



INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR
NATUURWETENSCHAPPEN

KÖNIGLICH BELGISCHES INSTITUT FÜR
NATURWISSENSCHAFTEN

ROYAL BELGIAN INSTITUTE OF NATURAL SCIENCES

Tiré à part de / Overdruk uit: PRO SCIENTIA
Dépôt légal / Wettelijk Depot: D/1990/5840/01

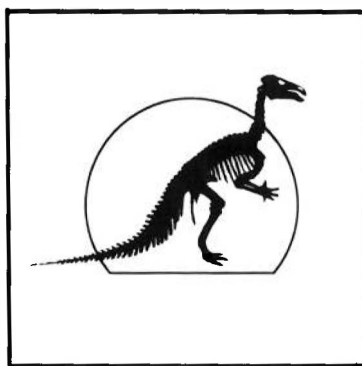
Lay-out: Corneille Hannoset
Photogravure: De Buck. Wetteren
Printed by Snoeck-Ducaju & Zoon. Gent
BRUXELLES - 1990 - BRUSSEL

**Institut royal des Sciences naturelles
de Belgique**

**Koninklijk Belgisch Instituut voor
Natuurwetenschappen**

**Königlich Belgisches Institut
für Naturwissenschaften**

**Royal Belgian Institute
of Natural Sciences**



L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique a (presque) 150 ans
 Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen bestaat (bijna) 150 jaar
 Das Königlich belgische Institut für Naturwissenschaften ist (fast) 150 Jahre alt
 The Royal Belgian Institute of Natural Sciences is almost 150 years old

C'est le 31 mars 1846 que Léopold Ier créa le Musée royal d'Histoire naturelle établi dans l'hôtel de Nassau. En fait, le Musée avait déjà une longue histoire qui remonte au cabinet de physique et d'histoire de Charles de Lorraine (1712-1780), gouverneur des Pays-Bas autrichiens.

Le premier demi-siècle d'existence du Musée fut marqué par un accroissement rapide des collections, des nombreux fossiles de cétacés exhumés lors de la construction des forts d'Anvers au prestigieux ensemble des vingt-neuf iguanodons de Bernissart dont la découverte, en 1878, avait connu un retentissement mondial, en passant par le très riche matériel préhistorique provenant des premières fouilles méthodiques dans les cavernes du bassin de la Meuse. L'hôtel de Nassau devenant trop exigü pour accueillir et présenter ces précieux vestiges, Léopold II favorisa le transfert, réalisé en 1891, du Musée dans un ancien couvent installé au sommet du parc Léopold, puis la construction d'une nouvelle aile par l'architecte Emile Janlet et qui fut inaugurée en 1905. En même temps la mission du Musée avait été résolument orientée vers la recherche scientifique et l'exploration du territoire national.

La première moitié du XX^{me} siècle fut, pour le Musée royal d'Histoire naturelle, une nouvelle période d'expansion, sous l'impulsion notamment du roi Albert puis de Léopold III. Le Musée fut étroitement associé à la création et à la gestion du Parc National Albert, puis à celle de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge. V. Van Straelen, quatrième directeur du Musée, accompagna le prince Léopold et la princesse Astrid dans leur voyage aux Indes néerlandaises du 22 novembre 1928 au 2 juin 1929 qui fut l'occasion de récoltes scientifiques de première importance et le début d'une longue collaboration entre le monarque et le Musée. Celle-ci débouchera, en 1972, sur la création du «Fonds Léopold III pour l'Exploration et la Conservation de la Nature» a.s.b.l. Comme l'écrivait le Roi en 1983, «Cette association, composée de personnalités belges et étrangères, se proposait de favoriser sur le plan national et international l'étude et la protection de la nature dans le sens le plus général». Le Fonds a patronné de nombreuses missions scientifiques dont les résultats sont souvent venus enrichir le musée (plus de 70.000 spécimens déposés).

En 1930, Victor Van Straelen lança avec l'architecte Lucien De Vestel un vaste programme d'ex-

Op 31 maart 1846 richtte koning Leopold I het Koninklijk Natuurhistorisch Museum op dat werd ondergebracht in het paleis van Nassau. In feite kende het museum reeds een lange voorgeschiedenis die terugging tot het natuurkundig en natuurhistorisch kabinet van Karel van Lotharingen (1712-1780), landvoogd van de Oostenrijkse Nederlanden.

Tijdens de eerste vijftig jaren na de oprichting van het museum groeiden de verzamelingen snel aan, gaande van vele fossiele walvisachtigen, opgegraven tijdens de bouw van de forten van Antwerpen, over het rijke prehistorische materiaal afkomstig van de eerste systematisch uitgevoerde opgravingen in de grotten van het Maasbekken, tot het prestigieuze geheel van negenentwintig iguanodons van Bernissart waarvan de ontdekking in 1878 een wereldwijde weerklank vond. Aangezien het paleis van Nassau te klein was geworden om deze kostbare fossielen te bewaren en tentoon te stellen, verhuisde het museum, met de steun van koning Leopold II, in 1891 naar een voormalig klooster gelegen op het hoogste punt van het Leopoldspark. Door toedoen van de vorst werd door architect Emile Janlet een nieuwe vleugel gebouwd die in 1905 feestelijk werd geopend. Terzelfdertijd richtte de opdracht van het museum zich resoluut op het wetenschappelijk onderzoek en op de exploratie van het nationale grondgebied.

Onder impuls van koning Albert en nadien van koning Leopold III brak in de eerste helft van de 20^e eeuw een nieuwe periode van expansie aan voor het Koninklijk Natuurhistorisch Museum. Het museum was rechtstreeks betrokken bij de oprichting en het beheer van het Nationaal Albert-Park, en vervolgens van het Instituut voor de Nationale Parken van Belgisch-Congo. V. Van Straelen, de vierde directeur van het museum, begeleidde prins Leopold en prinses Astrid op hun reis naar Nederlands-Indië van 22 november 1928 tot 2 juni 1929. Deze reis leverde zeer belangrijke wetenschappelijke verzamelingen op en was tevens het begin van een lange samenwerking tussen de prins en het museum. Dit laatste leidde in 1972 tot de stichting van het „Leopold III-fonds voor Natuuronderzoek en Natuurbehoud” v.z.w., waaroever de Koning in 1983 schreef: „Deze vereniging, bestaande uit Belgische en buitenlandse personaliteiten, stelt zich tot doel de studie en de bescherming van de natuur in de ruimste zin van het woord aan te moedigen en dit op nationaal zo-

Am 31 März 1846 brachte Leopold I das Königliche Museum für Naturgeschichte im Hotel Nassau unter. Damals hatte das Museum bereits eine lange Geschichte hinter sich, die auf das Naturalien- und Historienkabinett Karls von Lothringen (1712-1780), Gouverneur der Österreichischen Niederlande, zurückging.

Das erste Halbe Jahrhundert des Museums zeichnete sich durch rasches Anwachsen der Sammlungen aus, von zahlreichen Resten fossiler Wale, die beim Bau der Antwerpener Forts zu Tage kamen, über reiches prähistorisches Material aus den ersten methodischen Grabungen in den Höhlen des Maasbeckens bis zu der berühmten Gruppe von neun- und zwanzig Iguanodons, deren Entdeckung im Jahre 1878 weltweites Echo fand. Nachdem das Hotel Nassau zu klein für diese kostbaren Zeugnisse der Vergangenheit geworden war, setzte sich Leopold II für den Umzug des Museums in den ehemaligen Konvent auf dem Gipfel des Leopold-Parks ein - der 1891 stattfand - und später für den Bau eines neuen Flügels durch den Architekten Emile Janlet. Dieser Flügel wurde 1905 eingeweiht. Gleichzeitig war der Aufgabenbereich des Instituts mit Entschiedenheit auf wissenschaftliche Arbeit und Erforschung des nationalen Territoriums ausgerichtet worden.

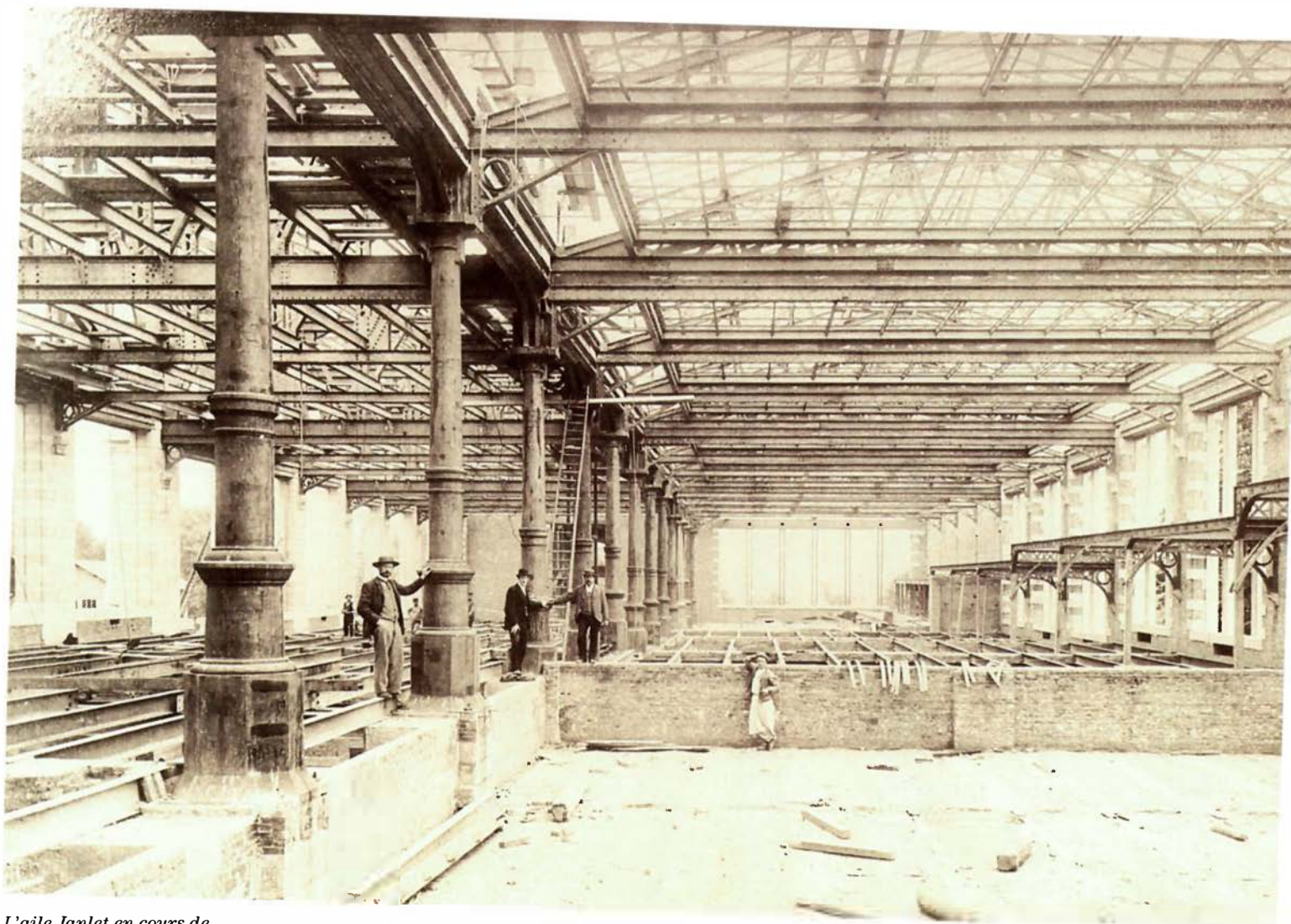
Die erste Hälfte des XX. Jahrhunderts wurde für das Königliche Museum für Naturkunde eine weitere Phase der Expansion, was namentlich auf Anregung und Unterstützung von Seiten König Alberts und später König Leopolds III zurückzuführen ist. Das Museum war intensiv an Gründung und Gestaltung des Albert-Nationalparks beteiligt, sodann am Aufbau des Instituts für die Nationalparks des Belgischen Kongo. V. Van Straelen, der vierte Direktor des Museums, begleitete Prinz Leopold und Prinzessin Astrid vom 22. November 1928 bis zum 2. Juni 1929 auf ihrer Reise durch Niederländisch Indien, die Gelegenheit zu höchst ertragreicher wissenschaftlicher Sammelstätigkeit gab und den Anfang einer langen Zusammenarbeit zwischen Monarch und Museum setzte. Diese schlug sich 1972 in der Schaffung des „Leopold III-Fonds für Erforschung und Erhaltung der Natur“ nieder. Wie der König 1983 schrieb: „Diese Vereinigung belgischer und ausländischer Persönlichkeiten setzte sich zum Ziel, die Natur im weitesten Sinne auf nationaler und internationaler Ebene zu untersuchen und zu schützen“. Der Fonds hat inzwischen zahlreiche wissen-

On 31 March 1846, Léopold I created the Musée royal d'Histoire naturelle located in the hôtel de Nassau. In fact, the Museum already had a long history dating back to the physics and history room of Charles of Lorraine (1712-1780), governor of the Austrian Low Countries.

The first half-century of the Museum's existence was marked by a rapid growth of its collections, from the numerous fossils of cetaceans exhumed during the construction of the forts of Antwerp to the prestigious ensemble of twenty-nine Iguanodons from Bernissart which discovery in 1878 had repercussions around the world, and the very rich prehistorical material resulting from the first methodological excavations in the caves of the Meuse basin. The hôtel de Nassau became too cramped to display these prestigious collections and in 1891, Léopold II favoured the transfer of the Museum to an old convent located at the top of Parc Léopold, and then the construction of a new wing by architect Emile Janlet, inaugurated in 1905. At the same time, the mission of the Museum was resolutely oriented towards scientific research and exploration of the national territory.

The first half of the 20th century was a new period of expansion for the Museum, under the impetus, notably, of King Albert, then of Léopold III. It was closely associated with the creation and management of Parc National Albert, then of the Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge. V. Van Straelen, fourth director of the Museum, accompanied Prince Léopold and Princess Astrid on their voyage to the Dutch Indies from 22 November 1928 to 2 June 1929. That voyage was the occasion of scientific collecting of great importance and the beginning of a long collaboration between the monarch and the Museum that led to the creation, in 1972, of the "Fonds Léopold III pour l'Exploration et la Conservation de la Nature" a.s.b.l. As the King wrote in 1983, "This association, composed of Belgian and foreign personalities, proposed to favour, on a national and international scale, the study and the protection of nature in the broadest sense." The Fund patronised numerous scientific missions whose results often came to enrich the Museum (more than 70,000 specimens deposited).

In 1930, Victor Van Straelen, with architect Lucien De Vestel, launched a vast programme to expand the Museum, but only a single tower block was constructed. Started in 1933, then retard-



L'aile Janlet en cours de construction en 1900. A l'avant-plan, la fosse où seront installés les iguanodons en position de gisement.

Ancienne présentation des iguanodons de Bernissart.

Janletvleugel in aanbouw (1900). Op de voorgrond, zicht op de kuil waarin later de iguanodons zullen getoond worden zoals in de mijn gevonden.

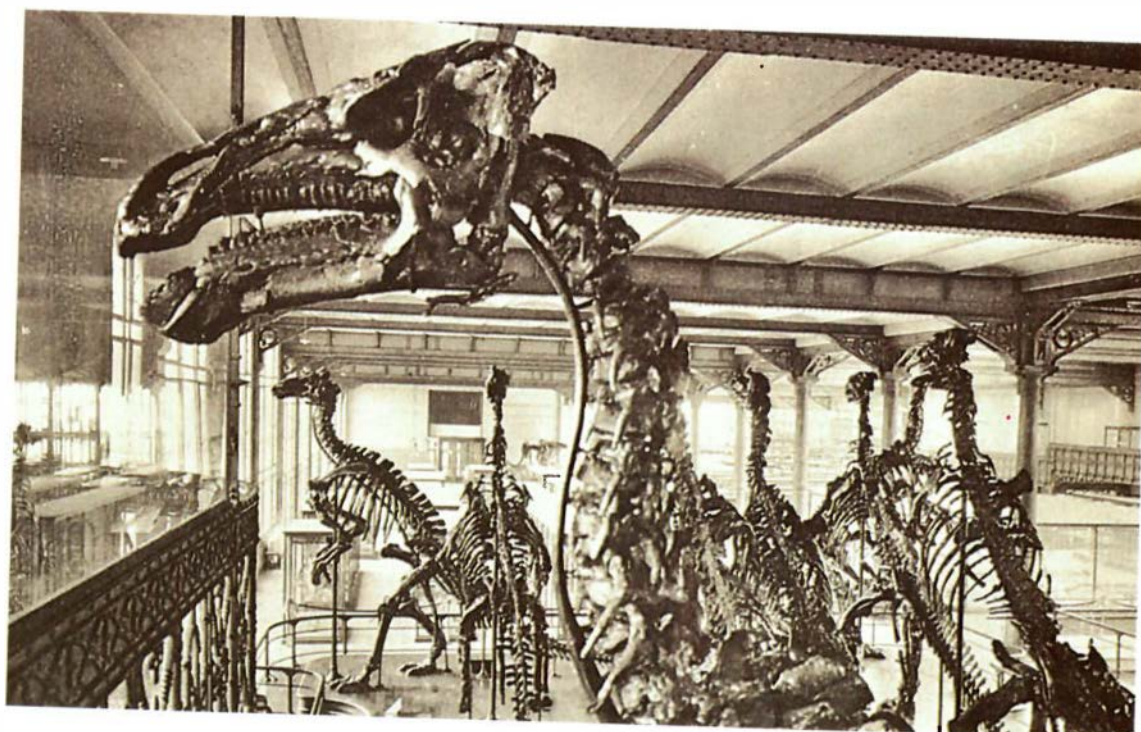
Vroegere opstelling van de iguanodons van Bernissart.

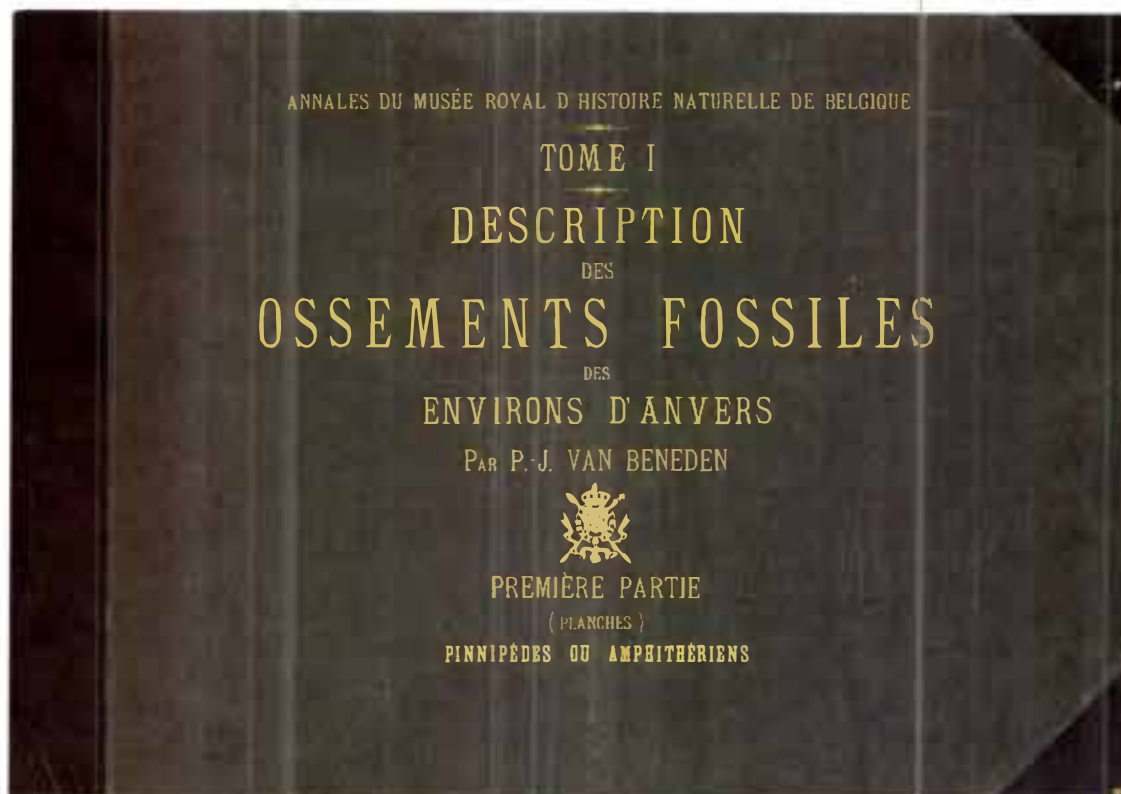
Der Janlet-Flügel 1900 im Bau. Im Vordergrund der Graben, in dem später Iguanodons in Lagerstättenposition ausgestellt werden.

Die alte Ausstellung der Iguanodons von Bernissart.

The Janlet wing in construction in 1900. In the foreground, the pit prepared for the display of the Iguanodons as they were found in situ.

Former display of the Iguanodons of Bernissart.



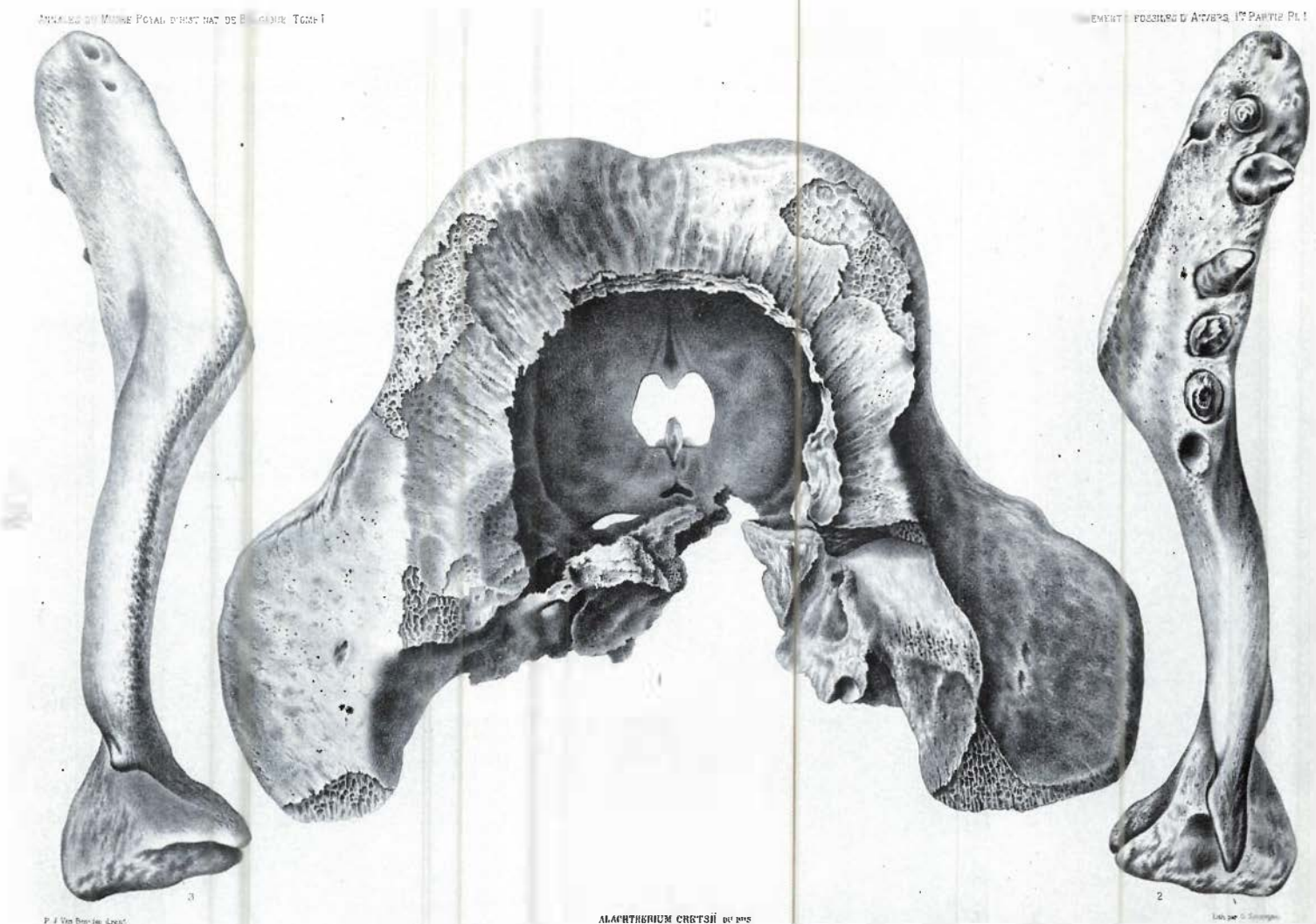


P.J. Van Beneden. Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Annales du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, tome 1, première partie, planche 1. Bruxelles, 1887.

P.J. Van Beneden. Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Annales du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, vol. 1, aflevering 1, plaat 1. Brussel, 1887.

P.J. Van Beneden. Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Belgique. Band 1, erster Teil, Tafel 1. Brüssel 1887.

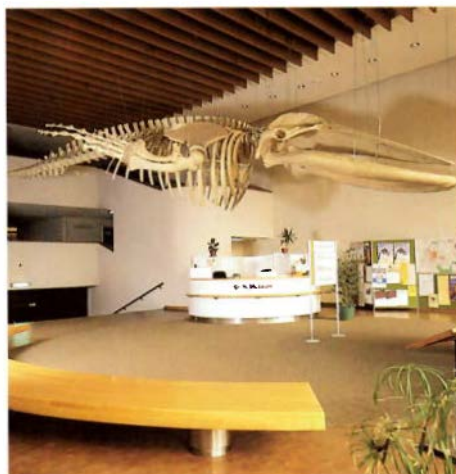
P.J. Van Beneden. Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Annales du Musée d'Histoire naturelle de Belgique, volume 1, first part, plate 1. Brussels, 1887.





L'esplanade de l'Institut.

Les visiteurs sont accueillis dans le hall d'entrée de l'Institut par un squelette de baleine à bosse (Megaptera novaeangliae), provenant du Groenland.



Esplanade van het Instituut.

De blikvanger in de hal van het Instituut is het skelet van een bultrug (Megaptera novaeangliae) afkomstig van Groenland.



The esplanade of the Institute.

Visitors are greeted in the entry hall of the Institute by the skeleton of a Humpback Whale (Megaptera novaeangliae) from Greenland.

tension du Musée, dont seul un immeuble tour a été réalisé. Sa construction, entamée en 1933, puis retardée par la guerre, ne fut complètement achevée qu'au début des années '80. Dans le même temps, l'importance et le renom scientifique de l'institution s'étaient affirmés, le nombre de sections et de chercheurs avait doublé, tandis qu'elle se dotait, dès 1931, d'un service éducatif. Cette évolution fut concrétisée par un changement d'appellation et, en 1948, le Musée royal d'Histoire naturelle devint l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, consacré à l'étude de la diversité et de l'évolution des organismes vivants et fossiles.

Si l'activité scientifique de l'institution n'a jamais faibli, la trop longue interruption des travaux de construction et de restauration des bâtiments, entre 1955 et 1980, a nui aux salles d'exposition qui sont devenue de plus en plus vétustes. C'est au cours des années '80 que la rénovation muséologique fut entreprise. En une décennie, le taux de fréquentation a décuplé et nombre de visiteurs qui avaient gardé le souvenir de salles poussiéreuses, entrevues le temps d'une visite scolaire, découvrent maintenant un Institut qui se prépare pour le XXI^e siècle.

wel als op internationaal vlak". Het Fonds gaf financiële hulp aan talrijke wetenschappelijke zendingen. Meer dan 100.000 zoologische exemplaren verzameld tijdens deze expedities werden reeds in de verzamelingen van het Instituut ondergebracht.

Victor Van Straelen lanceerde, samen met architect Lucien De Vestel, voor het museum een ruim uitbreidingsprogramma dat een uitgestrekt urbanistisch complex voorzag op het hooggelegen deel van het Leopoldspark. Hiervan werd alleen het torengebouw afgewerkt. De constructie begon in 1933, maar werd vertraagd door de oorlog en werd uiteindelijk pas voltooid in het begin van de jaren '80. In die periode kwamen het belang en de wetenschappelijke faam van de instelling duidelijk naar voren; het aantal afdelingen en onderzoekers werd verdubbeld en vanaf 1931 beschikte zij over een Educatieve Dienst. Deze evolutie werd door een naamsverandering geconcretiseerd en het Koninklijk Natuurhistorisch Museum werd in 1948 omgedoopt tot Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, met als opdracht de verscheidenheid en de evolutie van levende en fossiele organismen te bestuderen.

Alhoewel de wetenschappelijke activiteiten nooit verzwakten, toch was de al te lange onderbreking – tussen 1955 en 1982 – van de verbouwingswerken ongunstig voor de tentoonstellingszalen, die meer en meer in verval geraakten. In de loop van de jaren '80 werd evenwel begonnen met de vernieuwing van het museum. In een tijdspanne van tien jaar is het bezoekersaantal vertienvoudigd. Vele bezoekers die zich slechts stoffige zalen konden herinneren uit een lang geleden schoolbezoek, ontdekten nu een instituut dat zich voorbereidt op de 21^e eeuw.

schaftliche Reisen gefördert, deren Ergebnisse oft das Museum bereichert haben (mit insgesamt mehr als 70.000 Stücken).

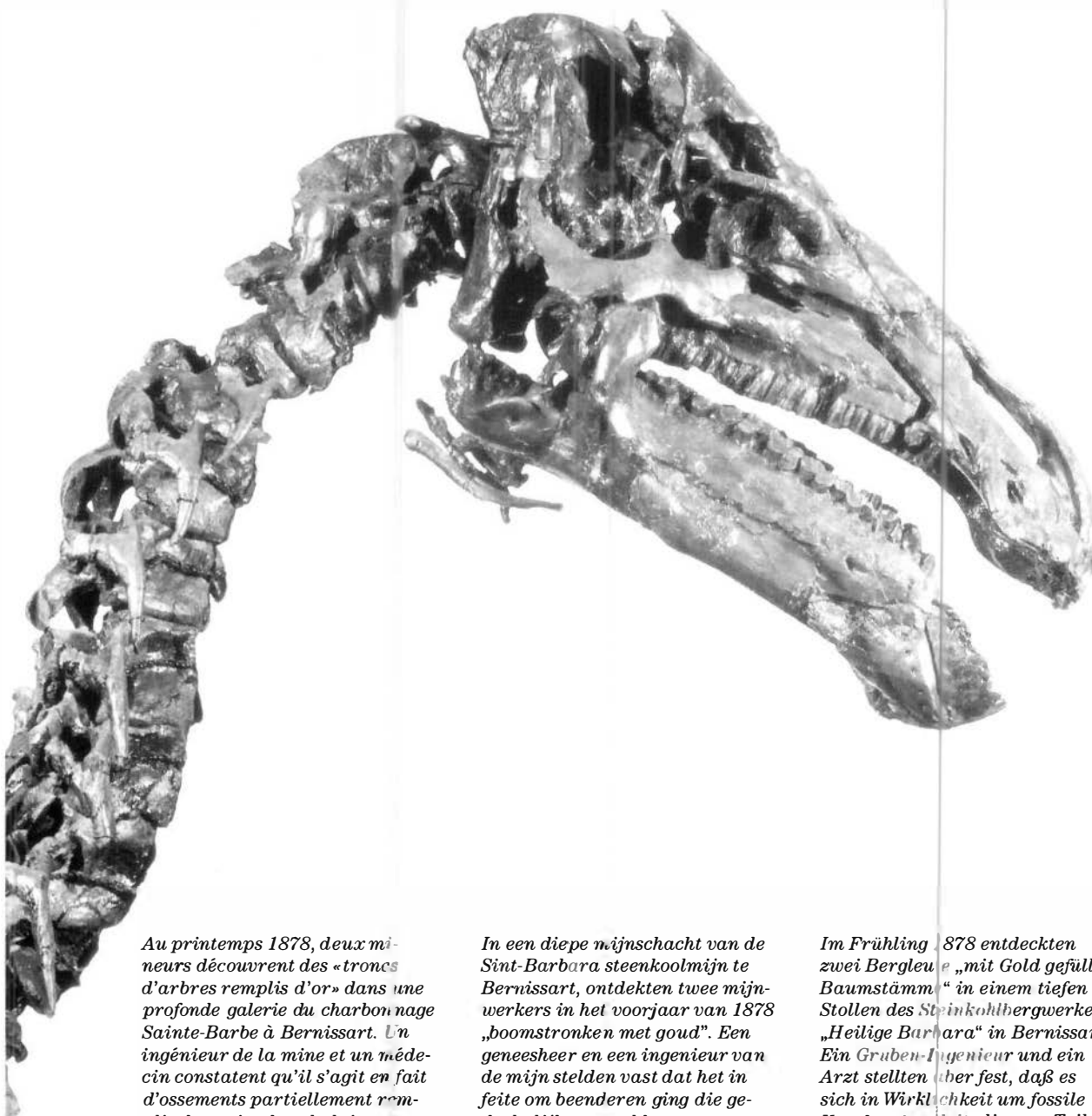
Im Jahre 1930 setzte Victor Van Straelen zusammen mit dem Architekten Lucien De Vestel ein ausgedehntes Programm zur Erweiterung des Museums in Gang. Es kam jedoch nur ein Hochhaus zustande; sein Bau begann 1933, verzögerte sich später infolge des Krieges und wurde erst zu Anfang der achtziger Jahre abgeschlossen. Gleichzeitig wuchsen Bedeutung und wissenschaftlicher Ruf der Institution, die Zahl der Abteilungen und Wissenschaftler verdoppelte sich, und in 1931 richtete das Institut einen pädagogischen Dienst ein. Eine Änderung des Namens machte diese Entwicklung sichtbar: 1948 wurde aus dem Königlichen Museum für Naturgeschichte das Königlich-Belgische Institut für Naturwissenschaften, dazu bestimmt die Vielfalt und Entwicklung lebender und fossiler Organismen zu untersuchen.

Während die wissenschaftliche Aktivität der Institution niemals nachgelassen hat, wirkte sich die überlange Unterbrechung der Bau- und Renovierungsarbeiten an den Gebäuden nachteilig für die Ausstellungssäle aus, die immer stärker veralteten. Erst im Lauf der achtziger Jahre wurde der museologische Wiederaufbau in Angriff genommen. In einem Jahrzehnt hat sich der Besuch des Museums verzehnfacht, und zahlreiche Besucher, die sich von einem Schulbesuch her eindeutig an verstaubte Ausstellungsräume erinnern, entdecken jetzt ein Institut, das sich für das XXI. Jahrhundert vorbereitet.

ed by the war, it was never completely finished until the beginning of the 1980's. During this time, the importance and scientific renown of the institution were affirmed, the number of sections and researchers doubled, and, in 1931, an educational service was added. This evolution was reflected in a change of name and, in 1948, the Musée royal d'Histoire naturelle became the Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, dedicated to the study of the diversity and evolution of living and fossil organisms.

While the scientific activity of the institution never slackened, the prolonged interruption of works and restoration on the buildings between 1955 and 1980 damaged the exposition rooms, which were becoming more and more time-worn. Museological renovation began during the course of the 1980's. In ten years the rate of frequentation has increased tenfold and visitors with memories of dusty rooms glimpsed during school visits are returning to discover a modern Institute preparing for the 21st century.

Découverte des Iguanodons de Bernissart
 Ontdekking van de Iguanodons van Bernissart
 Entdeckung der Iguanodons von Bernissart
 Discovery of the Iguanodons at Bernissart

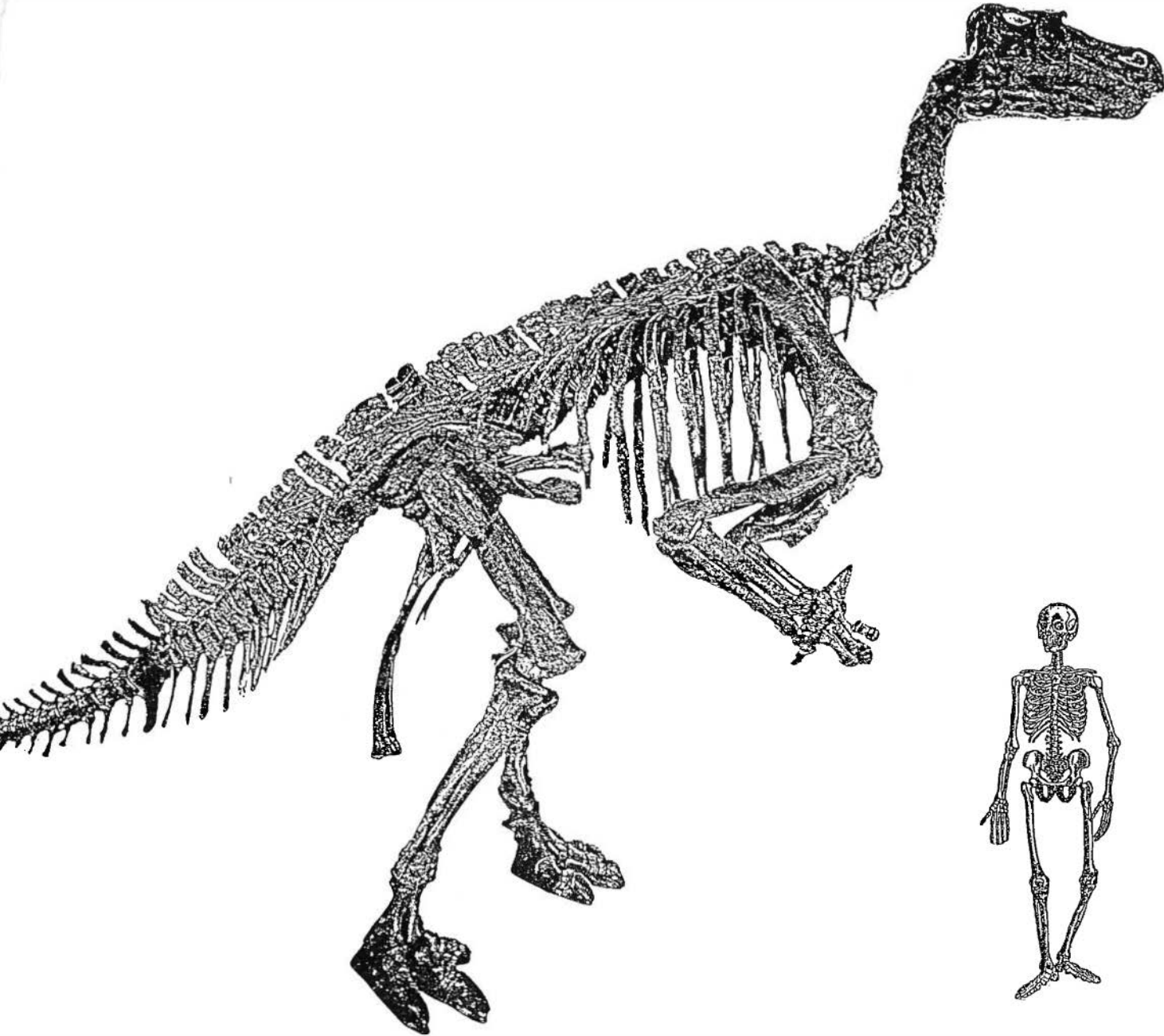


Au printemps 1878, deux mineurs découvrent des «trunks d'arbres remplis d'or» dans une profonde galerie du charbonnage Sainte-Barbe à Bernissart. Un ingénieur de la mine et un médecin constatent qu'il s'agit en fait d'ossements partiellement remplis de pyrite dont la luisance jaune a été confondue avec celle de l'or. L'entière vérité est établie quelques jours plus tard: ce sont des restes de reptiles géants, des iguanodons, disparus depuis 135.000.000 d'années environ. Un télégramme envoyé au Musée d'Histoire Naturelle à Bruxelles marque le début d'une des plus grandes découvertes paléontologiques de tous les temps. Dans la mine, trois années de fouilles à plus de 300 m de profondeur, sous la direction de L. De Pauw, le restaurateur de fossiles le plus expérimenté du musée, fournissent 29 squelettes d'iguanodons quasi complets ainsi que des centaines de plantes et de poissons, quelques tortues et crocodiles, une salamandre et un insecte. Les squelettes, après avoir été dessinés en place, sont enveloppés de plâtre et transportés à Bruxelles. Par leur nombre, leur préservation et leur état complet, les squelettes de Bernissart

In een diepe mijnschacht van de Sint-Barbara steenkoolmijn te Bernissart, ontdekten twee mijnwerkers in het voorjaar van 1878 „boomstronken met goud“. Een geneesheer en een ingenieur van de mijn stelden vast dat het in feite om beenderen ging die gedeeltelijk opgevuld waren met het mineraal pyriet. Omwille van de gele schittering dacht men aanvankelijk dat het om goud ging. Enkele dagen later kwam evenwel de waarheid aan het licht. De mijnwerkers hadden resten gevonden van reusachtige reptielen, bekend als iguanodons, en ongeveer 135.000.000 jaar geleden uitgestorven! Een telegram naar het Natuurhistorisch Museum in Brussel luidde het begin in van één der grootste paleontologische ontdekkingen aller tijden. Onder leiding van L. De Pauw, de meest ervaren preparator voor fossiele vertebraten bij het museum, werden gedurende drie jaar opgravingen in de mijn uitgevoerd en dit tot op een diepte van meer dan 300 m. Deze opgravingen leverden 29 nagenoeg volledige iguanodon skeletten op. Verder werden ook honderden planten en vissen, enkele schildpadden en krokodillen, een salamander en

Im Frühling 1878 entdeckten zwei Bergleute „mit Gold gefüllte Baumstämme“ in einem tiefen Stollen des Steinkohlbergwerkes „Heilige Barbara“ in Bernissart. Ein Gruben-Ingenieur und ein Arzt stellten über fest, daß es sich in Wirklichkeit um fossile Knochen handelt, die zum Teil mit Schwefelkies imprägniert sind, der wegen seines Metallglanzes für Gold gehalten wurde. Ein Paar Tage später war die Wahrheit erkannt: es handelte sich um die Reste von riesigen Sauriern (Reptilien), den Iguanodonten, die vor ungefähr 135 Millionen Jahren ausgestorben sind. Ein Telegramm an das Naturhistorische Museum in Brüssel leitete eine der größten paläontologischen Entdeckungen aller Zeiten ein. Unter der Leitung von L. De Pauw, dem erfahrensten Fossilpräparator des Museums, lieferten drei Jahre Ausgrabungen in der Grube, in mehr als 300 m Tiefe, 29 sozusagen vollständige Iguanodon-Skelette, sowie Hunderte von Pflanzen und Fische, einige Schildkröten und Krokodile, ein Salamander und ein Insekt. Die Skelette werden an Ort und Stelle gezeichnet, eingegipst und nach Brüssel gebracht. Nach Anzahl, Vollstän-

In the spring of 1878 in a deep shaft of the Saint Barbara colliery at Bernissart two miners found "tree trunks filled with gold". A physician and a mining engineer employed at the colliery recognised that in fact fossil bones had been found, filled with the mineral pyrite – its yellow lustre makes it look somewhat like gold. After a few days the truth came out: the objects found are remains of giant reptiles – Iguanodons – that became extinct about 135 million years ago. A telegram sent to the Natural History Museum in Brussels, became the first step to one of the most important palaeontological discoveries ever. Three years of excavations in the coal-mine going to a depth of more than three hundred metres were directed by L. De Pauw, the most experienced restorer of fossils at the museum. They resulted in the recovery of 29 almost complete Iguanodon skeletons, together with hundreds of specimens of plants and fishes, a few turtles and crocodiles, a salamander and an insect. During the excavation drawings were made first of the skeletons indicating their position in situ, they were then covered with plaster of Paris and transported to



constituent la collection d'iguanodons la plus importante du monde.

L. Dollo est l'homme qui leur rend «vie». De 1882 à 1925, il est conservateur des animaux vertébrés fossiles au musée et l'auteur de plus de 400 études traitant surtout des vertébrés fossiles de Belgique et de leur évolution; c'est un pionnier par ses travaux sur le mode de vie et le milieu des animaux fossiles. Convaincu que les iguanodons sont bipèdes, Dollo compare leur position à celle d'un kangourou ou d'une autruche. En conséquence, il les fait monter dressés sur leurs pattes postérieures, comme nous pouvons encore les admirer maintenant. Dans le monde entier, les iguanodons sont devenus la «carte de visite» par excellence de l'Institut.

een insect gevonden. In de mijn werden van de skeletten eerst tekeningen gemaakt. Dan werden ze in plaasteren blokken gegoten en zo naar Brussel overgebracht.

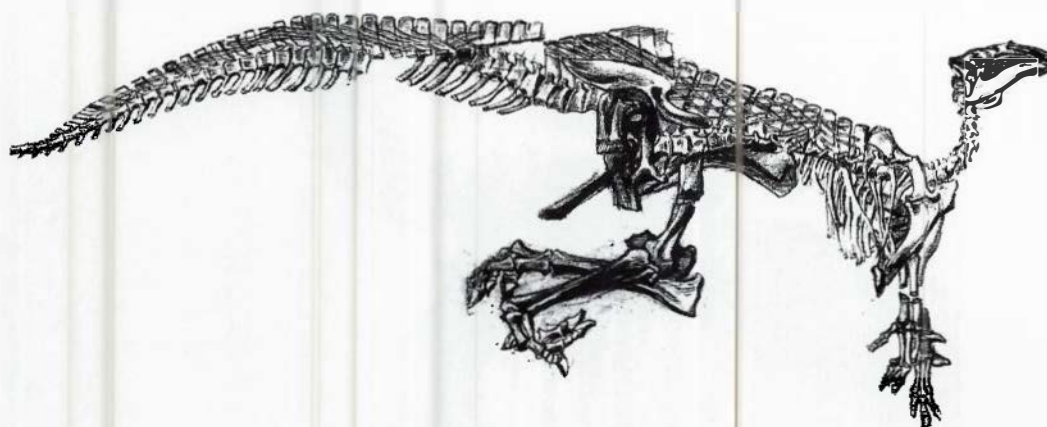
De iguanodonskeletten van Bernissart vormen wat hun aantal, bewaringstoestand en volledigheid betreft, een unieke collectie. Het was uiteindelijk L. Dollo die de fossielen opnieuw „tot leven” bracht. Hij werd in 1882 aangeworven hoofdzakelijk om de iguanodons te bestuderen en was tot 1925 conservator voor fossiele gewervelde dieren. Hij schreef meer dan 400 artikels. Het merendeel ervan handelt over fossiele vertebraten van België; verder zijn er belangrijke werken over evolutie en baanbrekende studies over de levenswijze en het levensmilieu van fossiele dieren. L. Dollo was ervan overtuigd dat iguanodons tweevoeters waren. Vandaar dat hij hun lichaamshouding vergeleek met die van kangoeroes of struisvogels. Ook daarom besloot hij ze in een opgerichte houding, gesteund op hun achterste poten, te laten monteren. Zo kan men ze nu nog bewonderen. De iguanodons blijven het „visitekaartje” bij uitstek van het Instituut.

digkeit und Erhaltungszustand stellen die Skelette von Bernissart weltweit die bedeutendste Sammlung von Iguanodons vor.

L. Dollo ist der Mann, der sie wieder „belebt“. Er ist von 1882 bis 1925 Konservator für fossile Wirbeltiere am Museum und Autor von mehr als 400 Arbeiten vor allem über die fossilen Wirbeltiere Belgiens und ihre Evolution; seine Untersuchungen über Lebensweise und Umwelt fossiler Tiere sind richtungsweisend. Dollo ist der Überzeugung, daß die Iguanodons Zweifüssler gewesen sind; er vergleicht ihre Haltung mit der eines Känguruhs oder eines Strausses. Deshalb hat er sie auf den Hinterbeinen aufgerichtet aufstellen lassen, so wie wir sie auch heute noch bewundern können. Die Iguanodons sind weltweit zur „Visitenkarte“ par excellence des Institutes geworden.

Brussels. As far as preservation and completeness is concerned the Iguanodon skeletons from Bernissart form a unique collection.

L. Dollo, curator of fossil vertebrates at the Museum from 1882 to 1925, brought these dinosaurs “back to life”. He wrote more than 400 papers, most of them on fossil vertebrates found in Belgium, some very important papers on evolution, and also pioneering studies on the ethology and ecology of fossil animal species. He was convinced that the Iguanodons were bipedal and compared their stance with that of the kangaroos or the ostriches. He had them exhibited therefore, standing on their hind legs, and that is the position in which they can still be admired to-day. For the world at large they have undoubtedly become the symbol of the Institute.

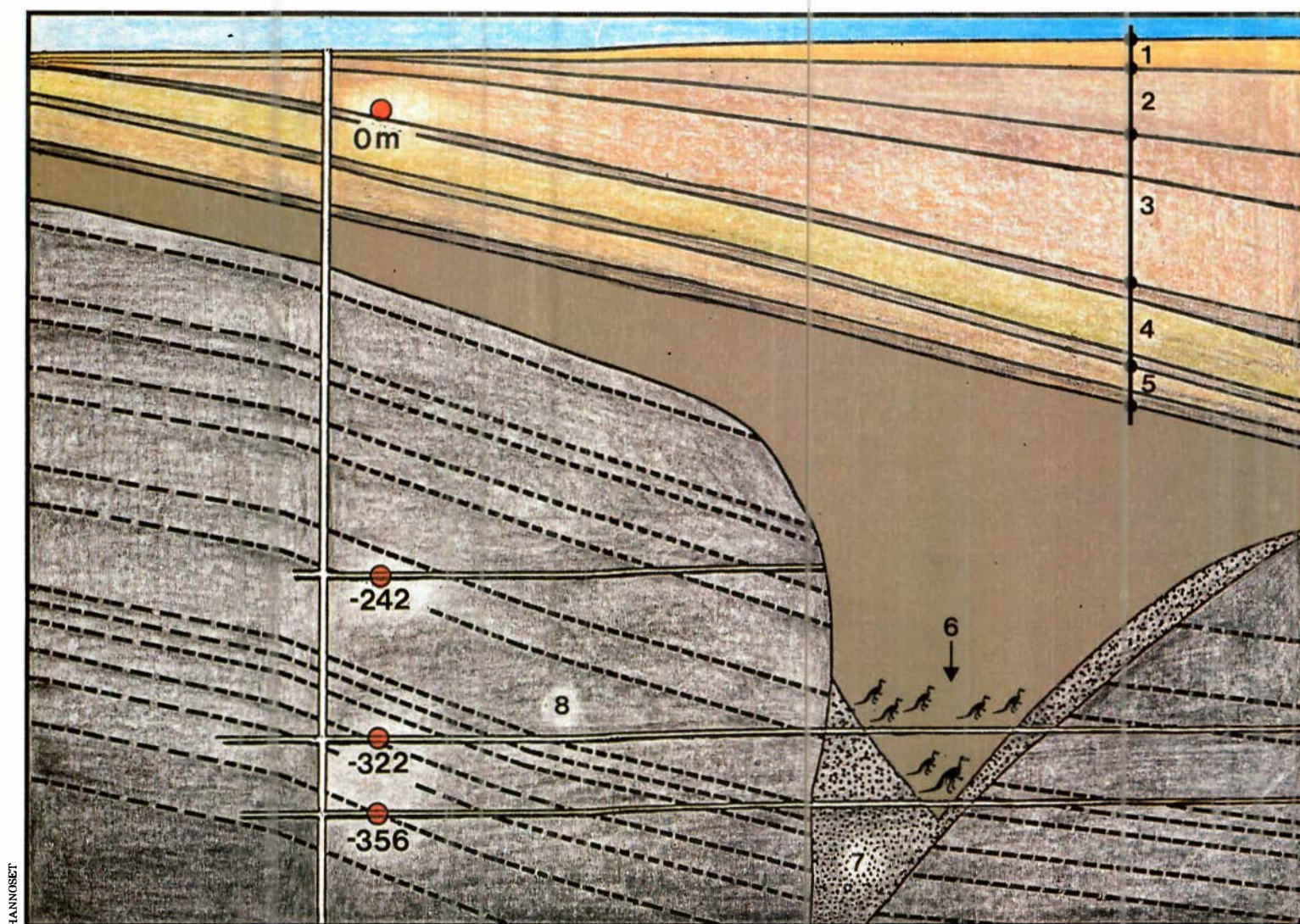


Dessin par G. Lavalette (1882) d'un iguanodon en position de gisement dans la Fosse Sainte-Barbe.

Tekening van een iguanodonskelet zoals het in de Sint Barbara mijn werd gevonden (G. Lavalette, 1882).

Ein Iguanodon in Fundlage in der Grube „Heilige Barbara“ nach einer Zeichnung von G. Lavalette (1882).

Drawing by G. Lavalette (1882) of an Iguanodon specimen as it was found in the Saint Barbara colliery.



Le «cran aux iguanodons» à Bernissart. 1. Tertiaire: Landenien. 2-6: Crétacé: 2. Sénonien, 3. Turonien, 4. Cénomaniens, 5. Albien, 6. Argile de Bernissart (Berriasien-Aptien). 7. Éboulis du Terrain Houiller. 8. Terrain Houiller avec veines de charbon (---).

De „cran met iguanodons” te Bernissart. 1. Tertiair: Landenian; 2-6: Krijt: 2. Senonian, 3. Turonian, 4. Cenomanian, 5. Albien, 6. Klei van Bernissart (Berriasian-Aptien). 7. Brokstukken afkomstig van het Steenkoolterrein. 8. Steenkoolterrein met steenkoollagen (---).

Profil im Steinkohlenbergwerk von Bernissart mit dem Einbruchstrich als Fundstelle der Iguanodon-Skelette. 1. Tertiär: Landenium; 2-6: Kreide: 2. Senon, 3. Turon, 4. Cenoman, 5. Alb, 6. Bernissart Ton (Berriasian-Aptien). 7. Schutt der Steinkohlenformation. 8. Steinkohlenformation mit Kohlenflöz (---).

The “Cran aux Iguanodons” in the section of the colliery at Bernissart. 1. Tertiary: Landenian; 2-6: Cretaceous: 2. Senonian, 3. Turonian, 4. Cenomanian, 5. Albian, 6. Bernissart Clay (Berriasian Aptian). 7. Large fragments of Carboniferous. 8. Carboniferous rocks with coal seams (---).

Minéraux et Roches de Belgique et du Monde
 Mineralen en Gesteenten van België en van de Wereld
 Mineralien und Gesteine Belgiens und der Welt
 Minerals and Rocks of Belgium and the World



Kamotoïte-(Y) jaune et astrocyanite-(Ce) bleue de Kamoto-Est, Shaba, Zaïre (Photo E. Van Der Meersche, x...).

Beraunite de Blaton. Photographie au microscope électronique à balayage (x...).

Geel kamotoïet-(Y) en blauw astrocyaniet-(Ce) van Oost-Kamoto, Shaba, Zaïre. Foto E. Van Der Meersche, x...).

Berauniet van Blaton. Opname met de rasterelektronenmicroscoop (x...).



Gelbes Kamotoit-(Y) und blaues Astrocyanit-(Ce) aus Ost-Kamoto, Shaba, Zaïre. (Photographie E. Van Der Meersche, x...).

Beraunit aus Blaton. Rasterelektronenmikroskop Photographie (x...).

Yellow kamotoïte-(Y) and blue astrocyanite-(Ce) from East-Kamoto, Shaba, Zaire. (Photo E. Van Der Meersche, x...).

Beraunite from Blaton. Scanning microscope photograph (x...).

La section de minéralogie et de pétrographie avait comme mission première la récolte, l'étude et la conservation des minéraux et des roches belges. L'étude de ce matériel nécessitant la comparaison avec des spécimens semblables provenant de gisements répartis dans le monde entier, une collection systématique de 5.000 roches et de plus de 25.000 minéraux a été constituée. Les études réalisées ces dernières années concernent les minéraux phosphatés des gisements belges (Blaton, Richelle, Bihain) et les espèces secondaires à cuivre, uranium et terres rares provenant de gîtes européens et d'Afrique centrale. En Belgique, plusieurs phosphates nouveaux pour notre pays ont été déterminés, ainsi qu'un nouveau minéral: la drugmanite. A l'étranger, quatre nouvelles espèces ont été décrites à partir de matériel zaïrois: la françoisite-(Nd), la shabaïte-(Nd), l'astrocyanite-(Ce) et un silicotitanate de terres rares découvert dans les Pyrénées françaises, la trimounsité-(Y).

De précieux échantillons lunaires récoltés lors des missions Apollo 11 (1969) et Apollo 17 (1972) sont exposés dans le musée. Les quatre spécimens de poussière et le fragment de basalte ont été offerts au peuple belge par les Présidents des Etats-Unis et confiés à l'Institut par S.M. le Roi Baudouin.

De eerste opdracht van de afdeling mineralogie en petrografie was het verzamelen, bestuderen en bewaren van mineralen en gesteenten van België. Aangezien de studie van dit materiaal een vergelijking noodzakelijk maakt met overeenkomstig materiaal van vindplaatsen verspreid over de ganse wereld, werd een systematische verzameling van 5.000 gesteenten en van meer dan 25.000 mineralen opgebouwd. De studies van de laatste jaren handelen over fosfaathoudende mineralen van Belgische vindplaatsen (Blaton, Richelle, Bihain) en secundaire soorten met koper, uranium en zeldzame aarden, afkomstig van Europese en Centraal-Afrikaanse vindplaatsen. In België werden verschillende fosfaten, die nieuw zijn voor ons land, gedetermineerd, evenals een nieuw mineraal: drugmaniet. Bovendien werden vier nieuwe mineralen beschreven op basis van Zaïrees materiaal: françoisiet-(Nd), shabaïet-(Nd), astrocyaniet-(Ce) en een silicotitanaat van zeldzame aarden, trimounsiet-(Y), ontdekt in de Franse Pyreneeën.

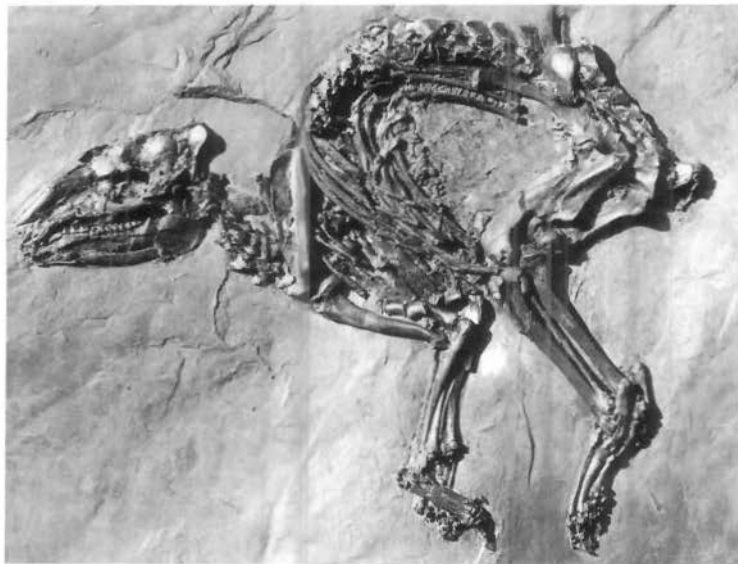
Waardevolle maanmonsters, verzameld tijdens de zendingen van Apollo 11 (1969) en Apollo 17 (1972) worden in het museum tentoongesteld. De vier korreltjes en het basaltstukje werden door de President van de Verenigde Staten geschonken aan het Belgische volk en door Z.M. Koning Boudewijn toevertrouwd aan het Instituut.

Die erste Aufgabe der Abteilung für Mineralogie und Petrographie ist Sammlung, Untersuchung und Konservierung der belgischen Mineralien und Gesteine. Da die Untersuchung dieses Materials den Vergleich mit ähnlichen Proben aus Lagerstätten der ganzen Welt voraussetzt, wurde systematisch eine Sammlung von 5.000 Gesteine und mehr als 25.000 Mineralien aufgebaut. Die Untersuchungen der letzten Jahre befaßten sich mit Phosphatmineralien belgischer Lagerstätten (Blaton, Richelle, Bihain) und sekundärer Mineralienarten mit Kupfer, Uran und seltenen Erden aus europäischen und zentralafrikanischen Lagerstätten. In Belgien wurden mehrere für unser Land neue Phosphate bestimmt, außerdem ein neues Mineral, das Drugmanit. Aus ausländischem Material wurden vier neue Arten beschrieben: Françoisit-(Nd), Shabait-(Nd) und Astrocyanit-(Ce) aus dem Zaïre sowie ein Silicotitanat seltener Erden, das in den französischen Pyrenäen entdeckt wurde, das Trimounsit-(Y).

Kostbare Proben von Mondgestein, die bei den Landungen von Apollo 11 (1969) und Apollo 17 (1972) gesammelt wurden, sind im Museum ausgestellt. Die vier Staubproben und das Basaltstück sind dem belgischen Volk vom Präsidenten der Vereinigten Staaten geschenkt und von S.M. König Baudouin dem Institut anvertraut worden.

The section of Mineralogy and Petrography had as its primary mission the collection, study and preservation of Belgian minerals and rocks. In order to study this material, comparison with similar specimens from deposits in other parts of the world is needed, thus, a systematic collection of 5,000 rocks and more than 25,000 minerals has been constituted. Studies made in recent years include phosphated minerals from Belgian deposits (Blaton, Richelle, Bihain) and secondary species of copper, uranium and rare earths from European and Central African deposits. Several phosphates new to Belgium have been identified, as well as one new mineral, drugmanite. Four new species have been described from abroad: françoisite-(Nd), shabaite-(Nd) and astrocyanite-(Ce) were described from Zaïrian material and trimounsité-(Y), a silicotitanate of rare earths, from the French Pyrenees.

Precious samples collected from the moon during Apollo 11 (1969) and Apollo 17 (1972) missions are exposed in the museum. The four specimens of dust and the fragment of basalt were offered to the Belgian people by the President of the United States and were entrusted to the Institute by H.M. King Baudouin.



Le «cheval» de Messel s'appelle Propalaeotherium parvulum.

Propalaeotherium parvulum is de naam van het «paard» van Messel.

Coléoptère de Messel.

Bupreste, coléoptère de Messel.

Kever uit Messel.

Prachtkever uit Messel.

Das Messler „Pferd“, Propalaeotherium parvulum.

The Messel “horse”, Propalaeotherium parvulum.

Käfer aus Messel.

Buprestide Käfer aus Messel.

A beetle from Messel.

A splendour beetle from Messel.

Il y a quelque 45 millions d'années, dans et aux alentours du lac subtropical de Messel près de Darmstadt dans le Land de Hesse en Allemagne, régnaient une faune et une flore abondantes. Des circonstances exceptionnelles nous ont livré des témoins fossiles permettant de reconstituer la vie terrestre et aquatique de cette période éloignée. Des vertébrés entiers, des élytres colorés de coléoptères, des boutons de fleurs, un têtard, une jument gravis, telles sont quelques unes des rares et merveilleuses découvertes faites ces quinze dernières années à la faveur de fouilles intensives. Aucune n'éclipse cependant la présence de «chevaux» qui ont conféré une renommée mondiale au village de Messel; ils étaient râblés, mesuraient 40 à 60 cm de hauteur d'épaule sur 70 à 100 cm de longueur, habitaient les forêts et étaient donc très différents par leur taille et leur mode de vie des chevaux actuels, dont ils sont des ancêtres.

L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, qui a eu le privilège d'être la seule institution étrangère ayant obtenu l'autorisation de participer aux fouilles, possède une collection représentative de ce site prestigieux.

Ongeveer 45 miljoen jaar geleden was er, in het huidige Duitse land Hessen, een subtropisch meer met een rijk dieren- en plantenleven. Een samenloop van uitzonderlijke omstandigheden had tot gevolg dat ongewoon veel van deze organismen fossiliseerden. Zij kwamen enkele jaren geleden aan het licht door graafwerken in het dorp Messel nabij Darmstadt. Dank zij de grote verscheidenheid van uitstekend bewaarde fossielen, zijn we nu in staat om de levensgemeenschap uit die tijd, zowel op land als in het water, te reconstrueren. De laatste vijftien jaar brachten intensieve opgravingen merkwaaardige ontdekkingen aan het licht: volledig bewaarde gewervelde dieren, van een drachtige merrie tot een kikkervisje, maar ook gekleurde dekschilden van kevers en bloemknoppen. Zijn internationale bekendheid dankt Messel echter aan de „paarden“ die er werden gevonden. Deze „paarden“ waren gedrongen van gestalte, hadden een schouderhoogte van 40 tot 60 cm voor een lengte van 70 tot 100 cm. Zij leefden in bossen en door hun grootte en levenswijze verschilden zij erg van de huidige paarden, waarvan zij voorlopers waren.

Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen was de enige buitenlandse instelling die aan de opgravingen mocht deelnemen. Hierdoor kwam het Instituut een representatieve verzameling afkomstig van deze vermaarde vindplaats.

Vor ungefähr 45 Millionen Jahren blühte im und um den subtropischen See von Messel, bei Darmstadt im deutschen Bundesland Hessen, eine üppige Fauna und Flora. Ungewöhnliche Umstände haben uns fossile Zeugen hinterlassen, dank derer man das Leben auf dem Land und im Wasser jener ferneren Zeit rekonstruieren kann. Vollständige Wirbeltiere, bunte Käferflügeldecken, Blütenknospen, eine Kaulquappe, eine trachtige Stute – das sind einige der ungewöhnlichen und großartigen Entdeckungen, die durch intensive Grabungen in den letzten fünfzehn Jahren zu Tage gekommen sind. Keiner dieser Funde übertrifft jedoch das Vorkommen von „Pferden“, dem das Dorf Messel eigentlich seine weltweite Berühmtheit verdankt. Gedrungene Tiere mit einer Schulterhöhe von 40 bis 60 cm, bei einer Länge von 70 bis 100 cm, die in Wäldern lebten, sich also in Größe und Lebensweise stark von den heutigen Pferden unterschieden, deren Vorfahren sie sind.

Das Königlich Belgische Institut für Naturwissenschaften hat als einzige ausländische Institution die Erlaubnis erhalten, an den Ausgrabungen teilzunehmen, und besitzt inzwischen eine stattliche Sammlung von diesem einzigartigen Fundort.

Forty-five million years ago a subtropical lake teeming with animal and plant life existed in the area where the village of Messel stands to-day near Darmstadt in the German land Hessen. Due to unusual and exceptional circumstances numerous fossil clues to this flora and fauna, were preserved. From them we can reconstruct life on land and in fresh water as it was in the past. The intensive excavations conducted at the site over the past fifteen years, have brought to light rare and wonderful discoveries such as complete vertebrates, elytra of beetles with the colour preserved, flower buds, a tadpole, a gravid mare. Yet, none of these remarkable findings can eclipse the importance of the “horses” which have brought world acclaim to the village of Messel. They were stocky, and measured 40 to 60 cm in height at the shoulder and 70 to 100 cm in length. They were forest dwellers and their mode of life and size differed from the horses of to-day, amongst whose ancestors they are.

The Royal Belgian Institute of Natural Sciences was the only foreign institution granted permission to participate in the excavations at Messel and it has a representative collection from this famous site.



Les Invertébrés fossiles dans le Temps Fossiele invertebraten uit het verre Verleden Fosile Wirbellose im Lauf der Zeit Fossil Invertebrates from the distant Past



Ancienne exploitation de marbre rouge dans un récif frasnien à Frasnes-lez-Couvin.

Tranche de marbre gris à stromatopores d'âge frasnien; carrière de Tailfer près de Profondeville.

Brachiopodes frasnien de Barvaux.



Oude uitbating van rode marmer in een fossiel rif uit het Frasniaan te Frasnes-lez-Couvin.

Grijze marmerplaat met stromatoporen uit het Frasniaan; groeve van Tailfer bij Profondeville.

Brachiopoden uit het Frasniaan van Barvaux.



Disused red marble quarry in a Frasnian reef at Frasnes-lez-Couvin.

Slab of grey marble with stromatopores of Frasnian age; Tailfer quarry near Profondeville.

Frasnian brachiopods from Barvaux.

Les noms de certains âges de l'histoire de la terre, comme Frasnien, Famennien, Tournaisien, Viséen, Namurien, Ypresien et Rupélien, sont dérivés de localités et de régions belges. Ils sont utilisés par les géologues et paléontologues du monde entier suite aux recherches scientifiques effectuées dans notre pays dès le début du XIXème siècle. Celles-ci ont permis de subdiviser l'échelle des temps géologiques et de reconstituer l'évolution de la vie et des milieux anciens en se basant principalement sur l'étude d'invertébrés fossiles: brachiopodes, coraux, trilobites, mollusques divers.

Plusieurs chercheurs de l'Institut furent des pionniers en la matière. Ainsi les noms d'E. Dupont, directeur de 1868 à 1909, et d'E. Maillieux, conservateur de 1910 à 1940, sont liés à l'étude du Frasnien, du village de Frasnes-lez-Couvin, dans la province de Namur. Au Frasnien, il y a environ 360 millions d'années, des mers chaudes recouvraient une grande partie de la Belgique. Y vivaient notamment des coraux et des stromatopores, principaux constructeurs de récifs spectaculaires. Dans de grandes carrières, ces récifs calcaires, remarquables par la variété des formes fossiles, ont été et sont toujours exploités comme marbres rouges et gris, très décoratifs.

Dank zij het werk van Belgische wetenschapsmensen vanaf het begin van de vorige eeuw, zijn bepaalde periodes uit de geschiedenis van de aarde genoemd naar plaatsen of streken in België. Zo gebruiken geologen en paleontologen overal ter wereld Frasniaan, Famenniaan, Tournaisiaan, Viséaan, Namuriaan, Ieperiaan en Rupeliaan. Het onderzoek van Belgische vorsers liet toe verschillende onderverdelingen van de geologische tijdschaal te kenmerken, en ook de evolutie van het leven alsook vroegere levensmilieus te reconstrueren. Dit gebeurde vooral op basis van fossiele invertebraten zoals brachiopoden, koralen, trilobieten en diverse mollusken-groepen.

Verscheidene paleontologen van het Instituut hebben op dit domein pionierswerk verricht. Zo zijn de namen van E. Dupont, directeur van 1868 tot 1909, en van E. Maillieux, conservator van 1910 tot 1940, verbonden met de studie van het Frasniaan, afgeleid van de naam van het dorpje Frasnes-lez-Couvin in de provincie Namen. In het Frasniaan, zowat 360 miljoen jaar geleden overspoelden warme zeeën een groot deel van wat het huidige België is. Zij werden vooral door ongewervelden bewoond. Enkele hiervan zoals koralen en stromatoporen hebben een belangrijke rol gespeeld in de opbouw van reusachtige riffen. De kalkstenen van deze riffen zijn merkwaardig door de vormenrijkdom van hun fossielen. Ze staan bekend als rode en grijze marmers en worden nog steeds in groeven uitgebaat.

Die Namen mancher erdgeschichtlicher Perioden, z. B. Frasnium, Famennium, Tournaisium, Viséum, Namurium, Ypresium und Rupelium, stammen von belgischen Orten und Landstrichen. Geologen und Paläontologen in der ganzen Welt verwenden sie – dank wissenschaftlicher Untersuchungen in unserem Land schon zu Anfang des XIX. Jahrhunderts. Durch diese Arbeiten gelang es, die Einteilung der geologischen Zeiten weiter zu untergliedern und die Evolution des Lebens und der vergangenen Umwelt zu rekonstruieren, hauptsächlich auf der Basis von Untersuchungen fossiler Wirbellose, wie Brachiopoden, Korallen und Trilobiten sowie verschiedener Mollusken.

Mehrere Wissenschaftler des Instituts waren Pioniere auf diesem Feld. So sind die Namen von E. Dupont, Direktor von 1868 bis 1909, und E. Maillieux, Kustos von 1910 bis 1940, mit der Erforschung des Frasniums, benannt nach dem Dorf Frasnes-lez-Couvin in der Provinz Namur, verbunden.

Im Frasnium, vor ungefähr 360 Millionen Jahren, bedeckten warme Meere einen großen Teil Belgiens, in denen u.a. Korallen und Stromatoporen lebten, die die Hauptrolle beim Aufbau gewaltiger Riffe spielten. In großen Steinbrüchen wurden und werden diese durch die Vielfalt ihrer Fossilien bemerkenswerten Kalkriffe als rote und grauer Marmor von hohem dekorativem Wert abgebaut.

The names of certain ages of the history of the Earth, such as Frasnian, Famennian, Tournaisian, Viséan, Namurian, Ypresian and Rupelian are derived from localities or regions in Belgium and are used world-wide by geologists and palaeontologists, thanks to the work of Belgian scientists since the beginning of the XIXth century. Their research made possible the recognition of the subdivisions of the geological time scale, of the evolution of life and of the reconstruction of palaeoenvironments, using mainly fossil invertebrates such as brachiopods, corals, trilobites, molluscs etc...

Several palaeontologists working at the Museum were pioneers in this field. Thus the names of E. Dupont, director from 1868 to 1909, and of E. Maillieux, curator from 1910 to 1940 are connected with the study of the Frasnian, derived from the village Frasnes-lez-Couvin in the province of Namur. In the Frasnian, about 360 million years ago, warm seas covered a large part of Belgium. These seas were populated mainly by invertebrates, especially corals and stromatopores, which played an important part in the construction of spectacular reefs. The limestones from these reefs, which are very decorative because of the variety of the fossils, were and are still quarried for red and grey marbles.

Echelle internationale des temps géologiques (1989).

Internationale geologische tijdschaal (1989).

Internationale Einteilung der geologischen Zeiten (1989)

International geological time-scale (1989).

Trilobite du Dévonien Moyen de Treignes.

Coquille d'huître du Crétacé Supérieur du Hainaut.

Trilobiet uit het Midden-Devoon van Treignes.

Oesterschelp uit het Boven-Krijt van Henegouwen.

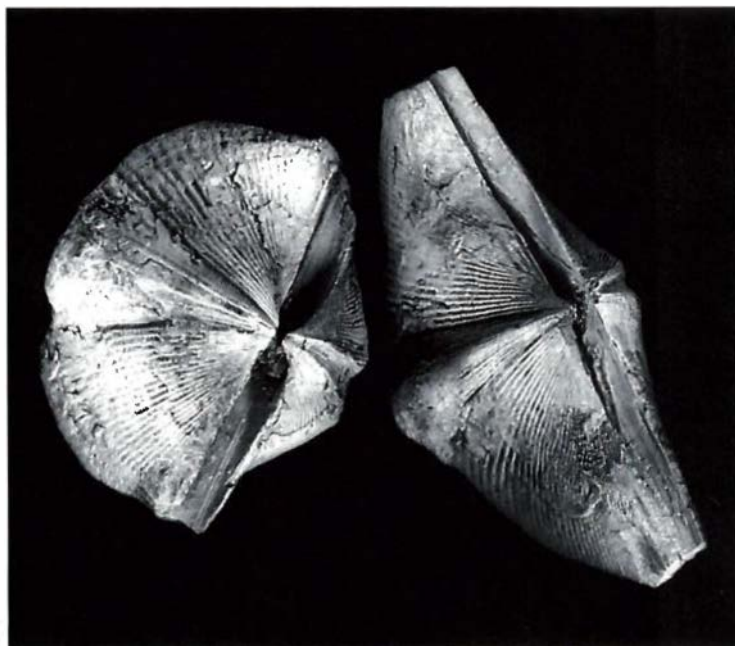
Trilobit aus dem Mittleren Devon von Treignes.

Austerschale aus der Oberen Kreide Hennegaus.

Middle Devonian Trilobite from Treignes.

Upper Cretaceous oyster shell from Hainaut.

ERE ERA ARA ERA	PERIODE PERIODE PERIODE PERIOD	Unités d'origine belge Eenheden van Belgische oorsprong Einheiten von belgischer herkunft Units of Belgian origin	10 ⁶	Années Jaren Jahre Years
Quaternaire Kwartair Quartär Quaternary	Holocène / Holoceen Holozän / Holocene			0
	Pleistocène / Pleistoceen Pleistozän / Pleistocene			
Cénozoïque Kenozoïcum Känozoïkum Cenozoic	Pliocène / Pliocéen Pliozän / Pliocene			
	Miocène / Mioceen Miozän / Miocene			
	Oligocène / Oligoceen Oligozän / Oligocene	Rupelien / Rupeliaan Rupelium / Rupelian		36
	Eocène / Eoceen Eozän / Eocene	Ypresien / Ieperiaan Ypresium / Ypresian		53
	Paléocène / Paleoceen Paläozän / Paleocene			
Mésozoïque Mesozoïcum Mesozoikum Mesozoic	Crétacé / Krijt Kreide / Cretaceous			
	Jurassique / Jura Jura / Jurassic			
	Triasique / Trias Trias / Triassic	Namurien / Namuriaan Namurium / Namurian		325
Paléozoïque Paleozoïcum Paläozoikum Paleozoic	Permien / Perm Perm / Permian	Viséen / Viséaan Viséum / Viséan		335
	Carbonifère / Karboon Karbon / Carboniferous	Tournaisien / Tournaisiaan Tournaisium / Tournaisian		355
	Dévonien / Devoon Devon / Devonian	Famennien / Famenniaan Famennium / Famennian		365
	Silurien / Siluur Silur / Silurian	Frasnien / Frasniaan Frasnium / Frasnian		375
	Ordovicien / Ordovicium Ordovizium / Ordovician			
	Cambrien / Cambrium Kambrium / Cambrian			570
	Précambrien Precambrium Präkambrium Precambrian	Origine de la Terre Oorsprong van de Aarde Ursprung der Erde Origin of Earth		4500



Un Trésor de Coquillages: la Collection et la Bibliothèque de Ph. Dautzenberg Schatten van Schelpen: de Verzameling en Bibliotheek van Ph. Dautzenberg Ein Schatz von Molluskenschalen: Sammlung und Bibliothek Philippe Dautzenberg A Treasure of Shells: the Ph. Dautzenberg Collection and Library

La recherche scientifique à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique repose dans une large mesure sur de très grandes collections de référence dont l'une des plus importantes est celle de Ph. Dautzenberg

Philippe Dautzenberg (* à Ixelles le 20.12.1849; † à Paris le 9.5.1935) s'intéressa très tôt aux coquillages dont la collection et l'étude absorbèrent tout son temps libre. Il entra en contact avec de nombreux malacologues renommés et il entretenait une correspondance avec le Prince Albert de Monaco, le Roi Léopold III et l'Empereur Hirohito, qui lui confièrent du matériel pour étude. Sa collection s'agrandit grâce à des explorations en France mais surtout par des achats et des échanges. Il acquit ainsi de partout des exemplaires types d'espèces nouvellement décrites. Sa réputation s'accrut grâce à ses nombreuses publications scientifiques et la qualité de son travail. Ph. Dautzenberg reçut plusieurs distinctions et fut président de diverses sociétés scientifiques belges et étrangères.

En 1929, Ph. Dautzenberg décida de confier après sa mort l'ensemble de sa collection et de sa bibliothèque à l'Institut qui acquit ainsi, en 1935, une collection unique de coquillages. Celle-ci comporte environ 38.600 espèces dont 31.600 récentes et 7.000 fossiles. La collection des mollusques récents comprend environ 4.500.000 exemplaires et sa bibliothèque spécialisée réunit 7.957 livres et tirés à part.

Cette collection est intéressante non seulement en raison de la présence de nombreuses espèces rares mais surtout du fait de la grande diversité des espèces et de la provenance des échantillons. Avec la bibliothèque, elle constitue encore actuellement un outil exceptionnel pour la recherche malacologique qui est utilisé quotidiennement par des chercheurs, des étudiants et des amateurs belges et étrangers.

Het wetenschappelijk onderzoek aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen steunt in grote mate op de zeer omvangrijke referentieverzamelingen. Een der belangrijkste is die van Ph. Dautzenberg.

Philippe Dautzenberg (* te Elsene op 20.12.1849; † te Parijs op 9.5.1935) kreeg reeds op jonge leeftijd een bijzondere belangstelling voor schelpen. Al zijn vrije tijd besteedde hij aan het verzamelen en bestuderen ervan. Hij kwam in contact met talrijke befaamde malacologen en correspondeerde o.m. met prins Albert van Monaco, met koning Leopold III en met keizer Hirohito, van wie hij materiaal bestudeerde. Zijn verzameling groeide door de vele exploraties in Frankrijk, maar vooral door aankoop en ruil. Zo bekam Ph. Dautzenberg van overal type-exemplaren van nieuw beschreven soorten. Zijn vele wetenschappelijke publikaties en zijn secure manier van werken bezorgden hem internationale faam. Ph. Dautzenberg ontving talrijke onderscheidingen en was voorzitter van diverse binnen- en buitenlandse wetenschappelijke verenigingen.

In 1929 besliste Ph. Dautzenberg om zijn verzameling en bibliotheek na zijn dood als een geheel toe te vertrouwen aan het Instituut. Zo gebeurde het dat in 1935 een unieke verzameling schelpen naar het Instituut werd overgebracht: naar schatting 38.600 soorten waarvan 31.600 recente en 7.000 fossiele. De collectie recente soorten omvat ongeveer 4.500.000 exemplaren, terwijl de gespecialiseerde bibliotheek 7.957 boekwerken en overdrukken bevat.

De verzameling is niet alleen interessant omwille van de talrijke zeldzame soorten, maar vooral omwille van de grote soortenrijkdom en de herkomst van de staten. Samen met de bibliotheek vormt ze ook vandaag nog een uitzonderlijk instrument voor malacologisch onderzoek, dat dagelijks wordt gebruikt door wetenschappers, studenten en amateurs uit binnen- en buitenland.

Die wissenschaftliche Arbeit des Königlich-Belgischen Instituts für Naturwissenschaften beruht weitgehend auf großen Referenzsammlungen. Eine der bedeutendsten ist die von Ph. Dautzenberg.

Philippe Dautzenberg (* Ixelles, 20.12.1849, † Paris, 9.5.1935) interessierte sich sehr früh für Muschel- und Schneckenschalen und opferte seine gesamte Freizeit, um sie zu sammeln und zu untersuchen. Er nahm Kontakt mit zahlreichen bekannten Malakologen auf und führte Korrespondenzen mit u.a. Prinz Albert von Monaco, König Leopold III und Kaiser Hirohito, die ihm Material für seine Untersuchungen anvertrauten. Seine Sammlung vergrößerte sich durch zahlreiche Forschungsaufenthalte in Frankreich, vor allem aber durch Kauf und Tausch. So erwarb er u.a. von überall her die Typenexemplare neu beschriebener Arten. Sein Ansehen wuchs dank seiner zahlreichen Veröffentlichungen und der Qualität seiner Arbeit. Ph. Dautzenberg empfing mehrere Auszeichnungen und war Präsident mehrerer belgischer und ausländischer wissenschaftlicher Gesellschaften.

Im Jahre 1929 entschloß sich Ph. Dautzenberg, seine gesamte Sammlung sowie seine Bibliothek nach seinem Tod dem Institut anzuvertrauen, das damit in 1935 eine einzigartige Kollektion von Molluskenschalen erwarb. Sie umfaßt ungefähr 38.600 Arten, darunter 31.600 rezente und 7.000 fossile. Die Kollektion rezenter Mollusken umfaßt etwa 4.500.000 Stücke, die Fachbibliothek 7.957 Bücher und Sonderdrucke.

Der Wert dieser Kollektion beruht nicht nur darauf, daß darin zahlreiche seltene Arten vertreten sind, sondern auch auf die Vielfalt der Arten und der weiten Streuung der Herkunftsorte. Zusammen mit der Bibliothek bildet sie noch immer ein außergewöhnliches Werkzeug für die malakologische Forschung und wird täglich von Wissenschaftlern, Studenten und Amateuren aus Belgien und dem Ausland benutzt.

The scientific research of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences is, to a large extent, based on its very large reference collections, of which one of the most important is that of Ph. Dautzenberg.

Philippe Dautzenberg was born in Ixelles on 20th December 1849 and died in Paris on 9th May 1935. Very early, he became interested in shells and he devoted all his spare time to collecting and studying them. He came in contact with many renowned malacologists and he kept up a correspondence with Prince Albert of Monaco, King Leopold III and Emperor Hirohito, who all gave him material for study. His collection grew as a result of his numerous explorations in France and especially through purchases and exchanges. In this manner he acquired type specimens of newly described species from everywhere. His international reputation grew thanks to his numerous scientific publications and because of the high quality of his work. Philippe Dautzenberg received several awards and was president of various Belgian and foreign scientific societies.

In 1929, Philippe Dautzenberg decided to bequeath his entire collection and library to the Institute. Thus, in 1935, a unique shell collection containing some 38,600 species, 31,600 recent and 7,000 fossil, was acquired. The collection of recent molluscs contains some 4,500,000 specimens and the specialised library holds 7,957 books and reprints.

This collection is interesting not only for its numerous rare species, but above all because of the great diversity of species and the origins of the specimens. With the library, it still represents an exceptional tool in malacological research that is used daily by Belgian and foreign researchers, students and amateurs.

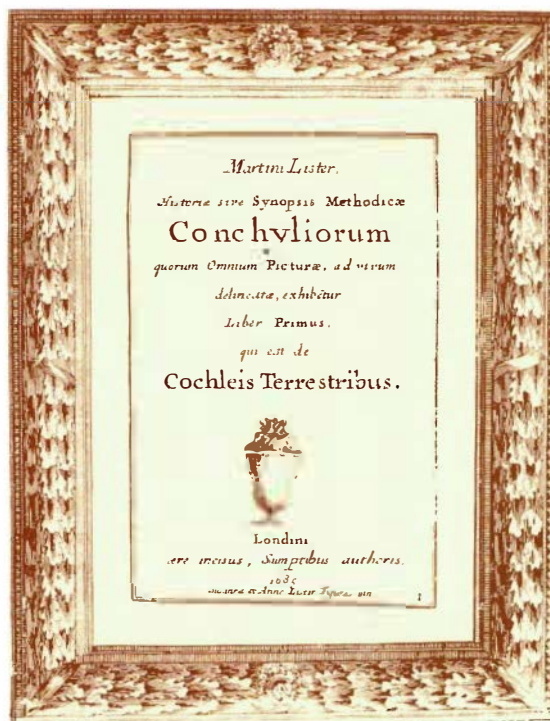


Page de garde du travail de référence de M. Lister sur les coquillages, édité à Londres en 1685.

Titelpagina van M. Lister's standaardwerk over schelpen uitgegeven te Londen in 1685.

Titelseite der Arbeit über Muscheln von M. Lister, in London erschienen (1685).

Title page of M. Lister's standard work on molluscs published in London in 1685.



Tiroir contenant des coquilles St. Jacques de la collection Ph. Dautzenberg.

Vue partielle de la bibliothèque malacologique Ph. Dautzenberg avec ses nombreux livres anciens et rares.

Lade met kamschelpen uit de Dautzenbergverzameling.

Een deel van de malacologische bibliotheek Ph. Dautzenberg met talrijke oude en zeldzame boeken.

Kasten mit Kammuscheln aus der Dautzenberg collection.

Ein Teil der malakologische Ph. Dautzenberg Bibliothek mit ihren vielen alten und seltenen Bücher.

Drawer with scallops from the Dautzenberg collection.

Part of the malacological library Ph. Dautzenberg with numerous old and rare books.



Superbe exemplaire du rarissime Conus lamberti trouvé à Ouvéa (Nouvelle-Calédonie) en 1917 (longueur 90,6 mm). Dans le monde entier, il n'y a que 5 exemplaires connus de cette espèce.

Prachtexemplaar van de uiterst zeldzame Conus lamberti, gevonden te Ouvéa, Nieuw-Caledonië, in 1917 (lengte 90,6 mm). Van deze soort zijn over de hele wereld slechts vijf exemplaren bekend.

Pracht-Exemplar der äusserst seltener Art Conus lamberti, in 1917, vor Ouvéa, Neu-Kaledonien, gesammelt (Länge: 90,6 mm). In der ganzen Welt sind nur 5 Exemplare dieser Art bekannt.

A magnificent specimen of the extremely rare Conus lamberti found in Ouvéa, New Caledonia, in 1917 (length 90.6 mm). This species is known by five specimens only.



Recherche zoologique en Papouasie Nouvelle-Guinée Zoologisch onderzoek in Papoea Nieuw-Guinea Zoologische Untersuchungen in Papua-Neuguinea Zoological research in Papua New Guinea

Les récifs coralliens constituent des écosystèmes très complexes avec une faune très diversifiée dont les indigènes tirent une part importante de leur alimentation. La survie de ces milieux est cependant sérieusement compromise par la pollution, par une pêche trop intensive et par le tourisme de masse. Il devient urgent de protéger les récifs coralliens et dans ce but, une bonne compréhension scientifique de la problématique est indispensable pour élaborer un plan de gestion adéquat.

Depuis 1976, une station biologique de l'Université Libre de Bruxelles est opérationnelle sur l'île de Laing, dans la baie de Hansa, sur la côte nord de la Papouasie Nouvelle-Guinée. Cette station, la «King Leopold III Biological Station, Laing Island», accueille depuis son origine des chercheurs de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Ceux-ci y poursuivent des recherches qui concernent, pour la plupart, les communautés animales des récifs coralliens: l'étude des mollusques, des crustacés, des échinodermes, des coraux, des nématodes et des polychètes, le commensalisme et le parasitisme chez les mollusques des récifs, la croissance des bénitiers géants et la faune des sables coralliens.

À côté de la faune marine, la recherche porte également sur la faune terrestre et d'eau douce de toute la Papouasie Nouvelle-Guinée dont la connaissance, du moins celle des invertébrés, est encore très partielle. De nombreux groupes d'insectes, comme les mouches, moustiques, hémiptères et coléoptères, sont étudiés de manière intensive ainsi que, par exemple, les araignées, les acariens, les escargots et les crabes terrestres. Tous les chercheurs s'attachent aussi à la distribution des espèces afin d'insérer la faune de Nouvelle-Guinée dans un contexte zoogéographique plus large. Il en résulte de nouvelles classifications et de nouvelles perspectives sur les phénomènes de spéciation et de l'évolution.

Les recherches ont déjà permis de découvrir et de décrire plus de 200 espèces animales nouvelles. L'île de Laing qui fournit un cadre exceptionnel pour la recherche scientifique, a, en outre, livré de nombreux spécimens splendides et spectaculaires qui sont présentés au public dans le nouveau musée de l'Institut.

Koraalriffen zijn uiterst complexe ecosystemen met een zeer gediversifieerde fauna. Lokale bevolkingen benutten deze fauna om te voorzien in hun voedselbehoeften. Nochtans wordt het voortbestaan van vele koraalriffen ernstig bedreigd door vervuiling, overbevissing en massatoerisme. Koraalriffen dienen dus dringend beschermd te worden. Doch vooraleer een goed beheersplan kan worden uitgewerkt, moet men eerst en vooral een goed wetenschappelijk inzicht hebben in de problematiek.

Sinds 1976 is op het eiland Laing, gelegen in de Hansabaai, aan de noordkust van Papoea Nieuw-Guinea, een biologische station van de „Université Libre de Bruxelles" operationeel dat de naam kreeg: „King Leopold III Biological Station, Laing Island". Van bij het begin was het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen actief betrokken bij het onderzoek op het station. De meeste wetenschappelijke programma's handelen over de levensgemeenschappen van koraalriffen: studie van weekdieren, schaaldieren, stekelhuidigen, koralen, rondwormen en borstelwormen, commensalisme en parasitisme bij rijbewoonende weekdieren, groei van doopvontschelpen, studie van koraalzandfauna.

Naast de zeefauna wordt ook aandacht besteed aan de land- en zoetwaterfauna van heel Papoea Nieuw-Guinea, waarvan de kennis, althans wat de ongewervelde dieren betreft, nog in de kinderschoenen staat. Talrijke insectengroepen zoals vliegen, muggen, halfvleugeligen en kevers worden intensief onderzocht, maar ook spinnen, mijten, landslakken, landkrabben e.a. behoren tot de bestudeerde groepen. Alle onderzoekers besteden tevens ruime aandacht aan de verspreiding der dieren, waarbij de kennis van de fauna van Nieuw-Guinea wordt ingepast in een ruimere zoogeografische context. Hieruit volgen tenslotte nieuwe classificaties en nieuwe inzichten in verband met soortvorming en evolutie.

Als gevolg van al dit onderzoek werden tot nog toe reeds meer dan 200 nieuwe diersoorten ontdekt en beschreven. Het eiland Laing blijkt niet alleen bij uitstek geschikt voor wetenschappelijk onderzoek, maar er werden ook vele prachtige en spectaculaire exemplaren gevonden die nu in het nieuwe museum van het Instituut aan het publiek worden getoond.

Korallenriffe bilden äußerst komplexe Ökosysteme mit einer ungemein vielfältig differenzierter Fauna, der die Einheimischen einen bedeutenden Teil ihrer Nahrung entnehmen. Die Fortdauer dieser Lebensräume ist jedoch durch Pollution, zu intensive Fischerei und Massentourismus bedroht. Die Korallenriffe müssen dringend unter Schutz gestellt werden. Dazu ist ein gründliches wissenschaftliches Verständnis ihrer Problematik notwendig; es ist eine Voraussetzung für die Ausarbeitung eines sachgerechten Managementplans.

Seit 1976 funktioniert eine biologische Station der Freien Universität Brüssel auf der Laing-Insel in der Hansa-Bucht an der Nordküste von Papua-Neuguinea, die „King Leopold III Biological Station, Laing Island" die von Anfang an den Wissenschaftlern des Königlich-Belgischen Instituts für Naturwissenschaften zur Verfügung stand. Deren Untersuchungen befassen sich überwiegend mit Tiergemeinschaften der Korallenriffe mit Mollusken, Krebsen, Echinodermen, Korallen, Nematoden und Polychaeten, mit Kommensalismus und Parasitismus bei Mollusken der Riffe, mit dem Wachstum der Riesenmuscheln und mit der Fauna der Korallensände.

Außer mit der marinen Fauna beschäftigt sich die Forschung auch mit der Land- und Süßwasserfauna ganz Papua-Neuguineas, deren Kenntnis zumindest bei den Wirbellosen noch in den Kinderschuhen steckt. Zahlreiche Insektengruppen wie Fliegen, Stechmücken, Wanzen und Käfer, aber auch z.B. Spinnen, Zecken, Schnecken und Landkrabben werden intensiv untersucht. Alle Wissenschaftler untersuchen zudem Artenverbreitungsmuster, um die Fauna von Neuguinea in einen größeren zoogeografischen Zusammenhang stellen zu können. Daraus ergeben sich neue Klassifizierungen und neue Perspektiven zu den Phänomenen der Artbildung und der Evolution.

Die Arbeiten haben bereits zur Entdeckung und Beschreibung von mehr als 200 neuen Tierarten geführt. Die Laing-Insel, die einen ungewöhnlichen Rahmen für wissenschaftliche Untersuchungen bildet, hat u.a. auch zahlreiche prachtvolle und aufsehenerregende Ausstellungsstücke geliefert, die der Öffentlichkeit im neuen Museum des Instituts gezeigt werden.

Coral reefs constitute complex ecosystems with a very diversified fauna from which local inhabitants draw an important part of their food. The existence of these habitats is nevertheless seriously compromised by pollution, overfishing and large-scale tourism. It is becoming urgent to protect the coral reefs and for this purpose a good scientific understanding of the problem is indispensable to the elaboration of an adequate management plan.

In 1976, on Laing Island, Hansa Bay, on the north coast of Papua New Guinea, the King Leopold III Biological Station was founded by the Université Libre de Bruxelles. Since then it has welcomed researchers from the Royal Belgian Institute of Natural Sciences. Their research has, for the most part, focused on animal communities of coral reefs, including studies of molluscs, crustaceans, echinoderms, corals, nematodes and polychetes, commensalism and parasitism in reef-dwelling molluscs, giant clam growth rates and the fauna of coral sands.

In addition to the marine fauna, the terrestrial and fresh water faunas of Papua New Guinea are also studied, the invertebrate fauna, at least, being still not well-known. Many groups of insects, such as flies, mosquitos, bugs and beetles, as well as spiders, mites, snails and land crabs, for example, are intensively studied. Researchers follow species distribution in order to set the fauna of New Guinea in a larger zoogeographical context. This approach opens the way to new classifications and new perspectives in the phenomena of speciation and evolution.

The research so far conducted in Papua New Guinea has resulted in the discovery and description of more than 200 new animal species. The Isle of Laing, in addition to providing an exceptional setting for scientific research, has yielded numerous splendid and spectacular specimens which are now on public display in the new museum of the Institute.



1



2



3



4



5

- 1 Merveille d'élégance et de couleurs, les coraux déploient tous leurs fastes dans les eaux bleues du Pacifique.
- 2 Polypes épanouis d'un corail anémone, - 10 m.
- 3 Comatule accrochée sur un corail et déployant ses bras dans la nuit tropicale.
- 4 Cet escargot arboricole (Forcartia buehleri) ne vit que sur l'île de Manus. Cette photo représente probablement la première illustration d'un spécimen vivant.
- 5 Station biologique de l'île de Laing. Matériel d'expédition prêt pour transport.

Kleurenrijkdom en elegantie: koralen ontplooiën hun pracht in het blauwe water van de Stille Oceaan.

Volledig uitgestrekte poliepen van een anemoonkoraal, - 10 m.

Deze aan een koraal vastgehechte haarster ontrolt 's nachts haar armen om voedsel te zoeken.

Deze boomsnak (Forcartia buehleri) leeft uitsluitend op het eiland Manus en werd wellicht voor de eerste maal levend gefotografeerd.

Biologisch station van het eiland Laing. Expeditiemateriaal klaar voor verschepping.

Farbenpracht und Eleganz: Korallen zeigen ihre Schönheit in den blauen Wässern des Pazifiks.

Völlig entfalteten Polypen einer Anemonekoralle, - 10 m.

Dieser Federstern aufgewachsen auf einer Koralle entfaltet nachts seine Arme um sich zu ernähren.

Die Baumschnecke (Forcartia buehleri) lebt nur auf der Insel Manus. Vielleicht ist das die erste Photographie eines lebendigen Exemplars.

Die biologische Station auf der Insel Laing. Am Ende der Expedition wird das benützte Untersuchungsmaterial für das zurückschicken vorbereitet.

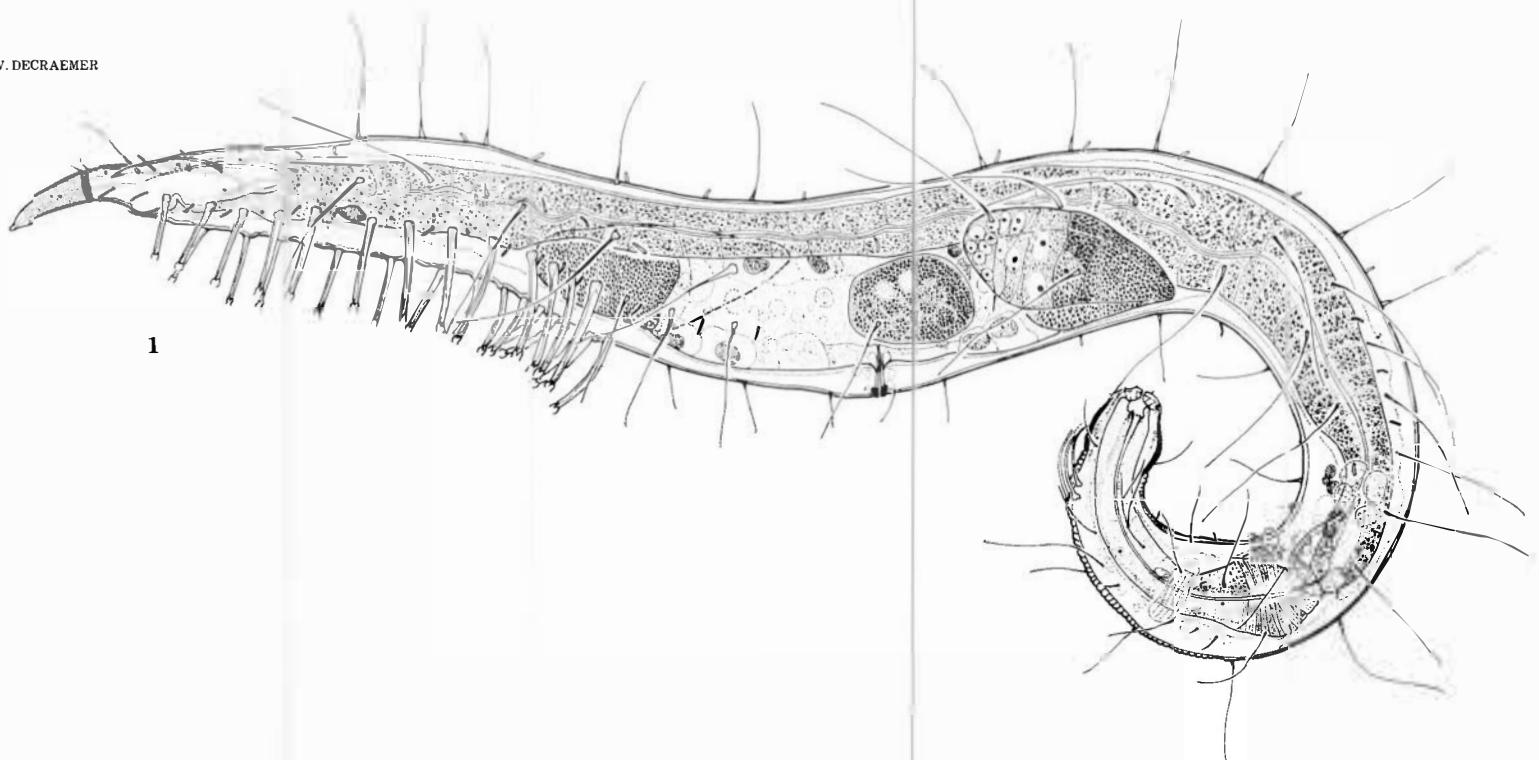
A wealth of colour and elegance: corals deploy their beauty in the blue water of the Pacific.

Extended polyps of an Anemone Coral, - 10 m.

At night, this feather star, fixed on a coral, unfolds its arms to catch food particles.

This tree-snail (Forcartia buehleri) is known only from Manus Island. Probably for the first time, a living specimen has been photographed.

Laing Island Biological Station. Material is being prepared for shipment after it was used during an expedition.



1

1 Femelle d'une nouvelle espèce de nématode marin libre trouvée dans du sable corallien, Papouasie Nouvelle-Guinée (longueur: 635 μ m).

Vrouwetje van een nieuwe soort vrijlevende mariene nematode gevonden in koraalsand in Papoea Nieuw-Guinea (lengte: 635 μ m).

Weibchen einer neuen freilebende marine Nematoden Art gesammelt in Korallensand von Papua-Neuguinea (Länge: 635 μ m).

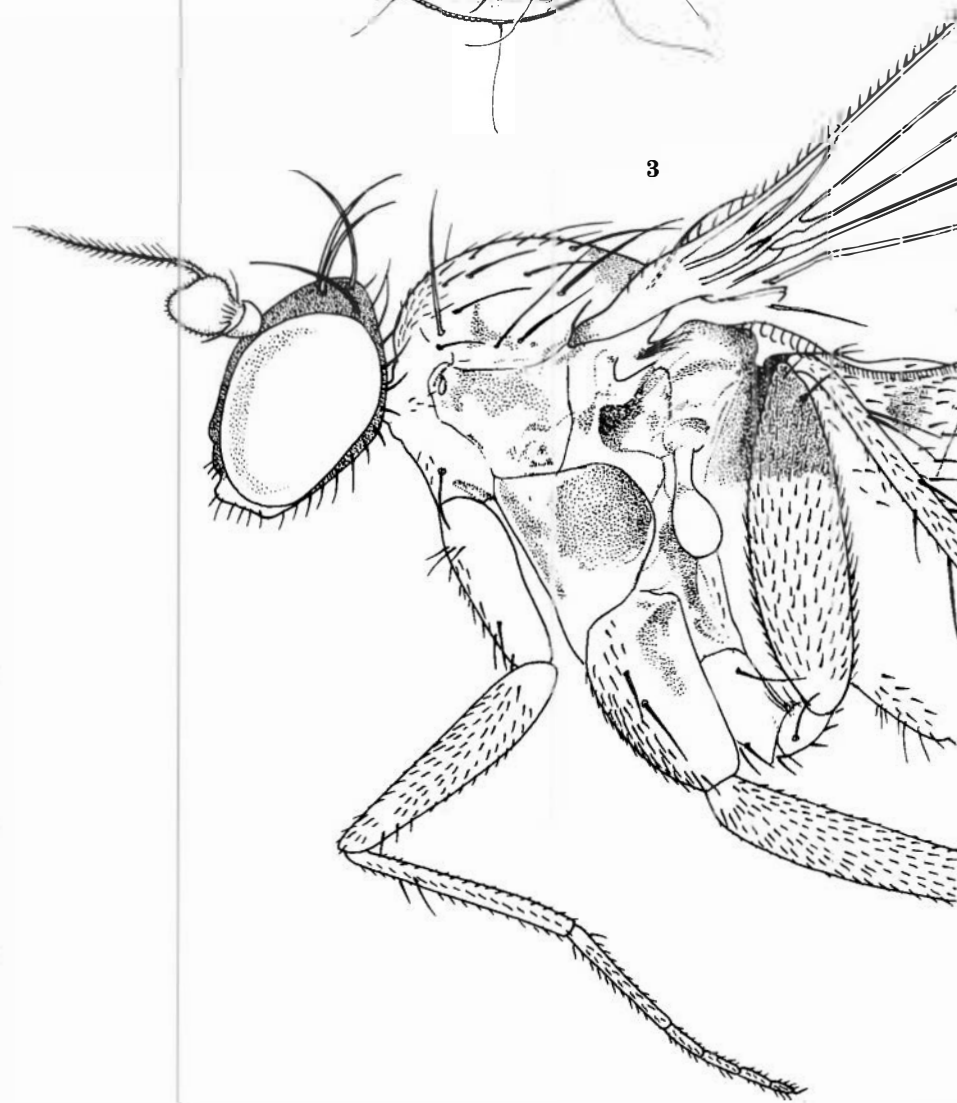
Female specimen of a new free-living marine nematode species found in coral sand, Papua New Guinea (length: 635 μ m).

2 Photo prise à l'aide d'un microscope électronique à balayage de la valve d'un ostracode provenant du lagon de l'île de Laing (longueur: 0,6 mm).

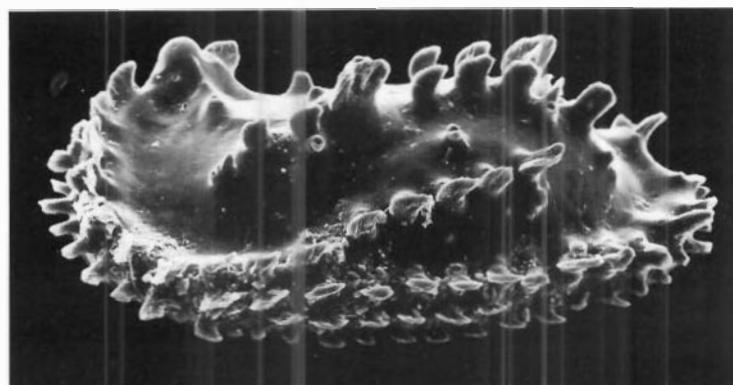
Rasterelektronenmicroscopische opname van de schaal van een mosselkreeftje uit de lagune van het eiland Laing (lengte: 0,6 mm).

Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme einer Muschelkrebsschale in der Lagune der Insel Laing gesammelt (Länge: 0,6 mm).

Scanning electron microscopic photograph of an ostracod valve from the lagoon of Laing Island (length: 0.6 mm).

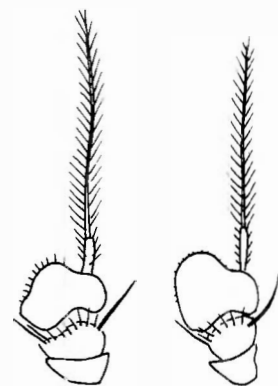
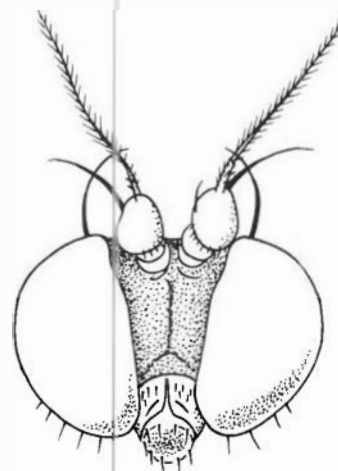


3

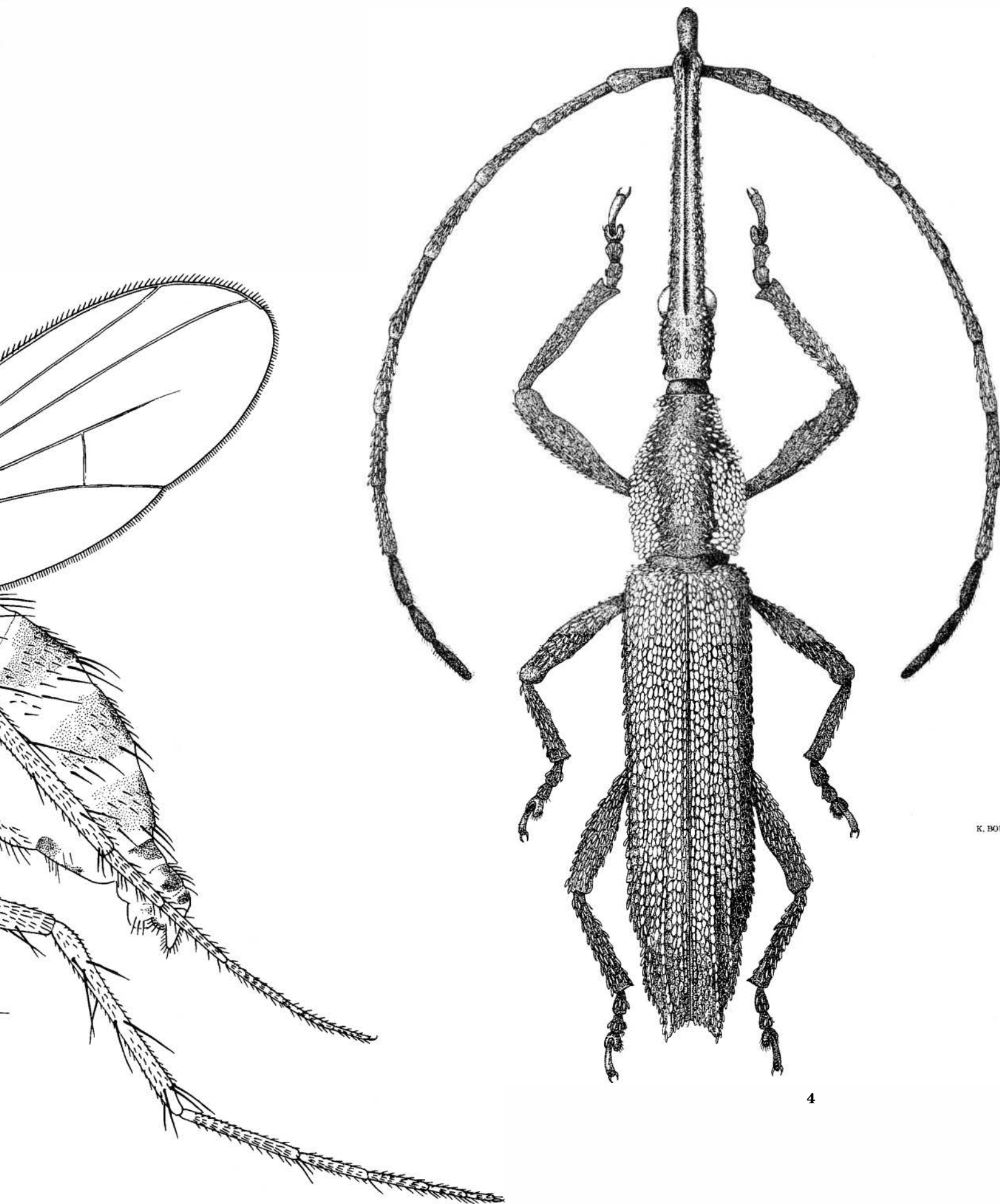


2

K. WOUTERS



K. BOUCKAERT



K. BOUCKAERT

4

3 *Habitus et détails d'une nouvelle espèce de mouche, Sympycnus abbreviatus, qui peuple les mangroves.*

Habitus en details van een nieuwe soort vlieg, Sympycnus abbreviatus, die in de mangroven voorkomt.

Habitus und Teile einer neuen Fliegen-Art, Sympycnus abbreviatus, aus den Mangroven.

General view and details of a new species, Sympycnus abbreviatus, a fly living in mangroves.

4 *Diurus grootaerti est un coléoptère xylophage découvert récemment en Papouasie Nouvelle-Guinée (longueur: 11 mm).*

Diurus grootaerti is een houtetende kever onlangs ontdekt in Papoea Nieuw-Guinea (lengte: 11 mm).

Diurus grootaerti ist eine Holz fressender Käfer vor kurzem in Papua-Neuguinea entdeckt (Länge: 11 mm).

Diurus grootaerti, a xylophagous beetle, recently discovered in Papua New Guinea (length: 11 mm).

Adrien de Gerlache de Gomery, Louis Stappers et Gustave Gilson, trois noms célèbres dans les annales de l'exploration et de l'océanographie et dans celles de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique dont ils étaient tous membres du personnel.

Le premier, comme chacun sait, dirigea les célèbres expéditions polaires de la Belgica et, en compagnie de Louis Stappers, médecin biologiste, fut le premier à hiverner dans les glaces de l'Antarctique (1897-1899). Gustave Gilson qui devint le troisième directeur de l'Institut fut un pionnier de l'étude scientifique de la Mer du Nord.

A la suite de ces précurseurs, la tradition de recherche océanographique et hydrobiologique de l'Institut s'est maintenue jusqu'à maintenant. Les expéditions aux Indes Orientales Néerlandaises (1928-1929), l'étude de l'Atlantique Sud au large des côtes africaines (1948-1949), l'exploration des grands lacs centrafricains, Tanganyika (1946-47), Kivu, Edouard et Albert (1952-53) ont été poursuivies par diverses missions en Méditerranée et en Mer du Nord. C'est cette dernière qui fait l'objet des investigations actuelles qui concernent la dynamique des populations d'organismes vivant sur le fond (macrobenthos) et le cheminement de certaines substances polluantes, comme le Technétium 99 dans le milieu marin.

Adrien de Gerlache de Gomery, Louis Stappers en Gustave Gilson: drie beroemde namen in de annalen van de ontdekkingsreizen en de oceanografie en in deze van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen waarvan zij alle drie personeelslid waren.

Zoals iedereen weet voerde eerstgenoemde het gezag over de beroemde poolexpedities van de Belgica en was hij de eerste die, in het gezelschap van Louis Stappers, arts en bioloog, in het zuidpoolgebied overwinterde (1897-1899). Gustave Gilson, de derde directeur van het Instituut, was een pionier inzake het wetenschappelijk onderzoek van de Noordzee.

In het spoor van deze baanbrekers onderhoudt het Instituut tot op heden de traditie van oceanografisch en hydrobiologisch onderzoek. De expedities naar Nederlands Oost-Indië (1928-1929), de studie van de zuidelijke Atlantische Oceaan ter hoogte van de Afrikaanse kusten (1948-1949), de verkenning van de grote Centraalafrikaanse meren, Tanganyika (1946-47), Kivu, Edward en Albert (1952-53) werden gevolgd door diverse zendingen in de Middellandse Zee en de Noordzee. Het huidige onderzoek in de Noordzee handelt over de populatiedynamiek van op de bodem levende organismen (macrobenthos) en over de kringloop van bepaalde verontreinigende substanties in het mariene milieu, zoals technetium 99.

Adrien de Gerlache de Gomery, Louis Stappers und Gustave Gilson – drei berühmte Namen in den Annalen der Entdeckungreisen und der Ozeanographie und ebenso in denen des Königlich-Belgischen Instituts für Naturwissenschaften, zu dessen Stab sie gehörten.

Adrien de Gerlache de Gomery leitete, wie jeder weiß, die berühmten Polarexpeditionen von Belgica und war zusammen mit dem Mediziner und Biologen Louis Stappers der erste, der im Eis der Antarktis überwinterte (1897-1899). Gustave Gilson, später der dritte Direktor des Instituts, war ein Pionier der Nordseeforschung.

Nach diesen Vorgängern ist die Tradition der ozeanografischen und hydrobiologischen Forschung des Instituts bis heute nicht abgerissen. An die Expeditionen durch Niederländisch Ostindien (1928-1929), die Untersuchung des Südatlantik vor der afrikanischen Küste (1948-1949) und die Erforschung der großen zentralafrikanischen Seen – Tanganyikasee (1946-1947) sowie Kivu-, Edward- und Albertsee (1952-1953) – schlossen sich mehrere Forschungsaufenthalte auf dem Mittelmeer und der Nordsee an. Letztere ist Gegenstand der derzeitigen Untersuchungen, die sich mit der Populationsdynamik von Organismen, die auf dem Meeresgrund leben (Makrobenthos), und dem Kreislauf gewisser Verschmutzungssubstanzen, z.B. Technetium 99, im marinen Milieu beschäftigen.

Adrien de Gerlache de Gomery, Louis Stappers and Gustave Gilson, three celebrated names in the annals of exploration and oceanography and of the Institut royal des Sciences naturelles de Belgique of whose staff they were members.

The first is known for his leadership of the celebrated Belgica polar expeditions and, in the company of Louis Stappers, doctor-biologist, was the first to winter-over in the antarctic ice (1897-1899). Gustave Gilson, who became the third director of the Institute, pioneered scientific research in the North Sea.

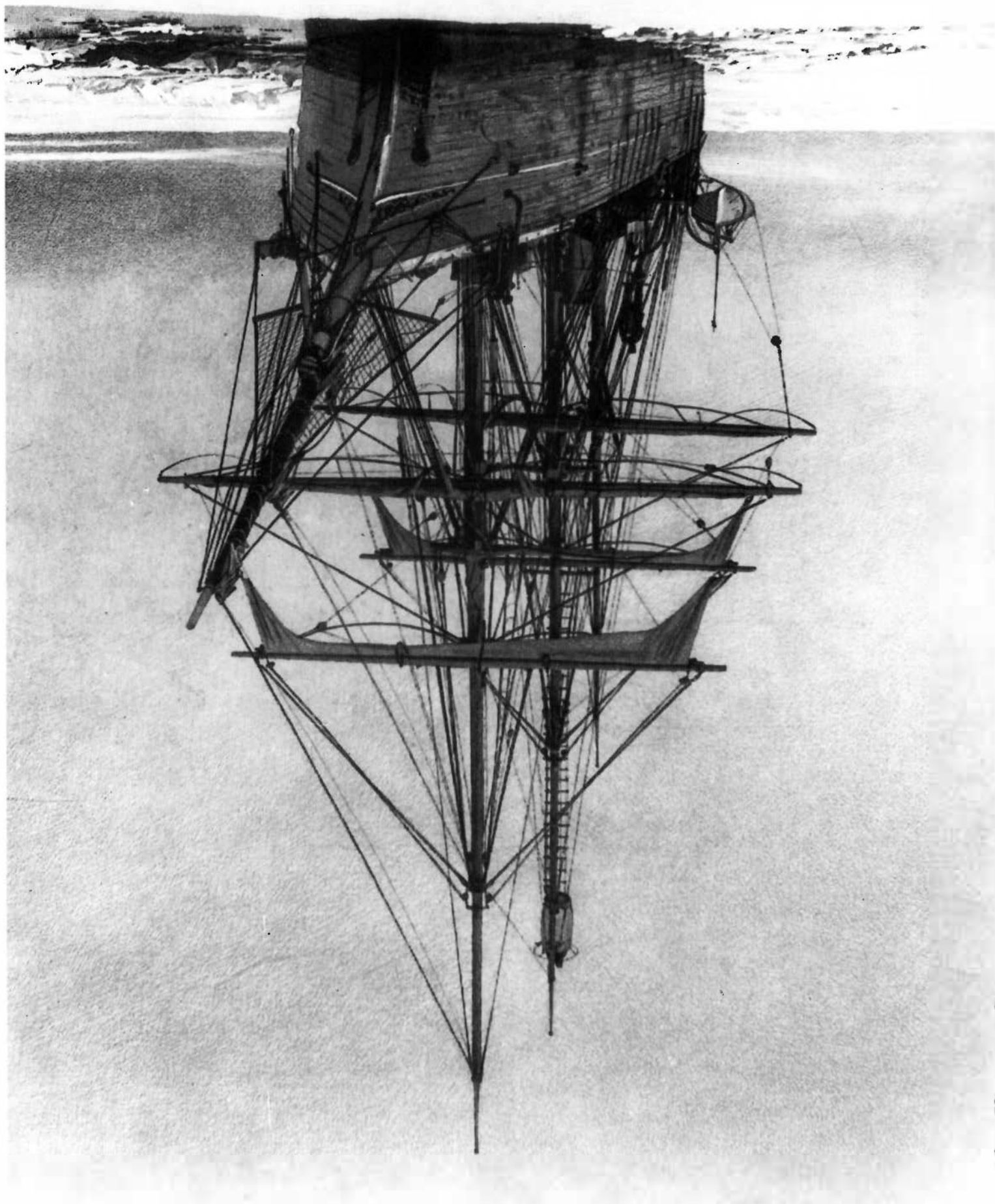
Following these precursors, the tradition of research in oceanography and hydrobiology at the Institute has been maintained up to the present. The expeditions to the Dutch Indies (1928-1929), the study of the South Atlantic off the coasts of Africa (1948-1949), the exploration of the great Central African lakes, Tanganyika (1945-1947), Kivu, Edward and Albert (1952-1953), have been followed by missions to the Mediterranean and the North Sea. The latter is the scene of the present investigations of the population dynamics of organisms living on the sea floor (macrobenthos) and the progression of certain polluting substances such as Technetium 99 in the marine environment.

La «Belgica» prisonnière de la banquise antarctique pendant 375 jours en 1898-1899.

In 1898-1899 zat de „Belgica” gedurende 375 dagen gevangen in het pakij van de zuidpool.

In 1898-1899 lag die „Belgica” 375 Tage lang im Packeis blockiert.

The „Belgica” trapped in the antarctic ice field for 375 days in 1898-1899.



La vie dans les eaux douces

Het leven in het zoet water

Das Leben im Süßwasser

Life in freshwater

L'intérieur de notre pays compte une grande variété de types d'eaux, depuis la petite mare temporaire jusqu'aux grands et profonds lacs de barrage, ou depuis le ruisseau jusqu'à nos grandes rivières. Tous ces biotopes hébergent des communautés spécifiques de plantes et d'animaux en équilibre dynamique avec leur milieu.

Les communautés biologiques des eaux douces sont encore mal connues, et déjà elles disparaissent, lentement mais sûrement, sous l'effet des activités humaines. Ceci est un avertissement indéniable. Pourtant l'importance des eaux de surface pour la société est énorme, tant pour l'eau potable, que pour l'agriculture, l'industrie, le tourisme, etc.

À l'I.R.Sc.N.B., la recherche de la section Biologie des eaux douces est orientée vers la répartition spatiale et les cycles de vie des organismes du fond des eaux (benthos). Une meilleure compréhension du fonctionnement de ces communautés est nécessaire pour une gestion adéquate de nos eaux.

Ons binnenland bezit een grote verscheidenheid aan watertypes, gaande van een kleine tijdelijke plas tot soms zeer uitgestrekte en diepe stuwwerken of van een onbeduidend bronbeekje tot onze grote rivieren. Al deze biotopen herbergen specifieke gemeenschappen van planten en dieren die in een dynamisch evenwicht leven met hun milieu.

De levensgemeenschappen van onze binnenwaters zijn echter onvoldoende gekend, dit terwijl zij geleidelijk en onherroepelijk verdwijnen door menselijke activiteiten. Dit is een duidelijke waarschuwing. Het belang van de oppervlaktewaters is niet te onderschatten voor onze samenleving, zoals bij drinkwatervoorziening, toerisme, landbouw, enz.

Het onderzoek van de afdeling Zoetwaterbiologie van het K.B.I.N. richt zich op de ruimtelijke verspreiding en de levenscyclussen van bepaalde bodemorganismen (benthos). Een beter begrip van het functioneren van de levensgemeenschappen is noodzakelijk voor een verantwoord beheer van onze binnenwateren.

Im belgischen Binnenland gibt eine große Vielfalt von Gewässertypen, vom kurzlebigen Tümpel bis zu ausgedehnten tiefen Stauseen und vom Quellrinnsal bis zu unrerren großen Strömen. Alle diese Biotop beherbergen charakteristische Pflanzen- und Tiergemeinschaften, die in dynamischen Gleichgewicht mit ihrer Umgebung leben.

Die Lebensgemeinschaften des Süßwassers sind noch wenig bekannt, und schon sind sie im Begriff, durch menschliche Einwirkung langsam, aber unwiderruflich zu verschwinden. Das ist eine deutliche Warnung; denn die Bedeutung der Oberflächengewässer für unsere Gesellschaft ist kaum zu überschätzen, sowohl was Trinkwasser und Landwirtschaft als auch was Industrie, Tourismus u. m. angeht.

Die Untersuchungen der Abteilung für Süßwasserbiologie des K.B.I.N. befassen sich mit der räumlichen Verteilung und den Lebenszyklen von Organismen der Gewässerböden (Benthos). Für ein sachgerechtes Management unserer Gewässer ist es unumgänglich zu verstehen, wie diese Lebensgemeinschaften funktionieren.

Our country has a large variety of different types of waterbodies, ranging from small temporary pools to large and deep man-made dams, and from tiny brooks to impressive lowland rivers. All these biotopes host specific communities, living in dynamic equilibrium with their environments.

These communities of plants and animals in our waters are still poorly known, yet they are rapidly disappearing as the result of irresponsible human activity. Furthermore, water is of extreme importance to our society. It has vital uses as drinking water, for tourism, agriculture, industry, etc.

The Freshwater Biology section of the R.B.I.N.Sc. studies the spatial distribution and life cycles of benthic organisms. Such investigations are essential to an understanding of the functioning of their communities as a first step towards adequate management of waterbodies.

1 Contrairement aux milieux marins, le rôle des larves d'insectes est très important dans les communautés des eaux douces. Les vers de vase (photo) sont les larves de moustiques non piquants (Chironomidae). Ils prospèrent en masse dans les eaux polluées.

2 Les larves des libellules (Odonata) sont aquatiques. Le premier plan de la photo montre un couple d'agrions en copulation. Le mâle pince la nuque de la femelle par le bout de son abdomen.

3 Les ostracodes sont de très petits crustacés à deux valves. Ils peuvent être abondants dans le benthos. La photo montre une espèce australienne gigantesque *Mytilocypris henricae* (c. 4 mm) vue de profil.

In het zoet water spelen insectenlarven een zeer belangrijke rol, dit in tegenstelling tot de marine milieus. Bloedwormen (foto) zijn de larven van dansmuggen (Chironomidae). In vervuilde wateren kunnen ze massaal voorkomen in het slib.

De larven van libellen (Odonata) leven in zoet water. Op de voorgrond zien we een koppeltje waterjuffers in paringswiel, waarbij het mannetje het wijfje in de nek omklemt met het uiteinde van zijn achterlijf.

Mosselkreeftjes (Ostracoda) zijn kleine, twee-kleppige kreeftjes die een belangrijk deel van het benthos kunnen vormen. De foto toont een zijaanzicht van een gigantische soort (c. 4 mm) uit Australië (*Mytilocypris henricae*).

Im Gegensatz zu marinen Lebensräumen spielen in Süßwassergemeinschaften Insektenlarven eine Grosse Rolle. Das Foto zeigt Larven von Tanzmücken (Chironomidae). Sie gedeihen in Massen im Schlamm polluerter Gewässer.

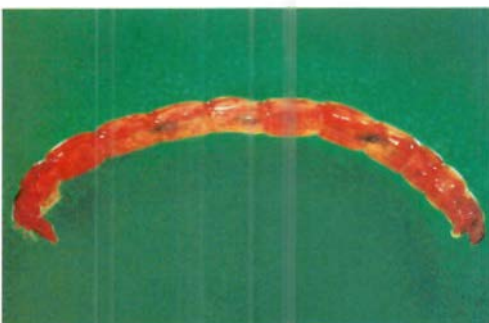
Die Larven der Libellen (Odonata) leben im Wasser. Das Foto zeigt im Vordergrund ein Pärchen Wasserjungen bei der Kopulation. Das Männchen umklammert das Weibchen mit dem Abdomenende.

Muschelkrebse (Ostracoda) sind kleine, zweischalige Krebse, die im Benthos sehr häufig sein können. Das Foto zeigt eine australische Riesensart, *Mytilocypris henricae* (etwa 4 mm lang) im Profil.

Unlike in marine habitats, the role of insect larvae is very important in freshwater communities. Bloodworms (photo) are larvae of non-biting midges (Chironomidae). They can reach high densities in the benthos of polluted waters.

Larvae of dragonflies (Odonata) live in freshwater. The photo shows two copulating damselflies. The male holds the female behind the head with the extremity of its abdomen.

Mussel shrimps (Ostracoda) are small, bivalved crustaceans that may be very abundant in the benthos. The photo shows a gigantic species (4 mm) from Australia (*Mytilocypris henricae*) in lateral view.



1

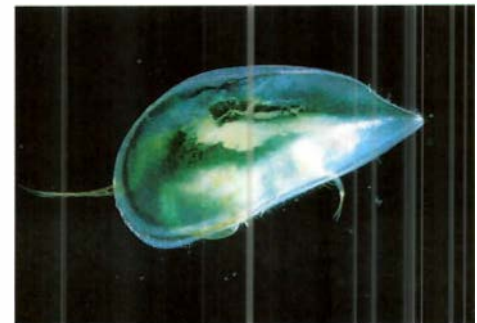
W. SLEURS & B. GODDEERIS

H. VAN PAESSCHEN



2

K. MARTENS



3

Le rôle des bactéries dans la prospection aurifère De rol van bacteriën in de goudprospectie Die Rolle von Bakterien bei der Goldprospektion The role of bacteria in gold prospection

Des chercheurs américains ont observé une forte densité de bactéries, *Bacillus cereus*, au dessus de zones aurifères du Colorado et du Nevada.

Le laboratoire de bactériologie de l'Institut, en collaboration avec le Service Géologique de Belgique a, dès lors, entrepris des recherches afin de vérifier les possibilités d'utilisation des bactéries dans la prospection aurifère et d'élaborer une méthode de détection rapide, efficace et peu coûteuse.

Le premier objectif a été de dénombrer les *Bacillus cereus* dans des échantillons de sols européens et africains prélevés le long de profils recoupant des filons aurifères connus. Un deuxième objectif vise à la compréhension des phénomènes de résistance de ces bactéries vis-à-vis des métaux et vis-à-vis des antibiotiques sécrétés par les moisissures des sols. On constate en effet que la résistance aux métaux et aux antibiotiques va souvent de pair.

Un autre phénomène a été observé au microscope électronique à balayage: la colonisation de grains d'or par les bactéries. Ce type de relation sera également étudié, dans l'optique d'une meilleure compréhension du comportement de ces bactéries.

Amerikaanse onderzoekers hebben hoge densiteiten vastgesteld van *Bacillus cereus* bacteriën boven goud bevattende lagen in Nevada en Colorado.

Vanuit deze vaststelling is het bacteriologisch laboratorium van het Instituut, in samenwerking met de Geologische Dienst van België, gestart met een onderzoek naar de mogelijkheid om bacteriën te gebruiken bij de goudprospectie. Dit zou een vlugge, efficiënte en goedkope detectiemethode kunnen opleveren.

Vooreerst werd de densiteit van *Bacillus cereus* gevolgd in bodemstalen afkomstig van profielen van Europa en Afrika die gekende goudaders doorsnijden. Daarnaast wordt gepoogd de tolerantieverschijnselen te verklaren die deze bacterie heeft én voor metalen én voor antibiotica afgescheiden door bodemschimmels. Men stelt inderdaad vast dat een tolerantie voor metalen dikwijls samengaat met een tolerantie voor antibiotica.

Een gans ander fenomeen, dat met de raster-elektronenmicroscoop werd waargenomen, is de wijze waarop bacteriën goudkorrels koloniseren. Deze relatie zal eveneens bestudeerd worden, dit om een nog beter inzicht te verkrijgen in het gedrag van deze bacteriën.

Amerikanische Wissenschaftler haben über goldführenden Schichten in Colorado und Nevada hohe Dichten von Bakterien der Art *Bacillus cereus* beobachtet.

Das bakteriologische Labor des Instituts hat daraufhin in Zusammenarbeit mit dem Belgischen Geologischen Dienst die Möglichkeiten untersucht, eine eventuelle Verwendung dieser Bakterien in der Goldprospektion zu testen und eine rasche, wirksame und wenig kostspielige Nachweismethode zu entwickeln.

Erstes Ziel dieser Untersuchungen war die quantitative Erfassung von *Bacillus cereus* in Proben europäischer und afrikanischer Bodenprofile, die bereits bekannte goldführende Gänge durchschneiden. Zweites Ziel ist, das Phänomen der Resistenz dieser Bakterien gegen Metalle und gegen von Bodenschimmelpilzen abgesonderte Antibiotika zu verstehen. Es lässt sich nämlich feststellen, daß die Resistenzen gegen Metalle und gegen Antibiotika oft gekoppelt sind.

Ein anderes Phänomen wurde unter dem Kippelelektronenmikroskop beobachtet: die Besiedlung von Goldkörnern durch diese Bakterien. Dieser Typ von Beziehungen wird Gegenstand kommender Untersuchungen sein, um das Verhalten der Bakterien zu besser verstehen zu können.

American scientists have found high densities of *Bacillus cereus* in soils located above auriferous formations in Nevada and Colorado.

Using this discovery as a working hypothesis, the bacteriological laboratory of the Institute, in cooperation with the Geological Service of Belgium, began a research programme to investigate the possibilities of using bacteria in gold prospection. Our aim is to develop a quick, cheap and efficient method to detect gold.

In a first approach, densities of *B. cereus* in soil samples, taken from profiles which cut through known European and African gold veins, are monitored. Parallel to this, we attempt to offer explanations for the unusually high tolerance of these organisms to metals and antibiotics. Strangely enough, these two tolerance phenomena are indeed known to coincide in a number of cases.

Yet a different aspect, the way in which bacteria actually colonize gold grains is studied with the scanning electron microscope. This fascinating aspect of bacterial biology will be studied more intensively in the near future.



Chercheur pratiquant l'orpaillage dans une rivière de la Croix-Scaille (Belgique)

Een „goudzoeker“ terwijl hij goud wast in een zijriviertje van de Croix-Scaille (België).

Wissenschaftler bei der Goldwäsche in einem Bach bei Croix-Scaille (Belgien).

A gold prospector in action, washing sediments in a small tributary of the Croix-Scaille (Belgium).

Grain d'or de 0.3 mm, isolé des sédiments d'une rivière du massif de Stavelot (Belgique).

Een goudkorrel van 0.3 mm uit het sediment van een riviertje in het Massief van Stavelot (België).

Goldkorn von 0.3 mm Umfang aus Bachsedimenten des Stavelot-Massivs (Belgien).

A 0.3 mm gold grain from sediments of the Stavelot Massif (Belgium).



Le grain d'or de la photo 2 observé au microscope électronique à balayage. On peut voir des bactéries qui adhèrent à sa surface.

De goudkorrel van foto 2 onder de raster-elektronenmicroscoop; de bacteriën zitten vastgehecht aan het oppervlak.

Das Goldkorn von Foto 2 unter dem Kippelelektronenmikroskop. Auf seiner Oberfläche sind Bakterien sichtbar.

The same grain as in 2, photographed with a scanning electron microscope: bacteria are attached to its surface.

Invertébrés de Belgique et d'Europe Ongewervelden in België en Europa Wirbellose in Belgien und Europa Belgian and European invertebrates

Rien qu'en Belgique vivent de 25.000 à 30.000 espèces d'invertébrés qui jouent un rôle fondamental dans les processus écologiques de chaque écosystème (formation de l'humus, pollinisation, chaînes alimentaires par exemple). Par leur nombre et leur biomasse, ils constituent l'élément le plus important de la faune sauvage. A côté d'espèces nuisibles, beaucoup d'autres sont utiles aux cultures. De ce fait, leur importance économique est inestimable.

La réalisation d'un inventaire complet des invertébrés du pays figure parmi les missions de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique afin de décrire et d'illustrer leurs caractéristiques et leur répartition. Les invertébrés sont souvent vulnérables et sensibles aux modifications du milieu. De ce fait, plusieurs espèces constituent de bons bio-indicateurs. Il importe donc aussi de suivre l'évolution des populations dans le temps.

L'étude de la faune de Belgique s'inscrit dans le cadre d'un projet européen de longue durée, l'«European Invertebrate Survey» auquel collaborent 25 pays. Les coléoptères, les papillons, les libellules, les mollusques et les nématodes parasites des plantes sont les groupes les plus étudiés actuellement. La contribution de l'Institut à ce programme est importante et atteint une vingtaine de publications annuelles qui s'appuient sur un travail de terrain intense et sur la gestion de grandes banques de données.

In België alleen al leven zo'n 25 à 30.000 soorten ongewervelden. Zij spelen een fundamentele rol in de oecologische processen van elk ecosysteem (humusvorming, bloembestuiving, voedselketens, enz.). Ze vormen het belangrijkste element van de wilde fauna zowel op het vlak van aantallen als op dat van biomassa. Naast talrijke schadelijke soorten zijn er vele andere die nuttig zijn voor het vrijwaren van cultuurgewassen. Zowel de schadelijke als de nuttige soorten zijn van onschatbaar economisch belang.

Het behoort tot de opdrachten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen om de inventaris van de ongewervelden van ons land te vervolledigen, om hun kenmerken te beschrijven en te illustreren en om hun verspreiding te onderzoeken.

Ongewervelden zijn vaak kwetsbaar en gevoelig voor milieuveranderingen, waardoor vele soorten goede bio-indicatoren kunnen zijn. Het is daarom ook van belang om de evolutie van populaties te volgen in de tijd.

De studie van de Belgische fauna kadert tevens in een langlopend Europees project, de «European Invertebrate Survey», waaraan 25 landen meewerken. Kevers, vlinders, libellen, weekdieren en plantenparasitaire rondwormen zijn de groepen die op dit ogenblik het meest worden bestudeerd. De bijdrage van het Instituut aan dit internationale programma is aanzienlijk en uit zich jaarlijks in een twintigtal publikaties. Het onderzoek steunt op veelvuldige exploraties en op omvangrijke gegevensbanken.

Allein in Belgien leben 25.000 bis 30.000 Wirbellosenarten. Sie spielen eine grundlegende Rolle in den ökologischen Prozessen jedes einzelnen Ökosystems (Humusbildung, Bestäubung und Nahrungsketten z.B.). Durch ihre Zahl wie auch durch ihre Biomasse bilden sie das erheblichste Element der wildlebenden Fauna. Sie sind für die Erhaltung der Anbaukulturen sehr wichtig und ihre wirtschaftliche Bedeutung ist kaum zu überschätzen.

Zu den Aufgaben des Königlich-Belgischen Instituts für Naturwissenschaften gehört ein vollständiges Inventar der Wirbellosen des Landes aufzubauen, ihre Merkmale in Bild und Wort zu erfassen und ihre Verbreitung zu untersuchen. Wirbellose sind oft empfindlich und anfällig für Veränderungen ihres Lebensraums und stellen infolgedessen gute Bioindikatoren dar. Deshalb ist es wichtig, die Entwicklung der Populationen über längere Zeiträume hinweg zu verfolgen.

Die Untersuchung der belgischen Fauna fällt in den Rahmen eines langfristigen europäischen Projekts, an dem 25 Länder beteiligt sind, des «European Invertebrate Survey». Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Mollusken und an Pflanzen parasitierende Nematoden werden zur Zeit am intensivsten untersucht. Das Institut trägt erheblich zu diesem Programm bei; es publiziert in diesem Rahmen bis zu zwanzig Veröffentlichungen im Jahr, die auf eingehenden Untersuchungen im Gelände und umfangreichen Datenbanken basieren.

In Belgium alone there are 25,000 to 30,000 species of invertebrates that play a fundamental role in the functioning of each ecosystem (formation of humus, pollination, food chains, for example). By their number and their biomass, they constitute the most important element of the natural fauna. Apart from several harmful species, many others are useful in the protection of crops and, because of this fact, their economic importance is inestimable.

Among the missions of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences is the creation of a complete inventory of invertebrates occurring in our country and the recording of their characteristics and distribution.

Invertebrates are often vulnerable and sensitive to changes of the environment. Because of this, many species are good bio-indicators. Thus, it is also important to follow the evolution in time of these populations.

The study of the Belgian fauna fits in a long-term European project, the «European Invertebrate Survey», with 25 contributing countries. At present, intensively studied groups are beetles, butterflies, dragonflies, molluscs and plant parasitic nematodes. The contribution of the Institute to this international project is substantial, resulting in some twenty papers a year. These investigations are based on numerous explorations and on large data bases.

1



P. GROOTAERT

2



J. HULSELMAANS

- 1 *L'utilisation de pièges Malaise nous permet d'étudier l'évolution des populations d'insectes en Belgique.*

Het gebruik van Malaisevallen stelt ons in staat om de evolutie van insecten in België te volgen.

Durch die Benützung von Malaise-Fälle wird die Evolution von Insekten Populationen in Belgien beobachtet.

The use of Malaise traps provides us information on the evolution of insect populations in Belgium.

- 2 *Une copulation d'Arion rufus.*

Een paring van Arion rufus.

Arion rufus in Parung.

Courtship in Arion rufus.

- 3 *Les cicindèles sont protégées en Flandre.*

Zandloopkevers of Cicindelidae zijn beschermd in Vlaanderen.

Sandlaufkäfer oder Cicindelidae sind in Flandern geschützt.

The Tiger beetles or Cicindelidae are protected in Flanders.

- 4 *Le crabe masqué, espèce de la faune belge devenue rare.*

De helmkrab, een zeldzaam geworden soort van de Belgische fauna.

Die Maskenkrabbe, eine heute zu Tage seltene Art der belgische Fauna.

The masked crab, a species of the Belgian fauna which has become rare.

- 5 *Deux exemples de micromollusques terrestres de Belgique.*

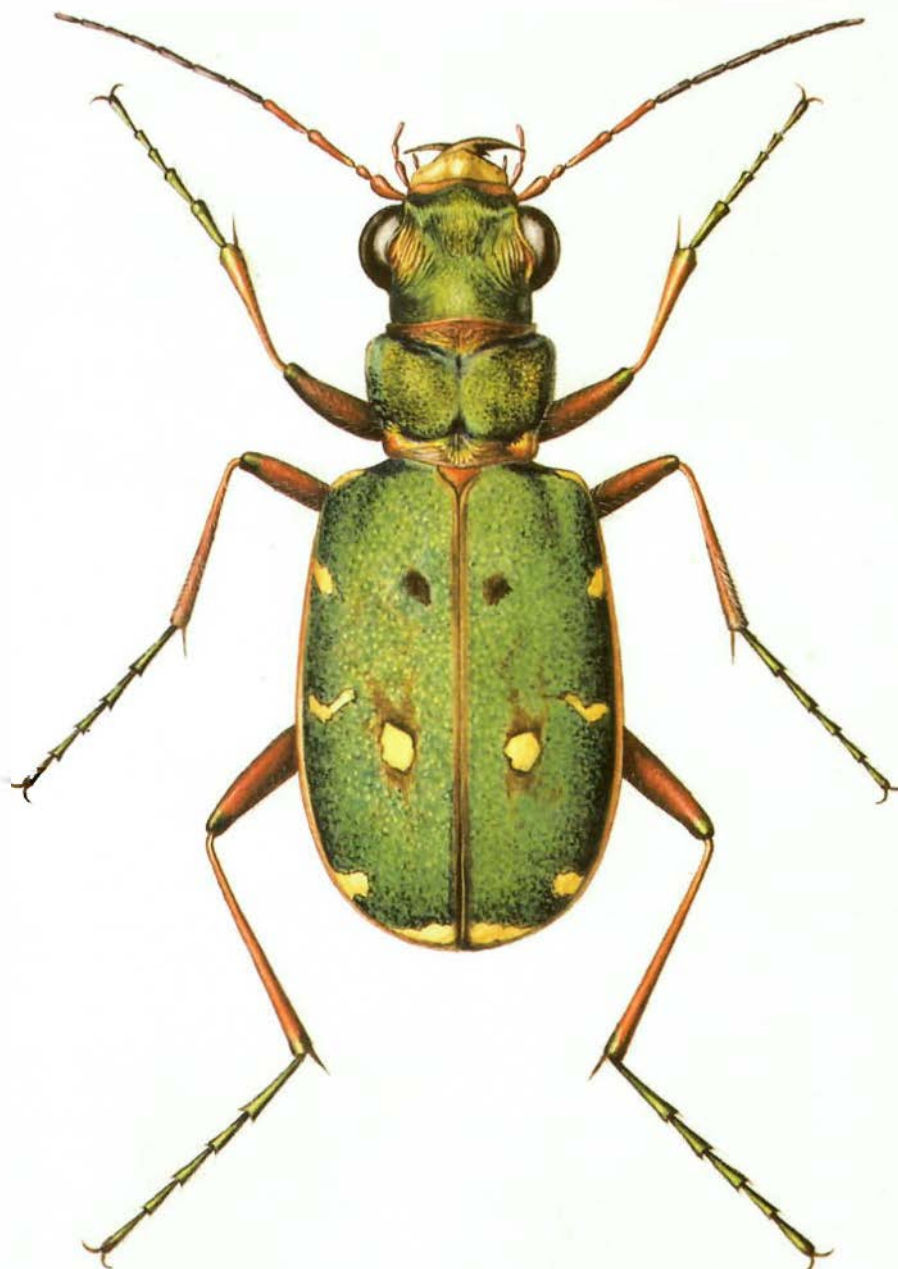
En haut: Vertigo antivertigo (hauteur: 2,2 mm)

En bas: Acanthinula aculeata (hauteur: 2,2 mm).

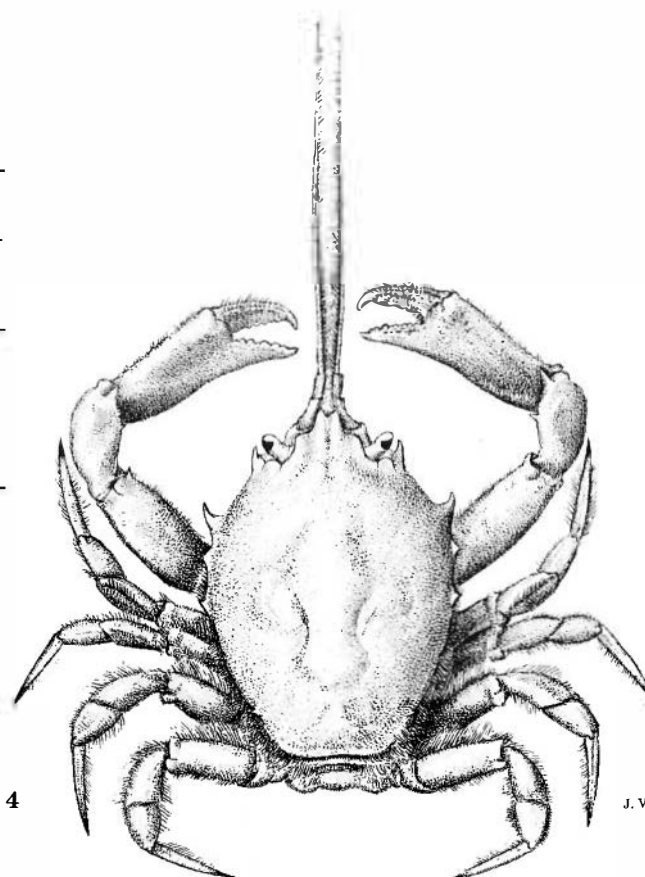
Twee voorbeelden van terrestrische micromollusken van België. Boven: Vertigo antivertigo (hoogte: 2,2 mm) Onder: Acanthinula aculeata (hoogte: 2,2 mm).

Zwei Beispiele von belgischen terrestrischen Mikromollusken. Oben: Vertigo antivertigo (Höhe: 2,2 mm) Unten: Acanthinula aculeata (Höhe: 2,2 mm).

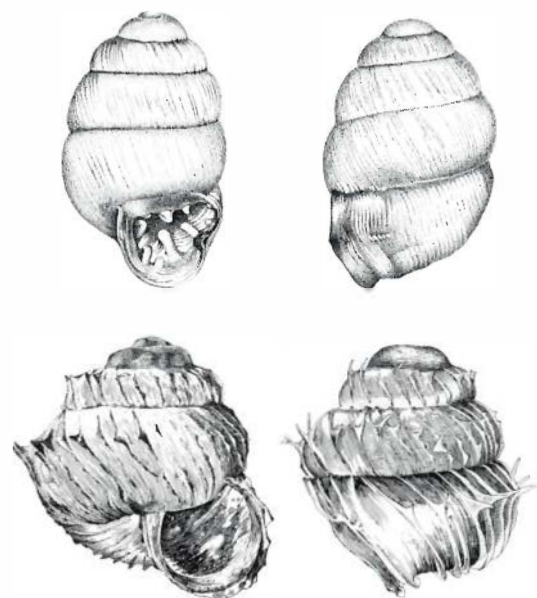
Two examples of terrestrial micromolluscs from Belgium: Top: Vertigo antivertigo (height: 2.2 mm) Bottom: Acanthinula aculeata (height: 2.2 mm).



3



4

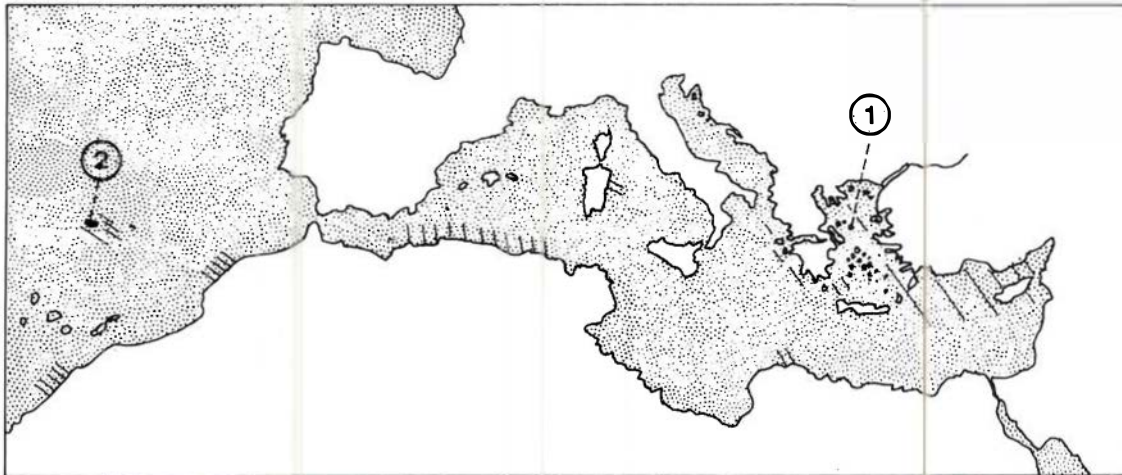


5

J. VAN HOOF

A. ENGELN

L'I.R.S.N.B. et le programme communautaire pour la conservation du Phoque moins
 Het K.B.I.N. en het communautair programma voor het behoud van de monniksrob
 Das I.R.S.N.B. und das Programm der Europäischen Gemeinschaft zum Schutz der Mönchsrobbe
 I.R.S.N.B. and the Community Program for the conservation of the Monk Seal



Aire de distribution actuelle du Phoque moine

- 1 Parc National Marin des Sporades du Nord
- 2 Les Iles Désertas

Phoque moine nageant en surface, Mauritanie.

Phoque moine en plongée à la sortie d'une grotte, Grèce.

Huidige verspreiding van de Monniksrob

- 1 Nationaal Marien Park van de Noordelijke Sporaden
- 2 Desertas-Eilanden

Een monniksrob zwemmend aan de oppervlakte, Mauretanië.

Een duikende monniksrob aan de uitgang van een grot, Griekenland.

Heutige Verbreitung der Mönchsrobbe

- 1 Mariner Nationalpark Nördliche Sporaden
- 2 Desertas-Inseln

Mönchsrobbe an der Seeoberfläche, Mauretanien.

Tauchende Mönchsrobbe im Ausgang einer Höhle, Griechenland.

Present distribution of the Monk Seal

- 1 Northern Sporades Marine National Park
- 2 Desertas Islands

Monk Seal swimming, Mauritania.

Monk Seal diving in a cave exit, Greece.

Le phoque moine, *Monachus monachus*, était largement répandu autour de la Mer Noire, dans tout le bassin méditerranéen, sur la côte atlantique de l'Afrique du nord et dans les îles macaronésiennes. Pourchassé par les pêcheurs, il a aujourd'hui pratiquement disparu; sa population actuelle est estimée entre 500 et 1000 individus. En 1985, l'Institut a été chargé par la Commission des Communautés Européennes d'un programme de conservation pour le phoque moine. Ce programme a visé essentiellement à l'établissement d'un réseau de zones de protection, en particulier du Parc Marin des Sporades du Nord, en Grèce, et de la réserve naturelle des Iles Desertas, à Madère; il a également permis la création d'un système de sauvetage de jeunes phoques abandonnés et l'organisation de diverses campagnes de sensibilisation des pêcheurs. Récemment, l'Institut a fait placer des caméras automatiques dans les grottes fréquentées par le phoque moine pour constituer un registre individuel qui fournira les informations indispensables pour la gestion des populations et des zones de protection.

Vroeger was de monniksrob, *Monachus monachus*, wijd verspreid langs de Atlantische kusten van Noord-Afrika, rond de Macaronesische eilanden, in heel het Middellandse Zeebekken en in de Zwarte Zee. Sterk bejaagd door de vissers is de soort vandaag bijna verdwenen. De huidige populatie wordt geschat tussen 500 en 1000 individuen. Het Instituut kreeg in 1985 de opdracht van de Commissie van de Europese Gemeenschappen om een reddingsprogramma voor de monniksrob uit te werken. Het programma heeft in de eerste plaats geleid tot de oprichting van een netwerk van beschermde zones, in het bijzonder de oprichting van het Mariene Park van de Noordelijke Sporaden in Griekenland en het natuurreservaat van de Desertas in Madeira. In het kader van het programma werd bovendien een informatiesysteem voor waarnemingen opgesteld, waardoor tevens reddingsacties van verlaten jongen beïnvloed werden. Een aantal sensibilisatiecampagnes, voornamelijk gericht op de vissers, werden uitgevoerd.

Onlangs liet het K.B.I.N. automatische camera's plaatsen in grotten die frequent bezocht worden door monniksrobbe. Dit zal informatie opleveren die onontbeerlijk is voor het beheer van de populaties en de beschermde zones.

Die Mittelmeermonniksrobbe, *Monachus monachus*, war früher um das Schwarze Meer, im gesamten Mittelmeerbekken, an der atlantischen Küste Nordafrikas und um die Makaronesischen Inseln häufig und weit verbreitet. Durch die Verfolgung der Fischer ist sie heute fast ganz ausgestorben; der derzeitige Gesamtbestand wird auf 500 bis 1000 Individuen geschätzt. 1985 wurde das Institut von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften mit einem Programm zum Erhaltung der Mönchsrobbe beauftragt. Dieses Programm beinhaltet im wesentlichen den Aufbau eines Netzes von Schutzgebieten, darunter insbesondere des Marinen Parks der Nördlichen Sporaden in Griechenland und des Naturschutzgebiets der Desertas-Inseln bei Madeira. Außerdem konnten im Rahmen des Programms ein Rettungssystem für verlassene junge Mönchsrobbe geschaffen und verschiedene Aufklärungskampagnen unter Fischern organisiert werden. Vor kurzem hat das Institut automatische Kameras in den Wohnhöhlen der Mönchsrobbe aufstellen lassen, um ein individuelles Verzeichnis der Tiere anlegen zu können. Die damit gewonnenen Informationen werden für das Management der Populationen und Schutzgebiete unerlässlich sein.

The Mediterranean Monk Seal, *Monachus monachus*, was at one time widely distributed throughout the Black Sea and the Mediterranean basin, along the Atlantic coast of North Africa and in the Macaronesian Islands. Persecuted by fishermen, the species has now almost disappeared; its present population is estimated at 500 to 1000 individuals. In 1985, the Institute was engaged by the Commission of the European Community to enact a programme in favour of the conservation of the Monk Seal. The protection programme consists essentially of the establishment of a network of protected areas, in particular, the creation of the Marine Park of the Northern Sporades in Greece and the nature reserve in the Desertas Islands of Madeira. The programme includes the creation of a system of information and rescue of abandoned young seals, as well as the organisation of various public information campaigns conducted mainly in fishing communities. Recently the I.R.S.N.B. placed automatic cameras in caves frequented by Monk Seals to create a register of individuals. This information is indispensable for the management of the various populations and of the protection areas.

L'I.R.S.N.B. et le programme communautaire pour la conservation du Lynx pardelle
 Het K.B.I.N. en het communautair programma voor het behoud van de pardellynx
 Das I.R.S.N.B. und das Programm der Europäischen Gemeinschaft zum Schutz des Pardelluchses
 I.R.S.N.B. and the Community Program for the conservation of the Pardel Lynx



Aire de distribution
du Lynx pardelle

- présence confirmée
- ? présence probable

Lynx pardelle au Parc National
du Coto Doñana, Espagne.



Huidige verspreiding
van de Pardellynx

- bevestigd
- ? waarschijnlijk

De pardellynx in het Nationaal
Park Coto Doñana, Spanje.

Heutige Verbreitung
des Pardelluchses

- gesichert
- ? wahrscheinlich

Pardelluchs im Nationalpark Co-
to Doñana, Spanien.

Present distribution of
Pardel Lynx

- confirmed
- ? probable

A Pardel Lynx in the Coto Doña-
na National Park, Spain.

Le lynx pardelle, *Felis pardina*, est un félin endémique de la Communauté Européenne, limité maintenant à la péninsule ibérique. Son évolution s'est déroulée en Europe où sa présence a précédé celle du lynx boréal, *Felis lynx*, venu d'Asie. Le lynx pardelle dépend entièrement d'une seule proie, le lapin de garenne. Il nécessite un milieu où se juxtaposent des espaces couverts pour le gîte et des clairières pour la chasse qu'il trouvait autrefois dans les divers faciès des forêts méditerranéennes. Sa population, estimée à environ 1200 adultes en 1978, n'est plus actuellement que de 400 individus, ce qui en fait le mammifère le plus menacé d'Europe. Cette situation désastreuse a incité la Commission des Communautés Européennes à financer un programme d'actions d'urgence coordonné par l'Institut avec l'appui scientifique des autorités locales.

Les actions très concrètes visaient à remédier à la détérioration du milieu par une éclaircie du maquis, un renforcement des populations de lapins, l'aménagement de sites de reproduction et le lâcher de groupes colonisateurs dans les zones les plus dépeuplées.

De pardellynx, *Felis pardina*, is een endemische katachtige in Europa die enkel nog voorkomt op het Iberische schiereiland. Zijn evolutie ontwikkelde zich in Europa nog voor de aankomst van de forser gebouwde boreale lynx, *Felis lynx*, een immigrant uit Azië. De pardellynx voedt zich overwegend met een kleine, maar talrijk voorkomende prooi, nl. het konijn. Het milieu waarin de pardellynx leeft, wordt gekenmerkt door een afwisseling van beschutte en open terreinen waar de dieren jagen. Vroeger kwam dit biotooptype vrij algemeen voor in talrijke bosgebieden rond de Middellandse Zee. De populatie is momenteel gedaald tot een verontrustend laag aantal. In 1978 werd het aantal volwassen dieren nog op 1200 geschat. Nu telt men nog slechts 400 individuen. De pardellynx is dan ook het meest bedreigde zoogdier van Europa geworden. Deze alarmerende situatie zette de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan tot het financieren van een dringend actieprogramma, gecoördineerd door het K.B.I.N. in samenwerking met lokale besturen.

De belangrijkste acties waren gericht op het uitdunnen van het maquis en het weer op peil brengen van de konijnenpopulaties. Dit laatste werd bereikt door een beter beheer van de voortplantingsplaatsen en het uitzetten van konijnen in welbepaalde gebieden. Verder werden verschillende sensibilisatiecampagnes op touw gezet.

Der Pardelluchs, *Felis pardina*, ist eine für die Europäische Gemeinschaft endemische Katzenart, die heute auf die iberische Halbinsel beschränkt ist. Sie gehört einer alten phylogenetischen Linie an, die sich in Europa entwickelt hat, wo sie vor dem größeren, von Asien her eingewanderten Nordluchs, *Felis lynx*, zu Hause war. Der Pardelluchs ist ganz auf eine einzige Beutetierart, das Wildkaninchen, angewiesen. Er benötigt ein Milieu, in dem deckungsreiche, Unterschlupf bietende Flächen mit offenen, für den Beutefang geeigneten Lichtungen alternieren. Dieser Biotop stand ihm früher in verschiedenen Facies der mediterranen Wälder zur Verfügung. Der Bestand des Pardelluchses wurde noch 1978 auf 1200 ausgewachsene Individuen geschätzt; heute beläuft er sich auf nur 400 Tiere. Damit ist der Pardelluchs das bedrohteste Säugetier Europas. Diese alarmierende Situation hat die Europäische Gemeinschaft veranlaßt, ein Sofortmaßnahmenprogramm zu finanzieren, das vom Institut mit Unterstützung lokaler Behörden koordiniert wurde.

Die sehr konkreten Maßnahmen des Programms hatten zum Ziel, die Degradation des Milieus rückgängig zu machen. Vor allem wurden also die Macchien ausgelichtet, die Kaninchenbestände aufgestockt, Heckanlagen geschaffen und in den am stärksten entvölkerten Gebieten neue Kaninchenstämme ausgesetzt.

The Pardel Lynx, *Felis pardina*, is a feline endemic to the European Community, limited nowadays to the Iberian peninsula. Its evolution took place in Europe where its presence preceded that of the Northern Lynx, *Felis lynx*. The Pardel Lynx depends entirely on a single small prey, the rabbit. The Lynx requires a habitat with an alternance of areas with cover, for shelter, and very open spaces, for hunting. In ancient times it found these habitats among the diverse features of the Mediterranean forest. Estimated at about 1200 individuals in 1978, it is today at no more than 400, which makes the Pardel Lynx the most threatened mammal in Europe. This alarming situation incited the Commission of the European Community to finance a programme of urgent action coordinated by the I.R.S.N.B. with the scientific support of local authorities.

The very concrete actions undertaken are aimed at remedying the deteriorating habitat, mainly by opening up and clearing away maquis and by reinforcing the rabbit populations by creating breeding sites and releasing of colonising groups in the most depopulated areas.

L'étude de la migration des oiseaux Studie van de vogeltrek Erforschung des Vogelzugs The study of bird migration

La migration des oiseaux est sans aucun doute l'un des phénomènes les plus fascinants du monde animal. Le marquage individuel des oiseaux par une bague métallique est certainement la méthode la mieux connue aujourd'hui pour réaliser l'étude à grande échelle.

Depuis 1927 l'Institut s'est chargé de cette recherche. Partout dans le pays, des collaborateurs bénévoles formés à cet effet, marquent des oiseaux sauvages avec bagues portant l'inscription «Bruxelles Museum» et un numéro individuel.

Aidés par le Service de Baguage de la Section des Vertébrés Récents, ces ornithologues amateurs parviennent à baguer, bon an mal an, plus d'un demi-million d'oiseaux. Chaque année, environ cinq mille «reprises» sont envoyées à l'Institut provenant de pratiquement tous les pays d'Afrique et d'Europe. Elles constituent pour ceux qui les communiquent autant de preuves de l'importance accordée par notre pays à cette recherche.

Grâce à l'application de nouvelles techniques la Belgique se trouve en position de pointe pour le baguage des petits passereaux. Toutes les données sont d'ailleurs rassemblées à l'échelle européenne dans une banque de données internationale, EURING. L'analyse de cette information procure non seulement une meilleure compréhension des itinéraires de migration de ces oiseaux mais nous permet aussi de formuler des hypothèses concernant les stratégies migratoires et la dynamique de leurs populations. Le baguage permet encore de décrire de manière précise les périodes de migration et d'évaluer le taux de mortalité annuel des espèces étudiées.

Par l'implication de nombreux amateurs dans la totalité du programme, tant en ce qui concerne le marquage des oiseaux que la communication ultérieure des rapports relatifs aux reprises, l'étude de la migration remplit finalement l'une des tâches majeures de l'Institut: vulgariser la recherche auprès du grand public et en mettre les résultats à la disposition de la conservation de la nature.

De vogeltrek is ongetwijfeld een van de meest fascinerende verschijnselen van het dierenrijk. Voor de studie ervan is het individueel merken van vogels met behulp van een metalen ring zeker de meest bekende techniek.

Sinds 1927 heeft het Instituut dit onderzoek voor België in handen genomen en worden in het hele land door vrijwillige, speciaal opgeleide, medewerkers bij vogels ringen geplaatst met het opschrift „Bruxelles Museum" en een ringnummer.

Begeleid door een daartoe binnen de afdeling der Recente Vertebraten opgerichte Ringdienst, slagen deze amateur-ornithologen erin jaarlijks ruim een half miljoen in het wild levende vogels te merken. De ongeveer vijftienduizend terugmeldingen die het Instituut elk jaar vanuit bijna alle landen van Europa en Afrika bereiken, zijn dan ook voor de vinders evenveel bewijzen voor het belang dat ons land hecht aan deze studie.

Mede dank zij het gebruik van nieuw ontworpen methodes, staat België aan de spits inzake het ringen van kleine zangvogels. Alle gegevens worden overigens op Europees niveau samengebracht in EURING, een internationale gegevensbank. De uitwerking van deze informatie laat niet alleen toe een beter inzicht te krijgen in de trekwegen die vogels volgen, maar leidt ook tot het formuleren van hypothesen over trekstrategieën en populatiedynamica.

Naast het verwerven van kennis in deze domeinen, laat het ringwerk verder toe de trekperiodes van een aantal soorten nauwkeurig te beschrijven en de jaarlijkse sterfte binnen vogelpopulaties te evalueren.

Door het betrekken van amateurs bij het project, zowel bij het ringen van de vogels, als bij het later terugmelden ervan, vervult de studie van de vogeltrek tenslotte ook een van de belangrijkste taken van het Instituut: het onderzoek bekend maken aan het publiek en de resultaten ter beschikking stellen van het natuurbewoud.

Der Vogelzug ist zweifellos eines der faszinierendsten Phänomene des Tierreichs. Heute ist die individuelle Beringung von Vögeln mit Metallringen sicher die bekannteste Methode, ihn in grossem Maßstab zu untersuchen.

Seit 1927 beschäftigt sich das Institut mit dieser Art von Untersuchungen. Im ganzen Land markieren speziell geschulte ehrenamtliche Mitarbeiter wildlebende Vögel mit Ringen, die die Aufschrift „Bruxelles Museum" und eine individuelle Nummer tragen.

Mit Hilfe des Ringdiensts in der Abteilung für Recente Wirbeltiere kommen diese Amateurnornithologen jährlich auf durchschnittlich mehr als eine halbe Million beringter Vögel, und jedes Jahr erhält das Institut ungefähr fünftausend „Rückmeldungen" aus praktisch allen europäischen und afrikanischen Ländern. Für die Zusender stellt jeder dieser Wiederfänge einen Beweis dafür dar, welche Bedeutung unser Land diesen Untersuchungen beimißt.

Dank der Verwendung neuer Methoden ist Belgien führend in der Beringung kleiner Singvögel. Alle Daten werden u.a. auf europäischer Ebene in einer internationalen Datenbank, EURING, gesammelt. Die Analyse dieser Information führt nicht nur zu einem besseren Verständnis der Zugwege dieser Vögel, sondern erlaubt auch, Hypothesen über Zugstrategien und Populationsdynamik aufzustellen.

Mit der Einbeziehung zahlreicher Amateure in das Gesamtheit des Programms, von der Beringung der Vögel bis hin zur Mitteilung der Rückfänge, erfüllt die Vogelzugforschung schließlich auch eine der Hauptaufgaben des Instituts: die Forschung der Öffentlichkeit nahezubringen und ihre Ergebnisse dem Naturschutz zugänglich zu machen.

Bird migration is without any doubt one of the most fascinating phenomena of the animal world. The marking of individual birds with a metallic ring is now certainly the best-known method for large-scale studies.

The Institute has undertaken this research since 1927. Amateur collaborators throughout the country trained in this technique mark wild birds with rings bearing the inscription "Bruxelles Museum" and an individual number.

Helped by the Ringing Service of the Section of Recent Vertebrates, these amateur ornithologists succeed in ringing, good years as in bad years, some half-million birds a year. About five thousand recoveries are sent to the Institute every year from nearly all the countries of Africa and Europe. They are, for those who communicate them, proof of the importance our country accords to this research. Thanks to the application of new techniques, Belgium has reached a high degree of perfection in the ringing of small passerines. All data are stored on a European scale in the EURING data bank. Analysis of this information produces a better understanding of the migration routes of birds and permits us to formulate hypotheses on migration strategies and population dynamics. Ringing data enable us to determine migration periods with precision and to evaluate mortality rates for species under study.

By the involvement of so many amateurs in all aspects of the programme, in so far as the ringing of birds and the communication of reports on recoveries are concerned, the study of migration fulfils one of the major tasks of the Institute: to bring research within reach of the public and to make the results available for the conservation of nature.

Reprises en Afrique d'hirondelles de cheminée baguées en Belgique.

Terugmeldingen in Afrika van boerenwaluwen geringd in België.

Afrikanische Rückmeldungen von in Belgien beringten Rauchschwalben.

Recoveries from Africa of swallows ringed in Belgium.

L'hirondelle de cheminée est probablement notre hôte d'été le mieux connu. Elle niche chez nous mais passe l'hiver en Afrique centrale.

De boerenwaluw is wellicht de best bekende zomergast. Ze broedt bij ons en brengt de winter door in Centraal-Afrika.

Die Rauchschwalbe ist wahrscheinlich unser bekannteste Sommergast. Sie brütet hier und verbringt den Winter in Zentralafrika.

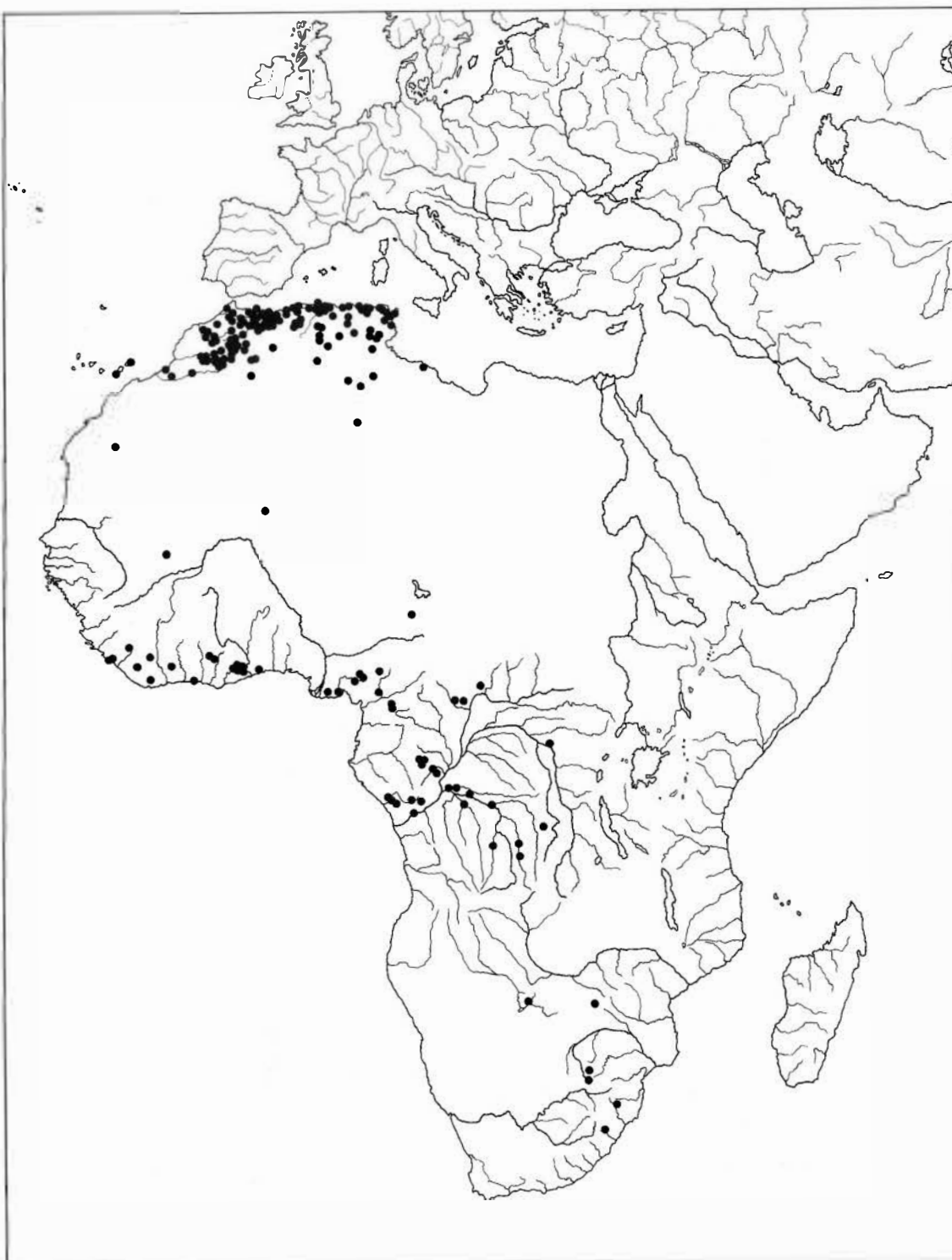
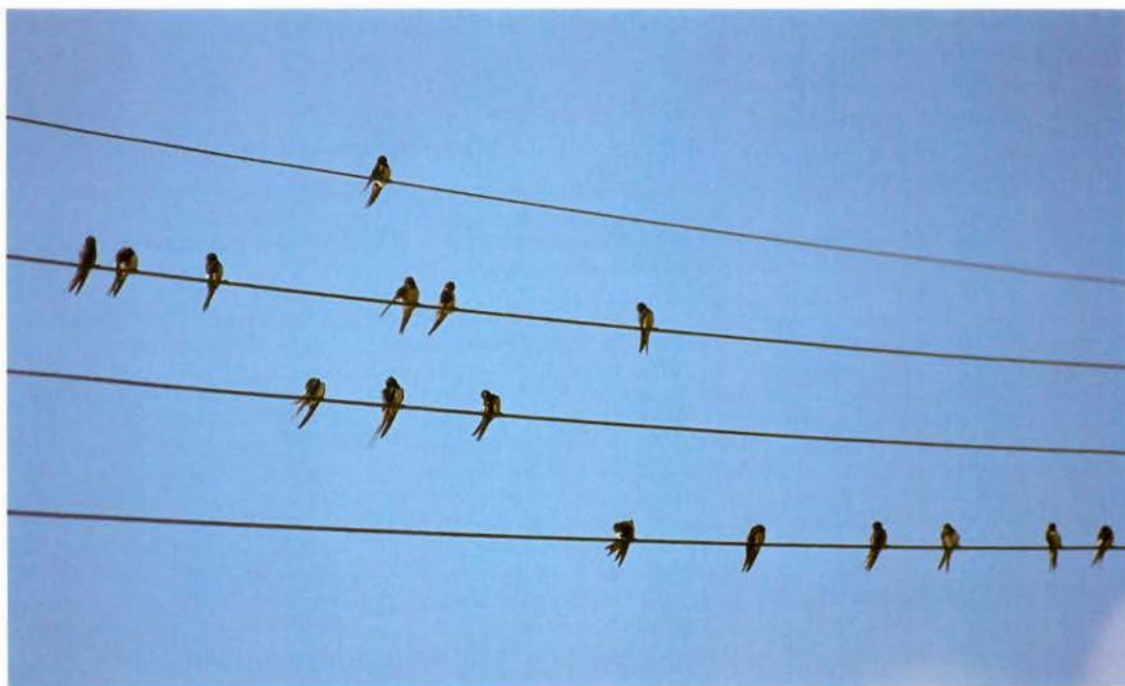
The swallow is probably our best-known summer visitor. It nests in Belgium and winters in central Africa.

Par le baguage, la Belgique fournit une contribution importante à la connaissance des migrations des petits passereaux. La photo montre le baguage d'un pinson des arbres.

Via het ringwerk levert België een belangrijke bijdrage tot de kennis van de trek van kleine zangvogels. Hier wordt een vink van een ring voorzien.

Durch die Beringung trägt Belgien wesentlich zur Kenntnis des Kleinvogelzuges bei. Das Bild zeigt die Beringung eines Buchfinken.

Through its ringing programme, Belgium makes an important contribution to our knowledge of the migrations of small songbirds. The photo shows the ringing of a chaffinch.



L'Institut et son Musée Het Instituut en zijn Museum Das Institut und sein Museum The Institut and its Museum

L'avenir d'un établissement scientifique comme l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique dépend autant des services qu'il offre au public que des recherches qu'il effectue, la qualité des uns et des autres étant d'ailleurs indissociablement liées. Face aux crises économiques, budgétaires et structurelles qui agitent régulièrement le pays, le soutien du public constitue la meilleure sinon la seule garantie de pérennité et de développement de l'institution. C'est en pleine conscience de cet impératif que l'Institut s'est engagé sur la voie du renouveau muséologique à la fin des années '70.

La réfection d'un musée comme celui de l'Institut est une entreprise de longue haleine. Elle implique, sans parler des problèmes d'infrastructure, des moyens financiers considérables qui dépassent les budgets ordinairement alloués et un personnel hautement qualifié pour la création et la décoration. Ces moyens ont été patiemment réunis. L'association avec un partenaire privé, la Générale de Banque, et la perception d'un droit d'entrée assurent un financement stable tandis que l'apport de mécènes institutionnels comme la Loterie Nationale permet certaines réalisations de grande envergure. Enfin, l'Institut a organisé des expositions temporaires destinées à témoigner du dynamisme retrouvé de l'établissement et à drainer un public nouveau qui ne se déplace qu'à l'occasion d'événements médiatiques. Au début des années '80, seule la grande salle de paléontologie avec les vingt-neuf iguanodons de Bernissart était encore accessible au public. La rénovation a débuté par la création de la salle de minéralogie générale et par celle des deux salles consacrées aux invertébrés. Elle a été poursuivie par une exposition sur l'homme de Spy. À partir de 1987, la restauration de l'aile du Couvent a permis d'y installer successivement la salle des céta-cés, celle des milieux polaires, arctiques et antarctiques, une troisième consacrée aux carnicornes ainsi qu'une évocation des milieux marins. Le reste du bâtiment présente de manière provisoire les anciennes collections de vertébrés et sert aussi d'espace pour des expositions temporaires comme «Dinosaur's Alive» et «Les chats des Pharaons - 4000 ans de divinité féline».

Les résultats de cette politique volontariste peuvent être résumés par deux chiffres: 30.000 visiteurs en 1980; plus de 345.000 en 1989. Ce succès a engendré une saine émulation. Les projets sont de plus en plus nombreux et

De toekomst van een wetenschappelijke instelling zoals het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen hangt af zowel van de diensten die het aan het grote publiek kan aanbieden als van het wetenschappelijk werk dat er wordt verricht. De kwaliteit van beide zijn nauw met elkaar verweven. Tegenover de economische, budgettaire en structurele crisissen die ons land geregeld overspoelen, biedt de steun van het grote publiek de beste, zoniet de enige waarborg voor het voortbestaan en de ontplooiing van deze instelling. In het volle besef van deze plicht werd op het einde van de jaren '70 beslist het museum van het Instituut grondig te vernieuwen.

Zelfs in de onderstelling dat alle problemen inzake infrastructuur zouden zijn opgelost, dan nog blijft de vernieuwing van een groot museum een werk van lange adem. Het vereist omvangrijke financiële middelen die de normaal toegekende budgetten overschrijden, en het vereist een vakbekwaam personeel voor ontwerp en inrichting. Met onverpoosde energie werd hieraan gedurende jaren gewerkt. De samenwerking met een privé-partner als de Generale Bank en het invoeren van een toegangsgeld waarborgen een stabiele financiering. De hulp van institutionele mecenen zoals de Nationale Loterij maken ook grote projecten haalbaar. Daarnaast zet het Instituut tijdelijke tentoonstellingen op, die niet alleen bedoeld zijn om de weergevonden dynamiek van de instelling te tonen, maar vooral om een nieuw publiek aan te trekken dat een museum slechts bezoekt ter gelegenheid van mediatieke evenementen.

In het begin van de jaren '80 was nog slechts de grote zaal van paleontologie, met o.m. de negenentwintig iguanodons van Bernissart, open voor het publiek. De vernieuwing begon met de inrichting van de zaal over algemene mineralogie en twee zalen gewijd aan de ongewervelden. Een tentoonstelling over de mens van Spy volgde kort hierop. Vanaf 1987 kon dank zij de restauratie van de klooster vleugel achtereenvolgens de zaal der walvisachtigen worden ingericht, de zaal over zuid- en noordpool, evenals een voorlopige evocatie van het zeemilieu. In de rest van het gebouw wordt een deel van de oude vertebratenverzamelingen nog op voorlopige wijze getoond. De trekpleisters bij uitstap waren echter de recente tijdelijke tentoonstellingen zoals „Dinosaur's Alive" en „De katten van de fara-on's - 4000 jaar goddelijke gratie".

Die Zukunft einer wissenschaftlichen Institution wie des Königlich-Belgischen Instituts für Naturwissenschaften hängt ebenso sehr von ihren Leistungen für die Öffentlichkeit wie von ihrer Forschungsarbeit ab. Die Qualität der einen wie der anderen sind im übrigen ja auch untrennbar miteinander verbunden. Angesichts der wirtschaftlichen, budgetären und strukturellen Krisen, die regelmäßig das Land erschüttern, bildet die Unterstützung der Öffentlichkeit die beste, wenn nicht die einzige, Garantie für das Fortbestehen und die Weiterentwicklung des Instituts.

Die Wiederinstandsetzung eines Museums wie des unseren ist ein langwieriges Unternehmen. Auch wenn man Infrastrukturprobleme außer Acht läßt, setzt sie erhebliche, den normalen Etat überschreitende Mittel und ein auf Einrichtung und Dekoration spezialisiertes, hochqualifiziertes Personal voraus. Die Mittel wurden mit Geduld und Ausdauer zusammengebracht. Assoziierung mit einem privaten Partner, der Générale de Banque, und Einnahme einer Eintrittsgebühr sichern eine stabile Finanzgrundlage, während die Beiträge öffentlicher Kassen wie z.B. der Nationallotterie gewisse Projekte größeren Stils ermöglichen. Schließlich hat das Institut auch zeitlich begrenzte Ausstellungen veranstaltet, die den wiedergefundenen Elan der Institution zu bezeugen und ein neues Publikum anzuziehen sollten, das Publikum nämlich, das sich nur durch Medienveranstaltungen auf die Beine bringen läßt.

Zu Anfang der achtziger Jahre war nur noch die große Paläontologiehalle mit den 29 Iguanodons aus Bernissart für das Publikum zugänglich. Die Renovation hat mit der Gestaltung eines Saals für allgemeine Mineralogie und zwei Wirbellosensäle begonnen. Weitergeführt wurde sie mit einer Ausstellung über den Menschen von Spy. Mit der Erneuerung des Konventflügels konnten nacheinander ein Walsaal, ein Saal für Polarhabitate - der arktischen und der antarktischen -, ein dritter, der Hornträger bestimmter Rassen und Schaubilder mariner Habitate eingerichtet werden. Die übrigen Räume des Gebäudes zeigen vorläufig noch die alten Wirbeltiersammlungen und beherbergen zeitlich begrenzte Ausstellungen wie „Dinosaur's Alive" und „Die Katzen der Pharaonen - 4000 Jahre göttlichen Katzenums".

Die Ergebnisse dieser voluntarischen Politik lassen sich in zwei Zahlen zusammenfassen: 30.000

The future of a scientific establishment such as the Institut royal des Sciences naturelles de Belgique depends as much on the service that it offers to the public as on the research that it conducts, the quality of the one function being inextricably linked to that of the other. In the face of economic, budgetary and structural crises that regularly agitate the country, public support is the best, if not the only, guarantee of durability and development that the institution has. It is in full awareness of this imperative that the Institute embarked on its museological renewal at the end of the 1970's

The rebuilding of a museum like the one of the Institut is a long-term enterprise. Without mentioning the infrastructural problems, it involves considerable financial means that go beyond the usual budget allocations, and a personnel highly qualified in creation and decoration. The means have been patiently brought together. Association with a private partner, the Générale de Banque, and the collection of entry fees assure stable financing, while the contribution of institutional patrons, such as the Loterie Nationale, permits large scale creations. Finally, the Institute has organised temporary exhibitions meant to demonstrate the dynamism of the institution and to draw a new public that does not react except at the instigation of the mass media.

At the beginning of the 1980's, only the large paleontology room with the twenty-nine Iguanodons of Bernissart was still accessible to the public. Renovation began with the creation of the general mineralogy room and the two invertebrate rooms. This work was followed by an exposition on the Man from Spy. Beginning in 1987, restoration of the Convent wing made way for the installation of the Cetacean room, the arctic and antarctic polar habitat exhibits, a third room, for the cavi-cornes, and one for the evocation of marine habitats. The rest of the building houses provisional displays of vertebrate collections and serves also as space for the temporary expositions, such as "Dinosaur's Alive" and "The cats of the Pharaohs - 4000 years of feline divinity".

The results of this voluntarist policy can be summarised by two figures: 30,000 visitors in 1980; more than 345,000 in 1989. This success has engendered a healthy emulation. Projects are more and more numerous and ambitious and call for modern techniques

ambitieux et font appel aux techniques modernes d'information pour développer le caractère interactif des visites. Rendez-vous en 1999...

De resultaten van deze dynamische aanpak kunnen in twee getallen worden samengevat: 30.000 bezoekers in 1980, meer dan 345.000 in 1989. Dit succes heeft tevens een gezonde wedijver doen ontstaan. De voorgestelde projecten worden van langsom talrijker en ambitieuzer. Zij doen beroep op informatica en op moderne audio-visuele middelen om de actieve participatie van de bezoekers te prikkelen. Wij maken een nieuwe afspraak in 1999...

Besucher im Jahre 1980 – mehr als 345.000 im Jahre 1989. Dieser Erfolg wirkt wie ein Ölfleck. Die Projekte werden laufend zahlreicher und ehrgeiziger, und sie bedienen sich moderner Informationstechnik, um den Besuchern einen interaktiven Charakter zu geben. Rendez-vous im Jahre 1999...

of information to develop the interactive character of visits. Return in 1999...

Ancienne présentation d'hippopotame, de rhinocéros et d'éléphants dans une galerie du «Couvent».

Nijlpaard, neushoorn en olifanten zoals vroeger opgesteld in een zaal van het kloostergebouw.

Alte Aufstellung von Flußpferd, Nashorn und Elefanten in einem Gang des „Konvents“.

Former display of hippopotamus, rhinoceros and elephants in a gallery of the Convent.

Dinosaur's Alive. Des enfants enthousiastes caressent la tête d'un apatosaure créé par Dinamation International Corporation.

Dinausaur's Alive. Geestdriftige kinderen strelen de kop van een bewegende apatosaurus gemaakt door Dinamation International Corporation.

Dinosaur's Alive. Begeisterte Kinder streicheln dem Kopfe eines von der Dinamation International Corporation kreierten Apatosaurus.

Dinausaur's Alive. Enthusiastic children caress the head of an apatosaurus created by Dinamation International Corporation.

Modèle de la mouche dorée, Lucilia caesar.

Model van de keizersvlieg, Lucilia caesar.

Modell der Goldfliege, Lucilia caesar.

Model of the green bottle fly, Lucilia caesar.

