



Département des transports, de l'équipement et de l'environnement
du canton du Valais, Service des forêts et du paysage (SFP)



Connaître et protéger

LES BATRACIENS DU VALAIS



IMPRESSUM

Département des transports, de l'équipement et de l'environnement du canton du Valais ; Service des forêts et du paysage (SFP)

Auteurs

Paul Marchesi, Jérôme Fournier,
Frédéric Roux.
Bureau Drosera SA, 1950 Sion

Illustrations

Paul Marchesi, Jérôme Fournier,
Antoine Burri (nénuhar p.16) Peter
Vogel (rieuse p.10)

Impression

Imprimerie VB, Sion

Publié avec le soutien de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

© 2003, SFP, Etat du Valais, Sion

Photo de couverture : la mare située à côté du Stellisee, à Zermatt, est l'un des biotopes de reproduction les plus élevés pour la grenouille rousse en Valais (2540m).



La rainette verte (*Hyla arborea*) et le triton crêté (*Triturus cristatus*), deux batraciens exigeants et très sensibles à la dégradation des zones humides, ont disparu du Valais respectivement en 1974 et en 1983.

Le Valais et les batraciens

Parler des batraciens fait penser à l'élément auquel on les associe immanquablement : l'eau. En effet, la plupart des batraciens ont besoin de mares ou d'eaux à courant lent pour accomplir leur cycle vital. Ils sont généralement beaucoup plus actifs par temps humide.

Les conditions climatiques et topographiques du Valais ne sont pas optimales pour les batraciens. Sur les 20 espèces existantes en Suisse, 10 seulement y sont présentes. Autrefois, ces désavantages étaient largement compensés par les marais, plans d'eau et autres prés humides qui s'étendaient dans la plaine du Rhône. Depuis, la plupart des marais de plaine ont été drainés ou comblés pour permettre une utilisation plus intensive du sol. Si les " tapagoilles " n'ont plus à se soucier des chants nocturnes des rainettes, une autre voix non moins bruyante résonne actuellement durant les chaudes nuits d'été dans la plaine valaisanne. Cette nouvelle venue, c'est la grenouille rieuse, espèce exotique qui a été accidentellement introduite et qui s'est parfaitement adaptée au climat chaud du Valais, au détriment des autres espèces de batraciens. A l'avènement de la " rieuse " s'ajoutent encore diverses pressions comme l'empoisonnement des plans d'eau et le comblement des derniers fossés et flaques d'eau temporaires qui abritent le rare sonneur à ventre jaune.

Et en montagne? Les pressions sont moins fortes. La grenouille rieuse, peu adaptée au froid, n'est pas présente. Aucune des trois espèces vivant à ces altitudes (grenouille rousse, crapaud commun et triton alpestre) n'est menacée, contrairement à celles uniquement présentes en plaine.

Tous les batraciens sont protégés par l'Ordonnance fédérale sur la protection de la nature et du paysage (OPN, 1991). Outre la protection juridique, la législation demande le maintien, la mise en valeur et la revitalisation des sites de batraciens. A ce titre, la Confédération vient de classer plusieurs centaines de sites de reproduction d'importance nationale à travers le pays.

Cette brochure présente les différentes espèces de batraciens du Valais ainsi que les actions de sauvegarde récentes prises en faveur de ces animaux. Ces mesures sont soutenues par le Service des forêts et du paysage du canton du Valais et la Confédération.

Les espèces présentes en Valais



La salamandre tachetée (*Salamandra s. terrestris*) se reconnaît facilement par ses bandes jaunes sur fond noir. Elle peut mesurer jusqu'à 18 cm. Bien répandue dans le Chablais vaudois et valaisan, elle est absente du reste du Valais. Plus d'une vingtaine de lieux de reproduction ont été répertoriés entre Port-Valais et St-Maurice (altitude : 385 à 800m). Il s'agit de cours d'eau forestiers. Des individus sont aussi présents dans le Val d'Illicz jusqu'à Morgins et Champéry (1285m).



La salamandre tachetée méridionale (*S.s. salamandra*) ne vit qu'au sud des Alpes. Elle a été trouvée pour la première fois en Valais en mai 2001, dans un torrent situé vers le village de Gondo (Simplon sud).



La salamandre noire (*Salamandra atra*) est de taille un peu plus petite que la salamandre tachetée (jusqu'à 12cm) et s'en différencie par sa couleur unie. Cette salamandre montagnarde n'occupe en Valais que quelques rares alpages en rive droite du Rhône. Elle s'observe parfois en abondance à Derborence, lors des journées estivales pluvieuses. C'est le seul batracien qui n'est pas lié à l'eau pour se reproduire, car il ne pond pas d'œuf, mais met au monde des jeunes déjà métamorphosés.



Le triton alpestre (*Triturus alpestris*) présente un ventre orange sans tache tout au long de l'année. En période de reproduction printanière, le mâle prend une robe bien colorée sur les flancs. Cette espèce assez commune est présente jusqu'à 2300m.



Le triton palmé (*Triturus helveticus*) n'est connu qu'en trois sites du Chablais valaisan. Le mâle se reconnaît à la bande foncée qui traverse son œil et à ses pattes arrière palmées. Dans la vallée du Rhône, le triton palmé est lié aux plans d'eau forestiers.

La grenouille rousse (*Rana temporaria*) se distingue des autres grenouilles par sa peau brunâtre et son chant très faible. Elle est bien répandue et assez fréquente dans la vallée du Rhône, surtout en montagne jusque vers 2500m. Cette espèce vit en forêt et dans les prairies humides. Elle ne fréquente les plans d'eau qu'en période de ponte.



La grenouille rieuse (*Rana ridibunda*), de couleur verte à brun-vert, peut atteindre jusqu'à 14 cm. De mœurs diurnes et aquatiques, on la rencontre rarement à distance de l'eau. Cette espèce originaire d'Europe de l'Est et du Moyen-Orient a colonisé quasiment tous les plans d'eau de la plaine du Rhône, jusqu'à Brig. En revanche, elle ne remonte pas dans les vallées latérales.



La grenouille verte (*Rana esculenta*) et la grenouille de Lessona (*Rana lessonae*) appartiennent comme la rieuse au groupe des grenouilles vertes, qui se distinguent difficilement par la forme du tubercule métatarsal de la patte arrière. Repoussées par la rieuse, ces deux espèces ont quasiment disparu de la vallée du Rhône. Elles se maintiennent aux Grangettes et à Finges.



Le crapaud commun (*Bufo bufo*) se reconnaît à sa grande taille et à sa peau verruqueuse. Il occupe surtout le fond des vallées et le coteau jusqu'à une altitude de 1900m environ. Il est plus rare en Haut-Valais. Ce crapaud occupe des plans d'eau plutôt profonds (dès 50cm environ).



Le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) est un petit crapaud grisâtre aux pupilles en forme de cœur. La couleur jaune vif de son ventre décourage les prédateurs. Cette espèce très menacée en Suisse est liée pour sa reproduction à des plans d'eau peu profonds et bien ensoleillés, qu'elle trouve dans les zones alluviales ou dans les gravières et carrières.



Le cycle de vie des batraciens

De fin-février à mi-mars (plus tard en montagne), les grenouilles adultes sortent de leur torpeur hivernale et se déplacent en direction du lieu de ponte. Certaines reviennent sur le site de reproduction en automne pour y passer l'hiver.

Dans le plan d'eau, les grenouilles mâles émettent un croassement qui évoque le ronronnement d'un moteur au loin pour s'attirer les faveurs des femelles.

Après l'accouplement, les femelles déposent dans l'eau peu profonde des masses gélatineuses contenant environ 200 œufs.

2 semaines plus tard, de minuscules têtards s'extirpent de leur gangue protectrice.

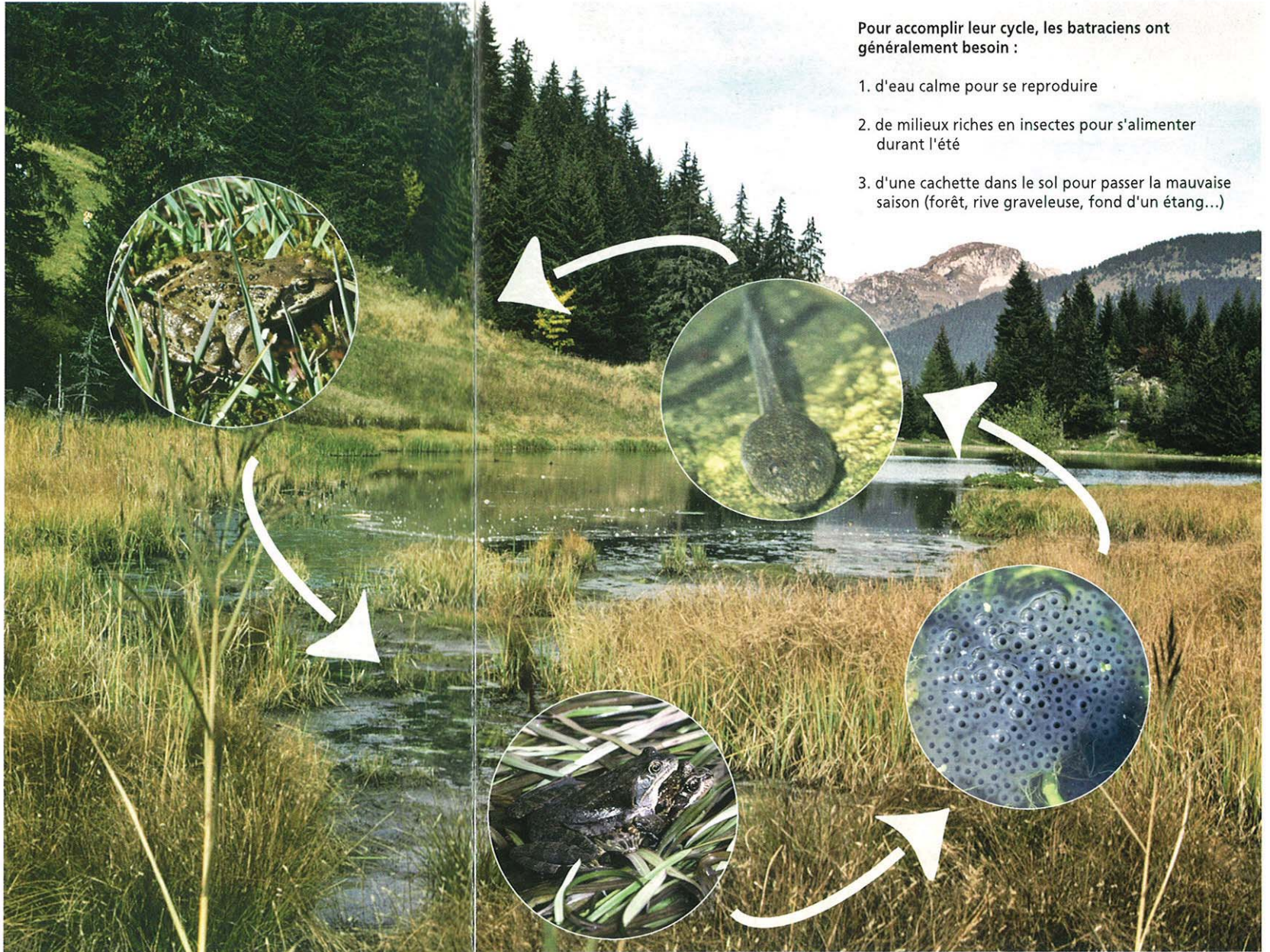
Les têtards sont détritivores et se nourrissent d'algues, de débris végétaux ou animaux, de cadavres de congénères...

En grandissant, les têtards se transforment: apparition des pattes arrière, puis des pattes avant, régression de la queue et disparition des branchies remplacées par des poumons.

Vers la fin juin (plus tard en montagne) de petites grenouilles quittent l'étang et se dispersent dans les milieux alentours.

Quelques semaines plus tard, les grenouilles adultes quittent le plan d'eau et se dispersent dans les prés et les forêts où elles passent toute la bonne saison.

A la mauvaise saison, les grenouilles s'enfouissent sous terre ou dans la litière pour hiberner jusqu'au printemps suivant.

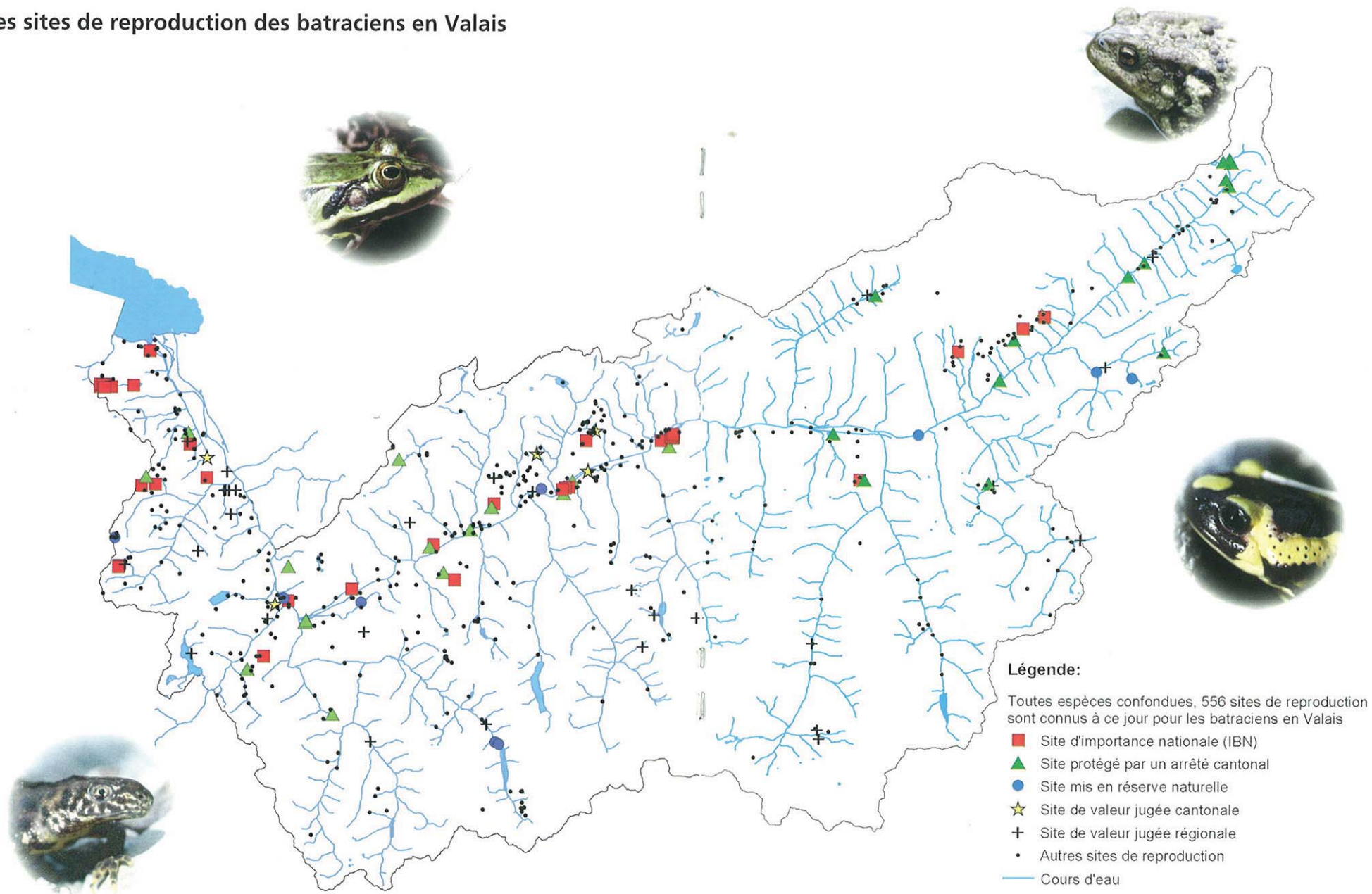


Pour accomplir leur cycle, les batraciens ont généralement besoin :

1. d'eau calme pour se reproduire
2. de milieux riches en insectes pour s'alimenter durant l'été
3. d'une cachette dans le sol pour passer la mauvaise saison (forêt, rive graveleuse, fond d'un étang...)

L'exemple de la grenouille rousse

Les sites de reproduction des batraciens en Valais



Problèmes et menaces

Perturbations à proximité des plans d'eau

Certains aménagements peuvent gravement perturber le cycle de vie des batraciens. Les routes, lotissements, industries construites sur une voie de migration constituent des barrières difficiles à franchir. L'intensification agricole entraîne une diminution des ressources alimentaires exploitées par les batraciens. Différentes solutions existent pour limiter ces problèmes. On peut par exemple, construire des passages à amphibiens sous la route (crapauducs) qui réduisent notablement les risques d'écrasement lors de migrations.



Concurrence et prédation par la grenouille rieuse

La grenouille rieuse pullule dans la plaine. Comme les poissons, cette grenouille qui se serait échappée d'élevages du Chablais dans les années 1950 exerce une concurrence importante ainsi qu'une pression de prédation sur les autres espèces de batraciens. De plus, elle a fait quasiment disparaître les autres grenouilles vertes de la plaine du Rhône en se croisant avec elles.



Destruction de l'habitat

La destruction de l'habitat est le premier et le principal facteur de régression des batraciens en Valais. Aujourd'hui encore, des biotopes de reproduction sont menacés par le drainage des zones humides, la construction de bâtiments, la "remise en état" de carrières et autres milieux pionniers. De bonnes études d'impact et des mesures concrètes permettent souvent de réduire ces effets.



Concurrence et prédation par les poissons

L'empoisonnement des plans d'eau de plaine et de montagne est néfaste pour les batraciens. Les poissons sont non seulement des concurrents, mais exercent une prédation importante sur les œufs et les têtards. Des espèces telles que la perche ou le brochet sont particulièrement voraces.



Autres problèmes

Les batraciens doivent aussi faire face :

- à la pollution des milieux aquatiques;
- à la prédation par les chats à proximité des zones d'habitation;
- aux maladies;
- aux prédateurs naturels tels que le héron, les couleuvres, les larves de libellules ou de dytiques, etc.

Qu'est ce qu'un site protégé ?

Différentes possibilités légales ou contractuelles existent pour la protection d'un site naturel. Les quatre principales sont le classement au niveau fédéral, cantonal, communal ou privé. Certains biotopes bénéficient de plusieurs niveaux de protection comme le lac de Morgins, les Rigoles de Vionnaz, le lac de Mont d'Orge, etc.

Inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (IBN)

La loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN, 1966) attribue à la Confédération la compétence de désigner des biotopes d'importance nationale. Sur la base des inventaires d'amphibiens effectués dans les années 80, quelque 900 objets abritant les plus importantes populations de batraciens de chaque canton ont été classés en site de reproduction de batraciens d'importance nationale (2001). L'application de l'inventaire est sous la responsabilité des cantons. Le Valais est concerné par 22 objets. Le réaménagement, l'entretien ou la présentation au public de ces sites peuvent bénéficier d'une aide financière de la Confédération et du Canton.

Aires protégées par arrêtés cantonaux

Le Conseil d'Etat valaisan a protégé jusqu'à ce jour 57 sites par arrêtés cantonaux (37 décisions). Il s'agit de biotopes de surface variable disséminés à toutes altitudes dans le canton. Sur ce nombre, au moins une vingtaine comprennent des cours d'eau ou des étangs occupés par des batraciens tels que les lacs de Morgins (1978), de Derborence (1961), de Mont d'Orge (1989), de Moosalp (1995) ou encore les zones humides d'Ardon (1990), de Poutafontana (1959) et de Finges (1989). Le Canton est chargé d'assurer le maintien et la gestion de ces objets.

Zone de protection de la nature ou du paysage

Outre les sites d'importance nationale ou cantonale, les biotopes présentant un intérêt régional ou communal particulier peuvent également être inscrits comme zone de protection dans les plans d'affectation de zones communales. Leur surface est indiquée sur une carte et leur protection est définie dans le règlement communal des constructions. La protection et l'entretien de ces zones sont à charge des communes, qui peuvent demander suivant les cas une aide au Canton et à la Confédération.

Réserves naturelles

Les associations de protection de la nature possèdent ou gèrent sous contrat avec des communes et des particuliers près d'une trentaine de réserves réparties dans le canton. Parmi celles-ci, une quinzaine concernent des sites où se reproduisent des batraciens. Les lacs de Tanay et de Morgins, les Rigoles de Vionnaz, les étangs du Rosel, de Batassé, de Crête Liétin et Pfaffenegge sont les sites les plus importants.

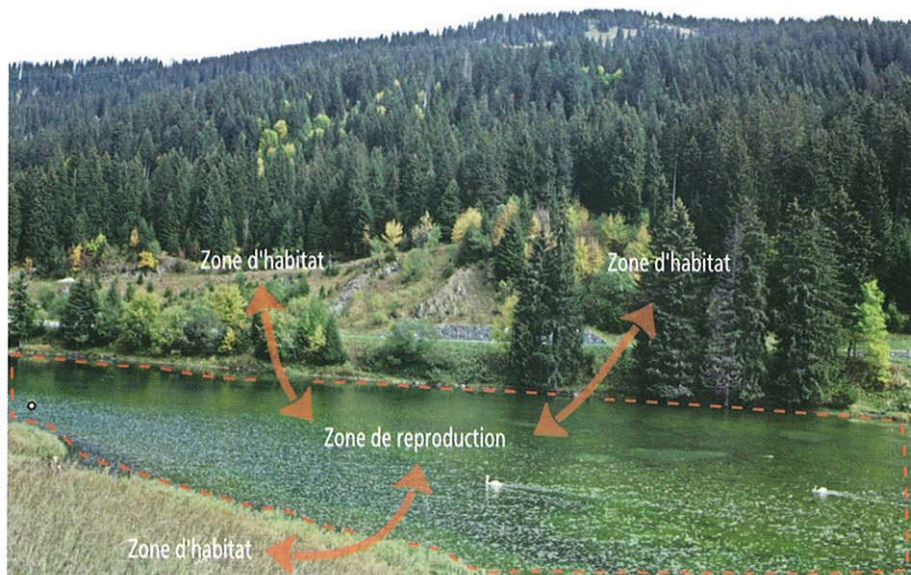
Adresses utiles pour les batraciens en Valais :

Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse, Paul Marchesi, CP 49, 1890 St-Maurice (questions scientifiques et pratiques). Tél. 024/485 15 75
Musée cantonal d'histoire naturelle, av. de la gare 42, 1950 Sion (questions scientifiques, collection). Tél. 027/606 47 31

Service des forêts et du paysage, Bâtiment Mutua, 1950 Sion (questions juridiques, protection, subvention, etc.). Tél. 027/606 32 10

Quelques sites exceptionnels

Le lac de Morgins, Troistorrens (site IBN VS 130, dont la mise au net n'est pas terminée)



Situé dans une cuvette à 1366m d'altitude, le lac de Morgins est un site tout à fait exceptionnel. Des études réalisées en 1986 et en 1995 ont mis en évidence au moins 10'000 crapauds communs, 1'600 grenouilles rousses et 3'700 tritons alpestres en période de reproduction et ceci uniquement sur la rive Est (la rive Ouest n'a pas été échantillonnée)!

Le Lac de Morgins constitue le site de reproduction le plus important pour ces trois espèces en Valais. La route du Pas de Morgins, qui longe toute la rive Est du lac, constitue un obstacle de taille pour les batraciens. Lors des déplacements migratoires printaniers entre les forêts et le lac, les batraciens traversent cette route à haut trafic (env. 1'100 véhicules/jour) au risque de s'y faire écraser. Un projet est à l'étude pour résoudre ce problème.



Le rebord des trottoirs constitue un obstacle important pour les crapauds et les tritons.

L'étang de Fontaine de la Combe, Collombey - Muraz (site IBN VS 477, dont la mise au net n'est pas terminée)



Ce plan d'eau forestier abrite 5 espèces de batraciens. C'est le site le plus riche en espèces du Valais, après la carrière de Malévoz / Monthey (6 espèces). Les plus grandes populations de grenouilles rousses, de crapauds communs et de tritons alpestres de la plaine valaisanne s'y épanouissent. On y trouve aussi la plus abondante des trois populations de tritons palmés du Valais, ainsi qu'une importante population de salamandres tachetées.

Les étangs de Finges, Salgesch et Leuk (sites IBN VS 26 et VS 28)

Les trois étangs de la partie Ouest du Bois de Finges (540m) abritent les 3 espèces des grenouilles de couleur verte. Ces plans d'eau constituent le dernier site valaisan dans lequel on trouve encore une importante population de grenouilles vertes et quelques grenouilles de Lessona. Si elles résistent encore à l'envahissante rieuse, c'est que cette dernière n'y trouve pas des conditions écologiques optimales. Le crapaud commun, la grenouille rousse et le triton alpestre se reproduisent également dans les étangs de Finges.



Seelein Bettmeralp, Betten (site IBN VS 417)



Un petit lac situé à 2160m d'altitude au-dessus du lac de Bettmersee (photo ci-contre) abrite une population importante de tritons alpestres, de grenouilles rousses et une population moyenne de crapauds communs. Ce plan d'eau constitue d'ailleurs l'un des records d'altitude en Suisse pour la reproduction du crapaud commun, après les mares alpines de Fiesch et Oberwald (2350m).

Réaménagements pour batraciens

Depuis une dizaine d'années, des revitalisations de biotopes ont été entreprises en faveur des batraciens et de la faune ou de la flore hygrophiles dans divers sites du canton. Quelques réaménagements méritent d'être présentés.

Carrière des Lapiaz à Malévoz, Monthey, Collombey - Muraz (site IBN VS 476)



Ce site a été retenu dans l'inventaire des sites d'importance nationale en raison de sa population de crapauds sonneurs à ventre jaune, jugée comme étant la plus importante du Valais et du Chablais vaudois. Le site ayant perdu son caractère favorable aux batraciens dans les années 90, le Service des forêts et du paysage a décidé en 1999 de réaménager une vingtaine de mares et d'étangs de taille et de profondeur variables dans un replat de la carrière. Ceci en vue d'assurer la survie du sonneur et des 5 autres espèces d'amphibiens qui occupent le site (grenouilles rousse et rieuse, crapaud commun, triton alpestre, salamandre tachetée).

La plupart des mares sont de petite taille et dépendent de l'eau de pluie afin de répondre aux exigences du sonneur. L'étang principal, d'une surface de près de 640m², est alimenté par une cascade recueillie dans un premier bassin, où elle se décante et se réchauffe un peu. Ces deux plans d'eau servent à la reproduction d'espèces exigeant des eaux plus fraîches et oxygénées comme la salamandre tachetée, ou plus profondes comme le crapaud commun. D'autres aménagements annexes ont été réalisés (pierriers, vasières, butte arborée) afin de mettre des abris à disposition des batraciens et d'offrir des habitats pour d'autres animaux (insectes, lézards, etc.).

Platta (Sion, 490m) : le creusage de 2 étangs et d'une dizaine de mares temporaires, ainsi que l'aménagement de biotopes secs ou humides ont été réalisés à la fin des années 90 dans une zone de vignes, de vergers et de friches marécageuses, lors de la construction du tunnel de Sion Est.



Quelques années plus tard, le site abrite déjà une flore et une faune diversifiées, comptant par exemple plus d'une quinzaine d'espèces de libellules. Il reste pour l'instant assez pauvre en batraciens : grenouilles rieuses (nombreuses) et rouses (rares), sonneur (rare). Deux tunnels à faune sont placés sous la route pour permettre une liaison avec les rives du Rhône.

Schafsee (Salgesch, 540m) : Cet étang entouré de petites mares a été creusé en hiver 1998 dans une roselière atterrie située dans la partie Ouest de la pinède de Finges. Ce secteur a été classé d'importance nationale (VS 26) en raison de la présence des grenouilles vertes (voir plus haut), qui ont rapidement colonisé le site. Elles y sont malheureusement en concurrence avec la rieuse. Les nombreuses larves de libellules exercent quant à elles une forte prédation sur les têtards.



Zeiterbode - Matte (Biel, 1300m) : 2 mares creusées en 2001 dans cette zone alluviale d'importance nationale ont été rapidement colonisées par la grenouille rousse et le triton alpestre.



Tanay (Vouvry, 1410m) : le lac de Tanay est fréquenté par le triton alpestre, la grenouille rousse et par une importante population de crapauds communs.



Au printemps, ces batraciens migrent depuis l'amont de la vallée et se font malheureusement écraser par dizaines lors de la traversée du hameau de Tanay. Pour réduire ce phénomène, ainsi que celui de la variation de niveau d'eau du lac, peu favorable aux pontes, 2 nouvelles mares ont été créées à l'Ouest du Lac.

Parmi les autres sites humides où ont été recreusés des plans d'eau utiles aux batraciens, on peut citer : les Rigoles de Vionnaz, le Clos du Rhône (Vernayaz), le Rosel (Dorénaz), les Mangettes (Monthey), Bonatchiesse (Bagnes), les Epines (Conthey), Bârgji (Visp), Glisergrund (Brig), Geschinen.

Importance des milieux humides pour d'autres espèces

Les milieux humides servent de refuge non seulement pour les batraciens, mais aussi pour une foule d'autres espèces animales et végétales : plantes aquatiques et palustres, oiseaux, escargots d'eau, libellules, écrevisses...



Iris des marais



Néuphar blanc



Sympetrum sp.



Dytique marginé



Héron cendré



Poïlle d'eau

... tout un patrimoine naturel à préserver absolument !

Littérature spécifique

- Marchesi P. (1999). Les batraciens de la haute vallée du Rhône (Valais, Chablais vaudois). Info-Nature n° 65, Pro Natura Valais : 16 pp.
Pillet J.-M. (1995). Le Valais perd ses batraciens. Revue Treize Etoiles: 30 - 33
Rey A., B. Michellod & K. Grossenbacher (1985). Inventaire des batraciens du Valais. Situation en 1985. Bulletin Murithienne 103 : 3 - 38