



Association Pour la Sauvegarde
du Seyon et de ses Affluents

BULLETIN

No 25

JUIN 2000

Rédaction : Denis Robert

Adresse postale Association Pour la Sauvegarde du Seyon et de ses Affluents
Case postale 2053 CERNIER

CCP 20 - 6276 - 2

Le billet : Tant d'eau sous les ponts et ...

... temps qui passe. Les flots s'en vont chargés de leur humeur "vau-de-reuse" et les jours s'égrènent qui plongent parfois dans l'oubli les meilleures résolutions, les accès de révolte les plus déterminés.

Il y a tout juste un an, l'APSSA initiait une prise de conscience sur l'état dégradé des berges de "son" cours d'eau préféré. Le rapport d'expertise commandé mit en cause un certain nombre d'aménagements consentis, voici moins de dix ans, au prix de lourds travaux. L'inadéquation des ouvrages démontrée, les erreurs reconnues, des engagements pris pour le rétablissement d'une situation plus saine ... que reste-t-il aujourd'hui de ces louables tractations?

Pour que ses actions ne finissent pas comme pétards mouillés, l'APSSA doit garder son cap et ne pas se laisser canoter au gré des actualités brûlantes et spectaculaires, au son des bonnes paroles conciliantes et des coups de coeur ... aussi porteurs de motivation soient-ils. Comme d'autres projets en route, le dossier "berges" n'a pas encore trouvé d'heureux épilogue et ce ne sont ni le doux murmure de l'onde qui s'écoule, ni la "positive" réaction de tel chef de service cantonal qui doivent susciter l'effondrement du soufflé.

Au cours de ces dernières années, l'APSSA s'est mobilisée pour des projets de large envergure, compte tenu de sa taille et de ses moyens. La zone de filtration expérimentale des Tablars, PAONNE et ses recensements d'oiseaux, des plantations et des fauchages répétés, des nettoyages, des animations scolaires, la zone humide de Fontaines, l'entretien des étangs de Bayerel, ... et j'en passe.

Toutes ces activités sont gourmandes en temps et en énergies humaines. Une fois initiées, elles doivent pouvoir trouver un terme, atteindre leur but, être conduites de bout en bout. Il est réjouissant pour cela de trouver une belle motivation au sein du comité. On observe aussi avec satisfaction le nombre toujours plus grand des membres qui se "fidélisent" aux activités annuelles (nettoyage, plantation et ... même l'assemblée).

Que chacun en soit ici remercié. L'APSSA peut ainsi aller de l'avant en tenant ses engagements pour qu'un environnement de qualité puisse se renforcer dans notre région. Et que l'eau s'écoule ... toujours plus belle ... sous les ponts.

Jean-Bernard Vermot

Petites vies... des ânon dans le Seyon ?

Lorsqu'on prononce le mot de crustacés, chacun pense immédiatement aux homards, langoustes et autres langoustines venus de la mer et qui aboutissent plus ou moins directement dans nos assiettes en périodes de fêtes. On sait moins que de nombreux crustacés vivent dans les eaux douces, et même qu'un nombre non négligeable d'entre eux, les cloportes, sont devenus terrestres. Ces derniers vivent en grand nombre dans les composts, sous les pierres et dans la litière des forêts. Dans les étangs de Bayerel, on trouve une espèce qui leur ressemble passablement et que l'on appelle par comparaison le **cloporte d'eau douce**. En réalité, ce n'est pas un véritable cloporte malgré sa forme et les zoologues l'ont baptisé **aselle**. Ce nom signifie **petit âne** en latin... voilà expliqué le titre farfelu de cet article ! Pour préciser encore, le dictionnaire nous indique qu'il faut dire un aselle

Pour comprendre l'histoire naturelle d'un animal, il faut répondre à quelques questions simples, du moins en apparence. Voici les principales: Quelle forme a-t-il ? Où vit-il ? S'il s'agit d'un animal aquatique, comment respire-t-il ? Que mange-t-il ? Comment se reproduit-il ? Quels sont ses ennemis ?

L'ensemble de ces réponses définit la place de l'animal dans la nature ou, comme on dit volontiers, sa niche écologique. Alors, pour connaître un peu mieux nos aselles, répondons dans l'ordre aux questions ci-dessus.

Quelle forme ?

Les aselles et les gammarus (voir Bulletin de l'APSSA no 20) sont actuellement les plus gros crustacés du bassin du Seyon, la taille des plus grands individus se situant aux alentours de 15 millimètres. Mais ils seront peut-être... disons sans doute en étant optimistes, détrônés un jour par les écrevisses, que l'APSSA a choisies comme emblème.

Alors que le gammarus est haut et mince, comme une puce géante, l'aselle est aplati, si bien qu'on les distingue au premier coup d'oeil.

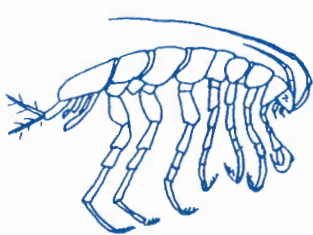
Les aselles adultes sont d'un brun plus ou moins foncé avec de nombreuses mouchetures claires. Les jeunes sont presque transparents, assez pour que l'on distingue des détails de leur anatomie, par exemple le tube digestif plein de nourriture ou le vaisseau dorsal qui se contracte comme un coeur.

Le corps du mâle atteint 12 mm et celui de la femelle seulement 8 mm. On peut doubler ces dimensions si l'on ajoute la longueur des antennes et des appendices terminaux.

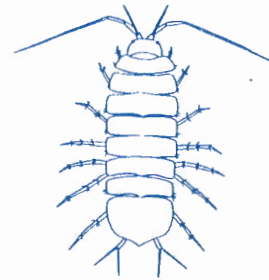
Bien qu'aquatique, l'aselle ne nage pas, il marche sur le fond et dans la végétation grâce à ses 7 paires de pattes terminées par de solides griffes. La première paire du mâle a un crochet plus développé, sans doute pour mieux tenir la femelle lors de l'accouplement.

La tête porte deux paires d'antennes. La seconde, sans cesse en mouvement, se termine par un long fouet qui atteint presque la longueur du corps. Garnies de poils, ces antennes sont le siège du toucher et de l'odorat. Une paire d'yeux composés complète les organes sensoriels de la tête.

L'abdomen porte à son extrémité postérieure une paire d'appendices en forme d'Y



Le mâle vu de côté.
Agrandissement: la tête et la première paire de pattes.



La femelle vue de dessus

Où vivent les aselles ?

Ils colonisent les rives des lacs et des étangs à faible profondeur, les fossés inondés en permanence et les ruisseaux et rivières à courant modéré et à fond vaseux ou couvert de boue et d'algues. Les aselles sont le plus souvent dans la vase. Lorsqu'ils se déplacent en surface, ils sont peu visibles, car leur couleur se confond avec celle du fond. Ils résistent quelques temps lorsque leur habitat s'assèche. On pense aussi qu'ils sont capables de se déplacer à terre pour coloniser les étangs voisins.

Comment respirent-ils ?

Ils sont pourvus de cinq paires de lamelles abdominales qui fonctionnent comme des branchies en captant l'oxygène de l'eau. Lorsque ce gaz est rare, les lamelles battent rapidement pour activer le courant au contact du corps. Les aselles se rapprochent de la surface quand l'eau s'échauffe et que, par conséquent, elle s'appauvrit en oxygène. Ils mettent alors le dessus de leur abdomen en contact avec la surface, vraisemblablement pour prélever l'oxygène de l'air à travers leur cuticule.

Que mangent-ils ?

Ils se nourrissent de débris végétaux, mais sans négliger les algues vivantes, ni les cadavres d'invertébrés. Ils digèrent aussi les nombreux protozoaires (voir Bulletin no 23), les filaments de champignons et les bactéries qui foisonnent sur les restes de feuilles et dans la vase. Bref, ce sont des détritivores, mangeurs de détritus organiques. A ce titre, ce sont des membres très actifs de la vaste corporation des éboueurs de l'eau.



Mandibule d'aselle.

Chez les jeunes aselles, on peut observer par transparence le tube digestif brun-vert, de la couleur des algues et de la boue. Il reste plein en permanence, car les détritivores doivent manger beaucoup. Ils absorbent en effet une nourriture assez peu nutritive. Et, corollaire à ceci, ils font beaucoup de crottes.

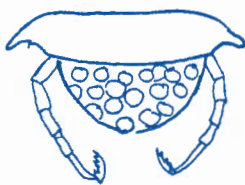
Comme chez tous les crustacés, la bouche des aselles est compliquée et comprend plusieurs mâchoires qui râpent et dépècent la nourriture.

Où vivent-ils ?

Les aselles aiment les étangs vaseux peu profonds. Ainsi abondent-ils dans le petit étang de Bayerel (au nord de la route), presque dépourvu de végétation. On les trouve aussi dans le Seyon, aux endroits peu profonds où prolifèrent les algues qui recouvrent les cailloux, par exemple aux alentours du pont de Fenin. Cela signifie qu'ils supportent une eau de qualité médiocre. Leur présence est donc considérée comme caractéristique d'une eau moyennement polluée, bien qu'ils vivent aussi en eau propre. Par contre, on ne les trouve pas dans la région des Tablars, en aval de l'actuelle STEP, trop polluée pour eux. Peut-être reviendront-ils après la mise en service de la nouvelle installation.

Quand les conditions leur sont favorables, ils forment des populations nombreuses dans lesquelles se mélangent adultes et jeunes à tous les stades de développement.

Comment se reproduisent-ils ?



Marsupium

Après l'accouplement, qui dure une dizaine de jours, la femelle pond une trentaine d'oeufs dans une poche incubatrice formée par des lamelles recourbées situées sous son thorax. Cette cage s'appelle le marsupium par analogie avec la poche des kangourous, qui sont des marsupiaux. Après l'éclosion, les jeunes, qui ont la même forme que les adultes, restent quelques temps dans le marsupium. Puis, quand ils manquent de place, ils prennent la poudre d'escampette, mais sans s'éloigner beaucoup.

Les jeunes aselles muent, comme tous les crustacés, c'est-à-dire qu'ils changent de "peau" quand leur taille augmente et que leur carapace devient trop petite. C'est

exactement comme chez les enfants qui grandissent et qui doivent abandonner leurs vêtements devenus trop petits pour de nouveaux mieux ajustés à leurs dimensions... toutefois chez les aselles, les petits frères n'héritent pas de la peau de leurs aînés... ils la fabriquent eux-mêmes! Les adultes continuent de muer leur vie durant. Curieusement, cette opération se déroule en deux fois: d'abord la moitié postérieure, puis le reste du corps... le pantalon, puis la veste!

Ennemis.

Les aselles sont consommés par les poissons et constituent parfois une ressource appréciable dans les étangs et les cours d'eau (carpes, brêmes, gardons, jeunes lottes).

Le plus souvent, aselles et gammares ne coexistent pas. Les seconds sont en effet des carnivores efficaces qui se nourrissent d'aselles si l'occasion s'en présente. C'est en tous cas vrai dans l'étang situé près de la source du Morguenet, où les gammares abondent, et où l'on ne trouve pas d'aselles en dépit des conditions qui paraissent leur être favorables.

Encore quelques informations.

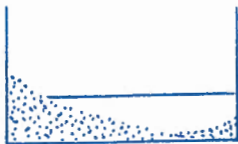
Les aselles font partie d'un sous-ordre des Crustacés qui comprend près de 6000 espèces: les Isopodes. Ce nom fait allusion à leurs pattes (= podes) qui sont toutes à peu près de taille égale (= iso), contrairement à celles des crabes et des écrevisses qui portent de grandes pinces sur leur première paire. On trouve des isopodes de toutes tailles, depuis de microscopiques aselles souterrains jusqu'à une espèce marine mesurant 42 cm de longueur et 15 cm de largeur. Les isopodes sont nombreux dans les océans, où des espèces colonisent le fond des grandes fosses marines, à près de 11000 mètres de profondeur. D'autres parasitent des poissons, de nombreux autres encore, les cloportes, se sont adaptés à la vie terrestre. Enfin, un petit nombre d'isopodes vivent dans les eaux douces, dont les aselles. En Europe, on en trouve 34 espèces, la plupart vivant dans les grottes et dans les eaux souterraines. En surface, il n'y en a que trois espèces, dont celle qui vit dans le Seyon. Son nom latin est *Asellus aquaticus*, littéralement "le petit âne aquatique"! ... à quoi donc pensait Monsieur Linné lorsqu'il a baptisé cet animal... aurait-il comparé les longues antennes des aselles aux oreilles des ânes ?

Et maintenant, à vous, chers lecteurs.

Où trouver des Aselles ? En prenant de la vase avec une passoire sur le bord d'un étang, ou dans le Seyon, par exemple près du pont de Fenin.

Comment les conserver en vie ? Placez-les dans un récipient en verre, ou, plus luxueusement, dans un petit aquarium dans lequel vous aurez déposé un fond de vase (comme sur le dessin), ajoutez quelques centimètres d'eau et des débris de feuilles mortes.

Il est nécessaire d'installer un petit aérateur ou de changer l'eau souvent, car, à cause de la vase, il se forme rapidement une pellicule de bactéries en surface, ce qui freine l'oxygénation de l'eau...vos aselles ne supporteraient pas cela.



Que voir ? Regardez vivre les aselles Si vous les prélevez assez tôt dans la saison (début mai), vous trouverez des femelles portant leurs oeufs et vous pourrez assister à l'apparition des jeunes.

Accessoirement, vous pourrez vérifier si l'auteur de l'article n'a pas commis d'inexactitudes trop criantes.

Et après ? Remettez les aselles où vous les avez prises et écrivez à l'APSSA si vous avez fait des observations intéressantes..

Willy Matthey.

LE MUSCARDIN petit mammifère des rives du Seyon



photo J.-L. Zimmermann

Lors de travaux d'entretien des plantations de buissons, le long du Seyon, nous avons découvert à plusieurs reprises des nids sphériques d'un diamètre de 10 cm environ accrochés dans les branches, à une hauteur de 50 cm à 2 m. De jeunes muscardins, pas trop épouvantés se tenaient à l'intérieur de l'un d'eux. Ailleurs, un adulte s'est échappé d'un nid pour grimper dans les feuillages.

Le muscardin vit dans des buissons épais, des entrelacs de branches dans lesquels il construit son nid d'herbe et de feuilles mortes. Ce petit rongeur de la taille d'une souris grise mais de couleur roux doré est donc très arboricole. Quand il grimpe, il empoigne les rameaux des quatre pattes opposant celles de gauche à celles de droite. De ce fait, il est plus quadrumane que quadrupède ! Ses doigts sont d'ailleurs longs et préhensiles, ses grands yeux noirs globuleux lui donnent un air très sympathique voire comique. Sa longue queue est poilue mais sans panache.

Le muscardin appartient à la même famille que le léro et le loir, celle des **muscardinidés**.

L'alimentation du muscardin est avant tout végétale : des bourgeons, des feuilles et des baies. En été, il consomme aussi des insectes et des mollusques.

Il est actif la nuit et ne s'approche pas des lieux habités.

De fin septembre en mai, il hiberne mais se réveille régulièrement. Le nid d'hiver est généralement placé sur le sol ou dans une cavité. Selon Robert Hainard, une fois entré dans son nid, le muscardin "ferme la porte" de l'intérieur, en déplaçant les chaumes des graminées qui constituent l'abri. Nous avons pu vérifier cette observation lors de la découverte d'un nid d'hiver : une boule de graminées tissées très régulièrement et sans coutures apparentes avec, à l'intérieur, un muscardin endormi.

ormation information information informa

Tronçon corrigé du Seyon

Parallèlement à son étude sur la situation des berges dans le secteur Bayerel-Prés Maréchaux, le Bureau Biotec a été chargé de fournir une appréciation concernant la portion du Seyon canalisée en aval de la STEP. Entre la Scierie Debrot et la Rincieure, ce tronçon est banalisé et simplifié à l'extrême, en terme de structure paysagère. Ce tracé correspond à une logique hydraulique (raccourcissement, accentuation de la pente, présence de seuils, enrochement du lit et des pieds de berges) à la mesure des soucis de protection de la route en parallèle. Ce type d'aménagement a aussi permis des curages plus aisés. La question de l'APSSA était de savoir quelles possibilités d'aménagements simples sont envisageables pour enrichir la biodiversité de ce demi-kilomètre. Les soins actuels ne laissent aucune place à l'installation de végétation ligneuse (arbustes, buissons) ou herbacée telle qu'on l'observe dès la Rincieure. Pour viser la cohérence en matière de revitalisation du cours d'eau, seule une décorrection totale donnerait satisfaction. Situation peu envisageable actuellement au vu de l'implantation de la rivière, quoique l'opération se pratique maintenant de plus en plus. Les conclusions de l'étude laissent toutefois place à une mesure propice au prolongement du cordon Seyon que l'APSSA s'efforce d'installer, pas à pas, depuis quelques années. Des plantations sur les berges, sous forme de haie buissonnante et arbustive, constitueraient tout de même une plus-value biologique appréciable ainsi qu'un renforcement de l'axe de déplacement pour la faune.

Plantation d'arbres

La proposition d'arboriser la bande comprise entre route et Seyon, en aval de la STEP, sur environ 300 mètres, a rencontré un écho favorable auprès des services de l'Etat. Après entrevue et discussion au sujet des contraintes à respecter (gabarit de la route, rigoles d'écoulement, distance au cours d'eau) les responsables du Bureau de l'économie des eaux et du Service de la voirie ont donné leur feu vert pour une première étape de plantation. Celle-ci prévoyait la mise en place de 300 arbres d'essences variées (aubépine, épine noire, chèvrefeuille, fusain, merisier à grappes, noisetier, viorne mancienne et viorne obier).

Le 11 mars, sous un soleil radieux, 18 adultes et une quinzaine d'enfants ont pris part à cette activité. En un peu plus de deux heures, la besogne a été réalisée, arrosage compris. Les plants semblent avoir bien "repris". Le fauchage de l'herbe pour dégager les jeunes arbres sera entrepris par l'APSSA durant les deux ou trois étés prochains.

Nettoyage du Seyon et des affluents

Cette activité printanière désormais traditionnelle mais toujours nécessaire s'est déroulée à la mi-mars, au moment où la végétation n'a pas encore repris son essor.

Le samedi, une cinquantaine d'inscrits a pris le relais de l'école de Valangin, active le vendredi après-n entre La Borcarderie et Valangin. Tous les secteurs prévus ont pu être visités et la montagne de déchets égayés dans la nature reste imposante. Les six collaborateurs du Service de l'environnement présents au moment du tri ont permis l'acheminement des éléments récoltés vers les bonnes filières de récupération et de recyclage. Communiqués par le Service de l'environnement, les chiffres relatifs aux quantités collectées laissent songeur:

- déchets incinérables: 37 sacs de 110 litres + 1 m3 en vrac => 640 kg
- métaux: 1.5 m3
- déchets inertes (décharge): 0.3 m3
- verre: 0.1 m3
- PET: 1 sac de 35 litres

Et dans la catégorie des objets insolites, on découvre:

- 1 casserole remplie de spaghettis (!)
- 1 lot d'assiettes et pot à lait
- 1 boille à lait rouillée
- 3 canettes de bière non ouvertes (date limite: 14.1.1998)

Ces résultats n'appellent pas vraiment de commentaire si ce n'est le rayon des déchets incinérables parmi lesquels on trouve toujours une quantité impressionnante de serviettes hygiéniques et de plastiques divers. De quelle manière ce type de déchets peut-il encore atteindre le Seyon alors que les égouts transitent par les STEP? Il s'agira de "mettre tantôt la main" sur ces écoulements "sauvages". Satisfait du travail effectué et du bon état d'esprit qui a présidé à la journée, le comité de l'APSSA remercie tous ceux qui se sont engagés dans cette activité de nettoyage 2000.

.Jean-Bernard Vermot