



Association Pour la Sauvegarde  
du Seyon et de ses Affluents

# BULLETIN

**No 21      MAI 1998**

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 : Nettoyages de printemps 1998**

Le 21 mars dernier pour fêter l'équinoxe de printemps, l'APSSA a organisé un nettoyage du Seyon et de quelques uns de ses affluents. Au rendez-vous d'Engollon, le samedi matin à 9h. Jean-Bernard Vermot, président du comité, a présenté les objectifs de la journée. Débarrasser les ruisseaux et leurs rives de leurs déchets et prendre conscience de l'état des cours d'eau.

Une quarantaine de personnes ont participé à l'opération durant la matinée, et presque autant l'après-midi.

Des secteurs de rivières ont été attribués aux groupes de participantes et de participants. Jeunes et moins jeunes ont longé les rives et ramassé de nombreux déchets: morceaux et sacs de plastique, des milliers de bandes hygiéniques bleues, roses ou d'un gris douteux. Elles viennent des déversoirs d'orage, voire d'égouts non reliés !... pour aboutir directement dans les ruisseaux sans passer par la station d'épuration; elles sont parfois suspendues aux branches basses des arbres et rappellent ainsi la dernière crue.

Ces nombreuses bandes hygiéniques témoignent de mauvaises pratiques. Elles devraient être déposées dans les poubelles (les emballages possèdent tous le pictogramme "ne pas jeter dans les toilettes). Par leur présence, elles signalent que des déchets non-naturels sont parfois jetés aux toilettes. Faisons de même avec les huiles de friteuses, les restes de peinture, de dilutifs, de solvants, d'acides non utilisés ?... Ces produits sont encore plus dangereux que les bandes hygiéniques car ils mettent en danger ou diminuent l'efficacité des stations d'épuration quand ils n'aboutissent pas directement au Seyon... comme certaines bandes hygiéniques!

D'autres déchets ont été récupérés: vieilles jantes de véhicule, ferraille, vieux pneus. Ils proviennent de décharges anciennes et... moins anciennes!  
Un constat: les eaux du Seyon sont franchement très sales et certains affluents ne valent pas mieux. Nous avons imaginé pouvoir parcourir tous les ruisseaux, mais la quantité de déchets trouvés était trop importante, le secteur de La Sorge, notamment, n'a pas pu être nettoyé. Ce sera pour une autre fois!

Le comité de l'APSSA adresse un grand merci aux personnes qui ont participé au nettoyage du Seyon; en particulier au scouts du Val-de-Ruz qui sont venus en nombre. Ce sont les cantonniers qui ont acheminé ces déchets à SAIOD le lundi suivant, nous les remercions également pour leur collaboration.

Nettoyage ou entretien?

Au printemps, on nettoie aussi les lisières, les bords des haies et des bosquets. L'entretien est certes indispensable, mais parfois on en fait trop. Et au fil des ans, des allées d'arbres, des haies sont progressivement réduites et ne fonctionnent plus comme abri pour la faune et la flore; elles finissent par disparaître et pourtant elles sont protégées. On peut penser que certains "ne jouent pas le jeu". Est-ce par ignorance ou par volonté ?

La présence d'oiseaux, de lièvres, de hérissons, de papillons... dépend de la conservation de ces milieux de vie.

Nous espérons que les cours organisés par l'office de la conservation de la nature à l'intention des forestiers et des agriculteurs conduisent à une bonne gestion généralisée et à la conservation de ces milieux semi-naturels.

Frédéric Cuche

P.S. Merci à vous tous de toujours respecter ce pictogramme.



## Le Seyon: bien plus qu'un cours d'eau... (suite)

Dans le Bulletin précédent, l'ensemble "Seyon et affluents" a été défini comme un écosystème à part entière. A ce titre, il s'inscrit dans la mosaïque des écosystèmes agricoles, forestiers et "urbanisés" de notre région. Mieux que dans une simple juxtaposition, ces systèmes s'influencent ou agissent les uns sur les autres. Nous avons vu aussi qu'un milieu avec ses communautés végétales et animales subit fréquemment des atteintes d'origine naturelle. Bon an mal an, la plaie se referme et la cicatrisation ne laissera pas de trace bien visible après quelque temps.

La main de l'homme, bien au contraire, exerce des pressions dont l'écosystème ne peut se relever seul. Ces coups sont de natures diverses:

- **correction du cours d'eau (modification du tracé pour le rendre rectiligne)**
- **enrochement ou bétonnage des berges et du lit,**
- **mise sous tuyau**
- **écoulement d'égouts sauvages**
- **élagage prononcé du cordon boisé**
- **"taille" ou arrachage de haies**
- **tendance à la monoculture du saule**
- **mise en place d'un réseau de drainage trop performant**
- **travaux agricoles ne respectant pas les zones réglementaires sur les rives**
- **épandage d'engrais (organiques et chimiques) à des moments inopportuns**
- **utilisation de décharges sauvages (vieux foin, déchets domestiques, matériaux d'excavation et de déconstruction)**
- **emploi d'herbicides**
- **malfonctionnement de certaines STEP**
- ...

La liste est longue, certes, mais reflète exactement l'actualité, le quotidien de cette fin de millénaire au Val-de-Ruz. A l'heure où chacun d'entre nous est pourtant informé, renseigné, sensibilisé ou mobilisé de tous côtés en vue de servir la cause d'une nature, d'un environnement en sursis. La liste est longue qui a suscité la création de l'APSSA puis motivé et entretenu son activité.

Dans le prochain Bulletin, je vous proposerai d'examiner l'impact de chacun des points mis en évidence ci-dessus sur l'écosystème qui nous occupe.

(suite au prochain numéro)

Jean-Bernard Vermot

## Petites vies... Les mouches des rivages ou Ephydridés.

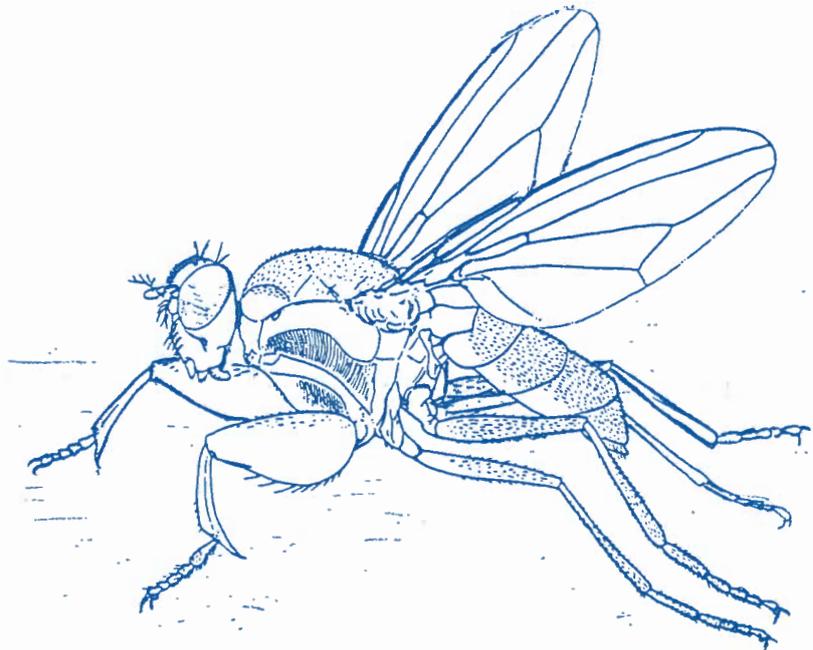
Le monde des Diptères est très divers. Il regroupe mouches, moucheron, cousins, taons et moustiques, bref l'ensemble de ces insectes volants qui n'ont que deux ailes. Il y en a près de 6000 espèces en Suisse, certaines très grandes (la tipule géante mesure 4 cm de longueur et 6,5 cm d'envergure), d'autres minuscules (moins de 0,5 mm de longueur). Et ces insectes peuvent former des populations innombrables, comme on peut s'en rendre compte sur les bords du Seyon, par exemple en amont du pont des Maillerets. Dans ce secteur, la rivière dépose des bancs de vase très riche en matière organique, tandis que les galets du fond sont cachés par d'abondantes chevelures d'algues. A la surface de ces boues et des algues pourrissantes, on peut observer durant la belle saison des quantités incroyables de petites mouches grises ou noires. Ce spectacle provoque parfois un sentiment de répulsion chez le promeneur, tant il est vrai qu'on associe souvent l'insecte-mouche à des valeurs négatives telles que cadavres ou pourriture; par contre, il procure à l'entomologiste une profonde jubilation. Ces foules de diptères sont formées d'une bonne cinquantaine d'espèces très semblables au premier coup d'oeil. Parmi elles, les Ephydridés ou mouches des rivages, constituent une famille très intéressante.

### **Micromouches à macrobouches**

Ces diptères mesurent de 1 à 11 mm. Comme le montre le portrait ci-dessous, leur face renflée forme une sorte de mufle garni d'une moustache plus ou moins abondante (chez les femelles aussi !). Au-dessous s'ouvre la bouche prolongée par une trompe pliable qui permet aux insectes de se nourrir en pompant des bactéries et des algues minuscules sur la boue ou en aspirant le sang de leurs proies.



Tête d'Ephydridé



La mouche-mante

### **Des habitats variés**

Certaines espèces vivent en bordure de mer, d'autres sur les cadavres et les excréments, quelques-unes aussi dans les prairies humides. Mais on trouve le plus souvent ces mouches, comme leur nom l'indique, sur les rives des étangs et des rivières, et particulièrement sur les bancs de vase, les pierres émergées, les paquets d'algues et sur la végétation aquatique.

Evidemment, dans toute famille nombreuse, même chez les Ephyridés, il y a ce qu'Oscar Huguenin appelle des "originaux". Par exemple la *mouche du pétrole*, une espèce californienne dont la larve se développe dans les flaques de pétrole brut, un liquide pourtant considéré comme un excellent insecticide! La *mouche des urinoirs* n'est pas mal non plus: elle a trouvé dans ces édicules où se soulagent les misères de l'homme un habitat d'élection. Ses larves peuvent proliférer à tel point dans les tuyaux d'écoulement qu'elles en arrivent à les boucher !

### De redoutables prédatrices... à leur échelle

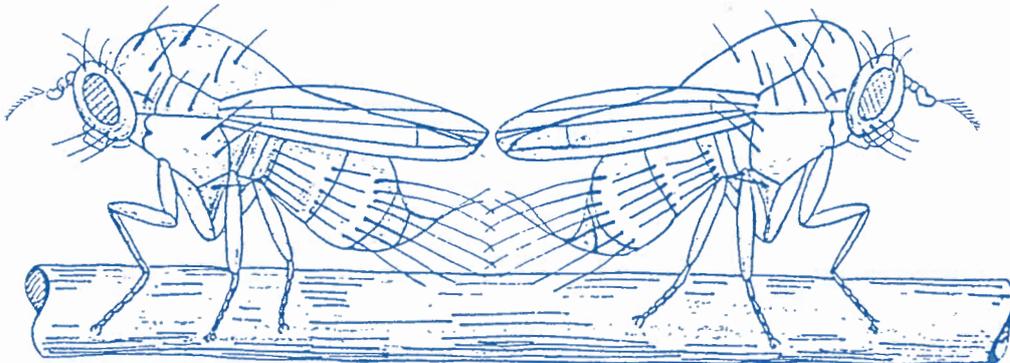
Chez les mouches-mantes, la première paire de pattes ressemblent à celles de la mante religieuse (d'où leur nom) ou de la ranâtre (voir Bulletin n°19). Ces éphyridés les utilisent pour creuser la vase et en retirer des petites larves de chironomes qu'elles consomment. Mais elles sont aussi capables d'attraper des adultes de petits diptères, moustiques ou chironomes. Elles les clouent au sol de la même façon qu'un chien maintient un os avec ses pattes de devant, avant de s'en repaître.

### Marcher sur l'eau...

Les mouches des rivages utilisent le même principe que les Gerris pour courir à la surface de l'eau sans se noyer (Bulletin n°17 ). L'extrémité de leurs pattes est munie dessous de poils non mouillables formant une semelle qui maintient ces insectes à la surface de l'eau. A titre de comparaison, si un homme de taille moyenne avait de telles semelles, il devrait avoir des pieds de 18 km de longueur pour supporter son poids et l'empêcher de couler ! Eu égard à la note du coordonnier, il est préférable de nager !

### Des escrimeurs de 4 mm de long !

Les mâles d'une espèce appelée *Notiphile caudée* se réservent un territoire pour exercer leurs activités amoureuses. Ils y attirent les femelles et leur font la cour sous la forme d'une danse assez rustique, accompagnée probablement par une musique ultrasonique. Ce domaine réservé peut être un morceau de tige de roseau d'une dizaine de centimètres de longueur. Ils en restent les seuls maîtres et le défendent avec acharnement contre les autres mâles de la même espèce qui cherchent à s'en emparer. Les Notiphiles ont le "derrière" hérissé de longues soies raides, des armes qu'ils utilisent pour piquer et renverser leurs adversaires. C'est une sorte de combat d'escrimeurs à rebours, comme le montre la figure. Le légitime propriétaire demeure en général maître du terrain et parcourt sa tige durant des heures en attendant le passage d'une femelle.



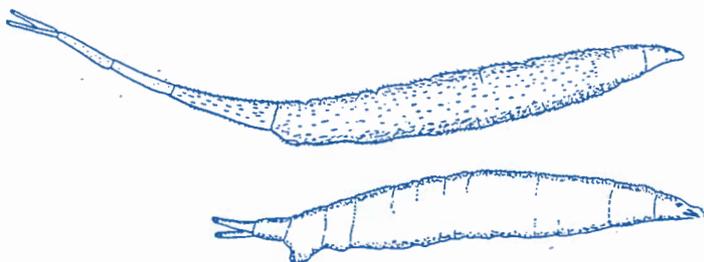
Lutte de deux mâles de *Notiphile caudée*.

### **Pondre sous l'eau, comment faire ?**

Les femelles pondent leurs oeufs surtout dans les algues et les mousses immergées, ce qui leur pose un sérieux problème: comment respirer ? Pour cela, elles emmagasinent sous leurs ailes une bulle d'air qui leur servira de scaphandre et constituera leur réserve d'oxygène pendant la durée de l'opération. Si l'air s'épuise, elles reviennent en surface pour renouveler leur provision. Grâce aux fortes griffes dont sont munies leurs pattes, elles peuvent s'agripper assez solidement pour résister au courant.

### **Et les larves ?**

Les adultes sont aériens tandis que les larves sont aquatiques. Elles vivent dans la vase ou dans les algues. La plupart sont munies d'un siphon extensible qui leur permet de prendre de l'air à la surface de l'eau tout en restant immergées. Elles aussi se nourrissent de bactéries ou de petites algues, mais on en trouve également sur les cadavres et dans les composts où l'on dépose les déchets de cuisine. Quelques-unes vivent dans les tiges des plantes aquatiques et des céréales.



### **Gastronomie...**

Par leur abondance, les Ephydridés adultes constituent une source de nourriture non négligeable pour les oiseaux qui vivent près de l'eau. Elles entraient aussi dans le régime alimentaire des Indiens d'Amérique du nord, mais leur façon de les préparer n'est malheureusement pas parvenue jusqu'à nous.

En conclusion, le lecteur peut constater une fois de plus que le Seyon est un jardin zoologique en miniature. Si l'on n'y rencontre guère de gros animaux, les insectes par contre y sont nombreux et souvent très étonnants par leur aspect et par leurs moeurs. Les mouches des rivages ne sont qu'un exemple parmi beaucoup d'autres.

Willy Matthey

## Cool la rivière

A la rentrée scolaire, Pro Natura proposait aux classes de Suisse d'aller à la découverte d'un cours d'eau à travers diverses expéditions.

Cette action scolaire s'intitulait : " Cool la rivière "

La classe de 2e + 3e primaire de Fontainemelon s'est penchée sur le Seyon.

L'approche naturaliste, sensorielle et artistique, a permis aux enfants de mieux saisir le biotope de cette rivière dans son ensemble.

Voici 3 expéditions racontées par les enfants :

*Lundi 25 août, la classe s'est rendue à Bayerel, en-dessous d'Engollon.*

*À notre arrivée, nous avons trouvé le paysage très beau avec le Seyon qui coulait entre les arbres.*

*Il y avait aussi une mare recouverte de lentilles d'eau. Nous avons écouté le chant des oiseaux, le bruit des voitures, la rivière qui coulait.*

*Des branches se penchaient sur l'eau, des feuilles tombaient déjà; une libellule a survolé le Seyon, une petite grenouille sautait dans l'herbe.*

*Un groupe a dessiné le paysage, un autre a soulevé des cailloux et plongé une passoire sous l'eau.*

*La passoire grouillait de petites bêtes que nous mettions dans un bac rempli d'eau.*

*Nous avions des loupes pour observer les animaux, les voici, c'était impressionnant :*

- les tubifex vivent dans les eaux fortement polluées, ils bougent pour respirer;
- les aselles vivent dans les eaux dont le courant n'est pas très rapide, elles mangent des matières en putréfaction;
- la sangsue habite les eaux stagnantes et courantes, elle se nourrit de petits animaux vivants.

*Nous ne connaissions pas ces animaux, nous ne savions pas qu'il y avait des sangsues, nous avons eu de la chance de pouvoir travailler dehors, c'était intéressant, c'était cool !*

*Lundi 1er septembre, accompagnés de 3 mamans et de la maîtresse, nous sommes allés pique-niquer à la Borcadérie. Nous avons suivi un chemin, traversé un pont. Il y avait beaucoup de guêpes. Le paysan avait tendu un fil électrique.*

*Nous avons écouté, regardé. Il y avait de belles petites chutes, des arbres, des buissons, des orties, des cailloux. Les arbres et le feuillage se reflétaient dans le Seyon. Les rayons du soleil passaient dans les branches.*

*De longs fils verts dansaient dans le courant; c'étaient peut-être des algues.*

*Nous avons vu plusieurs grenouilles dans l'herbe.*

*Un camarade soulevait un caillou et l'autre bougeait la passoire sous l'eau. Nous étions par deux. Nous avons eu la surprise de voir des crevettes de ruisseau !*

*Les gammares ou "crevettes des ruisseaux" mangent des végétaux et animaux en putréfaction.*

*Dans le courant, les passoires restaient vides. Les bêtes se trouvaient dans l'eau tranquille. Nous avons trouvé moins d'animaux qu'à Bayerel mais plus de sortes différentes.*

*Nous avons appris plein de choses sur les animaux, sur le Seyon qui est "malade", pollué.*

Samedi 6 septembre, nous nous sommes rendus avec 3 papas et la maîtresse au bord du Seyon pour assister à la remise à l'eau de 1400 truitelles par M. Arriago et ses collaborateurs.

Les poissons venaient de la pisciculture de Boudry où ils avaient été pêchés au râteau électrique. M. Arriago nous a montré comment il versait délicatement les truites dans l'eau. Il nous a appris beaucoup de choses:

- Les truites ne peuvent pas se reproduire parce que le Seyon est trop pollué, alors il faut mettre des truites de pisciculture.
- Dans les rivières et dans le lac, l'écrevisse américaine a tué les écrevisses autochtones car elle leur a transmis la peste des écrevisses.
- Les stations d'épuration du Val-de-Ruz ne suffisent pas. On retrouve dans l'eau des choses que les gens ont mis dans les toilettes, surtout après de grosses pluies.

Oh Seyon, que tu es brillant,  
Que tu es habile !  
Tes belles chutes sont courantes,  
Que tu as de belles grenouilles!  
Tu coules vite, tu es joli.  
Dommage que tu sois pollué,  
On va te sauver, Seyon,  
Ne te décourage pas.  
Oh Seyon,  
Suis ton chemin,  
Ne te décourage pas,  
S'il te plaît !  
Ne te décourage pas ,  
Je sais que tu es malade,  
On va tout de même te sauver,  
S'il te plaît, reste vivant !  
Je t'aime Seyon,  
Je ne t'oublierai jamais !

Stéphane, 9 ans

Joli Seyon qui coule tout doucement.  
Autour de toi il y a un joli feuillage  
De jolis reflets, dans l'eau calme et propre,  
Tu es impressionnant  
Quand tu coules à travers les cailloux.

Tu es triste, tu es pollué,  
Donne-toi le courage,  
Donne-toi l'espoir,  
Tu vas y arriver.

Les algues se dandinent,  
Joli Seyon qui coule tout doucement.  
Abeilles, aselles et tous ces animaux-là  
Viennent vers toi  
Te chanter de jolies chansons

Orlane, 9 ans

*Salut Seyon,  
Nous sommes tes amis,  
Nous sommes tristes  
Que tu sois fortement pollué,  
Nos voulons t'aider, Seyon  
Nous sommes désolés  
Pour tout ce que tu as fait.  
Es-tu fâché ?  
Nous te comprenons.*

*Kevin, 9 ans*

*Salut Seyon !  
Dommage que tu sois pollué.  
Ne t'en fais pas,  
Nous allons régler ça !  
Espère Seyon,  
Nous allons essayer de refaire  
Ces stations d'épuration.  
Peut-être tu auras  
Les mêmes petites bêtes.*

*Fabio, 8 ans*

ormation information information informa

### ASSEMBLEE GENERALE

Elle a eu lieu le 19 mars 1998 aux Geneveys-sur-Coffrane.

Dans son rapport présidentiel, Frédéric Cuche a rappelé les 10 ans d'existence de l'APSSA.

A cette occasion et grâce à la présence du Forum économique et culturel des régions il a pu être mis sur pied un débat-table ronde "Le Seyon dans tous ses états" qui a réuni près de 100 personnes.

De plus, sur le site de Cernier et durant 2 semaines, l'APSSA a présenté une exposition intitulée "Le Seyon, la Nature et l'Homme"

Willy Matthey a ensuite informé l'assemblée sur l'état de fonctionnement de la zone de filtration.

Puis Jean-Louis Zimmermann a parlé des activités ornithologiques dans le cadre de PAONNE.

Après présentation des comptes par Didier Wertheimer, ceux-ci ont été acceptés.

Le comité présenté a été agréé et sera composé de Frédéric Cuche, Willy Matthey, Jean-Louis Zimmermann, Didier Wertheimer, Blaise Gogniat, Denis Robert et Jean-Bernard Vermot. Ce dernier hérite du flambeau de président des mains de Frédéric Cuche.

Après la séance administrative, M. Adam, du bureau Biotec, présenta un exposé des plus intéressants sur la végétalisation des rives.

### COTISATIONS 1998

Nous rappelons enfin à tous les membres que nous attendons dès maintenant le paiement de leur cotisation 1998 (bulletin de versement ci-joint). Les montants :

- membres individuels 20.--
- couples 30.--
- membres collectifs 100.--
- communes cotisantes 50.-- (moins de 500 hab.)  
100.-- (plus de 500 hab.)

Merci d'avance.

Le comité



## **Ecomania - 150ème**

### **Programme de fête des 13 et 14 juin 1998**

### **sous la tente du 150ème à La Vue des Alpes**

#### **Samedi 13 juin**

- 8h.-17h. Expositions, marchés: marché-nature, marché-bio, plantes médicinales, légumes oubliés, apiculture, champignons.
- 8h.-16h. Troc camping derrière l'hôtel.
- 9h.-16h. Grand troc textura-habits, défilé de mode à l'heure de l'apéro!
- 10h.-16h. Energie solaire, appareils de démonstration.  
Promenades en char tiré par des chevaux (route de Tête de Ran).
- 10h.-12h. Cerfs-volants, vols en formation, atelier de construction.
- 12h.-14h. Cantine: des produits bio, sèches au beurre, cuisine solaire sandwiches, soupe aux pois, légumes oubliés (ADAGE).
- 14h.-16h.30 Cerfs-volants, vols et atelier, observation du soleil (soc. d'astronomie).
- 14h.-15h.30 Contes de la nature, les fleurs, les arbres, les animaux, groupe Malicie.
- 15h.-16h. Concert de la Choral Rock Diapason.
- 16h.-17h. "Une heure pour le soleil", présentation de l'énergie solaire, SSES.
- 17h.-18h. Cinénature " La forêt" de C. Monachon.
- 16h.30-18h. Contes, groupe Malicie.
- 18h. Partie officielle.
- 18h15 Souper bio à l'hôtel (sur inscriptions).
- 20h15 Conférence d'Albert Jacquard, "la légende de demain".
- 22h15 Concert de Michel Bühler.
- 23h45-0130 Concert "The Pelouse brothers"  
Observation des étoiles avec télescopes
- 02h Fin de la soirée, bus à disposition pour redescendre (ATE).

#### **Dimanche 14 juin**

- 8h.-9h. Arrivée des sociétés, les stands sont mis en place pour la journée**  
dès 9h Cerfs-volants, vols en formation, ateliers.
- 9h.30-10h. Office oecuménique dans la chapelle.
- 10h.-11h.30 Table ronde-débat, thème "homme-nature-travail, un nouveau contrat!"  
avec W. Randin, O. Schäfer, J.-P. Thévenaz, J.-C. Huot.
- 11h.30 Apéro musical avec le groupe VDR Hairy stompers , 8 musiciens.
- 12h.30 Cantine: des produits bio, sèches au beurre, cuisine solaire sandwiches, soupe aux pois, légumes oubliés (ADAGE).
- 13h.30 Animations et jeux pour enfants, balades en calèches, cerfs-volants...
- 14h.30 Contes de la nature, groupe Malicie.
- 15h.30 Concert de la Chorale Rock Diapason
- 16h.30 Cinénature, "L'été du Grizzli" d'A. Paratte.

Nous invitons toutes les associations affiliées à la société faîtière à publier ce programme dans leurs journaux, éventuellement de le joindre à un envoi pour leurs membres.  
Adresse du secrétariat d'Ecomania: **Ecomania-150ème. Case postale 129, 2054 Chézard**