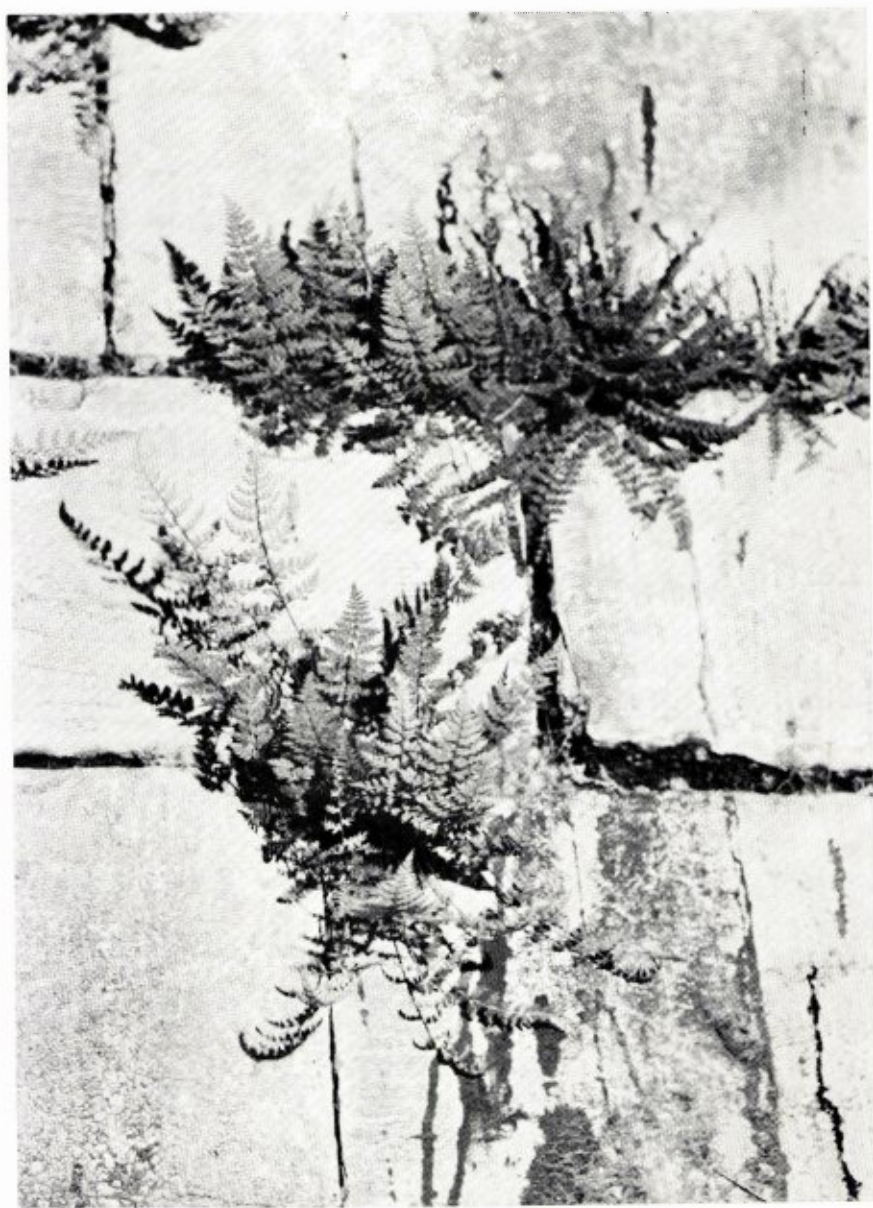


NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

58e Jaargang no 11; 28 november 1969



GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

biedt U:

Uitgebreide kosteloze service

***Onbeperkte garantie van de
Gemeente Maastricht***

De hoogst mogelijke rente

Algehele geheimhouding

Hoofdkantoor: Markt 17 te Maastricht

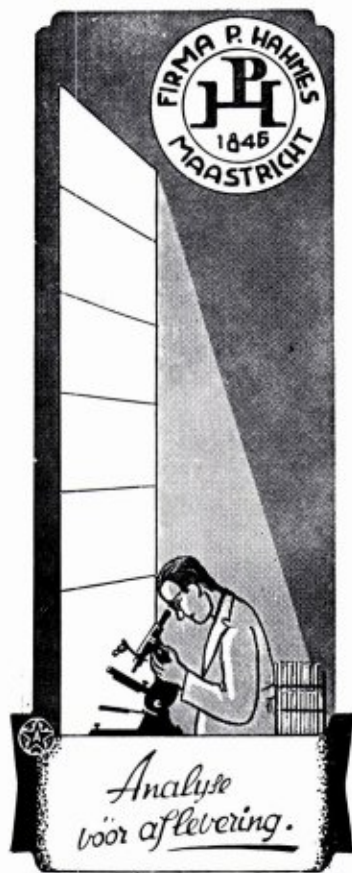
Bijkantoren te:

Maastricht: St. Annalaan 14 en Spoorweglaan 13.

Sittard: Engelenkampstraat 72 en

Valkenburg: L. v. d. Maesenstraat 11.

Rijdende bijkantoren: dienstregelingen gratis op
aanvraag.



Hier kan

uw advertentie

nog geplaatst worden

NIEUWE

EN

OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal:
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij - Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

Neue Anschrift: 415 Krefeld, Deutschland
Dürerstr. 13

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts; Dr. P. J. van Nieuwenhoven; Dr. E. M. Kruytzer.

Hoofdredactrice: Mevr. Dr. W. Minis - van de Geyn, Bonnefanten 5, Maastricht (tel. 04400-12556).

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400 - 14174. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,25, voor leden f 1,—: dubbelnummers f 2,50 en f 2,—. Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP:

Voorzitter: Prof. Dr. J. K. A. van Boven, Bosquetplein 7, Maastricht.

Secretaresse: Mevr. Dr. L. Wiertz-Hoessels, Bergerstraat 103, Heer.

Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87A, giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap Maastricht.

Lidmaatschap f 10,— per jaar (gezinscontributie f 12,50). Het **Maandblad** wordt aan alle leden gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 15,— per jaar.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 173. — De afbeelding op de omslag, blz. 173. — De Natuur in, blz. 173. — Nieuwe leden, blz. 174. — Natuurbeschermingsjaar 1970, blz. 174. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 174. — P. Hens: Waarneming van een troepje renvogels, *Cursorius cursor* subsp?, in het Natuurreservaat „de Hamert” te Wellerlooi, (Noord-Limburg), blz. 176. — De Brunssummerheide in gevaar, blz. 181. — P. Maréchal, Sur une rainette héliophile, blz. 182.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Heerlen, op dinsdag 2 december 1969, om 19.30 uur in het Grotiuscollege.

Dr. Dijkstra zal aan de hand van 'n serie kleurendia's een verslag uitbrengen over zijn reis naar Polen.

De heer van Geel spreekt over Amphibiën (met demonstratie van levend materiaal).

te Maastricht op donderdag 4 december 1969, om 20 uur in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum.

Korte mededelingen van de leden.

DE AFBEELDING OP DE OMSLAG

Cystopteris filix-fragilis (L.) Borbas,
blaasvaren op oude stadswal te Maastricht.
foto: Dr. P. J. van Nieuwenhoven.

DE NATUUR IN

Programma, natuurwandelingen in december
Zondag 7 dec.: Dagwandeling in de omgeving van Margraten. Vertrek van kerk Margraten om 11.00 uur.

Zondag 14 dec.: Dagwandeling via Hombourg, Diependal, Grp. 15 en Beusdalerbos o.l.v. IVN-Vijlen/Vaals. Vertrek van Patronaat te Epen om 11.00 uur. LTM-lijn 10 en 42. (Pas en lunchpakket meenemen).

Zondag 14 dec.: Middagwandeling naar Vliek-Ulestraten o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek VVV-kantoor Proosdijpark Meerssen om 14.30 uur.

Zondag 14 dec.: Wandeling over de Goudsberg, naar Walem, Krekelsbos en Oosterweg o.l.v. IVN-Valkenburg. Vertrek VVV-kantoor Valkenburg om 14.00 uur.

Zondag 21 dec.: Winterwandeling door Limbrichterbos o.l.v. IVN-Swentibold. Vertrek Esso-motor-Hotel om 14.30 uur.

Zondag 28 dec.: „Midwinterwandeling” door berg en dal in de omgeving van Gulpen o.l.v. IVN-Heerlen. Vertrek van LTM-station te Gulpen om 14.30 uur. Bereikbaar met LTM-lijnen 10, 11, 14 en 42.

NIEUWE LEDEN

Th. van Meerwijk, Gebroeklaan 13, Maasniel-Roermond.

H. ten Brink, Mergelweg 123, Maastricht.

Mevr. Faassen, Stalbergweg 348, Venlo.

J. Chambille, Ruttensingel 174, Maastricht.

A. Disch, Rijkskampenstraat 5, Groningen.

P. J. J. Willems, Bilderdijkstraan 96, Bilthoven.

G. H. J. Sijstermans, Oranjeplein 45h, Maastricht.

H. P. M. Hillegers, Bergerstraat 99, Heer.

F. H. Ketting, Bouwerweg 18, Simpelveld.

NATUURBESCHERMINGSJAAR 1970

Uitgave van een Natuurbeschermingskalender

De Raad van Europa wil in 1970 een „Europees jaar voor de Natuurbescherming” organiseren; de officiële opening zal in februari 1970 plaats vinden tijdens een plenaire zitting van de Raad van Europa te Straatsburg.

Allerwegen zullen activiteiten ontplooid worden om *het belang van de natuur voor de mens* onder ieders aandacht te brengen.

Ook in ons land worden acties voorbereid en manifestaties op touw gezet waarover op deze plaats t.z.t. nadere programma's zullen gepubliceerd worden.

Hier volgt een mededeling over een Belgische kalenderuitgave, waarvoor ook in Nederland zeker belangstelling zal bestaan.

De kalender, uitgegeven met medewerking van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen - Dienst Natuurbescherming, is uitgevoerd in vierkleurendruk en zal 14 bladzijden (30x31 cm) omvatten, waarvan 12 geïllustreerd met kleurenfoto's van met uitroeiing bedreigde vogelsoorten. Op de keerzijde van elke reproductie zullen bijzonderheden over de levenswijze worden gegeven in vier talen.

De kalender zal van 15 december af verkrijgbaar zijn, prijs: 30 Bfrs; schriftelijk te bestellen bij het Centrum voor Natuurbeschermingseducatie, Ommeganckstraat 26, Antwerpen, waarna toezending volgt.

VERSLAGEN

VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Heerlen op 4 november

Dr. Bruna behandelt de herfsttinten bij bladeren. Naarmate de bladeren minder licht ontvangen wordt het bladgroen afgebroken. Vooral de hierbij vrijkomende stikstof- en magnesiumverbindingen worden naar de plant afgevoerd. Bij het ontstaan van deze afvalproducten treden allerlei kleurveranderingen op. De heer Munck wijst tevens op het feit dat bladeren behalve een groene kleur ook stoffen bevatten zoals carotine en xanthophyl die oranje-rood of gelig zijn, maar deze kleuren worden door het bladgroen onderdrukt en zijn pas zichtbaar als de groene kleur verdwenen is. Bij plotseling invallende vorst kan volgens prof. W e n t een suiker gevormd worden die ook meedoet aan de verkleuring van het blad. Tenslotte kan anthocyaan aanwezig zijn.

Dr. Dijkstra, die enkele vruchten meegebracht heeft, wijst op het feit dat de mispelvrucht geen eigenlijke vrucht is maar een schijnvrucht. Vrucht in de strengste betekenis van het woord is het vruchtbeginsel, nadat dit zich tengevolge van de bevruchting ontwikkeld heeft. Bij een schijnvrucht zijn andere delen mee uitgegroeid, zoals bijv. de bloembodem. Bij talrijke soorten uit de rozenfamilie is de bloembodem, het stengelgedeelte dat tot de bloem behoort, mee uitgegroeid en vlezig geworden, zoals bij appel, meidoorn, mispel en rozebottel. In deze schijnvrucht bevinden zich dan de eigenlijke vruchtjes en hierin de zaden. De schijnvrucht van de mispel en die van de meidoorn vertonen grote overeenkomst en de beide geslachten zijn dan ook naverwant.

Hierna laat Dr. Dijkstra een aantal populieren-takken zien, die ogenschijnlijk levenskrachtig zijn, bladeren of knoppen dragen, maar toch in de herfst afgestoten zijn. Ze worden niet door de wind afgerukt; aan hun uiteinde is altijd een knobbel te zien die een mooi en glad uiterlijk heeft, dus geen breukvlak. Men zou dit afstoten een natuurlijke snoei kunnen noemen. Eigenaardig is dat hierbij allerlei voedingsstoffen hoogstwaarschijnlijk niet afgebroken en aan de boom teruggevoerd worden, dit in tegenstelling met het proces bij bladafval. Er werd getracht na te gaan in hoeverre deze takken,

die een lengte van ongeveer 10-50 cm kunnen bezitten, nog levenskrachtig zijn, door ze te stekken. Deze proeven vielen negatief uit, maar dit bewijst nog niet zo erg veel. Ook bij de eik komt natuurlijke snoei voor.

Hierna geeft de heer **Bult** een uitvoerig overzicht van paddestoelen, hun bouw en systematische indeling. Na deze inleiding wordt aan de hand van talrijke fraaie kleurendia's een en ander verduidelijkt.

Als slot vertoont de heer **Weusten** nog een serie dia's van orchideeën en andere bloemen.

te Maastricht op 6 november

Bij de mededelingen wijst de voorzitter op een schrijven van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie, district Limburg. Dit wil trachten in het natuurbeschermingsjaar 1970 een soort provinciale natuurbeschermingscommissie op te richten, samen met het Natuurhistorisch Genootschap, Het Limburgs Landschap, en indien mogelijk met de diverse kringen van Vrienden der Natuur, met het doel gezamenlijke acties te ontwerpen en uit te voeren ter stimulering van de natuurbescherming in de provincie Limburg. Men juicht dit voorstel toe, en zal enige vertegenwoordigers aanzoeken namens het genootschap in deze commissie zitting te nemen.

Van de heer **Maassen** (Montfort) kwam de volgende mededeling binnen:

Door tussenkomst van **Br. Virgilius** ontving ik enkele zakjes van *Cochliotheca crenulella* Brd. door de heer **J. Petit** verzameld op het Belgische gedeelte van de Sint Pietersberg (Thier de Lanaye), 28 VI 1969. De heer **Petit** schreef me, dat hij *crenulella* sedert 1953 niet meer gevonden had.

Deze Psychide is in Nederland nog niet ontdekt. Volgens de heer **Petit** zou deze soort ook op het Nederlandse gedeelte van de berg kunnen voorkomen, mogelijk op de Wijngaardsberg, waar een van de voedselplanten, *Helianthemum nummularium*, nog voorkomt. Overigens leeft *crenulella* op diverse kruidachtige planten.

In Zuid-Europa komen van deze soort mannetjes en wijfjes voor, ten noorden van de Alpen alleen maar wijfjes, welke zich parthenogenetisch voortplanten.

De zakjes van deze Psychide hebben de vorm van een slakkenhuisje, verwisseling met andere soorten is uitgesloten. Men zou de zakjes hoogstens voor echte slakjes kunnen aanzien!

De spreker van de avond, **Prof. Ir. J. Hie-meleers** uit Leuven brengt verslag uit van een reis door Oost-Afrika, langs de vele natuurreervaten in Kenya, Uganda en Tanzania. De dia's die hij vertoonde geven een beeld van het landschap, van de bevolking, van de dierenwereld, en van de dieren, die de toerist op een „Safaritocht" te zien krijgt.

te Echt

De volgende vogelwaarnemingen kwamen binnen:

10 VII: Verschillende Torenvalken bij Montforterbos-
sen. (G. Daelmans).

23 IX: 22 Kieviten richting Z \pm 25 m hoog. (P. en H. Feller).

28 X: 30 Meeuwen in V-formatie richting N.W. boven
Echt. (Mevr. Meeuwissen en J. Stroom).

30 X: Belflijster bij St. Landricusschool te Echt 3.30 uur.
(W. Hoeymakers).

5 XI: 4 Bl. reigers, 7 Watersnippen, 46 Wintertalingen
in de Echter Weerd, grote Bagger. (J. Gijzelaars).

Vlinderwaarnemingen van Wiel Vranken 1969.

<i>Colias crocea</i> F (oranje Lucerne)	<i>Macroglossum stellatarum</i> (meekrapvlinder)
31 VIII 2 ex. afgevl.	7 VIII 1 ex. vers
6 IX 1 ex. afgevl.	16 VIII 2 ex. vers
8 IX 5 ex. vers	22 IX 1 ex. afgevl.
27 IX 3 ex. vers	9 IX 1 ex. afgevl.

Colias Hyale (gele Lucernevlinder)

31 VIII 7 ex. vers
1 IX 5 ex. vers
6 IX 3 ex. vers
30 IX 4 ex. vers
8 IX 1 ex. afgevl.

Vanessa cardui L (distervl.)

5 VII 1 ex. vers
26 VII 5 ex. vers
31 VII 15 ex. afgevl.
2 VIII 1 ex. afgevl.
21 VIII 2 ex. vers
8 IX 4 ex. vers
19 IX 1 ex. afgevl.

Vanessa atalanta L.

20 VII 4 ex. vers
26 VII 2 ex. vers
1 VIII 13 ex. afgevl.
9 VIII 3 ex. vers
13 IX 1 ex. afgevl.
30 IX 22 ex. vers
5 X 13 ex. afgevl.
22 X 1 ex. afgevl.
2 XI 1 ex. afgevl.

Autographa gamma L. (Gamma uil)

5 VI 2 ex. vers
12 VI 40 ex. afgevl.
28 VI 150 ex. vers
6 VII 330 ex. vers
10 VII 430 ex. vers
13 VII 12 ex. vers
6 VIII 10 ex. afgevl.
31 VIII 43 ex. vers
14 IX 113 ex. vers
27 IX 16 ex. vers

WAARNEMING VAN EEN TROEPJE RENVOGELS, CURSORIUS CURSOR SUBSP.?
IN HET NATUURRESERVAAT „DE HAMERT” TE WELLERLOOI IN NOORD-LIMBURG

(with English summary)

Op 12 september 1969 bezocht ik in gezelschap van mevrouw C. Klinkenberg-Hardebeck (Maastricht) en de heer P.P. Christiaens (Helden), rentmeester van de Stichting Het Limburgs Landschap, het aan die Stichting in eigendom toebehorend natuurreservaat „De Hamert” te Wellerlooi in Noord-Limburg, ten einde mevrouw Klinkenberg de aldaar ter nagedachtenis van haar overleden echtgenoot geplaatste gedenksteen te tonen; de heer Klinkenberg heeft zeer grote verdiensten gehad voor het werk der Stichting, in het bijzonder voor de aankoop van „De Hamert”.

Ik had niet het minste vermoeden dat ik bij die gelegenheid en op mijn oude dag de m.i. belangrijkste ornithologische waarneming van mijn leven zou doen!

Toen wij profiterend van het fraai zonnig weer en de warme zuidenwind in het reservaat wandelden en daarna per auto rondreden, werden wij plotseling attent op een troepje vrij kleine vogels dat verspreid opvloog vanaf een open stuk afgemaaide, z.g. verjongde heide, gelegen tussen een dennenbos en een loofbos (els, berk en wilg) langs de rand van het Herenven. Hierbij vielen vooral de smalle puntige vleugels en zwarte handpennen der vogels op. Zij vlogen over een geringe afstand laag boven de dekking om dan weer daarin terug te vallen.

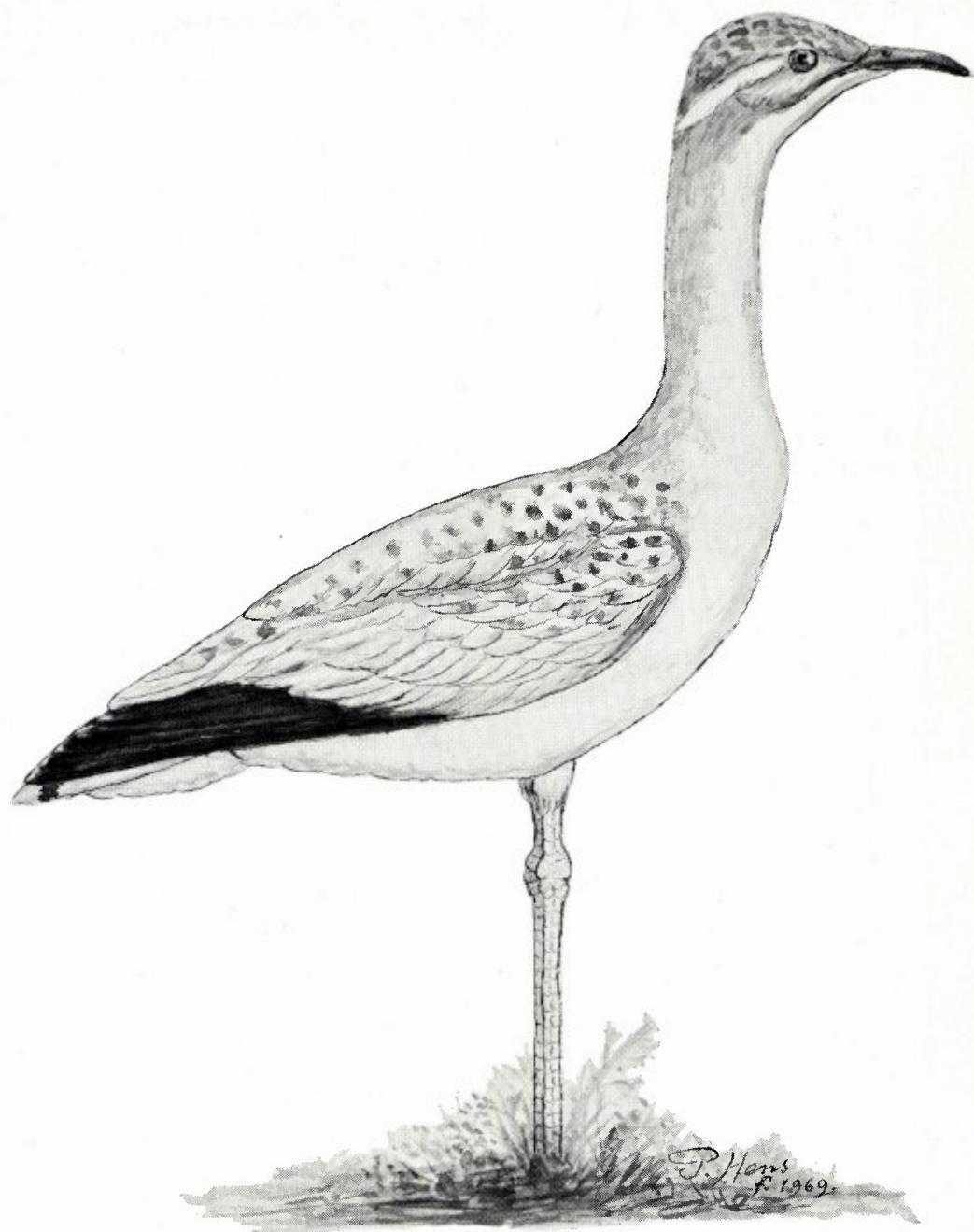
Na uit de auto te zijn gestapt begaven wij ons met onze kijkers 6x30 en 10x50 in de richting van de plek waar wij de vogels hadden zien neerstrijken. Terstond vlogen er toen enkele weer op om daarna weer laag vliegend in de dekking te verdwijnen.

De heer Christiaens zag met zijn kijker 10x50 op een heuvelachtige zandrug in het terrein drie vogels, die zeer snel in dekking gingen. Dit in dekking gaan gebeurde door zich razend snel tegen de grond te drukken, waarna zij aan het oog waren onttrokken door de heuvelrug. De afstand bedroeg 39 m., zoals die achteraf is vastgesteld. Dit waren vermoedelijk dezelfde vogels waarvan wij er later weer twee uit de dekking zagen komen.

Dit heb ik niet gezien; keek in een andere richting. Vervolgens zagen wij alle drie hoe eerst één, daarna nog een vrij kleine vogel met zeer opvallend steltloperachtige lange poten en met ver naar voren gestrekte vrij lange hals met grote passen uit de dekking kwamen rennen. Opeens stonden ze onbewegelijk stil in opgerichte houding en met ver in de hoogte uitgerekte lange hals en geheel naar beneden gestrekte poten. Met onze kijkers en op een afstand van 39 meter, zoals later door de heer Christiaens werd gemeten, konden wij de vogels, die pal in de zon stonden, goed bekijken.

Hier volgt onze beschrijving: grootte iets groter dan een Grote Lijster, *Turdus viscivorus*, opvallend spitse diep zwarte handpennen, kop van boven bruinachtig en vrij donker, achter het oog een nagenoeg witte horizontale streep (geen zwarte streep daar onder), snavel kort en slank, naar voren zowel boven- als onder-snavel geleidelijk in een flauwe bocht overgaande (dus geen haakbek) en donker gekleurd. De nek was bruinachtig zandkleurig; hals lichter. De bovendelen van het lichaam en de vleugeldekveren licht helder geel; zo ongeveer tussen cadmium en chromaat. Althans dit kwam ons zo voor toen de vogels in de felle zon stonden. Opvallend waren de zeer donkere, bij zwart af, min of meer ronde vlekjes op de bovendelen tot tegen de borst en vooral op de vleugeldekveren; deze groep van vlekjes, scherp afstekend tegen het geel, vormde m.i. een echte blikvanger. De onderdelen van het lichaam waren crèmekleurig. De poten waren opvallend lang in verhouding tot het lichaam en deden denken aan steltloperpoten. Waren m.i. een weinig langer dan die van bijv. de Tureluur, *Totanus totanus*. De kleur was nagenoeg wit; iets geelachtig of beter gezegd iets roomkleurig.

Alhoewel ik een dergelijke vogel nooit levend had gezien, toch dacht ik, toen ik de kop en de licht gebogen snavel zag, reeds aan de Renvogel en ik werd in deze mening versterkt bij het zien van de zeer lange poten en het gedrag der vogels, die liever dekking zochten dan terstond weg te vliegen.



Schets van de Renvogel *Cursorius cursor* subsp.? juv. op de uitkijk.
Sketch of the Cream-coloured courser *Cursorius cursor* subsp.? juv. on the look-out.
 $\frac{2}{3}$ n. gr.

De twee als het ware op de uitkijk staande vogels vlogen niet weg, doch verdwenen opeens in de dekking. Even daarna kwam het gehele troepje verspreid op de wieken. Dit maal vlogen de vogels in snelle vlucht hoog in de lucht in zuid-westelijke richting naar de heide. Tegen de helder blauwe lucht telden wij 10 stuks!

Naar mijn oordeel waren dit beslist Renvogels al leverden bij de determinering de gele inplaats van kaneel- of isabelkleurige bovendelen een moeilijkheid op. Wij vermoedden toen dat het zonlicht ons parten had gespeeld, doch kunnen niet anders verklaren dan dat de kleur der bovendelen ons licht geel voorkwam.

Bij raadpleging van de Vogelgids, welke de heer Christiaens bij zich had, heb ik de afbeelding van de Renvogel opgezocht. Aangezien deze een adulte vogel voorstelt en de twee door ons zo duidelijk waargenomen vogels jonge exemplaren waren, klopte de afbeelding niet in haar geheel door de afwezigheid van vlektekening, de andere kleur der bovendelen nog daargelaten. Het stond toen echter wel vast dat wij Renvogels hadden gezien.

Thuis gekomen heb ik de diverse literatuur omtrent deze soort geraadpleegd.

In De Vogels van Nederland door Prof. Dr. E. D. van Oort wordt in het derde deel op plaat 188 naast een adult ook een juveniaal exemplaar van de Renvogel afgebeeld. Daar ontbreekt in tegenstelling met het adulte exemplaar aan de kop onder de witte streep de zwarte. Bovendien zijn op de bovendelen, ook op de vleugeldekveren smalle donkere V-vormige vlekjes afgebeeld. Wat deze laatste betreft, verschillen ze duidelijk van de meer of minder ronde zware en bijna zwarte vlekken welke wij bij de twee door ons waargenomen vogels hebben opgemerkt. Van Oort spreekt in deze van donkerbruine dwarstekening en noemt de kleur van de bovendelen licht geelbruin. Dit laatste blijkt m.i. niet, uit de afbeelding, doch het is m.i. van belang dat van Oort ook van geel spreekt.

In de nieuwe Naumann, Bd. VIII plaat 10, heeft Keulemans ook een juv. exemplaar van de Renvogel afgebeeld waarop de besproken donkere vlekken op de bovendelen en vleugeldekveren meer of minder bruin tot donker bruin staan afgebeeld. Deze vlekken steken niet scherp af tegen de omringende veren, terwijl juist bij de twee door ons waargenomen

vogels deze nagenoeg zwart waren en zeer afstaken.

In het Pract. Handb. British Birds, vol. IV p. 424 wordt voor de bovendelen van de juv. Renvogel vermeld: isabelline buff, feathers with irregular wavy sepia markings; upperbreast as adult but some feathers with irregular V — shaped sepia markings at tip.

Hartert: Die Vögel der paläarktischen Fauna, Bd. II, p. 1524, beschrijft voor de jonge vogel: Federn der Oberseite mit tief dunkelbraunen Querzeichnungen. M.i. is dit in overeenstemming met onze waarneming, alhoewel de vlekken ons meer zwart dan donkerbruin voorkwamen.

Bij verdere raadpleging van Hartert's werk n.l. de Ergänzungsband, samengesteld door hem en Dr. F. Steinbacher, vond ik op p. 464 de vermelding dat de Renvogel van de Kanarische Eilanden, door Rothschild beschreven als de subspecies *bannermani* o.a. op de bovendelen meer geelachtig zandkleurig is, doch verder overeenkomt met de subspecies *exsul* Hartert van de Kaapverdische Eilanden, waarbij de kopzijden en de borst iets meer helder en roodachtig zijn gekleurd. Weliswaar wordt deze subspecies door Meinertzhagen: Birds of Arabia, 1954, p. 472, niet erkend en als synoniem van *cursor* beschouwd omdat Rothschild ze baseerde op exemplaren in versleten kleeft (die dus op de bovendelen meer geelachtig zandkleurig zouden zijn), doch de twee door ons waargenomen jonge exemplaren kunnen in verband met het tijdstip van onze waarneming nog geen versleten kleeft bezitten en waren toch geel op de bovendelen.

De beschrijving meer geelachtig geeft m.i. te denken omdat men, in verband met de gele kleur der bovendelen van de twee jonge Renvogels welke wij hebben gezien en die deel uitmaakten van het troepje van 10 stuks, de vraag zou kunnen stellen of deze door ons waargenomen vogels misschien tot de subspecies *bannermani* zouden behoren en in dat geval afkomstig zouden zijn van de Kanarische Eilanden. Zo onmogelijk is dit m.i. niet. De afstand over zee zou, hetzij via Marokko - Spanje dan wel rechtstreeks via Spanje naar ons land met enkele rustpauzes kunnen zijn afgelegd. Deze behoeft voor zulk een zeer snelle vlieger als de Renvogel is, over zee geen bezwaar te zijn. Een

dergelijke veronderstelling zou kunnen worden ondersteund door het feit dat wij hier niet te doen hadden met een enkele verdwaalde vogel, doch met een troepje van 10 stuks dat blijkbaar meer of minder bewust gedwongen is geweest van zijn trekroute in zuidelijke richting in noordelijke richting af te wijken.

Voor zover ik uit de geraadpleegde literatuur heb kunnen opmaken, werd nog nimmer zulk een groot aantal van de soort in één troep verenigd in Europa waargenomen. Hierbij zij tevens opgemerkt dat de soort in haar woongebied slechts in kleine troepjes van 4 tot 8 stuks wordt aangetroffen (Hartert: Die Vögel d. paläarkt. Fauna, Bd. II, p. 1525). Waar het legsel normaal uit 2, soms uit 3 eieren bestaat, zal één familiegroep hoogstens uit 4 of 5 exemplaren bestaan. In ons geval waren het misschien 2 families? Onder de 10 door ons waargenomen Renvogels waren minstens 2 jonge exemplaren. Van de overige 8 hebben wij de leeftijd niet kunnen vaststellen.

Wat het gedrag der door ons waargenomen vogels betreft, zo stemt dit geheel overeen met wat bijv. B a n n e r m a n in zijn groot werk *The Birds of the British Isles*, vol. XI, pp. 1-4 ons hieromtrent mededeelt aan de hand van zijn eigen ervaringen met de Renvogel op de Kanarische Eilanden en in de woestijnen van Tunis en de Noordelijke-Sahara ten zuiden van het Atlasgebergte. In het bijzonder wijs ik op de volgende zinsnede: „The bird runs very swiftly, keeping a measured distance between itself and the observer; but should its curiosity be aroused it has a habit of swinging round and craning its neck to the utmost, seeming to wish to raise itself on tiptoe to get a better view”. Vooral dit laatste is ons zeer goed opgevallen.

Volgens Ch. Vaurie: *The Birds of the paleartic Fauna; Non Passeriformes*, p. 451, strekt het verbreidingsgebied van de Renvogel zich uit van de Kanarische Eilanden (Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria en Tenerife) en de Sahara oostelijk tot de Egyptische-, Syrische- en Arabische woestijnen en Iraq, Noord-Afrika tot Zuidwest Marokko, de hoogplateaux van Algerije, westelijk tot de streek om Berguent in Oost-Marokko en oostelijk tot die van Gafsa en Sfax in Tunis en zuidelijk de Air, Chadmeer en Noordelijk-Sudan. Standvogel en gedeeltelijk trekvogel; overwintert tot in zui-

delijk Sudan, voormalig Brits Somaliland en Socotra. Is een dwaalgast in Europa alwaar verdwaald noordelijk tot de Britse Eilanden. Zuid-Zweden en Finland en oostelijk tot Zuid-Rusland.

Voorwat westelijk Europa betreft zo vermeldt Niethammer c.s.: *Die Vögel Deutschlands. Artenliste*, 1964 p. 46, voor Duitsland meer dan 20 vondsten en waarnemingen; de laatste I-V-'57 bij Karstädt, Kr. Perleberg en in 1961 bij Stenwarde, Kr. Stormarn. Vervolgens vermeldt Hartert: *V. d. p. Fauna*, Bd. II, p. 1525, 2 waarnemingen in Spanje, dikwijls in Frankrijk (Mayaud c.s.: *Inventaire des Oiseaux de France*, 1936, p. 64 noemt meer dan een dozijn vangsten in Noord-, Oost- en Zuid-Frankrijk), zelden in Italië, doch dikwijls op Malta en Sicilië, ééns in Hongarije, bij Königgrätz, St. Johann in Stiermarken, op Helgoland, in Denemarken, Finland enz. In België slechts één vondst, 27 augustus 1881 te Rutten (Limburg) (Le Gerfaut — De Giervalk, 1967, fasc. 3-4, p. 319). — In Nederland vóór 1900 3 vondsten n.l. een exemplaar vermoedelijk reeds vóór 1858 geschoten bij Amsterdam, een exemplaar in 1858 geschoten bij Zwijndrecht en in de zomer van 1876 een exemplaar geschoten op de Oirschotsche heide (N. Br.) (Snouckaert van Schauburg: *Avifauna Neerlandica*, p. 92). Na 1900 slechts 2 gevallen; 2 vondsten 30 november 1909 Niekerk en 18 oktober 1933 Zandvoort (*Avifauna van Nederland; Ardea*, jaarg. 30, afl. 1/2, 1962).

Opvallend is het vrij groot aantal waarnemingen en vondsten op de Britse Eilanden. Witherby vermeldde in 1940 in *Pract. Handb. British Birds*, vol. IV, p. 423, ongeveer 24 vondsten en waarnemingen in Engeland, 2 in Wales en 1 in Schotland. Alleen in twee gevallen wordt melding gemaakt van de waarneming van meer dan één exemplaar tegelijk, n.l. een paartje in februari in Kent en een dito in mei in Sussex. Sindsdien nog 3 in Engeland, 1 in Schotland: 3 exemplaren bijeen 10 oktober 1949 en voor de eerste maal 1 in Ierland (Bannerman, *Birds of the British Isles*, vol. XI, p. 2).

In vergelijking met bovenstaande waarnemingen en vondsten is onze waarneming op „De Hamert” van 10 stuks bijeen op 12 september 1969 wel zeer opvallend. Wij vragen ons af of dit troepje Renvogels gedurende de reis door

Europa, bijv. in Frankrijk en België niet reeds eerder is waargenomen?

Bij dit artikel wordt gevoegd een schetsmatige afbeelding van de houding waarin de door ons vorenvermelde jonge vogels met de kijker werden waargenomen, waarbij ook nadruk is gelegd op de tekening der bovendelen.

Valkenburg (L.), september 1969.

P. HENS.

Geraadpleegde literatuur:

- R. T. Peterson, G. Mountfort en P. A. D. Hollom. Vogelgids voor alle in ons land en overig Europa voorkomende vogelsoorten. Vertaald en voor Nederland bewerkt door Mr. J. Kist. Met een inleiding van Prof. Dr. G. J. van Oordt. Zesde druk.
- Ornithologia Neerlandica. De Vogels van Nederland door Prof. Dr. E. D. van Oort.
- Naumann. Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Neubearbeitet. Herausgegeben von Dr. Carl R. Henricke in Gera.
- The Handbook of British Birds by H. F. Witherby c.s.
- Die Vögel der paläarktischen Fauna. Systematische Übersicht der in Europa, Nord-Asien und der Mittelmeerregion vorkommenden Vögel von Dr. Ernst Hartert.
- Idem. Ergänzungsband in Gemeinschaft mit Dr. Friedrich Steinbacher bearbeitet.
- Birds of Arabia by Colonel R. Meinertzhagen. D.S.O.
- The Birds of the British Isles by David Armitage Bannerman and Lodge.
- The Birds of the palearctic Fauna. A. systematic Reference. Non Passeriformes, by Charles Vaurie.
- Die Vögel Deutschland. Artenliste. von G. Niethammer c.s.
- Inventaire des Oiseaux de France par Noël Mayaud c.s.
- Avifauna van België. Lijst van de in België waargenomen vogelsoorten en hun geografische Vormen door de Commissie voor de Belgische Avifauna.
- Le Gerfaut - De Giervalk. Revue Scientifique belge d'Ornithologie - Belgisch Wetenschappelijk Ornithologisch Tijdschrift 1967. fasc. 3-4.
- Avifauna Neerlandica. Lijst der tot dusverre in Nederland in wilden staat waargenomen Vogelsoorten (1908) door Mr. Dr. R. C. E. G. J. Baron Snouckaert van Schauburg.
- Avifauna van Nederland. Lijst van de in Nederland waargenomen vogelsoorten en hun geografische vormen door de Commissie voor de Nederlandse Avifauna. Ardea, jaargang 50, aflevering 1/2, 1962.

Summary

The author observed, in the presence of two witnesses, a flock of cream coloured coursers, *Cursorius cursor* subsp.? The observation was

made on the 12th September 1969 at the nature reserve „De Hamert” at Wellerlooi, situated in the Northern part of the province of Limburg, The Netherlands. The weather was clear and sunny, the wind south. The birds flew out from a part of young heather, but descended at the same place immediately afterwards. One of the other observers, Mr. P. P. Christiaens perceived, with help of field glasses 10x50, three of these birds very rapidly covering in a sandhill by pressing themselves against the ground and thereby getting out of sight. These probably belonged to the birds of whom two later left cover.

Following a second fly out and immediate return to cover the observers perceived, using fieldglasses 6x30 and 10x50, two rather small birds with strikingly long legs, like a wading bird. At a distance, later assessed at 39 m., they run out of cover taking long steps and stretching their rather long necks. Suddenly they halted motionless and erect, their necks stretched upwards and their long legs stretched downwards.

The description of the birds is as follows. Size somewhat larger than the Mistle Thrush, *Turdus viscivorus*; striking deep black pointed primaries; head on the top brownish and rather dark, behind the eye an almost white stripe, without a black line underneath; bill short and slender, upper and lower parts of it to the tip faintly curving, dark coloured; nape of the neck brownish, sandcoloured, neck lighter; upperparts of the body, mantle as well as the lesser and greater wingcoverts bright light yellow, as the fierce sunlight permitted to observe. A striking feature were the very dark, almost black more or less round spots occurring on the upper parts down to the breast, and particularly on the wingcoverts, contrasting sharply against the yellow background as an eye catcher. The lower parts were cream coloured; the legs strikingly long in proportion to the body, somewhat longer than those of the Redshank, *Totanus totanus*, having a virtually white colour, slightly creamish.

The two birds as if watching, did not fly off, but disappeared all of a sudden in cover. Thereupon the whole flock flew off very rapidly, high in the air, taking the southwest direction. The clear blue sky permitted counting 10 birds.

In view of the yellow colour of the upperparts of the birds, the author wonders whether the subspecies *Cursorius cursor bannermani* Rothschild could be involved. This subspecies has not been accepted by Meinertzhagen (Birds of Arabia, 1954, 472) since Rothschild's description is based on species with abraded plumage; however, the two birds perceived by the author and the two witnesses with the help of fieldglasses were young ones in fresh plumage and also yellow on the upperparts. If the subspecies *bannermani* would have been observed, the birds would stem from the Canary Islands.

As far as the author could establish, never before such a large number of cream coloured coursers, together in one flock, has been observed in Europe. This species is a rare vagrant in that area and had as far as could be established, there never been encountered in groups of over three birds; cf. the description of a group of three, seen in Scotland on October 10, 1949 (Bannerman, Birds of the British Isles, Vol. XI, 2).

DE BRUNSSUMMERHEIDE IN GEVAAR

Op de Provinciale I.V.N.-dag, op 28 september l.l. te Brunssum, werden aan de minister van C.R.M., Mej. Dr. M. A. M. Klompé, en aan de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke ordening, ir. W. F. Schut, beiden te 's-Gravenhage, de volgende telegrammen verstuurd:

Het Gewestelijk Bestuur van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie in vergadering bijeen met afdelingen en leden te Brunssum verzoeken U

namens de natuurbeschermers in Limburg maatregelen te willen nemen opdat de gebieden behorende tot het Recreatieschap Brunssummerheide tegen elke aantasting worden beschermd.

B. H. Boersema
voorzitter

D. D. Tasma
secretaris

Niemand zal wel een beter inzicht hebben in de bedreigingen die zich boven de Brunssummerheide samenpakken dan de voorzitter van het I.V.N. district Limburg, die zelf directeur is geweest van het recreatieschap Brunssummerheide.

In 1963 werd het algemeen bestuur van het Recreatieschap geïnstalleerd, dat tot taak kreeg de verdere ontsluiting van de Brunssummerheide voor recreatieve doeleinden, want reeds toen was het een niet te loochenen feit, dat er een grote wanverhouding bestond tussen bevolkingsgroei en recreatieruimte. Het dagelijks bestuur van dat recreatieschap wordt gevormd door de Burgemeester van Brunssum (voorzitter), de Burgemeester van Heerlen (vice-voorzitter) en de Burgemeester van Ubach over Worms (secretaris). Daarnaast is uit elke belangrijke gemeente een afgevaardigde lid van het algemeen bestuur.

Het beheer van het recreatieschap wordt gevormd door een directeur, bijgestaan door drie opzichters, tevens onbezoldigde ambtenaren van het korps Rijkspolitie, die in dat recreatieschap een uitgebreide taak hebben. Naast het politiele toezicht bestaan hun werkzaamheden uit het waarnemen van flora en fauna, de zorg voor de wintervoeding, het toezicht op ruiters- en wandelpaden, het plaatsen van aanduidingsborden, banken etc.

Intussen zijn ook de exploitanten van de zand- en kleiafgravingen in het geweer gekomen, in het bijzonder die van het zilverzand.

De zilverzandafgravingen omvatten een oppervlakte van 200 ha en worden geëxploiteerd door de Erven Menten, de O.N. Mijnen en de gemeente Heerlen. Vooral tegen deze afgravingen is actie gevoerd door het Natuurhistorisch Genootschap, de Stichting het Limburgs Landschap en het I.V.N.-district Limburg; in augustus 1967 door de uitgave van een brochure over de ontluistering van de Brunssummerheide.

Ook de pers heeft zich niet onbetuigd gelaten. Volkomen onverwacht hebben Gedeputeerde Staten van Limburg bij hun besluit van 9 september 1968 aan de eerder genoemde exploitanten toestemming verleend voor zilverzanddelving tot een gebied van 200 ha en wel voor de tijd van dertig jaren.

Deze termijn is absurd; in het verleden werd nimmer voor meer dan 3 jaar een vergunning voor afgraving door G.S. verleend.

De Brunssummerheide heeft naast de wetenschappelijke, een grote betekenis voor de sanering van het milieu, dat door het rondom liggende stedelijk gebied met zijn vele industrieën en druk verkeer in sterke mate wordt vervuild.

De Brunsummerheide staat om deze genoemde functies en waarden aangegeven als meldingsgebied op de lijst van de Rijksplanologische Dienst.

De Brunsummerheide heeft bovendien een grote sociale waarde. Dit gebied is het enige in de Oostelijke Mijnstreek, dat direct uitstekende mogelijkheden biedt voor de recreatie van groter formaat, te meer daar andere nog grote open gebieden rechtstreeks worden bedreigd door de toestemming deze gebieden tot industrieterrein te bestemmen, zoals Dentgenbach en de Schinveldse bossen.

De gesuggereerde vestiging van andere bedrijven in verband met de zilverzandwinning wordt door geen enkel feit bevestigd. Het vormen van een groot watercentrum, waartoe volgens het provinciaal bestuur de mogelijkheid bestaat na de exploitatie van 30 jaar, lijkt een voordeel voor de ontzanding. Men moet wel bedenken, dat geen antwoord is gegeven op de vraag, wat de mensen van nú aan recreatieve mogelijkheden hebben en wat aan natuur vernietigd wordt, dat niet meer te herstellen is.

Daarenboven bestaat de kans, dat de concessionarissen door onverwachte ontwikkelingen plotseling geheel andere of in het geheel geen activiteiten meer zullen ontplooiën. Als gevolg daarvan kan immers weer een maanlandschap ontstaan, zoals nu het geval is in de gemeenten Ubach over Worms en Nieuwenhagen. Ook al zouden de afgravingen volgens plan verlopen, dan nog maken wij ons geen illusie over het restant van de Brunsummerheide. Ook dit laatste restant zal dan worden afgegraven, aangezien in feite geen enkele overheid het odium op zich kan laden de dan voor ontzanding geïnvesteerde kapitalen en geboden werkgelegenheid plotseling volledig te ontmantelen.

Deze tactiek wordt algemeen toegepast in het bedrijfsleven en vrijwel steeds met succes, o.a. bij de Sint Pietersberg.

Tenslotte is het nog een groot vraagteken, of voldoende water aanwezig is voor de vorming van de geplande grote waterplas.

Samenvattend is onze conclusie, dat het moreel en sociaal volstrekt onaanvaardbaar is op enigerlei wijze medewerking te verlenen aan de aantasting van de Brunsummerheide.

SUR UNE RAINETTE HÉLIOPHILE

par

P. Maréchal, D. Sc.

Liège

Les manuels scolaires, autant que les ouvrages spécialisés, soulignent que la respiration *pulmonaire* est sommaire chez les Batraciens Anoures (Grenouilles): pas de trachée-artère, bronches atrophiées, côtes et diaphragme pratiquement absents, sont des caractères qui la désignent comme *rudimentaire*. „Il existe d'ailleurs beaucoup de Batraciens qui n'ont pas de poumons et qui ne s'en portent pas plus mal” (1).

Par contre, le respiration *cutanée* prend le pas sur la précédente, ce qui permet à L. Bertin d'écrire: „les Amphibiens ont une respiration cutanée, et *accessoirement* pulmonaire” (1). La cutanée fonctionne en effet dans toute l'étendue de la peau. Celle-ci est mince et très vascularisée, et les échanges gazeux y sont très actifs, à condition qu'elle reste toujours humide et souple. Cette condition est réalisée par le fait que ces animaux recherchent l'eau, ou tout au moins, l'air humide. De plus, un mucus, sécrété dans le derme, *suinte* continuellement au dehors et concourt au même effet.

Les spécialistes ont établi, actuellement, que beaucoup de ces „Amphibiens” passent une notable (parfois la plus grande) partie de leur vie *hors de l'eau*. Pour notre Rainette notamment (*Hyla arborea* L.), on admet qu'elle se tient cachée et immobile dans les feuillages, souvent à grande distance de toute eau, pendant le jour, et ne se met en mouvement qu'à la nuit tombante, grimpant aux arbres, comme on sait, grâce aux pelotes adhésives de ses doigts. Elle ne se rendrait à l'eau qu'à l'époque de la *reproduction* (avril à juin). La science nous représente donc cette Rainette comme un animal nocturne des milieux humides, cherchant quelque abri ombragé dans la journée.

Ayant fait à Grayan (Gironde, France), en 1967, quelques observations sur un individu de *Hyla arborea*, qui semblent trouver ces no-

(1) La vie des Animaux, par Léon Bertin, 2e tome, Larousse, 1949.

tions générales, je crois utile de les rapporter, car celles pourraient mettre quelque jour des chercheurs sur la piste de curieuses découvertes.

Le site est un jardin environnant une maison. A peu de distance d'une sortie se trouve un puits bétonné, avec pompe aspirante en bon état, fournissant l'eau pour usages ménagers. Ce puits est coiffé d'un lourd couvercle de bois, prenant appui sur quelques pierres, qui posent à leur tour sur la margelle, de telle sorte qu'il subsiste un espace libre de quelques cm. entre le bord du couvercle et la margelle.

L'ambiance est surchauffée par un soleil de plomb; l'air est brûlant. Nous sommes dans la période *torride* de juin 1967, qui a atteint dans la région jusque 45° cent. (Les touristes revenant d'Espagne exténués, parlaient de 50° là-bas !)

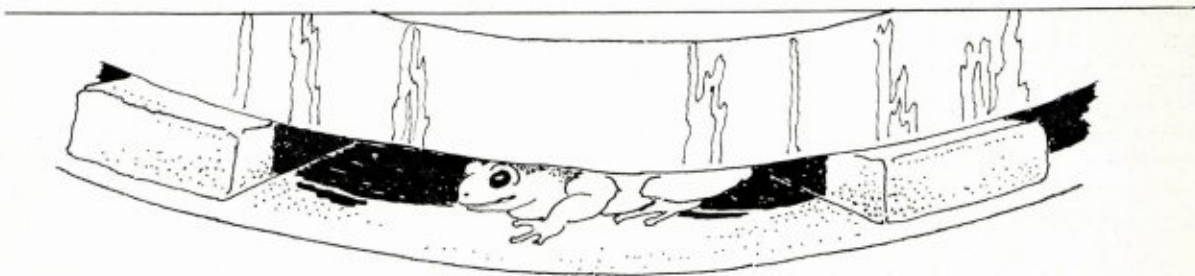
Voici les notes prises sur place, aux dates indiquées: 23-6-67. En m'approchant du puits, il me semble distinguer une petite masse verte, immobile, en un point de la margelle situé à quelques cm. du bord du couvercle. J'ai l'impression d'une Grenouille. Avançant encore, je

grenouille n'a pas bougé pendant au moins 2h. et demie, et que le maximum relevé tout à côté d'elle a été 42° cent.

Nous ne l'avons pas revue ensuite, jusqu'au 3 juillet, ayant fait de la botanique et du tourisme dans les environs. Aussitôt rentrés à Grayan, nous recommençons à guetter notre Rainette.

Le 3 juillet, dans la matinée, je la retrouve dans sa faction prolongée, et la vois mieux encore, car elle s'est avancée d'une 10^e de cm. sur la margelle du puits. Elle paraît de nouveau „se lézarder" dans un soleil de 34° cent. Avec mille précautions, je pousse, à petits coups, vraiment jusque sous son museau, d'abord des mouches variées, aux ailes recoupées, puis de petits „vers de vase." Elle ne me fait pas l'honneur d'y toucher. Elle est restée \pm 3 h. à cet endroit, puis a disparu.

Il pourrait bien se faire que notre Rainette descende et remonte sur le ciment grenu du puits, tout aussi facilement que sur l'écorce des arbres — pour atteindre l'eau à volonté. Par ailleurs, des pêcheurs et chasseurs, questionnés,



La rainette sort de sa cachette.

reconnais aussitôt une *Rainette des arbres*... Quoi? Une Grenouille en plein soleil? S'y maintiendra-t-elle? Observons!... Ses pattes ramenées sous le corps, la bestiole garde une immobilité complète. J'admire longuement son beau pourpoint de satin vert, si bien ajusté... Mais ne m'apprendra-t-elle rien? Je me hasarde à glisser légèrement les doigts sur sa surface nue, glabre, douce au toucher. *Nulle humidité, nulle viscosité*, ce qui n'a rien d'étonnant par ce grand soleil qui dessèche tout! Montre et thermomètre entrant en jeu, je puis affirmer que la

nous ont confirmé qu'il n'existait pas de ruisseau ni de mare dans le voisinage. „On trouve parfois des Grenouilles dans les fossés séparant champs et jardins ou courant le long des chemins et routes, mais seulement dans les périodes pluvieuses.”

Le 6 juillet, dans la matinée, petite pluie et légère brume... Mais dès que le soleil se montre, donnant 22° cent, le Rainette sort, bien détachée du couvercle du puits, comme le 3-7... La pluie revenant timidement, elle se laisse un peu

mouiller. Mais soudain, l'ondée se renforçant, elle retourne à reculons sous son abri.

La journée restant maussade, nous ne la revoions plus.

Le 13 juillet, de nouveau en période torride, je retrouve notre solitaire à son emplacement favori, dans un soleil de 35 à 38°. Je procède à une petite expérience: je laisse tomber sur la Grenouille, du bout des doigts et d'un peu haut, de grosses gouttes d'eau de pluie espacées, espérant lui donner l'illusion d'une pluie d'orage à son début. Sans précipitation, *Hyla* recule dans son abri. Mais elle reparait peu après, pour s'immobiliser de nouveau, en plein soleil.

Il est donc évident que cette Rainette apprécie un endroit toujours le même, qu'elle le retrouve à son gré, qu'elle recherche le soleil, même très ardent, et s'y prélassse longuement, comme ferait un Lézard. Il est tout aussi évident que dans pareille circonstance, sa peau desséchée ne doit pas fonctionner mieux qu'un poumon!

J'ai fait part de ces observations à Mr. G. F. de Witte, Conservateur Honoraire de l'Institut Roy. des Sciences Naturelles de Belgique, spécialiste renommé des Reptiles et des Batraciens, qui s'est mis à ma disposition avec la plus courtoise obligeance. Je lui en exprime à nouveau toute ma gratitude. Les recherches qu'il a bien voulu entreprendre dans les bibliothèques spécialisées ne lui ont fait découvrir aucune relation identique ou analogue. Quant à ses



Le Rainette en plein soleil, sur margelle du puits.

propres recherches, il s'est rappelé toutefois que, dans une de ses expéditions africaines, il fut surpris „de rencontrer un jour des Grenouilles rassemblées parmi des herbes desséchées, et en plein soleil, loin de tout point d'eau.”

Peut-être cette observation rentrera-t-elle quand on en saura davantage dans le même

ordre de phénomène biologique que les miennes? Celles-ci sont évidemment assez sommaires et bien des points resteraient à éclaircir: pourquoi cette *Hyla* se trouve-t-elle toujours isolée? et dans un milieu inusité? Dans quel but y brave-t-elle un puissant soleil en apparence impunément? La chaleur jouerait-elle un rôle physiologique, passé jusqu'ici inaperçu, dans une période donnée de la vie des Rainettes? Ou se serviraient-elles des rayons solaires pour lutter contre une maladie déterminée (p. ex. d'origine parasitaire)? L'attention étant attirée sur ces divers points, il faudrait avant tout savoir si des faits du même genre ont déjà été relevés ailleurs, notamment dans des régions où les Rainettes seraient communes.

Une déduction paraît ressortir de mes modestes constatations, dues à un heureux hasard. C'est qu'on a pu exagérer, dans certains cas, l'importance de la respiration cutanée en regard de la respiration pulmonaire, chez les Anoures. Notre Rainette a été observée à quatre reprises, tout à loisir, pendant une période de vingt et un jours.

Elle paraissait aussi bien portante à la fin qu'au début de cette période, et l'on peut considérer que sa „cure de soleil” — si „cure” il y a — apparaît comme un régime naturel et inoffensif. Nous inclinons à croire que la respiration pulmonaire, chez *Hyla arborea*, même si elle est relativement faible, peut cependant suffire à entretenir la vie dans certains états d'inactivité et pour un temps limité. Il est d'ailleurs toujours loisible à l'animal d'y mettre fin, dans des conditions normales, pour retourner à l'air humide ou au milieu aquatique, en cas de déficience respiratoire.

Insuffisamment documenté jusqu'ici pour rattacher nos observations à un aspect de la biologie plutôt qu'à un autre, j'ai baptisé notre Rainette *héliophile*, (*) ce qui ne me semble pas compromettant.

En terminant, j'exprime mes vifs remerciements à Madame N. Kerkhoven-Heyligers (Maestricht), qui de mes croquis sommaires et de mon texte, a pu tirer la jolie illustration de cet article.

P.M.

(*) Etym. du grec: qui aime le soleil.



Stichting
**HET
LIMBURGS
LANDSCHAP**

Natuur en Landschap zijn steeds onafscheidelijk verbonden en beider belangen gaan altijd samen. Door bescherming van het landschap wordt ook de planten- en dierenwereld in bescherming genomen. Steunt daarom de Stichting „Het Limburgs Landschap” in haar streven en geeft U op als contribuant aan het secretariaat.

Minimum bijdrage per jaar f 10.— over te maken op postgiro no 103.86.04.

Secretariaat:

**DEKEN v. OPPENSINGEL 23, TEL. 04700-17868
VENLO**



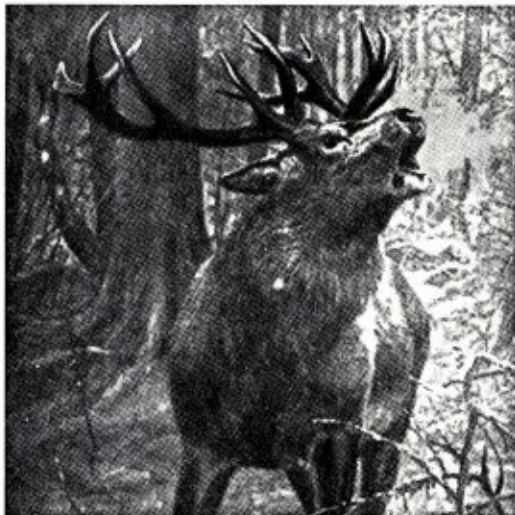
HET BIER WAAR LIMBURG TROTS OP IS

DRUKKERIJ GOFFIN

MAASTRICHT

DRUKKERS VAN DIT BLAD

NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121



In ons zoölogicum bevinden zich circa 600 opgezette dieren o.a. leeuwen, beren, giraffen, ooievaars, kraanvogels etc., welke wij door geheel Europa verhuizen, aan exposities, musea, scholen, universiteiten en winkelbedrijven, waar ze respectievelijk gebruikt worden voor onderwijsdoeleinden en als blikvangers.

Verder hebben wij in voorraad: schedels, skeletten, huiden, geprepareerde zoogdieren, vogels en uitheemse gebruiksvoorwerpen, welke wij ter verkoop aan te bieden hebben.

Bezoekt ons Wereld Dieren Panorama
Zoölogisch Museum
Kloosterweg Valkenburg Tel. 04406-3346
UNIEK IN NEDERLAND

Ministerieel erkend zoölogisch preparateursbedrijf en vellenbereiderij
JAC. BOUTEN (v/h Leo Bouten)

Veegtesstraat 13 (Industrieterrein de Veegtes) Venlo Telefoon (04700) - 1 23 03

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

*

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD
**BLIJDORP
GELUIDEN**

ZAL OOK U
INTERESSEREN



Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadege- slagen en over uitheemse gewassen in hun omgeving. De kosten bedragen slechts f 2.50 per jaar. Proefnum- mer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE ROTTERDAMSE DIERGAARDE

Tel.: 282965 Giro: 384741

Bezoekt de toonkamers der



Alle elektrische toestellen, die de huisvrouw het werk kunnen verlichten, zijn aldaar, zonder verplichting tot kopen, in werking te zien.

Zeer ruime sortering **wasmachines, was- centrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.**



MAASTRICHT, Wolfstraat 20
ROERMOND, Neerstraat 40
VENRAY, Paterstraat 23

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN