anders zu können, als diesem oder jenem Tiere Schmerz zu verursachen, Aufgabe des Tierschutzes ist es, diesen auf ein Minimum zu bringen. Es kommt besonders hier in Betracht die Tötung von schädlichen Tieren und solcher, die zu unserm Genusse bestimmt sind. Landwirte, Fischer, Jäger und vor allem Metzger dürften dabei berücksichtigt werden. Schon das Interesse allein macht hier vieles aus, und die Arbeit wird einem leicht; der Acker- Garten- und Waldbesitzer wünscht nichts sehnlicher, als sich auf schnelle Art der Schädlinge zu entledigen, der Jäger weiss wohl, dass ein gehetztes Wild, der Metzger, dass ein gepeinigtes Schlachttier, da in ihrem Körper sich schneller Fäulniserreger einstellen und Leichengifte entwickeln, eine weniger gesuchte Waare abgeben; darum wird von den Interessenten jede Belehrung über rasches und möglichst schmerzloses Töten gerne aufgenommen und verwertet. Dieser Punkt macht im Grossen und Ganzen weniger Mühe, die Errichtung von Schlachthöfen in den Hauptortschaften des Landes hat bereits vieles besser gemacht, auch sind Staat und Gemeinden mannichfach in diesem Sinne dem Tierschutze entgegengekommen, und der allgemeine Brauch neigt allmählich einer humaneren Richtung zu.

(Schluss folgt.)



La Chasse aux Papillons de Nuit.

Rien n'est certainement plus intéressant, à mon point de vue, que les chasses nocturnes au milieu des forêts, sur les landes arides, ou au bord des marais; et je trouve pour ma part peu de plaisirs aussi grands.

Aidé de deux ou trois amis, nous installons, dans les forêts des environs de Rouen, et plus particulièrement à la forêt Verte, une centaine de piles de Bunsen. Le montage de ces piles exige un certain temps; toute une après-midi à trois est nécessaire pour ce travail, surtout si l'endroit où l'on procède est éloigné d'une mare ou d'un cours d'eau; puis à la tombée du jour, nous envoyons le courant de nos piles dans une forte lampe à arc munie d'un réflecteur, et nous projetons ainsi à une distance de plus de 300 mètres un faisceau de lumière intense.

Aussitôt, les insectes nocturnes, surtout les papillons,

sont attirés par la lumière, souvent en quantités prodigieuses. J'ai pu, de la sorte, en une seule soirée, capturer 420 Hydrœcia niticans, lépidoptère que je n'avais jamais rencontré avant dans le département de la Seine-Inférieure, et que je n'ai, du reste, jamais revu depuis.

Selon la direction donnée au rayon lumineux, on est témoin de spectacles intéressants qui se produisent tout à coup :

Promène-t-on la lumière dans le haut des arbres : aussitôt on entend des froissements et des battements d'ailes produits par des oiseaux surpris dans leur sommeil, qui se culbutent dans les branches en poussant, surtout les geais, des cris d'effroi vraiment curieux.

Au contraire, laisse-t-on la lumière fixe, on assiste alors à un spectacle nouveau : des lapins qui se sont, probablement, approchés sans bruit de la lumière, sans qu'on les ait aperçus, partent subitement sous l'empire de la peur occasionné par une cause quelconque, et disparaissent en courant dans les feuilles sèches, en faisant un grand bruit, qui ne laisse pas de nous surprendre.

Si l'on procède auprès d'une mare, on aperçoit des crapauds, des grenouilles et des tritons sortis de l'eau et formant le rond autour du disque lumineux produit par la lumière qui s'échappe du réflecteur par le trou pratiqué pour laisser passer le charbon inférieur.

Tous ces reptiles ont le nez dans la partie éclairée et le corps dans l'obscurité.

Les oiseaux de proie sont également troublés par cette intense clarté qui apparaît en pleine nuit, et l'on ne cesse d'entendre des chouettes et des hiboux qui planent très haut au-dessus de la partie éclairée, en poussant leurs cris lugubres ou moqueurs, et changeant constamment de place.

Vers minuit la fatigue et la faim commencent à se faire sentir. Heureusement, en gens de précaution, on s'est muni de provisions telles que : œufs durs, côtelettes froides, fromage, etc., puis de cidre dont on a eu soin de placer la bouteille dans la mare pour en augmenter la fraîcheur. Alors, à califourchon sur un tronc d'arbre, on entame avec appétit les provisions apportées, qui, en peu de temps, ne tardent pas à disparaître, puis on termine ce repas réconfortant par une tasse de bon café, que l'on fait chauffer sur une lampe à alcool : car les feux de bois, et surtout la fumée qui en provient, ont le grand désavantage d'effrayer les animaux nocturnes et même les insectes.

Vers deux heures du matin, le froid devient plus piquant ; seul, celui d'entre nous qui joue du filet ne s'en aperçoit pas, occupé qu'il est de saisir tous les insectes qui se présentent dans le cône de lumière ; il n'a que le temps, en opérant vivement, de les jeter pêlemêle dans un grand bocal contenant un tube à essais rempli de coton imprégné de chloroforme ; aussi est-il bon, pour ceux qui sont inactifs à regarder les captures se faire, de prendre à nouveau du café bien chaud pour éviter de trop se refroidir, car alors on est très longtemps à se réchauffer, surtout si l'on chasse sur les bords de la Seine où un brouillard épais vous pénètre et vous glace.

Dans ce dernier cas, il est urgent d'avoir une bonne casquette fourrée, un bon pardessus en peau de mouton et une couverture. Un de mes amis, ancien spahi qui aimait à m'accompagner dans ces chasses, s'enveloppait la nuit dans son vaste burnous rouge de spahi. C'était féerique de le voir se promener au milieu des troncs de hêtre éclairés, semblables à des piliers d'une immense cathédrale ; la présence de cet ami avait pour nous le grand avantage d'effrayer les braves gens qui venaient dans l'intention de nous poser des questions.

Enfin, le petit jour arrivé, il faut s'occuper de démonter les piles, ce qui n'est pas une mince besogne.

Ces chasses sont certainement très productives et souvent très amusantes ; mais, en outre de ce procédé et de la miellée dont je fais un très grand usage, il m'a été donné de capturer beaucoup de noctuelles en fauchant le soir dans les champs de trèfle en fleur ; seulement à une heure relativement peu avancée de la nuit, la rosée trempe le filet-fauchoir qui ne peut plus servir ; ce qu'il y a de remarquable dans ce genre de chasse, c'est que certains soirs on capture plusieurs kilogrammes de sauterelles, tandis que le plus souvent on n'en prend pas une seule en fauchant, bien entendu, dans les mêmes endroits ; on croirait que certaines nuits ces orthoptères se donnent rendez-vous à l'extrémité des herbes.

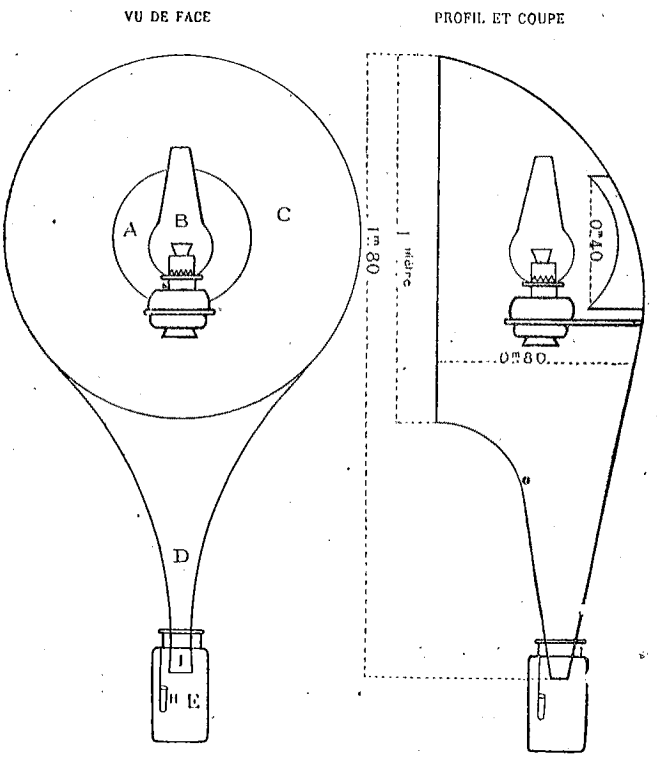
J'aime peu cette façon de chasser, d'abord parce que la plupart des insectet capturés ne sont par assez frais pour être mis en collection, et ensuite parce qu'au mois d'août, époque où cette chasse est réellement productive, les cultivateurs ont le grand défaut, pour s'éviter la peine de rentrer leur faulx, de la laisser sur place, cachée le plus souvent dans les champs de trèfle, et il peut en résulter des

accidents pour les chasseurs d'insectes ; moi-même, j'ai failli en être victime, et il ne s'en est fallu que de quelques centimètres que je ne me fasse aux jambes de dangereuses coupures.

Aussi, c'est pour remédier à tous ces petits inconvénients que j'ai imaginé, il y a deux ans, de faire un réflecteur capable de capturer tout seul les insectes qui s'y trouvent attirés. En voici la description et le dessin. [1])

RÉFLECTEUR

POUR LA CHASSE AUX INSECTES NOCTURNES



Appareil de Noel, pour la Chasse des Papillons nocturnes.
A réflecteur de la lampe ; — B lampe à pétrole ; — C cône en fer de 1 mètre de diamètre ; — D partie effilée du cône ; — E bocal en verre ; — H tube rempli de coton imprégné de chloroforme.

1) Les Fils d'Émile Deyrolle, naturalistes, 46, rue du Bac, Paris, fabriquent cet appareil pour les Chasses des Papillons nocturnes.

Ce réflecteur se compose d'un vaste cornet en fer-blanc recourbé sur lui-même comme une pipe ; la plus grande ouverture a un mètre de diamètre, et la plus petite 10 centimètres ; au centre se trouve un miroir concave en verre argenté de 40 centimètres de diamètre, devant lequel est suspendue une très forte lampe, consommant un litre de pétrole par nuit. La partie étroite du réflecteur plonge dans un bocal en verre d'une capacité de deux litres, où se trouve un tube à essais rempli de coton imprégné de chloroforme, dont les vapeurs se dégagent toute la nuit dans le bocal.

Le dessin ci-contre donne, du reste, la reproduction exacte de ce réflecteur.

Aussitôt la nuit venue, on allume la lampe, et on assiste alors à un spectacle étonnant ; les phalènes, les pucerons, les punaises et les coléoptères nocturnes tourbillonnent dans le cône de lumière projeté par le réflecteur ; petit à petit ces insectes se rapprochent de l'appareil, et lorsqu'ils n'en sont éloignés que de 3 à 4 mètres, ils se précipitent sur le miroir avec une telle violence qu'ils tombent immédiatement dans le bocal, où les vapeurs de choroforme les engourdissent aussitôt ; on voit alors le bocal s'emplir d'insectes au fur et à mesure qu'il les reçoit. Il est bon, dans certaines nuits, de mettre dans ce bocal un tamis à mailles de un centimètre de diamètre, de façon à tamiser les pucerons qui viennent en si grande quantité que, si on ne prend pas cette précaution, les papillons, le lendemain matin, en sont tout recouverts, et ne peuvent être mis en collection. On a à redouter également la présence du gros coléoptère *Geotrupes stercorarius*, qui n'est pas endormi immédiatement par le chloroforme, et dont le parcours dans le bocal endommage beaucoup de papillons.

Il est bon aussi de placer le réflecteur à l'abri de la pluie : car c'est dans les nuits pluvieuses et chaudes que l'on prend le plus de noctuelles, et si le réflecteur est exposé à la pluie, on ne trouve le lendemain, dans le bocal, qu'une bouillie grisâtre dont on ne peut tirer aucun parti.

La position à donner au réflecteur n'est pas indifférente ; j'ai toujours obtenu de meilleurs résultats en dirigeant le cône de lumière vers le midi et à un mètre environ au-dessus du sol ; rien n'est, du reste, plus facile que de changer l'orientation de l'appareil, puisqu'il se suspend par un fil de fer, soit contre un arbre, soit contre un mur.

Il ne faut pas essayer d'étaler les papillons dès le matin : car le chloroforme les rend raides et difficiles à manier ; il faut, lorsqu'on a fait un choix, les placer sur une feuille de papier à l'air libre, pendant trois ou quatre heures ; après ce temps, les papillons sont redevenus mous et l'on risque beaucoup moins de les déchirer en les étalant.

Du 5 au 11 juin 1894, nous avons pris en moyenne, par nuit, 30 papillons ; le 12, 52 ; le 13, 104 ; le 14, 151 ; du 15 juin au 15 juillet nous ne les comptons plus, tant il y en avait mélangés de micros ; du 15 juillet au 30 août, nous en prenons environ un quart de litre par nuit ; en septembre, une centaine d'individus seulement chaque nuit.

Nous avons détruit au minimum, du mois de juin au mois d'octobre, plus de 30,000 papillons, et, ce qu'il y a de plus curieux, c'est que dans ce nombre nous n'avons pas trouvé 50 femelles ; il n'y a que les mâles qui soient attirés par la lumière du réflecteur.

Ce réflecteur nous a fait constater un curieux phénomène de botanique : presque toutes les plantes éclairées la nuit ont fleuri beaucoup plus tôt que celles placées en dehors de la lumière, et étaient en graine alors que les autres ne commençaient qu'à fleurir ; le fait s'est surtout manifesté sur une plate-bande de saponaire.

Nous avons pu constater également que beaucoup de papillons attirés par le réflecteur ne le sont pas par la miellée, et réciproquement ; aussi est-il bon de faire simultanément ces deux chasses.

J'ai pu, grâce à ce nouvel appareil, capturer plus de 50 lépidoptères nouveaux pour la faune du département de la Seine-Inférieure, et je ne doute pas qu'en changeant de localités je n'arrive encore à capturer des raretés.

Pour les chasses mobiles on peut employer un réflecteur beaucoup moins encombrant ; il est bon même d'y faire placer, à la partie supérieure, une cheminée de 20 centimètres de haut et de 15 centimètres de diamètre, contenant une toile métallique, et s'ouvrant sur le côté ; ce qui permet de faire chauffer la café dont j'ai parlé plus haut.

Tels sont, en quelques mots, les procédés que j'emploie pour capturer les insectes nocturnes ; il est bien entendu que je me sers aujourd'hui beaucoup de la miellée dont j'ai du reste, transformé la composition, et je ne doute pas de pouvoir d'ici peu donner la composition d'une miellée empoisonnée, capturant seule les papillons attirés. Mais il me

reste encore quelques questions à résoudre, tendant à éviter l'empoisonnement des abeilles qui viennent dans le jour sur les appâts miellés.

Paul Noel.



Mollusken-Terminologie.

(Fortsetzung IV.)

G.

Gasteropoda zusammengesetzt aus dem griechischen „gaster“ = Bauch und „pous, podos“ = Fuss; Klasse von Mollusken mit einer fleischigen Scheibe (Fuss) unter dem Bauche versehen, vermittelst welcher sie sich fortbewegen. Bauchfüssler, Gastéropodes.

Gibbosus von „gibba“ = Buckel, Höcker, bosse, gibbosité; höckerig, mit einem Buckel versehen, gibbeux, bossu; die Wirbelspitze des Gehäuses von Ancylastrum gibbosum sieht wie ein Höcker aus.

Gingivatus von „gingiva“ = „Zahnfleisch, gencive; der Ansatz des röthlich grauen Mantels um den Mundsaum ist mit Zahnfleisch verglichen.

Glaber, glabra, glabrum heisst glatt, unbehaart, kahl, lisse, poli; das Gehäuse ist glatt und unbehaart (Limnophysa glabra).

Glacialis bedeutet eisig, mit Eis verbunden, glacial; sich in eisigen, kalten Gegenden aufhaltend. Vitrina diaphana varietas glacialis wird in den Eisregionen der Alpen aufgefunden.

Globulare von „globus“ = Klumpen, kugelförmige Masse; kugelförmig, globeux, de forme globulaire (Pisidium globulare).

Glutinosa, us, um von „gluten“ oder „glutinum“ = Leim; kleberig, visqueux; das Thier ist sehr schleimig, kleberig (Amphipeplea glutinosa).

Gonostoma zusammengesetzt aus dem griechischen „gonu“ = Knie, Winkel, Ecke und „stoma“ = Mund; der Mundsaum des Gehäuses ist winkelig.