

SYMBIOSE

II

Een merkwaardige soort van samenleving of symbiose is die, welke bestaat tussen het Loodsmannetje (*Naucrates ductor*) en de haai, dus tussen twee vissen (boven links).

In het gezelschap van de haai bevinden zich steeds enkele loodvisjes. Zij blijven dicht bij de grote rover en maken elke beweging van zijn lichaam mee. Soms schieten zij een stuk vooruit en dat heeft hen de faam bezorgd van "loodsen", die aan de haai de weg zouden wijzen. Evenwel is dit een fabel. Het is tot nu toe nog niet eens bekend of de loodsmannetjes of loodvisjes hun haai slechts een tijdlang trouw blijven, een hele weg meezwemmen, ofwel reeds na korte tijd zelfstandig verder leven. Het is ook mogelijk dat loodsmannetjes maanden lang een en dezelfde haai gezelschap houden. Vroeger volgden zij regelmatig de zeilschepen en bleven niet achter wanneer deze vaartuigen de haven naderden. Als de haai gevangen werd en aan boord getrokken, dan bleven de loodvisjes nog een tijd ter plaatse; zij schenen te wachten op de haai om zich opnieuw onder haar vinnen te kunnen beschutten.

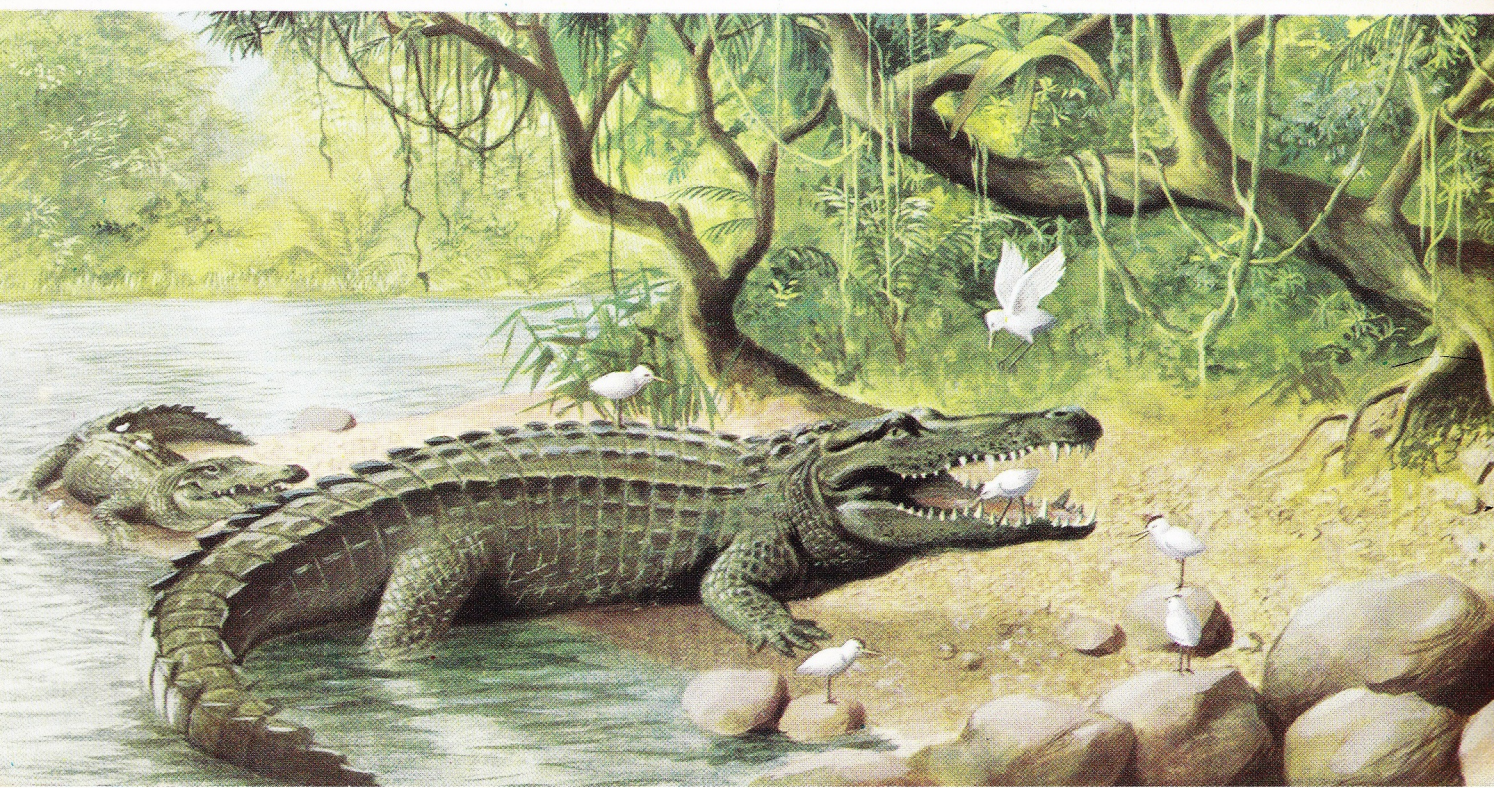
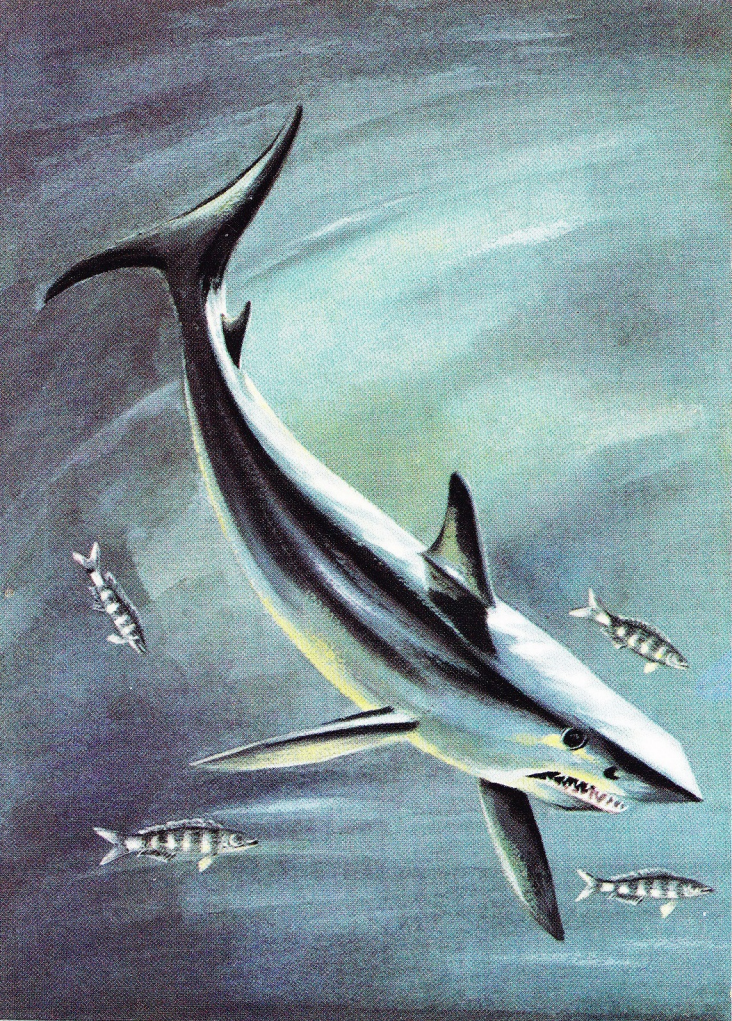
De loodsmannetjes bereiken een grootte van 50 tot 70 centimeter. Veel kleinere echter worden reeds in zee aangetroffen. Het is niet bekend op welke leeftijd de loodsmannetjes zich bij een haai aansluiten. In alle wateren, die met de Atlantische Oceaan in verbinding staan, ontbreekt het de haaien echter nooit aan een gevolg van slanke en behendige medezwimmers. Het is derhalve aan te nemen, dat de Loodsmannetjes voordeel zien in het gezelschap van de haai. Zij kunnen snoepen van de restjes, die de haai van haar buit overlaat. Maar welk voordeel de haai uit deze symbiose kan halen, is niet duidelijk. In elk geval weet men, dat de Loodsmannetjes niet als gidsen of loodsen fungeren.

Een zeer wonderbare en tevens buitengewoon kleurige symbiose is die welke bestaat tussen sommige koraalvissen en de koralen of de zeeanemonen. Koraaldieren en zeeanemonen bezitten geduchte wapens in hun netelbatterijen op de tentakels. De koraalvissen worden door die netelbatterijen evenwel niet getroffen. Zij vluchten zelfs tussen de koralen om aldus beschut te zijn tegen hun vijanden. Er is nog meer. Zij

brengen hun nacht tussen de koralen door, sommige zelfs worden dan geheel door de tentakels van de bloemdieren omsloten, zonder daarbij enige hinder te ondervinden. In het aquarium heeft men kunnen vaststellen, dat sommige koraalvissen zelfs hun eieren leggen in de buurt van een koraal. Deze vissen prikkelen de tentakels van de koraal zodanig, dat ze beschuttend over de eieren worden uitgespreid. Wanneer later de jongen uitkomen, dan zwemmen zij ongehinderd tussen de koralen, die toch anders elk brokje levend voedsel bemachtigen.

Hier hebben wij te doen met een samenleving, waarvan beide partijen voordeel hebben. De koralen beschutten de vissen, maar de vissen brengen geregeld een brok lekker voedsel naar de koralen, die anders alleen op zwevend plankton, dat toevallig in hun buurt komt, zouden aangewezen zijn.

De krokodilwachter (*Pluvianus aegyptius*) is een vogel, waarvan het beeld dikwijls voorkomt op monumenten van het oude Egypte, omdat hij in het hiëroglifyenalfabet een bepaalde letter voorstelt. Langs de Nijloever worden deze vogels vrij algemeen aangetroffen. Zij trekken de aandacht, wanneer zij snel voortrennen of hun vleugels uitspreiden en over het water vliegen. Gedurende het vliegen laten zij geregeld hun luide en fluitende stem horen. Zij schreeuwen eveneens bij het naderen van een andere vogel of een zoogdier. De krokodilwachter heeft zijn naam verworven, omdat hij vooral bij krokodillen als het ware de wacht houdt (onder). Met deze dieren leeft hij in een eigenaardige vriendschap, misschien niet zozeer omdat het vraatzuchtige reptiel hem enigszins genegen zou zijn, maar wel omdat hij door zijn behendigheid toch aan elke aanslag van het reptiel zou weten te ontkomen. Als bewoner van de zandbanken, waarop de krokodil slaapt en zich in de zon koestert, heeft de Krokodilwachter zich vanaf zijn jeugd bij het dier aangepast. De vogel loopt op de gepantserde rug even onbezorgd rond als op een weide en zoekt er de insecten en de bloedzuigers op, die op het bloed van de krokodil belust zijn. De vogel ontziet zich zelfs niet het gebit van zijn grote vriend schoon te maken, d.i. de stukken voedsel, die zich tussen de tanden vastgezet hebben, weg te pikken. Het geschreeuw van de vogel bij het zien van een wezen, dat hem vreemd of gevaarlijk lijkt, doet de slapende krokodil ontwaken.



Partenaires aquatiques

Une forme remarquable de symbiose est l'association du poisson pilote (*naucratus ductor*) et du requin, soit deux poissons (en haut à gauche).

L'illustration nous montre en haut à gauche plusieurs petits poissons nageant en compagnie d'un requin. Ils se tiennent à proximité de leur énorme ami et suivent chaque mouvement de son corps. Ils le précèdent parfois, et cela leur a valu le nom de « pilote », comme s'ils indiquaient la route au requin. Ceci n'est pourtant qu'une hypothèse.

Les pilotes peuvent atteindre une longueur de 50 à 70 centimètres. Mais des exemplaires bien plus petits se rencontrent en haute mer. On ne sait pas à quelle époque de leur vie les pilotes s'unissent aux requins. Dans toutes les eaux qui sont en communication avec l'océan Atlantique, les requins disposent d'une escorte de pilotes. On peut dès lors admettre que les pilotes trouvent un intérêt quelconque à se trouver en compagnie du requin. Ils peuvent se régaler des reliefs du repas des squales. On ne sait cependant pas quel profit les requins retirent de cette symbiose.

Une symbiose aussi remarquable que haute en couleurs est réalisée par les poissons qui vivent parmi les récifs de corail et les anémones de mer ou actinies. Ces poissons ne sont nullement incommodés par les armes que possèdent le corail et les anémones, armes qui leur permettent de paralyser leur proie par des décharges urticantes. Ces poissons ne craignent pas les décharges et vont même jusqu'à se réfugier parmi les polypiers pour échapper à un ennemi. Mieux, ils passent la nuit entourés par le corail ou les tentacules des actinies sans en éprouver la moindre gêne. On a pu remarquer, dans des

aquariums, que certains de ces poissons, parmi lesquels l'acanthuré, pondent leurs œufs à proximité du corail. Ils excitent les tentacules du corail ou des anémones de telle façon qu'ils s'étendent au-dessus des œufs qu'ils protègent ainsi.

Nous nous trouvons en présence d'une association qui sert les intérêts des deux parties. Les polypiers protègent le poisson qui, à son tour, ne manque pas de procurer de la nourriture à ses protecteurs, lesquels sans cela devraient se contenter du plancton entraîné à leur portée par le courant.

Le pluvien d'Égypte (*pluvianus aegyptius*), appelé « avertisseur du crocodile » par les Arabes, est un oiseau échassier qui se trouve reproduit sur de nombreux documents anciens de l'Égypte, car il représente une idée dans le système hiéroglyphique. Les pluvians sont communs sur les rives du Nil. Le pluvien a reçu le nom d'« avertisseur du crocodile » parce qu'il paraît véritablement monter la garde à côté des sauriens (en bas). Habitant des marais et des bancs de sable où les crocodiles dorment au soleil, le pluvien s'est habitué à eux depuis son plus jeune âge. Il circule sur leur dos aussi à l'aise que s'il se trouvait dans une prairie. En ce faisant, il recherche les insectes et les parasites qui se nourrissent du sang des sauriens. Il n'hésite pas non plus à aller chercher dans la gueule des crocodiles les déchets de nourriture qui seraient coincés entre les dents. Les cris stridents que pousse le pluvien à l'approche d'un danger quelconque tirent le crocodile de son paresseux sommeil.

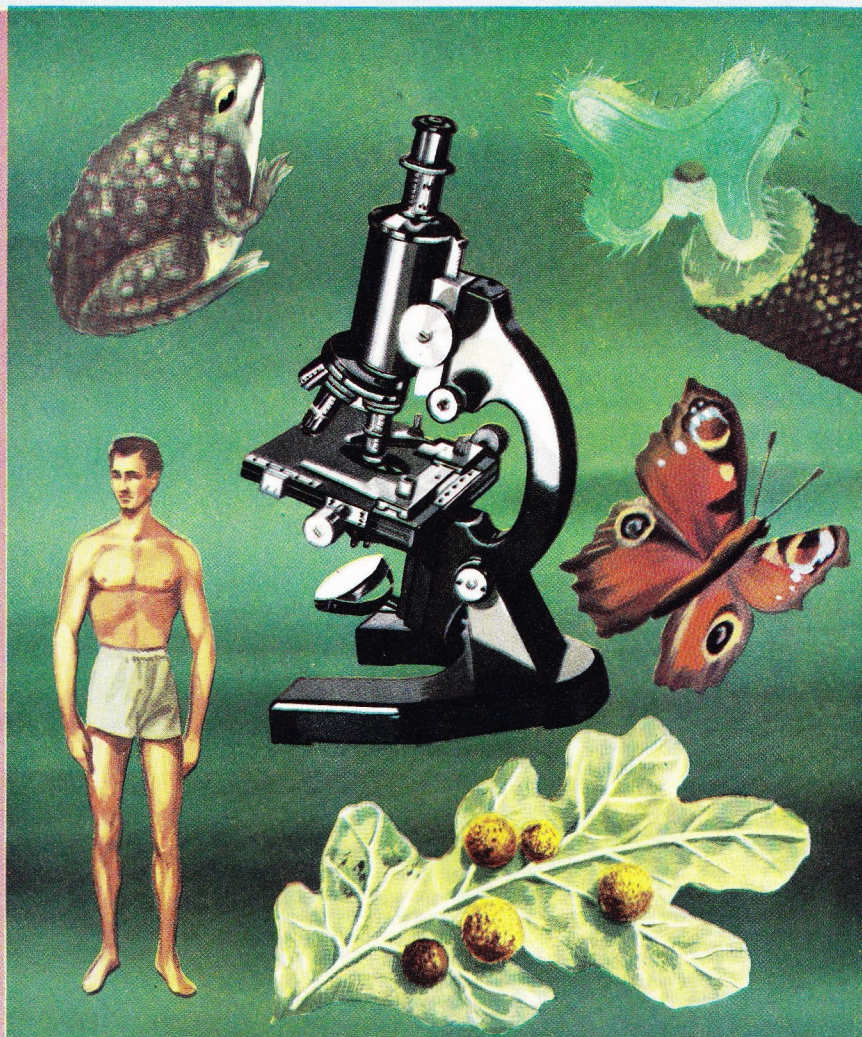
En haut à gauche : poissons pilotes entourant un requin.

En haut à droite : certains poissons vivent parmi les anémones de mer, le corail, et se réfugient dans les tentacules des actinies.

En bas : crocodiles et pluvians d'Égypte allant chercher de la nourriture entre les dents des crocodiles.

GLOBERAMA

LA VIE ET SES MERVEILLES HET LEVENSWONDER



CASTERMAN

KEURKOOP NEDERLAND

Le présent ouvrage est publié simultanément en
français (Casterman, Paris-Tournai)
anglais (Odhams Press, Londres)
américain (International Graphic Society, New York)
danois (Munsgaard Scandinavisk Bogforlag)
espagnol (Codex)
finlandais (Munsgaard)
hollandais (Keurkoop, Rotterdam)
italien (Fratelli Fabbri, Milan)
portugais (Codex)
suédois (Munsgaard)

2^e édition

Art © 1959 by Esco, Anvers

Text © 1962 by Casterman, Paris

Tous droits de traduction et de reproduction réservés.

KEURKOOP NEDERLAND

© ESCO PUBLISHING COMPANY

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN VOOR ALLE LANDEN