

*Dendrophyllia laboreli* n. sp.,  
coralliaire infralittoral et circalittoral  
de l'Afrique occidentale et des îles Canaries  
(Cnidaria, Anthozoa, Scleractinia)

par Helmut ZIBROWIUS et Alberto BRITO

**Résumé.** — *D. laboreli* forme des colonies à calices serrés au-dessus d'un court tronc commun. La couleur sur le vivant est due à des caroténoïdes et à des bromophénols particuliers reconnus également chez d'autres Dendrophylliidae. Abondante à la presqu'île du Cap-Vert, Sénégal (localité-type), l'espèce a été recensée également le long des côtes ouest-africaines entre le Ghana et le Sahara occidental (24°N) et aux îles Canaries (Fuerteventura, Gran Canaria ; 28°N). Elle vit sur la côte rocheuse mais aussi sur des fonds sédimentaires au large. Divers organismes ont été trouvés associés à *D. laboreli*, dont le Cirripède *Megatrema anglicum*. Auparavant *D. laboreli* avait été confondu avec *D. dilatata* Van der Horst, 1927, espèce du sud-ouest de l'océan Indien (Mozambique, Natal) ; cette dernière est redécrite et figurée à titre comparatif.

**Abstract.** — *Dendrophyllia laboreli* n. sp., an infralittoral and circalittoral coral from West Africa and the Canary Islands (Cnidaria, Anthozoa, Scleractinia). — *D. laboreli* forms colonies with closely packed calices on a short common trunk. The colour of the live specimens is due to carotenoids and special bromophenols recognized also in other Dendrophylliids. The species is abundant at the Cap-Vert peninsula, Senegal (type locality) but has also been recorded along the West African coasts from Ghana to West Sahara (24°N) and from the Canary Islands (Fuerteventura, Gran Canaria ; 28°N). It lives on the rocky coast, and off shore on sedimentary bottoms. Various organisms have been found associated with *D. laboreli*, one of them being the cirriped *Megatrema anglicum*. Previously *D. laboreli* had been confused with *D. dilatata* Van der Horst, 1927, a species of the southwestern Indian Ocean (Mozambique, Natal) ; the latter is redescribed and figured for comparison purposes.

**Resumen.** — *Dendrophyllia laboreli* n. sp., coral infralitoral y circalitoral de Africa Occidental y de las Islas Canarias (Cnidaria, Anthozoa, Scleractinia). — *D. laboreli* forma colonias con cálices apretados sobre un tronco común corto. El color en los ejemplares vivos es debido a carotenoides y bromofenoles particulares, reconocidos también en otras especies de la familia Dendrophylliidae. La especie es abundante en la península de Cabo Verde, Senegal (localidad tipo), pero también ha sido encontrada a lo largo de la costa occidental de Africa entre Ghana y el Sahara Occidental (24°N) y en las Islas Canarias (Fuerteventura y Gran Canaria ; 28°N). Vive en las costas rocosas, pero también sobre fondos sedimentarios más profundos. Varios organismos han sido encontrados asociados con *D. laboreli*, como el Cirripedo *Megatrema anglicum*. Previamente *D. laboreli* había sido confundida con *D. dilatata* Van der Horst, 1927, una especie del suroeste del Océano Indico (Mozambique, Natal) ; esta última es redescrita y figurada aquí a título comparativo.

H. ZIBROWIUS, Station Marine d'Endoume, CNRS-LA 41, rue Batterie-des-Lions, 13007 Marseille, France.  
A. BRITO, Universidad de La Laguna, Departamento de Ciencias Marinas, Tenerife, Islas Canarias, España.

---

Nous décrivons ici une espèce coloniale de *Dendrophyllia* typique des fonds infralittoraux et circalittoraux des côtes ouest-africaines, entre le Ghana et le Sahara occidental (par 24°N) et qui existe également aux îles Canaries (Fuerteventura, Gran Canaria). Mentionné dans la littérature à plusieurs reprises depuis 1928, ce *Dendrophyllia* avait d'abord été confondu avec une espèce de l'Afrique du Sud (Natal — océan Indien), puis également avec une espèce des Açores. Nous la nommons *Dendrophyllia laboreli* d'après Jacques LABOREL qui a été le premier à reconnaître sa large répartition dans l'Atlantique africain et qui a mis à notre disposition son matériel récolté en plongée, ainsi que ses observations. La mise au point sur l'espèce ouest-africaine et canarienne nous conduit également à fournir (en annexe) des précisions sur l'espèce sud-africaine avec laquelle elle avait été confondue. Bien entendu, des conclusions biogéographiques nouvelles s'imposent à partir de cette rectification.

DÉPÔT DU MATÉRIEL ÉTUDIÉ : BMNH — British Museum (Nat. Hist.), London ; IFAN — Institut fondamental de l'Afrique Noire, Dakar ; MNHN — Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; RMNH — Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden ; SMF — Senckenberg Museum, Frankfurt ; USNM — United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington ; UZM — Universitetets Zoologiske Museum, Copenhague.

### *Dendrophyllia laboreli* n. sp.

#### RÉCOLTES — MATÉRIEL ÉTUDIÉ (par secteurs)

*Ghana* : Cape Three Points, en face du phare, 22 m, J. LABOREL, 17.XII.1970 — 5 colonies (MNHN, BMNH). — Beyin, 15-16 m, J. LABOREL, 18.XII.1970 — 1 stade solitaire, 3 colonies (MNHN, BMNH).

*Côte d'Ivoire* : Bereby, 6-8 m, J. LABOREL, 17.III.1971 — 1 colonie (MNHN).

*Liberia* : Pas d'échantillons disponibles pour la présente étude, les quatre colonies mentionnées par THIEL, 1928 (Little Kootau ?, K. G. HUPFER, vers 1890) ayant été détruites dans l'incendie du musée de Hamburg en 1943.

*Gambie* : Devant Banjul (ex-Bathurst), 18 m, « Atlantide » stat. 161, 24.IV.1946 — 1 colonie (UZM). — 12°55'N 17°33'W 65-75 m, « Calypso » stat. 4, 16.V.1956 — 2 colonies (MNHN).

*Sénégal* : CHEVALIER (1966) a étudié 26 échantillons rapportés à *Dendrophyllia dilatata* et 2 échantillons rapportés à *Balanophyllia formosa*, provenant tous du Sénégal, secteur du cap Naze (approximativement 14°33'N, 17°08'W) et de la partie occidentale (rocheuse) de la presqu'île du Cap-Vert. Pour l'une des stations (SW cap Manuel, 50 m) les coordonnées étaient incorrectes (erreur de 3° de latitude). Quelques-uns de ces échantillons (ou des échantillons supplémentaires des mêmes stations reçus de I. MARCHE-MARCHAD) ont pu être revus pour la présente étude (\*). Cap Naze, 35 m, « Gérard Tréca », dragage — 2 colonies \* (MNHN ; CHEVALIER, 1966 : *D. dilatata*). — Presqu'île du Cap-Vert, sans précisions, I. MARCHE-MARCHAD, sept. 1958 — 1 colonie (BMNH 1961.1.20.1. — étiqueté par erreur « îles du Cap-Vert », rectification I. MARCHE-MARCHAD *in litt.*, 1977). — Au large de Gorée, 50 m, I. MARCHE-MARCHAD, stat. 55.7.5A — 1 colonie \* (MNHN ; CHEVALIER, 1966 : *D. dilatata*). — Entre Gorée et le cap Manuel, 35-42 m, I. MARCHE-MARCHAD, 19.X.1956 — 1 stade solitaire \* (IFAN ; CHEVALIER, 1966 : *B. formosa*). — SW cap Manuel, 50 m, I. MARCHE-MARCHAD, stat. 56.2.20D — 2 + 1 colonies \* (MNHN ; CHEVALIER, 1966 : *D. dilatata*). — Au large des îlots de la Madeleine, 40 m, J. FOREST — 1 stade solitaire \* (IFAN ; CHEVALIER, 1966 : *B. formosa*). — Haut-fond du Séminole (2-3 milles dans le S-SW des îles de la Madeleine), 21-35 m, J. LABOREL, 29.VI.1971 — 3 colonies (MNHN). — Îles de la Madeleine, face sud de l'îlot principal, 15-20 m, J. LABOREL, 24.VI.1971, 27 colonies (MNHN, RMNH, BMNH, USNM, UZM, SMF). — Îles de la Madeleine, face sud du petit îlot, 20-22 m, J. LABOREL, 26.VI.1971 — 4 stades

solitaires, 14 colonies (MNHN, USNM, BMNH, SMF). — Iles de la Madeleine, pointe sud et face ouest de l'îlot principal, 20-24 m, J. LABOREL, 27.VI.1971 — 6 colonies (MNHN, BMNH, USNM). — Iles de la Madeleine, 20 m, E.W. KNIGHT-JONES, 1976 — 1 colonie (BMNH). — Les Mamelles, 10 m, Ph. BOUCHET, 27.VII.1973 — 3 colonies (USNM). — Les Mamelles, sous le phare, 3-8 m, J. C. DEN HARTOG, 26.XI.1983 (stat. 14) — colonies (RMNH). — Pointe des Almadies, 2-5 m, J. C. DEN HARTOG, 1982 (stat. 4) — 2 petites colonies (RMNH). — Pointe des Almadies, 25 m, J. LABOREL, 11.VI.1963 — 5 colonies (MNHN, SMF). — La Calao (en face de l'île N'Gor), 1 m, J. C. DEN HARTOG, 1983 (stat. 17) — colonies (RMNH).

*Mauritanie* : Au large du banc d'Arguin, 20°00'N 17°22,5'W 50-70 m, « Cornide de Saavedra » Atlor VII, novembre 1975, stat. 48 — 1 stade solitaire, 7 colonies (BMNH, SMF).

*Cap Blanc* : 20°39,5'N 17°04,3'W 60 m, « Tenace », I. MARCHE-MARCHAD, D.5 stat. 12, 10.IV.1967 — 4 colonies (MNHN). — 21°00'N 17°14'W 39-40 m, « Cornide de Saavedra » Atlor VII, novembre 1975, stat. 53 — 39 échantillons (SMF, BMNH, USNM, RMNH). — 21°05'N 17°14'W 43-45 m, « Calypso » stat. 1, 10.V.1956 — 4 colonies (MNHN). — 21°09,2'N 17°22,9'W 68-70 m, « Meteor » M 36-106/AT 160, 1.III.1975 — 2 colonies (SMF). — 21°17,1'N 17°10,2'W 40 m, « Meteor » M 36 — 115/KD 165, 3.III.1975 — 1 stade solitaire, 2 colonies (SMF). — 21°18,2'N 17°09,8'W 51 m, « Meteor » M 36-107/ES 161 + 162, 1.III.1975 — 1 stade solitaire, 1 colonie (SMF). — 21°19,5'N 17°13,1'W 58 m, « Meteor » M 36-118/KD 172 — 3.III.1975 — 3 colonies (SMF).

*Sahara Occidentale* : « Rio de Oro », sans précision, P. F. VERMEULEN, 1906 (prospection de fonds de pêche) — 1 colonie (RMNH). — 24°13'N 16°17'W 58-60 m, Pointe Elbow, « Tenace », I. MARCHE-MARCHAD, D 16 stat. 23, 13.IV.1967 — 1 colonie (MNHN).

*Iles Canaries* : SE Fuerteventura, Gran Tarajal, profondeur ?, 3.II.1978 — 2 colonies (Centro de Tecnologia Pesquera de Taliarte, Gran Canaria). — NW Gran Canaria, Puerto de Sardina, 12-17 m, A. BRITO, 5.X.1983 — 10 spécimens, stades solitaires et colonies (SMF).

**MATÉRIEL-TYPE** : Les nombreux échantillons récoltés par J. LABOREL (24, 26, 27.VI.1971) aux îles de la Madeleine (Sénégal : presqu'île du Cap-Vert) sont désignés comme holotype (grande colonie à 51 calices, pl. II, fig. 13) et paratypes. Ce matériel a été distribué à plusieurs musées : MNHN (holotype + paratypes), BMNH, RMNH, SMF, USNM, UZM.

Avant que ne commence le bourgeonnement responsable de l'édification d'une colonie, l'espèce passe par un stade solitaire. Le squelette initial déposé par le très jeune polype issu de la larve planula mesure environ 2-2,5 mm de diamètre et comporte douze septes ; on le retrouve dans la base de stades plus avancés détachés de leur substrat. A partir de ce squelette un corallite solitaire, cylindrique, d'environ 6-7 mm de diamètre, est édifié par la croissance en hauteur joint à un élargissement progressif ; en même temps il se produit un épaissement extérieur de la base qui s'entoure de côtes à croissance centrifuge, reliées entre elles par des synapticules transversales espacées. A partir d'une certaine hauteur (minimum 6-7 mm) un ou plusieurs (2 ou 3) bourgeons de corallites latéraux d'un diamètre légèrement plus petit apparaissent en haut du corallite initial, juste au-dessous de son bord calicinal. Par rapport à l'axe du corallite initial, droit, leur propre axe est incliné d'environ 45°. D'abord très bas et comme rajoutés au corallite initial, ces bourgeons latéraux croissent en hauteur, s'élargissent, s'épaississent et finissent par ressembler à leur parent, tout en restant sensiblement plus courts. Conjointement le corallite initial continue à s'allonger un peu au-delà du niveau de ce premier bourgeonnement, mais en même temps il s'infléchit légèrement dans le sens opposé aux bourgeons qui ont également tendance à s'infléchir vers la périphérie.

Typiquement une jeune colonie comprend ainsi quelques calices orientés transversalement au-dessus d'un court tronc commun constitué par le corallite initial. A ce stade

on reconnaît encore facilement le calice initial, en général plus profond, moins éloigné de l'axe de la colonie et situé un peu plus bas que les autres calices. Lorsqu'il y a quatre calices (celui du corallite initial et de trois bourgeons), ils sont disposés assez régulièrement en croix au-dessus du tronc.

Le nombre de calices de la colonie a tendance à augmenter par l'apparition de nouveaux bourgeons intercalés étroitement aux précédents, ou se développant à leur périphérie. Ce mode de bourgeonnement sans croissance terminale continue conduit à la formation d'une touffe de corallites courts émergeant d'un cœnostéum et placée au-dessus d'un court tronc commun. Ce tronc s'épaissit à son tour pendant que sa base continue à s'étaler sur le substrat. Dans ces colonies à calices plus nombreux, il est généralement difficile sinon impossible de localiser le calice initial sans procéder à des sections. Toutefois, il semble que le calice initial maintienne une position relativement périphérique et inférieure, le bourgeonnement se poursuivant surtout dans les autres secteurs.

Dans une colonie à calices nombreux, ceux-ci sont étroitement groupés mais restent circulaires ou comprimés-elliptiques, sans devenir polygonaux. En effet, ils s'ouvrent dans des corallites cylindriques courts qui dépassent la surface générale du cœnostéum et entre lesquels de nouveaux bourgeons peuvent s'ajouter, initialement sous forme de simples rides correspondant à la paroi périphérique et aux septes. Au fur et à mesure que le nombre des calices augmente, la surface du cœnostéum est portée, par épaissement, vers le haut et vers la périphérie de la colonie, conjointement à l'allongement des corallites qui s'emplissent à partir de leur base. Il en résulte une colonie de plus en plus épaisse et large dont la base et le tronc suivent l'évolution en s'étalant et en s'épaississant à leur tour. Toutefois, la base étalée et le tronc, recouverts en principe par du cœenchyme qui a le pouvoir de les épaisir, sont davantage exposés à l'action d'organismes foreurs qui, dès leur pénétration (surtout à partir de zones accidentellement dénudées), les creusent de l'intérieur. Cette dégradation à partir de la base et de l'intérieur pourrait expliquer que les colonies approchant d'une forme sphérique (abstraction faite du tronc) ne deviennent pas très grandes.

La plus grande colonie examinée, désignée comme holotype (îles de la Madeleine, 20-24 m), comporte 51 calices dont quelques-uns bourgeonnés récemment, groupés étroitement dans la partie supérieure beaucoup plus large ( $41 \times 54$  mm) que le tronc ( $16 \times 19$  mm) et la base (32 mm) ; la hauteur est de 43 mm dont 15 mm pour le tronc. La plus grande colonie prélevée aux îles Canaries comporte 14 calices et mesure 30 mm de haut et 30 mm de large.

Selon le stade de développement et en fonction de facteurs extérieurs, *D. laboreli* se présente sous des aspects variés. Si dans certaines conditions le stade solitaire développe ses premiers bourgeons à partir d'une hauteur de 6-7 mm, il peut aussi s'allonger considérablement plus (10 mm, 15 mm) avant qu'il n'y ait des bourgeons. Enfin, le corallite initial, cylindrique, s'allonge parfois démesurément sans produire le moindre bourgeon. De même les corallites bourgeonnés peuvent rester courts ou devenir plus saillants (jusqu'à environ 10 mm) ou, s'il s'agit de grosses colonies, être largement immergés dans le cœnostéum ou le dépasser de beaucoup. Le tronc, de hauteur variable suivant les colonies, peut être plus étroit, aussi large ou même plus large que la partie distale qui comporte les calices. La partie pondéralement dominante du squelette d'une colonie est tantôt la partie distale, tantôt la partie inférieure sans calices comprenant une base étalée et un tronc large.

Les stades solitaires ainsi que les colonies de *D. laboreli* ont un squelette poreux du haut (bord calicinal) jusqu'à la base. A la différence de bien d'autres Dendrophylliidae cette structure poreuse n'est donc pas colmatée dans les parties anciennes. Toute la surface extérieure, du haut jusque sur la base, est couverte de côtes distinctes. Près du bord calicinal ces côtes comportent elles-mêmes des pores, mais plus loin elles sont massives et des pores se trouvent uniquement dans les sillons qui les séparent. Les côtes portent une rangée de granules pointus, médians ou vaguement en quinconce ; latéralement, il s'y ajoute par endroits des granules pointus plus petits. Les sillons intercostaux profonds sont traversés par des synapticules qui délimitent des pores ; en profondeur, derrière la série la plus périphérique de synapticules, on en reconnaît d'autres.

Dans les colonies, le diamètre des grands calices (qui sont souvent légèrement comprimés) peut atteindre 12 mm, mais beaucoup de calices restent plus petits (7-10 mm) ; c'est le cas également des stades solitaires. Le bord calicinal est tantôt assez uniforme, tantôt marqué par des groupes de septes plus exserts ( $S_1$  et  $S_2$  avec les  $S_4$  avoisinants). Typiquement il y a 48 septes disposés régulièrement en quatre cycles, dont certains convergent en triangles (plan de Pourtalès) ; sur ce point les grands calices ne se distinguent pas des petits (pas de  $S_5$ ). Les septes sont relativement étroits ; la fossette calicinale est ainsi toujours large mais de profondeur variable, pouvant atteindre 7 mm de profondeur dans les stades solitaires allongés et dans des calices de colonies plus anciens.

Dans les calices de jeunes stades solitaires (diamètre 6-7 mm) seuls les  $S_1$  rejoignent directement la columelle ; les  $S_2$  encore sensiblement plus étroits sont enfermés dans des triangles de septes convergents dont la jonction se trouve près de la columelle ; vers la périphérie il existe une série de petits triangles renfermant les  $S_3$ . Cette disposition peut persister encore dans des calices plus grands si la columelle est restée relativement étroite, mais la tendance générale va vers la disparition des grands triangles par l'absorption de leur pointe dans la columelle. Les  $S_2$ , semblables aux  $S_1$  (et souvent égaux en largeur), rejoignent alors directement la columelle, de même que la partie axiale prolongeant les petits triangles ( $S_3$  enfermés entre  $S_4$  convergents). Il y a ainsi alternance entre douze septes isolés ( $S_1$  et  $S_2$ ) et douze triangles de septes. La jonction des septes convergents constituant les triangles se situe vers la mi-hauteur entre la columelle et le bord calicinal sinon plus bas ou plus haut.

Le bord axial des  $S_1$  et  $S_2$  comporte de fines dents arrondies étroitement serrées, celui des  $S_4$  convergents (et des  $S_3$  enfermés) est plus profondément et plus irrégulièrement découpé, et les dents, inclinées vers la columelle, sont particulièrement longues dans la partie inférieure commune, au-dessous de la jonction qui relie le triangle à la columelle.

Suivant les calices, les septes peuvent être plus minces ou plus épais. Les  $S_1$  et  $S_2$  sont plus solides que les septes ultérieurs perforés uniquement vers le haut et vers la périphérie ; les  $S_4$  sont davantage perforés, en particulier dans la pointe du triangle, au-dessous de leur jonction. Typiquement, les faces latérales des septes portent des granules espacés se terminant par une petite pointe légèrement en crochet et incurvée vers la périphérie ; toutefois, ces granules peuvent être épaissis et moins différenciés.

La columelle varie considérablement, aussi bien en étendue que par l'aspect de sa surface. Elle est relativement étroite, limitée à la zone tout à fait axiale dans les jeunes calices où il est encore évident qu'elle a son origine dans une fusion des septes. Au contraire, dans certains grands calices elle est très large et davantage individualisée. Elle

n'est jamais bien saillante, à la rigueur légèrement convexe, sinon plate. Les éléments qui la composent sont des lamelles ou papilles plus ou moins larges, tantôt plus isolés, tantôt plus liés entre eux jusqu'à former une structure spongieuse, mais jamais très consolidée et massive. Une torsion vers la droite (vue d'en haut) est généralement évidente.

#### *Couleur des colonies vivantes*

CHEVALIER (1966) rapportait la couleur des polypes vivants comme étant d'un rouge vif ou jaune, d'après les observations de R. SOURIE sur des colonies de la presqu'île du Cap-Vert. Les colonies, récoltées par Ph. BOUCHET dans le même secteur, étaient rouges. Selon J. C. DEN HARTOG, les colonies observées à la presqu'île du Cap-Vert étaient d'un orangé-rouge foncé à orangé-rose, avec le disque oral et les tentacules plutôt d'un jaune-orangé à jaune. J. LABOREL a noté les couleurs suivantes (Ghana, Côte d'Ivoire, Sénégal) : jaune paille à orangé, jaune citron parfois rosé ou verdâtre, rose violacé, rouge brique, rouge vineux. A Puerto de Sardina (Gran Canaria) toutes les colonies observées étaient orangées. La couleur sur le vivant est donc loin d'être constante. Ceci rappelle la situation chez *Balanophyllia regia* Gosse, 1860, espèce infralittorale solitaire de l'Atlantique nord-oriental et de la Méditerranée dont les colorations principales sont l'orangé vif et le jaune pâle (ZIBROWIUS, 1980).

Les extraits éthyliques de colonies de deux provenances (Ghana, Cape Three Points, coll. J. LABOREL ; Sénégal, Les Mamelles, coll. Ph. BOUCHET — cf. matériel étudié) ont été examinés du point de vue des pigments (CARIELLO *et al.*, 1978). En plus de caroténoïdes, des pigments jaunes particuliers (bromophénols), leptopsammine A et B, ont été reconnus. Ces derniers caractérisent également certains autres Dendrophylliidae, dont notamment *Leptopsammia pruvoti* Lacaze-Duthiers, 1897, et *Dendrophyllia cornigera* (Lamarek, 1816).

Les tissus des échantillons conservés à sec ou dans l'alcool sont d'un brun plus ou moins foncé, comme dans beaucoup d'autres Dendrophylliidae.

*D. laboreli* est toujours dépourvu de zooxanthelles dont les pigments photosynthétiques et autres contribuent à la couleur d'autres Scléractiniaires infralittoraux qui possèdent de tels symbiotes.

#### ÉCOLOGIE

Espèce infralittorale et circalittorale, *D. laboreli* a été obtenu en Afrique occidentale par plongée sur des fonds durs jusqu'à 35 m de profondeur, et par dragages jusqu'à 70 m de profondeur.

Au Cape Three Points (Ghana), l'espèce est assez commune sur un fond rocheux assez envasé, par 22 m de profondeur (visibilité très réduite au moment de la prospection). De même, plus vers l'ouest, devant Beyin (Ghana), elle est assez commune, mais localisée plutôt dans les fissures d'un fond rocheux plat à dalles irrégulières et blocs (latéritiques ?), par 15-16 m de profondeur. A Bereby (Côte d'Ivoire) l'espèce est assez rare, par 6-8 m de profondeur, sous des surplombs formés par des rochers.

C'est sur le pourtour rocheux de la partie occidentale de la presqu'île du Cap-Vert (Sénégal) que *D. laboreli* fut fréquemment observé en plongée. L'espèce y est localement abondante entre environ 1 m et 35 m de profondeur, sur des fonds de roche et d'éboulis,

par exemple aux îles de la Madeleine, à la pointe des Almadies, à La Calao. A La Calao, des petites colonies sont assez abondantes par 1 m de profondeur entre les blocs. Sur le haut-fond du Séminole, *D. laboreli* vit sur des pitons rocheux d'origine volcanique couverts de la grande Laminariale *Ecklonia murattii* Feldman (identification par C. F. BOUDOURESQUE). Dans le même secteur (presqu'île du Cap-Vert), l'espèce a été récoltée également par dragages, jusqu'à environ 70 m de profondeur.

Plus vers le nord sur les côtes ouest-africaines, *D. laboreli* est connu uniquement par des récoltes par dragages (40-70 m), ce qui n'exclut pas que l'espèce puisse y vivre à plus faible profondeur sur certaines pointes rocheuses de la côte.

Pour les stations de dragage, la nature sédimentaire des fonds est parfois précisée (par exemple sable fin pour « Atlantide » stat. 161, devant Banyul, Gambie). Or, même dans ces fonds meubles, *D. laboreli* ne vit pas, normalement, à l'état libre [à la différence de l'espèce solitaire *Asterosmilia marchadi* (Chevalier, 1966), cf. ZIBROWIUS, 1980], mais attaché à des substrats divers, tels que des concrétions biogènes ou des enclaves rocheuses. Certaines colonies obtenues par dragage ont une base très large, étalée, qui, de toute évidence, avait épousé étroitement des irrégularités d'un substrat. Au contraire, d'autres échantillons semblent s'être développés sur des substrats de dimensions plus réduites. Par exemple, un stade solitaire dragué à la presqu'île du Cap-Vert (entre Gorée et le cap Manuel, 35-43 m) est subcylindrique, démesurément allongé (30 mm) et légèrement courbé ; il était probablement attaché à un petit substrat qui, sous le poids grandissant du Scléractiniaire, ne pouvait plus le tenir en position verticale ; le Scléractiniaire a alors réagi à sa nouvelle position en infléchissant sa direction de croissance.

Un cas extrême est représenté par un spécimen solitaire qui a vécu libre de tout substrat à la suite d'une cassure transversale accidentelle près de sa base, cassure qui s'est cicatrisée ensuite (« Meteor » 107/ES 161 + 162). Ceci rappelle des observations analogues (ZIBROWIUS, 1980) sur des individus accidentellement libres, à cassure inférieure cicatrisée, chez des espèces solitaires qui, normalement, vivent fixées à un substrat (*Caryophyllia calveri* Duncan, 1873 ; *Caryophyllia alberti* Zibrowius, 1980).

Dans la station aux îles Canaries prospectée en plongée (Puerto de Sardina, Gran Canaria), *D. laboreli* est abondant sur des fonds rocheux plats bien exposés à la lumière et couverts par une mince couche de sable fin (jusqu'à 10 colonies par m<sup>2</sup>) ; ici l'espèce ne pénètre pas sous les surplombs et dans les grottes. Au milieu de la journée les polypes étaient tous contractés.

#### ORGANISMES ASSOCIÉS À *Dendrophyllia laboreli*

La base et la partie inférieure du tronc, élargies et épaissies dans les grandes colonies, sont souvent perforées par divers organismes sans que la partie distale, comportant des calices plus ou moins nombreux, en soit affectée. Des Spongiaires, des Sipunculides et le Bivalve Mytilidae *Lithophaga aristata* (Dillwyn, 1817) sont les foreurs les plus évidents.

Certaines colonies (Ghana, Cape Three Points ; cap Blanc, « Meteor » 118/KD 172) comportent également d'étroites galeries cylindriques dont les orifices, en général par paires, se situent dans les parties vivantes, parfois à l'intérieur même de calices. Ces galeries pourraient être celles d'un Polychète Spionidae ; elles font penser à celles creusées par *Poly-*

*dora alloporis* Light, 1970, dans les colonies vivantes de l'Hydrocoralliaire Stylasteridae *Allopora californica* Verrill, 1866.

Sur le matériel obtenu par plongée à la presqu'île du Cap-Vert (Sénégal) le Cirripède *Balanus trigonus* Darwin, 1854, est un épibionte fréquent des parties mortes des colonies. Il est présent également sur certaines colonies draguées dans les parages du cap Blanc. Il ne s'agit nullement d'un épibionte spécialisé ; on le trouve aussi sur d'autres substrats.

Au contraire, le Cirripède Balanomorphe *Megatrema anglicum* (Sowerby, 1823) — aussi connu sous les noms génériques de *Pyrgoma* et *Boscia* (pour la synonymie voir Ross & NEWMAN, 1976 ; HOLTHUIS, 1982) — vit obligatoirement sur des Scléactiniaires où il est entouré de leurs tissus vivants et souvent partiellement recouvert par le calcaire de leur squelette. Diverses espèces appartenant à des familles distinctes, y compris des Dendrophylliidae solitaires et coloniaux, lui servent d'hôte dans l'Atlantique nord-oriental et dans le sud-ouest de la Méditerranée (ZIBROWIUS, 1980, 1983). *D. laboreli* est à joindre à la liste de ses hôtes. En effet, dans six stations sur sept (40-70 m) dans les parages de la presqu'île du cap Blanc, les colonies sont habitées par ce Cirripède (absent du matériel de « Meteor » 135/KD 165). L'infestation par ce Cirripède est réduite dans les populations sur fond rocheux de la presqu'île du Cap-Vert : seulement cinq colonies (îles de la Madeleine, 15-22 m) parmi le matériel abondant examiné portaient chacune un petit individu de *Megatrema anglicum*. Ce Cirripède fut trouvé également sur une colonie provenant de Gambie (« Calypso » stat. 4). En ce qui concerne les échantillons infestés du cap Blanc, on y trouve souvent plusieurs *Megatrema* sur la même colonie, dont parfois des spécimens de grande taille. Ils sont installés indifféremment sur la base large et étalée des colonies, plus haut sur le tronc, ou sur le bord de certains calices. Une telle localisation variée s'explique par le recouvrement de l'ensemble de la colonie par les tissus vivants. Aux îles Canaries *M. anglicum* n'a pas été trouvé sur *D. laboreli*.

L'existence de crabes Hapalocarcinidae vivant obligatoirement sur divers Scléactiniaires, y compris des espèces « ahermatypiques » (ZIBROWIUS, 1980, 1982), est prouvée pour les côtes ouest-africaines, les îles du golfe de Guinée, les îles du Cap-Vert et les îles Canaries. Néanmoins, *D. laboreli* ne semble pas être un des hôtes possibles ; sur le matériel abondant examiné nous n'avons trouvé aucune loge d'Hapalocarcinidae.

#### RÉPARTITION ET SIGNIFICATION BIOGÉOGRAPHIQUE

Il est inutile de revenir longuement sur la répartition géographique de *D. laboreli* ; la liste du matériel étudié et les remarques sur l'écologie l'exposent en détail (voir plus haut). Cette répartition peut être résumée comme suit : ouest du Ghana, ouest de la Côte d'Ivoire, Liberia, Gambie, Sénégal, nord de la Mauritanie (au large du banc d'Arguin), parages de la presqu'île du cap Blanc, partie centrale du Sahara occidental (au large de la Pointe Elbow, par 24°13'N), îles Canaries (Gran Canaria, par 28°8'N ; Fuerteventura, par 28°10'N).

A défaut de prospections tout le long des côtes africaines jusque dans le sud du Maroc, on ignore si l'espèce atteint ici également la latitude de 28°N qui est celle des stations aux îles Canaries.

Sous le nom erroné de *Dendrophyllia dilatata*, LABOREL (1974) a considéré l'espèce

comme indicatrice d'eaux relativement froides sur les côtes ouest-africaines. Il ne l'a pas trouvée au Gabon, au Cameroun, en Sierra Leone, ni aux îles du golfe de Guinée et aux îles du Cap-Vert, secteurs où existent certains genres de coraux infralittoraux plus thermophiles tels que *Millepora* (Hydrocoralliaire), *Favia*, *Montastrea*, *Porites*, *Siderastrea* et *Tubastrea*, tous, sauf le dernier, possèdent par ailleurs des zooxanthelles. Des représentants du genre *Schizoculina*, que LABOREL (1974) a considérés comme spécialement adaptés à l'eau guinéenne à plus faible salinité, étaient les seuls Scléractiniaux à zooxanthelles trouvés, par endroits, en coexistence avec *D. laboreli*.

De tous les Scléractiniaux infralittoraux coloniaux ouest-africains, *D. laboreli* est la seule espèce qui atteigne les îles Canaries, archipel qui en même temps constitue sa limite nord. Au contraire, aux îles Canaries le genre *Siderastrea* n'est connu que par des fossiles pléistocènes, comme d'ailleurs dans le nord de la Mauritanie (CHEVALIER & HÉBRARD, 1972), sa limite nord actuelle se trouvant dans l'archipel des îles du Cap-Vert.

*D. laboreli* semble être endémique des côtes ouest-africaines et des îles Canaries. L'étude des Scléractiniaux de l'Afrique du Sud (ZIBROWIUS, en préparation) est suffisamment avancée pour que nous puissions affirmer que *D. laboreli* n'y est pas représenté. Malgré des confusions dans le passé (THIEL, 1928 ; CHEVALIER, 1966 ; LABOREL, 1974), *D. laboreli* est tout à fait distinct de l'espèce sud-africaine *Dendrophyllia dilatata* Van der Horst, 1927, dont la localité-type se trouve au Natal (océan Indien).

Par la confusion dont l'espèce a été l'objet (avec *D. dilatata*), le cas de *Dendrophyllia laboreli* présente donc certaines analogies avec celui de *Schizoculina fissipara* (Milne Edwards & Haime, 1850). Cette autre espèce ouest-africaine est également absente de l'Afrique du Sud, et l'indication d'un cap Natal comme localité-type (s'il s'agit du cap de ce nom en Afrique du Sud : près de Durban, Natal, océan Indien, 29°52'S 31°00'E) s'expliquerait par une confusion d'origine que LABOREL (1974) avait déjà supposée. THIEL (1928) avait cité ces deux espèces comme exemples d'une répartition comprenant l'Afrique du Sud et l'Afrique occidentale ; or, le contraire correspond à la réalité !

#### COMPARAISON AVEC D'AUTRES ESPÈCES

THIEL (1928) croyait pouvoir identifier le Dendrophylliidae ouest-africain en question (quatre colonies du Liberia) à *Dendrophyllia dilatata* Van der Horst, 1927, qui, à l'époque, était connu d'une seule station en Afrique du Sud (Natal, océan Indien). Tout en notant des différences entre son matériel ouest-africain et celui décrit par VAN DER HORST (1927), il expliquait ces différences comme relevant d'une variabilité intraspécifique. CHEVALIER (1966), qui avait l'occasion d'examiner de nombreuses colonies provenant du Sénégal et qui en a donné une description détaillée, a suivi THIEL (1928) pour y voir l'espèce de VAN DER HORST. De même, LABOREL (1974) a attribué à *D. dilatata* les populations qu'il avait observées au Ghana, en Côte d'Ivoire et au Sénégal.

Indépendamment, CHEVALIER (1966) a assimilé les stades jeunes, solitaires, de la même espèce (comportant un seul calice avant tout bourgeonnement) à *Balanophyllia formosa* Gravier, 1915, espèce des Açores.

*Dendrophyllia dilatata* Van der Horst, 1927, est connu maintenant de trois stations circalittorales (101-132 m) dans le sud du Mozambique et au Natal, sud-ouest de l'océan

Indien (voir l'Annexe). Cette espèce est facile à distinguer de *Dendrophyllia laboreli* par la forme des colonies. En effet, son mode de bourgeonnement produit des colonies branchues dans lesquelles les calices sont largement espacés, au lieu de se trouver étroitement groupés au-dessus d'un court tronc en commun. Enfin, chez *D. dilatata*, la columelle est généralement plus saillante au fond du calice, donc davantage démarquée des septes, et son squelette est moins poreux que celui de *D. laboreli*.

Une première rectification sommaire à propos du Dendrophylliidae ouest-africain de THIEL (1928), CHEVALIER (1966) et LABOREL (1974) fut apportée par ZIBROWIUS (1980 : 196, 217) : ayant examiné les types de *Dendrophyllia dilatata* et de *Balanophyllia formosa* (cette dernière espèce redécrite en détail et transférée dans le genre *Leptopsammia*), il pouvait préciser que le Dendrophylliidae ouest-africain était bien différent des formes sud-africaines et açoréennes.

*Leptopsammia formosa*, espèce bathyale des Açores et connue d'une vingtaine de stations entre environ 400 m et 1 400 m de profondeur, est une forme strictement solitaire, sans bourgeonnement ; elle a été figurée abondamment par ZIBROWIUS (1980 : pl. 101-102). On ne peut lui trouver aucune ressemblance avec *Dendrophyllia laboreli* au-delà de quelques critères qui sont ceux de la famille. Souvent il n'y a pas de jonction régulière des septes, raison du transfert de l'espèce dans le genre *Leptopsammia*.

° En plus des identifications injustifiées avec *Dendrophyllia dilatata* et *Balanophyllia formosa*, CHEVALIER (1966) était de l'avis que l'espèce ouest-africaine était « proche » de *Dendrophyllia cladonia* Van der Horst, 1927, de l'Afrique du Sud, qu'elle n'était « pas sans rappeler » *Dendrophyllia sibogae* Van der Horst, 1922, de l'Indonésie, et qu'elle était « voisine » de *Dendrophyllia coarctata* Duncan, 1886, de l'archipel Mergui. Ces rapprochements nécessitent quelques commentaires.

1. *Dendrophyllia cladonia* : Il faut d'abord savoir à quoi correspond ce nom. VAN DER HORST (1927) a attribué à *D. cladonia* des échantillons de six stations au Natal (73-457 m) et d'une station sur la côte sud de la province du Cap (49 m), sans désigner des types ni de localité-type. L'essentiel de son matériel est conservé au British Museum (Nat. Hist.) et ne semble pas homogène. Le matériel de la station la plus profonde, au large de Port Shepstone (457 m), est particulièrement abondant (échantillons étudiés par VAN DER HORST et échantillons supplémentaires) et comprend de nombreuses colonies semblables à celles figurées pl. 1, fig. 5 par VAN DER HORST (1927), dont la provenance n'est toutefois pas précisée. Cette forme pourrait être considérée comme le *D. cladonia* typique. Les colonies en question constituent de petites touffes à ramifications irrégulières et courtes. Au niveau des calices, une disposition distinctement étoilée de larges triangles de septes espacés est typique. Cette disposition évoque plus particulièrement celle de *Balanophyllia regia* Gosse, 1860, espèce solitaire de l'Atlantique nord-oriental et de la Méditerranée (ZIBROWIUS, 1980). Par conséquent, il n'y a pas de ressemblance particulière entre *D. cladonia* et *D. laboreli*.

2. *Dendrophyllia sibogae* : VAN DER HORST (1922) a attribué à cette espèce de l'Indonésie trois colonies provenant de deux stations, respectivement à l'ouest et à l'est de Timor. Celle figurée pl. 8, fig. 19-20 par VAN DER HORST (1922) — ici proposée comme lectotype (Zoologisch Museum Amsterdam, Coel 5473) — ressemble vaguement à *D. laboreli* par sa forme générale : groupe de courts corallites sur un court tronc commun. Mais au niveau

des calices les différences sont plus nettes. Chez *D. sibogae*, la columelle comporte des lamelles tordues assez larges, les  $S_2$  sont bien moins larges que les  $S_1$  et rejoints par les septes ultérieurs, les groupes de  $S_3$  et  $S_4$ , réunis par des dents très longues du bord axial, sont peu développés.

3. *Dendrophyllia coarctata* : En décrivant cette espèce de l'archipel Mergui (Burma), DUNCAN (1886) semble s'être fondé sur une seule colonie qui, en principe, devrait exister à l'Indian Museum, Calcutta. A la différence de *D. laboreli*, elle semble être directement encroûtante et ne pas comporter de court tronc au-dessous des courts corallites groupés. Elle s'en distingue également par la columelle réduite et par la présence de  $S_5$  dans les grands calices.

C'est parmi les Dendrophylliidae indo-pacifiques qu'on peut trouver encore d'autres formes ressemblant vaguement à *D. laboreli*. *Dendrophyllia indica* Pillai, 1969, du sud-est de l'Inde (Tuticorin : 08°58'N 78°09'E) fut décrit d'après deux colonies récoltées en milieu récifal, l'une dendroïde (holotype), l'autre plocœïde à phaceloïde (paratype). Cette dernière, dont on peut douter qu'elle soit conspécifique avec l'autre, évoque *D. laboreli* par sa forme générale : groupe de courts corallites serrés sur un court tronc commun. Mais la figure permet de voir que la columelle est réduite et étroite.

En somme, *D. laboreli* nous paraît bien caractérisée par sa forme de croissance et la structure détaillée de son calice. En particulier, nous ne connaissons pas d'autres Dendrophylliidae atlantiques qui se confondraient avec lui.

Cependant, l'attribution de l'espèce ouest-africaine et canarienne en question au genre *Dendrophyllia* nous paraît peu satisfaisante et provisoire, comme par ailleurs l'attribution au même genre d'autres Dendrophylliidae coloniaux d'aspects les plus variés et présentant peu de ressemblance avec l'espèce-type, *Dendrophyllia ramea* (Linné, 1758) (cf. ZIBROWIUS, 1980). Malgré sa forme non dendroïde nous ne pouvons pourtant pas l'attribuer aux genres *Rhizopsammia* ou *Cladopsammia* ; les corallites courts bourgeonnant en touffe en haut d'un court tronc commun l'en séparent distinctement. L'établissement d'un genre nouveau pour regrouper des formes semblables à *D. laboreli* ne paraît pas être une meilleure solution tant qu'il n'est pas lié à une révision d'envergure des Dendrophylliidae.

## ANNEXE

### *Dendrophyllia dilatata* Van der Horst, 1927

*Dendrophyllia dilatata* Van der Horst, 1927 : 2, pl. 1, fig. 2-4.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ

« Pieter Faure », 28.II.1901 (No. 12103), O'Neil Peak NNW 1/4 W 8 miles, 55 fathoms (= 101 m), Natal [O'Neil Peak : 28°40'S 32°15'E ; VAN DER HORST, 1927, indique 53 fathoms] — 1 colonie avec base, 1 colonie sans base, 1 fragment à 4 calices, 2 corallites isolés, matériel vivant (= syntypes, BMNH 1984.22.1-3). (VAN DER HORST, 1927, mentionne deux colonies entières et 6 fragments détachés).

« Anton Bruun », stat. 371E, 18.VIII.1964 : 24°46'S 35°20'E 132 m, sud du Mozambique — 5 colonies et fragments, matériel vivant et mort (USNM). — Stat. 371 F, 18.VIII.1964, 24°46'S 35°18'E 110 m, sud du Mozambique — 25 colonies et fragments, matériel vivant et mort (USNM).

Espèce dendroïde par bourgeonnement extracalical répété près du bord calical de corallites allongés ; bourgeons souvent issus par deux du même niveau et formant entre eux un angle compris entre 90° et < 180°. Corallite initial de la colonie formant le tronc basal de la colonie, s'allongeant peu au-delà du niveau des bourgeons ; ralentissement/inhibition de croissance en longueur, évidente également dans chaque génération suivante de corallites bourgeonnés ; pas de tronc continu ni de longues branches à croissance terminale. Corallites jusqu'à 20-25 mm de haut, subcylindriques, ayant la partie distale peu évasée et légèrement courbée vers l'avant. Porosité du squelette (*Dendrophylliidae*) bien visible dans la partie distale des corallites ; partie inférieure consolidée, à pores colmatés et recouverts. Côtes peu distinctes dans la partie distale des corallites, poreuses et séparées par une rangée de pores ; côtes effacées dans la partie inférieure consolidée des corallites. Calices largement espacés, légèrement allongés — elliptiques, mesurant entre 4 mm et 12 mm de large ; jeunes calices périphériques des colonies nettement plus petits que les calices plus anciens. Exemples de calices de grande taille : 7 × 9 mm, 6 × 9 mm, 8 × 10 mm, 8 × 12 mm, 9 × 12 mm, 10 × 12 mm. Groupes de septes moyennement exserts sur le bord calical (mais peu de calices entiers parmi le matériel étudié). Fossette calicinal large, septes plutôt étroits. Profondeur du calice assez variable, pouvant être égale au grand axe de la columelle ; d'autres calices très peu profonds. Columelle elliptique plus ou moins large, convexe à moyennement saillante, bien individualisée par rapport aux septes (ne formant pas un plancher plat de la fossette calicinal). Columelle variable dans son aspect, se terminant par de nombreuses papilles serrées, plus rarement par des lamelles plus larges et grêles ; uniformément spongieuse à plus massive et montrant une légère torsion vers la droite (vue d'en haut).

Calices moyens à 48 septes en quatre cycles de septes très régulièrement disposés ; ceux de grande taille comportant généralement des septes supplémentaires (5<sup>e</sup> cycle incomplet). Typique alternance entre septes isolés ( $S_1$ ,  $S_2$  légèrement plus étroits) rejoignant directement la columelle, et groupes de trois septes formant des triangles périphériques ( $S_4$  convergents enfermant  $S_3$ ) dont le prolongement vers l'axe (plus large que les  $S_4$  au-dessus de la jonction) rejoint également la columelle. Dans les grands calices augmentation du nombre de septes et apparition, dans certains secteurs, d'une nouvelle génération de triangles ( $S_5$  convergents enfermant  $S_4$ ) dont certains finissent, après avoir pris une avance, par ressembler aux triangles plus anciens (par exemple, au total, 14 septes isolés et 14 groupes de trois septes dans un grand calice). Jonction des septes formant les triangles à un niveau assez variable, vers mi-hauteur entre la columelle et le bord calical, parfois plus bas ou plus haut. Septes isolés ( $S_1$ ,  $S_2$ ) plus massifs, à bord axial entier ; septes convergents des triangles plus minces, à bord axial découpé en dents étroites, surtout au-dessous de leur jonction ; septes central des triangles ressemblant davantage aux septes convergents. Suivant les calices l'ensemble des septes plus minces ou plus consolidés, souvent avec une forte granulation sur les faces latérales.

Couleur des tissus vivants inconnue.

ÉCOLOGIE, RÉPARTITION ET SIGNIFICATION BIOGÉOGRAPHIQUE

*D. dilatata* est connu de trois stations dans le sud-ouest de l'océan Indien, dans le sud du Mozambique (110-132 m) et dans le nord du Natal (101 m, localité-type). L'espèce ne semble pas exister le long des côtes sud et sud-ouest (Atlantique) de l'Afrique du Sud. C'est apparemment une des espèces circalittorales de l'océan Indien qui ne contourne pas l'extrémité sud du continent africain.

Remerciements

Nous avons bénéficié d'observations et d'échantillons communiqués par J. LABOREL, R. ANADON, Ph. BOUCHET, J. C. DEN HARTOG, E. W. KNIGHT-JONES, I. MARCHE-MARCHAD, et nous avons pu tenir compte de matériel appartenant à plusieurs musées (BMNH, IFAN, MNHN, RMNH, SMF, USNM, UZM).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CARIELLO, L., L. ZANETTI and H. ZIBROWIUS, 1978. — Occurrence and distribution of some novel bromine containing pigments in Scleractinians. *Biochem. Syst. Ecol.*, **6** (1) : 81-83.
- CHEVALIER, J. P., 1966. — Contribution à l'étude des Madréporaires des côtes occidentales de l'Afrique tropicale. *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, (A), **28** (3) : 912-975 ; **28** (4) : 1356-1405, 8 pl.
- CHEVALIER, J. P., et L. HÉBRARD, 1972. — Découverte de Madréporaires dans le Pleistocène supérieur de Mauritanie. In : Congrès Panafricain de Préhistoire, Dakar, 1967, Actes de 6<sup>e</sup> session. Chambéry, Imprimeries Réunies, p. 453-456.
- DUNCAN, P. M., 1886. — On the Madrepioraria of the Mergui archipelago collected for the trustees of the Indian Museum, Calcutta. *J. linn. Soc., Zool.*, **21** (126) : 1-25, pl. 1.
- HOLTHUIS, L. B., 1982. — The nomenclature of some coral-inhabiting barnacles of the family Pyrgomatidae (Cirripedia, Balanomorpha). *Crustaceana*, **43** (3) : 316-320.
- LABOREL, J., 1974. — West African reef corals : an hypothesis on their origin. In : Proceedings of the second international symposium on coral reefs. Brisbane, Great Barrier Reef committee, **1** : 425-443.
- LIGHT, W. J., 1970. — *Polydora alloporis* ; new species, a commensal spionid (Annelida Polychaeta) from a hydrocoral off Central California. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, **37** (4) : 459-472.
- PILLAI, C. S. G., 1969. — Studies on Indian corals. 3. Report on a new species of *Dendrophyllia* (Scleractinia, Dendrophylliidae) from Gulf of Manaar. *J. mar. biol. Ass. India*, 1967, **9** (2) : 407-409, 2 pl.
- ROSS, A., and W. A. NEWMAN, 1973. — Revision of the coral-inhabiting barnacles (Cirripedia : Balanidae). *Trans. S Diego Soc. nat. Hist.*, **17** (12) : 137-173.
- THIEL, M. E., 1928 — Madrepioraria. In : W. MICHAELSEN (ed.), Beiträge zur Meeresfauna Westafrikas. Hamburg, L. Friederichsen. **3** (6) : 251-350, 5 pl.
- VAN DER HORST, C. J., 1922. — The Madrepioraria of the Siboga expedition. Part III. Eupsammidae. *Siboga-Exped.*, 16c : 45-79, pl. 7-8.
- 1927. — Eupsammid corals from South Africa. *Rep. Fish. mar. biol. Surv., Un. S. Afr.*, 1925, **5**, special reports 1 : 7 p., 2 pl.

- ZIBROWIUS, H., 1980. — Les Scléactiniaires de la Méditerranée et de l'Atlantique nord-oriental. *Mém. Inst. océanogr.*, Monaco, **11** : 284 p., 107 pl.
- 1982. — Deep-water Scleractinian corals from the south-western Indian Ocean with crypts excavated by crabs, presumably Hapalocarcinidae. *Crustaceana*, **43** (2) : 113-120.
- 1983. — Scléactiniaires récoltés par R. Ph. Dollfus sur la côte atlantique du Maroc (campagnes du « Vanneau » 1923-1926). *Bull. Inst. sci.*, Rabat, 1981, **5** : 1-12.

---

PLANCHE I

FIG. 1-12. — *Dendrophyllia laboreli* n. sp.

- 1 : Ghana, Beyin, 15-16 m, jeune colonie ( $\times 2,8$ ) ; 2 : même station, une autre colonie, calice ( $\times 3,3$ ) ; 3 : le même spécimen, vue apicale ( $\times 1,7$ ) ; 4 : Cap Blanc, 51 m, M 36-107/ES 161-162, spécimen solitaire allongé et libre ( $\times 2,3$ ) ; 5 : le même spécimen, côtes ( $\times 13$ ) ; 6 : Cap Blanc, 39-40 m, Atlor VII stat. 53, colonie massive à base large ( $\times 1,0$ ) ; 7 : Mauritanie, 50-70 m, Atlor VII stat. 48, deux colonies accolées, mortes, à tronc particulièrement haut ( $\times 1,0$ ) ; 8 : Sahara Occidental, Pointe Elbow, 58-60 m, I. MARCHE-MARCHAD, colonie, vue apicale ( $\times 4,0$ ) ; 9 : Cap Blanc, 60 m, I. MARCHE-MARCHAD, colonie massive à base très étalée, vue apicale ( $\times 1,8$ ) ; 10 : Gran Canaria, Puerto de Sardina, 12-17 m, colonie ( $\times 2,7$ ) ; 11 : le même spécimen, calice ( $\times 4,7$ ) ; 12 : le même spécimen, calice ( $\times 5,0$ ).

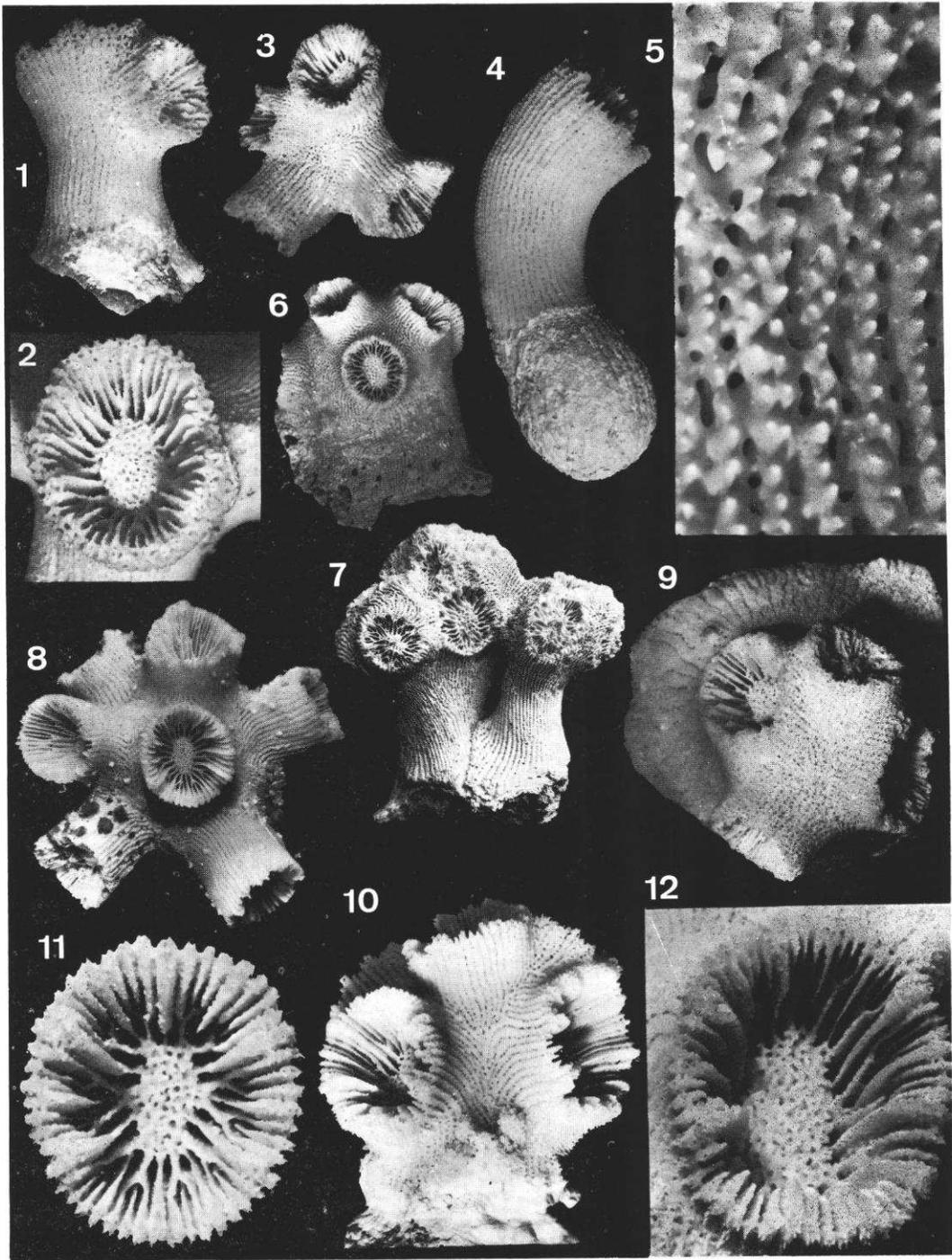


PLANCHE I

PLANCHE II

FIG. 13-19. — *Dendrophyllia laboreli* n. sp.

13 : Sénégal, îles de la Madeleine, 20-24 m, grande colonie, holotype MNHN ( $\times 1,0$ ) ; 14 : le même spécimen, vue apicale ( $\times 1,2$ ) ; 15 : le même spécimen, calice et détail de la surface ( $\times 5,3$ ) ; 16 : même station, colonie, paratype ( $\times 1,5$ ) ; 17 : Sénégal, îles de la Madeleine, 20-22 m, jeune colonie à un calice latéral ( $\times 3,3$ ) ; 18 : le même spécimen, vue apicale ( $\times 3,5$ ) ; 19 : même station, jeune colonie à deux calices latéraux ( $\times 3,3$ ) ; 20 : le même spécimen, vue apicale ( $\times 4,7$ ) ; 21 : même station, jeune colonie à trois calices latéraux ( $\times 2,7$ ).

FIG. 22-23. — *Dendrophyllia dilatata* Van der Horst, 1927

22 : Natal, colonie, syntype BMNH ( $\times 0,6$ ) ; 23 : le même spécimen, calice ( $\times 5,0$ ).

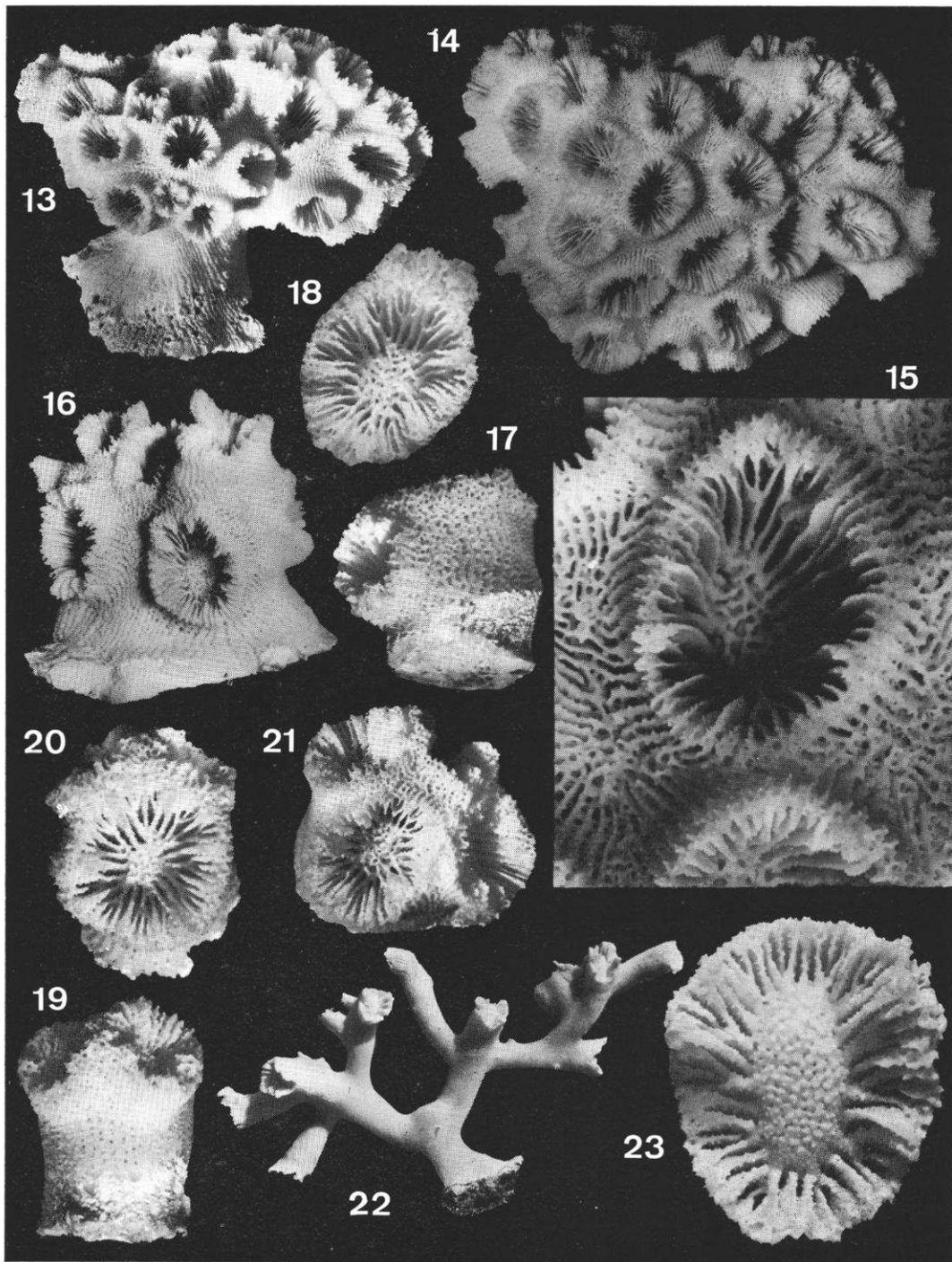


PLANCHE II