

LA VIE ANIMALE DANS UNE MARE NATURELLE

leurs majestés sauteuses, les batraciens

17 décembre 2004



Objet de l'analyse : Est-ce un paradoxe d'envisager la fabrication d'une mare dite « naturelle » ? Oui et non. Oui, car il est préférable de veiller à ce que ces points d'eau restent présents en nombre suffisant dans nos paysages notamment pour assurer la pérennité des nombreuses espèces animales et végétales qui y trouvent un biotope propice. Non, car notre environnement, « travaillé » depuis des siècles, n'offre plus guère de zones où la nature règne en maître depuis longtemps et que, dès lors, recréer un point d'eau en cohérence avec les éléments naturels, inertes ou vivants, garde tout son sens.

Ce document fait partie d'une série d'analyses détaillant la mare au naturel, de sa définition à sa symbolique, de manière à permettre à tout un chacun d'envisager son installation soit sur un terrain privé soit, en partenariat, dans un terrain collectif, jardin d'école ou d'entreprise.

Cette cinquième partie traite des vedettes de la mare, les batraciens.

Contexte : Les Amis de la Terre-Belgique sont actifs depuis longtemps à la fois sur les thèmes d'un meilleur accueil de la nature dans les jardins et d'une protection des ressources en eau. Populariser la mare au naturel s'inscrit ainsi au cœur de nos actions : des publications lui ont été consacrées, une mare naturelle a été construite par des membres sur le site du siège du mouvement dans le village de Dave. Conférences et exemple de mare sont proposés dans le cadre du Salon de l'Eau et de l'Ecologie à la Maison des Amis de la Terre organisé traditionnellement en avril à Namur et, dans la foulée, nos membres organisent des portes ouvertes au public pour des visites commentées de réalisations de mares naturelles dans plusieurs régions.

Dans un contexte d'urbanisation croissante, de remembrements agricoles et de menaces sur la biodiversité tant animale que végétale, promouvoir la mare au naturel constitue une manière de protéger biotopes et patrimoine vivant.



1.MARE AUX SENSATIONS

La création d'une mare à caractère naturel dans le jardin ouvre un précieux lieu d'accueil pour les batraciens dont le mode de vie passionnant représente une source d'intérêt permanent. Qui n'a pas en tête ces chants mélodieux ou lugubres faits de coassements qui fascinent, effraient ou agacent ? Steve Waring, bien connu des enfants, les a évoqués avec humour dans sa célèbre « Chanson des grenouilles ». Rappelez-vous : enfant, n'avez-vous pas mouillé vos chaussettes pour rapporter à l'institutrice un bocal de minuscules têtards ? N'avez-vous pas glissé un malheureux crapaud dans la poche de votre mère occupée à cuisiner et soudain tétanisée d'effroi au contact de cette chose visqueuse et froide ? S'il vaut mieux ne pas se vanter de ces hauts faits plutôt douteux, il est permis de partager avec enfants, famille et visiteurs le spectacle fascinant de ces vedettes de la mare, les grenouilles, crapauds et autres tritons. Aujourd'hui, nous ne disposons plus que rarement d'une occasion de connaître ce contact particulier et privilégié avec la nature.

2.NE MÉLANGEONS PAS !

Présentation de la gent batracienne. Appartenant à l'embranchement des vertébrés, les batraciens se distinguent par leur mode de développement particulier comportant deux phases. Durant le stade larvaire, ils vivent dans l'eau mais les adultes, eux, mènent une vie essentiellement terrestre. Cependant, leur faible résistance à la sécheresse les lie d'une manière vitale à des milieux humides.

La classe des batraciens, qui compte environ trois mille espèces répandues à travers le monde, comprend trois ordres dont deux sont représentés dans notre pays.

Anciennement appelés « sauteurs », les anoures (= sans queue) se reconnaissent à leur corps court et ramassé, à leurs pattes postérieures palmées et plus allongées, généralement adaptées au saut ainsi qu'à leur large tête aplatie, sans cou apparent. Tout petits, ils ont déjà la grosse tête et on les nomme « têtards ». Leur principale caractéristique réside dans l'absence de queue à l'âge adulte. Cet ordre, le plus important quantitativement au sein de la classe des amphibiens, regroupe les grenouilles, crapauds et rainettes.

Les urodèles, autrefois dénommés « marcheurs », se caractérisent par un corps allongé, pourvu d'une queue bien développée, une tête relativement étroite et portée par un cou différencié ainsi que des pattes assez petites de même conformation et par conséquent non adaptées au saut. Tritons et salamandres font partie de ce groupe.

Cette distinction étant faite, vous ne vous tromperez plus.

3.NON, LE CRAPAUD N'EST PAS LE MARI DE LA GRENOUILLE !

Examinons plus particulièrement le mode de vie surprenant des anoures ? Si la grenouille et le crapaud se ressemblent beaucoup, ils appartiennent bien à deux espèces différentes. Certes, tous deux sont amphibiens et de surcroît, de l'ordre des anoures. Mais regardons-les de plus près et nous observerons que des distinctions morphologiques s'imposent. Le crapaud a une peau sèche et verruqueuse, sa silhouette est lourde et trapue, il n'avance que rarement par bonds et préfère marcher. De plus, ses pattes postérieures sont rarement palmées. La grenouille, elle, offre une silhouette élancée, a une peau humide et lisse. Elle saute facilement et ses pattes arrières sont toujours palmées. Voilà donc des éléments pour éviter les confusions et apprendre à les reconnaître à coup sûr !

Crapaud commun



Grenouille verte

4. EN HIVER, AU DODO !

Dès septembre/octobre, les batraciens se mettent à la recherche d'un abri pour passer l'hiver. Ils redoutent en effet les températures froides de la mauvaise saison car il s'agit d'animaux dits « poecilothermes ». Ce terme savant signifie que leur métabolisme se modifie avec la température ambiante (sang froid) et qu'ils n'ont pas, comme nous, de système thermo-régulateur permettant de garder une température constante malgré des changements extérieurs.

Les batraciens se cachent donc à l'abri du gel, dans des trous de rongeurs, sous des pierres, ? Certaines espèces de grenouilles (dont la rousse) s'enfouissent dans la vase d'une mare, respirant l'oxygène dissout au travers de la peau. Les crapauds, quant à eux, hibernent toujours sur la terre ferme. Vous les retrouverez sous une planche de bois ou au chaud, dans le tas de compost. Durant cette période, ils s'engourdissent et vivent sur leurs réserves. La température qui se radoucit, l'humidité et la luminosité qui augmentent seraient les éléments qui déclenchent leur réveil. A ce moment, malgré l'aspect mortel que donne le maintien à une température assez basse (moins de huit degrés), le printemps parvient à les remettre en activité, miracle chaque année renouvelé.



5.CHEMINS INTERDITS

A cette époque, il vous arrivera de découvrir sur votre route un panneau de signalisation triangulaire, bordé de rouge et dont la silhouette centrale évoque une grenouille. Il indique aux automobilistes qu'ils traversent un lieu de passage de batraciens. Attention, ce déplacement massif et très spectaculaire concerne parfois plusieurs milliers d'individus. Il se produit entre février et mai selon les espèces. Il faut que deux conditions soient réunies : lorsque la température devient plus douce (au-dessus de 7°C environ) et que l'humidité est suffisante. Les amphibiens sortent alors de leur torpeur et migrent vers les lieux de reproduction.

Les grenouilles se réveillent le plus souvent les premières. Ainsi, la grenouille rousse, la plus printanière, n'est observable que quelques semaines et dès la fin mars, se fera déjà rare dans les mares. Il restera à l'observateur averti à se concentrer sur la découverte des pontes. Quant aux crapauds, ils sortent pour la plupart dans le courant du mois de mars, alors qu'il faut attendre mai pour voir apparaître les petits sonneurs et les rainettes.

Cette migration de printemps se produit la nuit tombée et surtout par temps pluvieux. Si on a la chance ou la patience de l'observer, le spectacle en vaut la peine. Vous voulez participer à des actions de sauvegarde : mise en place de couloirs de protection, aide nocturne aux traversées, repérage des passages dans votre localité, etc ? Contactez les naturalistes de votre région qui se feront un plaisir de vous aiguiller vers les groupes actifs (consulter utilement le site www.natagora.be).

Attention : les batraciens peuvent également migrer en nombre plus restreint à d'autres époques de l'année, en juin pour les jeunes tout frais métamorphosés, en automne pour les grenouilles rousses qui vont hiberner ailleurs, etc. Soyez donc vigilants !

6.UN INSTINCT IRRÉSISTIBLE

Ces migrations spectaculaires et locales sont dues au besoin pressant des amphibiens de retourner, pour se reproduire, vers le point d'eau qui les a vus naître. Seuls les adultes en âge de se reproduire entreprennent ainsi le long voyage vers les lieux de ponte. Bien que les sites d'hibernation peuvent se distancier de plus de trois kilomètres, on estime que la plupart des anoues ne s'éloignent guère plus de huit cents mètres de la mare. Leur excellente mémoire géographique, une composition chimique particulière de la mare qui les a vu naître et dont ils sont capables de retrouver la trace? On ne sait pas encore aujourd'hui avec précision ce qui leur permet de retrouver leur chemin.

7.UN BIOTOPE ESSENTIEL

A l'instar de tous les animaux et végétaux, les amphibiens ont besoin pour vivre et se reproduire d'un milieu répondant à certaines conditions écologiques précises. Menant une vie essentiellement terrestre mais en milieu humide, les anoues se reproduisent dans des milieux d'eau stagnante, dont la mare représente le biotope type.

Elle offre en effet les caractéristiques recherchées par les batraciens car chaque espèce a ses exigences. La grenouille rousse n'est guère difficile : flaque d'eau, ornière forestière, ?lui suffisent pour assurer sa ponte. Le crapaud commun recherche les points d'eau plus profonds (de 40 à 80 centimètres) et riches en végétation qui lui permettra d'accrocher ses pontes.

Ces points d'eau fournissent en outre une nourriture abondante aux larves (têtards). En effet, alors que tous les adultes sont exclusivement carnivores (vers de terre, limaces, insectes) les têtards ont quant à eux un régime plutôt herbivore. Il faut compter environ douze semaines après la ponte pour voir les têtards, après avoir abandonné leur queue et développé leurs pattes, quitter la mare et partir à la découverte du monde terrestre. Dès ce moment, leur vie se transforme radicalement. Utilisant



d'abord des branchies pour respirer, comme les poissons, les jeunes crapauds développent dès lors des poumons et passent d'un régime alimentaire herbivore à un régime carnivore. Guettés de mille dangers, très peu d'entre eux vivront assez longtemps pour répondre un jour à l'appel de la reproduction. Pour compenser les pertes, les oeufs sont très nombreux. Un gros crapaud peut en ainsi en produire 20.000 !

8. POUR UN ACCUEIL TROIS ÉTOILES

Accueillir des batraciens dans sa mare ? Possible si on dispose d'un environnement propice à leur venue et pas trop altéré par l'homme.

Rappelons-nous que les amphibiens, essentiellement terrestres, aiment être proches du point d'eau mais ne fréquentent la mare qu'au moment de la reproduction. Ainsi, des voiries très fréquentées entourant la maison, elle-même située au sein d'un quartier à forte densité d'habitations contrarient fortement l'arrivée spontanée de grenouilles ou crapauds. L'environnement immédiat de la mare doit également permettre aux animaux d'arriver sans encombre et donc, d'échapper aux prédateurs. Pour les aider à passer inaperçus, rien de tel que de conserver dans les alentours du plan d'eau une sorte de pré fleuri, aux herbes hautes. Une pelouse rase sur laquelle ils feraient une cible parfaite les rebutera certainement. Pour respecter la loi et les principes de la biodiversité, il faut laisser les batraciens coloniser le site eux-mêmes, tout en gardant à l'esprit qu'une mare « fabriquée », de superficie restreinte, ne pourra recenser qu'un nombre limité d'espèces. Chacune d'elles répondant à des exigences écologiques particulières, les caractéristiques du milieu créé - abondance de végétaux aquatiques, ensoleillement,? - déterminent les espèces auxquelles ce type d'habitat convient.

Dernière touche : penser à l'hibernation. Crapaud et grenouille ne sont guère difficiles. Des tas de pierres, de souches, de feuilles voire des galeries artificielles leur conviennent pleinement. Une mare d'une profondeur minimale de quatre-vingt centimètres par endroit permet également à divers animaux, dont les batraciens, d'hiberner au fond de l'eau où la température restera supérieure à quatre degrés. Attention : il est interdit de prélever des batraciens (œufs ou têtards) dans leur milieu naturel sauf dérogation, par exemple pour une utilisation didactique dans une école.

9. MÉCONNU, LE TRITON

Ressemblant quelque peu au lézard, le triton n'en est pas moins un amphibien appartenant, comme la salamandre, plus rare, à l'ordre des urodèles. Quatre espèces vivent en Belgique, les tritons alpestre, ponctué, palmé et crêté, ce dernier étant assez rare.

Le triton partage son existence entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Chez toutes les espèces, l'accouplement, précédé d'une parade nuptiale compliquée, a lieu sur le fond d'une mare ou d'un étang dès le mois de mars ou avril. Un ou deux jours après l'accouplement, commence la ponte des œufs qui dure plusieurs semaines. Les œufs sont attachés un par un à des plantes aquatiques. Quelques semaines plus tard naissent les larves nageant librement. Des températures assez basses et un manque de nourriture peuvent prolonger l'état larvaire. La jeune larve se nourrit d'abord de microscopiques organismes unicellulaires. Ensuite, elle recherche des animaux plus gros, comme des petits crustacés ou des vers de vase. Si la nourriture se fait rare, les plus grandes larves dévoreront les petites.

Commence alors une phase de croissance s'étalant sur trois ou quatre mois. Pour devenir adulte, le jeune triton doit subir une métamorphose aboutissant à un changement de milieu : la larve aquatique perd ses branchies, sa peau s'épaissit et devient un peu plus imperméable à l'eau. Le jeune triton devenu terrestre adopte une respiration par les poumons et la peau.



Lorsque l'hiver s'installe, les tritons, vertébrés à sang froid, s'enfoncent dans le sol et peuvent hiberner durant huit mois. Période pendant laquelle ils sont à la diète et vivent sur leurs réserves accumulées l'été. Ils peuvent être actifs le jour, mais c'est la nuit que leur activité s'avère la plus intense. Enfin, leur alimentation se compose d'œufs de grenouilles, d'insectes et de vers.

10.BIBLIOGRAPHIE

- IMBODEN Christoph, Eaux vivantes, Bâle (Suisse), Ligue suisse pour la Protection de la Nature, 1976.
- PERCSY Christiane, Les batraciens sur nos routes, Namur, Division de la Nature et des Forêts de la Région wallonne, 1985.
- La Mare, in La Hulotte, n°21, Buzancy (France), La Hulotte, 1986.
- Créer une mare naturelle dans son jardin, in Le Nièrson, n°89, Wavre, Jeunes et Nature asbl, 1994.
- La Mare dans son jardin : Création, Gestion, Entretien ; Service Provincial de l'Environnement, Province de Hainaut, 1995.
- BORREMANS Y. et COUVREUR J-M, Sortons la mare de l'oubli, Bruxelles, WWF-Belgique, 1997.
- La mare : une compagne exigeante mais pleine de charme, revue n° 62, Les Amis de la Terre-Belgique asbl, Dave, mars 2001.
- site : <http://users.swing.be/p.martin/dytiscus.htm> intitulé « Belgium Hygrobiidae, Noteridae & Dytiscidae » de Claude DOPAGNE (Belgique).
- site : <http://www.les-mares.com> de Laurent Hondermarck
- site : <http://www.oiseaux.net/> de l'association Ecopains d'abord.



11.GLOSSAIRE

ESPECE : Communauté d'êtres vivants reconnaissables par leurs caractères et capables de se reproduire sexuellement entre eux en donnant naissance à une progéniture fertile.

HIBERNATION : Ensemble des modifications de toute nature que subissent les êtres vivants sous l'action du froid hivernal. Etat d'engourdissement, s'accompagnant d'une hypothermie, que connaissent certains animaux pendant l'hiver.

MORPHOLOGIQUE : La morphologie est l'étude de la configuration et de la structure externe d'un organe ou d'un être vivant. Le mot désigne également la forme, l'apparence extérieure. Morphologique est donc relatif à la morphologie, aux formes.

ORDRE : Catégorie, classe d'êtres ou de choses, considérée d'après sa structure, son organisation ou d'après sa place dans une série, une classification.

STADE LARVAIRE : Forme embryonnaire (en développement) que prennent certains animaux tels que les insectes et les amphibiens avant d'atteindre l'état adulte.

VERRUQUEUX : hérissé de petites excroissances de la peau de consistance molle.

VERTEBRÉ : Embranchement du règne animal comprenant tous les organismes possédant une colonne vertébrale constituée de vertèbres osseuses ou cartilagineuses.

Date du document : 17 décembre 2004

Ont contribué à la rédaction de ce document : Xavier ADAM, Jean FASSOTTE, Ezio GANDIN, Raymond GESQUIERE, Marcel GUILLAUME, Claudine LIENARD, Colette MARIN.

Dans le prochain document : la mare naturelle dans notre vie.