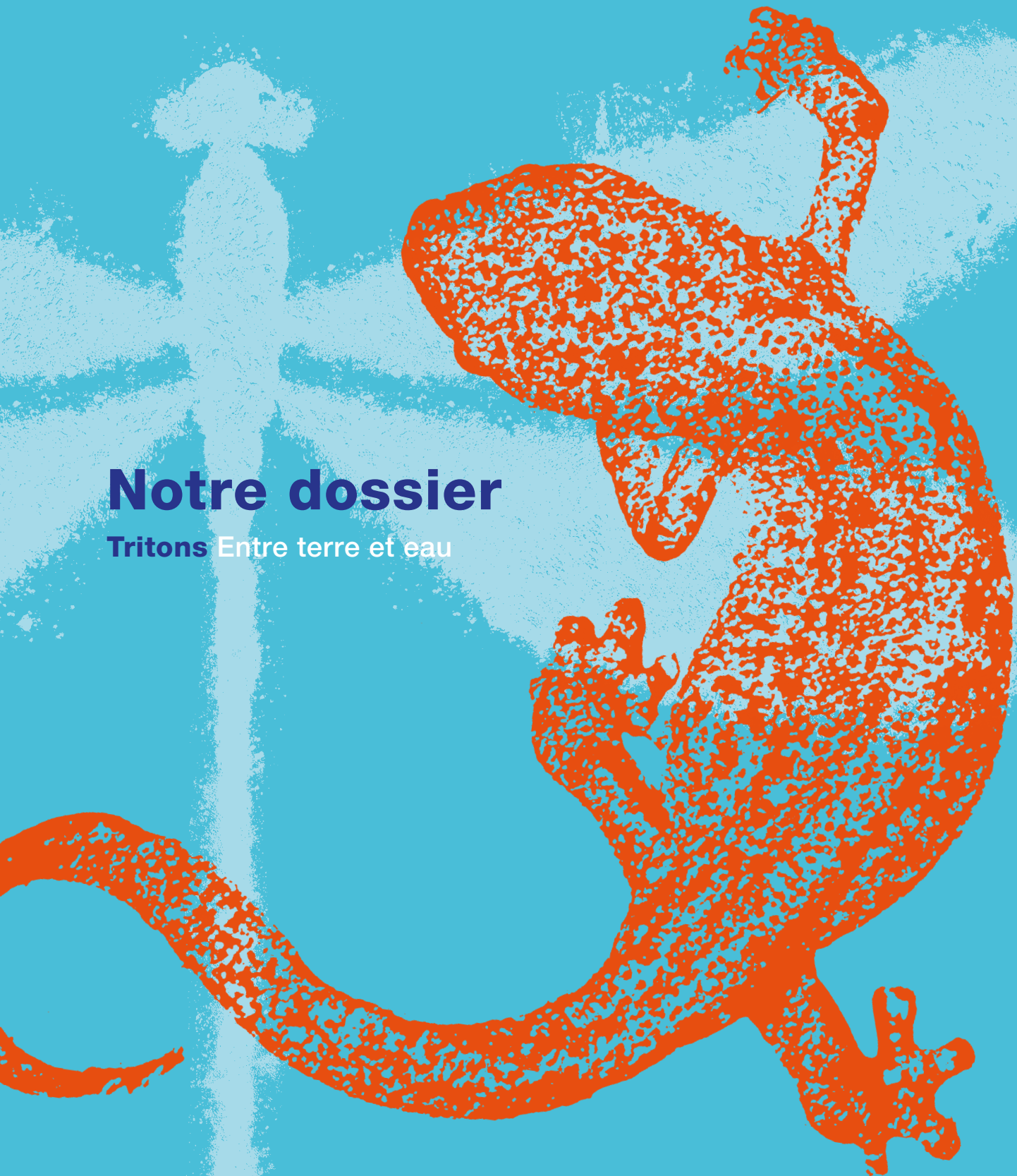


le bulletin

de la libellule

Notre dossier

Tritons Entre terre et eau



Editorial

*“Connaissez-vous le nom de cet animal?”.
“Un lézard”, s’écrie l’un des participants à cette excursion menée sur les bords d’un des rares étangs de notre campagne. “Malgré ses quatre pattes, sa longue queue et son allure de lézard, ce n’est pas un reptile mais un batracien nommé triton”, lui répond le naturaliste.*

Parmi les quatre groupes d’amphibiens répertoriés sous nos latitudes, le public admire la salamandre, embrasse le crapaud et écoute les nombreuses histoires de grenouilles. Le quatrième groupe, celui des tritons, est méconnu. Discrets, parfois rares, ces petits animaux émerveillent systématiquement celles et ceux qui ont la chance de les voir. Y a-t-il vraiment des os dans ces doigts si fins? Pourquoi certaines espèces ont le ventre orange écarlate? Quelle idée de vivre la majeure partie de sa vie en forêt, alors qu’on se déplace si lentement. Ne serait-ce pas plus

facile de rester dans l’eau où l’on nage aisément à la façon d’un crocodile?

Dans ce bulletin, nous souhaitons évoquer ces étranges et mystérieux vertébrés. Non seulement pour la méconnaissance et l’étonnement qu’ils suscitent, mais aussi parce qu’ils évoluent dans des biotopes en net recul: les gouilles, mares, marais et étangs. La disparition de ces milieux au cours des cent dernières années, en raison notamment des corrections fluviales, des drainages ou de l’assèchement pour l’agriculture, a entraîné de nombreux batraciens à la limite de l’extinction. Heureusement, des projets de réaménagement foisonnent un peu partout. Des bénévoles s’activent. Des plans d’eau temporaires sont créés. Au fait, pourquoi sont-ils temporaires? Vous apprendrez qu’un bon site de reproduction pour les amphibiens est un site qui s’assèche chaque année! Bonne lecture.

Mathieu Bondallaz

Numéro 16

Janvier 2014

Publication semestrielle

Tirage 1600 exemplaires

Papier Cocoon

FSC 100% recyclé

Rédaction et photos

David Bärtschi

Sébastien Boder

Mathieu Bondallaz

Marc Di Emidio

Alexandra Maraia

Jérôme Porchet

Ismaël Zouaoui

Graphisme

Z+Z Gilles Bondallaz

la libellule excursions nature

Pavillon Plantamour

112 rue de Lausanne

1202 Genève

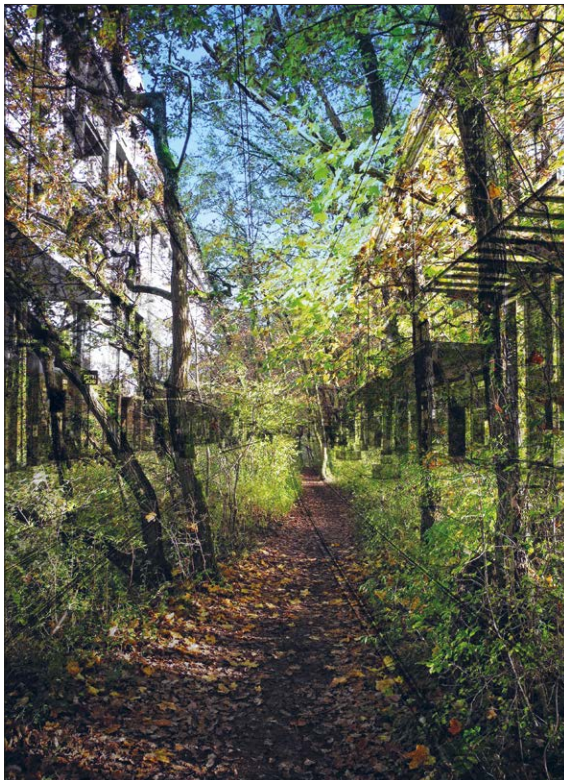
022 732 37 76

info@lalibellule.ch

www.lalibellule.ch

Réflexion On a tous besoin d'une balade en forêt

“seulement des chaussures boueuses et des sourires”



Un enfant de cinq ans le comprendrait, il faut consommer moins si l'on entend épargner l'environnement et le laisser panser les profondes blessures que nous lui avons infligées. Un comportement individuel à répercussion globale, mu par la prise de conscience du lien évident entre notre manière de vivre et l'état de notre planète. Un enfant de cinq ans serait aussi le premier à se réjouir d'une balade en forêt. Laissons-nous tenter et troquons notre après-midi shopping contre un grand bol d'air frais et de bon sens.

Abandonnant les rues marchandes aux vitrines saturées en couleurs et les centaines de panneaux aux messages accrocheurs, nous traversons la lisière et nous retrouvons immergés dans un univers dont le calme contraste avec l'agitation de la ville, pourtant toute proche. Ici, pas besoin de publicité. Les arbres nous

aiment par leur imposante stature, les chants des oiseaux nous bercent, les fruits bien mûrs de l'églantier nous font saliver et la lumière qui filtre à travers l'épais feuillage donne à la scène une allure enchanteuse de tableau vivant. En ces lieux, la contemplation, la fascination suscitée par autant d'harmonie, peut-être la cueillette de quelques baies au passage semblent suffire à combler nos esprits et à nous donner, le soir venu, la douce sensation d'avoir passé une journée apaisante.

Au centre ville, les magasins baissent leurs stores, il doit être 18h. Vraiment? Mais non, il est à peine 13h et le soleil est encore haut dans le ciel! Les rues ont été littéralement désertées. Aujourd'hui, les enfants se sont apparemment donnés le mot pour détourner leurs parents du chemin de la consommation, tout excités qu'ils étaient par la perspective de se retrouver ensemble dans la nature.

Ce samedi, nous sommes rentrés dans nos foyers les mains vides, à l'exception d'une poignée de faînes en guise d'apéro. Dans l'entrée des logements, on ne voit pas les habituels sacs chargés d'habits neufs, de jouets en plastique et du dernier gadget électronique à la mode. Seulement des chaussures boueuses et, dans la cuisine, des sourires et une casserole sur le feu. Aurons-nous la patience d'attendre le petit-déjeuner de demain pour goûter à cette alléchante confiture de cynorhodons? Certainement pas, et c'est tant mieux! Car personne ne sait de quoi sera fait demain, ceci d'autant plus si nous continuons à faire fi des signaux de détresses que nous envoie notre planète. Mais cette balade en forêt, cette journée où nous nous sommes tous retrouvés sous les arbres pour rêver et partager n'aurait-elle pas suscité cette fameuse prise de conscience dont il était question au début de ce texte? Affaire à suivre...

Sébastien Boder

Notre dossier

Tritons Entre terre et eau

Gardes-fontaines, dragons des mares, salamandres aquatiques, ou plus communément appelés tritons, ces animaux curieux sont les rois de la métamorphose.

La **crête**, servant de parure nuptiale aux mâles, croît uniquement pour la saison des amours et disparaît le reste de l'année. Sa forme et sa couleur permettent également la détermination de l'espèce.

Les tritons ont un très bon **odorat**. Ils s'orientent grâce aux odeurs mémorisées émanant des différents sites qu'ils fréquentent. Comme de véritables boussoles, ils captent le champ magnétique terrestre et se repèrent aussi grâce à la position de la lune et des étoiles.



Au stade larvaire, les tritons possèdent des branchies qui, au cours de la métamorphose, feront place à des poumons, nécessaires à leur mode de vie terrestre. Dans l'eau, les adultes doivent remonter en surface pour respirer, malgré le risque de croiser un prédateur affamé. Certains individus, dits néoténiques (ci-contre), restent cependant immergés toute leur vie, gardant leurs branchies et leur aspect larvaire tout en étant capable de se reproduire.

De minuscules **glandes** pouvant suinter du venin irritant sont dispersées un peu partout sur leur corps afin de dissuader certains prédateurs un peu trop affamés.

J'ai vu une salamandre!



Salamandre tachetée

Etes-vous certain qu'il ne s'agissait pas d'un triton? Souvent confondus, les salamandres possèdent pourtant une vie et un aspect bien distincts des tritons:

- une queue circulaire
- de grosses glandes parotides hémotoxiques derrière le crâne
- une vie adulte exclusivement terrestre
- ne pondent pas d'œufs, mais donnent vie à quelques larves directement dans le ruisseau en y trempant leur arrière-train
- en Suisse, s'habillent d'une robe noire unie (Salamandre noire) ou tachetée de jaune (Salamandre tachetée)

La **queue** est longue, bien développée et en forme de rame. Comme celle d'un crocodile, elle sert à la propulsion, et durant la parade amoureuse les mâles l'agitent afin d'attirer les femelles.

Comme les grenouilles, les tritons sont capables de respirer par pénétration de l'oxygène dissous dans l'eau au travers de leur fine peau. Celle-ci, totalement nue, est recouverte d'un mucus jouant le rôle de protection. Les mâles arborent une livrée spectaculaire et colorée pour attirer les femelles durant la période de reproduction. Les couleurs vives annoncent la toxicité de l'animal aux prédateurs et permettent également son identification.

Triton alpestre photo A. Meyer

Le saviez-vous?

- Les tritons sont littéralement équipés d'une combinaison de plongée lisse pour faciliter la nage, et mince pour permettre à l'oxygène de passer. Etant donné leur croissance rapide, ils doivent muer régulièrement. C'est par une habile suite de contorsions qu'ils parviennent à se débarrasser de leur ancienne peau et finissent par la manger.
- Les tritons peuvent régénérer certaines parties de leur corps en cas de blessure. Une patte, une queue, un morceau de crête, un bout de museau et même un œil auront vite fait de se reconstituer.
- Comme les lézards, les tritons ne s'arrêtent jamais de grandir et peuvent vivre une dizaine d'années.

Notre dossier Tritons

Portraits Le trio de tritons du canton

L'aspect des trois tritons présentés ici correspond au costume de bain arboré en période nuptiale. La livrée terrestre est généralement plus terne et discrète, bien que les couleurs ventrales, souvent vives, restent similaires. La peau revêt également une apparence plus sèche et granuleuse. A noter que la taille des femelles est de 2 à 5 cm plus élevée que celle des mâles.

Le top modèle Triton alpestre *Mesotriton alpestris*



T. alpestris mâle

Non menacé

Aspect Le mâle de cette espèce remporte tous les concours de beauté en période nuptiale : mensurations moyennes (6-9 cm), dos couleur bleu ardoise, ventre



T. alpestris femelle, photo A. Meyer

orange éclatant, petites taches noires décoratives sur les côtés. Une parure qui ne laisse pas indifférentes les femelles, dotées d'une garde-robe brunâtre et discrète.

Habitat aquatique Tous types de plans d'eau naturels de préférence riches en végétation. Espèce familière des humains, appréciant particulièrement les étangs de jardins, les abreuvoirs et les fontaines.

Habitat terrestre Après la période de reproduction, il partage son temps entre la terre ferme et l'eau, avant de passer définitivement l'hiver dans une cachette à l'abri du gel.

CH Surtout au Nord des Alpes, en plaine et jusqu'à 2500 m d'altitude.

GE Le plus commun des tritons, répandu dans tout le canton.

Le punk Triton crête italien *Triturus carnifex*



T. crête italien mâle, photo A. Meyer

En danger

Aspect Triton de grande taille (15 cm), il se reconnaît en période de reproduction par son allure punk des années 70, avec crête dorsale élevée et découpée. Sa robe est plutôt gris-brun avec des taches rondes qui se poursuivent sur la



T. crête italien femelle

partie ventrale. La femelle préfère la discrétion d'un trait de maquillage jaunâtre pour souligner les courbes de son dos, ainsi qu'une touche orangée sur le bord inférieur de sa nageoire caudale.

Habitat aquatique Colonise divers plans d'eau, étendus ou petits,

avec ou sans végétation.

Habitat terrestre Forêts de feuillus, prairies humides ou haies, il ne s'éloigne guère de plus de 200 m du plan d'eau de reproduction.

CH Présent au Tessin et à Genève.

GE Espèce transalpine non locale, répandue dans tout le canton, mais dont la population n'a pas été évaluée. Sa présence est due à des déplacements d'origine humaine.

Le saviez-vous?

C'est l'anarchie chez les punks à Genève, le triton crête italien s'est si bien acclimaté qu'il a fini par supplanter l'espèce crêtée locale (*Triturus cristatus*). Est-ce un nouveau phénomène de mode venu d'Italie?

Notre dossier Tritons

Le petit canard Triton helvétique ou palmé *Lissotriton helveticus*



T. helvétique mâle, photo A. Meyer



T. helvétique femelle, photo A. Meyer

Vulnérable

Aspect Les deux sexes sont plutôt discrets avec une robe brune, des flancs tachetés de noir et un ventre orange clair. Le mâle est facilement reconnaissable par sa queue terminée en un filament et ses palmures noires sur les

pattes postérieures en période nuptiale. C'est également le plus petit de nos tritons (6-7 cm).

Habitat aquatique Plans d'eau divers, dotés d'un minimum de végétation et partiellement ombragés.

Habitat terrestre Zones boisées, riche en végétation et

à humidité constante.

CH Sur le Plateau jusqu'à 700 m d'altitude principalement. Absent du Sud des Alpes.

GE Le triton indigène le plus rare, mais encore présent dans tout le canton.

A Genève, dans la région de la basse Seymaz, il existe également une population (non évaluée) d'une sous-espèce introduite, originaire du sud des Alpes, appelée triton lobé méridional (*Lissotriton vulgaris meridionalis*). La femelle, d'aspect proche de celle du triton palmé, s'en distingue par sa gorge tachetée.

Où voir les tritons et autres amphibiens?

Malgré une diminution drastique des marais et rivières naturelles du bassin genevois durant le siècle passé, les amphibiens peuvent encore s'observer dans plusieurs lieux. Le canton de Genève possède 23 milieux humides classés d'importance nationale pour leur reproduction (8.3% de la surface du canton, en rouge sur la carte ci-dessous). En voici quelques exemples, riches en tritons, qui valent le détour, de préférence en mars ou avril.

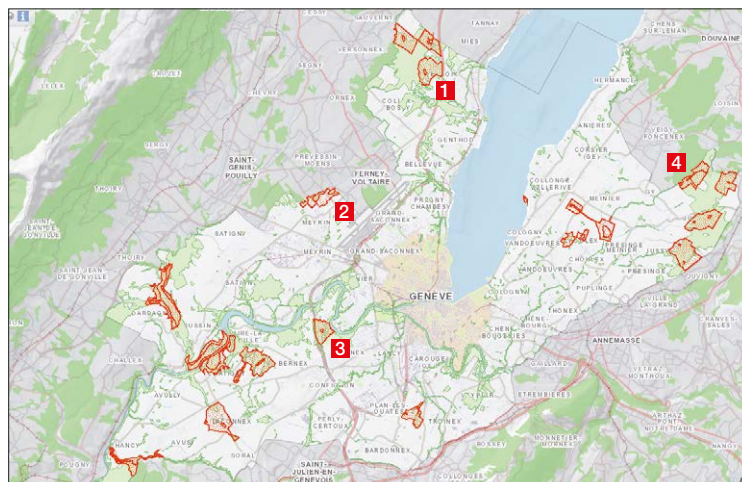
1. Douves Cet étang des Bois de Versoix est équipé d'un ponton qui permet de survoler le plan d'eau. Au mois de mars, c'est par centaines que les crapauds, les grenouilles et les tritons alpestres ou palmés s'ébattent sous vos yeux.

2. Marais de Mategnin Rendez-vous dans ces marais frontaliers un soir de fin février pour observer et écouter les grenouilles agiles qui pondent pendant le dégel. Revenez un soir d'avril pour les tritons palmés bien présents sur ce site.

3. Bois des Mouilles Un site central où les trois espèces de tritons peuvent croiser des salamandres dans la forêt alentours. Les batraciens

du Grand étang des Mouilles sont suivis depuis plusieurs années à l'aide de barrières posées sur les routes migratoires. Comptés, identifiés, les animaux sont ensuite relâchés.

4. Prés-de-Vilette Ces marais forestiers comportent plusieurs petits plans d'eau très favorables aux batraciens. Nos trois espèces de tritons sont présentes, mais aussi le crapaud sonneur ou la grenouille agile.



Référence: <http://ge.ch/sitg/cartes>, sites de reproduction des batraciens d'importance nationale du canton de Genève (2008) DGNP

L'année du triton

Du réveil printanier aux premières plongées



Livrée terrestre (T. alpestris mâle)



Livrée nuptiale (T. alpestris mâle), photo A. Meyer

Avant la fin de l'hiver, les tritons entament leur migration pour rejoindre un point d'eau, lieu de rencontres et d'accouplements. En plaine, dès fin février, le réveil du triton est provoqué par l'augmentation de la température et les premières pluies. En montagne, suivant l'altitude, ce voyage est reporté au mois de juin ou de juillet, époque

où les conditions climatiques sont plus favorables. C'est l'estomac totalement vide et muni de leur livrée terrestre, la peau sèche et cornée, que les tritons rejoignent leur site de reproduction ; gouille, mare, étang ou simple flaque. Les mâles arrivent les premiers dans l'eau. Ils s'équipent de leur livrée nuptiale (phase aquatique), puis mangent leur

vieille mue et se lancent voracement sur les crustacés, les œufs ainsi que les têtards de grenouilles rousses. Revêtus de leur nouvelle parure, plus ou moins crêtée, lisse, légèrement visqueuse et vivement colorée, les mâles sont prêts à séduire les femelles qui ne tarderont pas à arriver.

De l'accouplement à l'émergence des larves

L'arrivée des femelles dans l'eau ouvre le bal nuptial. La piste de danse est généralement située sur les bords du plan d'eau où le sol est graveleux et l'eau bien dégagée et limpide. Contrairement aux autres amphibiens, le mâle du triton ne chante pas pour séduire. En plus de ses atouts physiques, il exécute une chorégraphie complexe pour courtoiser ces dames. Le premier pas du séducteur consiste à susciter l'intérêt d'une d'entre elles. Pour bien faire, il se place devant, lui montre toute la beauté de son flanc, se dandine et lui envoie,

par ondulation de sa queue, un bouquet d'odeurs sexuelles. L'élue enfin conquise est invitée à suivre son danseur. Tapoté à la queue, le mâle s'arrête et dépose au fond de l'eau une petite capsule remplie de spermatozoïdes. Suivi à la trace par sa partenaire, il reprend son chemin puis marque un nouvel arrêt dans le but d'immobiliser le cloaque de la femelle pile au-dessus de sa semence. Celle-ci sera ainsi saisie et conservée pour la fécondation des œufs. Cette cérémonie peut être réalisée à plusieurs reprises et avec différents partenaires.

Le mois d'avril marque la fin des amours et la ponte des œufs fécondés. La femelle se met à la recherche de plantes aquatiques



Ponte de T. helvétique sur feuille, photo J.-M. Fivat

Notre dossier Tritons

propices pour y abriter sa ponte. Les œufs sont collés un par un sur une feuille qu'elle replie soigneusement avec ses pattes postérieures. Ce travail méticuleux peut s'échelonner sur plusieurs semaines. La femelle peut pondre jusqu'à 400 œufs, à raison de 5 à 10 œufs par jour, qu'elle doit systématiquement cacher dans la végétation à l'abri des prédateurs.

Le développement embryonnaire et larvaire varie selon la température de l'eau. Dans de bonnes conditions, l'éclosion des œufs survient au bout d'une semaine et au minimum quatre semaines sont nécessaires si la température est trop basse. La larve, fraîchement sortie, n'est pas totalement finie. La bouche, les yeux et les pattes à peine développés, elle se fixe à une pierre ou une plante grâce à une paire de balanciers en attendant que ses organes soient entièrement terminés. Enfin bien équipée, pattes, yeux et bouche lui permettent de partir à la chasse et de se régaler de

plancton, mollusques, crustacés ou petits vers. Durant toute la phase aquatique, la larve respire grâce à une jolie paire de branchies externes qui lui permet de capter l'oxygène dissous dans l'eau. Trois mois après l'éclosion, la larve se métamorphose en juvénile à respiration pulmonaire et quitte aussitôt le plan d'eau pour rejoindre les habitats terrestres. Cependant, seul un juvénile sur dix sort

de l'eau, la prédation étant la principale cause de mortalité. La plupart des rescapés ne reviennent à l'eau qu'à l'âge de deux ou trois ans, lorsqu'ils ont atteint la maturité sexuelle. Certaines larves passent l'hiver dans l'eau pour n'en sortir qu'au printemps suivant. C'est le cas lorsque leur développement est ralenti par une température trop froide de l'eau.



Larve avec branchies (T. crêté italien), photo K. Grossenbacher

Retour sur terre



Tas de branches dans un jardin, photo E. Jacquemet

Après plus de trois mois sous l'eau, mis en danger par l'augmentation

des prédateurs, Mme et M. Triton rangent leur combinaison de plongée et retrouvent une vie terrestre et solitaire. Équipés de leur "bonne vieille" livrée terrestre, les tritons adultes s'éparpillent autour du plan d'eau à la recherche d'un refuge humide et frais. Une fissure dans un vieux mur, un tas de pierres, de branches ou de feuilles mortes en forêt ou dans un jardin suffit à les protéger contre le dessèchement. C'est jusqu'au début de l'automne et par des nuits humides que les tritons rôdent, non loin de

leur cachette, à la recherche de leurs proies (mollusques, insectes, vers).

Le début du mois d'octobre sonne le glas de l'activité des tritons. Le raccourcissement des jours et la chute des températures les poussent à s'enfouir en profondeur à l'abri du gel. Durant cette période, ils restent engourdis au fond d'une cavité sans se nourrir jusqu'au retour des beaux jours. Il est alors possible d'observer certains tritons réunis dans la même cachette à la recherche de confort et de chaleur.

Menaces et aménagements

Cherchez lieux de reproduction désespérément

En Suisse, 70% des amphibiens et 80% des tritons sont menacés. Cette hécatombe est principalement due à la disparition et la fragmentation de leurs habitats, en particulier des zones humides. En effet, plus de 90% des étangs ont disparu au cours des deux-cents dernières années. Les causes de ce déclin sont principalement l'assèchement de nombreux marais afin d'être reconvertis en surfaces agricoles ou en zones urbaines. De plus, les barrages et la canalisation des rivières empêchent les crues et la formation de petits plans d'eau le long des rives.

Routes et pollutions

Les tritons ont besoin d'étangs pour se reproduire, mais aussi de milieux naturels terrestres de qualité qui leur fournissent le gîte et le couvert. Sur terre, le trafic routier peut engendrer une forte mortalité. Heureusement, l'installation de crapauducs (tunnels à amphibiens) dans les zones sensibles est de plus en plus fréquente. Les tritons sont également affectés par la pollution chimique, notamment les engrais et pesticides, par contact direct ainsi que par la disparition de leurs proies.



Favorisez les tritons autour de chez vous !

En plus d'être un animal à l'allure sympathique, le triton est l'allié du jardinier. En effet, il chasse les limaces et les chenilles qui dévorent vos salades. Pour l'accueillir, il faut avant tout lui créer un plan d'eau. Idéalement, cet étang doit être peu profond, bien ensoleillé et agrémenté de végétation aquatique indigène qui fournira des cachettes aux tritons. Évitez d'y introduire des poissons et des tortues qui peuvent éradiquer les amphibiens. Pour certaines espèces, une vidange hivernale de la mare est bénéfique, car elle permet de limiter la densité de prédateurs (larves de libellules, dytiques, etc.).



Avoir un étang c'est bien, mais il faut aussi que le jardin qui l'entoure soit accueillant pour les tritons. Évitez donc de creuser l'étang près d'une route très fréquentée ou de bouches d'égout qui peuvent être des pièges mortels. De plus, renoncez à l'usage de produits chimiques (engrais, pesticides).

On aménagera également le jardin de façon à créer de nombreux lieux où l'animal pourra se cacher et se nourrir : tas de branches mortes, de feuilles ou de cailloux, zones non fauchées, haie d'ar-



bustes indigènes, murs en pierres sèches, etc. Puis il ne restera plus qu'à attendre. Si le milieu est à leur convenance, les tritons viendront par eux-mêmes coloniser votre étang.

Dossier par AM, DB, JP, IZ, MDE

Références

- Brodmann-Kron P. (1982). Les amphibiens de Suisse. Ed. Ligue Suisse pour la Protection de la Nature (LSPN), Bâle : 49 p.
- Déom, P. (2007) Les Gardes-fontaines – Newton le Triton. La Hulotte, n°89. Ed. Passage, France : 51 p.
- Geniez Ph. & P. Grillet (1990). Les salamandres et les tritons. Ed. Payot Lausanne : 64 p.
- Meyer A., Zumbach S., Benedikt S. & J.-C. Monney (2009). Les amphibiens et les reptiles de Suisse. Ed. Haupt, Berne : 336 p.
- Perrot, J. & D. Auclair (2011). Les héros de la mare. La Salamandre, n°203. Ed. La Salamandre, Neuchâtel : 51 p.
- Thiébaud, J. & G. Dändliker (2008). Sites de reproduction de batraciens d'importance nationale du canton de Genève. DGNP, Genève : 103 p.

Le saviez-vous ?

La chytridiomycose (un champignon parasite) décime les populations d'amphibiens partout dans le monde. Les premières extinctions datent de 1998 dans les régions tropicales. Les facteurs déterminant sa virulence sont encore mal connus.

Centre aéré nature 2013

Le premier centre aéré de **la libellule** a eu lieu cet été ! Seize enfants de 8 à 11 ans ont pris part à l'aventure avec curiosité et enthousiasme, accompagnés par les naturalistes de l'association. Des forêts de feuillus aux eaux fraîches des rivières, en passant par la lumière des prairies sèches, la nature a été source de découvertes et a inspiré de nombreuses activités joyeuses. Une nuit à la belle étoile sur les crêtes du Jura a ponctué en beauté ces cinq jours inoubliables. Voici quelques souvenirs en textes et en images.



Lors de la nuit à la belle étoile, mon voisin ronflait... Et quand je me suis levé pour aller faire pipi pendant la nuit, je ne retrouvais plus mon sac de couchage. Mais c'était chouette ! **Nicolas, 8 ans**

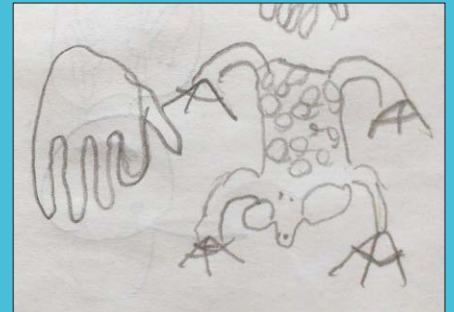
Après la nuit à la belle étoile, j'ai beaucoup aimé observer les chamois très tôt le matin à la Dôle.

Ileana, 10 ans

C'était vraiment génial ! Au début, je pensais qu'on allait juste voir des grenouilles et des animaux connus, et bien pas du tout. On était avec des gens qui connaissaient tout des animaux, des insectes, des larves et des crustacés qui vivent dans l'eau. On a aussi moulé des empreintes de pattes de blaireau et de renard. Dans le Jura, on a vu des chamois, en restant silencieux et immobiles, on a pu les observer longtemps ! **Félix, 10 ans**

Dans le jura on a vu un chamois C'était très sympa on a dormi sous les étoiles, on a eu froid on a entendu des voix qui venaient d'à côté on s'est bien marré.

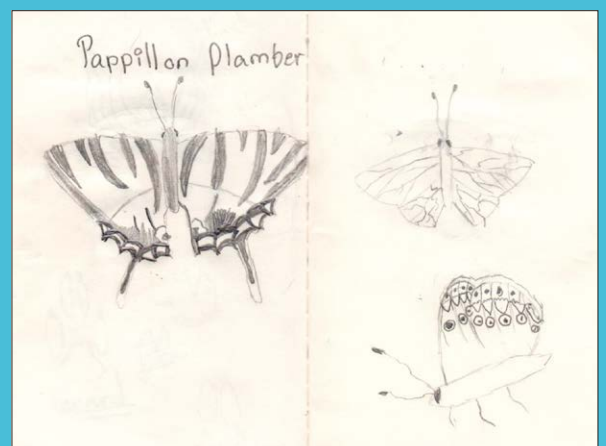
Mathias, 8 ans



Une grenouille aussi grande que la main !

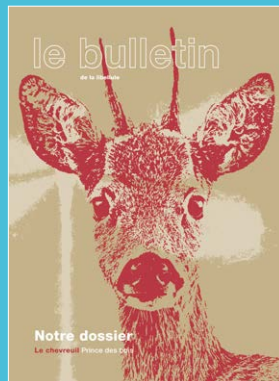
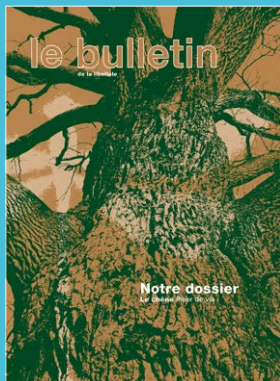
Romane, 8 ans

Chère équipe de la Libellule, j'ai adoré ce camp surtout parce que j'ai pu prendre les animaux de la rivière pour les observer. Mais aussi la nuit à la belle étoile était un moment magnifique malgré le froid. J'ai beaucoup apprécié les patates au fromage qu'a fait Alexandra aidée par des enfants. Le lever du jour avec le petit-déjeuner sur la colline était fantastique. Et aussi j'ai bien aimé voir les chamois avec la longue-vue. Je me réjouis déjà pour l'année prochaine ! **Zara, 8 ans**



Arun, 11 ans

Le bulletin



Le bulletin de la libellule est un journal semestriel régional, publié par l'association **la libellule**. Aux travers de dossiers, de textes de réflexion et de brèves locales, il présente la nature à Genève et les particularités de la faune et de la flore

locales. Il se veut également l'écho des activités de sensibilisation menées par l'association sur le terrain, ainsi qu'au pavillon Plantamour, centre nature de **la libellule**.

Au programme ce semestre

Les excursions

- 1** Stage pour les enfants
12 février, 12 mars, 9 avril et 14 mai
- 2** Des lièvres dans nos campagnes
26 février et 8 mars
- 3** Des cris dans la nuit
19 et 22 mars
- 4** Les chauves-souris
29 avril et 17 mai
- 5** Affût et traces
3 et 9 mai
- 6** Méditation 100% nature
10 et 21 mai
- 7** De la cueillette à la culture
24 mai et 4 juin
- 8** Les papillons
11 et 22 juin
- 9** Les jardins
14 et 18 juin
- +** Centre aéré nature :
aventure et nature genevoise
11 au 15 août

Au pavillon Plantamour centre nature

Expositions

Trois milliards de paysans nourrissent
le monde 30 avril au 29 juin

Evénements

Ateliers du mercredi 26 février,
26 mars et 30 avril
Nez au vent, contes 30 mars
Atelier construction de nichoirs
à insectes 11 mai

Conférences

Abeilles sauvages en milieu urbain 4 avril
Les tiques 22 mai

Ciné nature

More than honey 7 février
Robert Hainard : L'art, la nature,
la pensée 28 février