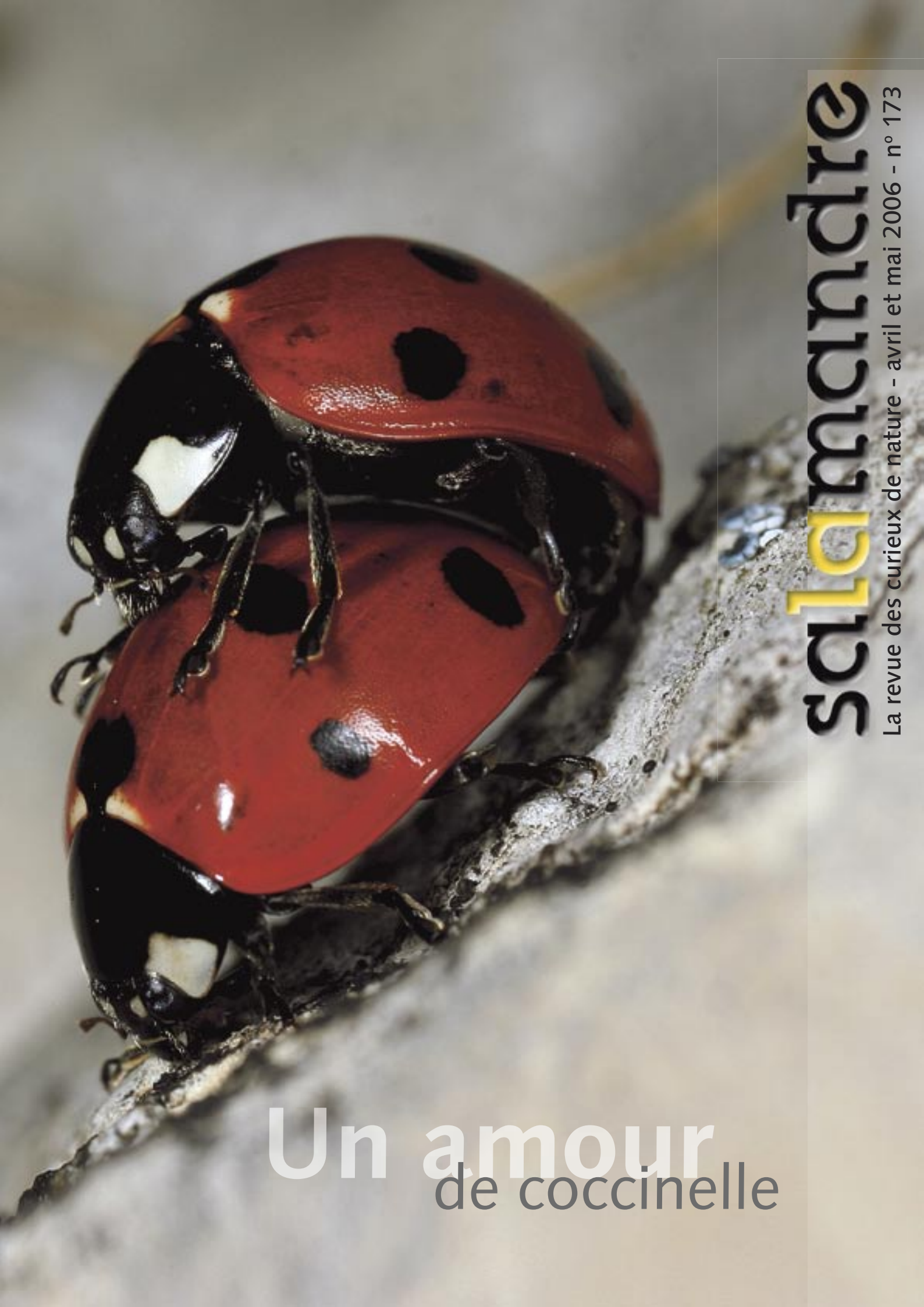




Un amour de coccinelle

salamanca

La revue des curieux de nature - avril et mai 2006 - n° 173



08

La sabline de Suède vit au Nord de l'Europe, mais aussi dans la vallée de Joux. Sa sauvegarde s'organise.

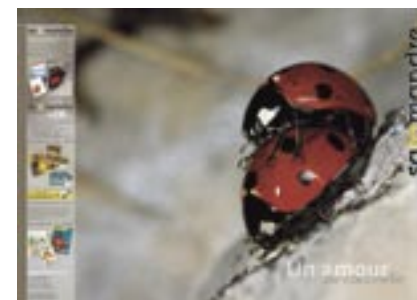


20

Coccinelles: elles ont un appétit d'ogre. Que sait-on d'elles en 2006? Où montent-elles à tire-d'ailles? Jeu de pistes.

salamandre

N° 173 Avril et mai 06



28 avril 2005, 14 h 49. Sous les rayons d'un timide soleil printanier, Gilbert Hayoz immortalise deux coccinelles jurassiennes à 1'480 mètres d'altitude.

- 04 ÉDITORIAL**
La fièvre des coccinelles
- 07 EN QUESTION**
« Un rougequeue têtu »
- 08 NOUVELLES D'ICI**
Pour la sabline de Suède
- 10 BRÈVES AVIAIRES**
Basses-cours et migrateurs
- 11 CARTE BLANCHE À...**
Jean-Claude Muriset
- 14 DÉCOUVERTE**
Fantaisies botaniques
- 20 DOSSIER**
Sur la piste des coccinelles
- 46 ESCAPADE**
L'île Saint-Pierre
- 48 COUPS DE CŒUR**
L'ornitho yogi
- 50 PORTRAIT**
Non à l'anti-nature!



< **LE MINIGUIDE** Reconnaître les 29 sortes de coccinelles les plus répandues.



< **LE RANDOGUIDE**
L'itinéraire, les bons tuyaux, l'idée week-end...

14

Coquelicot: avec la pâquerette et l'anémone, ses quatre pétales vermillon font le printemps. Hommage d'un amoureux.





GILBERT HAYOZ

ÉDITORIAL par Julien Perrot, rédacteur en chef

La fièvre des coccinelles

Nous voici aux portes d'avril. C'est à pareille époque, l'an dernier, que la fièvre des coccinelles a pris «La Salamandre». En pleine campagne fribourgeoise, près d'Estavayer-le-Lac, Gilbert Hayoz installait ses premières protégées à la maison, dans un grand terrarium. Au fil des semaines, notre photographe a veillé sur elles jour et nuit en réalisant des centaines de prises de vues.



Au même moment, à 500 kilomètres de là, dans l'Allier, en lisière de la grande forêt de Tronçais, Daniel Auclair entamait une aventure similaire. Cet enseignant français passionné de nature a lui aussi suivi tout le printemps des coccinelles pour réaliser un film sur leurs plantureux festins.

Accouplements, pontes, chasses, mues... De part et d'autre, le marathon a duré plusieurs mois avec l'angoisse de ne rater aucune étape décisive. Et celle, plus lancinante encore, de tomber en panne de pucerons pour nourrir ces insatiables dévoreuses. Combien de nuits blanches, d'affûts au détour d'une herbe, de safaris inopinés dans le jardin ?

«La Salamandre» que vous tenez aujourd'hui entre vos mains retrace cette quête au jour le jour. Tout comme le film «L'Affaire Coccinelle» qui le prolonge (> p. 43), ce numéro a exigé une année entière de préparation. Myxomycètes, rougegorge, coccinelle... Une fois encore, «La Salamandre» mûrit longuement ses dossiers tout exprès pour vous.

A vous de jouer maintenant. De chercher les coccinelles tout autour de chez vous, de les observer, de les admirer. Pour vivre ce printemps comme nous l'avons fait l'an dernier, sous le magnifique sceau noir et rouge de la bête à bon Dieu.

JP



ELLE BOUGE, LA PETITE SALAMANDRE!

«La Petite Salamandre» vit en ce mois d'avril une très belle métamorphose avec un numéro également consacré à la coccinelle. Nouvelles rubriques, petit guide de terrain débordant d'idées, tout a été repensé pour donner encore plus envie aux enfants d'explorer la nature qui les entoure. A découvrir sans tarder soit à l'aide du dépliant joint à ce numéro, soit en nous appelant au 032 710 08 25 ou sur www.salamandre.ch.

La Salamandre

Edition suisse
N° 173, avril-mai 06
Vingt-deuxième année
Paraît six fois par an
Tirage (CH+F): 31'500 ex.
ISSN 1424-4748

La Salamandre
Rue du Musée 4
CH-2000 Neuchâtel
T. 032 710 08 25 (abonnements)
T. 032 710 08 26 (rédaction)
F. 032 710 08 29
CCP 10-62588-4
info@salamandre.ch
courrier@salamandre.ch
www.salamandre.ch

Abonnement annuel:
49 CHF - 30.00 €
Etudiants, retraités:
44 CHF - 27.00 €
+3 CD dans l'année:
89 CHF - 60.00 €

France
La Salamandre
BP 275
F-25304 Pontarlier Cedex
T. 03 81 39 75 13
F. 03 81 39 28 64
info@salamandre.net

Rédacteur en chef
Julien Perrot

Rédactrice en chef adjointe
Aino Adriaens

Rédaction
Sylvain Bruschweiler, Gilbert Hayoz, Béatrice Murisier, Mireille Pittet, Sophie Rupp, Marc Tourrette, Laurent Willenegger

Relecture et correction
Daniel Bettens, Ariane Racine

Ont participé à ce numéro
Christophe Bornand, François Felber, Sébastien Gerber, Marc Giraud, Jérôme Gremaud, Grégor Kozlowski, Catherine Lambelet, Laëticia Locteau, Jean-Claude Muriset, Alexis Nouailhat, Benoît Renevey, Antoine Richard, Brigitte Ruff

Secrétariat
Patricia Straubhaar-Bianchin (resp.), Martine Moulin, Dominique Brillon, Mélanie Schafter

Mise en page
Sophie Rupp, Sylvain Bruschweiler

Multimédia
Laurent Willenegger

Promotion & partenariats
Romain Sivade, Corine Broquet, Vincent Delfosse

Imprimerie
IRL, ch. du Closel 5,
CH-1020 Renens

Imprimé sur papier recyclé



Copie autorisée uniquement dans les limites d'une utilisation privée et avec claire mention de la source.

Copyright © 2006
« La Salamandre », Neuchâtel (Suisse)
« La Salamandre » est éditée par les Editions de la Salamandre Sàrl.

Conseil de « La Salamandre »
Jérôme Favoulet, Jacques Julmy, Daniele Oppizzi, Anne-Françoise Perrot Julmy, Julien Perrot, Jens Rupp, Patricia Straubhaar-Bianchin

VOTRE COURRIER



Mesdames, Messieurs,
J'ai reçu le n° 172 de la « Salamandre »: « Confessions d'un rougegorge » (sic). La Salamandre veut-elle surpasser le Petit Robert, dictionnaire de la langue française ? Très déçue par la page titre et celles se rapportant au « rouge-gorge », j'attends une réponse explicative.
Denyse Ziegenbalg, Neuchâtel

« La Salamandre » ne réfute en aucun cas l'orthographe usuelle du mot « rouge-gorge ». Nous avons simplement choisi d'adopter la dénomination qui fait référence dans le monde scientifique. Pour clarifier et simplifier les choses, les ornithologues francophones écrivent « rougegorge » en un mot. C'est ainsi que vous le trouverez imprimé dans tous les guides de détermination, tout comme « cassenoix » ou « gobemouche ». Dans son rapport de 1990, le Conseil supérieur de la langue française autorise d'ailleurs la soudure pour les mots bien ancrés dans l'usage (www.academie-francaise.fr/langue/orthographe/recommandations). Espérons que vous nous pardonneriez le « rougequeue » de la page suivante...



DANS LA PEAU DE L'OISEAU

Bonjour,
Un grand bravo pour la dernière Salamandre ! L'article sur le rougegorge était vraiment très intéressant, original et en plus très bien illustré. C'était facile à comprendre, on se sentait dans la peau du rougegorge ! Merci !

Christelle Martin, Savigny (VD)



CONTE POUR ENFANTS

Bonjour,
Je me réjouissais de découvrir le dossier sur le rougegorge, alléchée par les illustrations. Mais quel dommage de faire parler l'oiseau à la première personne ! J'ai eu l'impression de me retrouver au jardin

d'enfants avec la maîtresse qui me racontait une histoire... Je préfère de loin la manière plus scientifique et au final plus captivante de traiter l'information comme dans le dossier des myxomycètes.

Judith Karlen,
Marin-Epagnier (NE)

BON POUR LA PLANÈTE

Chère Salamandre,
Grâce à l'article d'octobre sur les phosphates dans nos produits pour machines à laver la vaisselle, j'ai revu mon concept cadeaux de Noël et ai offert à chacun une boîte de pastilles Ecover. Grand succès !

Mélanie Renaud, Provence (VD)



UN CUIVRE PARMI LES FLEURS

Bonjour,
Une remarque orthographique sur le mini-guide des plantes printanières. On mentionne « le bugle rampant ». Il s'agit en réalité de « la bugle rampante ». Les étymologies de ces deux homonymes sont différentes.

Danièle Monier, Paris (F)

Bien vu ! En effet, le bugle est un instrument de musique qui ressemble à une trompette. Toutes nos excuses.

Ecrivez-nous :
courrier@salamandre.ch



EN QUESTION propos recueillis par Marc Tourrette

« Un rougequeue têtue »

JURA Brigitte Ruff, les oiseaux vous passionnent: vous observez leur mode de vie, vous apprenez à reconnaître leur chant. Vous souhaitez partager avec « La Salamandre » une rencontre insolite ?

Depuis deux ans, je passe l'été à Chisséria, un village situé dans le sud du Jura français. Les rougequeues noirs y chantent au lever du jour sur les toits des maisons.

Au printemps 2005, une femelle de rougequeue noir a décidé de nicher dans l'ancienne écurie qui sert d'atelier à mon compagnon. Nullement effrayée par cette présence humaine, par la radio, l'éclairage ou le bruit des outils, l'oiseau essayait d'installer son nid sur une étagère décorée de boîtes de whisky. Et plus précisément sur la boîte jaune de J&B qui dominait la rangée. Inlassablement, elle apportait de la mousse et des brindilles qui glissaient sur la surface étroite et lisse pour se retrouver par terre.



taille d'un poing dans un coin supérieur de la porte. Et il a fixé une boîte en bois sur le mur juste au-dessus de l'emplacement choisi par l'oiseau.

A partir de ce moment, tout est allé très vite. Il a fallu très peu de temps à la future maman oiseau pour utili-



PHOTOS: BRIGITTE RUFF

ser l'ouverture et le nichoir. Et quelques semaines plus tard, cinq jeunes rougequeues s'échappaient de l'atelier pour ne plus y revenir. C'était le 20 juin.

D'autres événements durant cette période ?

Lors de la couvaison, une hirondelle rustique a tenté, deux jours durant, de chasser la femelle du nid. A ce moment-là, nous n'avons pas pensé à offrir un autre nichoir à la nouvelle venue, et l'avons chassée. Sinon, quinze jours après le départ de la nichée, une autre femelle rougequeue (ou la même) a voulu établir un nid sur la tête d'un buste de Marianne en plâtre datant de 1870. Mon ami, qui avait restauré l'objet, a coupé court en le mettant au placard. L'oiseau s'est rabattu sur le nichoir existant pour mener à bien une nouvelle nichée qui a pris son envol le 3 août.

Il m'arrive souvent d'aller observer les oiseaux, tôt le matin, avec ma longue-vue. Mais là, c'était différent. L'obstination de cette femelle, son absence totale de crainte vis-à-vis de l'homme étaient fascinantes.

Sera-t-elle à nouveau au rendez-vous de Chisséria cette année ?

M.T.

POUR EN SAVOIR PLUS

• Comment protéger les oiseaux
Marc Duquet, éd. Nathan

• Nos voisins les oiseaux
Station ornithologique suisse, Sempach
www.vogelwarte.ch

Et vous avez accepté l'intruse ?

Au bout de quatre ou cinq jours de ce manège, mon compagnon a décidé de pratiquer une ouverture de la

Pour la sabline de Suède

VAUD La sabline de Suède, plante de la famille des oeillets, n'existe que dans le sud de ce pays... et à la vallée de Joux. Histoire d'une sauvegarde.



CHRISTOPHE BORNAND



GRÉGOR KOZLOWSKI

La sabline de Suède pousse en touffes lâches sur les rives pierreuses émergées du lac de Joux. Elle a aujourd'hui presque disparu, tant ce genre de milieu s'est raréfié.

Été 2003. Les botanistes de la Coordination romande pour la protection de la flore arpentent les rives du lac de Joux. La canicule a provoqué l'abaissement des eaux du lac, libérant de vastes surfaces de berges favorables aux plantes pionnières.

Sublime sabline

C'est là, au milieu de bancs de galets, qu'ils tombent sur un petit oeillet à fleurs blanches, la sabline de Suède. Quelle trouvaille ! De par le monde, on ne la connaît que dans le sud de la Suède... et sur les rives des lacs de Joux et Brenet. Dans le Jura, *Arenaria gothica* n'avait pas été revue depuis 35 ans ! Une régression inexorable, amorcée au début du XX^e siècle avec la régulation des niveaux d'eau pour la production d'électricité. Depuis un siècle, c'est à la faveur de sécheresses exceptionnelles qu'elle retrouve des conditions favorables à

sa reproduction. Mais de tels événements restent trop rares pour que cette spécialiste puisse se maintenir. Le scénario est le même chez plusieurs autres plantes liées aux milieux pionniers. Sisymbre couché, sagine noueuse et quelques autres souffrent des mêmes maux.

Plantes en exil...

En 2003, les botanistes n'ont découvert que 41 pieds de sabline de Suède. Et depuis, plus rien ! Fin de l'histoire ? Non. Une centaine de graines avaient été récoltées lors de la découverte. Puis réparties dans les jardins botaniques romands en vue d'y être cultivées. En 2004, le succès des cultures a permis de recueillir plusieurs milliers de nouvelles graines. Lesquelles sont, depuis, conservées précieusement au Jardin botanique de Genève... en attendant de retrouver leurs rives d'origine, prochaine et ultime étape.

Ce sauvetage n'est pas unique. En Suisse, 141 autres plantes menacées de disparition font l'objet d'actions de sauvegarde que mènent conjointement les services cantonaux et les botanistes. Une course contre la montre semée d'embûches.

... cherchent biotope

« On a échappé à l'extinction de la sabline en Suisse », déclare Raymond Delarze, responsable du projet de sauvegarde dans le canton de Vaud. Mais il reste à trouver un biotope adéquat pour la réintroduire sur son lieu d'origine. » Une démarche autrement plus complexe, qui doit concilier des intérêts apparemment divergents.

Il apparaît peu réaliste en effet de laisser les eaux fluctuer à leur guise, comme par le passé. Des variations de plus de 6 mètres n'étaient alors pas rares ! A présent, les multiples usages, exploitation électrique et tourisme en tête, semblent laisser peu de place à un tel dynamisme. Mais il suffirait d'un abaissement relatif des niveaux à l'été, pendant plusieurs semaines et tous les 2 ou 3 ans, pour que la sabline de Suède et ses infortunées compagnes retrouvent leur place. Une réflexion qui s'inscrit sur du long terme.

En attendant

A court terme, la solution la plus pragmatique semble l'aménagement de biotopes de substitution à proximité des lacs. Où un entretien régulier offrirait artificiellement aux plantes leur milieu pionnier indispensable. L'épopée « sabline » continue ! M.T.

TRANSPLANTATION À HAUT RISQUE

Introduire des plantes dans le milieu naturel, voilà une opération qui ne peut se faire à la légère et doit être rigoureusement encadrée. L'exemple du marais des Tenasses, sur les hauts de Vevey, est éloquent à plus d'un titre.

Entre les deux guerres, une plante d'origine nord-américaine, la sarracénie pourpre, y a été introduite. Aujourd'hui, elle a envahi les lieux, entraînant le déclin des espèces locales.

Par ailleurs, ce marais hébergeait le rare saxifrage doré. Assèchements et cueillette ont eu raison de lui. Depuis 1998, la Coordination romande pour la protection de la flore y mène un programme de réintroduction de cette plante. Des graines prélevées dans la dernière population sauvage de Suisse ont été ensuite cultivées au Jardin botanique de Lausanne. Puis des plantes ont été réintroduites aux Tenasses. Elles ont fleuri quelques années, mais n'ont pas été retrouvées en 2005. L'écologie du saxifrage n'a pas encore livré tous ses mystères.



FRANÇOIS FELBER, JARDIN BOTANIQUE DE NEUCHÂTEL

Plante de 20-30 cm de haut, le saxifrage doré est lié aux marais d'altitude. Depuis plus de 40 ans, le Jura héberge la dernière population de Suisse.

POUR EN SAVOIR PLUS

- www.unine.ch/jardin/coordination/, le site de la Coordination romande pour la protection de la flore.
- www.cps-skew.ch, le site de la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages, tél. 022 363 47 28.
- **Arenaria gothica et autres plantes rares des rives lacustres de la vallée de Joux**, Bull. Soc. vaudoise sc. nat., le récit de la prospection.
- **Les plantes protégées de Suisse**, M. Vust et P. Galland, éd. Pro Natura.
- **Guide des milieux naturels de Suisse**, R. Delarze, Y. Gonseth et P. Galland, éd. Delachaux & Niestlé.
- **Les envahisseurs** > Sal. n° 139, dossier.



VALAIS Mâle en plus

Le monde de l'entomologie est en effervescence. La magicienne dentelée, grande sauterelle rare et protégée, possédait un trait bien singulier. Ses populations n'étaient, pensait-on, constituées que de femelles se reproduisant par parthénogenèse. Cet été, aux Follatères, des entomologistes bernois ont découvert pour la première fois un mâle !

D'après Gilles Carron, Groupe des orthoptéristes suisses

VALAIS Mâles en moins

Depuis plus d'une décennie, les effectifs de chamois déclinent en Valais. En cause, le mode de chasse. Excessif, avec l'abattage de 75 % des chamois qui s'aventurent hors des réserves. Et déséquilibré, en raison d'une pression trop forte sur les mâles adultes qui a pour effet de perturber la reproduction. Les chasseurs valaisans sauront-ils profiter de l'élaboration du plan de chasse 2006-2010 pour inverser la tendance ?

Fauna.vs

FRIBOURG Mal du pays

Oscar, jeune milan royal suivi depuis 2004 par satellite, a la bougeotte. Au printemps dernier, il a fait deux migrations aller-retour. Parti de son lieu d'hivernage au nord des Pyrénées le 26 avril 2005, il arrivait en Suisse 4 jours plus tard. Puis repartait vers les Pyrénées 9 jours après. Et revenait enfin le 3 juin pour rester jusqu'à l'automne. En fin de compte, les Pyrénées ne sont pas si loin à vol d'oiseau...

Musée d'histoire naturelle de Fribourg

RENDEZ-VOUS

CONCERT D'OISEAUX

Le 7 mai, le Musée d'histoire naturelle de La Chaux-de-Fonds et Nos oiseaux proposent de découvrir les chants d'oiseaux, en différents lieux de Suisse romande. Inscription jusqu'au 4 mai au 032 967 60 71.



PRINTEMPS VIVANT

L'ASPO invite petits et grands à fêter le retour des premiers migrants. Signalez sur www.springalive.net vos observations d'hirondelle rustique, de martinet noir, de coucou gris et de cigogne blanche. www.birdlife.ch

BRÈVES AVIAIRES par Marc Tourrette

LA SUISSE Poules stressées

Dans un poulailler de Bossonnens (FR), huit poules mortes subitement n'avaient finalement pas la grippe aviaire. Les prélèvements n'ont révélé aucune trace du virus. La cause de leur mort semblerait être le stress provoqué par le confinement. Les douze autres volailles de la petite basse-cour ont également péri... euthanasiées préventivement dans l'attente des résultats des analyses.

The Associated Press

L'ASIATIQUE I Basses-cours résistantes

Au Laos, qui est entouré de pays infectés, le virus ne s'est manifesté que dans des fermes industrielles liées à des établissements d'incubation thaïlandais. Les seuls cas de grippe aviaire dans la volaille de basse-cour, qui couvre plus de 90 % de la production du pays, semblent dus au voisinage d'élevages intensifs.

www.grain.org

L'ASIATIQUE II Par la voie des eaux

Au Vietnam, mais aussi en Europe, les excréments de volaille sont utilisés pour nourrir les élevages industriels de poissons. Des camions en déversent chaque jour des dizaines de tonnes dans le lac Tri An, en amont de Ho Chi Minh-Ville, où vivent plusieurs millions d'habitants. Le virus persiste plusieurs semaines dans des eaux à moins de 10° C.

Le Vietnam est un des pays les plus touchés par le virus, avec 91 personnes contaminées depuis 2003.

Reuters



L'AFRICAINNE Migration de volaille

Début février, le premier foyer grippal du Nigéria concernait un élevage industriel de 46'000 volatiles, loin de toute zone humide fréquentée par des migrateurs. Le nord de ce pays est la plus grande zone de production industrielle de volailles d'Afrique. Poussins et œufs y sont importés en masse de Chine. Les oiseaux sauvages, quant à eux, étaient présents sur leurs lieux d'hivernage africains depuis plus de 4 mois déjà, sans contamination apparente. Pour l'instant en tout cas.

www.lpo.fr, www.fne.asso.fr

LA FRANÇAISE Immunité aviaire

Polémique sur les cols ardéchois. En mars, alors que la chasse était fermée, les pouvoirs publics ont toléré, comme chaque année, que des centaines de braconniers tirent des milliers de pigeons, grives et alouettes. Dans le même temps, les élus interdisaient les sorties scolaires destinées à l'observation des oiseaux. Au cas où la grippe du poulet s'attraperait au travers d'une paire de jumelles... mais pas dans la gibecière!

Collectif Escrinet Col libre



LA TRANSSIBÉRIENNE Migration ferroviaire

Les foyers d'origine de la maladie seraient les élevages de la province chinoise de Quinqhai. La contagion s'est faite en suivant une ligne Pékin-Moscou. Elle pourrait correspondre à la principale voie de communication humaine terrestre: le train transsibérien. Déjà en Chine, une étude montrait que, même si des oiseaux migrateurs peuvent être porteurs du virus, le trafic et le commerce de volailles restent le vecteur principal de propagation.

www.action-nature.info

L'EUROPÉENNE Boucs émissaires

Au sein des oiseaux sauvages, les canards, les cygnes et les oies semblent le groupe le plus touché par le virus. Les passereaux migrateurs, comme les hirondelles, paraissent en revanche peu sensibles. En France, en Italie ou en Grèce, les animaux contaminés n'étaient pas des migrateurs africains, mais des oiseaux chassés d'Europe de l'Est, où sévit le virus, par les vagues de froid. Des milliers de contrôles effectués en France sur les oiseaux sauvages provenant d'Afrique ont démontré, jusqu'à présent, l'absence de contamination. Enfin en Asie, les rares cas humains ne se sont développés qu'à la faveur de contacts étroits et prolongés, dans des espaces confinés, avec les déjections de volailles infectées. Aucun danger donc avec les hirondelles.

M.T.

www.lpo.fr



..... BON POUR LA par Aino Adriaens

S'éclairer malin

Réduire sa consommation énergétique, c'est possible! En matière d'éclairage, les lampes économiques nous donnent un sacré coup de pouce. Résumons.

Deux grands types d'ampoules existent sur le marché: celles à incandescence (ampoules classiques et halogènes), et celles à fluorescence, aussi appelées ampoules fluocompactes ou «économiques».

Les premières produisent de la lumière en élevant la température d'un filament. Les secondes relèvent de la technologie du tube néon: un gaz soumis à des décharges électriques émet des ultraviolets. Ceux-ci sont convertis en lumière visible par une poudre

fluorescente qui recouvre les parois internes de l'ampoule.

Eclairer, pas chauffer

L'efficacité énergétique des lampes fluocompactes dépasse largement celle des ampoules classiques et halogènes. Ces dernières ne transforment en effet que 5 % du courant électrique en lumière, le reste se dissipant sous forme de chaleur.

Dans le cas des fluocompactes, l'électricité génère 80 % de lumière contre seulement 20 % de chaleur. Cela signifie qu'elles exigent 4 à 5 fois moins de courant pour un même résultat: une «économique» de 20 W produit autant de lumière qu'une «classique» de 100 W.

Longue vie et recyclage

Autre avantage: la durée de vie. Une ampoule fluocompacte dure en effet 10 à 12 fois plus longtemps (env. 12'000 heures) qu'une ampoule classique. Couplée à l'économie énergétique, cette qualité permet de compenser en moins d'une année le surcoût de l'ampoule.

Seule ombre au tableau: elle contient une petite quantité de mercure qui la classe parmi les déchets spéciaux. Il est donc crucial d'apporter les fluocompactes usagées à la déchetterie, pour que leurs différents composants soient recyclés correctement. Si c'est le cas, l'éco-bilan des ampoules économiques reste largement positif.

En pratique

A la maison comme au travail, les fluocompactes remplacent donc avantageusement les ampoules classiques et les halogènes. Toutefois, on les déconseille dans les pièces où on allume et éteint souvent (WC, couloir...), car l'ampoule met une à deux minutes pour fonctionner à plein rendement.

Au moment de l'achat, consultez et comparez l'«étiquette énergie» qui figure sur les emballages. Il existe plusieurs qualités d'ampoules fluocompactes (cote de A pour les plus économes à G pour les plus énergivores). Pour s'éclairer malin, mieux vaut parfois payer un peu plus cher...

Pour en savoir plus

- Informations sur le rendu des couleurs des ampoules économiques sur www.energie-environnement.ch > plan du site > éclairage.
- Consulter sur www.topten.ch un tableau comparatif des ampoules.
- La maison des (néga)watts, le guide malin de l'énergie chez soi, Th. Saloon et S. Bedel, éd. Terre vivante, www.terrevivante.org
- Equipements électriques, une brochure proposée par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), www.ademe.fr

« La Salamandre » offre dans chacun de ses numéros un espace de liberté totale à un artiste naturaliste. Une double page complète, sans autre contrainte que d'exposer une facette originale de son travail.



CARTE BLANCHE À... JEAN-CLAUDE MURISSET

Après le travail, son petit plaisir à lui, c'est d'aller jeter un coup d'œil au bord du lac. Souvent posté face à la bise, Jean-Claude Muriset passe plusieurs fois par semaine observer les oiseaux sur les rives d'Yverdon-les-Bains. Malgré son décor urbain, l'extrémité ouest du lac de Neuchâtel voit défiler au cours de l'année, et plus particulièrement lors de la migration d'automne, un nombre extraordinaire d'oiseaux d'eau de toutes sortes. Les hauts-fonds et les îles récemment construites assurent à cet observateur de belles surprises, comme cette grue qui a passé là une grande partie de l'hiver.

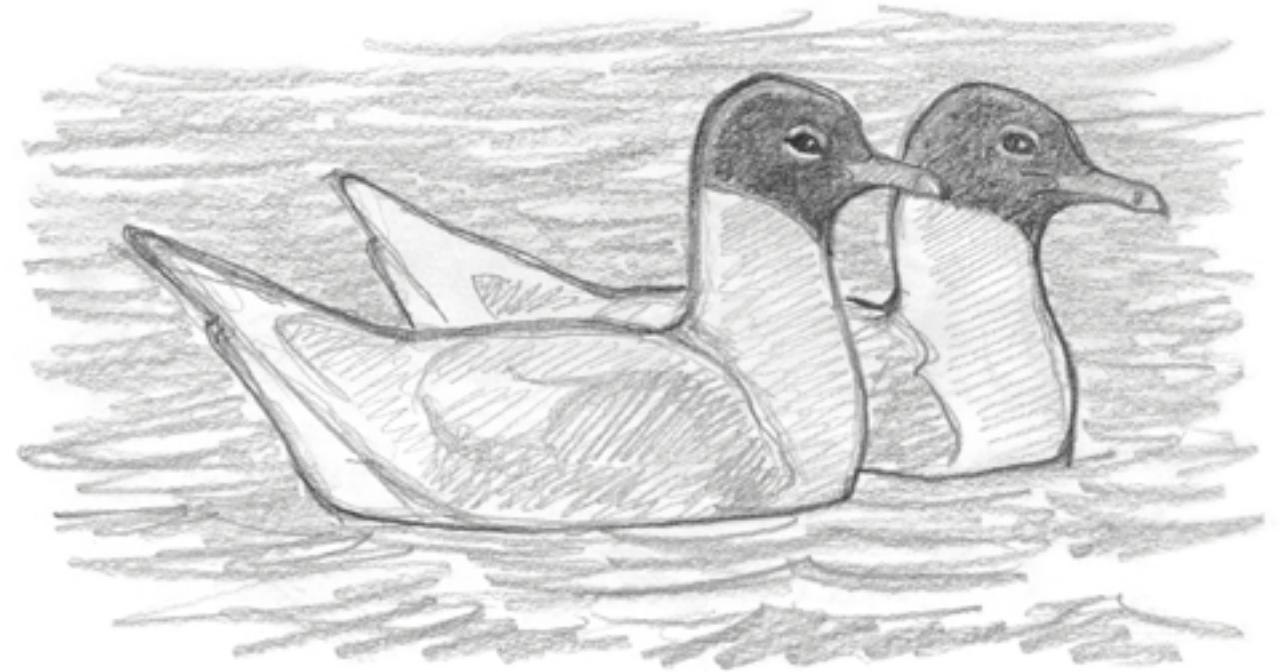
Admirateur de Robert Hainard, le Vaudois s'est mis à dessiner pour le plaisir vers l'âge de 26 ans. Croquer les oiseaux force à les regarder différemment, à prendre son temps, à attendre qu'un rayon de soleil donne vie à leur prune.

Jean-Claude Muriset habite à la rue des Mouettes: cela ne s'invente pas...

J.P.



« J'aime les mouettes, toujours fidèles sur les rives du lac. En général, ce sont toutes des mouettes rieuses dont les grands rassemblements tourbillonnent au-dessus des vagues. Au printemps, leur capuchon brun a fière allure (> à gauche). J'aime chercher parmi elles la «spéciale», une mélanocéphale par exemple, reconnaissable à sa tête noire (> à droite). Espèce orientale, la «mélano» s'égare parfois chez nous en petit nombre. A force de dévisager toutes les rieuses, il m'arrive de l'apercevoir. »



DÉCOUVERTE par Antoine Richard (texte et images)

Fantaisies botaniques

**Pâquerette des gazons, anémone des sous-bois
et coquelicot des champs: trois fleurs emblématiques
pour un printemps coloré.**

Tondue à ras, la pâquerette se fait toute petite. Humblement, elle chasse en tout temps le blues des tristes pelouses. Elle a la délicatesse rare de fleurir aux quatre saisons. Cela lui vaut d'être dénommée «la belle pérenne». Dame, cette beauté est tenace: même piétinée, sa douce rosette, ivre de vie, envoie une tige vers le ciel pour y étaler ses fleurons jaunes et blancs.

Aujourd'hui reléguée au rang de mauvaise herbe, l'opiniâtre discrète a décoré les tapisseries du Moyen Age et de la Renaissance. Cette vierge au cœur d'or agrippée à la terre y symbolisait l'attachement. Ni l'été brûlant, ni l'hiver glacé ne découragent sa gracieuse ardeur. Elle fut élue pour représenter la Vierge Marie et son amour triomphant.

Vivace, la fleur de Pâques émerveille. Elle amuse les enfants en parant leurs oreilles de délicats soleils aux rayons blancs bordés de rouge carmin. Elle inspire les artistes par ses pouvoirs enchanteurs. Elle comble les jardiniers, les botanistes, les historiens, les amoureux, et même les cuisiniers en agrémentant leurs plats de ses feuilles, fleurs et boutons. Cru ou cuit, chez elle tout est bon. Même les racines qui, dit-on, se consommaient autrefois bouillies en Espagne et en Italie.



A detailed illustration of three white anemone flowers with yellow centers, growing in a forest floor covered with patches of snow and green moss. The flowers are surrounded by green leaves and stems, some of which are partially covered in snow. The background is a dense, textured mix of green and white, suggesting a forest floor in early spring.

Neige d'avril

La corolle blanche de l'anémone, fleur du vent, s'agite dans la brise du printemps comme un moulin à vent.

Tel un dernier clin d'œil à l'hiver détrôné, les colonies d'anémones forment de larges taches blanches sur la terre qui se réveille. Triomphant des feuilles mortes et parmi les jeunes pousses d'égopodes, d'arums, de ronces, parmi le lierre, les ficaires et les scilles, l'anémone sylvie est pressée d'en découdre avec le soleil. Elle a engagé la course pour tendre sa corolle aux rayons nourriciers avant que le feuillage des arbres ne se referme. Sa soif est si forte qu'elle suivra bientôt l'astre à la manière des tournesols.

L'anémone sylvie n'en fait qu'à sa tête. Lorsqu'on la cueille, très vite elle se fane. Elle a besoin de sa forêt humide, de son sous-bois. Sa tige souterraine prend son temps: son rhizome lui offre chaque printemps un nouveau lieu de floraison distant de deux centimètres seulement de celui de l'année précédente. Lentement, le rhizome meurt au fur et à mesure de son avance.

On déconseille aux herbivores les trois feuilles qui ornent sa tige: toxiques, âcres et vésicantes, ceux qui en ont goûté s'en sont certainement repentis...



Un jour pour aimer

Souffle chaud, jupon vermillon, la fleur du coquelicot est une belle bohémienne qui passe en un jour de l'enfance à la mort.

Un papier égaré, rougi au soleil de mai, passe et caresse l'œil. Ce sont quatre pétales évadés du temps où régnait Cérès, déesse des moissons aux cheveux blonds comme les blés, aux yeux couleur bleuets et aux lèvres rouge coquelicot.

On dit du rouge qu'il excite et irrite. Pourtant les pétales et les graines du coquelicot calment. Son nom savant *Papaver* viendrait du celte *papà*, qui signifie «bouillie». Ses pétales, mélangés à la purée des enfants, aidaient à les endormir. Cousin du pavot somnifère dont on tire la morphine, le pavot des champs, le coquelicot, en est une version innocente.

Friches de chantiers, talus routiers, jardins oubliés, le pavot des champs vagabonde au gré des terres nues. C'est un compagnon des hommes riche de l'expérience de la terre, du soleil et du vent. Symbole de plénitude, il fleurit avec insistance sur les toiles, les gravures et les dessins contemporains.

Cocorico! Un chant vermillon éclate et chasse l'ennui. Le coquelicot, cigale des moissons, a longtemps empourpré les cultures. Aujourd'hui, c'est au bord des champs qu'il conçoit sa musique. Son pied peut produire jusqu'à quatre cents fleurs par année. Chacune renferme dans sa capsule d'innombrables billes brunâtres. Chiffon de sang dont l'existence s'écrit en une journée, insolente crête de coq, le coquelicot est bien vivant, vivant jusqu'à l'obsession.

Couleur entre deux frontières, le coquelicot aime et seulement aime. Il n'a que le temps d'aimer.

DOSSIER par Gilbert Hayoz et Julien Perrot, photos de Gilbert Hayoz

Sur la piste **des coccinelles**

Montagne en avril. Alors que la neige s'accroche au pâturage, le soleil réchauffe les blocs de pierre. Surprise : à la surface d'un rocher se promène un point rouge tout rond, tout luisant. Une coccinelle, si près des sommets ? Cette rencontre inattendue marque le premier acte de la saga des croqueuses de pucerons.

Surgies des sommets

Quand la montagne accouche d'une, de dix, de mille coccinelles, quel spectacle !

Qui peut être assez fou pour passer tout un hiver sur des crêtes battues par les vents ? Personne. Un véritable miracle se produit pourtant à la fonte des neiges sur le flanc sud de nombreux sommets. Quand la surface des rochers atteint 10 à 12 °C, une masse d'insectes miraculés fait surface pour quelques heures. Ce sont des coccinelles qui surgissent des failles étroites, quittant leurs refuges de mousse et de litière.

La chaleur aidant

Jour après jour, les insectes reprennent force dans leur solarium de pierre et d'herbes sèches, entrebâillant les deux pans de leur carapace pour se réchauffer au plus vite. Que le temps fraîchisse, que le jour décline, elles se replient au fond des failles.

Chacun de leurs points noirs agit comme un panneau solaire qui réchauffe leur ventre et y réactive des glandes oubliées tout l'hiver. Tandis que les ovaires des unes mûrissent, les spermatozoïdes des autres sont fabriqués par millions. Les mâles, plus prompts au réveil, vont bientôt donner le signal des amours.

<

Nées au mois de juin précédent, ces coccinelles ont passé l'hiver entre de gros blocs recouverts de neige.

Mes coccinelles au jour le jour . . .

2 avril : Météo favorable. Nous tentons l'ascension d'un sommet jurassien dans l'espoir d'y trouver nos premières coccinelles et de pouvoir commencer élevage, observations et prises de vue.

Grosses taches de neige. Temps doux. Arrêt pique-nique à mi-hauteur. 13 h : une goutte de sang dans les feuilles mortes. Stimulées par les rayons du soleil et peut-être dérangées par notre présence, elles sont bientôt trois, dix, à émerger du tapis brun.

Les coccinelles sont aussi au

sommet, le long des failles de la roche claire. A la base des gros blocs orientés plein sud, on trouve partout des attroupements de cinq à trente individus. Premières photos. A peine ma main se rapproche-t-elle que les coccinelles se réveillent. Il suffit d'en faire bouger une seule

pour que toute la compagnie s'ébranle.

Nous redescendons avec une quinzaine d'individus. De retour à la maison, je mets en pot des orties. Je place dans mon terrarium plusieurs branches de viorne sur lesquelles j'ai aperçu quelques premiers minuscules pucerons.

>

A leur réveil, les coccinelles ont perdu environ la moitié de leurs réserves de graisse. Affamées, elles mangent tout ce qui passe à leur portée : collembolles et autres petits insectes, ou encore pollen de fleurs drave faux aizoon.

Carrosseries chic, amours choc

Une femelle peut s'accoupler une vingtaine de fois en un printemps. Chaque rencontre va durer de quelques minutes à plus d'une heure.

En attendant le grand envol vers la plaine, les coccinelles s'accouplent en altitude.

Au bout d'une semaine de bains de soleil quotidiens, les mâles sont prêts. Les mouvements de leurs antennes sont de plus en plus démonstratifs. Quand la température atteint 15 °C, ils commencent à chevaucher leurs congénères sans distinction de sexe. Escalader une demi-sphère lisse n'est pas une mince affaire, même quand on dispose pour s'arrimer de six pattes équipées de deux puissants crochets chacune. Chutes et roulades ponctuent ces approches acrobatiques.

Question d'odeurs

C'est à l'odeur que les mâles reconnaissent finalement la nature de leur conquête. Ils ne persisteront à s'y accrocher que si elle est bel et bien du sexe opposé. Entre coccinelles, les jeux de parfums sont à la fois subtils et lourds de conséquences. Une femelle peut refuser l'accouplement si elle sent dans l'odeur de son prétendant que celui-ci est mal nourri. Elle cherchera alors à désarçonner son cavalier. En d'autres circonstances, c'est un mâle concurrent qui déstabilisera, puis remplacera le soupirant insuffisamment accroché.

Une fois bien réveillées, les femelles coccinelles peuvent transporter sur leur dos, au gré de leurs expéditions printanières, leur partenaire en pleine besogne. Et les appariements de s'enchaîner au fil des jours, assurant aux femelles une riche collection de spermatozoïdes qu'elles vont garder au chaud dans une poche ventrale. Disponibles à tout moment pour féconder les œufs, ils conserveront leur fertilité pendant en tout cas deux mois.

A tire-d'ailes

Peu à peu, les séances d'étirement se multiplient. Les coccinelles écartent les deux pans de leur carapace colorée pour libérer leurs ailes membraneuses qu'elles déplient avec les plus grandes précautions. Souvent, elles les traînent un moment déployées derrière elles avant de s'envoler.

Bientôt, les courants aériens disperseront les coccinelles, mâles d'abord, femelles ensuite, qui au hasard des vents finiront par redescendre en plaine. Leur atterrissage est imminent. Le carnage va commencer...

Les ailes antérieures servent de carapace. En écartant les deux pièces de cette armure, la coccinelle dévoile une deuxième paire d'ailes membraneuses. Elle devra les étirer et les déplier longuement avant de prendre son premier envol printanier.

PHOTOS: GILBERT HAYOZ



... Mes coccinelles au jour le jour ...

3 avril: Suis remonté au sommet pour photographier des «nids» de coccinelles. J'en trouve tout le long de la crête.

Les mâles à peine réveillés cherchent à s'accoupler avec les femelles encore plus ou moins endormies. Ils se positionnent à tâtons tandis que leur partenaire

s'installe bien à plat, parfois dans une dépression de la roche.

L'activité des coccinelles semble conditionnée par la chaleur. En plein après-midi, c'est tout un petit monde qui s'agite, même si la majorité reste encore en léthargie sous les gros blocs de pierre. A 18 h, avec le retour du froid, toutes ont disparu.

7 avril: Mon élevage domestique

démarre. La plupart des coccinelles installées dans mon terrarium se sont réveillées. Elles arpentent les branches de viorne de façon méthodique. En revanche, je n'ai pas encore vu une seule d'entre elles se nourrir.



Cette coccinelle a passé tout l'hiver avec un acarien parasite planté dans l'une de ses antennes.

Demoiselles voraces

Sous ses airs gais et débonnaires, la coccinelle révèle un terrible appétit. Une aubaine pour jardiniers et agriculteurs... mais pour les pucerons, quel cauchemar!

> Insectes extrêmement prolifiques (> p. 29), les pucerons se développent en pompant avec leur rostre la sève des végétaux.

On en connaît plus de six cents espèces qui s'attaquent à presque toutes nos cultures.

Dictons populaires, BD, porte-clés, timbres, voitures : la coccinelle est partout ! Si cet insecte porte-bonheur jouit d'une si bonne réputation, c'est d'abord qu'il est extraordinairement utile. Depuis que l'homme cultive la terre, chaque printemps la coccinelle vole à son secours. Affamée par un jeûne de plusieurs mois, la belle arrondie n'a qu'une seule idée : croquer, sucer, engloutir du puceron.

Tâtonnements

Sa stratégie est d'une redoutable efficacité. La coccinelle se pose au petit bonheur la chance sur une feuille de rosier ou d'ortie. Comme un fauve en chasse, elle adopte les mêmes habitudes que

ses proies : elle longe les nervures où les pucerons aiment s'abreuver. Elle monte comme eux pour explorer l'extrémité supérieure des tiges en pleine croissance et le bord des jeunes feuilles.

Si rien ne se présente, il ne lui reste qu'à s'envoler et poursuivre ailleurs sa quête. Mais au cas où elle détecte une gouttelette de miellat, indice de l'activité d'un puceron, la coccinelle adopte un comportement nouveau. Elle change sans arrêt de direction. Elle opère des virages serrés pour explorer méthodiquement les alentours immédiats. Et si un puceron s'approche à moins d'un centimètre, elle lui fiche en un instant ses deux mandibules dans le corps.

Si un mâle de coccinelle se contente de quatre ou cinq proies par jour, les femelles ont besoin d'en dévorer quotidiennement une vingtaine pour grossir et faire mûrir leurs œufs.



A l'abordage !

Un petit puceron s'avale tout rond. Si la proie est plus grosse, la coccinelle lui injecte des sucs digestifs dans le corps avant d'en aspirer tout le jus. Vidé de sa substance, le puceron se dégonfle comme une baudruche. Et si cette première rencontre la met en présence d'une colonie de ces insectes, la coccinelle enchaîne les attaques meurtrières.

Comment fuir ?

Face à l'irruption de cet ogre, les pucerons ne sont pas totalement démunis. Leur vue, apparemment meilleure que celle de la coccinelle, leur permet d'esquiver les attaques. Ils peuvent aussi se laisser tout simplement tomber hors de sa portée. Enfin, un puceron attrapé se débat vigoureusement, voire abandonne pour se sauver une patte entière dans les mâchoires ennemies. Certains projettent même sur leur agresseur un enduit visqueux qui l'aveugle momentanément et lui fait lâcher prise.

On le voit, la partie n'est pas gagnée d'avance. Il faut parfois à la coccinelle plusieurs tentatives pour arriver à ses fins. Reste que son retour dans les champs et les plates-bandes provoque une véritable hécatombe chez les pucerons. Et ce n'est que le début...



^ C'est la détection de leurs gouttes de miellat et de leur odeur qui met les coccinelles sur la piste des pucerons. La vue ne jouerait un rôle qu'au moment de leur capture.

... Mes coccinelles au jour le jour ...

15 avril : J'assiste aux premières scènes de prédation. La rapidité avec laquelle les coccinelles saisissent leur victime à bras-le-corps pour la dévorer en quelques secondes m'impressionne.

Mes pensionnaires grossissent jour après jour. Les végétaux du terrarium ont été pratiquement débarrassés de leurs pucerons.

23 avril : Au lever, à mon retour chez moi à midi comme le soir, mon premier souci est pour mes coccinelles. L'élevage demande des soins constants. Quant aux pucerons, malgré des prospections répétées dans les champs autour de la maison, ils manquent toujours aussi cruellement.

Avant-hier, j'en ai tout de même déniché quelques-uns. Quand j'ai tendu à mes pensionnaires la branchette qui leur servait de support, certaines en ont profité, d'autres ont préféré la fuite en piétinant les proies pourtant à leur portée.

29 avril : Pucerons toujours au compte-gouttes dans le jardin, malgré l'aide de la famille et des voisins. Sur la viorne obier, dans le terrarium, une colonie de pucerons noirs se multiplie, mais les coccinelles n'y touchent pas. Je note que leurs phases d'activité et de repos paraissent synchronisées. En revanche, alors que dans les premiers temps elles s'agglutinaient, mes coccinelles sont en train de perdre leur instinct grégaire. Elles ont de plus en plus tendance à se reposer séparément.

30 avril : Des coccinelles à deux points, puis d'autres à damier, puis les *Calvia* à 14 points et enfin les coccinelles à 7 points sont apparues successivement en une semaine dans mon jardin.



La course aux pucerons

Chaque fois qu'elle pond, la coccinelle tente un coup de poker risqué. La faute aux pucerons et à leurs mœurs nomades.

Une fois remise de son jeûne hivernal, la coccinelle cherche à assurer sa descendance. Il lui faut pour cela pondre ses œufs à proximité immédiate d'une colonie de pucerons qui nourriront ses larves.

Poupées russes

Les pucerons se multiplient à une vitesse phénoménale. Sauf en automne, où femelles et mâles ailés se reproduisent de façon sexuée, tous naissent femelles du ventre d'un unique parent également femelle.

▲ Une coccinelle bien nourrie pond une à deux fois par jour, en des endroits minutieusement choisis, un lot de vingt à trente œufs. Un à deux mois lui seront nécessaires pour répartir ainsi ses quelque mille cinq cents œufs.

Observé à la loupe, le ventre d'un puceron laisse souvent deviner de petits points foncés. Ce sont les yeux de ses filles serrées les unes contre les autres dans ses entrailles. Dans ces insectes encore en gestation se développent déjà d'autres minuscules créatures. Eh oui ! Pour faire plus vite, les pucerons emboîtent comme des poupées russes leurs courtes générations. Pourquoi tant de hâte ? Parce qu'ils dépendent de la sève des plantes qui leur fournit eau, sucres et protéines. Or ces dernières circulent dans la plante en très faible quantité et seulement pendant les périodes de forte croissance végétale : tout au plus quelques semaines au printemps, voire à nouveau en été pour les arbres.

Transhumances

Les pucerons sont condamnés à filtrer d'énormes quantités de sève pour capter ces précieuses protéines. Quant aux sucres en excès, rejetés par l'anus, ils forment le miellat. De plus, pour suivre la croissance des plantes et profiter de leur jus, les pucerons doivent fréquemment déménager. Fondée par un seul individu, une colonie se développe vite, mais ne dure que quatre ou cinq semaines. Quand la sève devient moins riche, tout le groupe périclité. Seuls quelques pucerons ailés s'en vont ailleurs fonder de nouvelles colonies.

Les coccinelles adultes parviennent à suivre ces transhumances, mais leurs larves sans ailes n'ont pas la même mobilité. Si leur garde-manger s'épuise trop vite, elles n'auront d'autre choix que de se dévorer entre elles. Même les plus grosses, blessées par leurs congénères plus petites, risquent d'y laisser leur peau.

Jouer serré

Comment faire pour éviter une telle catastrophe ? Quand elle vole de plante en plante, une femelle coccinelle ne cherche pas seulement à manger. Ses prospections ont pour but de repérer une jeune colonie de pucerons en démarrage. Pas trop jeune tout de même, car les proies trop peu nombreuses seraient difficilement repérées par ses larves. Pas trop vieille non plus, pour que le cycle soit bouclé avant que la colonie ne s'effondre. La marge de manœuvre est étroite : il faut viser une colonie âgée d'une à deux semaines. Et surtout ne pas déposer trop d'œufs, au risque que les larves éradiquent prématurément leurs proies. Enfin, dernier souci : s'assurer qu'aucune autre ponte ou larve, qu'aucun relief de festin ne traînent dans les parages, sous peine que sa propre descendance finisse dévorée par des larves plus âgées.

Alors que les coccinelles mâles se contentent d'aligner les conquêtes parfois jusqu'en juin, on voit qu'au printemps les femelles ont fort à faire. Sur l'appréciation du bon endroit où déposer leurs œufs repose l'avenir de l'espèce. Et de leurs « adorables bambins » dont nous allons très bientôt faire la connaissance...

Un puceron vit en moyenne trois semaines. Il est capable de se reproduire, comme sur cette image, quelques jours après sa naissance.

... Mes coccinelles au jour le jour ...

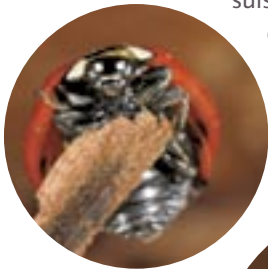
2 mai : Heureux événement. A 23 h, je découvre qu'une coccinelle à 7 points a pondu une bonne quarantaine d'œufs sur une feuille de blé. Je regrette d'avoir raté cette scène, moi qui suis aux aguets depuis un mois déjà ! En photographiant ces beaux œufs, j'ai l'impression qu'un livreur mystérieux est venu déposer des fûts précieux

de miel brillant et doré.

5 mai : D'après mes lectures, les œufs devraient éclore d'ici dimanche. Le congé de l'Ascension tombe à pic : j'ai quatre jours de libres devant moi dès ce jeudi matin.

En rentrant du jardin, je vois une coccinelle pondre en arc de cercle contre la paroi de verre. Je peux observer l'allongement de l'abdomen et la pose de plusieurs œufs à quelques secondes d'intervalle.

8 mai : 4^e jour d'attente. J'ai lu qu'avant d'éclore, les œufs deviennent noirs. Effectivement, depuis hier soir ils ont viré au gris. A travers l'objectif de mon appareil photo, je découvre, bien visibles par transparence, les zébrures et les points du dos des larves. C'est extraordinaire ! Je fais quelques photos en pensant à cette armée de statues de soldats chinois retrouvées par centaines, enterrées.



A mesure que le printemps avance, les coccinelles suivent en vol et de plante en plante la migration des pucerons. Elles mourront, usées par cette course-poursuite, à la fin du mois de juin.

Le ballet des larves

En quelques jours, les œufs s'assombrissent. Puis les jeunes coccinelles éclosent : bonjour la vie !

Un premier œuf a éclot. La tête de la larve se redresse, ses pattes se déplient et dessinent dans l'espace des mouvements très lents. Une seconde, puis une troisième larve émergent à leur tour d'un fût trop étroit. Ensemble, elles développent une chorégraphie issue de la nuit des temps : le sacre du printemps.

Se libérer

Les danseurs semblent esquisser le mystère profond de la vie et de la naissance. Ils sont transparents. Leur tête pâle est encadrée de chaque côté par trois petits points rouges qui suggèrent des yeux en devenir. Devenir ! C'est l'aboutissement de leurs efforts démesurés. De contorsions en arabesques, les corps segmentés se libèrent de leur carcan rigide. Le premier danseur pose ses pattes sur son fût. Sous la lumière, son manteau s'obscurcit. Ses mouvements se calment.

Récupérer

Un rythme silencieux anime les artistes. Sur toute la

scène les mêmes gestes sont répétés, scandés par la foule des larves qui naissent. Bientôt, à mesure que les corps retombent, il n'y a plus un bras levé. On dirait que les danseurs sont morts.

Épuisés, ils resteront ainsi prostrés plusieurs heures avant de croquer une partie de leur œuf. Puis, peu à peu, ils quitteront la scène de leur éclosion, abandonnant les enveloppes de leur première vie.

Manger

Sans rien à dévorer, ces êtres qui tout à l'heure dansaient mourraient en moins de quarante-huit heures. Mais leur mère a pris le soin de les placer à quelques centimètres d'une colonie de pucerons. Alors, les larves avides et aveugles cherchent, zigzaguent, touchent et finissent par refermer leurs mandibules.

Petit, leur premier puceron sera facilement immobilisé. Si la proie est plus grosse, la jeune larve se hisse sur son dos, puis commence à lentement dissoudre sa monture. Il lui faudra résister à quelques ruades désespérées pour en venir à bout...

L'émergence des larves de coccinelles est un spectacle extraordinaire et fragile.

... Mes coccinelles au jour le jour ...

8 mai (suite) : A l'oeil nu, je vois comme des cheveux dépasser des œufs. Je m'installe avec mon appareil et découvre une scène à couper le souffle ! Une larve a percé sa coquille et se tortille pour s'extraire de sa gangue, tête courbée, six pattes encore pliées. Le spectacle dure des heures.

9 mai : Voilà, c'est fait. Des dizaines de larves noires ont réussi à se dégager. D'abord immobiles, elles semblent reprendre des forces avant de se disperser à la recherche de leur première proie.



Tout est bon dans le puceron

Vous trouviez les coccinelles voraces ? Ce n'est rien face à leurs larves jamais rassasiées. Mais attention, car ces dernières peuvent à leur tour faire les frais d'autres appétits.

Aveugles, affamées, assoiffées, les larves de coccinelles entament dès leurs premières heures un terrifiant festin. Leurs pattes ne servent qu'à se déplacer d'une victime à l'autre. Elles ne pensent qu'à manger. En trois semaines et trois changements de garde-robe (> pp. 34-35), elles deviennent énormes. Leur silhouette de carnassier agile n'est plus qu'un souvenir : obèses et boudinées, elles ne s'arrêtent pas de manger pour autant. Partout les pucerons se dégonflent comme des baudruches. Les feuilles sont couvertes de leurs cadavres creux. La colonie survivra-t-elle ? Au

dernier acte de ce carnage, il est bien possible qu'ils y passent tous. Haricots, pois et rosiers peuvent crier victoire.

Vaches à traire

Mais parfois, d'autres convives passent à table. Les coccinelles ne sont pas seules à fréquenter les pucerons. Les fourmis raffolent de leur miellat sucré. Elles viennent de loin pour goûter à ce nectar en leur tapotant l'anus.

Vigilantes, les fourmis ne se contentent pas de traire leur bétail. Elles lui aménagent des abris et le transportent d'un endroit à l'autre quand la nourriture se raréfie. Surtout, elles protègent leurs troupeaux contre les coccinelles, crevant les œufs, harcelant les larves jusqu'à l'épuisement et chassant les adultes à coup de jets d'acide.

D'autres insectes convergent vers la colonie de pucerons. Eux viennent tout exprès pour les bêtes à bon Dieu. Equipées d'une interminable paille repliée sous le ventre, des punaises plantent leur stylet dans les larves ou les nymphes.

< La traite des pucerons fournit un miellat sucré très apprécié des fourmis. Celles-ci défendent vigoureusement leurs troupeaux contre les coccinelles.

Des mouches pondent leurs œufs dans leur corps. Il en sortira des asticots qui les feront mourir à petit feu... Enfin, il y a le pire ennemi des coccinelles : une fine guêpe noire d'allure anodine.

A l'agonie

Perilitus coccinellae s'attaque aux coccinelles adultes. Cette guêpe profite d'un défaut de la cuirasse, juste derrière la tête. Elle y injecte un œuf unique. Il en sortira une larve ainsi qu'une centaine de cellules sphériques. La larve grignote les réserves de graisse du coléoptère pendant que les cellules gonflent en pompant son sang.

Quand la malheureuse n'a plus de graisse, la larve parasite dévore les cellules nourricières. Rien ne transparaît à l'extérieur du terrible don de la coccinelle. Elle continue ses déambulations mais, finalement, au bout de trois semaines, elle s'arrête épuisée. Une grosse larve blanche se glisse alors hors de son ventre et tisse un cocon sous sa victime partiellement évidée, mais toujours vivante. Une nouvelle guêpe en sortira quelques jours plus tard. Les coccinelles, décidément, ne sont pas les seules à avoir de l'appétit !

> Cette coccinelle encore vivante est la victime d'une larve de guêpe qui a rongé ses entrailles avant de tisser un cocon sous son ventre.

... Mes coccinelles au jour le jour ...

10 mai : En suivant les explorations des jeunes larves dans le feuillage, j'ai le sentiment que la vue n'est pas chez elles un sens très développé. Les palpes semblent être leurs organes sensoriels principaux. C'est grâce à eux qu'elles localisent les pucerons et qu'elles reconnaissent leur environnement. Déposée sur une feuille, une larve commence par se repérer en palpant son support tout autour d'elle, pour choisir ensuite une direction.

Comme l'adulte, la larve suit les nervures ou les bords des feuilles. Au bout de l'abdomen, je repère la ventouse jaune ou rosée qu'elle utilise comme point d'appui lors de passages périlleux.

14 mai : La semaine s'est écoulée à observer l'évolution des larves et à assurer leur alimentation en renouvelant chaque jour les plants de blé du terrarium.

Toutes mes sorties me donnent l'occasion d'observer et de photographier les coccinelles dans leur milieu naturel. En ce moment, les prunelliers sauvages sont des abris et des garde-manger pour les coccinelles à sept points, les rosiers aussi. J'ai fait quelques autres belles trouvailles : *Calvia* et *Propylea* à 14 points, *Adalia* à 2 et 10 points, et *Harmonia* à 4 points.

< Le festin des larves de coccinelles est très impressionnant à observer à la loupe.

> Attirée par la présence des pucerons, cette punaise pompe les larves de coccinelles immobilisées par leur métamorphose.



Une coccinelle vit plusieurs naissances. Chaque mue est une opération délicate durant laquelle l'insecte est très vulnérable.

. . . Mes coccinelles au jour le jour . . .

15 mai : Je constate des différences dans la taille et la coloration des larves, qui sont ou noires, ou grises, ou encore noires à pointes jaunes. Il y a aussi comme des résidus de larves, des peaux vides.

C'est sous une tige, se tenant tête en bas, que je découvre la larve qui va éclaircir ce mystère en changeant de peau. Me voici plongé, comme lors de l'éclosion des œufs, dans le grand miracle de la vie. Même effort pour s'extraire de la vieille enveloppe trop exiguë. Même fragilité du petit corps tout neuf et transparent.

Je constate que certaines de mes pensionnaires ont déjà connu plusieurs mues successives. Les plus avancées sont décorées de gros points orange.

16 mai : J'ai relâché cette semaine toutes mes coccinelles adultes. Elles ont joué leur rôle. Je leur dois bien une fin de vie libre dans ma haie.

19 mai : Les mues se multiplient. Je suis impressionné par les efforts que les larves déploient pour sortir de leurs enveloppes.

20 mai : Dans le jardin, les coccinelles pondent encore et s'accouplent parfois. Leur développement est parfaitement synchronisé avec celui des pucerons. Tel n'était pas le cas dans mon élevage. La vie en captivité à l'intérieur a avancé leur cycle de trois semaines, ce qui m'a causé bien des soucis pour les ravitailler.

Devenue obèse, la larve s'immobilise avant de libérer la nymphe, ce cocon orange et bientôt noir dans lequel va mûrir la coccinelle adulte.



Peau neuve

En grandissant, les larves boulimiques se retrouvent à l'étroit. Leur mue est l'occasion d'une heure de trêve pour les pucerons.

Tiens, que se passe-t-il ? Une larve de coccinelle qui n'a pas faim ? Elle commence par se fixer à une tige avec sa ventouse abdominale. Puis la voici qui se fend d'avant en arrière, contracte son corps de manière rythmée et se dégage progressivement de son ancienne enveloppe. Toute claire comme au sortir de l'œuf, elle s'assombrit en peu de temps. Au bout d'une heure à peine, son festin peut reprendre.



Le rythme des mues

Chez les coccinelles comme chez tous les insectes, le squelette est à l'extérieur. C'est la peau qui fixe l'architecture du corps et qui sert d'ancrage aux muscles. Pour grandir, il faut obligatoirement troquer sa vieille enveloppe devenue trop petite contre une nouvelle peau souple et extensible. Voilà pourquoi la croissance des jeunes coccinelles est rythmée par ces mues qui les rendent momentanément vulnérables.

La dernière de ces opérations prend une tournure inattendue. Repue, la larve s'immobilise la tête en bas, puis s'arc-boute, pattes courbées en arrière. L'insecte entre en léthargie. Plus rien ne bouge pendant un jour. Quand la peau de son dos se déchire enfin, c'est pour libérer une créature orangée qui s'incline et se redresse à plusieurs reprises afin de se dégager de sa peau sombre. Après dix, vingt révérences, les mouvements convulsifs se calment. Il est temps d'observer en détail la nymphe, ce cocon hermétique dans lequel va naître une coccinelle adulte.

Nymphes et palpes

A la loupe, toutes les structures de l'insecte parfait se devinent déjà, des palpes aux antennes en passant par la carapace, dont on distingue la découpe.

La nymphe change de couleur en quelques heures, puis demeure prostrée presque toute une semaine. De temps à autre elle se redresse à nouveau, parfois chatouillée par un puceron rescapé. Y a-t-il dans la complète réorganisation de ses organes des phases plus intenses où elle ne sent plus rien ? Quels subtils élixirs commandent le voyage de ses entrailles ?

Encore un peu de patience et nous pourrions assister à l'aboutissement de cette dernière métamorphose.



Enfin les ailes !

L'ultime métamorphose des coccinelles est peut-être la plus magique, quand d'un vieux sac noir émerge un insecte parfait à la carapace encore jaune, molle et fripée.

Après plusieurs jours d'une immobilité presque complète, la nymphe s'allonge imperceptiblement. Sa peau s'étire : on devine une bête en transparence. Une fissure s'amorce à l'extrémité tendue de l'emballage. La vieille enveloppe laisse apparaître une armure noire brillante. Puis le contraste des matières s'accroît au fur et à mesure que la déchirure se prolonge. Voici les joues blanches, le dos jaune vif, les antennes frémissantes, les palpes en forme de massue. Une patte émerge. Une autre, puis une autre encore permettent au corps de se dégager progressivement.

Molle et fripée

Après son éclosion de l'œuf puis quatre mues larvaires, voici enfin que la coccinelle acquiert le profil rond et sympathique que nous lui connaissons. A l'aube de sa vie ailée, la texture de la carapace est très particulière : jaune opaque, délicatement chiffonnée mais encore molle. En quelques heures, cette armure va durcir, se lisser et gagner en brillance. Les points apparaissent. La coccinelle est à même d'étirer ses ailes membraneuses. Encore un peu pâle pour quelques semaines, la voici prête à s'envoler.

COCCINELLE À 7 POINTS

Contrairement à d'autres espèces qui ont deux générations par an, les coccinelles à sept points vivent environ 13 mois et se reproduisent presque une année après être sorties de l'œuf.

1 œufs

pondus à découvert sur la végétation ; isolés ou groupés, blanchâtres à orange, ils éclosent après 4 à 6 jours en moyenne

2 et 3 larves

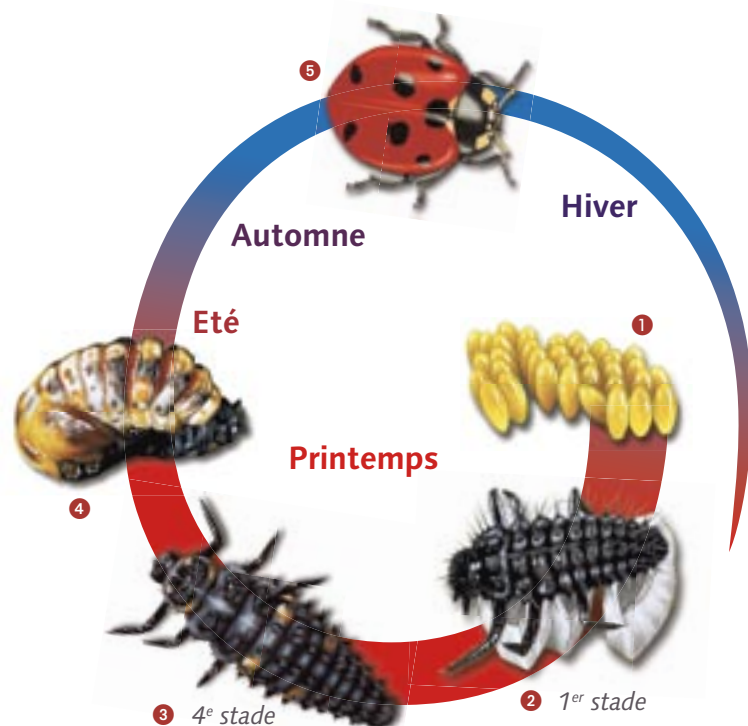
couleur très variable, mais constante pour chaque espèce ; 4 stades successifs sur plusieurs semaines

4 nymphe

durée moyenne : une semaine

5 adulte

naissance en début d'été, puis hivernage ; reproduction au printemps suivant



... Mes coccinelles au jour le jour ...

25 mai : Une nymphe a donné naissance à une première coccinelle jaune comme un sou neuf. Quant aux larves encore en plein festin, elles sont devenues énormes. Il faut les approvisionner régulièrement en pucerons.

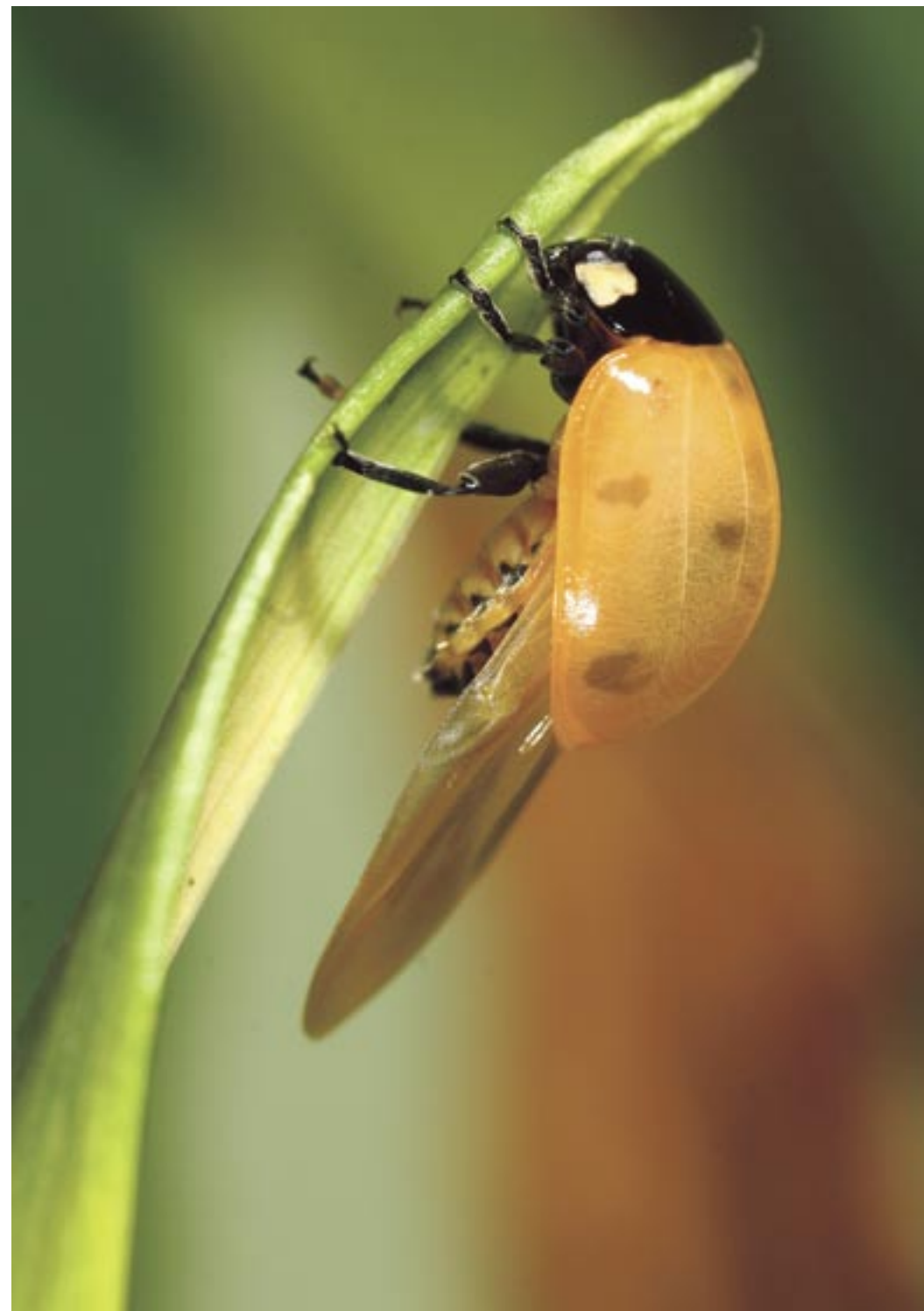
2 juin : Eclosion de deux coccinelles la nuit dernière. Hélas, l'une d'elles est tombée sur le dos en se dégageant de son étui. Malgré mon intervention rapide, je constate que cette mésaventure a imprimé aux élytres encore mous une forme plate et évasée. Les ailes membraneuses sont dépliées mais froissées :

l'insecte ne peut ni les rentrer, ni s'en servir. Cette coccinelle ne volera pas.

4 juin : Journée passée à observer les éclosions et à relâcher au jardin ces « adultes nouveau-nés », tout en complétant mes prises de vue.

En fin d'après-midi, je vide mon terrarium de ses viornes et de son blé, ainsi que de ses dernières habitantes. Il ne reste plus que quelques nymphes que je vais garder encore deux ou trois jours.

Dans la haie, une coccinelle à dix points pond sous une feuille. Je me surprends à découvrir ce spectacle avec autant d'émotion que la première fois.



L'émergence de l'insecte parfait est la dernière des métamorphoses que vit une coccinelle. Durcie en quelques heures, sa carapace mettra plusieurs semaines pour revêtir le beau rouge qui la caractérise.

Retour au sommet

Le long des crêtes du Jura, les coccinelles à sept points sont prêtes pour l'hiver à la fin du mois de septembre.

. . . Mes coccinelles au jour le jour

21 juin: Dans le jardin, les adultes de l'ancienne génération se font rares. J'observe en revanche de grosses larves et des nymphes. Tout semble se passer en nature exactement comme dans mon terrarium.

18 août: On m'a signalé le retour des coccinelles en altitude. Je passe ma journée en montagne. Dans les failles du calcaire, je trouve effectivement des rassemblements allant jusqu'à une vingtaine d'individus. Les coccinelles semblent profondément endormies malgré une température plutôt agréable.

25 septembre: Retour là où j'ai trouvé ce printemps mes premières coccinelles. Au sommet, je n'en vois que quelques dizaines. Sous les cailloux, elles sont encore peu nombreuses. Le grand rassemblement d'automne ne fait que commencer.

L'envie me prend d'aller en Haute-Provence où, dit-on, les coccinelles se regroupent de manière extrêmement spectaculaire...

27 octobre: Près de Digne, escalade d'un sommet à l'heure des coccinelles, soit vers 11 h. Température estivale. L'air sent bon les herbes grillées par le soleil. Papillons et autres insectes volent comme si la belle saison allait durer. Une, puis deux, puis dix coccinelles prennent leur envol à notre approche. Elles nous précèdent dans l'ascension du pic. D'autres nous survolent avec légèreté.

En haut, quelques pierres témoignent d'une ancienne construction. C'est là que les points rouges s'affairent. Chacune arpente la ruine, ausculte les recoins, visite les interstices. Elles se croisent, passent leur chemin, toutes occupées à trouver LE nid hivernal.

En soulevant deux ou trois pierres, nous découvrons de grosses plaques rouges formées de milliers d'insectes déjà engourdis. Vite! Tout remettre délicatement en place avant que les coccinelles ne se réveillent...

Cette vision conclut en beauté mon «année des coccinelles». **G.H.**

En fin d'été, les coccinelles se concentrent par milliers au sommet des montagnes. Une stratégie originale pour passer l'hiver au sec.

En été, les pucerons deviennent rares. Alors les jeunes coccinelles se rabattent sur d'autres insectes, broutent des fleurs, grappillent du pollen. Tant qu'il y a à manger, elles accumulent les réserves, gonflant leur abdomen de graisse. Puis beaucoup s'assoupissent dans les feuilles mortes ou se terrent dans un coin du jardin, sous une touffe d'herbe. Mais s'il y a une montagne en vue, certaines préfèrent s'y retrouver, par-

fois par milliers. Elles peuvent ainsi parcourir en vol jusqu'à une quinzaine de kilomètres. Cette migration, grande et risquée pour de si petits insectes, se déroule de juillet à octobre.

Au sec, au froid

Plus un sommet est isolé et élevé, plus il attirera les coccinelles: on en a retrouvé dans les Alpes jusqu'à une altitude de deux mille mètres, et même à quatre mille mètres dans le Haut-Atlas. D'année en année, les rassemblements se perpétuent aux mêmes endroits. Mais pourquoi se donner rendez-vous si loin, si haut?

Parce qu'à la fin de la belle saison, la montagne offre plus de fleurs et d'insectes, et qu'ici l'accumulation de réserves peut durer un peu plus longtemps qu'en plaine. Mais surtout, les coccinelles se rassemblent près des crêtes ventées et face au sud pour fuir l'humidité. Toute moiteur durant leur sommeil hivernal favorise en effet le développement d'un champignon microscopique qui les étouffe sous son feutre blanc. Quant au froid constant qui règne là-haut, il les préserve d'un réveil inopiné en plein hiver.

Les coccinelles serrées les unes contre les autres résistent bien aux grands froids hivernaux, mais elles sont très vulnérables aux gelées précoces ou tardives, quand leur léthargie est moins profonde. Suivant les conditions météo, 10 à 90 % d'entre elles ne se réveilleront pas.



Par milliers

Ces rassemblements permettent aux coccinelles serrées les unes contre les autres de mieux résister aux basses températures. Ils favorisent aussi la rencontre des sexes. Parfois les coccinelles commencent à s'accoupler juste avant l'hiver, les femelles mettant les spermatozoïdes au frigo en vue du printemps. Il semblerait même qu'une longue période de froid soit nécessaire à la parfaite maturation de leurs ovaires.

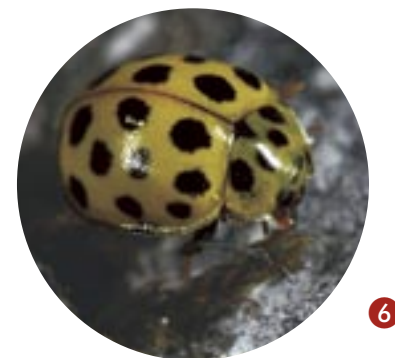


<

*Les rassemblements hivernaux de la coccinelle *Semiadalia undecimnotata* sont extrêmement spectaculaires dans le Midi.*

^

En Haute-Provence, les coccinelles se retrouvent très tôt sur les sommets pour fuir la chaleur de l'été. Elles s'y endorment en masse dès fin octobre.



❶ La coccinelle à dix points adopte des livrées extrêmement variables allant du rouge à points noirs au noir à points rouges.

❷ La spectaculaire coccinelle en damier est assez répandue dans les jardins, au bord des chemins et sur les talus herbeux.

❸ La *Calvia* à 14 points est presque exclusivement arboricole, avec une préférence pour les frênes et les tilleuls.

❹ La coccinelle à deux points adopte des costumes encore plus variables que sa cousine à dix points (❶).

❺ La coccinelle à quatre points prospère sur les résineux, qu'elle nettoie de leurs pucerons.

❻ Végétarienne, la coccinelle à 22 points broute les champignons qui poussent à la surface des feuilles.



Mise au point

Toutes les coccinelles ne sont pas rouges à points noirs. Plus d'une centaine d'espèces hautes en couleur mais pas toujours à points peuplent jardins, prairies et forêts.

La plus populaire des coccinelles, celle que nous avons suivie pour ce dossier, est rouge à sept points. C'est *Coccinella septempunctata*. Le nombre de points ne renseigne en rien sur l'âge de la bête. Née avec deux, cinq, sept, quatorze ou vingt-deux points suivant son espèce, une coccinelle garde le même assortiment jusqu'à sa mort.

Jaunes, noires, orange

Parmi les 3'000 coccinelles recensées de par le monde, plus d'une centaine vivent chez nous. On en connaît des orange, des jaunes, des noires avec des points rouges ou sans point du tout ! Quelques-unes ont même des robes variables d'un individu à l'autre ou alors une carapace velue et mate. Souvent, le nombre de ces points a été intégré au nom savant de l'espèce. Cela permet, au passage, de se familiariser avec la numérotation latine : saluons ainsi *Hippodamia tredecimpunctata*, *Anisosticta novemdecimpunctata*, *Adalia bipunctata* ou encore *Coccinula quatuordecimpustulata* !

N'allez pas croire que toutes ces coccinelles fréquentent les jardins en dévorant des pucerons. Il y a les amatrices de cochenilles, les herbivores, les forestières qui pour certaines ne vivent qu'au sommet

des arbres, sans parler des coccinelles des marais ou des landes...

Vives et toxiques

Hormis l'architecture de leurs antennes, de leurs palpes et de leurs pattes, la plupart des coccinelles partagent une caractéristique spectaculaire : leur couleur vive qui les rend très visibles.

En fait, ce curieux camouflage à l'envers qui semble conçu au mépris de toute prudence révèle une stratégie défensive originale. Pourquoi la salamandre ou la guêpe ont-elles des taches jaunes ? Pour mettre en garde les prédateurs. La guêpe pique, la salamandre dégage un mucus toxique. Il en va de même pour une grande partie des coccinelles, qui produisent des substances amères et vénéneuses. D'ailleurs, des scientifiques un peu tordus ont ravitaillé exclusivement en coccinelles une nichée de mésanges bleues : aucun des malheureux poussins n'est arrivé à terme. Ces demi-baies rouges et noires, c'est du poison !

L'oiseau qui s'y sera laissé prendre une fois s'en souviendra : couleur vive égale pas bon ! Pour renforcer l'effet répulsif, une coccinelle malmenée peut même produire un jus jaune et nauséabond qui dégoûtera les plus affamés.

Bio par nature?

Erigée en symbole de l'agriculture biologique, la coccinelle peut conduire à de véritables catastrophes en cas de mauvaise utilisation. L'exemple belge.

A la fin du XIX^e siècle, les cultures fruitières californiennes sont frappées par une véritable calamité. Une cochenille accidentellement débarquée d'Australie dévaste les vergers. Heureusement, un entomologiste d'avant-garde a l'idée d'y introduire une petite coccinelle couleur lie-de-vin, elle aussi australienne. Elle va éradiquer le fléau en trois ans à peine. Cette utilisation de coccinelles sera imitée aux quatre coins de la planète, pas toujours avec le même bonheur.

Du vivant, pas du chimique!

A partir de 1925, l'intérêt que suscitent ces coléoptères retombe. Le temps est aux insecticides et bientôt au DDT, redoutablement efficace. Son emploi se généralise peu après la Seconde Guerre mondiale. En empoisonnant les ravageurs des cultures, on introduit en même temps dans la nature des substances toxiques, et on décime au passage les meilleurs alliés des agriculteurs, coccinelles ou oiseaux insectivores. Aujourd'hui, heureusement, la protection des cultures avec des auxiliaires biologiques est de nouveau d'actualité. Un jardinier responsable a tout intérêt à favoriser la présence de coccinelles dans ses plates-bandes (> *ci-contre*). Mais l'usage à grande échelle des bêtes à bon Dieu peut réserver de mauvaises surprises quand on les fait venir de l'autre bout du monde.

Venues de Chine

Depuis la fin des années quatre-vingt, la coccinelle *Harmonia axyridis*, originaire de Chine, est utilisée dans le monde entier pour lutter contre les pucerons

et les psylles des cultures en serre.

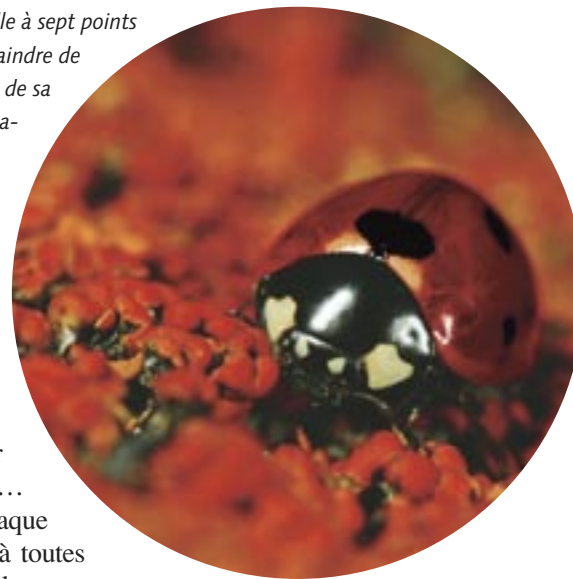
La bête est prolifique, facile à élever et surtout extraordinairement vorace...

Un peu trop même, puisqu'elle s'attaque également aux coccinelles locales, à toutes sortes d'autres insectes et aux fruits des vergers. En peu de temps, la coccinelle asiatique échappe à tout contrôle. En Belgique, où elle est en vente depuis 1997, la nouvelle venue colonise la Flandre en quatre ans. C'est désormais la coccinelle la plus répandue à Bruxelles et on commence à l'observer dans le sud du pays. Alors que sa vente vient d'être stoppée, des foyers ont d'ores et déjà été signalés en Allemagne et en Grande-Bretagne.

Jusqu'au dégoût

Harmonia axyridis a un autre défaut. Elle envahit en masse les habitations en hiver. Dans certaines régions des Etats-Unis où elle a également été introduite, il semble que le mot coccinelle ne rime plus du tout dans l'esprit du grand public avec bestiole sympathique. Quand un insecte pullule dans votre maison, si joli et coloré soit-il, il dérange, voire dégoûte. Que faire? La société Biotop, qui commercialisait ces insectes, propose désormais une souche particulière de coccinelles asiatiques incapables de voler. Celles-ci auraient l'avantage de ne pas s'éloigner des cultures où leur présence est souhaitée. Ne vaudrait-il pas mieux cesser de jouer aux apprentis sorciers et commercialiser, puis relâcher exclusivement des espèces présentes dans la faune régionale? J.P.

La coccinelle à sept points a tout à craindre de l'extension de sa cousine asiatique.



PRATIQUE

Sauver des coccinelles

En hiver, il arrive que des coccinelles se réfugient dans les habitations. Vous pouvez les aider à survivre jusqu'au printemps. Remplissez à moitié une grande boîte avec du papier ménage froissé. Disposez-y une dizaine de coccinelles, puis une nouvelle feuille de papier et ainsi de suite. Installez la boîte dans un endroit sans chauffage, par exemple un abri de jardin, d'où elles pourront sortir le moment venu.



Les inviter au jardin

Plus un jardin abrite des cultures variées, plus il sera favorable aux coccinelles. Si vous repérez des touffes ou des tas de feuilles où ces insectes se cachent en hiver, laissez-les tranquilles jusqu'au retour des beaux jours.

L'emploi d'insecticides les empoisonne ou les affame. C'est le paradoxe: les coccinelles aident à lutter contre les pucerons, mais elles ont besoin d'un minimum de ces insectes, sans quoi elles partiront ailleurs.

A noter enfin que les engrais riches en azote favorisent la prolifération des pucerons. «La Salamandre» vous conseille par conséquent d'y recourir avec modération.

Les élever

Comme vous aurez pu vous en rendre compte à la lecture de notre dossier, l'élevage des coccinelles n'est pas une sinécure. La principale difficulté est de ravitailler constamment en pucerons larves et adultes, sans quoi elles s'entre-dévorent. En début de saison, c'est souvent difficile. A noter qu'il existe dans le commerce des kits pour élever des coccinelles dans une petite boîte. Une expérience extraordinaire à vivre en famille (> *références ci-contre*).

En rire

Enfin, pour prolonger la lecture de ce dossier, «La Salamandre» vous propose un film détonnant sur les coccinelles et leurs relations étroites et hautement conflictuelles avec les pucerons...

L'Affaire Coccinelle, un film de Daniel Auclair produit par «La Salamandre». DVD disponible pour 30 CHF au 032 710 08 25 ou sur www.salamandre.ch



Les reconnaître

Partez sur le terrain avec le Miniguide joint à ce numéro pour reconnaître les espèces de coccinelles les plus fréquentes. Vous trouverez nombre d'entre elles au jardin, le long des chemins ou en lisière de forêt.

Nos lecteurs français pourront transmettre leurs observations à Jean-Pierre Coutanceau, qui prépare pour 2008 un atlas national des coccinelles. Pour plus d'infos: coutance@mnhn.fr

POUR EN SAVOIR PLUS

À LIRE

Les coccinelles, J.-L. Hemptinne et al., éd. Delachaux & Niestlé
La référence la plus complète en français.

Atlas des coccinelles de la Manche, Y. Le Monnier et A. Livory, éd. Manche Nature, <http://manche.nature.free.fr>
Une mine d'or espèce par espèce, avec en grand les dessins du Miniguide coccinelles!

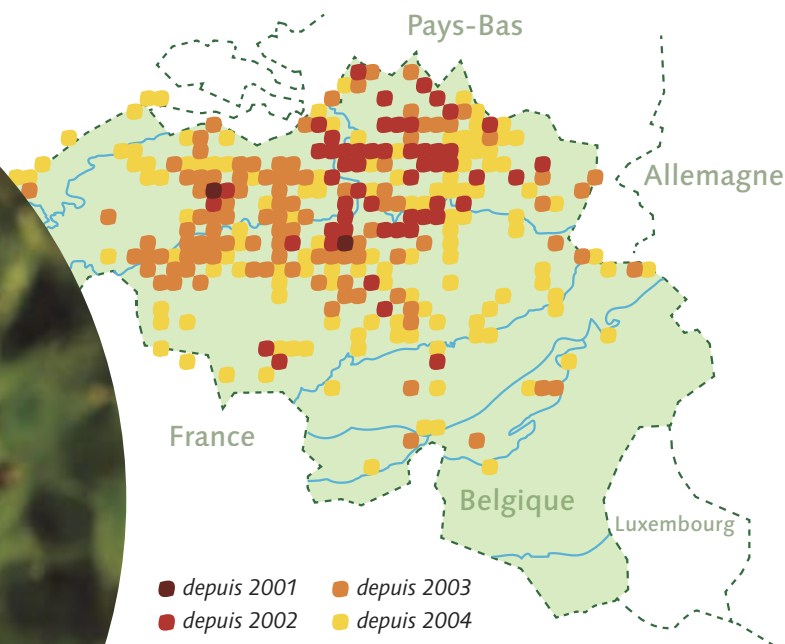
Ladybirds, M. Majerus et P. Kearns, Naturalists' Handbook n° 10, éd. Richmond Publishing Co
Les secrets des coccinelles et comment les reconnaître, dans la grande tradition des naturalistes britanniques.

La Coccinelle, ou la véritable histoire de la bête à bon Dieu
Ph. Huet, éd. de Terran
Un livre amusant pour découvrir toutes les facettes de la coccinelle.

SUR LA TOILE

Acheter des coccinelles indigènes pour son jardin ou faire un élevage: www.coccinelles.com
www.coccinelles.be/coccinelle
Admirer les coccinelles d'ici et d'ailleurs: www.koleopterologie.de/gallery
www.nafoku.de/kaefer/coccinellidae
www.uoguelph.ca/~samarsha/lady-beetles.htm
www.asahi-net.or.jp/~CH2M-NITU/tentoue

Voici l'expansion en quatre ans d'*Harmonia axyridis* en Belgique, à partir de son introduction dans la région de Gand.

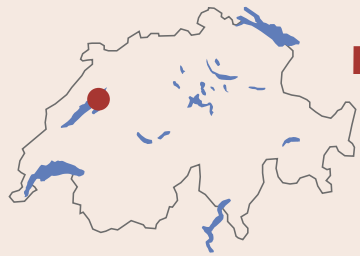


Point final

Ronde, colorée, utile, la coccinelle séduit. Ses migrations, ses métamorphoses, ses festins nous en disent long sur la vie complexe et passionnante des insectes. Avec la jolie bête à bon Dieu, les êtres à six pattes ont trouvé un très bel ambassadeur. Oui, les insectes méritent bien plus que des regards dégoûtés!

G.H. et J.P.

« La Salamandre » remercie Serge Fischer et Jacques Derron de l'Agroscope de Changins/Nyon ainsi que Ludovic Giuge et Jean-Claude Malausa de l'INRA à Antibes pour leur très précieuse aide durant la réalisation de ce dossier.



ESCAPADE par Mireille Pittet

L'île Saint-Pierre



SÉBASTIEN GERBER

Le cœur du lac de Bienne est fait de terre, de roseaux et de forêts. Il porte le nom d'île Saint-Pierre. Dans ses écrits, Jean-Jacques Rousseau ne tarit pas d'éloges à son sujet. Allons voir...

La roselière fait transition entre l'eau et la terre ferme. Au printemps, les roseaux peuvent s'allonger de plus de 4 cm par jour.

Le temps est frais et gris en ce matin d'avril. Les hirondelles ne semblent pas s'en plaindre, elles tournoient à donner le vertige.

Invitation

Fondée au Moyen Age au bord du lac de Bienne, Erlach est le point de départ du chemin des Païens. Posté telle une sentinelle, un panneau annonce : « Vous êtes l'hôte de la Réserve naturelle de l'île Saint-Pierre ». Une presqu'île en réalité depuis 1878 (> *ci-contre*).

Une allée bordée de roseaux déroule son tapis de terre battue à

perte de vue sur le lac. Les saules présentent leurs chatons dorés aux bourdons, les pouillots fitis entonnent des gazouillis mélodieux, ça fricote dans les roseaux. Je me surprends à bâiller, envoûtée par le charme des lieux.

Une heure de flânerie et la forêt succède à la roselière. Les hirondelles ont disparu, pinsons et sitelles prennent la relève. Le vert tendre du sous-bois contraste avec les troncs maigres et gris des bouleaux. La route continue, le décor change. Voici l'île des Lapins, entourée de pins sylvestres, sombres et droits. Mais où

mène cet interminable chemin ?

Enfin...

Et c'est l'île St-Pierre proprement dite. L'allée se divise en trois sentiers au pied d'une butte. J'hésite : rive sud, rive nord, tout droit ? Tout droit, sur la colline, juste pour la vue. C'était compter sans la stature imposante de chênes et hêtres séculaires. Côté nord, il faut viser entre les troncs pour repérer les nuances gris bleuté du lac et les villages perchés sur ses rives.

Sur le versant sud, des vignes surplombent des prairies trop vertes où le bétail broute tranquillement.

Et pour compléter cette vue bucolique, une noble bâtisse veille sur le tout.

Au bout de l'île, une ultime facette, la plus sauvage. Les arbres du bord ont les pieds dans l'eau. La colline dévoile son flanc de molasse blessé par les caprices du ciel et du lac. Pause sur la rive, le regard capté par le va-et-vient des vagues.

Amateurs de nature sauvage ou de campagne cultivée, randonneurs ou cyclistes, tous y trouveront leur bonheur... Les rêveurs solitaires préféreront sans doute la basse saison.

M.P.



BENOÎT RENEVEY

Tout juste revenu du sud du Sahara, le pouillot fitis lance sa ritournelle du haut d'un bouleau. Nicheur nordique, il est absent du sud des Alpes.

PRESQU'ÎLE

Les lacs de Bienne, Neuchâtel et Morat ont été creusés par des cours d'eau traversant le Jura avant d'être recouverts par les glaciers. L'île Saint-Pierre est une relique de cette époque : une butte de molasse épargnée de part et d'autre par l'érosion des lacs. Par la suite, l'avancée du glacier du Rhône a accentué le creusement.

Lors de la première correction des eaux du Jura, entre 1868 et 1878, le niveau du lac a été abaissé de 2 m 20. L'île St-Pierre et son annexe, la petite île des Lapins, se sont alors transformées en une grande presqu'île rattachée à Erlach par le chemin des Païens. Les surfaces mises à jour sont constituées de marais, milieux qui autrefois occupaient toute la surface du Seeland. Protégée depuis 1972, l'île offre ainsi un refuge à la faune et à la flore des zones humides.



SÉBASTIEN GERBER



LE RANDOGUIDE

Vous trouverez carte et informations pratiques sur cette balade ainsi qu'une idée week-end dans le Randoguide offert avec ce numéro. Exemplaires supplémentaires disponibles sur www.salamandre.ch ou au 032 710 08 25 : 3 CHF la pièce.

LA CARTE

Vous pouvez également vous repérer grâce à la carte au 1 : 25'000 n° 1145 « Bieler See ».

POUR EN SAVOIR PLUS

Le livre à remonter le temps

édité par la Société suisse de préhistoire et d'archéologie, 4001 Bâle

Un guide archéologique et historique de la région des Trois-Lacs et du Jura.

Le Miniguide

de La Salamandre
« Oiseaux des lacs et des rivières »

Un guide de terrain pour reconnaître l'avifaune des milieux humides.

COUPS DE CŒUR par Mireille Pittet

L'ornitho yogi

Un adepte de la philosophie zen rend hommage aux oiseaux. Démarche originale, résultat surprenant.

Au rayon «oiseaux» des librairies, on trouve généralement des guides de terrain, ou alors de beaux ouvrages remplis de photos commentées par un scientifique de renom. Un récent livre de poche sort du lot. Son auteur, Henri Brunel, proviseur de lycée à la retraite, passionné de yoga.

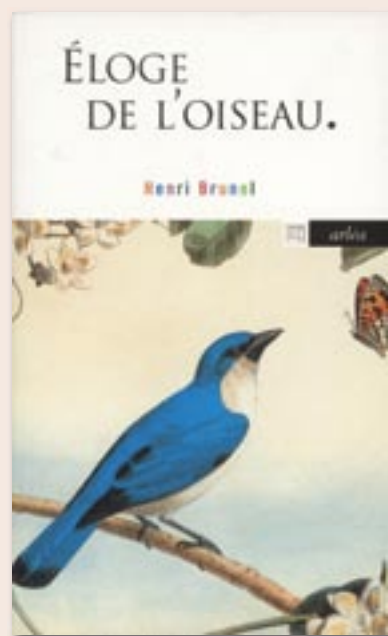
«Raconte-moi les oiseaux»

Qu'est-ce qui a bien pu pousser notre homme à parler d'ornithologie? Sa petite-fille. Alors qu'il lui montrait un rougegorge, l'enfant de 7 ans rétorqua: «Dis, grand-père, raconte-moi les oiseaux!» A l'image de Saint-Exupéry, il lui répond dans un livre: 49 espèces contées au fil d'une centaine de pages. Les inconditionnels du jardin bien sûr, mais aussi des mal-aimés ou d'autres peu connus comme le pluvier guignard ou le gravelot à collier interrompu.

«L'albatros ajoute un rêve au navire»

Véritable conteur, l'auteur nous décrit les oiseaux sur un ton enjoué. Poète, il ajoute à ses textes une touche colorée et chantante. En homme de lettres, il ne manque pas de citer Hugo, Baudelaire ou Alfred de Musset. Sa plume s'emballe pour dépeindre la beauté du gorgebleue. Elle devient moqueuse face à la démarche dandinante du canard souchet. Quant au mythique flamant rose, il le décrit avec un réalisme peu flatteur. Le caractère subtil de chaque espèce se dégage dans le contenu comme dans le style. Est-ce la pratique assidue du yoga qui fait voir l'essentiel? Peut-être. Dans tous les cas, on est séduit.

M.P.



ÉLOGE DE L'OISEAU
Henri Brunel, éd. Arléa, 112 p.



1 CABRIOLES

Destiné à tous les passionnés de faune alpine, un ouvrage présente le chamois dans son milieu naturel. Biologie, chasse, protection sont traitées de manière complète. Un chapitre est également consacré à l'isard des Pyrénées et aux sous-espèces de chamois.

Le chamois, l'élégance sauvage
J.-P. et Y.-C. Jost, éd. Cabédita, 159 p.

2 JARDIN SAUVAGE

Soigner un jardin d'ornement sans produits chimiques? Il suffit d'associer certaines plantes entre elles. Les unes repoussent les ravageurs des autres, ou attirent les insectes pollinisateurs. Trucs et astuces pour mettre un peu de nature dans ses plates-bandes.

Mariages réussis
B. Lapouge-Déjean, éd. Terre vivante, 143 p.

3 VOYAGE ALPIN

Un recueil de cartes postales écrites par un poète du siècle dernier pour relater à sa confidente son voyage dans les Alpes. Les cartes sont illustrées par des fleurs mises en scène sur des clichés du XX^e. Un style inédit et inventif.

Epîtres florales
M. Butor, C. Ernst, éd. Slatkine, 118 p.

4 NATURE GOURMANDE

Pour éveiller les papilles à de nouvelles saveurs, des recettes simples qui ont pour base 10 plantes sauvages. Sans oublier les astuces pour les reconnaître, les conseils santé et une liste d'ouvrages pour en savoir plus.

Cuisine buissonnière
Ouv. coll., éd. CPN, 70 p., à commander au 0033 324 30 21 90 ou www.fcpn.org

5 BON POUR LA PLANÈTE

A la maison, au bureau, lors de vos achats et pendant vos loisirs, faites un geste pour la planète. Sous forme d'aide-mémoire, un ouvrage propose une action simple pour chaque jour de l'année. Des photos surprenantes incitent à protéger les richesses naturelles.

365 gestes pour sauver la planète
Ph. Bourseiller, éd. de la Martinière, 752 p.

6 ILLUSIONS D'OPTIQUE

Photographe réputé, Art Wolfe livre un travail visuel et ludique sur l'art du camouflage. Insectes, mammifères et oiseaux se dissimulent dans les illustrations. Réponses aux énigmes dans les dernières pages.

Cache-cache
A. Wolfe, éd. du Chêne, 143 p.



BELLE ET SAUVAGE

Renard à l'affût, blaireaux au terrier et naissance des grèbes, un hymne à la nature indigène au fil des saisons. Remarquable!

Beauté sauvage
S. Monachon, DVD 180', à commander chez Samuel Monachon, 1080 Les Cullayes/VD, 021 903 18 33



METTEZ-VOUS AU VERT

Des militantes engagées du parti des Jeunes Verts des cantons de Fribourg et Vaud offrent leurs services. Elles se rendent chez les particuliers pour proposer des solutions afin de diminuer leur impact écologique.

www.ekipeko.ch

M.P.

EXPOS



LE GRAND BARBU

L'histoire du gypaète dans la région du Haut-de-Cry et des Muerans.

Musée suisse de spéléologie de Chamoson, ma-di de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h 30, > 30 septembre 2006. www.museespeleo.ch



LOUP ES-TU?

Le grand prédateur expliqué au travers de photos, d'un film et de jeux.

Centre Pro Natura de Champ-Pittet, Yverdon-les-Bains, ma-di de 10 h à 17 h 30, > 23 avril 2006. www.pronatura.ch/champ-pittet



POULES

Du coq de clocher à la poule au pot, immergez-vous dans l'univers du plus célèbre des gallinacés.

Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel, ma-di de 10 h à 18 h 00, > 15 octobre 2006. www.museum-neuchatel.ch

Non à l'anti-nature !

François Terrasson voulait savoir pourquoi on détruit la nature. En fouillant dans nos inconscients, il a trouvé la peur du non-maîtrisé, mais aussi d'étranges similitudes entre ceux qui détruisent et ceux qui protègent. Hommage à un provocateur visionnaire.

Etudiant brillant, François Terrasson lisait en cachette, pendant les cours, des livres de sciences naturelles, « histoire d'apprendre quelque chose ». Surpris par un professeur fâché, l'élève lui répliqua sans sourciller : « J'aime pas qu'on me dérange quand je travaille ! » Plus tard, l'anecdote a beaucoup plu à Théodore Monod, qui examinait la candidature de Terrasson, prêt à entrer au Muséum national d'histoire naturelle de Paris.

Sa mission au Muséum ? Étudier les rapports entre l'homme et la nature. Il le fera au contact de différentes ethnies, de la Sibérie à l'Amazonie, mais aussi au cœur de notre civilisation. Car François Terrasson était un authentique rural. Gamin de campagne, il avait entraîné ses culottes courtes dans les marécages pour attraper des grenouilles, et fréquenté les ronces qu'il devait défendre plus tard. Son érudition ne l'a pas éloigné de nos sources originelles, au contraire : les titres des trois livres publiés par ce provocateur et atypique comportent tous un mot commun, magique et sacré, celui de « nature ».

Réservé sur les réserves

Pour François Terrasson, la nature (y compris notre nature intérieure), c'est par définition tout ce qui est libre, spontané. Or notre civilisation est précisément fondée sur la peur inconsciente et le refoulement de ce non-maîtrisé. Les jardins au gazon impeccable et aux haies tirées au cordeau en sont un exemple frappant.

Curieusement, nous prévient François Terrasson, les

protecteurs suivent le mouvement. Ils entendent eux aussi maîtriser la nature à coups de nichoirs artificiels et d'espaces délimités : « Les protecteurs sont dangereux pour la nature. Dès qu'ils touchent à un espace naturel, celui-ci est dénaturé ! » Dans une réserve naturelle, entre le parking, les pancartes, les règlements, les animateurs et les chemins balisés, on perd un je-ne-sais-quoi d'essentiel. Bref, on se retrouve à mille lieues d'un espace puissant, sauvage et libre.

Déjà, beaucoup de gens ne conçoivent plus de nature sans l'homme, sans aménagement, sans guide. « En détruisant la nature, notre société contrôle et fusille en même temps l'émotivité des êtres humains... »

Se laisser déposséder ?

Les sentiers balisés, et tout ce qu'il a critiqué par la suite, le chercheur y a participé au début de sa carrière. Mais quelque chose le dérangeait : « ça sonnait faux », nous a-t-il dit. C'est dans les profondeurs de notre inconscient qu'il a identifié la racine du mal, cette peur du spontané qui a envahi notre civilisation. « Notre société est pilotée par une minorité d'individus anti-nature. Ce sont eux qui contrôlent les leviers du pouvoir financier, politique et culturel. Nous vivons dans un rêve de technocrates. Un rêve que les grands planificateurs de l'agriculture, de l'industrie ou de l'équipement n'auraient même pas osé imaginer dans les années 1950 ! »

Pour François Terrasson, les protecteurs de la nature ont une mentalité de vaincus. Ils se contentent d'espaces étriés, ils manquent d'ambition. « La nature diffuse, généralisée, la Grande Nature, nous avons fait une croix dessus. Nous signons le traité qui nous dépossède, alors que nous pourrions refuser. »

Ou faire la révolution ?

Alors, devant la force des destructeurs, que faire ? D'abord, et ce fut toute son œuvre, sonder les mentalités, étudier les processus d'influence, de pouvoir, de symboles, qui ont conduit les destructeurs de nature à pareille victoire. « L'objectif est à la hauteur de nos adversaires. C'est à une civilisation réconciliée avec la nature que nous devons travailler.

Une civilisation où cette nature sera non pas rejetée, mais intégrée, reconnue comme la base du fonctionnement global des sociétés humaines. Irréaliste ? Le monde technocratique d'aujourd'hui paraissait lui aussi inimaginable il y a 50 ans... »

Durant ses conférences, François Terrasson aimait mettre en lumière nos contradictions ou l'absurdité de ce qui nous entoure. Son humour restera légendaire. Petit à petit, le chercheur a semé des graines dans les esprits, chez des journalistes, des naturalistes, des décideurs, parmi le grand public également. Ces graines continuent de pousser, comme ses chères herbes folles. Sa pensée reste vivante. Peut-être François Terrasson a-t-il véritablement jeté, dans notre relation à la nature, le ferment d'une authentique révolution...

M.G.

POUR EN SAVOIR PLUS

La peur de la nature, éd. Sang de la Terre, épuisé

La civilisation anti-nature, éd. Sang de la Terre, épuisé

Pour en finir avec la nature, éd. du Rocher

6 QUESTIONS À... FRANÇOIS TERRASSON

François Terrasson est mort le 2 janvier dernier à l'âge de 66 ans. Peu de temps auparavant, il répondait à nos questions pour « La Salamandre ».

Si vous étiez un arbre ? Nous n'avons pas à choisir, à faire de discrimination. Se focaliser sur un seul élément nuit à la nature. Cependant, certains arbres sont devenus technocratiques : je ne choisirai pas les peupliers en rangs d'oignon.

Une invention humaine ? La science.

Un objet ? C'est très « écolo correct », mais je suis attiré par les jumelles et les appareils à vision nocturne. Ah, voir les animaux de plus près...

Une musique ? Le *Sacre du printemps*, de Stravinski. Primitif, primordial, sauvage.

Une odeur ? Le poisson pourri pour avoir des asticots, quand j'étais gamin et que je pêchais, ne me dérangeait pas. Je n'en rejeterai aucune. J'aime même l'odeur de l'essence...

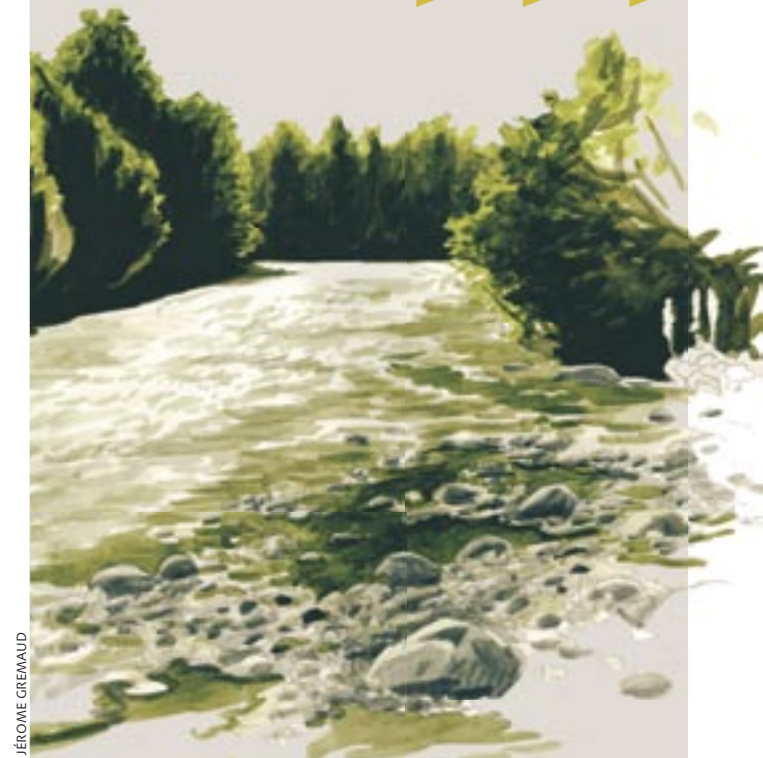
Une date à retenir ? Quand l'écologie fera la loi. Avec un contre-pouvoir bien sûr. Il ne faudrait pas que ce soit une dictature...



MARC GIRAUD

DANS LE PROCHAIN
NUMÉRO

> > >



JÉRÔME GREMAUD

Descendre la Sarine

Le voyage
120 km du Sanetsch
jusque dans l'Aar.

Les histoires
Hommes, plantes
et bêtes au fil de l'eau.



Les balades
Huit étapes à pied ou en vélo.
Deux randoguides.

salamandre

La revue des curieux de nature

GILBERT HAYOZ

Pour vivre les saisons au rythme de la nature. Et s'évader avec 2 guides de poche offerts dans chaque n°.

Une année, 6 n^{os} 49 CHF



salamandre

La revue des curieux de nature

+CD

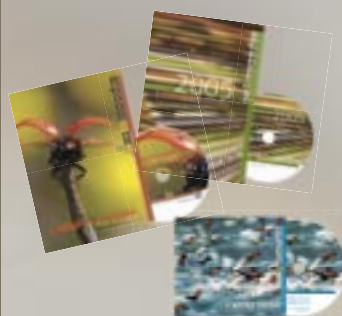
Recevez en plus de vos Salamandres 3 CD au fil de l'année:

Le film sur DVD (en avril)

Le CD audio (en août)

Le DVD-ROM Intégrale (en déc.)

Une année, 6 n^{os} + 3 CD 89 CHF



La Petite Salamandre

La revue des enfants curieux de nature

Pour éveiller la curiosité naturelle des enfants avec jeux, bricolages, contes, BD, poster et guide de poche.

Une année, 6 n^{os} 39 CHF



NOUS CONTACTER ?

La Salamandre

Rue du Musée 4

2000 Neuchâtel

Tél. 032 710 08 25

info@salamandre.ch

www.salamandre.ch