de la suivante, nous n'avons pas relevé de différences nettes à cet égard entre *D. marmorea* et *D. erythropus* : la dent accessoire est équidistante des deuxième et troisième dents, ce qui est le cas chez les trois exemplaires de Sainte-Hélène, ou, chez les grands individus surtout, plus rapprochée de la troisième dent.

L'identification à *Dromia marmorea* des *D. erythropus* de Sainte-Hélène restreint la distribution de cette dernière espèce aux eaux atlantiques américaines. Sous ce nom, ou sous celui de *D. lator* H. Milne Edwards, elle a été signalée de diverses localités de la Floride, de la région caraïbe, des Bahamas, des Bermudes, et du Brésil, jusqu'à l'île de S. Sebastião.

Si *Dromia personata* a été souvent signalée, peu de précisions ont été fournies sur son écologie. Elle a en général été récoltée à faible profondeur, surtout jusqu'à une trentaine de mètres, mais occasionnellement jusqu'à 100 m environ. Nous avons déjà noté qu'on la rencontrait sur des fonds variés et que sa coloration et sa pilosité paraissaient différer suivant la nature de ces fonds. Tous les petits spécimens observés et certains de grande taille ont été capturés par chalutage sur la vase ou sur des sables vasards ou détritiques.

En milieu rocheux, H. ZIBROWIUS nous a communiqué des observations, effectuées au cours de plongées, sur des *Dromies* dont une partie ont été capturées (cf. *supra*, liste du matériel). En Méditerranée, elles se trouvaient entre 6 et 15 m de profondeur dans des grottes, dont l'une à proximité du débouché du grand égout de Marseille, en zone très polluée. D'autres exemplaires ont été capturés dans l'Adriatique, près de Rovinj, dans des grottes ou des fissures, par 3 à 12 m de fond. Au cours de la campagne Bjaçores, H. ZIBROWIUS a observé des *Dromia* dans

des grottes, des anfractuosités, et sous des surplombs jusqu'à 10 m de profondeur à Ponta Furada (Horta) et à Ponta da Galera (S. Miguel); dans cette dernière localité, les *Dromia* étaient accrochées à la roche ou aux concrétions, le dos en bas; elles étaient rassemblées sur une surface peu étendue, manifestant un comportement grégaire déjà observé au cours d'autres plongées. Dans le port de Ponta Delgada, le même observateur a effectué de nombreuses plongées de jour, mais sans voir de *Dromies*; par contre, de nuit, il en a capturé parmi les rochers ou les blocs de béton de la jetée.

Comme beaucoup de *Dromiidae*, *Dromia personata* vit souvent en association avec une éponge ou une ascidie composée qu'elle maintient sur son dos à l'aide de ses deux paires de pattes postérieures. C'est presque toujours la règle chez les jeunes spécimens et chez ceux qui mesurent jusqu'à 40 mm de long environ. Au-delà de cette taille, une telle association est moins fréquente. Les individus observés en plongée à Marseille, au débouché du grand égout, portaient surtout des détritiques divers, tels que débris végétaux ou fragments de caoutchouc. Par contre, assez souvent, des serpules, des balanes, et des hydraires sont fixés sur la carapace et les appendices thoraciques.

Dromia marmorea a en général été recueillie dans les mêmes conditions que *D. personata*. Les exemplaires ouest-africains proviennent surtout de dragages, chalutages ou pêches à la seine de plage, sur des fonds vaseux ou sablo-vaseux, ou détritiques, depuis quelques mètres jusqu'à 50 m environ; un juvénile a cependant été capturé par 96 m. Aux Açores, plusieurs spécimens se trouvaient mêlés à des *D. personata* et partageaient donc le même habitat.

L'association avec une éponge ou une ascidie semble aussi la règle chez les jeunes spécimens, alors que nous ne l'avons pas observée chez les spécimens de taille assez grande. Dans certains cas, l'organisme associé a pu se détacher au cours de la capture ou ne pas être joint à l'échantillon communiqué, mais les individus vus dans leur milieu, aux Açores, ne transportaient rien sur leur dos, si ce n'est, assez fréquemment des serpules et des balanes fixées sur la carapace et formant dans certains cas un important encroûtement (cf. pl. 8, fig. 4).

On possède, sur l'écologie de *Dromia erythropus*, moins de données encore que sur celle des deux espèces est-atlantiques. Pour la plupart des échantillons, seule la localité est connue. On sait seule-

ment que l'espèce fréquente les faibles profondeurs jusqu'à une trentaine de mètres. Elle a été trouvée associée à des éponges ou à des ascidies composées, mais rien n'indique que l'association soit constante.

***Dromia bellorei* sp. nov.**

(fig. 1 *d*, 2, 3 *d*, 5, 6 *b*, 7 *c*, *d*;
pl. 2, fig. 1, 2; pl. 3, fig. 4; pl. 6, fig. 1)

MATÉRIEL EXAMINÉ :

Mauritanie, G.-A. BOLLORÉ coll. : 6 ♂ 47,4 × 54,7 mm, 56,7 × 67,2 mm, 64,0 × 76,3 mm, 71,0 × 84,0 mm, 71,5 × 85,0 mm, 71,8 × 84,2 mm; 1 ♀ 42,3 × 47,4 mm (tous ces spécimens conservés à sec sont les paratypes).

Côte-d'Ivoire, 3°49,5' W, 5°01' N, 100 mètres, chalutage, P. LE LOUEFF coll., 6.4.1967 : 1 ♀ 43,1 × 47,5 mm (holotype).

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (fig. 1 *d*; pl. 2, fig. 1, 2; pl. 3, fig. 4).

Courbure antéro-postérieure forte et régulière. Reliefs accusés, avec les grandes régions séparées par de larges dépressions. Sillon branchial profond. Aire cardiaque nettement délimitée, avec deux fortes ponctuations sur le renflement médian. Région méso-branchiale présentant deux bosses, dont la plus interne est particulièrement saillante.

Deux fortes dents frontales triangulaires, légèrement aplaties, à sommet plus ou moins émoussé; sinus frontal formant sensiblement un angle droit; dent médiane conique, aiguë, atteignant le milieu des dents frontales. Dent supra-orbitaire indiquée par une faible saillie obtuse, parfois obsolète. Bord infra-orbitaire avec, du côté externe, une forte dent pyramidale aiguë, à la base de laquelle s'insère, du côté interne, une dent plus petite.

Bord antéro-latéral avec quatre fortes dents, dont trois sont régulièrement coniques : la première, la troisième, un peu plus grande, et la quatrième plus courte et plus large que la précédente et à orientation très latérale. La deuxième, à extrémité conique, présente sur son bord postérieur une saillie obtuse ou arrondie, parfois obsolète, correspondant à la dent accessoire des espèces du groupe de *D. personata*. La pointe de la troisième dent est beaucoup plus rapprochée de celle de la deuxième que de celle de la quatrième.

Proportions (fig. 2). — Le rapport largeur/longueur est égal à 1,10 et 1,12 respectivement chez les deux femelles observées qui sont de taille voisine (42,3 et

43,1 mm de longueur). Le plus petit mâle (47,4 mm) présente un rapport largeur/longueur égal à 1,15. Chez les cinq autres mâles, dont la taille s'échelonne de 56,7 mm à 71,8 mm, ce rapport est compris entre 1,17 et 1,19.

Appendices thoraciques.

Chélipèdes (cf. pl. 2, fig. 1, 2, et pl. 3, fig. 4) relativement grêles, plus forts et très allongés chez les grands spécimens mâles : chez ceux-ci le mérus dépasse de la moitié au moins de sa longueur le bord antéro-latéral de la carapace. Sur la face dorsale du carpe deux fortes protubérances au-dessus de l'articulation avec le propode, la plus externe, plus basse, formant un angle droit ou très légèrement obtus. Main allongée, sa hauteur au milieu de la portion palmaire comprise de 2,6 à 3 fois dans sa longueur totale; région digitale représentant les 2/5 de la longueur de la main; doigt fixe fortement défléchi chez les mâles, plus faiblement chez les femelles. Des tubercules épineux sur les arêtes séparant les faces de l'ischion et du mérus, qui est triédrique, sur la saillie distale interne du carpe et sur la région proximale du bord supérieur de la main.

Deuxièmes et troisièmes pattes thoraciques assez longues et grêles; pour les P2, le rapport de la longueur et de la hauteur du propode est voisin de 3. Quatrièmes et cinquièmes pattes thoraciques petites, particulièrement chez les grands mâles, dont les P5, rabattues latéralement sur la carapace, sont loin d'atteindre la dent postérieure.

Coloration et pilosité. — Face dorsale de la carapace et régions exposées des appendices thoraciques recouvertes de poils de teinte fauve, un peu plus longs et moins denses sur les protubérances de la carapace. Test d'une teinte jaunâtre rosé uniforme. Chez le seul exemplaire conservé en alcool, test d'un gris cendré légèrement violacé, les poils jaune brunâtre.

Abdomen.

Chez les deux femelles, largeur maximale de l'abdomen comprise un peu plus de deux fois dans celle de la carapace. Telson (fig. 7 *c*) à bords postéro-latéraux formant une courbe elliptique régulière; sa longueur est égale aux deux tiers environ de sa largeur maximale.

Chez les mâles (fig. 7 *d*), telson à bords latéraux d'abord faiblement concaves puis se rejoignant postérieurement suivant une courbe régulière; sa longueur légèrement supérieure aux deux tiers de sa largeur maximale.

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Sillons sternaux convergeant fortement vers l'avant et se terminant, au niveau de la partie postérieure du sternite 5, sur une protubérance transverse. Celle-ci semble résulter de la coalescence de deux tubercules au centre desquels aboutissent les sillons; entre les deux orifices, une dépression (fig. 6 b; pl. 6, fig. 1).

REMARQUES

D'après les diagnoses génériques habituellement proposées pour les Dromiidae, l'espèce décrite ci-dessus aurait dû être placée dans le genre *Dromidiopsis* en raison de la disposition des sillons sternaux de la femelle. En fait, comme nous le verrons plus loin, une comparaison détaillée de ces structures montre qu'elles ne diffèrent pas fondamentalement chez *Dromia bollerei* et chez les autres *Dromia*, alors qu'elles sont d'un autre type chez les *Dromidiopsis*, et d'un autre type encore dans le genre *Sternodromia* établi ici pour une espèce précédemment rattachée aux *Dromidiopsis*.

Par son aspect général, en vue dorsale, *Dromia bollerei* sp. nov. ne peut être confondue avec aucun autre Dromiidae, et, en particulier, avec aucune autre espèce est-atlantique. Nous nous bornerons à relever les principaux traits qui la distinguent des deux autres *Dromia* ouest-africaines dont la carapace présente des dents antéro-latérales assez fortes, *D. marmorea* et *D. nodosa*.

On note d'abord que *D. bollerei* est nettement moins large que *D. marmorea*: chez les deux femelles de la première espèce, le rapport de la longueur à la largeur est de 1,10 et 1,12, alors que chez celles, de taille comparable, de la seconde il varie entre 1,23 et 1,28; chez les mâles, les valeurs extrêmes pour des exemplaires de même taille sont comprises entre 1,15 et 1,19 chez *D. bollerei* et entre 1,25 et 1,38 chez *D. marmorea*.

D. bollerei a des dents frontales plus larges et plus saillantes, et des dents antéro-latérales plus fortes et de forme différente: elles ne sont pas déprimées mais régulièrement coniques, à l'exception de la deuxième, qui est dotée d'un denticule accessoire; la quatrième, basse, peu aiguë, est située nettement en arrière du milieu de la carapace (fig. 1 d). La carapace est fortement bosselée, avec des sillons et dépressions plus profonds que chez *D. marmorea*; on observe en particulier sur la région mésobranchiale,

du côté interne, non pas un renflement modéré, mais une forte bosse arrondie, bien visible sur les photographies (pl. 2, fig. 1, 2 et pl. 3, fig. 4). Les pattes thoraciques sont plus longues que chez *D. marmorea* (et d'ailleurs, plus longues que chez toutes les autres *Dromia* ouest-africaines) et les chélipèdes présentent un dimorphisme sexuel beaucoup plus important: chez le mâle, ces appendices sont relativement grêles, avec un mérus très allongé.

Le telson des femelles (fig. 7 c) a un contour latéro-postérieur elliptique; il est un peu plus court que chez *D. marmorea* et se rapproche ainsi de celui de *D. personata*. Celui des mâles (fig. 7 d) dessine une courbe plus régulière que chez les deux espèces précitées et ressemble par contre à celui de *D. erythropus*.

Dans la comparaison avec *D. nodosa* il faut tenir compte que celle-ci est connue par des spécimens beaucoup plus petits et que de notables différences séparent les deux plus grands exemplaires de cette espèce, une femelle de 34 mm de long et un mâle de 18 mm. Par les proportions et le relief de la carapace, ce dernier (pl. 2, fig. 4) n'est pas sans évoquer la femelle de *D. bollerei* représentée ici (pl. 2, fig. 1), mais qui mesure 43 mm. La femelle de *D. nodosa* (pl. 2, fig. 3) a une carapace plus fortement sculptée. De toute façon, la forme des dents antéro-latérales est tout à fait différente, d'une part, chez les deux *D. nodosa*, où elles sont déprimées, et, d'autre part, chez *D. bollerei* où elles sont, au contraire, régulièrement coniques.

Comme nous l'avons exposé dans l'introduction (cf. p. 74) les structures sternales des femelles adultes sont d'une grande importance dans l'étude taxonomique des Dromiidae.

Chez *Dromia bollerei* (fig. 6 b; pl. 6, fig. 1), les sillons sternaux se recourbent fortement l'un vers l'autre dans la région distale pour aboutir à des orifices rapprochés; ceux-ci s'ouvrent sur la partie médiane du sternite 5, sur une protubérance transverse, à profil tabulaire en vue frontale (fig. 3 d), qui semble résulter de la coalescence de deux tubercules arrondis, aux contours encore en partie discernables.

Le fait que les orifices soient rapprochés et situés sur une protubérance unique conduirait à placer l'espèce dans le genre *Dromidiopsis*. En effet, depuis l'établissement de ce dernier genre par BORRADAILE (1900, p. 572; espèce-type: *Dromia australiensis* Haswell), les auteurs, dans les clefs d'identification comme dans les diagnoses, l'ont essentiellement distingué de *Dromia*, qui possède aussi un épipodite

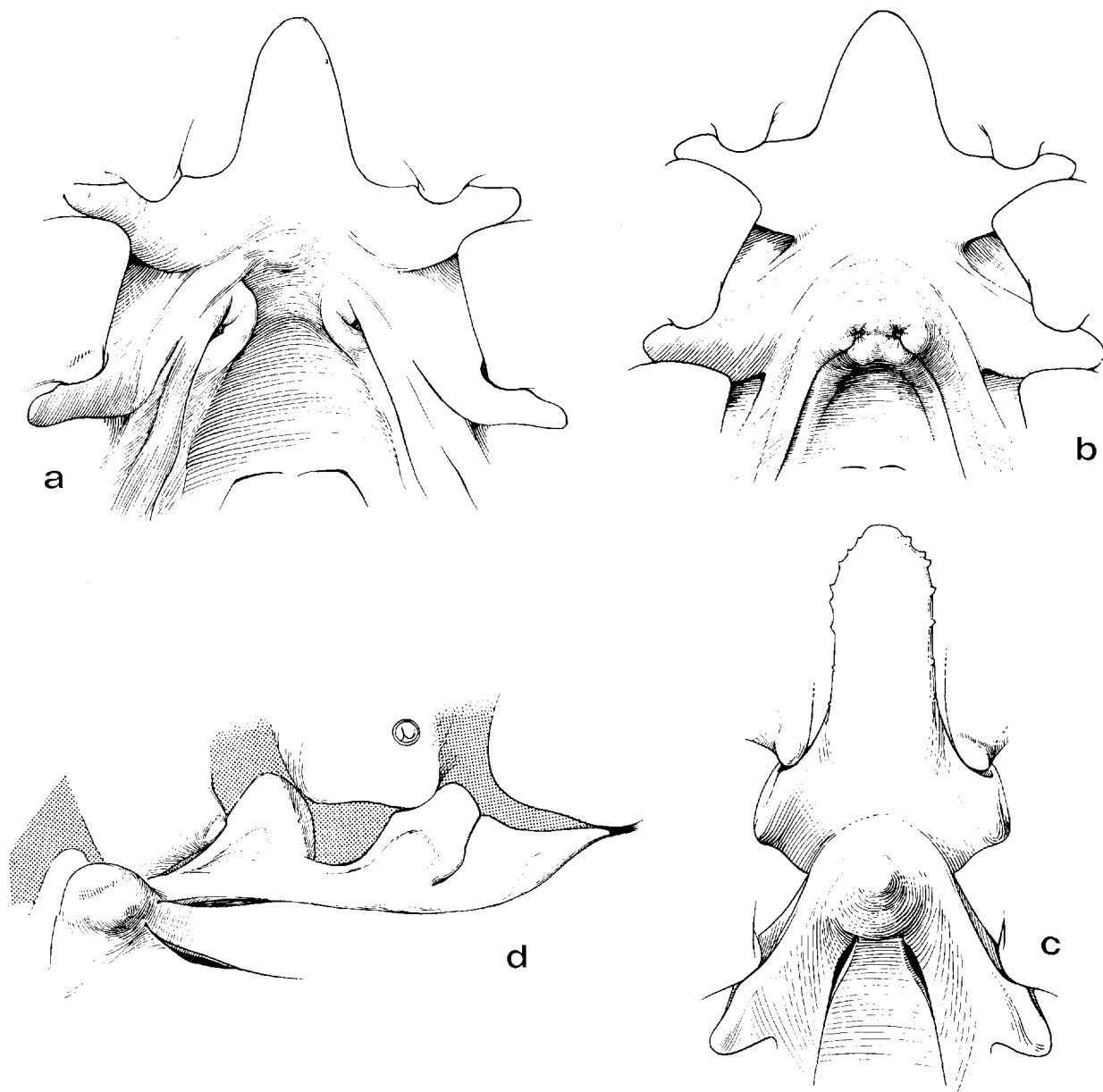


FIG. 6. -- Région antérieure du sternum chez les femelles de : a) *Dromia personata* (L.), île d'Yeu : 47×48 mm; b) *Dromia bollerei* sp. nov., holotype, Côte-d'Ivoire : $43,1 \times 47,5$ mm; c) *Sternodromia spinirostris* (Miers), Guinée, « Calypso » 1956, st. 6 : $34,0 \times 37,2$ mm; d) id., vue latéro-postérieure.

sur les chélipèdes, par la disposition des sillons sternaux : si ceux-ci se terminent en avant « séparément » ou « sur des tubercules pairs », il s'agit de *Dromia*; s'ils se terminent « ensemble » ou « sur un tubercule impair, médian » il s'agit de *Dromidiopsis* (cf. BORRADAILE, 1903, p. 298, et IHLE, 1913, p. 21, 23).

Nous pensons cependant que la protubérance sternale de *D. bollerei* qui, en fait, est double, est parfaite-

ment homologable aux tubercules pairs observés chez *D. personata* (fig. 6 a; pl. 5, fig. 1) et chez les autres *Dromia*. Chez la plupart de ces dernières, les différenciations sternales spécifiques portent sur le développement et l'écartement des tubercules. Ainsi, en ce qui concerne le premier de ces caractères, des exemples extrêmes sont fournis par l'espèce indo-pacifique *D. dormia* (L.) dont les protubérances ster-

nales, très élevées, ont la forme de cornets tubulaires, et par *D. marmorea*, chez laquelle, au contraire, elles sont très peu marquées. Quant à l'écartement des orifices, il est permis de considérer que *D. bollorei* représente aussi un cas extrême aboutissant à la coalescence des tubercules sternaux, à l'opposé de *D. marmorea*, chez laquelle l'écartement est maximum. Ajoutons que l'aspect d'ensemble du sternum de *D. bollorei*, avec notamment la forme de l'avancée distale et des épisternites, et l'orientation de ces derniers, ne diffère guère de celui des autres *Dromia* du groupe *personata*.

En ce qui concerne le genre *Dromidiopsis* nous ne pouvons pas comparer avec précision les structures sternales femelles des diverses espèces du genre puisqu'elles ne sont pas décrites en détail ni figurées. D'après IMLE (1913, p. 27, 29, 31), chez *D. cranoides* (de Man), *D. australiensis* (Haswell) et *D. caput-mortuum* (L.), les sillons s'ouvrent sur un tubercule médian qui, chez la dernière espèce, est divisé en deux tubercules secondaires par un faible sillon longitudinal médian. Ces données sont insuffisantes pour situer *Dromia bollorei* par rapport aux *Dromidiopsis*, mais nous avons heureusement disposé d'exemplaires femelles de deux espèces, *Dromidiopsis excavata* (Stimpson) et *D. tridentata* Borradaile, celle-ci paraissant d'ailleurs assez proche, par l'aspect général, de l'espèce-type, *D. australiensis*, telle qu'elle a été figurée par DE MAN (1888, pl. 17, fig. 6).

Ces espèces, comme les autres *Dromidiopsis* dont la carapace a été figurée, ont un habitus bien différent de celui de *Dromia bollorei*, et une région sternale également très différente comme le montre la photographie de *Dromidiopsis excavata* (pl. 6, fig. 4) : les sillons sont ouverts sur une grande partie de leur longueur; d'abord convergents, ils deviennent sensiblement parallèles alors que chez *D. bollorei* leur convergence s'accroît distalement; enfin, ils aboutissent à des orifices situés sur un large renflement médian du sternum.

Quant à l'espèce ouest-africaine *Sternodromia spinirostris*, que nous avons écartée du genre *Dromidiopsis* en partie à cause des particularités des structures sternales femelles, elle est plus éloignée encore de *Dromia bollorei* à cet égard : chacun des sillons s'élargit distalement en une fente lenticulaire qui aboutit à une ponctuation arrondie située à la base d'un grand tubercule médian à sommet arrondi (fig. 6 c, d; pl. 6, fig. 3).

Ces observations permettent de conclure que *D. bollorei*, en dépit de la présence d'orifices rap-

prochés, situés sur un tubercule médian, n'a d'affinités réelles ni avec les *Dromidiopsis* ni avec le nouveau genre *Sternodromia*.

On ne possède malheureusement que peu de données sur la distribution de *Dromia bollorei* sp. nov. Les exemplaires de la collection BOLLORÉ ont été capturés par des chalutiers opérant au large de la Mauritanie, mais aucune autre indication n'a été fournie, ni sur la localité ni sur la profondeur de récolte.

Les seuls renseignements précis dont nous disposons concernent la femelle holotype communiqués par P. LE LOUEFF, qui provient de la Côte-d'Ivoire et a été recueillie au cours d'un chalutage par 100 m de profondeur. Sa distribution s'étend donc au moins de la Mauritanie à la Côte-d'Ivoire et elle vit sans doute à la limite du plateau continental, à des profondeurs supérieures à celles où l'on rencontre les autres *Dromia*. Ceci expliquerait que cette espèce de grande taille n'ait pas été découverte plus tôt.

***Dromia nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier, 1898**

(fig. 2, 3 e, 5, 7 e, f;
pl. 2, fig. 3, 4; pl. 5, fig. 6)

Dromia nodosa A. Milne Edwards et Bouvier, 1898, p. 75.
Dromia nodosa, A. Milne Edwards et Bouvier, 1900, p. 18,
pl. 9, fig. 12-14.

Dromia nodosa, Monod, 1956, p. 65 (*pro parte*).

Dromia nodosa, Forest et Guinot, 1966, p. 43, fig. 2 a, b.

MATÉRIEL EXAMINÉ :

« *Talisman* », station 115, îles du Cap-Vert, canal de S. Vicente à S. Antonio, 16°56' N et environs, 75 m : 2 ♂ 18,1 × 21,1 mm (holotype) et 10,0 × 11,0 mm (paratype); un autre paratype est conservé au British Museum, un mâle de 7,3 × 8,1 mm.

Côte atlantique du Maroc, G. BELLOC coll. : 1 ♀ ovigère de 33,2 × 38,7 mm.

Une description détaillée et des dessins du mâle holotype ont été fournis par A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1900, p. 18, pl. 9, fig. 12-14). Par la suite, la carapace et un chélicépède du même spécimen ont été refigurés (FOREST et GUINOT, 1966, p. 43, fig. 2 a, b).

La femelle examinée, beaucoup plus grande que le type, en diffère notablement sur certains points.

Les caractères diagnostiques correspondant à ceux retenus par les autres espèces sont ceux observés sur cette femelle. Les différences présentées par le type sont notées entre crochets.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (pl. 2, fig. 3).

Courbure antéro-postérieure forte, régulière. Carapace profondément sculptée avec les grandes régions nettement séparées et subdivisées par des dépressions en gouttières. Région cardiaque avec trois tubercules arrondis à ponctuation centrale, disposés en triangle. Région branchiale antérieure divisée en deux par une dépression large et profonde; la protubérance interne plus élevée que l'externe.

Dents latérales frontales en forme de lobes arrondis et déprimés. Sinus frontal en angle droit. Dent médiane courte. Bord supérieur de l'orbite formant un auvent mince, à bord entier sans trace de dent, en continuité avec la dent frontale. Dent infra-orbitaire modifiée en un grand lobe arrondi, concave, bien visible dorsalement.

Première dent antéro-latérale formant un lobe aplati, arrondi. Sur son bord postérieur une dent accessoire, petite, obtuse ou arrondie. Deuxième dent forte, triangulaire, aplatie par-dessous, avec, sur son bord postérieur, un faible renflement. Troisième dent plus petite que la précédente, conique, à bord postérieur concave et déprimé. Quatrième dent triangulaire, à bord postérieur également déprimé, légèrement plus saillante que la quatrième.

[Type (pl. 2, fig. 4) : Carapace moins profondément sculptée. Les subdivisions de la région gastrique sont à peine indiquées, alors que chez la femelle on observe des lobules proéminents, séparés par de fortes dépressions.

Les trois tubercules de la région cardiaque sont réduits à de simples renflements, au milieu desquels la ponctuation centrale se distingue à peine des ponctuations pilifères.

Une dent supra-orbitaire obtuse.

Pas de dent accessoire sur la première dent antéro-latérale. Troisième dent plus longue que la quatrième, alors que c'est l'inverse chez la femelle.]

Proportions (fig. 2). — Rapport largeur sur longueur égal à 1,17 (même valeur chez le mâle type).

Coloration et pilosité. — Poils en brosse, assez courts, raides, denses sur les protubérances, et très courts, clairsemés dans les dépressions, ce qui accentue l'aspect en gouttière de ces dernières.

Coloration grisâtre uniforme (en alcool).

Abdomen.

L'abdomen présente, sur sa face exposée, deux dépressions longitudinales qui s'étendent sur toute sa longueur jusqu'au telson inclus. Ces dépressions délimitent trois séries de protubérances : on observe ainsi, sur chaque segment, deux larges tubercules latéraux dont le sommet est situé en arrière du bord antérieur, et, sur la partie médiane, deux protubérances séparées par une dépression transverse.

Le telson (fig. 7 e) est court avec des bords postéro-latéraux formant une courbe régulière continue.

[L'abdomen du mâle type présente aussi deux fortes dépressions longitudinales; cependant les protubérances latérales sont moins saillantes que chez la femelle. Le telson (fig. 7 f) a des bords latéraux modérément convergents, un bord postérieur faiblement arrondi. Sa longueur est égale aux trois quarts de sa largeur maximale.]

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES
CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Sillons sternaux rectilignes, faiblement convergents; leurs bords renflés en bourrelets, qui, en avant, forment un large anneau saillant autour de chaque orifice (pl. 5, fig. 6).

REMARQUES

Dromia nodosa A. Milne Edwards et Bouvier n'est connue que par les cinq exemplaires des îles du Cap-Vert capturés par le « *Talisman* », dont trois subsistent — le type et un paratype déposés au Muséum, et un autre paratype conservé au British Museum —, et par un exemplaire du Maroc atlantique. En effet, il a été établi en 1966 (FOREST et GUINOT, p. 43) que les spécimens signalés par TH. MONOD (1956, p. 65), de diverses localités ouest-africaines, appartiennent à une espèce distincte que nous avons décrite sous le nom de *D. monodi*.

Celle-ci, avec sa carapace presque lisse, à dents antéro-latérales petites, diffère beaucoup de *D. nodosa* et nous ne reprendrons pas la comparaison à laquelle nous avons procédé en 1966 (*loc. cit.*, p. 44).

Nous avons déjà noté, dans les remarques sur *D. bollorei* (p. 92) et ci-dessus, dans la description des caractères diagnostiques de *D. nodosa*, que le mâle type, de 18,1 mm de long (pl. 2, fig. 4), avait une carapace beaucoup moins profondément et moins

complètement sculptée que la femelle, qui mesure 33,2 mm (pl. 2, fig. 3). Nous présumons que ces différences, ainsi que celles qui portent sur la forme du bord antéro-latéral, sont liées à la taille dissemblable des exemplaires. Certaines particularités, que ceux-ci présentent en commun, laissent peu de doute sur le fait qu'il s'agit de la même espèce : les dents frontales en continuité avec le bord supra-orbitaire qui a l'aspect d'un auvent lamellaire, la dent infra-orbitaire et la première dent antéro-latérale en forme de lobes aplatis, les proportions, les sculptures et la pilosité des pattes thoraciques.

Les petits mâles paratypes, qui mesurent respectivement 10,0 et 7,3 mm de long, diffèrent beaucoup moins du type que celui-ci ne diffère de la femelle, si ce n'est par la carapace plus étroite (rapport largeur/longueur voisin de 1,10 contre 1,17 chez le type et chez la femelle).

D. nodosa ne peut être confondue avec aucune autre *Dromia*. Nous avons simplement noté, à propos de *D. bollorei*, que l'on pouvait relever quelques analogies entre la photographie d'une femelle de cette espèce (pl. 2, fig. 1) et celle du mâle type (pl. 2, fig. 4). Ce rapprochement est sans réelle signification, car ces photographies sont faites à des échelles très différentes : si on compare la femelle de *bollorei* à celle de *nodosa* (pl. 2, fig. 3), entre lesquelles la différence de taille est moindre, on ne peut plus guère relever de points communs.

Les structures sternales de *D. nodosa* (pl. 5, fig. 6) sont de même type que chez les espèces du groupe *personata*. Les sillons sont rectilignes jusqu'aux orifices; ceux-ci arrondis et largement espacés, sont situés sur une forte protubérance. En profil transverse à ce niveau, la portion médiane du sternum apparaît comme profondément concave (fig. 3 e).

Les seules localités connues sont les îles du Cap-Vert, entre S. Antão et S. Vicente, et la côte atlantique du Maroc. La seule précision que l'on possède sur la profondeur de récolte concerne les spécimens du « *Talisman* », 75 mètres.

***Dromia monodi* Forest et Guinot, 1966**

(fig. 1 e, 2, 3 f, g, 5, 7 a, b;
pl. 4, fig. 1-3; pl. 6, fig. 2)

Dromia atlantica, Rathbun, 1921, p. 393, fig. 1, pl. 18, fig. 3 (non *D. atlantica* Doflein, 1904).

Dromia nodosa, Rossignol, 1962, p. 113.

Dromia nodosa, Monod, 1956, p. 65, fig. 52-71, 83 b (non *D. nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier, 1898).

Dromia nodosa, Longhurst, 1958, p. 87.

Dromia monodi Forest et Guinot, 1966, p. 43, fig. 1 a, b.

MATÉRIEL EXAMINÉ :

Dakar, « *Vers-l'Horizon* », station 11, 15-20 m, 22.1.1941, Th. MONOD et P. BUDKER coll. : 1 ♂ 25 × 27,5 mm (holotype).

Bel Air, près de Dakar, filets à langoustes, 5-10 m, I. MARCHE-MARCHAD coll. : 2 ♂ 35,0 × 39,4 mm et 41,5 × 46,5 mm; 3 ♀ 39,5 × 43,0 mm, 41,8 × 45,8 mm et 42,0 × 47,0 mm.

Dakar, déc. 1951, E. POSTEL coll. : 1 ♂ 36,2 × 39,0 mm. Joal, 16.4.1953, 1 ♀ 22,2 × 23,6 mm.

« *Atlantide* », station 141, au large de Freetown, Sierra Leone, 15 m, 9.4.1946 : 1 ♀ de 9,5 × 9,6 mm (Muséum Copenhague).

Cap Lopez, 20 m, déc. 1950, A. CROSNIER coll. : 1 ♂ 33,0 × 36,0 mm.

Au large de Cabinda, 25 m, déc. 1962, A. CROSNIER coll. : 1 ♂ 35,5 × 39,0 mm; 1 ♀ 36,6 × 40,0 mm.

Mission Casamance, au large de San Pedro, 20 m, 23.4.1958, I. MARCHE-MARCHAD coll. : 1 ♂ 30,2 × 32,0 mm.

Conakry, 27.1.1955, I. MARCHE-MARCHAD coll. : 1 ♀ 21,2 × 22,6 mm.

Mauritanie, TIXERANT coll. : 1 ♂ 15,8 × 16,5 mm.

Au large de Lagoba, Sénégal, 10-11 m, 29.8.1952, LAUGA coll. : 1 ♂ 14,2 × 14,4 mm; 1 ♀ 18,8 × 19,9 mm.

Ont également été examinés, à l'Institut Royal des Sciences naturelles, Bruxelles, les spécimens suivants, identifiés « *Dromia spinirostris* » :

Expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique sud (1948-1949), station AS.141, 0°53' S, 8°40' E, 33-35 m : 1 ♂ 12,2 × 12,5 mm.

« *Mercator* », 9°51' N, 15°30' W : 1 ♂ 16,4 × 17,0 mm.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (fig. 1 e; pl. 4, fig. 1-3).

Courbure antéro-postérieure modérée, régulière. Reliefs peu marqués. Sillon branchial net mais peu profond. Régions cardiaque et métagastrique délimitées par des sillons également peu profonds. Une dépression arrondie sur la région branchiale antérieure, pas de délimitation entre cette région et les aires hépatique, méso- et protogastrique, la carapace étant presque lisse sur toutes ces zones.

Dents latérales frontales coniques, assez longues et aiguës, émoussées au sommet. Sinus frontal aigu. Dent médiane conique, aiguë, atteignant le milieu des dents latérales. Dent supra-orbitaire bien développée, à sommet aigu ou arrondi. Dent infra-orbitaire pyramidale, assez forte, mais n'atteignant pas tout à fait, en vue dorsale, la pointe de la dent supra-orbitaire.

Bord antéro-latéral découpé en quatre dents. La première, conique, plus petite que chez *D. personata*. Deuxième dent courte, large, et peu saillante. Troi-

sième dent un peu plus aiguë que la précédente, dont elle est deux fois plus rapprochée que de la quatrième, qui est aussi petite et aiguë.

Proportions (fig. 2). — Rapport largeur/longueur compris entre 1,09 et 1,11 chez les quatre femelles adultes dont les tailles s'échelonnent de 36,5 mm à 42 mm, et entre 1,08 et 1,12 chez les cinq mâles mesurant de 33 à 41,5 mm.

Coloration et pilosité. — Face dorsale de la carapace recouverte de poils serrés, très courts sur les sillons et les régions déprimées, plus développés mais de longueur variable suivant les individus sur les autres régions. Les reliefs, peu marqués, se trouvent ainsi accentués par la pilosité.

Coloration (en alcool) variant d'un violacé assez intense au blanc rosé.

Abdomen.

Femelles. — Chez les adultes, largeur maximale égale aux deux cinquièmes environ de celle de la carapace.

Telson (fig. 7 a) à bord libre plus ou moins arrondi, le rapport de sa longueur à sa largeur compris entre 4/5 et 1.

Mâles. — Telson (fig. 7 b) ressemblant à celui de la femelle, mais en général un peu plus court, le rapport de sa longueur à sa largeur variant entre 3/4 et 9/10. Les angles de la base arrondis, notablement recourbés vers le haut.

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Sillons rectilignes et faiblement convergents jusqu'à la région distale où ils aboutissent à des orifices allongés, recourbés l'un vers l'autre et adossés à un renflement transverse, plus ou moins marqué, du sternite 5 (pl. 6, fig. 2) (cf. p. 98).

REMARQUES

Dans son importante monographie sur les Hippidea et Brachyura ouest-africains, en 1956, TH. MONOD a identifié à *D. nodosa* A. Milne Edwards de nombreux spécimens provenant de l'Atlantique africain, de la Mauritanie à l'Angola, et placé dans la synonymie de l'espèce plusieurs Dromies signalées sous d'autres noms.

En étudiant les Brachyours recueillis par la « *Calypso* » dans le golfe de Guinée, nous avons établi (FOREST et GUINOT, 1966, p. 43, fig. 1, 2), par comparaison entre le type de *D. nodosa* et les exemplaires de TH. MONOD, que ces derniers appartenaient à une espèce tout à fait distincte que nous avons décrite sous le nom de *D. monodi*, la confusion s'expliquant par le peu de fidélité du dessin publié par A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1900, pl. 9, fig. 12).

Il est inutile d'insister sur les différences qui séparent *D. nodosa* et *D. monodi*, qui, par les reliefs de la carapace, représentent deux formes extrêmes parmi les *Dromia* ouest-africaines : la première étant la plus fortement sculptée, la seconde la plus lisse. Celle-ci, de plus, est celle dont les dents du bord antéro-latéral sont les plus petites et celle aussi, chez laquelle la dent accessoire, en arrière de la seconde dent, est le plus souvent obsolète.

Les remarques faites en 1966 (*loc. cit.*, p. 45) à propos des affinités de *D. monodi* doivent être corrigées à la lumière d'une étude complète de l'ensemble des Dromiidae ouest-africaines, et, en particulier, d'une comparaison des structures sternales. Nous avons alors écrit, après avoir souligné les différences importantes séparant *D. monodi* de l'espèce avec laquelle elle avait été confondue, qu'elle était bien plus proche de *Dromidiopsis spinirostris*, placée ici dans le nouveau genre *Sternodromia* : chez l'une et chez l'autre les régions de la carapace sont incomplètement délimitées, les sillons étant très atténués, les dents frontales sont aiguës, les dents antéro-latérales peu saillantes.

Disposant maintenant d'un assez grand nombre de *Sternodromia spinirostris*, dont la plupart de grande taille, il convient de préciser que la ressemblance avec *Dromia monodi* porte sur l'aspect général et sur quelques particularités qui seront examinées plus loin. La forme et la disposition des dents du bord antéro-latéral sont différentes et ce bord est plus largement déprimé chez la première espèce. Sur le bord antérieur du carpe des chélipèdes, les deux tubercules élevés et aigus observés chez *Dromia monodi* sont, chez *Sternodromia spinirostris*, bas et émoussés chez les jeunes et plus atténués encore chez les adultes.

Les deux espèces diffèrent par la taille : le plus grand exemplaire de *Dromia monodi* examiné a une longueur de 41,5 mm et TH. MONOD signale une femelle de 51 mm, mais une vingtaine de *Sternodromia spinirostris* atteignent ou dépassent cette taille, la plus grande mesurant 60 mm.

Dans la comparaison des proportions de la cara-

pace, on ne peut guère tenir compte du sexe; en effet, le nombre réduit de *D. monodi* examinées ne permet pas de déceler de différences sexuelles; par ailleurs, chez *Sternodromia spinirostris*, les femelles sont dans l'ensemble sensiblement aussi larges que les mâles (cf. p. 104).

D'après la figure 2 il semble que, à taille égale, *D. monodi* soit légèrement plus étroite que *Sternodromia spinirostris*, mais les variations des deux espèces se chevauchent largement. Ceci infirme évidemment ce que nous avons écrit en 1966 (FOREST et GUINOT, p. 45), à savoir, que la carapace de la première est un peu plus large que celle de la seconde. Nous nous fondions alors sur les dessins de TH. MOXON (1956, fig. 52 et 72) représentant un mâle de *D. monodi* très grand (47 mm), et par conséquent particulièrement large, et une femelle de *S. spinirostris* beaucoup plus petite (27 mm) et, par conséquent, relativement étroite.

Cependant, nos observations montrent aussi que, à taille égale, et à l'inverse de ce qu'a supposé A. CROSNIER (1967, p. 322), *Sternodromia spinirostris* n'est pas toujours plus large que *Dromia monodi*.

Les deux espèces sont fortement dissemblables par la pilosité : *Dromia monodi* a un aspect hirsute, les poils étant plus longs, raides et dressés, sur les protubérances, alors que *Sternodromia* est recouverte d'un court tomentum uniforme et velouté, avec, insérée sous les bords de la carapace, une frange de longs poils soyeux.

Retenant plus particulièrement les ressemblances dans l'aspect général, nous avons (FOREST et GUINOT, *loc. cit.*, p. 45) émis des doutes sur la validité de la séparation générique des deux espèces. Nous ne pensons plus aujourd'hui que ces doutes soient fondés, en raison des particularités morphologiques de l'espèce de MIERS. Pourtant, en considérant précisément ces particularités, *Dromia monodi*, qui présente des caractères qui l'isolent quelque peu parmi les autres *Dromia* ouest-africaines, apparaît comme le représentant de ce genre le moins éloigné de *Sternodromia spinirostris*.

En ce qui concerne les structures sternales, une remarque préalable s'impose, relative à des différences notables relevées chez les femelles identifiées à *D. monodi*, malheureusement peu nombreuses, puisque, parmi le matériel examiné, quatre seulement atteignent ou dépassent 40 mm de long, toutes les autres étant beaucoup plus petites.

Chez la femelle dont la carapace et le sternum sont figurés ici (pl. 4, fig. 1, pl. 6, fig. 2) et qui

mesure 41,8 mm de long sur 45,8 mm de large, la région sur laquelle s'étendent les sillons est peu profondément excavée; ces sillons, largement espacés et peu convergents, aboutissent à des fossettes recourbées en crosses, adossées à un fort renflement transverse du sternite 5; sur ce renflement deux élévations, bien visibles sur le profil, en vue frontale rasante (fig. 3 f), sont situées juste en avant des fossettes. Cette disposition est celle figurée par TH. MOXON pour la femelle n° 51 de même taille, de Sierra Leone (*loc. cit.*, fig. 61).

Chez les trois autres femelles de taille comparable examinées, et chez les plus petites, le sternum est davantage creusé en gouttière dans la partie correspondant aux sillons; ceux-ci sont identiques à ceux de la femelle figurée, se terminant par les mêmes fossettes en forme de crosses, mais ils sont plus rapprochés; en outre, il n'existe ni renflement transverse, ni élévation en avant de chacune des fossettes. Le profil à ce niveau apparaît comme régulièrement concave (fig. 3 g). Cette disposition correspond à celle figurée par TH. MOXON pour la femelle de Chorkor (lot n° 54-55), mesurant sans doute 42×45 mm (*loc. cit.*, fig. 58).

La femelle à renflement sternal transverse diffère aussi des autres par un abdomen plus large (égal à $4/9$ de la largeur de la carapace, alors que le rapport varie de $1/3$ à $2/5$ chez les trois femelles de taille voisine) et par un telson plus court. Par ailleurs, les contours du sternum sont identiques, de même que les proportions et l'ornementation des appendices thoraciques et que l'aspect général de la carapace, avec sa pilosité. Comme, d'autre part, nous n'avons relevé aucune différence entre les mâles, nous considérerons pour l'instant que la présence d'une protubérance transverse sur le sternum est, comme la plus grande largeur de l'abdomen, liée à un certain état du développement génital de la femelle. Il est souhaitable, évidemment, que ceci soit vérifié par l'examen d'une série de spécimens plus importante que celle dont nous avons disposé : quoi qu'il en soit, les structures sternales femelles de *D. monodi*, sous les deux aspects qu'elles peuvent présenter, diffèrent de celles des espèces du groupe *personata*, de *D. nodosa* et de *D. bolloréi*, chez lesquelles des orifices arrondis ou elliptiques s'ouvrent au milieu d'une protubérance plus ou moins forte. Ces structures sont aussi bien éloignées de celles de *Sternodromia spinirostris*, dont le tubercule médian ne semble pas pouvoir être homologué au renflement sternal décrit chez *D. monodi*; il existe cependant des ana-

logies dans la forme des fossettes ou ouvertures auxquelles aboutissent les sillons.

Le sternum de *D. monodi* diffère sur un autre point, dans les deux sexes cette fois, de celui des autres *Dromia* ouest-africaines : l'avancée distale du sternite 4 est plus longue et plus étroite, les épisternites 4 sont plus courts et les épisternites 5 ont une orientation plus postérieure. Force est de constater que, à cet égard encore, *Dromia monodi*, tout en ressemblant davantage aux autres *Dromia* par les épisternites 4 qui forment une saillie triangulaire au lieu d'être tronqués comme chez *Sternodromia spinirostris*, se rapproche quelque peu de cette dernière espèce (cf. p. 102).

En décrivant *Dromia monodi*, nous avons considéré que toutes les « *Dromia nodosa* » figurant dans le matériel identifié par TH. MONOD (1956) (p. 66) étaient à rapporter à l'espèce nouvelle. L'examen d'une partie de ce matériel a montré que cette assertion était inexacte : un certain nombre d'exemplaires, notamment les nos 1, 2, 5, 7, 12 (1), 15, 16 (4), 68-71, sont des *Dromia marmorea*, alors que les nos 16 (1-3) sont des *Sternodromia spinirostris*. Il faut noter que la confusion porte toujours sur des spécimens juvéniles et que ce n'est qu'au terme de notre étude comparative sur les Dromies que nous avons été en mesure de reconnaître les formes jeunes des diverses espèces, cette identification impliquant d'ailleurs presque toujours une épilation préalable.

Il est probable que, parmi les spécimens juvéniles de la collection MONOD, d'autres « *nodosa* » ne sont pas à rapporter à *D. monodi*.

Plusieurs références antérieures ont été placées par TH. MONOD dans la synonymie de « *D. nodosa* », à savoir :

— La *Dromia atlantica* ♀ signalée de St. Paul de Loanda par RATHBUN (1921, p. 393, fig. 1, pl. XVIII, fig. 3), qui est bien identifiable à *D. monodi* : la photographie et les dessins, notamment celui du sternum, ne laissent aucun doute à cet égard.

— Les *Dromia spinirostris* signalées de diverses localités, du Sénégal à l'Angola par BALSS (1921, p. 47); ce sont aussi probablement des *D. monodi*; cependant, le fait que la jeune femelle de 11 mm n'ait pas de tubercule sternal médian ne prouve pas qu'il ne s'agit réellement pas de *Dromidiopsis spinirostris*, car, à cette taille, le tubercule n'est généralement pas encore développé. Un doute subsiste donc en ce qui concerne le matériel de BALSS.

— Les deux *Dromia spinirostris* juvéniles de Porto Alexandre (Angola) signalées par ODHNER (1923, p. 15), dont l'une, une femelle de 8 mm, a été examinée par TH. MONOD. Il n'est pas exclu qu'il s'agisse non de *D. monodi*, mais de *D. marmorea*, en raison des confusions notées plus haut; si on se reporte au texte d'ODHNER, on peut aussi se demander s'il ne s'agit pas réellement de *Sternodromia spinirostris*, ce qui cadrerait mieux avec les profondeurs de récolte, 72 et 108 m, supérieures à celles où l'on rencontre habituellement *D. monodi* et *D. marmorea*.

Il est possible que *Dromia monodi*, qui n'est pas une forme rare dans les eaux ouest-africaines, ait par ailleurs été déjà rencontrée et signalée sous d'autres noms. Ainsi les *Dromia spinirostris* des îles S. Tomé et Principe mentionnées par OSORIO (1889, p. 136 et 139), dont l'une recueillie par 4-5 m de profondeur.

Nous devons évoquer ici, à propos de *Dromia monodi*, le problème des *Dromia* sp. soulevé dans l'étude des Brachyours provenant de la croisière de la « *Calypso* » dans le golfe de Guinée (FOREST et GUINOT, 1966, p. 46).

Rappelons, qu'à la station 7, au large de la Guinée, par 18 m de fond, avaient été capturées deux très petites femelles de *Dromia* mesurant l'une $9,2 \times 9,1$ mm, l'autre $9,9 \times 9,9$ mm. En vue dorsale, ces deux spécimens sont très semblables et ne diffèrent pas de jeunes *Dromia monodi*. En vue ventrale, par contre, si l'une, la plus petite, présente les caractères juvéniles observés chez les femelles de cette espèce — abdomen étroit, sillons sternaux peu marqués ne dépassant pas en avant le niveau des troisièmes pattes thoraciques, pléopodes minces —, l'autre offre des structures adultes : l'abdomen, très large, a une largeur supérieure à la moitié de celle de la carapace; il est frangé de longues soies et les pléopodes sont forts; les sillons, bien marqués, aboutissent, au niveau des deuxième pattes thoraciques, comme chez la femelle de *D. monodi* figurée, à un renflement sternal transverse, mais celui-ci est plus fort encore et les deux élévations en avant des orifices sternaux sont également plus fortes; de plus, l'orifice gauche est obturé par un bouchon spermatique. Ainsi les caractères sexuels de ce minuscule individu apparaissent comme une exagération de ceux présentés par l'une des plus grandes femelles, celle dont le développement génital est le plus avancé.

Nous avons précédemment avancé l'hypothèse

(FOREST et GUINOT, *loc. cit.*, p. 47) que l'on se trouvait en présence d'une espèce distincte quoique très proche de *D. monodi*. Ceci n'est pas exclu, en effet : il s'agirait alors, dans une certaine mesure, d'une forme néoténique puisque les caractères autres que ceux liés au sexe sont identiques à ceux des *D. monodi* de même taille. Cependant nous pensons plutôt aujourd'hui que cette petite femelle est, en fait, identique à *D. monodi*, laquelle pourrait, dans certaines conditions, se reproduire très précocement. A l'appui de cette interprétation, on peut noter que des mâles de très petite taille, à peine plus grands que les femelles en question, ont des gonopodes déjà développés et sont vraisemblablement fonctionnels.

DISTRIBUTION. -- Nous avons tout d'abord attribué à *Dromia monodi* une distribution s'étendant de la Mauritanie au Gabon, et à S. Tomé, en considérant, nous l'avons dit, que toutes les *Dromia nodosa* mentionnées par TH. MONOD, à l'exception du type, étaient identifiables à la nouvelle espèce. Depuis lors, l'examen de nouveaux échantillons et celui d'une partie du matériel de TH. MONOD nous ont permis d'apporter quelques compléments ou corrections à cette distribution, en tenant compte des remarques taxonomiques exposées plus haut.

Les spécimens signalés de Mauritanie sous le nom de *nodosa* sont des *Dromia marmorea*, mais nous avons vu un exemplaire de *D. monodi* de la même région. Nous avons pu vérifier que l'espèce était également présente au large du Sénégal, de la Guinée, de la Sierra Leone, du Ghana. Si les *nodosa* mentionnées du Gabon par TH. MONOD sont aussi des *marmorea*, notre propre matériel incluait des *D. monodi* de cette même région et du Congo. La localité certaine la plus méridionale est S. Paul de Loanda, d'après l'exemplaire signalé par M. RATHBUN. Nous avons vu en effet plus haut qu'il y avait quelques doutes sur l'identification à *D. monodi* des *D. spinirostris* de BALSS, provenant notamment de l'Angola, et surtout d'ODHNER, provenant de Porto Alexandre. En dehors du plateau continental africain, l'espèce est connue de S. Tomé et, sans doute, de l'île Principe.

Les données sur les profondeurs de récolte sont suffisantes pour que l'espèce puisse être considérée comme tout à fait littorale : capturée à plusieurs reprises à la senne, dans des filets à langoustes, ou au cours de dragages à faible profondeur, il semble qu'on ne la rencontre que rarement au-delà de la ligne des 25 mètres.

Genre STERNODROMIA gen. nov.

Le nouveau genre *Sternodromia* est établi ici avec, comme espèce-type et seule espèce incluse, *Dromia spinirostris* Miers, 1881.

La combinaison de caractères spécifiques à laquelle nous accordons pour l'instant une valeur générique est la suivante :

Carapace arrondie, modérément renflée, à dents antéro-latérales peu saillantes, à reliefs très atténués, recouverte d'une pubescence courte, dense, veloutée.

Partie antérieure du sternite thoracique 4 en forme de languette allongée, à bords parallèles; les processus latéraux de ce sternite 4 tronqués.

Chélipèdes avec un épipodite.

Chez la femelle, sillons sternaux se terminant en fentes lenticulaires en arrière d'un fort tubercule conique médian.

Chez le mâle, accrochage de l'abdomen réalisé par des coaptations entre, d'une part, les uropodes et les angles proximaux, fortement recourbés, du telson, et, d'autre part, les coxae très fortement dilatées des deuxième pérciopodes.

Sternodromia spinirostris (Miers, 1881)

(fig. 1 f, 2, 3 h, 5, 6 c, d, 7 g-i;
pl. 4, fig. 4, 5; pl. 6, fig. 3; pl. 7, fig. 2, 4)

Dromia spinirostris Miers, 1881, p. 271, pl. 16, fig. 2.

? *Dromia spinirostris*, Osorio, 1898, p. 193.

Dromia spinirostris, Rathbun, 1900, p. 300.

Dromia atlantica, Doflein, 1904, p. 10, pl. 6, fig. 3, 4.

Dromia spinirostris, Capart, 1951, p. 23, fig. 2, 3 b.

Dromidiopsis spinirostris, Monod, 1956, p. 72, fig. 72-82, 83 c.

Dromia spinirostris, Rossignol, 1957, p. 75.

Dromidiopsis spinirostris, Longhurst, 1958, p. 87.

Dromidiopsis spinirostris, Rossignol, 1962, p. 113.

Dromidiopsis spinirostris, Crosnier, 1967, p. 322.

Dromidiopsis spinirostris, Le Loeuff et Intes, 1968, p. 38, fig. 62.

MATÉRIEL EXAMINÉ :

« *Calypso* », 1956, station 3, Sénégal, 51-55 m : 3 ♂ de 16,5 × 17,3 mm à 20,7 × 22,3 mm; 3 ♀ de 14,4 × 15,4 mm à 20,6 × 22,3 mm; station 4, Sénégal, 65-75 m : 3 ♀ de 14 × 15,3 mm à 20 × 21,7 mm; station 6, Guinée portugaise, 73-60 m : 5 ♂ de 15,5 × 16,5 mm à 43,0 × 50,0 mm, 4 ♀ de 34,0 × 37,2 mm à 44,3 × 51,0 mm; station 19, Côte-d'Ivoire, 21-27 m : 1 ♀ de 15,9 × 17,6 mm; station 29, bouches du Niger, 32 m : 1 ♀.

« *Calypso* », 1959, station 23, îles du Cap-Vert, 15°16'28" N, 23°27'24" W, 40-45 m, 18.11.1959 : 1 ♀ de 16,5 × 17 mm.

« *Atlantide* », station 147, 9°28' N, 14°58' W, 45 m, 14.4.1946 : 1 ♂ de 9,2 × 9,4 mm (Muséum Copenhague).

G.T.S. (Guinean Trawling Survey) I, station 25/3, 5°12'30" N, 4°05' W, Côte-d'Ivoire, 40 m, chalut, 9.10.1963 : 1 ♂ de 45,9 × 52,5 mm.

G.T.S. I, station 31/2, 5°18' N, 0°24' W, Ghana, 37-35 m, chalut, 14.9.1963 : 1 ♂ de 38,0 × 42,2 mm.

G.T.S. II, station 25/3, 5°11,5' N, 4°09' W, Côte-d'Ivoire, 40 m, chalut, 23.3.1964 : 1 ♂ de 39,8 × 45,5 mm.

G.T.S. II, station 26/3, 5°04' N, 3°22,5' W, Côte-d'Ivoire, 40 m, chalut, 3.4.1964 : 2 ♀ ovigères de 37,5 × 42,6 mm et 39,5 × 45,5 mm.

Ilot Virginie, Rio de Oro, filet à langoustes, J. REYSSAC coll., mai 1972 : 1 ♂ de 45 × 50,9 mm.

« *Gérard-Tréca* », Ngaparou, Sénégal, CRÉMOUX coll., 25.6.1949 : 1 ♂ de 23,7 × 26,1 mm (TH. MONOD det.).

« *Gérard-Tréca* », Sénégal (?), 50-62 m, 18.3.1958 : 1 ♂ de 45,9 × 53,7 mm, 2 ♀ de 40,3 × 46,4 mm et 35,3 × 39,7 mm.

Sénégal, entre Gorée et le cap Manuel, 7, 5-9, 5 m, 8.4.1952, G. THORSON coll. : 5 ♂ de 13,0 × 13,0 mm à 17,4 × 18,0 mm, 9 ♀ de 11,1 × 11,3 mm à 19,0 × 20,0 mm (Muséum Copenhague).

Dahomey, 6°04' N, 1°38'30" E, 48 m, A. CROSNIER coll., 17.10.1963 : 1 ♂ de 48,5 × 55 mm.

Dahomey, 6°10' N, 2°02' E, 45 m, vase sableuse à foraminifères, A. CROSNIER coll. : 1 ♀ de 10,1 × 10,5 mm.

Cameroun, 3°54' N, 8°50' E, 65-70 m, 25.8.1963, A. CROSNIER coll. et det. : 1 ♂ de 35,2 × 39,8 mm, 1 ♀ de 33,5 × 38,3 mm.

Pointe-Noire (Congo), 100 m, J. MARTEAU coll., 23.11.1966 : 1 ♂ de 57,2 × 68 mm.

Pointe-Noire, 5° S, 11°36' E, 50 m, A. CROSNIER coll. et det., 13.12.1966 : 2 ♂ de 57,2 × 68 mm et 58 × 71 mm, 5 ♀ de 47,4 × 55,5 mm à 58 × 69 mm.

Pointe-Noire, 100 m, A. CROSNIER coll. et det., 13.2.1967 : 1 ♂ de 56,2 × 65,3 mm, 1 ♀ ovigère de 53 × 62 mm.

Pointe-Noire, 4°23' S, 11°07' E, 88 m, A. CROSNIER coll. et det., 26.1.1968 : 1 ♂ de 60 × 72 mm.

Ambroz (Angola), 70 m, A. CROSNIER coll., juillet 1961 : 1 ♂ de 37,4 × 43,0 mm.

Collection F. GOSSELCK, Universität Rostock :

Mauritanie, 20°55' N, 17°22' W, 60 m : 1 ♂ de 32,5 × 36,0 mm, 2 ♀ de 31,2 × 33,8 mm et 33,0 × 35,8 mm.

Mauritanie, 20°19,5' N, 17°13,8' W, 20 m : 1 ♀ de 28,5 × 31,3 mm.

Gambie, 13°12' N, 17°03,5' W, 21 m : 1 ♂ de 33,7 × 38,2 mm.

Ont également été examinés, à l'Institut Royal des Sciences naturelles, à Bruxelles, des échantillons déjà mentionnés par A. CAPART (1951, p. 23), à savoir :

Station AS 19, 5°54' S, 11°58'30" E, 50 m : 18 ♂ 47,2 × 51,7 mm à 57,0 × 67,7 mm, 10 ♀ 40,6 × 45,0 mm à 49,0 × 55,2 mm.

Station AS 28, 5°55' S, 12°1' E, 25-30 m : 6 ♂ 46,7 × 53,8 mm à 54,6 × 64,5 mm, 2 ♀ 40,8 × 44,9 mm et 42,8 × 47,2 mm.

Station AS 38, 6°06' S, 12°14' E, 12-15 m : 2 ♂ 45,7 × 52,0 mm et 49,8 × 56,6 mm, 4 ♀ 45,1 × 52,4 mm à 47,9 × 55,2 mm.

Station AS 68, 5°56' S, 12° E, 50-60 m : 1 ♂ 57,5 × 68,4 mm, 1 ♀ 50,2 × 55,7 mm.

Station AS 185, 7°57' S, 13°05' E, 40-50 m : 2 ♂ 40,4 × 46,2 mm et 50,1 × 56,8 mm, 3 ♀ ovigères 39,2 × 45,5 mm à 46,4 × 53,0 mm.

Le spécimen juvénile de la station AS 141 et celui recueilli par le « *Mercator* » sont des *Dromia monodi*.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

Carapace (fig. 1 f; pl. 4, fig. 4, 5).

Courbure antéro-postérieure modérée, régulière. Sillon branchial peu marqué. Régions cardiaque et métagastrique délimitées par des sillons peu profonds, sauf du côté externe où une forte dépression allongée marque la séparation avec la région branchiale antérieure. Cette dernière présente une dépression arrondie qui la divise en deux lobules, dont l'interne forme une protubérance arrondie, saillante. Pas de limite définie entre les régions branchiale et hépatique.

Dents latérales frontales légèrement aplaties, assez longues et aiguës, émoussées au sommet. Sinus frontal aigu. Dent médiane aiguë, atteignant le milieu des dents latérales.

Dent supra-orbitaire saillante, plus ou moins aiguë. Dent infra-orbitaire forte, aiguë, atteignant le niveau de la dent supra-orbitaire; à sa base, du côté interne, un denticule.

Bord antéro-latéral présentant quatre dents peu saillantes. Première dent large, basse, à sommet acuminié. Deuxième dent très petite, à sommet obtus ou arrondi. Troisième dent petite, à bord antérieur très court formant un angle droit avec le bord postérieur, qui est d'abord rectiligne puis plus ou moins convexe. La pointe de cette dent est deux fois plus rapprochée de celle de la deuxième que de celle de la quatrième. Quatrième dent ressemblant à la précédente par la longueur de ses bords antérieur et postérieur et par son aplatissement dorso-ventral plus ou moins accentué.

Proportions (fig. 2). — Le rapport longueur/largeur varie entre 1,08 et 1,19 chez 35 femelles dont les tailles sont comprises entre 31 mm et 58 mm, et entre 1,10 et 1,22 chez 39 mâles mesurant de 32,5 mm à 60 mm.

Coloration et pilosité. — Sur la carapace et sur une partie des autres régions et des appendices, indument velouté, constitué par des poils courts, fins.

très denses, couchés. Sur les régions subbranchiales, sur la face interne des chélipèdes et sur les bords dorsaux et ventraux des autres appendices thoraciques, de longs poils soyeux, formant en particulier des franges sur les quatrièmes et cinquièmes pattes.

Coloration brun noirâtre à brun violacé passant au mauve dans l'alcool.

Abdomen.

Femelles. — Largeur maximale légèrement inférieure aux deux cinquièmes de celle de la carapace.

Telson (fig. 7 i) à contour trapézoïdal, à bord postérieur droit, ou, plus souvent, échancré; le rapport de sa longueur à sa largeur compris entre 2/3 et 3/4.

Mâles. — Telson (fig. 7 g, h; pl. 7, fig. 2) à bord postérieur tronqué ou arrondi. Les bords latéraux, juste en avant de l'articulation, sont recourbés vers le haut, à angle droit ou presque (il s'agit d'un des éléments du dispositif d'accrochage de l'abdomen : cf. p. 103).

DIFFÉRENCIATIONS STERNALES CHEZ LA FEMELLE ADULTE

Sillons longs, assez rapprochés, convergeant d'abord faiblement, puis recourbés, et s'ouvrant, sur le sternite 5, à la base d'un fort tubercule médian (fig. 6 c, d; pl. 5, fig. 6).

REMARQUES

Dromia spinirostris, décrite de Gorée (Sénégal) par MIERS en 1881, a été placée dans le genre *Dromidiopsis* par TH. MONOD en 1956. Cependant, de nombreuses particularités, qui l'opposent non seulement aux *Dromidiopsis*, mais aux autres Dromiidae, nous ont conduit à la prendre comme type du nouveau genre *Sternodromia*.

Sternodromia spinirostris présente un aspect caractéristique : les dents antéro-latérales sont très peu saillantes et la carapace est recouverte d'un tomentum velouté, homogène, constitué par des poils courts, souples, très denses. Elle offre cependant une certaine ressemblance, surtout lorsqu'il s'agit de jeunes individus, avec *Dromia monodi*, avec laquelle elle a parfois été confondue. Les principales différences entre les deux espèces ont été relevées plus haut (cf. p. 97).

Nous avons noté, dans les remarques relatives à *Dromia bollorei* (cf. p. 94), les points suivants :

1° Les structures sternales femelles de *Sternodromia spinirostris* séparent très nettement cette espèce des représentants du genre *Dromia*;

2° Si l'espèce de MIERS est à exclure du genre *Dromia*, il n'est pas possible non plus de la maintenir parmi les *Dromidiopsis*. Chez celles-ci, toutes indo-pacifiques, et notamment chez l'espèce-type, *D. australiensis* (Haswell), les sillons sternaux s'ouvrent sur un tubercule unique, mais rien dans les descriptions antérieures, malheureusement très succinctes, ne permet de supposer que ces structures soient proches de celles, si particulières, observées chez *Sternodromia spinirostris*. En tout cas, nous avons pu constater directement que, chez deux *Dromidiopsis* indo-pacifiques, *D. tridentata* Borradaile et *D. excavata* (Stimpson), les sillons sternaux, plus larges que chez *Sternodromia spinirostris*, s'ouvrent sur un tubercule médian et non à sa base. Les photographies reproduites ici montrent à quel point *Sternodromia spinirostris* (pl. 6, fig. 3) diffère ainsi de *Dromidiopsis excavata* (pl. 6, fig. 4).

D'autres particularités du sternum, qui, celles-là, sont observées dans les deux sexes, séparent *Sternodromia spinirostris* aussi bien des *Dromia* et des *Dromidiopsis*, que des autres Dromiidae que nous avons examinés ou dont il existe des descriptions suffisantes. Le sternite 4, celui sur lequel s'articulent les chélipèdes, est particulièrement caractéristique, avec sa partie antérieure qui forme une lame très allongée, à bords latéraux, non pas convergents, mais sensiblement parallèles, et ses épisternites, non pas assez longs et formant des pointes latérales, mais courts et tronqués. La comparaison des photographies des faces sternales (pl. 5 et 6) est tout à fait démonstrative à cet égard.

Enfin, une autre singularité isole *Sternodromia spinirostris* et justifie l'établissement d'un nouveau genre pour cette espèce : elle est propre aux mâles et affecte l'appareil d'accrochage de l'abdomen contre le céphalothorax.

On sait que, chez presque tous les Brachyours, l'abdomen du mâle, en dehors de l'accouplement (et souvent celui des jeunes femelles), est maintenu étroitement accolé au sternum thoracique par un dispositif souvent désigné sous le terme plus ou moins approprié de bouton-pression (cf. PÉREZ 1928 a et 1928 b). Dans la plupart des cas le dispositif consiste en deux saillies faiblement pédiculées, situées sur la région antérieure de la dépression sternale, et

par deux fossettes correspondantes occupant les bords latéraux du sixième segment abdominal, en avant de l'articulation du telson. Sous l'action des muscles adducteurs de l'abdomen, celui-ci est immobilisé par encastrement des saillies sternales dans les fossettes.

Chez les Dromies le dispositif est différent : sa partie thoracique est constituée par une différenciation des coxae des deuxième pattes et sa partie abdominale principalement par les uropodes. CH. PEREZ (1928 b, p. 648) le décrit ainsi : « ...; le sixième segment porte des rudiments d'uropodes, articulés avec lui, et qui s'accrochent de chaque côté, par une exacte coaptation, à une saillie de rétention portée par le coxopodite de la seconde patte ambulatoire ».

C'est cette disposition que nous avons observée chez beaucoup de Dromiidae, mais *Sternodromia spinirostris* se singularise à cet égard par des coaptations qui intéressent aussi le telson. Alors que, chez *Dromia personata* par exemple (pl. 7, fig. 1, 3), les coxae des trois premières paires de péréiopodes se trouvent sensiblement dans le même plan que l'abdomen quand celui-ci est rabattu contre le thorax, chez *Sternodromia spinirostris* (pl. 7, fig. 2, 4), les coxae des deuxième péréiopodes sont fortement dilatées et l'extrémité de l'abdomen s'encastre profondément entre elles.

Les coaptations affectent, d'une part, la face interne des coxae qui est creusée en large fossette et, d'autre part, le sixième segment, dont les bords latéraux sont échancrés pour permettre le jeu antéro-postérieur des coxae, les uropodes, fortement redressés vers le haut, et les angles latéro-postérieurs du telson qui, eux, sont redressés à la perpendiculaire ou presque. La rétention de l'abdomen est réalisée par la pression des fossettes coxales, en partie recouvertes de longues soies, contre les uropodes et les angles postérieurs redressés du telson; elle est renforcée par la butée constituée par une crête de tubercules qui borde postérieurement chaque fossette coxale, mais cette butée est beaucoup moins forte que chez la plupart des Dromiidae, où elle constitue le seul élément d'accrochage, par l'intermédiaire des uropodes.

Il existe d'autres types de coaptation abdomen-coxae: ainsi, chez le seul mâle de *Dromidiopsis* indo-pacifique observé, *D. excavata*, les uropodes, très réduits, n'interviennent pas dans le maintien de l'abdomen : les bords latéraux du sixième segment, dilatés, convexes, coulisent sous des processus coxaux saillants du deuxième péréiopode. L'abdomen n'est

pas retenu contre le thorax par des butées, mais par un dispositif de glissières.

On notera ici que le type de coaptation présenté par *Dromidiopsis excavata* est éloigné à la fois de celui des *Dromia* et de celui de *Sternodromia spinirostris* puisqu'il ne fait pas appel aux uropodes.

Les différences qui séparent la *Dromia spinirostris* de Miers des *Dromia*, parmi lesquelles elle avait été placée à l'origine, et des *Dromidiopsis*, auxquelles elle a été rattachée par la suite, sont trop importantes pour que l'espèce soit maintenue dans le second genre ou replacée dans le premier. Aucun des nombreux genres de Dromiidae précédemment établis ne semble susceptible de l'accueillir et ses particularités nous semblent justifier l'établissement d'un nouveau genre en sa faveur. Cependant, dans les travaux antérieurs sur les Dromiidae, on ne trouve que peu de détails sur les caractères que nous avons particulièrement retenus ici : forme du sternum, différenciation sternale de la femelle et différenciation de l'abdomen chez le mâle; il est possible, par conséquent, qu'une révision du groupe conduite à rapprocher de *Sternodromia spinirostris* des espèces attribuées à d'autres genres.

Ajoutons que la forme qui nous semble la moins éloignée de *S. spinirostris* est *Dromia monodi* qui, nous l'avons vu, se situe à part parmi les *Dromia*. Il existe des analogies entre les deux espèces dans l'aspect général, dans l'allongement de la partie antérieure du sternite 4, dans la forme des orifices sternaux de la femelle. En outre, l'abdomen du mâle de *Dromia monodi* présente des caractères que l'on peut interpréter comme tendant à se rapprocher de ceux, si particuliers, observés chez *Sternodromia spinirostris* : les uropodes sont redressés et les angles proximaux du telson sont quelque peu recourbés, ce qui correspond à une certaine dilatation des coxae des deuxième péréiopodes.

Ces ressemblances laissent présumer une parenté qui ne permet pas cependant de rattacher *Dromia monodi* au nouveau genre. Sans préjuger les résultats d'une étude plus complète, faisant appel à de nouveaux caractères — structures de l'endophragme par exemple —, la morphologie d'ensemble du sternum, avec surtout la forme des épisternites 4, place *D. monodi* plus près des autres *Dromia* que de *Sternodromia spinirostris*.

L'établissement de *Sternodromia* gen. nov. restreint la distribution du genre *Dromidiopsis* à la région indo-pacifique, la seule exception concernant *D. cornuta* Barnard, décrite de l'Atlantique sud-africain, mais aux confins de l'Océan Indien.

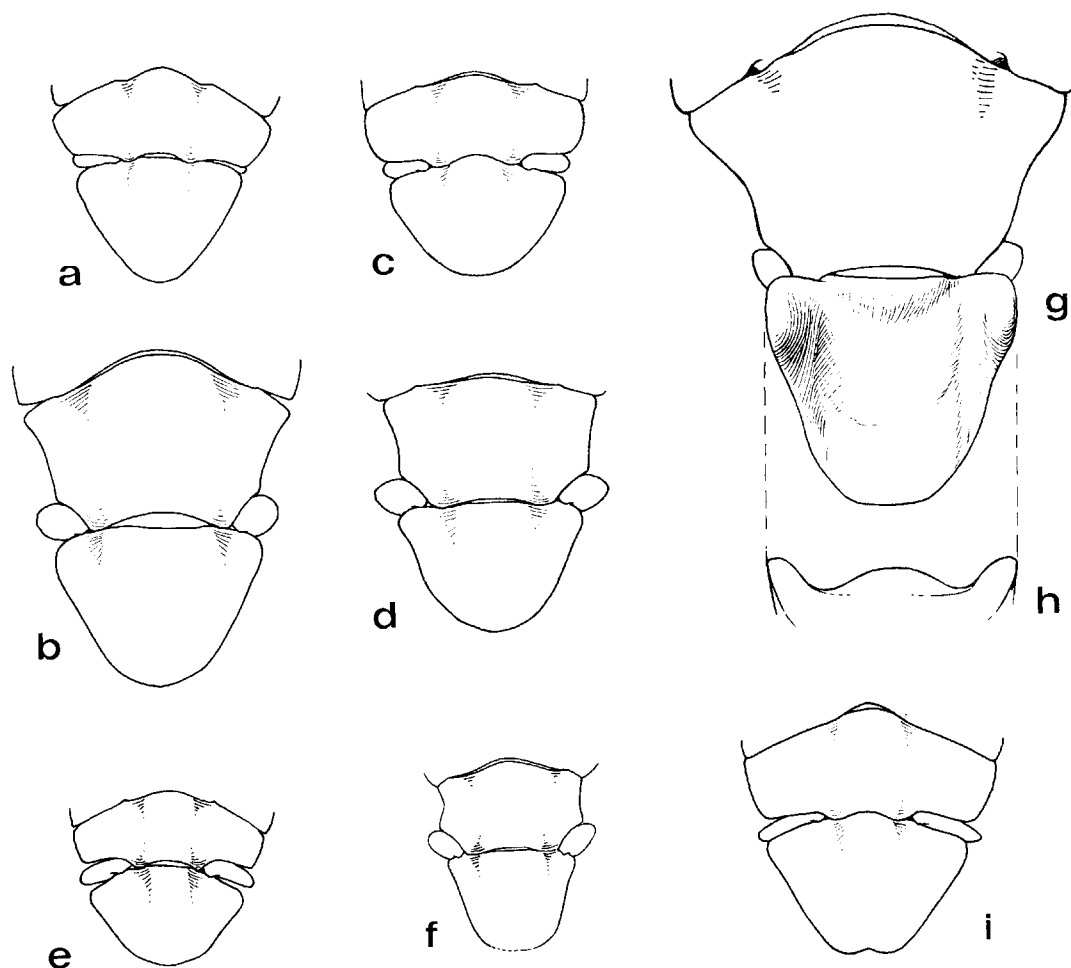


FIG. 7. — Région distale de l'abdomen : a) *Dromia monodi* Forest et Guinot, Bel Air, près de Dakar : ♀ 42,0 × 47,0 mm; b) id., même loc. : ♂ 41,5 × 46,5 mm; c) *Dromia bollorrei* sp. nov., Mauritanie : ♀ 42,3 × 47,4 mm; d) id., même loc. : ♂ 71,5 × 85,0 mm; e) *Dromia nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier, côte atlantique du Maroc : ♀ 33,2 × 38,7 mm; f) id., holotype, îles du Cap-Vert, « Talisman », st. 115 : ♂ 18,1 × 21,1 mm; g) *Sternodromia spinirostris* (Miers), Pointe-Noire : ♂ 56,2 × 65,3 mm; h) id. : profil du telson du même exemplaire (vue postérieure); i) id., Pointe-Noire : ♀ 53 × 62 mm.

Nous avons maintenant examiné un assez grand nombre de *D. spinirostris* de tailles variées; ceci permet de comparer les tailles atteintes et les valeurs du rapport de la longueur à la largeur dans les deux sexes, et de comparer également l'espèce, à ce point de vue, aux autres Dromiidae est-atlantiques (fig. 2). Les 59 mâles mesurent de 9,2 à 60 mm de longueur et le rapport de leurs dimensions est compris entre 1,00 et 1,22; les 56 femelles mesurent de 10,1 à 58 mm et le rapport considéré varie entre 1,01 et 1,19. Il y a peu de différence entre les deux sexes dans la taille maximale atteinte, mais dans l'ensemble les mâles sont un peu plus grands que les femelles : ainsi 5 femelles contre 12 mâles atteignent ou dépassent la

taille de 50 mm. A l'inverse de ce que l'on observe chez les autres Dromiidae ouest-africains, la différence sexuelle dans la largeur relative de la carapace n'est guère marquée : à considérer la figure 2, à taille égale, mâles et femelles semblent avoir une largeur qui varie entre les mêmes limites.

Sternodromia spinirostris est nettement plus étroite que les *Dromia* du groupe *personata*, mais le plus souvent, et à taille égale, elle est un peu plus large que *Dromia monodi* (cf. p. 98).

Nous avons signalé, à propos de *Dromia monodi*, que des exemplaires de cette espèce avaient été signalés à tort sous le nom spécifique de *spinirostris*. Cependant, parfois, faute de pouvoir examiner les

exemplaires en question l'incertitude subsiste (cf. p. 99). Ainsi les *Dromia spirostris* de BALSS (1921) et d'ODHNER (1923), placées par TH. MONOD dans la synonymie de *Dromia nodosa* (= *monodi*), appartiennent peut-être réellement, en partie du moins, à l'espèce de MIERS.

Il semble, en tout cas, que l'on puisse confirmer la synonymie de la *Dromia atlantica* (DOFLEIN, 1904, p. 10) avec *D. spirostris*. La comparaison des photographies, malheureusement passablement retouchées, données par DOFLEIN (*loc. cit.*, pl. 7, fig. 3 et 4) à de jeunes *Dromia monodi* et *Dromidiopsis spirostris*, montre que la ressemblance est plus grande avec cette dernière espèce, notamment en ce qui concerne la forme du telson.

DISTRIBUTION. — D'après le matériel examiné et les identifications antérieures certaines, la distribution géographique connue de *Sternodromia spirostris* s'étend de l'îlot Virginie (Rio de Oro) à Ambriz (Angola). Il est probable qu'elle existe aussi plus au sud, les spécimens de Porto Alexander, signalés par ODHNER, appartenant peut-être réellement à l'espèce et non à *Dromia monodi*. Elle est présente au large des îles du Cap-Vert, où la « *Calypso* » en a recueilli un jeune spécimen femelle en 1959.

La plupart des captures ont été faites sur des fonds de sable vasard. Quant aux profondeurs, elles s'échelonnent entre 12-15 m et 100 m, mais la majorité des récoltes ont été pratiquées entre 40 et 60 m, ce qui correspond, en particulier, aux observations de LE LOUEFF et INTÈS (1968) au large de la Côte-d'Ivoire.

REMERCIEMENTS. — Il m'est agréable de remercier, en premier lieu, M. GWENN-AËL BOLLORÉ, qui m'a confié les spécimens dont l'étude est à l'origine de la présente mise au point. En effet, c'est en examinant plusieurs Dromies appartenant à la très riche collection de Crustacés Décapodes réunie par ses soins au Musée océanographique

d'Odé, près de Quimper, qu'est apparue la nécessité de revoir l'ensemble des Dromiidae de l'Atlantique orientale et même, en ce qui concerne le genre *Dromia*, la totalité des espèces atlantiques.

J'assure également de mon amicale gratitude ALAIN CROSNIER, qui, particulièrement pour l'étude de *Dromia bolloréi* sp. nov., a bien voulu procéder à des examens et à des comparaisons précises de spécimens lors d'un séjour au British Museum.

Le matériel de base qui a permis d'éclaircir les problèmes taxonomiques posés par les Dromiidae ouest-africains était en grande partie composé des échantillons rassemblés à l'Institut Français d'Afrique Noire et signalés par le Professeur TH. MONOD dans son ouvrage sur les Hippidea et Brachyura ouest-africains. J'ai largement utilisé les données précises sur les échantillons, les références bibliographiques et les excellentes illustrations qui figurent dans cet ouvrage, dont l'intérêt est primordial pour quiconque effectue des recherches sur les crabes est-atlantiques.

La comparaison entre les deux espèces apparentées, *Dromia personata* (Linné) et *D. marmorea* sp. nov. n'aurait pu être aussi détaillée sans les nombreux échantillons recueillis en plongée, en Méditerranée d'une part, aux Açores d'autre part, par H. ZIMBROWIUS, de la Station marine d'Endoume.

Un certain nombre de personnes et d'institutions m'ont confié des échantillons, soit à titre de dons pour nos collections, soit en prêt. Ce matériel relativement important a fourni de nombreuses données aussi bien sur les variations morphologiques que sur la distribution des diverses espèces. Mes remerciements iront ainsi à : R. BOURDON, Station biologique de Roscoff; A. CAPART, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique; F. GOSSELCK, Universität Rostock; B. HAUSER, Musée d'Histoire Naturelle, Genève; R. W. INGLE, British Museum (Natural History); P. LE LOUEFF, Centre de Recherches océanographiques, Abidjan; R. B. MANNING, U.S. National Museum, Washington; A. L. RICE, British Museum (Natural History); M. DE SAINT-LAURENT, Muséum d'Histoire naturelle, Paris; E. SANTAELLA, Universidad de La Laguna, Tenerife; J. H. STOCK, Zoologisch Museum, Amsterdam; T. WOLFF, Universitetets zoologiske Museum, Copenhague.

Enfin, je soulignerai l'aide efficace que m'a apportée tout au long de l'élaboration de ce travail le personnel du laboratoire : M^{me} J. SEMBLAT et M^{lle} D. DONDON, et, en ce qui concerne particulièrement les dessins, M^{me} J. MICHELET et MM. M. GAILLARD et J. REBIÈRE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BALSS, H., 1921. — Crustacea VI : Decapoda Anomura (Paguridea) and Brachyura (Dromiacea bis Brachygnatha). In : W. Michaelsen, Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas, 3 (2) : 37-68, fig. 1-7.
- BARNARD, K. H., 1950. — Descriptive Catalogue of South African Decapod Crustacea (Crabs and Shrimps). *Ann. S. Afr. Mus.*, 38 : 1-837, fig. 1-154.
- BENNETT, E. W., 1964. — The Marine Fauna of New Zealand : Crustacea Brachyura. *Bull. N.Z. Dep. scient. ind. Res.*, 153 (22) : 1-120, fig. 1-141.

- BORRADAILE, L. A., 1900. — On some Crustaceans from the South Pacific. Part IV. The Crabs. *Proc. zool. Soc. Lond.* : 568-596, pl. 40-42.
- BORRADAILE, L. A., 1903. — On the genera of the Dromiidae. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 7 (11) : 297-303.
- BORRADAILE, L. A., 1903. — Marine Crustaceans. IX. The Sponge-Crabs (Dromiacea). In : J. St. Gardiner, The Fauna and Geography of the Maldives and Laccadive Archipelagoes, 2 (1) : 574-578, pl. 33.

- CAPART, A., 1951. — Crustacés Décapodes, Brachyures. In : *Exp. Océan. Belge, Faux côtières afr. Atl. Sud (1948-1949)*, 3 (1) : 11-205, fig. 1-80, pl. 1-3.
- CHACE, F. A., Jr., 1966. — Decapod Crustaceans from St. Helena Island, South Atlantic. *Proc. U.S. nat. Mus.*, 118 (3536) : 623-661, fig. 1-15, pl. 1-2.
- CHRISTIANSEN, M. E., 1969. — Crustacea Decapoda Brachyura. *Mar. Invert. Scandinavia*, (2) : 1-143, fig. 1-54, cartes 1-47.
- COLMAN, J., 1946. — Marine biology in St. Helena. *Proc. zool. Soc. Lond.*, 116 : 266-281, 3 pl.
- CROSNIER, A., 1967. — Remarques sur quelques Crustacés Décapodes benthiques ouest-africains. Description de *Heteropanope acanthocarpus* et *Medaeus rectifrons* spp. nov. *Bull. Mus. nat. Hist. nat., Paris*, (2) 39 (2) : 320-344, fig. 1-32.
- CUNNINGHAM, J. T., 1910. — On the marine fishes and invertebrates of St. Helena. With description of new species of Hydrozoa and Porifera, by R. Kirkpatrick, F.Z.S. *Proc. zool. Soc. Lond.* : 86-131, 4 fig., 4 pl.
- DOFLEIN, F., 1904. — Brachyura. In : *Wiss. Ergebn. Deutschen Tiefsee-Exped. « Valdivia »*, 1898-1899, 6 : I-XIV, 1-314, fig. 1-68; atlas, pl. 1-58.
- FOREST, J., D. GUINOT, 1966. — Campagne de la « Calypso » dans le golfe de Guinée et aux îles Principe, São Tomé et Annobon (1956). 16. Crustacés Décapodes : Brachyours. In : Rés. scient. Campagnes « Calypso ». 7. *Ann. Inst. océanogr., Monaco*, 44 : 23-124, fig. 1-19.
- GORDON, I., 1950. — Crustacea Dromiacea. Part I. Systematic account of the Dromiacea collected by the « John-Murray » Expedition. Part II. The morphology of the spermatheca in certain Dromiacea. *Sci. Rep. Murray Exped.*, 9 : 201-153, fig. 1-26, pl. 1.
- HOLTHUIS, L. B., E. GOTTLIEB, 1958. — An annotated list of the decapod Crustacea of the mediterranean coast of Israel, with an appendix listing the Decapoda of the eastern Mediterranean. *Bull. Res. Council. Israel*, 7B (1-2) : 1-126, fig. 1-15, pl. 1-3, 2 cartes, 3 tabl.
- IHLE, J. E. W., 1913. — Die Decapoda Brachyura der Siboga-Expedition I. Dromiacea. In : *Siboga-Expedition*, Monogr. 39b (71) : 1-96, fig. 1-38, pl. 1-4.
- IRVINE, F. R., 1947. — The Fishes and Fisheries of the Gold Coast, : I-XV, 1-352, fig. 1-217 [Crustaceans, Turtles, Cetaceans, etc. : 28-320].
- LEACH, W. E., 1815-1875. — Malacostraca Podophthalmata Britanniae; or Description of such British Species of the Linnean Genus Cancer as have their Eyes elevated on Footstalks : 1-124, pl. 1-45.
- LE LOEUFF, P., A. INTES, 1968. — La faune benthique du plateau continental de Côte-d'Ivoire. Récoltes au chalut. Abondance. Répartition. Variations saisonnières (mars 1966-février 1967.) *ORSTOM Docum. scient. provis.*, n° 025 : 1-78, fig. 1-63, tabl. 1-12.
- LELOUP, E., 1941. — Contributions à l'étude de la faune belge. XI. Les crustacés décapodes brachyours de la côte belge. *Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, 17 (11) : 1-19.
- LINNE, C., 1758. — Systema Naturae Per Regna Tria Naturae, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, Cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis, ed. 10, 1 : 1-824, i-iii.
- LINNE, C., 1767. — Systema Naturae Per Regna Tria Naturae, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, Cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis, ed. 12, 1 (2) : 533-1327 + 37 pp.
- LONGHURST, A. R., 1958. — An Ecological Survey of the West African Marine Benthos, *Colonial office (Br.) Fishery Publ.*, 11 : 1-102.
- LUCAS, H., 1840. — Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes : 1-600, 46 pl.
- MAN, J. G. DE, 1888. — Bericht über von Herrn Dr. J. Brock im indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden. *Arch. Naturgesch.*, 53 (1) : 215-600, pl. 7-22 a.
- MELLISS, J. C., 1875. — St. Helena : a physical, historical, and topographical description of the island, including its geology, fauna, flora, and meteorology : i-xiv, 1-426, pl. 1-62.
- MIERS, E. J., 1881. — On a collection of Crustacea made by Baron Hermann Maltzan [Maltzan] at Gorce Island, Senegambia. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (5) 8 (45) : 204-220; 8 (46) : 259-281, pl. 13-14; 8 (47) : 364-377, pl. 15-16.
- MILNE EDWARDS, H., 1837. — Histoire naturelle des Crustacés, comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux, 2 : 1-531; atlas : 1-32, pl. 1-42.
- MILNE EDWARDS, A., E. L. BOUVIER, 1898. — Crustacés nouveaux provenant des campagnes du « Travailleur » et du « Talisman ». *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 4 (1) : 32-35; 4 (2) : 75-77; 4 (3) : 152-154; 4 (4) : 183-190; 4 (5) : 234-238.
- MILNE EDWARDS, A., E. L. BOUVIER, 1899. — Crustacés nouveaux provenant des campagnes de l'« Hirondelle » (supplément) et de la « Princesse-Alice » (1891-1897) : *Rés. Camp. scient. Monaco*, 13 : 1-106, pl. 1-4.
- MILNE EDWARDS, A., E. L. BOUVIER, 1900. — Crustacés Décapodes. Première partie. Brachyours et Anomours. Expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman » pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883 : 1-396, pl. 1-32.
- MONOD, TH., 1956. — Hippidea et Brachyura ouest-africains. *Mém. Inst. fr. Afr. noire*, (45) : 1-674, fig. 1-884, tabl. 1-10.
- MOREIRA, C., 1901. — Contribuições para o conhecimento da fauna brasileira. Crustaceos do Brazil. *Arch. Mus. nac., Rio de J.*, 11 : I-IV, 1-151, pl. 1-5.
- ODHNER, T., 1923. — Marine Crustacea Podophthalmata aus Angola und Südafrika gesammelt von H. Skoog 1912. *Göteborgs K. Vetensk. Samh. Hand.*, (4), 27 (5) : 1-39, 1 fig., pl. 1-2.
- OSORIO, B., 1889. — Nouvelle contribution pour la connaissance de la faune carcinologique des îles Saint-Thomé et du Prince. *J. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, (2), 1 (2) : 129-139.
- OSORIO, B., 1898. — Da distribuição geographica dos Peixes e Crustaceos colhidos nas possessões Portuguezas d'África occidental e existentes no Museu Nacional de Lisboa. *J. Sci. math. phys. nat. Lisboa*, (2), 5 (19) : 185-202.
- PÉREZ, C., 1928. — Sur l'appareil d'accrochage de l'abdomen au thorax chez les Décapodes Brachyures. *C. R. Acad. Sci., Paris*, 186 : 461-463.
- PÉREZ, C., 1928. — Evolution de l'appareil d'accrochage de l'abdomen au thorax dans la série des Décapodes Brachyures. *C. R. Acad. Sci., Paris*, 186 : 648-650.

- RATHBUN, M. J., 1897. — List of the Decapod Crustacea of Jamaica. *Ann. Inst. Jamaica*, **1** (1) : 1-46.
- RATHBUN, M. J., 1900. — The Decapod Crustaceans of West Africa. *Proc. U. S. nat. Mus.*, **22** (1199) : 271-316, fig. 1-2.
- RATHBUN, M. J., 1921. — The Brachyuran Crabs Collected by the American Museum Congo Expedition, 1909-1915. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, **43** (8) : 379-474, fig. 1-22, pl. 15-64, 1 carte.
- RATHBUN, M. J., 1923. — Report on the Crabs obtained by the F.I.S. « Endeavour » on the Coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia and Tasmania. In : *Biol. Results Fish. Exper. F.I.S. « Endeavour » 1909-1914*, Sydney, **5** (3) : 95-156, fig. 1-3, pl. 16-42.
- RATHBUN, M. J., 1937. — The Oxystomatous and allied Crabs of America. *Bull. U. S. nat. Mus.*, (166) : I-VI, 1-278, fig. 1-47, pl. 1-86.
- 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'Institut d'Etudes Centrafricaines de Pointe-Noire. Paris, O.R.S.T.O.M. : 71-136, fig. 1-20, pl. 1-3.
- ROSSIGNOL, M., 1962. — Catalogue des Crustacés Décapodes Brachyours, Anomours et Macroures littoraux en collection au Centre d'Océanographie de Pointe-Noire. *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. océanogr., Trav. Centre Pointe-Noire*, **2** : 111-134, 4 cartes.
- ZARIQUIEY ALVAREZ, R., 1968. — Crustáceos decápodos ibéricos. — *Investigación pesq.*, **32** : I-XV, 1-510, fig. 1-164.

PLANCHE 1.

FIG. 1. — *Dromia personata* (L.), ile d'Yeu : ♀ 47×58 mm.

FIG. 2. — *Dromia marmorea* sp. nov., holotype, Porto Praia, iles du Cap-Vert, « Sylvana », st. 137 : ♂ 47×62 mm.

FIG. 3. — *Dromia erythropus* (George Edwards), Bahia (sous le nom de *D. lator*) : ♂ 69×91 mm.

FIG. 4. — *Dromia marmorea* sp. nov., Dakar : ♀ $32,5 \times 39,2$ mm.

FIG. 5. -- *Dromia personata* (L.), St. Vaast : ♀ 31×36 mm.

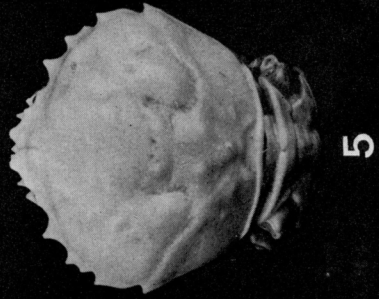
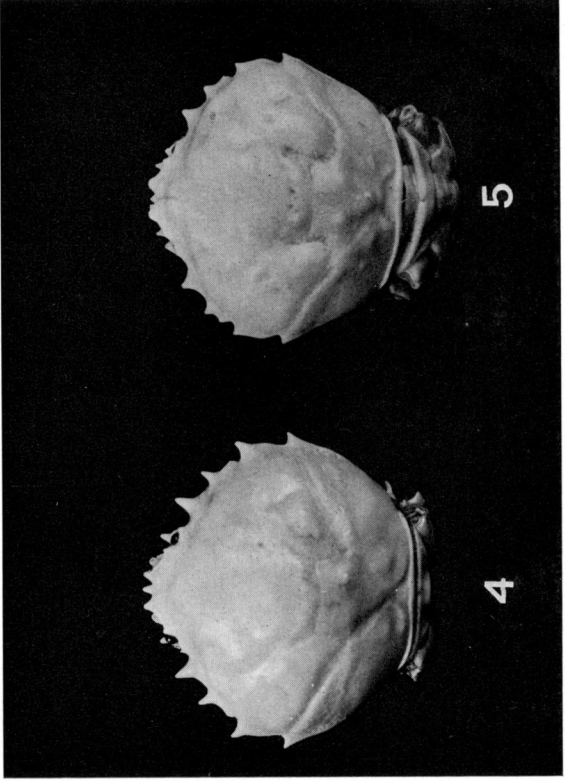
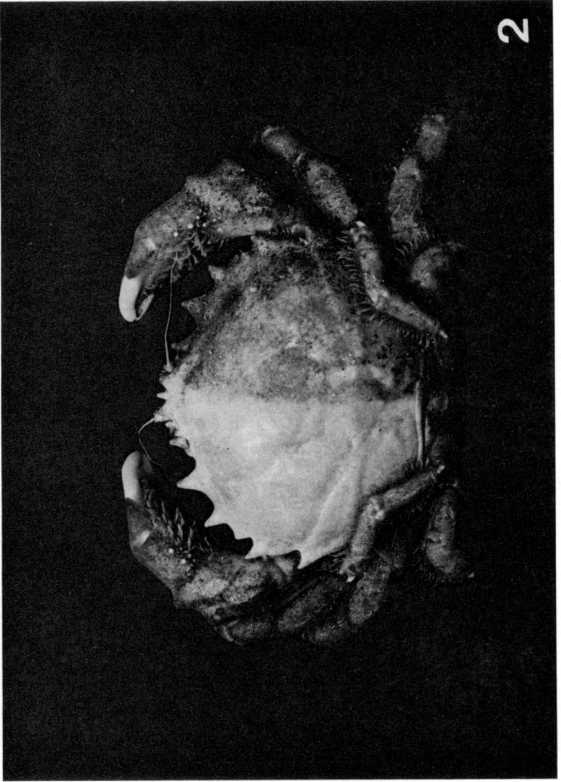


PLANCHE 2.

FIG. 1. — *Dromia bollorei* *sp. nov.*, *holotype*, Côte-d'Ivoire : ♀ 43,1 × 47,5 mm.

FIG. 2. — *Dromia bollorei* *sp. nov.*, *paratype*, Mauritanie : ♂ 64,0 × 76,3 mm (dénudé).

FIG. 3. — *Dromia nodosa* A. Milne Edwards et Bouvier, côte atlantique du Maroc : ♀ 33,2 × 38,7 mm.

FIG. 4. — Id., *holotype*, îles du Cap-Vert, « Talisman », st. 115 : ♂ 18,1 × 21,1 mm.
