

Note sur les Antipathaires du Golfe de Naples

par

Ch. Gravier

Estratto dalle « Pubblicazioni della Stazione Zoologica di Napoli »
Vol. II, 1918, da p. 229 a 240 con le tav. 12-13.

Note sur les Antipathaires du Golfe de Naples

par

Ch. Gravier

Planches 12-13

Les Antipathaires du Golfe de Naples ont fait l'objet d'une note préliminaire de KOCH¹; cet auteur a reconnu parmi eux cinq espèces, dont deux lui ont paru être nouvelles; ce sont: *Antipathes glaberrima* ESPER, *A. gracilis* n. sp.; *A. subpinata* ELLIS and SOLANDER, *A. larix* ESPER, *A. uenea* n. sp. L'auteur allemand dit, au début de son travail, qu'il a l'intention de faire une monographie des Antipathaires du Golfe de Naples, où il étudiera la morphologie de ces animaux et où il donnera, en outre, des détails sur leur histologie, sur les relations des formes du Golfe avec celles des autres points du Globe, en même temps qu'une révision approfondie de la bibliographie relative à ces Cœlentérés. Cette monographie, si elle a été faite, n'a point paru, probablement à cause du mémoire fondamental de BROOK sur les Antipathaires du « Challenger » publié presque à la même époque que le court mémoire de KOCH. Le zoologiste anglais a eu entre les mains, non-seulement les Antipathaires du « Challenger », mais encore ceux du British Museum de South Kensington, du Muséum du Collège royal des Chirurgiens de Londres, des Muséums de Liverpool et de Copenhague; il a fait, dans la mesure du possible, la révision des espèces nommées par les anciens auteurs et décrites le plus souvent d'une manière tout à fait insuffisante. BROOK a reçu, de plus, les Antipathaires du Golfe

¹ KOCH, G.—Die Antipathiden des Golfes von Neapel. *Mitt. Z. Stat. Neapel*, Bd. 9, 1889-91, p. 187, 10 figg.

de Naples que lui envoya le fondateur de la Station Zoologique, Anton DOHRN et qu'étudia, d'autre part, G. v. KOCH; chacun des deux naturalistes, l'anglais comme l'allemand, a complètement ignoré ce que faisait l'autre.

Durant mon séjour à la Station Zoologique de Naples, en 1917, j'ai examiné les Antipathaires non déterminés qui y sont conservés. Ce ne sont pas les spécimens étudiés par G. v. KOCH qui les a probablement emportés en Allemagne pour les scruter à loisir, en vue de la monographie qu'il se proposait d'écrire à leur sujet. J'ai reconnu, à la Station Zoologique, des exemplaires se rapportant aux cinq espèces signalées par KOCH. De ces cinq espèces, trois d'entre elles étaient déjà anciennement connues dans la Méditerranée; ce sont: le *Leiopathes glaberrima* (ESPER), l'*Antipathella subpinnata* (ELLIS and SOLANDER) et le *Parantipathes laria* (ESPER). Les deux autres étaient considérées par G. v. KOCH comme nouvelles. L'une d'elles, l'*Antipathes aenea* ne paraît pas différer de l'*Antipathes dichotoma* PALLAS, comme l'avait soupçonné KOCH lui-même, et à l'espèce antérieurement nommée par PALLAS, il faut probablement rapporter l'*Antipathes? mediterranea* BROOK et vraisemblablement aussi l'*Antipathes faeniculacea* PALLAS, (de la Méditerranée également), suivant l'avis de BROOK. En ce qui concerne l'*Antipathes gracilis* KOCH, elle semble bien ne pouvoir être identifiée avec aucune des espèces décrites avant la publication de KOCH; mais elle ne peut conserver ce nom de *gracilis*, car le même nom a été appliqué en 1857 par GRAY à un Antipathaire de Madère, différent de celui de Naples, et a donné lieu à une confusion surprenante dans la taxonomie des Antipathidés, ainsi qu'on le verra plus loin. Je propose de donner à cette espèce, à cause du faible développement du squelette, le nom d'*Antipathes fragilis* (*Antipathes gracilis* KOCH).

Quant à l'*Antipathes scoparia* LAMARCK, que LAMARCK indique comme méditerranéen, il n'y a aucune raison de le séparer, suivant BROOK, de l'*Antipathes virgata* ESPER, des Indes orientales. LAMARCK lui-même donnait le nom d'ESPER en synonymie avec le sien, sans aucune réserve. BROOK dit qu'à sa connaissance, aucun spécimen dont les caractères concordent avec ceux de l'*Antipathes scoparia* n'a été signalé jusqu'ici dans la Méditerranée.

En somme, il n'y a de connues avec certitude, actuellement, dans la Méditerranée que les espèces suivantes: *Leiopathes glaberrima* (ESPER), *Antipathes dichotoma* PALLAS, *Antipathes fragilis*

GRAVIER (*Antipathes gracilis* KOCH), *Antipathella subpinnata* (ELLIS and SOLANDER) et *Parantipathes larix* (ESPER).

Par suite de la diminution des ressources matérielles de la Station Zoologique durant la guerre, d'où résultait une moindre activité des pêches dans le Golfe, je n'ai pu voir qu'une seule de ces espèces d'Antipathaires à l'état vivant, c'est le *Parantipathes larix* (ESPER), la plus commune de toutes, du reste. J'ai eu la bonne fortune de trouver sur l'un des exemplaires rapportés vivants par les pêcheurs et sur l'un des fragments de la même espèce conservés à la Station, une déformation des polypes et du squelette causée par un organisme étranger, un commensal qui est un Bryozoaire. Cette déformation fera l'objet d'un travail ultérieur.

Je tiens à remercier bien vivement ici, pour le bon accueil qu'ils m'ont fait à la Station Zoologique de Naples, M. le Professeur Fr. Sav. MONTICELLI et ses collaborateurs MM. PIERANTONI et CAROLI, ainsi que le très sympathique assistant de la Station, M. Carlo SANTARELLI. Je dois remercier spécialement M. le Professeur PIERANTONI qui a bien voulu photographier, sur ma demande, un grand exemplaire de *Parantipathes larix* (ESPER) (Plc. 12) et l'exemplaire unique d'*Antipathes fragilis* GRAVIER.

Genre *Leiopathes* GRAY.

Leiopathes glaberrima (ESPER).

Antipathes glaberrima ESPER - Die Pflanzenthiere, Fortsetz. part 2, p. 960, taf. 9, 1788-1830.

Leiopathes glaberrima BROOK - The Voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Antipatharia, p. 95, pl. 4, fig. 8-9, pl. 12, pag. 21-22, pl. 15, fig. 3-5, 1889¹.

Les parties de cette espèce, couvertes de polypes, conservées à la Station Zoologique de Naples, sont de petits fragments portant quelques ramifications qui sont généralement incurvés, comme le représente BROOK. Le squelette est brun foncé et porte des

¹ Se reporter au mémoire de BROOK (1889) pour la synonymie concernant *Leiopathes glaberrima* (ESPER), *Antipathes dichotoma* PALLAS, *Antipathella subpinnata* (ELLIS and SOLANDER), *Parantipathes larix* (ESPER).

épinés peu développées, caractéristiques du genre. Les polypes sont de dimensions très inégales; quelques-uns sont de grande taille. Le péristome est peu saillant, en général, avec la bouche disposée transversalement. L'aspect des polypes est assez variable, car il dépend de l'état de contraction des tissus. A l'état extrême de contraction, les tentacules se montrent courts, trapus, avec leur sommet en pointe mousse, leur diamètre diminuant de la base au sommet; à l'état d'extension, ils ont une forme plus grêle et sont presque cylindriques. Leur surface est couverte de petites papilles qui sont bourrées de nématocystes. Les deux tentacules antérieurs et les deux postérieurs sont fréquemment dressés normalement à la surface de la branche, autour du péristome; les latéraux, un peu plus longs que les précédents, s'étendent, en général, transversalement, perpendiculairement à l'axe du polype. A l'état d'extension, on compte jusqu'à 4 millimètres de l'extrémité libre de l'un des tentacules latéraux à l'extrémité correspondante du tentacule diamétralement opposé à ce dernier, chez les plus grands polypes. Parfois aussi, chez les polypes contractés, les tentacules latéraux se redressent, comme les antérieurs et les postérieurs.

On n'observe aucune régularité dans l'alternance de taille des polypes; fréquemment, outre deux polypes qui ont atteint la taille adulte, il en existe plusieurs petits d'inégale grandeur. En général, tous ces polypes sont bien distincts les uns des autres. Chez cet *Antipathe*, de nouveaux polypes peuvent se former en tout point. Probablement à cause de l'inégalité de contraction des tissus, les polypes, sur ces fragments d'exemplaires conservés, ne paraissent pas être toujours insérés sur la même face de la branche.

BROOK¹ a étudié, de cette espèce, les exemplaires du British Museum et ceux que A. DOHRN lui a expédiés, de la Station Zoologique de Naples. Les belles colonies peuvent avoir un mètre et même plus de hauteur. De Naples, l'auteur anglais n'a eu que des portions terminales de branches. Comme aire de répartition géographique, BROOK indique: Méditerranée, Naples, Station Zoologique, 105 brasses; Indes occidentales, de 110 à 324 brasses.

¹ BROOK, G.—*Antipatharia. Rep. Voyage Challenger*, p. 95, Plt. 1-5, fig. 8-9; Plt. 12, fig. 21-22; Plt. 15, fig. 3-5.

Genre **Antipathes** PALLAS (BROOK char. emend.).**Antipathes dichotoma** PALLAS (non GRAY).

Antipathes dichotoma PALLAS - Elench. Zooph., p. 216, 1776; BROOK. The Voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Antipatharia. p. 98, pl. 12, fig. 16, pl. 13, fig. 1, 9, pl. 14, fig. 1, 5, 6, 1889.

Antipathes aenea KOCH - Die Antipathiden des Golfes von Neapel. Mitt. Z. Stat. Neapel, Bd. 9, 1889-91, p. 202, fig. 10.

Ce ne sont que des fragments de cette espèce que j'ai pu examiner à la Station Zoologique de Naples. La partie supérieure d'un exemplaire a 19 centimètres de hauteur totale. Le squelette de la branche principale qui porte l'ensemble a 1^{mm},30 de diamètre à la base. Cette branche porte, orientés dans diverses directions, des rameaux qui s'insèrent à des niveaux différents et forment, dans la partie inférieure, un angle aigu avec la partie de l'axe principal située au-dessus de leur insertion et se recourbent vers le haut. Deux rameaux de la région moyenne de l'axe sont insérés sensiblement au même niveau. Dans la partie supérieure du fragment, ils sont sensiblement normaux à l'axe. Les plus grands de ces rameaux, d'une dizaine de centimètres de longueur, à la partie inférieure de l'axe principal, portent eux-mêmes des ramifications qui s'insèrent perpendiculairement à la branche-mère; il y a même quelques ramifications de troisième ordre, dont la longueur n'excède pas cinq centimètres. L'ensemble de ces ramifications assez denses a un aspect arborescent.

De couleur jaune brun foncé sur les principales branches, le squelette est de teinte plus claire sur les rameaux de calibre moindre. Les épines sont tout à fait asymétriques et très comprimées (Fig. 3); leur pointe émoussée est orientée vers le sommet de la branche qui les porte. Leur bord supérieur, vu de profil, est presque normal à l'axe, tandis que leur bord inférieur fait un angle aigu avec ce dernier. Leur hauteur, sur une branche de 0^{mm},25 de diamètre, atteint en moyenne, presque 0^{mm},1 et la grandeur de leur base d'insertion est presque égale au diamètre de la branche. La distance d'une épine à l'autre dans la même série longitudinale, est de 0^{mm},45. Sur la branche dont une partie est représentée ici

(Fig. 3), on voit 5 rangées d'épines qui s'insèrent suivant des spires très allongées. Sur les branches les plus petites, on ne distingue pas plus de 6 rangées d'épines.

Les polypes sont de grande taille, bien distincts les uns des autres; on en compte, en général, 4 par centimètre de longueur. Le corps du polype est saillant, avec l'orifice buccal orienté transversalement. La plupart des polypes de l'exemplaire décrit ici ont les tentacules antérieurs et les postérieurs redressés autour du corps du polype. Les deux tentacules latéraux insérés un peu au-dessous des précédents, sont un peu plus longs que ceux-ci; en extension complète, ils ont 2^{mm},25 de longueur. Leur calibre diminue peu de la base au sommet émoussé des tentacules contractés. Sur l'exemplaire considéré, on n'observe pas d'alternance de taille dans les polypes; tous ont sensiblement les mêmes dimensions.

A la Station Zoologique, il existe plusieurs fragments d'Antipathes que je rapporte à la même espèce. Chez l'un d'eux, la partie conservée de l'axe principal ou de la maîtresse branche a 13 centimètres de longueur. L'une des branches latérales, indivise, en a 16. Ici, les polypes sont de taille réduite, comme en voie de régression; autour du corps peu saillant du polype, se disposent les tentacules comme d'ordinaire. Les polypes offrent les mêmes caractères chez deux autres exemplaires, dont l'un d'eux est plus abondamment ramifié que le précédent. Chez un quatrième, au voisinage du sommet, deux branches, dont les insertions sont très voisines, s'enroulent en hélice l'une autour de l'autre; les deux hélices n'ont pas le même pas et les deux branches sont au contact l'une de l'autre de distance en distance.

L'Antipathe dont il est question ici est celui que KOCH, avec quelque hésitation, a considéré comme nouveau et qu'il a désigné sous le nom d'*aenea* n. sp. Le zoologiste allemand déclare qu'il s'est demandé si les exemplaires qu'il a décrits sous ce dernier nom ne devaient pas être rattachés à l'*Antipathes scoparia* LAMARCK ou à l'*Antipathes dichotoma* PALLAS. Il semble bien que c'est à cette espèce de PALLAS qu'il faut rapporter l'Antipathe que KOCH a appelé *Antipathes aenea*. BROOK en a reçu un exemplaire de Naples, par l'intermédiaire de A. DOHRN; il en a donné une description détaillée. PALLAS ne la connaissait, du reste, que par les renseignements fournis par MARSIGLI (d'après un exemplaire recueilli au large de Marseille) dans son « Histoire physique de la mer ». BROOK n'a eu qu'un fragment, long de 29 centimètres,

de la partie supérieure d'un exemplaire. Il n'a pas observé non plus de dichotomie régulière sur cet exemplaire; les branches sont irrégulièrement distribuées; presque toutes forment un angle bien ouvert avec la tige et, dans quelques cas, presque un angle droit. Deux d'entre elles seulement étaient opposées l'une à l'autre. Les données fournies par l'auteur anglais sur les polypes et sur le squelette coïncident nettement avec les observations que j'ai pu faire moi-même sur les exemplaires de la Station Zoologique de Naples.

Suivant BROOK, l'*Antipathes dichotoma* paraît être voisin de l'*Antipathes faeniculacea* PALLAS, également de la Méditerranée. Dans la diagnose de cette dernière espèce, le zoologiste anglais qui n'a pas vu de spécimen correspondant exactement à la définition de PALLAS, dit qu'il suppose que l'*Antipathes faeniculacea* PALLAS doit être proche parent de l'*Antipathes dichotoma* et peut-être même, identique à lui. D'autre part, je suppose fort que l'*Antipathes? mediterranea* BROOK¹ doit ressembler beaucoup et peut-être même être identifié à l'*Antipathes dichotoma* PALLAS. Il y a, dans les deux formes, de frappantes similitudes dans le mode de ramification, dans la forme des épines du squelette, la grande taille des polypes, etc. Le fragment long de 35 centimètres qui a servi de type à la description de l'*Antipathes? mediterranea* provenait du golfe de Naples et avait été pris sur des roches couvertes de corallines; profondeur: 32 à 54 brasses. En ce qui regarde l'*Antipathes aenea*, KOCH ne donne aucune indication de gisement; il se borne à dire qu'on ne récolte pas fréquemment cette espèce dans le Golfe de Naples.

Antipathes fragilis GRAVIER (*Antipathes gracilis* KOCH).

Antipathes gracilis KOCH - Die Antipathiden des Golfes von Neapel.
Mitt. Z. Stat. Neapel, Bd. 9, 1889-91, p. 196, fig. 7.

L'exemplaire unique de cette espèce, conservé à la Station Zoologique de Naples n'est très probablement qu'un fragment — d'une vingtaine de centimètres de longueur — de la partie supérieure d'un spécimen dont il est naturellement impossible d'indi-

¹ BROOK. — loc. cit. p. 104, Pl. 15, fig. 9.

quer la taille. L'arborescence très grêle qu'il constitue présente des branches longues et grêles très largement et inégalement espacées (Fig. 2). Le diamètre de l'axe principal décroît peu de la région basilaire vers le sommet. Les ramifications, dont la plupart ne sont pas entières, semblent se faire dans toutes les directions de l'espace. Une des branches secondaires principales, à laquelle manque la partie terminale, longue de 11 centimètres, porte quatre rameaux; le plus développé de ceux-ci, long de 13 centimètres, moins incomplet que la précédente, en a également quatre; la plus longue de ces dernières, qui porte également deux rameaux, a de 11 à 12 centimètres de longueur. Le diamètre, à la base du squelette de la branche qui supporte cet ensemble, ne dépasse guère $0^{\text{mm}},3$. Chacune de ces ramifications de divers ordres fait, avec la partie supérieure de la branche qui la porte, un angle aigu; parfois, cet angle s'approche de 90° .

Plutôt petits, de couleur blanchâtre chez l'exemplaire étudié, les polypes sont nettement séparés les uns des autres et inégalement développés; mais il n'y a pas, chez eux, d'alternance régulière de grands et de petits, comme on le voit chez certaines espèces. Leur nombre, par centimètre de longueur, varie, suivant les régions considérées, de 7 à 9 (Fig. 4). Il n'est pas rare de voir deux ou même trois polypes de taille faible ou moyenne entre deux polypes plus grands qui paraissent avoir acquis leur taille définitive. Même dans les régions où ils sont le plus drus, ils laissent toujours voir la branche qui les porte. Ces polypes sont de forme un peu allongée (Fig. 5). Les plus grands d'entre eux n'ont guère plus de 1 millimètre de longueur et de $0^{\text{mm}},7$ de largeur. L'orifice buccal a la forme d'une fente transversale assez souvent plus fortement indiquée que sur le polype représenté dans la Fig. 5. Les tentacules sont inégalement contractés, suivant les individus. Dans l'état moyen de contraction, comme chez le polype représenté dans la Figure 5, les deux tentacules antérieurs et les deux postérieurs ont $0^{\text{mm}},5$ de longueur et les deux latéraux, insérés un peu au-dessous des précédents, sont un tantinet plus longs. A cet état, ils sont légèrement renflés dans leur partie basilaire et terminés en pointe mousse. Leur surface est toute couverte de petites verrues constituées probablement en grande partie par des nématocystes, qui se continuent, en s'espaçant, sur le corps du polype, au-dessous de la base des tentacules.

En ce qui concerne la structure des polypes, KOCH rapporte

que tous les polypes étudiés par lui ne contenaient que des testicules, de sorte que toute la colonie paraît avoir été mâle. Chez l'unique spécimen de la même espèce que j'ai trouvé à la Station Zoologique, je n'ai vu, dans aucun des polypes, d'éléments reproducteurs reconnaissables à l'intérieur des cloisons latérales.

De couleur brun foncé dans les branches les plus fortes, l'axe solide est de teinte plus claire, jaunâtre, dans les rameaux les plus fins. Les épines, dont la pointe au sommet est mousse, sont relativement peu développées sur les branches principales (Fig. 6). Sur un axe solide de $0^{\text{mm}},33$ de diamètre, ces épines ont une base elliptique dont le grand axe a, en moyenne, $0^{\text{mm}},1$ de grand axe et $0^{\text{mm}},07$ de petit axe; leur hauteur moyenne est de $0^{\text{mm}},7$ et l'axe du cône est normal à l'axe de la branche. La distance moyenne du centre de la base de chacune d'elles à celui de la base la plus voisine excède un peu $0^{\text{mm}},3$. Toutes ces épines sont disposées en séries longitudinales qui tournent en spirales fort allongées. D'un côté de l'axe solide, on ne voit guère que 4 ou 5 de ces rangées (Fig. 6). Très rarement, les épines sont doublées. Sur les parties plus grêles, voisines des extrémités (Fig. 7), la disposition est la même; mais ici, les épines sont fort comprimées dans le sens de la longueur de l'axe solide et elles sont un peu plus réduites de taille.

Cet exemplaire unique trouvé à la Station de Naples paraît bien se rapporter à l'espèce décrite par KOCH sous le nom d'*Antipathes gracilis*. L'auteur allemand n'a eu entre les mains que des fragments, car il ne donne aucun renseignement sur l'aspect que prend la colonie lorsqu'elle a conservé son intégrité. Dans la diagnose de l'espèce en question, KOCH dit que la ramification est assez abondante; elle est plutôt clairsemée dans le seul échantillon que j'ai pu examiner. En revanche, les épines de l'axe solide ont bien la même forme et la même disposition; elles paraissent relativement plus grandes par rapport à l'axe; mais cette grandeur relative est variable avec le diamètre de l'axe considéré; elle est plus considérable à la partie terminale des rameaux qu'à leur base, comme le montrent bien les Figures 6 et 7. La même concordance s'observe en ce qui concerne les polypes. KOCH signale de 60 à 80 polypes sur une branche de 10 centimètres de longueur; j'en trouve ici de 7 à 9 par centimètre.

Sous le nom d'*Antipathes (Cirripathes) gracilis* GRAY a dési-

gné en 1857¹ un Antipathaire de Madère, qu'il décrit sommairement ainsi: « Slender tapering, slighty spinose ». Cette laconique diagnose est absolument insuffisante. Le spécimen a été cependant retrouvé par BROOK au British Museum, grâce à l'étiquette: « Madeira, MASON, 1857 ». Il a été décrit par BROOK² sous le nom de *Stichopathes gracilis* (GRAY). En 1860, GRAY³ a donné le même nom à un Antipathaire de Madère qu'il caractérise sommairement ainsi: « Coral rather fan-like, expanded, very slender, repeatedly forked. Branches very slender, elongate, subsimple, tapering; stem and branches covered with very close rather elongate spinules. Habit. Madeira ».

« The Coral is six inches high, rather fan-like, in a single plane; stem slender, about as thick as a thick bristle, subalternely branched, with the rows of branches on the outer side, giving them appearance of being forked; the branches and branchlets elongate, very slender and subsimple and gradually tapering till they are quite hair-like ».

Or, le seul spécimen de la Collection du British Museum qu'a trouvé BROOK et portant le nom d'*Antipathes gracilis* écrit de la main de GRAY, a une hauteur de 56 centimètres et, sur l'étiquette, il est mentionné comme venant des Indes orientales. Le spécimen en question appartient à ces formes en éventail qui sont maintenant incluses dans le genre *Antipathella* et il est décrit par BROOK⁴ sous le nom d'*Antipathella? gracilis* GRAY [*Antipathes gracilis* GRAY, non *Antipathes (Cirripathes) gracilis* GRAY]. Les épines de l'axe de ce spécimen sont semblables en grandeur et en forme à celles de l'*Antipathella atlantica* (GRAY). Il semble cependant à BROOK qu'on doive regarder ce spécimen comme correspondant à la diagnose donnée par GRAY de l'*Antipathes gracilis* en

¹ GRAY, J. E. — Synopsis of the Families and Genera of axiferous Zoo-phytes or Barked Corals. *Proc. Z. Soc. London*, 1857, p. 291.

² BROOK, G. — Report on the Antipatharia. *Rep. Voyage Challenger*, Z. 1889, p. 90, Pl. 12, fig. 17-19.

³ GRAY, J. E. — Notice of new Corals from Madeira. *Ann. Mag. Natur. Hist.* (3) 1860, Vol. 6, p. 311.

⁴ BROOK, G. — loc. cit., p. 133, Pl. 11, fig. 8.

l'absence du spécimen de Madère, il lui paraît cependant douteux qu'il puisse être regardé comme le type de l'espèce. Il n'y a apparemment aucun spécimen de cette espèce provenant de Madère au British Museum. BROOK donne comme habitat: West Indies (Scrivener), British Museum; ? Madeira, GRAY.

Suivant JOHNSON, ce serait par erreur que BROOK a décrit, sous le nom d'*Antipathella gracilis*, le spécimen des Indes occidentales du British Museum qui portait sur une étiquette le nom d'*Antipathes gracilis* écrit de la main même de GRAY. Il ajoute que BROOK n'aurait certainement pas, commis cette erreur, s'il avait eu un véritable spécimen de Madère sous les yeux. Il faut bien dire qu'à BROOK lui même, il semblait « doubtful whether this specimen could be considered to agree with GRAY's definition of the species ». JOHNSON décrit le véritable *Antipathella* de Madère¹ auquel s'applique la définition de GRAY; mais c'est un *Antipathella* et non un *Antipathes*. Quant au soi-disant *Antipathella gracilis* de BROOK qui est une espèce différente de la précédente, JOHNSON en donne une brève diagnose et l'appelle *Antipathella Brooki* JOHNSON.

On voit à quelle confusion a donné lieu la désignation d'*Antipathes gracilis*. KOCH paraît avoir oublié ou ignoré les travaux de GRAY cependant bien antérieurs à sa note sur les *Antipathes* du Golfe de Naples. Ce serait augmenter la confusion et ce serait, de plus, en opposition avec les règles les mieux établies et les moins contestées de la nomenclature, de conserver le nom d'*Antipathes gracilis* à l'*Antipathaire* du Golfe de Naples décrit sous le même vocable, en premier lieu par KOCH. En l'état actuel de nos connaissances, cette espèce ne paraît se confondre avec aucune autre de la Méditerranée, ni de l'Atlantique, ni des autres océans. En raison du faible développement du squelette, je propose de l'appeler *Antipathes fragilis* (*Antipathes gracilis* KOCH, nec GRAY, nec BROOK).

Ainsi que le dit KOCH, l'*Antipathes fragilis* paraît être assez rare dans le Golfe de Naples. L'auteur allemand n'en a vu qu'un seul fragment à la Station Zoologique, où il fut apporté vivant;

¹ JOHNSON, J. Y. — Notes on the Antipatharian Corals of Madeira, with Descriptions of a new species and a new variety, and Remarks on a Specimen from the West Indies in the British Museum. *Proc. Z. Soc. London*, 1899, p. 819, fig. 2, p. 820.

il n'indique aucun point précis de provenance. Sur l'exemplaire du « *Prodromus faunae Mediterraneae* V. CARUS, où LO BIANCO a laissé des notes manuscrites relatives aux gisements d'un certain nombre d'animaux du Golfe, on peut lire ce qui suit: *Antipathes gracilis* KOCH — Secca di Chiaia — secca Benda Palummo; fuori la grotta azzurra 80 metri ».

Genre *Antipathella* BROOK.

Antipathella subpinnata (ELLIS and SOLANDER) non GRAY.

Antipathes subpinnata ELLIS and SOLANDER — Natural History of many curious and uncommon Zoophytes, p. 101, pl. 19, fig. 9-10, 1786.

Antipathella subpinnata BROOK — The Voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Antipatharia, p. 107, pl. 12, fig. 15; pl. 13, fig. 3-8, 10; pl. 15, fig. 2, 6, 1889.

A la Station Zoologique de Naples, je n'ai trouvé que des fragments de petite taille de cette espèce. Le plus long a une vingtaine de centimètres de longueur et est détaché de son support. Un autre, qui a 14 centimètres de longueur, est encore attaché sur une forte branche qui est peut-être l'axe de la colonie et qui a 3 millimètres de diamètre, épines comprises. Cette grosse branche a conservé son revêtement de coenenchyme, à travers lequel pointent les extrémités des nombreuses et longues épines du squelette (Fig. 8) qui deviennent beaucoup moins grêles au voisinage de l'extrémité libre des ramifications (Fig. 9); à sa surface, on voit quelques traces de polypes qui ont l'apparence d'être en voie de régression.

La disposition des branches de divers ordres, les caractères des polypes sont bien tels que les ont décrits LACAZE-DUTHIERS¹ et BROOK. Les tentacules sont courts et trapus chez les polypes contractés qui sont ici de couleur blanc jaunâtre, mais je n'ob-

¹ LACAZE-DUTHIERS, H.—Deuxième Mémoire sur les Antipathaires (Antipathes vrais). *Ann. Sc. Nat. Z.* (5) Tome 4. 1865, p. 17-48, Plc. 1-4, 1864-65.

serve nulle part, pas plus que BROOK, du reste, de polypes aussi violemment contractés que ceux que représente LACAZE-DUTHIERS (fig. 2, plc. 1 de son mémoire). Les polypes se montrent ici bien distincts, mais contigus sur la plupart des pinnules. L'ouverture buccale, qui a généralement la forme d'une fente transversale, est parfois largement ouverte. Quelques polypes ont même dévaginé leur pharynx.

Sur deux autres exemplaires qui appartiennent vraisemblablement à une partie plus jeune d'une colonie, l'aspect des polypes est un peu différent de celui qui vient d'être mentionné. Les polypes sont, en général, plus distincts que chez les exemplaires précédents. Les plus petits d'entre eux ont des tentacules plus allongés. Mais l'architecture de la colonie est la même; il en est ainsi des épines, au point de vue de la forme, comme à celui du développement. D'ailleurs, en ce qui concerne les polypes, certaines branches forment la transition entre ceux des branches jeunes et ceux des branches apparemment plus âgées.

KOCH dit qu'il n'a jamais reçu, à Naples, un fragment intact de l'*Antipathes subpinnata*. D'après les renseignements qu'il a pu recueillir, deux exemplaires, à deux époques différentes, ont été pris près de Capri; l'un d'eux, à 70 mètres de profondeur. Pour les autres fragments, il ne peut donner aucune indication précise, mais il lui paraît certain qu'ils proviennent du Golfe de Naples. Dans les notes manuscrites de LO BIANCO sur l'exemplaire du « Prodrômus faunae mediterraneae » de J. V. CARUS, on lit, au sujet de l'*Antipathes subpinnata* d'ELLIS and SOLANDER: « Molti esemplari assai grossi si sono pescati coll'apparocchio del *Corallium rubrum* sugli scogli coralligeni fuori Nisida (1 kilom.) in profondità di circa 100 metri (16 IX 95) ».

Cette espèce a été bien étudiée, sur le vivant, par LACAZE-DUTHIERS; elle fut étudiée à nouveau plus tard par BROOK, à qui A. DOHRN envoya un fragment d'un spécimen de Naples, dont les polypes étaient magnifiquement conservés. L'auteur anglais donne, pour la profondeur à laquelle a été sans doute pêché l'exemplaire qu'il a étudié: 135 brasses (243 metres environ), ce qui diffère notablement des indications fournies par LO BIANCO.

Genre **Parantipathes** BROOK.**Parantipathes larix** (ESPER).

Antipathes larix ESPER — Die Pflanzthiere, Fortsetz. taf. 2, p. 147, taf. 3, 1788-1830.

Parantipathes larix BROOK — The Voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Antipatharia, p. 142, pl. 12, fig. 20, pl. 13, fig. 2; pl. 15, fig. 1, 1889.

Cette espèce, très nettement caractérisée, paraît être celle qu'on trouve le plus fréquemment dans le Golfe de Naples, ainsi que KOCH le mentionne ; le dévoué assistant de la Station, Carlo SANTARELLI, me le confirme. C'est la seule que j'ai pu voir à l'état vivant à la Station zoologique, où il en existe d'assez nombreux fragments, conservés dans l'alcool. Ces fragments sont de dimensions variées et appartiennent à des régions diverses de colonies plus ou moins considérables dont il est impossible, bien entendu, d'indiquer, même approximativement, les dimensions ; les uns sont des parties de branches et sont indivises ; les autres sont des parties inférieures de colonies plus ou moins abondamment ramifiées. L'un des plus grands a 50 centimètres de longueur environ ; dans sa partie inférieure, l'axe principal s'est soudé à deux branches qui se sont développées dans son voisinage et se sont trouvées, à un moment donné, en contact avec lui ; consécutivement à cette soudure, il y a eu concrescence. Près de l'extrémité supérieure qui a été brisée, il s'est formé plusieurs branches latérales ascendantes qui se comportent comme l'axe principal, et portent des pinnules indivises disposées comme sur ce dernier et dont la longueur est de 6 à 7 centimètres.

Des pêcheurs ont apporté à la Station zoologique, le 14 mai 1917, le squelette d'une colonie morte depuis longtemps de *Parantipathes larix*, dont la hauteur est de 2^m,30 environ. Sur ce squelette ramifié et grêle (Fig. 1), s'étaient fixés plusieurs oeufs de Sélaciens enveloppés dans leur coque. La sole pédieuse était restée adhérente au support. A la base, la section de l'axe principal, un peu irrégulière, a un centimètre environ de diamètre. A une trentaine de centimètres de la sole pédieuse, il est né, presque au même point, quatre branches inégalement développées ; l'une

d'elles est brisée. Au dessous de la plus grande de ces branches, entre elle et l'axe principal, s'est formé un rameau de soutien jouant le rôle d'une jambe de force. A huit centimètres environ au-dessus de cette grande branche, est insérée une autre branche (à droite dans la photographie) qui a pris un développement comparable à celui de la précédente. Ces deux branches se sont ramifiées loin de leur base, sensiblement au même niveau. Deux rameaux, issus respectivement de chacune de ces branches, ayant poussé au voisinage l'un de l'autre, sont unis entre eux par plusieurs poutrelles qui relient solidement entre elles les deux maîtresses branches et leurs ramifications. Il est facile de se rendre compte du mode de formation de ces appareils de renforcement qui consolident singulièrement ces colonies grêles et délicates. Deux pinnules, en regard l'une de l'autre, sur deux branches voisines, se développent en direction opposée, en faisant entre elles un angle aigu très petit, épaississent graduellement leur squelette à partir de leur insertion sur leurs branches respectives. Le processus continuant, il vient un moment où les deux parties basilaires élargies se soudent l'une à l'autre; il en résulte une poutrelle droite ou coudée entre les deux branches intéressées. Au delà de la soudure, les pinnules primitives continuent à croître, chacune dans sa direction propre. Sur ces poutrelles, s'établissent d'autres pinnules, de sorte que la colonie se consolide en même temps qu'elle s'amplifie. Le même résultat est souvent atteint par une seule pinnule qui, en s'allongeant, arrive au contact d'une branche voisine. La soudure se fait et la pinnule continue à croître au delà de la surface d'union. Les mêmes faits se passent entre une branche et celle sur laquelle elle s'est développée lorsqu'en grandissant, elles demeurent au voisinage l'une de l'autre; il peut en être de même également entre deux branches déjà grandes, indépendantes l'une de l'autre, qui se soudent directement l'une à l'autre, là où le contact s'est établi entre elles. Le résultat de ces divers processus est toujours le même; il aboutit à la consolidation de l'édifice souvent délicat constitué par les Antipathaires. Il est à remarquer que ces phénomènes de soudure, accidentels chez le *Parantipathes larix* (dont certaines colonies de grandes tailles sont indivises ou peu ramifiées) sont normaux chez d'autres Antipathaires du genre *Antipathella* BROOK, chez beaucoup de Gorgonidés et aussi chez nombre de Madréporaires ramifiés, notamment chez les *Madrepora*, les *Pocillopora*, les *Stylophora*, etc.

Durant mon séjour à Naples, j'ai eu, une fois (4 Mai 1917), la bonne fortune de voir un fragment d'une colonie vivante de *Parantipathes larix*, apporté par les pêcheurs. Les polypes étaient à l'état d'extension, avec un aspect très semblable à celui qu'ils présentent quand ils sont conservés dans de bonnes conditions. Ces polypes étaient peu actifs et ne faisaient aucun mouvement apparent. Les tentacules antérieurs et les postérieurs le plus généralement, étaient relevés autour du corps des polypes; les tentacules latéraux étaient, le plus souvent, rabattus vers le bas. Il y avait fort peu de diversité dans les attitudes. On peut se demander, il est vrai, si ces animaux ramenés à la surface depuis un certain temps, en pleine lumière, dans de l'eau qui s'échauffe graduellement, ont conservé toute leur vitalité. Ils vivent à une assez grande profondeur, presque dans l'obscurité, à une température notablement plus basse qu'à la surface. En tout cas, on n'a pu conserver la colonie que quelques heures à l'état vivant, dans l'un des aquariums de la Station, bien aéré et à la lumière diffuse.

Un des traits les plus frappants de ces animaux semi-transparents à l'état vivant, est l'aspect de leur tégument qui, tant sur les tentacules que sur le corps des polypes, est couvert de petites verrues contiguës à base polygonale, dessinant comme une sorte de mosaïque. Le pourtour du stomodæum qui a la forme d'une fente transversale, seul reste lisse.

Au bout de peu de temps après leur immersion dans l'aquarium, les polypes de la colonie en question moururent. Le tégument qui est blanchâtre se met alors à jaunir; les tissus se transforment peu à peu en une gelée visqueuse. Les pinnules s'affaissent et s'agglutinent entre elles par leurs extrémités distales, où s'accumule la gelée provenant de l'altération des tissus. Plusieurs fragments conservés à la Station zoologique ont cet aspect, ce qui indique que lorsqu'elles ont été plongées dans l'alcool, ces colonies étaient déjà moribondes et peut-être même entièrement mortes.

Explication des Planches 12-13.

Planche 12.

Parantipathes larix (ESPER).

- Fig. 1. Photographie très réduite du squelette d'une colonie (hauteur 2^m,30). Apporté à la Station Zoologique par les pêcheurs le 14 Mai 1917. Gr. $\frac{4}{15}$ environ.

Antipathes fragilis GRAVIER (*A. gracilis* KOCH).

- Fig. 2. Photographie d'un fragment de colonie, avec ses polypes. Gr. $\frac{1}{2}$ environ.

Planche 13.

Antipathes dichotoma PALLAS (*A. aenea* KOCH).

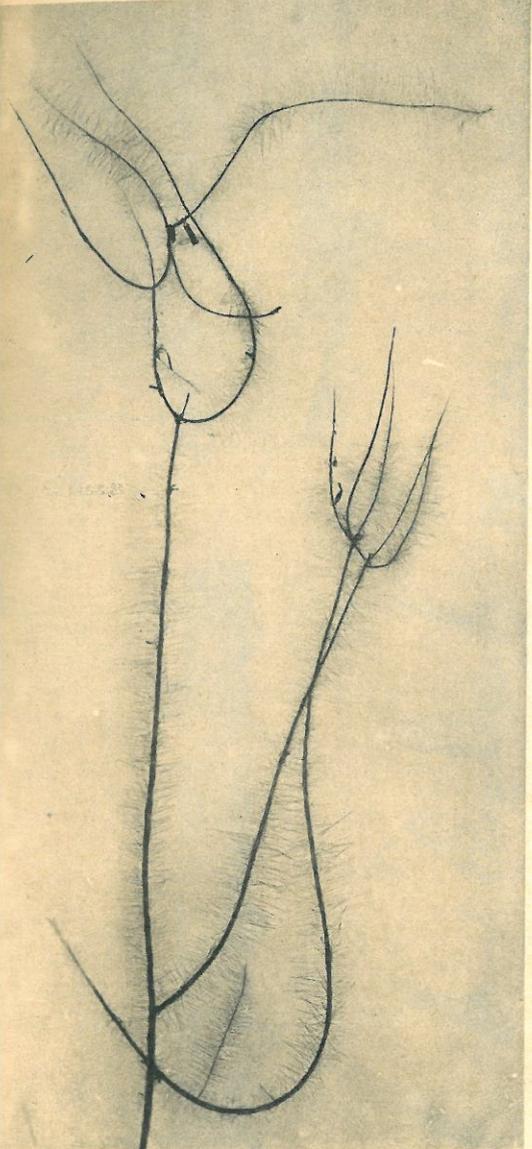
- Fig. 3. Axe solide d'une fine ramification. Gr. 53.

Antipathes fragilis GRAVIER (*A. gracilis* KOCH).

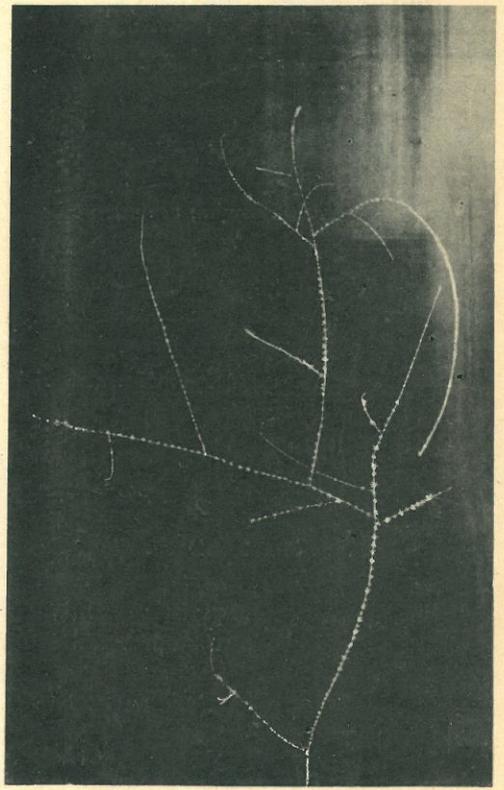
- Fig. 4. Région moyenne d'un rameau avec ses polypes. Gr. 6 environ.
» 5. Polype complètement développé. Gr. 32.
» 6. Axe solide de la région moyenne d'un rameau. Gr. 80.
» 7. Le même, au voisinage de l'extrémité libre. Gr. 80.

Antipathella subpinnata (ELLIS and SOLANDER).

- Fig. 8. Axe solide d'une fine ramification. Gr. 195.
» 9. Une épine de l'axe, tout près de l'extrémité libre de ce dernier. Gr. 270.



1



2

