

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 R o t h s c h i l d 's description is based on species with abraised 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 recreatierruimte. 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 politiële toezicht bestaan hun werkzaamheden uit het waarnemen van flora en fauna, de zorg voor de wintervoedering, het toezicht op ruiteren 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 Brunssummerheide staat om deze genoemde functies en waarden aangegeven als meldingsgebied op de lijst van de Rijksplanologische Dienst.

De Brunssummerheide 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 jaarr, lijkt een voordeel voor de ontzanding. Men moet wel bedenken, dat geen antwoord is gegeven op de vraag, wat de mensen van nu 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 ontplooien. Als gevolg daarvan kan immers weer een maandlandschap 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 Brunssummerheide. 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 Brunssummerheide.

## 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, la 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 controuver 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 !)

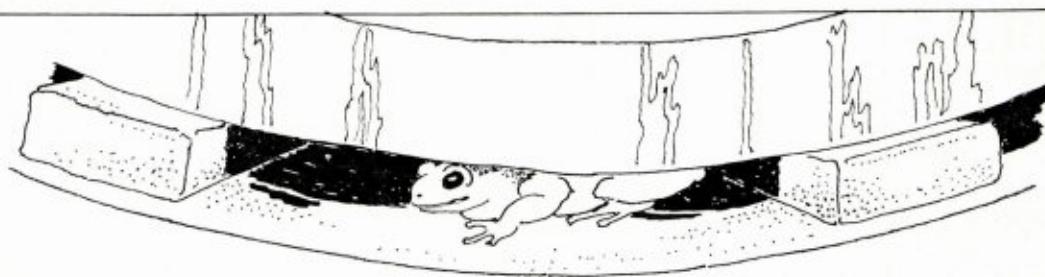
Voici les notes prises sur place, aux dates indiquées: 23-6-67. En m'approchant du puits, il me semble distinguer une petite masse verte, immobile, en un point de la margelle situé à quelques cm. du bord du couvercle. J'ai l'impression d'une Grenouille. Avançant encore, je

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 10ne 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 grena 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'existe 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 revoyons 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 prélasser 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 Witt, 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 rayon 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.