

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles**

Band (Jahr): **1 (1943)**

Heft 2

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Per 85686



ALPHONSE JEANNET

III^e Série 1^{re} Année N^o 2.

Mars 1943



LE RAMEAU DE SAPIN

FONDÉ EN 1866.

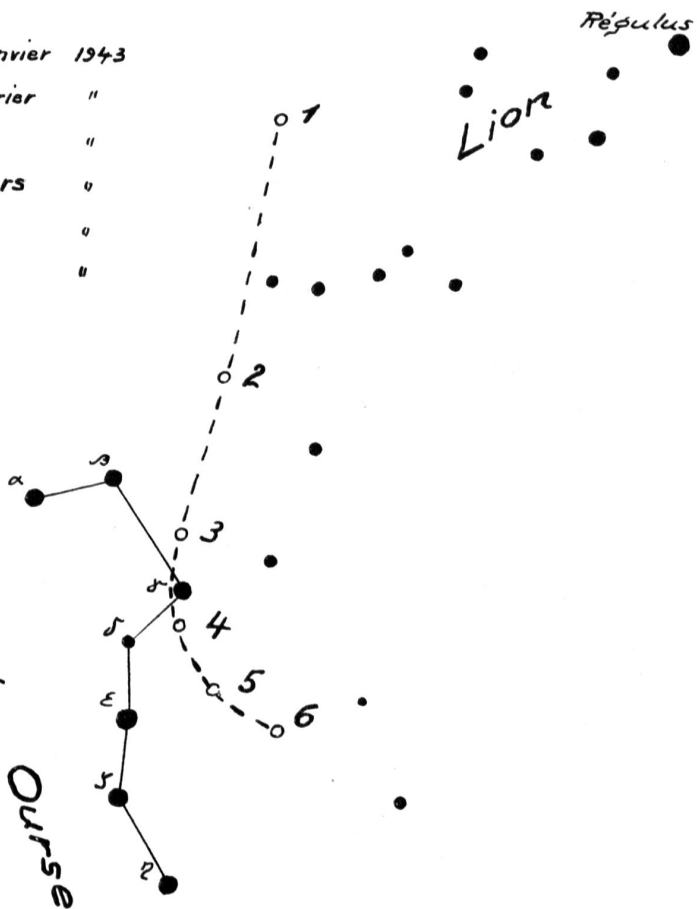
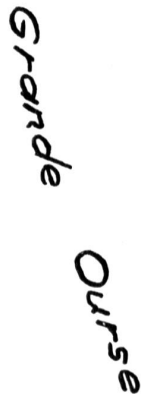
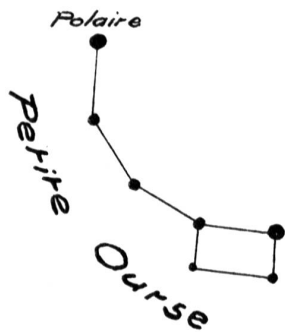
Journal de vulgarisation des sciences naturelles, paraissant 6 fois par an.

Administration et Rédaction pour la Société neuchâteloise des sciences naturelles
Institut de Zoologie, Université, Neuchâtel.

Abonnement annuel fr. 5.50

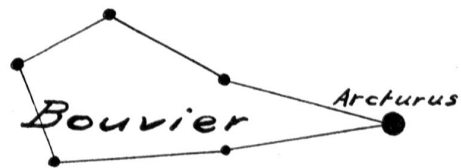
Chèques postaux IV. 3276

1. Position de la comète le 15 janvier 1943
2. " " " " 1 février "
3. " " " " 15 " "
4. " " " " 1 mars "
5. " " " " 15 " "
6. " " " " 29 " "



Geolog. Institut
der Eidg. techn. Hochschule
Bibliothek
Schenkung Jeannet

10. Mai 1943

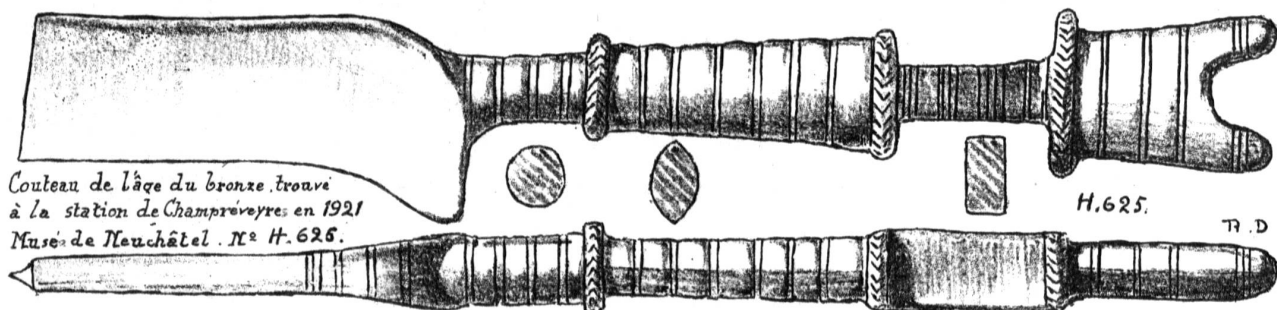


LA COMÈTE WHIPPLE-FEDTKE (1942 G).

par E. Guyot.

Les astronomes désignent les comètes par les noms de ceux qui les ont découvertes, accompagnés du millésime de l'année et d'une lettre indiquant le rang de la comète par rapport à celles qui l'ont précédée au cours de l'année. La première de l'année a donc la lettre "a", la seconde "b", etc. La comète Whipple-Fedtke est la septième de l'année 1942; elle nous intéresse beaucoup plus que les 6 autres car ses dernières étaient trop faibles pour qu'on puisse les voir à l'œil nu, tandis que la comète Whipple-Fedtke a dépassé la sixième grandeur et est devenue visible sans instrument. Elle a été découverte séparément par deux astronomes: P. Whipple de Harvard, le 8 décembre 1942 à 5 h. 38 m. (heure de Greenwich) et P. C. Fedtke de Königsberg, le 11 décembre à 22 h. 15 m. Le 8 décembre, elle était de la 10^{me} grandeur et le 10, de la 9^{me} grandeur. Elle se présentait sous la forme d'une masse nébuleuse avec un noyau; la queue n'était pas visible.

En utilisant trois observations faites à Königsberg (12 décembre), Uccle (16 décembre) et Posen (20 décembre), le bureau de calcul de Berlin-Dahlem a calculé la marche de la comète dans le ciel. Il a trouvé une orbite hyperbolique. Le passage par le périhélie (lieu de l'orbite le plus rapproché du soleil) s'est produit le 6 février. A ce moment-là, la distance de la comète au soleil valait 1,38; la distance moyenne de la terre au soleil étant prise comme unité; en kilomètres, cette distance vaut 206.284.000 kilomètres. La figure montre la marche de la comète dans les constellations jusqu'à fin mars. La distance de la comète à la terre a passé par un minimum le 26 janvier; elle était alors de 64.725.000 kilomètres et la comète se présentait comme une étoile de la 4,5 grandeur, c'est-à-dire très facile à voir à l'œil nu. Il faut cependant faire remarquer qu'elle n'a pas de queue, ou tout au plus une queue très peu visible puisqu'elle n'a été signalée qu'incidemment par quelques astronomes. Dans une lunette, elle se présente sous la forme d'une nébulosité circulaire. A l'œil nu, on la prend facilement pour une étoile mais on la distingue de ces dernières par le fait que son image est moins nette. On pourra l'observer durant quelques semaines encore dans une lunette assez puissante, puis elle disparaîtra dans les espaces interstellaires sans jamais revenir dans le système solaire puisque son orbite n'est pas elliptique. Mentionnons encore qu'en utilisant les dernières mesures obtenues, la marche de la comète peut aussi très bien être représentée par une parabole. E. Guyot.



Couteau de l'âge du bronze, trouvé
à la station de Champvreyres en 1921
Musée de Neuchâtel. N° H. 625.

LA FLORULE RUDÉRALE DE SERRIÈRES.

par Ad. Ischer. (fin)

Le passerage de Virginie (*Lepidium virginicum* L.) ne semble pas avoir été distingué par les botanistes du passerage rudéral d'aspect bien semblable. Seul le botaniste zurichois Gams le signale à la gare de Chambrelion. Et pourtant c'est une espèce très répandue dans le territoire étudié ; plus au sud-est, dans les terrains de décharge de la ville de Neuchâtel, elle forme depuis quelques années l'essentiel de la couverture végétale du sol. Le passerage de Virginie d'origine nord-américaine doit être considéré non comme une accidentelle de la flore neuchâteloise, mais comme une adventice en voie de naturalisation.

Le passerage rudéral (*Lepidium rudérale* L.) espèce eurasiatique non signalée en 1869. Apparue depuis dans le Vignoble.

Le sisymbre sagesse (*Sisymbrium Sophia* L.) fréquent dans les vallées chaudes des Alpes est, en terre neuchâteloise, une erratique rare et très fugace. En pieds superbes et nombreux à Serrières.

Le sisymbre élevé (*Sisymbrium altissimum* L.) non indiqué chez nous par Godet en 1869, est une espèce méridionale qui, depuis est apparue en quelques localités du canton. Cette plante rare est abondante dans le territoire étudié.

Le diplotaxis à feuilles ténues (*Diplotaxis tenuifolia* [L.] DC) ruyé de la flore neuchâteloise en 1852 et de nouveau cité en 1870. Considéré encore comme rare par Spinner en 1918 (il en prévoyait d'ailleurs l'extension) et par Graber en 1923, le Diplotaxis actuellement est devenu commun.

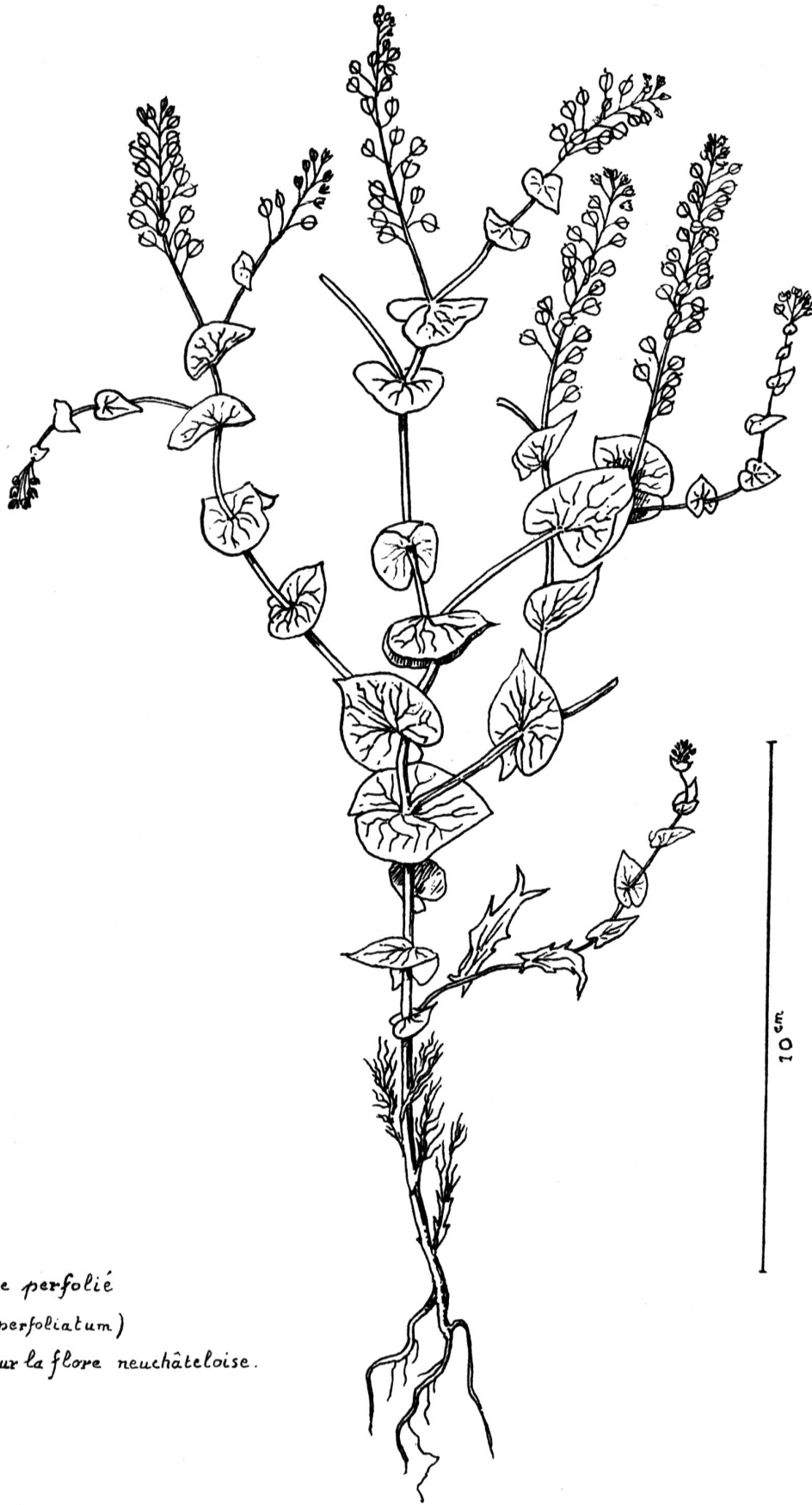
La matricaire odorante (*Matricaria suaveolens* [Pursh] Buchenau) originaire de l'est asiatique et de l'Amérique pacifique a été découverte par Jordan, en 1908, à la Maladière, sur un terrain occupé l'an précédent par un cirque étranger. Elle envahit patiemment tout le canton.

La cameline à petits fruits, le scandiac peigne de Vénus, le caucalis fausse carotte, espèces disséminées et peu communes complètent la physionomie de cette Babel floristique dont il valait la peine de parler.

Jules Favre (1) a expliqué de lumineuse façon la localisation des plantes étrangères et adventices dans les terrains vagues. Il a montré que l'introduction des espèces végétales les plus intéressantes du Jura s'est faite pendant l'époque boréale chaude et sèche.

À l'époque suivante douce et humide (époque atlantique) la couverture forestière se constituait, solide rempart contre des immigrations nouvelles. De plus, le tapis végétal, jusqu'alors discontinu, devenait continu et formé essentiellement de graminées serrées qui empêchaient également de nouvelles infiltrations. Mais il reste chez nous des microcosmes steppiques, où la couverture végétale n'est pas continue et où les espèces étrangères peuvent s'établir et subsistent jusqu'au moment où elles entrent en conflit avec les espèces indigènes qui les étouffent. Ces lieux steppiques, ce sont les terrains vagues, les voies de triage, les talus de chemins de fer, les grèves.

Si la florule adventice étudiée dans cet article est si riche, c'est que Serrières est la localité la plus sèche du canton (piéc. ann. 90 cm.). Plus qu'ailleurs les plantes



Le passerage perfolié
(*Lepidium perfoliatum*)
nouveau pour la flore neuchâteloise.

indigènes ont peine à prendre pied dans ces terrains artificiels, perméables et trop secs. Plus qu'ailleurs elles laissent le champ libre aux étrangères steppiques qui vaguent actuellement d'un bout de l'Europe à l'autre, en suivant les voies ferrées et les routes. Notons que la plupart des plantes spécialement citées sont des crucifères au nombre très élevé de graines mûrissant tôt dans la saison et se ressemant facilement. Notons enfin que si cette étroite bande de terrain est si riche en adventices et en étrangères une des raisons en pourrait être aussi la proximité des moulins, en exploitation jusqu'à ces dernières années. Ses impuretés des grains étrangers ont dû être déchargées en bordure du lac. Quoi qu'il en soit, l'étude de cette flore rudérale s'est révélée fructueuse.

A. Escher

SPHYNX DU TILLEUL.

par Jacques Aubert.

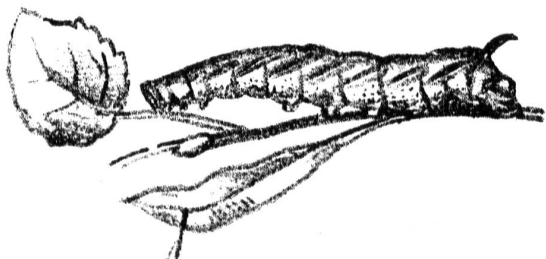
Une magnifique femelle de Sphinx du tilleul (*Dilina tiliae* L.) que j'avais capturée sur les toiles de tente du comptoir, pondit une quinzaine d'œufs gros et verts. Le papillon les lâcha au vol dans une cuvette d'émail où je l'avais placée, le champ d'envol étant trop petit et les parois trop lisses pour qu'il pût s'enfuir.

Ces œufs me donnèrent plusieurs chenilles. Elles me jouèrent un fort mauvais tour lorsqu'elles eurent atteint la longueur de quatre centimètres :

Une fois que j'avais sans doute oublié de mettre des feuilles fraîches dans leurs boîtes, je surpris la plus grosse de mes chenilles en train de dévorer l'aiguillon d'une plus petite. Celle qui était ainsi mangée vivante n'avait pas l'air du tout d'être incommodée : elle restait passive. Quelle ne fut pas alors ma surprise de voir que toutes les autres chenilles avaient aussi perdu leur aiguillon. La grosse les avait tous dévorés pour se nourrir. Je décidai de soigner comme il faut, dès lors mes protégées, et je les comblai de feuilles de tilleul.

Toutes mes chenilles, mutilées ainsi, survécurent et se portèrent à merveille sans leur éperon.

Mais, dix jours plus tard, j'oubliai de nouveau de nourrir mes chenilles ; nouveau drame : je remarquai que la plus grosse de mes bêtes, la seule qui portât encore son dard, n'ayant plus de feuilles à dévorer, s'était attaquée à une de ses compagnes, et l'avait sucée et vidée. Dès lors, je déposai chacune d'elles dans un



compartiment spécial, et toutes se mirent en cocon.

Conclusion de ce malheur : C'est toujours la plus grosse et la plus forte qui attaque et dévore la plus petite. D'autre part, celle qui avait mangé sa congénère, n'avait détruit que les éperons la première fois que je l'avais laissée mourir de faim. On voit aussi l'inutilité complète de ces éperons - décorations que portent toutes les chenilles de *Sphynx*.

J. Aubert.

Note de la rédaction .- La grande majorité des chenilles ont un régime végétarien ; cependant il y en a quelques-unes qui sont carnivores et se nourrissent spécialement de pucerons. D'autres aiment à varier leur régime en associant à leur nourriture habituellement végétale des suppléments carnés ; elles choisissent pour cela des chenilles d'autres espèces de papillons. Parmi celles-ci il y en a qui attaquent leurs victimes même lorsque la nourriture végétale est abondante, tandis que d'autres ne le font que lorsque les plantes manquent. La plupart de ces chenilles ne reculent pas devant le cannibalisme ; c'est le cas pour l'observation relatée plus haut par M. J. Aubert et qui touche une espèce chez laquelle ce penchant carnivore n'a pas été signalé à notre connaissance. (Ces renseignements sont tirés de : Lampert ; *Grossschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas*).

UN ROTIFÈRE PEU COMMUN : STEPHANOCEROS FIMBRIATUS GOLDF.

par A. Burger. (fin)

L'appareil ciliaire est représenté par des rangées de longs cils régulièrement distribués sur cinq bras immobiles, incurvés selon une courbe très caractéristique. Ces bras ne sont que des expansions de grosses cellules placées à leur base. Ils ne renferment aucun noyau, mais par contre, des colorations appropriées font apparaître vers leur surface de fines fibres musculaires longitudinales. Cette structure nous aidera à comprendre plusieurs phénomènes intéressants :

1.- Ces bras sont contractiles. Ils peuvent diminuer d'au moins la moitié de leur longueur au dépend de leur largeur, en même temps qu'ils deviennent rectilignes.

2.- Ils sont fragiles et se cassent facilement. Ils peuvent subitement aussi se résoudre en un chapelet de boules sarcodiques que l'animal abandonne. Mais ce qui est important, c'est que dans un cas comme dans l'autre ils peuvent repousser. Chez les Rotifères, ce phénomène de régénération est unique. Il tend à prouver que ces bras ne sont, comme nous l'avons dit, que de simples expansions cellulaires. En effet, chez les Rotifères, le nombre et la disposition des cellules est parfaitement déterminé ; un organe amputé ne se reforme pas.

Il n'en fallait pas davantage, pour que nos savants, armés des instruments les plus invraisemblables s'acharnassent sur ce malheureux *Stephanoceros*, le mutilant à qui mieux mieux, pour lui arracher la confirmation de cette superbe théorie. L'un s'avise de lui supprimer le pied, en ouvrant ainsi la voie aux infections microbiennes ; ce pied ne repousse pas. Un autre lui fauche les cinq bras du même

coup ; ces bras repoussent. Un troisième, plus raffiné, saute sa victime à la férocité d'un autre Potifère qui lui mutile les bras ; il se produit alors des phénomènes de régénérescence singuliers : ces bras repoussent en se bifurquant, en formant des massues etc.

Mais du moins, au milieu de ces tribulations, il garde un appétit solide. Le malheureux Protozoaire qui pénètre étourdiment dans la masse formée par les cinq bras et leurs cils redoutables est perdu sans espoir, s'il ne jouit d'un appareil locomoteur assez puissant. Les cils qui se sont écartés à son passage, le retiennent prisonnier dans le piège. Ils sont animés de brefs mais savants mouvements qui l'entraînent peu à peu vers l'entonnoir. Arrivé là, il est pris comme dans un engrenage entre deux bandes de cils en mouvement continu. La brusque contraction d'un sphincter l'envoie dans le préstomac, où il se débat mais en vain. On observe encore le mouvement des pinces du mastax et c'est tout. La victime a passé dans l'estomac ; une autre est déjà là qui attend le même sort.

Ce qui frappe surtout, c'est la taille des animaux ingérés. L'entonnoir mesure à son ouverture environ 60μ ; la lumière du canal qui conduit dans le préstomac a 5 à 10μ de diamètre. Or l'animal avale avec la plus grande aisance des proies de 30μ . On les retrouve bien vivantes dans le préstomac.

Après de nombreux tâtonnements, nous sommes parvenus à obtenir des élevages de *Stephanoceros*. Les renseignements qui suivent concernent donc des animaux élevés en captivité, dans des conditions un peu différentes de celles qu'ils trouvent dans la nature. La femelle adulte, bien nourrie, peut avoir jusqu'à cinq œufs dans l'utérus. Ces œufs énormes, contiennent déjà la larve lorsqu'ils sont pondus, c'est-à-dire évacués hors du corps, à l'intérieur de la gaine. La larve éclôt rapidement, se fraie un chemin à l'extérieur et nage librement pendant un certain temps. Dans un élevage en pleine prospérité, il s'en trouve fréquemment. Elle ne ressemble pas du tout à l'adulte, si bien que pendant longtemps on en a fait une espèce spéciale. Elle a l'aspect d'un petit ver trapu avec une couronne de cils antérieure, par le jeu desquels elle nage rapidement.

Suivant la mère dont elle provient, elle conserve sa forme et devient un mâle. Ce mâle ne semble avoir été aperçu jusqu'ici que par un seul auteur, bien que les femelles qui sont aptes à lui donner naissance ne soient pas spécialement rares.

Dans la majorité des cas, la larve se fixe soit aux pierres, soit aux parois du cristallisoir, soit encore sous et contre la surface de l'eau. Ce dernier cas est assez fréquent. De grosses cellules à l'extrémité postérieure sécrètent la gaine, tandis qu'en avant apparaissent les bras. Ils existaient déjà chez la larve, mais ils étaient internes. Peu à peu, l'animal prend sa forme définitive.

Des expériences ont montré que la taille maximum est atteinte vers le sixième jour. En hiver elle ne dépasse guère $1,2\text{ mm.}$, tandis qu'en été, elle monte à $1,58\text{ mm.}$ La durée moyenne de la vie est d'environ 15 jours.

Dans nos élevages, ce n'est toujours que trois semaines après le repiquage, que la multiplication intensive apparaît. Les femelles sont alors bourrées d'œufs.

Cette période dure environ trois autres semaines. Puis le nombre des individus diminue, les utérus se vident, mais la taille augmente nettement. Enfin, 15 jours plus tard, l'espèce a disparu, probablement à cause des toxines accumulées dans l'eau.

Il est intéressant de retenir cette augmentation de taille correspondant au déclin de l'espèce. Ce cristallin avec sa culture, c'est un monde à part, absolument indépendant, et notre esprit est tenté de l'identifier à la forêt vierge des temps préhistoriques, avec ses reptiles géants, ses mammouths, dont la taille démesurée annonçait déjà la disparition. Nous aurions alors sous les yeux une histoire en raccourci de la destinée commune de toutes les espèces éteintes ou actuellement prospères, qui parvenues à l'heure où le milieu ambiant leur devient hostile sont condamnées à disparaître.

A. Buper.

REMARQUES SUR L'ANNÉE 1942.

par Henri Rosat, Le Locle.

L'année 1942 a présenté de nombreuses particularités après ce 3^{ème} hiver très rigoureux, série que les météorologistes disent être exceptionnelle.

La couche de neige atteignant 1,5 m. sur nos hauts pâturages, disparaît vite au printemps sous un chaud soleil et on assista à une rapide éclosion végétale, longuement préparée sous la blanche couverture. Notons quelques remarques vécues : profusion de fleurs de crocus formant d'admirables tapis se voyant de très loin, profusion de plantes de gentiane jaune ; les buissons d'épine noire (*Prunus spinosa*), les pruniers sauvages (*Prunus insititia*), arborescent nos fermes, les aubépinas, troènes, etc., n'étaient que bouquets blancs, et les forêts d'épicéa, extraordinairement riches en bougies rouges d'un admirable décor, repandaient leur pollen en nuages obscurcissant même les glaces des magasins de la ville. Quand les hêtres fleurirent, ce fut un autre spectacle vu dans les Alpes comme dans le Jura, de longues branches ployant jusqu'au sol sous le poids des cupules innombrables qui fournissent en automne une abondante récolte de faines.

En juin, les riches forêts de Pouillerel offrent le tableau ravissant de la floraison de la cardamine à 3 feuilles (*Cardamine trifolia*), vrai tapis vert et blanc étalé sous les sapins ; le développement de cette belle espèce est d'une intensité remarquable. Plus à l'est, dans la forêt du Basset, un peu plus jardinée, la pyrole uniflore nous offre par centaines ses fleurs blanches symboliques qu'on ne se lasse d'admirer.

Au cours de l'été nous remarquons autre chose que nous n'avions pas encore constaté, l'altération du cône des aulnes, vernes des deux espèces, par le développement des écailles des fleurs en un long appendice brun, recourbé, dont le "Parnseau" saura peut-être nous dire s'il s'agit d'une galle, nos questions à ce sujet n'ayant jusqu'ici reçu que réponses négatives. Nous avons remarqué cette anomalie aussi bien à Pouillerel, à la Joux Pelichet dans les forêts replantées où figurent des vernes, qu'aux Amonts.

A ces quelques remarques on pourrait ajouter la pousse tardive des champignons, après la sécheresse de l'été et qui fit apparaître des spécimens rares dans nos régions, et d'une grosseur peu ordinaire.

H. Rosat.