

[NATUUR]
AAN DE MUUR

ZOEMERS EN KRUIPERS

*21 natuurhistorische prenten
om in te lijsten*

HANS MULDER



Inleiding

Insecten, slangen, salamanders, kikkers, spinnen en meer van die meestal kleine dieren die zoemen, kruipen en krioelen, werden en worden nog steeds wel aangeduid met de term 'onderkruipsels'. Deze dieren stonden op de laagste trede van de ladder van het leven, de *scala naturae*, ruim onder andere dieren, zoals de viervoetigen, de vogels en de vissen. Het zijn beestjes die werden geassocieerd met dood en verderf en waarvan werd gedacht dat ze niet eens uit een eitje kwamen, maar spontaan tot leven kwamen in vuil, rottend fruit of dode dieren.

Aan het einde van de middeleeuwen zien we deze beestjes vanuit de marge van geïllumineerde handschriften langzaam naar het centrum van de aandacht kruipen. In het begin van de zestiende eeuw maakte Albrecht Dürer een studie van een doodgewoon insect, een vliegend hert. Zijn manier van kijken, bestuderen en verbeelden kreeg navolging. Mannen als Conrad Gessner in Zürich en Ulisse Aldrovandi in Bologna haalden de insecten, de slangen en andere onderkruipsels uit het duister en

behandelden ze als de andere dieren die ze beschreven.

In de loop van de zeventiende eeuw werden nieuwe stappen gezet. Gewapend met vergrootglas en – de in die eeuw uitgevonden – microscoop begonnen wetenschappers deze kleine natuur te onderzoeken. In Nederland waren dat mensen als Johannes Goedaert en Maria Sibylla Merian. Beiden maakten studie van de metamorfose van rups naar vlinder, een zeker voor die tijd onbegrijpelijk fenomeen. Merian, wier boeken vanaf 1675 verschenen, wist al dat deze dieren niet spontaan tot leven kwamen. Goedaert wist dat nog niet. Pas in 1668, het sterfjaar van Goedaert, werd door Francesco Redi voor het eerst met experimenten aangetoond dat ook onderkruipsels uit eitjes komen. Johannes Swammerdam die zijn boek over insecten een jaar na Redi's publicatie schreef, vond zelfs dat het aanhangen van de theorie van spontane generatie neigde naar godslastering. Want dat zou betekenen, aldus Swammerdam, dat God de wereld niet volmaakt had geschapen, en dat er ruimte zou zijn voor het ontstaan van leven zonder

Diens directe bemoeienis. Dat kon natuurlijk niet. In een brief aan een van zijn correspondenten, Melchisedec Thévenot, tekende Swammerdam de ingewanden van zo'n beestje en schreef daarbij 'Ik presenteer U Edele alhier den Almaghtigen Vinger Gods in de Anatomie van een Luys'. God liet zich dus niet alleen kennen door de bestudering van de Bijbel, maar ook via Zijn Schepping, het boek van de natuur. En hoe groots toonde die Schepping zich juist in de onbeduidendste representanten. In die geest van wat ook wel 'natuurlijke theologie' werd genoemd, maakte de Amsterdamse zilversmid Johannes Schepens rond 1800 zijn prachtige boek over de honingbij. Maar hij kreeg zijn boek niet meer gepubliceerd. De tijden waren opnieuw veranderd. Het idee dat God al het leven op aarde had gemaakt en beïnvloedde, werd met almaar minder overtuiging geloofd.

Nog steeds vinden veel mensen insecten, spinnen en slangen eng of vies, maar nu we de natuur zoveel beter begrijpen, wordt duidelijk dat veel van deze diertjes belangrijk en

zelfs onmisbaar zijn voor het leven op aarde. Sinds de negentiende eeuw weten we dat er niet zoiets bestaat als een ladder van het leven, waarin de dieren en de planten in oplopende belangrijkheid op verschillende treden staan. Charles Darwin maakte van die trap een boom, waarmee hij duidelijk maakte dat al het leven met elkaar verbonden is en dat er geen hiërarchie bestaat, alleen verwantschap en onderlinge afhankelijkheid.

In dit boek vind je 21 prachtige afbeeldingen van die beestjes die zoemen, kruipen en krioelen. Ze komen allemaal uit het Allard Pierson, de collecties van de Universiteit van Amsterdam. Veel van de platen zitten in boeken. Daar mogen ze natuurlijk niet worden uitgehaald. Daarom hebben we dit boek voor je gemaakt. Deze prenten mogen er wel uit en kun je aan de muur hangen.

Hans Mulder



Pipa pipa

**Maria Sibylla
Merian**

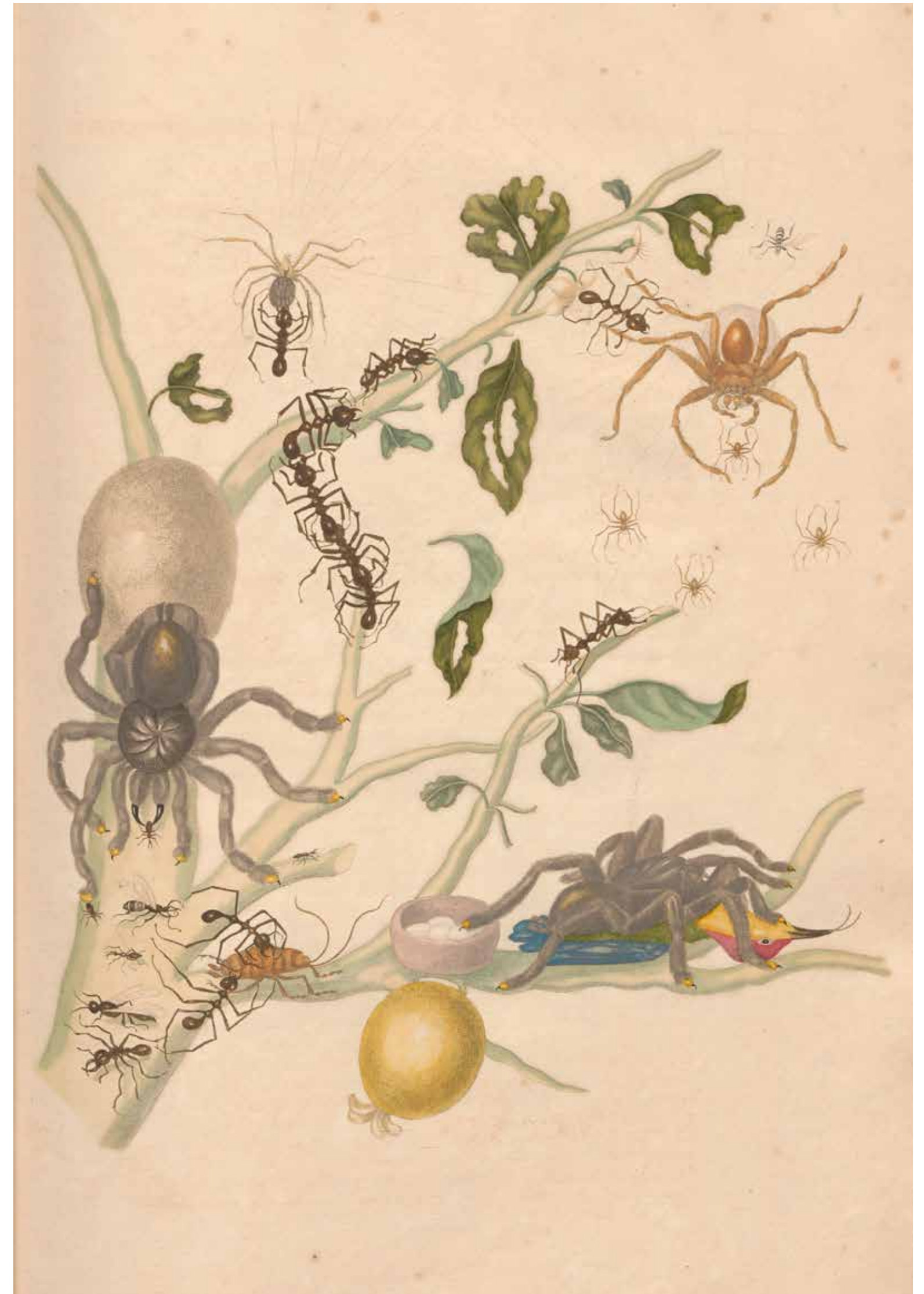
*Metamorphosis
insectorum
Surinamensium*
Amsterdam, 1719

Plaat 59
Handgekleurde ets op papier
Afmetingen: 37,5 x 27,5 cm

Maria Sibylla Merian (1647-1717) combineerde haar opleiding in de schilderkunst met haar fascinatie voor de verandering van rups naar vlinder. Haar nauwgezette studies wist zij prachtig te illustreren. Als eerste beschreef en verbeeldde zij ook de voedselplant van deze insecten. Ze wordt daarom wel beschouwd als de eerste ecooloog. Na de publicatie van twee boeken met de metamorfoses van rupsen die ze vond in haar woonplaatsen (Frankfort, Neurenberg, Wieuwerd en Amsterdam) vertrok zij in 1699 met haar jongste dochter Dorothea Maria naar Suriname om de levensstadia van tropische vlinders te onderzoeken. Tijdens haar tweejarige ontdekkingsreis vond ze niet alleen veel tot dan toe in West-Europa onbekende planten en insecten, maar ook amfibieën die eveneens een metamorfose doormaken, zoals deze pipa, een moeraskikker die ogenschijnlijk levende jongen baart. De voortplanting van dit dier stelde ook latere onderzoekers nog voor raadsels. In het kort komt het erop neer dat het mannetje de door het vrouwtje geproduceerde eitjes eerst bevrucht en vervolgens in de poriën in de rug van het vrouwtje drukt. In die poriën ontwikkelen de eitjes zich tot kikkervisje. De jongen maken zich pas los als het al kleine kikkertjes zijn.

CARTE D'IDENTITÉ

Klasse Amfibieën (Amfibieën)
Orde Anura (Kikkers)
Familie Pipidae (Tongloze kikkers)
Geslacht Pipa
Soort *Pipa pipa*
Leefgebied noorden en midden van Zuid-Amerika
Voeding visjes, wormen, insecten en soms aas
Grootte 10 tot 17 cm
Bijzonderheden ook bekend als Surinaamse pad



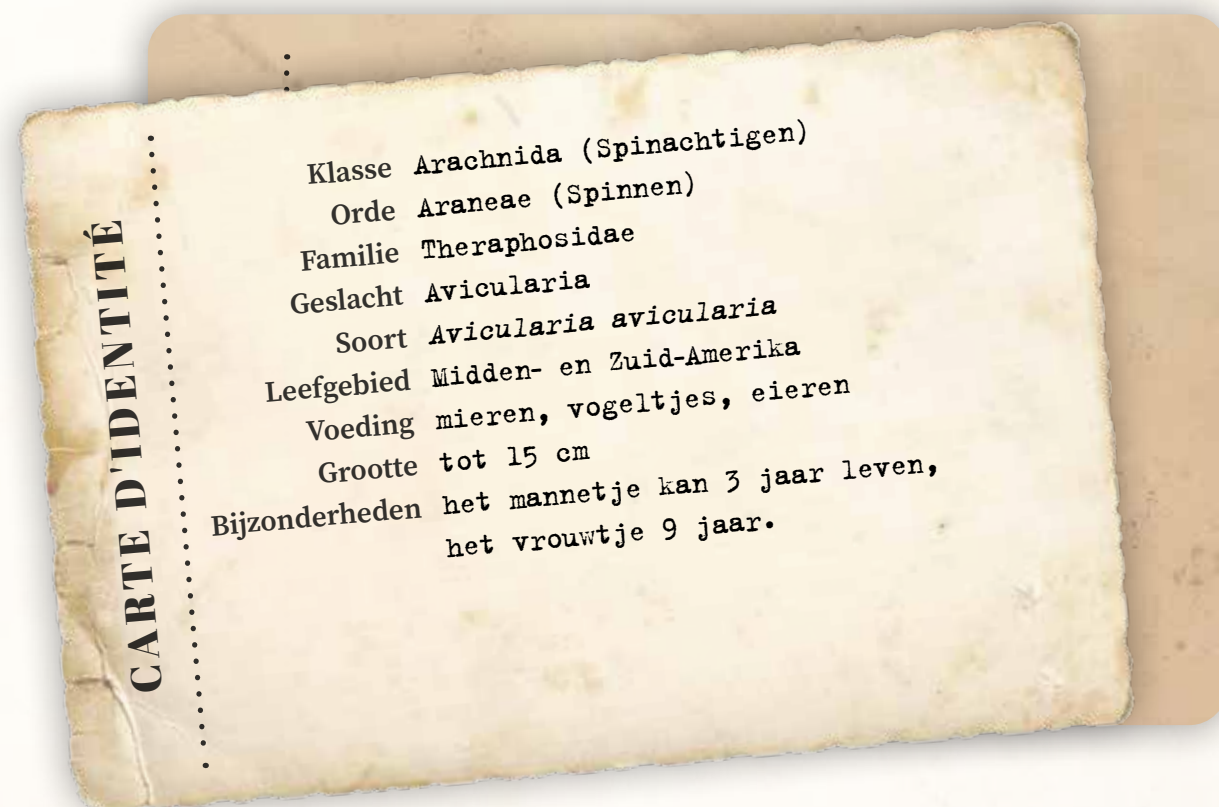
Amazone- roodteenvogelspin

**Maria Sibylla
Merian**

*Metamorphosis
insectorum
Surinamensium*
Amsterdam, 1719

Plaat 18
Handgekleurde ets op papier
Afmetingen: 39,5 x 30,5 cm

In Suriname bezocht Merian verschillende plantages. Vandaaruit trok zij het omliggende gebied in, meestal vergezeld door tot slaaf gemaakten; mensen die met de omgeving bekend waren en haar informatie gaven over hoe de planten werden gebruikt en over de gevaren in de jungle. In de beschrijving die bij deze plaat hoort, vertelt Merian onder andere over de grote spin die rechtsonder een kolibrie verorbert. Ze schrijft dat deze spin die geen draden spint noch een web maakt, zich vooral voedt met mieren, maar dat de spin ook bij gebrek aan voldoende mieren soms een klein vogeltje op het nest verrast, doodmaakt en leegzuigt. Nadat ze het boek in 1705 op eigen kosten had gepubliceerd, kreeg ze lof, maar ook kritiek. Dit verhaal over zo'n spin geloofde niemand. Het zou duren tot Henry Walter Bates in zijn boek over zijn reis door hetzelfde gebied, *The Naturalist on the River Amazons* (1863), schreef dat 'Madame Merian' gelijk had. Er zijn tegenwoordig meer dan 900 soorten vogelspinnen bekend. Naast deze roodteenvogelspin zijn er een bananenspin, trekmiere, parasolmiere, een kakkerlak en een topaaskolibrie afgebeeld. Het exemplaar waar deze plaat uitkomt, is ingekleurd nadat het studieboek van Merian was verkocht aan Robert Erskine, de hofarts van Peter de Grote. Dat verklaart waarom de tenen van deze spin niet rood zijn, maar geel. De plant is een guave.



Meidoorn

**Maria Sibylla
Merian**

*Meidoorn
met insecten*
Amsterdam,
1691-1699

Gouache op perkament
Afmetingen: 28,5 x 36,2 cm

Maria Sibylla Merian vestigde zich in 1691 in Amsterdam. In haar atelier in de Kerkstraat maakte ze onder andere composities in gouache (dekkende waterverf). Dit werk is net als andere originelen van Merian op perkament geschilderd. Het voordeel van perkament is dat het nauwelijks een reactie aangaat met de daarop aangebrachte pigmenten. Hoewel dit schilderijtje met verschillende insecten gegroepeerd rondom de tak van een meidoorn niet is gedateerd, wordt aangenomen dat het in Amsterdam is gemaakt voordat Merian in 1699 naar Suriname vertrok. Merian werkte in het atelier samen met haar dochters, Johanna Helena en Dorothea Maria. Het zou goed kunnen dat beide dochters aan dit werk hun bijdrage hebben geleverd.

De voorstelling wijkt af van Merians wetenschappelijke werk in die zin dat hier niet uitsluitend volledige metamorfoses staan afgebeeld en ook geen dieren die de meidoorn als voedselplant gebruiken. Een uitzondering daarop is de bastaardsatijnvlinder waarvan de rups (oranje-zwart) en de vlinder (wit) links midden en boven op de tak zijn te vinden.

CARTE D'IDENTITÉ

Klasse Spermatopsida (Zaadplanten)
Orde Rosales
Familie Rosaceae (Rozen)
Geslacht Crataegus
Leefgebied noordelijk halfrond
Hoogte 4,5 m (tweestijlig, struik)
tot 10 m (eenstijlig, boom)
Bijzonderheden voedselplant van onder andere
meidoornstippelmot, bastaard-
satijnvlinder en koningspage.



Atalanta

Ottmar Elliger III

*Landschap met
onderkruipsels*
Amsterdam, 1725

Aquarel op papier
Afmetingen: 25,5 x 16 cm

De opdracht die bij dit elegante schilderijtje hoort is bewaard gebleven. Daaruit weten we dat deze afbeelding was bedoeld als titelprent voor een boek met Europese insecten. Het is ondertekend door O. Elliger jr., waardoor wordt aangenomen dat het de 21-jarige zoon van Ottmar Elliger II moet zijn geweest. Elliger III zou later Amsterdam verruilen voor Sint-Petersburg waar hij kunstenaars ging opleiden. Op de voorgrond zijn veel verschillende zoemers en kruipers te vinden, zoals een slangetje, een salamander en een vliegend hert. Uit de vlinders heb ik bij de beschrijving van dit beeld de meest voorkomende gekozen, de atalanta. De handgeschreven tekst en de prachtige aquarellen van de insecten die voor het boek zijn gemaakt, bevinden zich in de collectie van de Allard Pierson Artis Bibliotheek. Dat boek is er nooit gekomen, maar veel van de geschilderde insecten duiken later op in de *Thesaurus* van de grote Amsterdamse verzamelaar Albertus Seba (1665-1736). En wel in het postuum uitgegeven vierde deel (1765). Een wonderlijk verhaal waarvan we nog niet precies weten hoe het is gegaan.

CARTE D'IDENTITÉ

Klasse Insecta (Insecten)
Orde Lepidoptera (Vlinders)
Familie Nymphalidae (Vossen, parelmoer-
vlinders en weerschijnvlinders)
Geslacht Vanessa
Soort *Vanessa atalanta*
Leefgebied noordelijk halfmond
Voeding brandnetel
Grootte 5 tot 6 cm
Bijzonderheden veel voorkomend.



Rana paradoxa

Gerrit Schouten

Suriname, ca. 1820

Aquarel op papier
Afmetingen: 19,5 x 21 cm

Dit enigszins woest uitziende diertje is geschilderd in het stadium vlak voordat het verandert in een kikker. Er zijn verschillende soorten van bekend. Ze worden paradoxaal genoemd omdat het als juveniel (kikkervisje) aanzienlijk groter is dan als volwassene (kikker).

Gerrit Schouten (1779-1839) werd geboren in Paramaribo en zou zijn hele leven in Suriname wonen en werken. Als kunstenaar is Schouten vooral bekend geworden met zijn botanische schilderijen en kleine van papier-maché gemaakte kijkkasten. Veel van de door Schouten gemaakte aquarellen van dieren die in Suriname in en bij het water leven, zoals vissen, slangen, salamanders, kikkers en schildpadden worden bewaard in de Allard Pierson Artis Bibliotheek.

CARTE D'IDENTITÉ

Klasse Amibia (Amibieën)
Orde Anura (Kikkers)
Familie Hylidae (Boomkikkers)
Geslacht Pseudis
Soort *Pseudis paradoxa*
Leefgebied Zuid-Amerika, onder andere in de mangroves van Suriname
Voeding kleine ongewervelden en andere kikkers
Grootte kikkervisje 25 cm (inclusief de staart),
kikker 3,5 tot 7,5 cm
Bijzonderheden kikkervisje is veel groter dan kikker.

