

# **Batraciens et reptiles du Vallon de Nant (Bex, Alpes vaudoises) : premier recensement**

Autor(en): **Helfer, Véronique / Monney, Jean-Claude**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **23 (2009)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-309797>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## **Batraciens et reptiles du Vallon de Nant (Bex, Alpes vaudoises) – Premier recensement**

*par*

*Véronique HELFER<sup>1, 2</sup> et Jean-Claude MONNEY<sup>3</sup>*

*Résumé.*—HELFER V. & MONNEY J.-C., 2009. Batraciens et reptiles du Vallon de Nant (Bex, Alpes Vaudoises) – Premier recensement. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.* 23: 179-188.

Un premier recensement des batraciens et reptiles de la réserve du Vallon de Nant a été réalisé lors des Journées de la biodiversité (5 et 6 juillet 2008). Les données confirment la présence de deux reptiles, le lézard vivipare largement répandu dans le vallon et la vipère péliade plus localisée. Quatre batraciens ont été observés: le triton alpestre, le crapaud commun et la grenouille rousse liés aux plans d'eau et la salamandre noire, strictement terrestre et vivipare, largement répandue dans toute la zone. Le site compte un tiers des reptiles et l'ensemble des batraciens potentiels à cette altitude dans les Alpes vaudoises. La présence de la vipère péliade confère au vallon une valeur nationale pour les reptiles.

*Mots clés:* batraciens, reptiles, Journée de la biodiversité, Suisse.

*Abstract.*—HELFER V. & MONNEY J.-C., 2009. Batrachians and reptiles of the Nant Valley (Western Swiss Alps) – First census. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.* 23: 179-188.

The first census of the batrachians and reptiles of the Vallon de Nant reserve was undertaken during the Biodiversity Days (5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> of July 2008). The data confirm the presence of two reptiles, the common lizard largely distributed in the valley and the adder more localised. Four batrachians were observed: The common frog, the common toad, the alpine newt are associated with ponds, and the alpine salamander, a strictly terrestrial and viviparous species which is widespread in the valley. The site supports one third of reptiles and all potential batrachians for that altitudinal range in the Western Swiss Alps. The presence of the adder illustrates that the Nant Valley is of national significance for reptiles.

*Keywords:* batrachians, reptiles, Biodiversity Day, Switzerland.

<sup>1</sup>Laboratoire de biologie de la Conservation, Département d'Ecologie et d'Evolution, Université de Lausanne, CH-1015 Lausanne.

<sup>2</sup>Musée cantonal de zoologie, place de la Riponne 6 CP, CH-1014 Lausanne.

<sup>3</sup>karch, Centre de Coordination pour la Protection des amphibiens et des reptiles de Suisse, Passage Maximilien-de-Meuron 6, CH-2000 Neuchâtel.

## INTRODUCTION

Au-dessus de 1200 m d'altitude, les Préalpes vaudoises abritent régulièrement six espèces de reptiles (Hofer *et al.* 2001): la vipère aspic (*Vipera aspis*), la vipère péliade (*Vipera berus*), la coronelle lisse (*Coronella austriaca*), la couleuvre à collier (*Natrix natrix*), l'orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le lézard vivipare (*Zootoca vivipara*). Parmi les batraciens, quatre espèces peuvent potentiellement occuper cette région (GROSSENBACHER 1988): la salamandre noire (*Salamandra atra*), le triton alpestre (*Mesotriton alpestris*), la grenouille rousse (*Rana temporaria*) et le crapaud commun (*Bufo bufo*).

L'état des connaissances sur l'herpétofaune de la réserve du Vallon de Nant (Alpes vaudoises, Suisse) est relativement pauvre. Pour les reptiles, seuls la vipère péliade et le lézard vivipare ont été signalés au karch (Centre de Coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse). La présence régionale des deux espèces de vipères avait été mentionnée dans les années 1980, sans précision particulière (G. Berthoud, comm. pers.). La coronelle lisse avait été signalée au nord-ouest de Pont de Nant par E. Kramer en 1966 et l'orvet fragile au nord-est de Pont de Nant par J.-C. Monney en 2006. Les quatre espèces de batraciens typiques de cette tranche altitudinale sont répertoriées dans la région. Elles fréquentent des habitats similaires et peuvent utiliser les mêmes abris (GROSSENBACHER 1988, V. Helfer, obs. pers.). Le triton alpestre, le crapaud commun et la grenouille rousse sont des espèces peu exigeantes qui colonisent tout type de plans d'eau. Pour ces espèces, nous disposons uniquement de données récentes (depuis 2002; cf. données du karch; P. Marchesi, comm. pers.), et leur présence est limitée à l'extrême nord du Vallon de Nant, à l'exception de la grenouille rousse qui se reproduit également dans une mare près du chalet de La Chaux (P. Marchesi, comm. pers.). En revanche, la salamandre noire est signalée sur la localité de Frenières dès 1908 par Fejervary (cf. données du karch) qui récolta des individus en 1909, signalés comme particulièrement abondants en altitude, à Frenières, aux Plans et à Pont de Nant (FEJERVARY 1909, *in*: GROSSENBACHER 1988). Les recherches de V. Helfer menées entre 2002 et 2005 ont permis de bien documenter la distribution actuelle de l'espèce qui semble occuper l'ensemble du vallon avec des densités locales très importantes, jusqu'à 3000 individus à l'hectare.

Lors des Journées de la biodiversité (5 et 6 juillet 2008) qui avaient pour but de dresser l'inventaire des espèces présentes dans la réserve du Vallon de Nant, les auteurs ont recensés les batraciens et les reptiles afin d'actualiser les données de présences des espèces et de mieux documenter leur distribution.



Figure 1.—Vue de l'étang et de l'éboulis situés en pied de falaise en amont du Jardin botanique alpin, sous le lieu-dit «Le Luissalet». Toutes les espèces de batraciens sont présentes sur ce site. (Photo: J.-C. Monney).



Figure 2.—Vue de la mare située près du chalet de La Chaux. Seule la grenouille rousse a été observée dans ce plan d'eau. (Photo: V. Helfer).

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'espace vital des reptiles est généralement assez vaste en montagne et la spécificité de leurs habitats nécessite une recherche ciblée si l'on veut maximiser la probabilité de détection. Pour les batraciens, les recherches sont à cibler sur les sites de reproduction où les adultes se concentrent et où des preuves de reproduction (pontes, têtards et larves) peuvent être observées. Pour la salamandre noire cependant, espèce vivipare chez qui l'accouplement et la mise bas ont lieu en milieu terrestre, une recherche active sous les caches augmente considérablement la probabilité de détection de l'espèce. Les auteurs ont donc préféré appliquer une recherche ciblée des habitats favorables aux groupes cibles plutôt qu'un échantillonnage basé sur des placettes de référence.

Le 5 juillet 2008, journée chaude et ensoleillée, ils ont effectué un parcours débutant au Jardin botanique alpin pour se terminer sur les hauts du pâturage de La Chaux-de Nant. Les lieux suivants ont été successivement échantillonnés: l'étang (figure 1) et l'éboulis en pied de falaise près du Jardin botanique alpin, les pieds d'éboulis de la rive droite de l'Avançon de Nant, l'éboulis sur la rive gauche sous «Le Chapeau», la zone alluviale du Nant des Têtes, la mare de La Chaux (figure 2) et l'éboulis en amont de La Chaux. Les placettes de référence 1-2-3-4-6-7-8-11-12-15 ont ainsi été partiellement prospectées. Les reptiles ont été recherchés par une simple chasse à vue; pour les batraciens et particulièrement la salamandre noire, une recherche active en retournant pierres et morceaux de bois, a été effectuée aux abords des chemins parcourus, en plus de la visite des deux plans d'eau. Le 6 juillet 2008, journée fortement pluvieuse, les recherches se sont concentrées essentiellement aux abords du chemin montant du Jardin botanique alpin à l'alpage de Nant. Au vu des conditions météorologiques, les recherches se sont focalisées sur les batraciens, par une simple chasse à vue. Les observations des autres naturalistes présents durant les Journées de la biodiversité ont également été collectées et complètent notre échantillonnage. Toutes les données récoltées ont été transmises au karch.

## RÉSULTATS

Cinquante-sept points d'observations de batraciens et de reptiles ont pu être échantillonnés (tableau 1, figure 4) pour un total de 322 individus (adultes et subadultes) et 1300 larves observés. La présence du lézard vivipare (plusieurs observations) et de la vipère péliade (une observation de R. Delarze; figure 3a) a été confirmée. De plus, d'anciennes observations de vipères péliades nous ont été communiquées pour les sites suivants: Trou à l'ours (A. Dutoit), Jardin botanique alpin (F. Bonnet), lieu-dit «La Larze» et lieu-dit «Lués de La Larze». Plusieurs salamandres noires ont pu être observées sur l'ensemble du vallon,



Figure 3.—Batraciens et reptiles du Vallon de Nant:

a. Vipère péliade femelle en phase de mue observée sur la rive gauche de l'Avançon de Nant (Photo: R. Delarze); b. Salamandre noire femelle, de couleur brune observée dans l'éboulis en amont de La Chaux (Photo: J.-C. Monney); c. Triton alpestre (en bas), à ne pas confondre avec la salamandre noire (en haut), observé au bord de l'étang en pied de falaise. (Photo: J.-C. Monney).

dont un individu entièrement brun (figure 3b). Des tritons alpestres adultes (figure 3c) ont été observés aux abords (rayon: ~120 mètres) ainsi que dans le plan d'eau situé en pied de falaise, avec une estimation de plus de 200 individus pour la nuit du 5 au 6 juillet. De même, le crapaud commun a été observé en grand nombre sur ce site avec plus de 1000 têtards dénombrés dans la journée du 5 juillet 2008. La grenouille rousse a été observée dans les environs des deux plans d'eau. Environ 300 têtards ont été dénombrés dans la mare de La Chaux. Aucune preuve de reproduction n'a été observée dans l'étang en pied de falaise mais l'observation d'individus adultes à proximité du plan d'eau laisse supposer que l'espèce s'y reproduit toujours.

Tableau 1.—Liste des batraciens et reptiles observés dans le Vallon de Nant lors des Journées de la biodiversité (5-6 juillet 2008) et statut Liste Rouge en Suisse (LR) selon SCHMIDT & ZUMBACH (2005) et MONNEY & MEYER (2005). LC: préoccupation mineure (ne figure donc pas dans la Liste Rouge); VU: vulnérable ; EN: en danger.

Classe: ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nb ind. observés	LR
Amphibia: Anura	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	2 + >1000 têtards	VU
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	2 + ~300 têtards	LC
Amphibia: Caudata	<i>Mesotriton alpestris</i>	Triton alpestre	203	LC
	<i>Salamandra atra</i>	Salamandre noire	107	LC
Sauropsida: Squamata	<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	7	LC
	<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	1	EN

## DISCUSSION

La présente étude a permis de confirmer la présence des reptiles et batraciens connus dans la réserve du Vallon de Nant et d'avoir une meilleure image de leur répartition. Le lézard vivipare et la salamandre noire sont largement répartis dans le vallon, alors que tritons alpestres, grenouilles rousses et crapauds communs semblent liés aux deux plans d'eau. La vipère péliade semble également très localisée.

La nouvelle observation d'une vipère péliade sur la rive gauche de l'Avançon de Nant, est particulièrement intéressante et va stimuler les prospections dans ce secteur. Cette dernière figure sur la Liste Rouge des reptiles menacés de Suisse (MONNEY & MEYER 2005). Encore abondantes et fournies à l'est de la Suisse, ses populations sont isolées à l'ouest des Préalpes et dans le Jura. Selon les critères d'évaluation des biotopes à reptiles (HOFER & MONNEY 1999), la présence de la vipère péliade confère au Vallon de Nant une valeur nationale. Cette réserve doit être le garant de la conservation à long terme de cette espèce

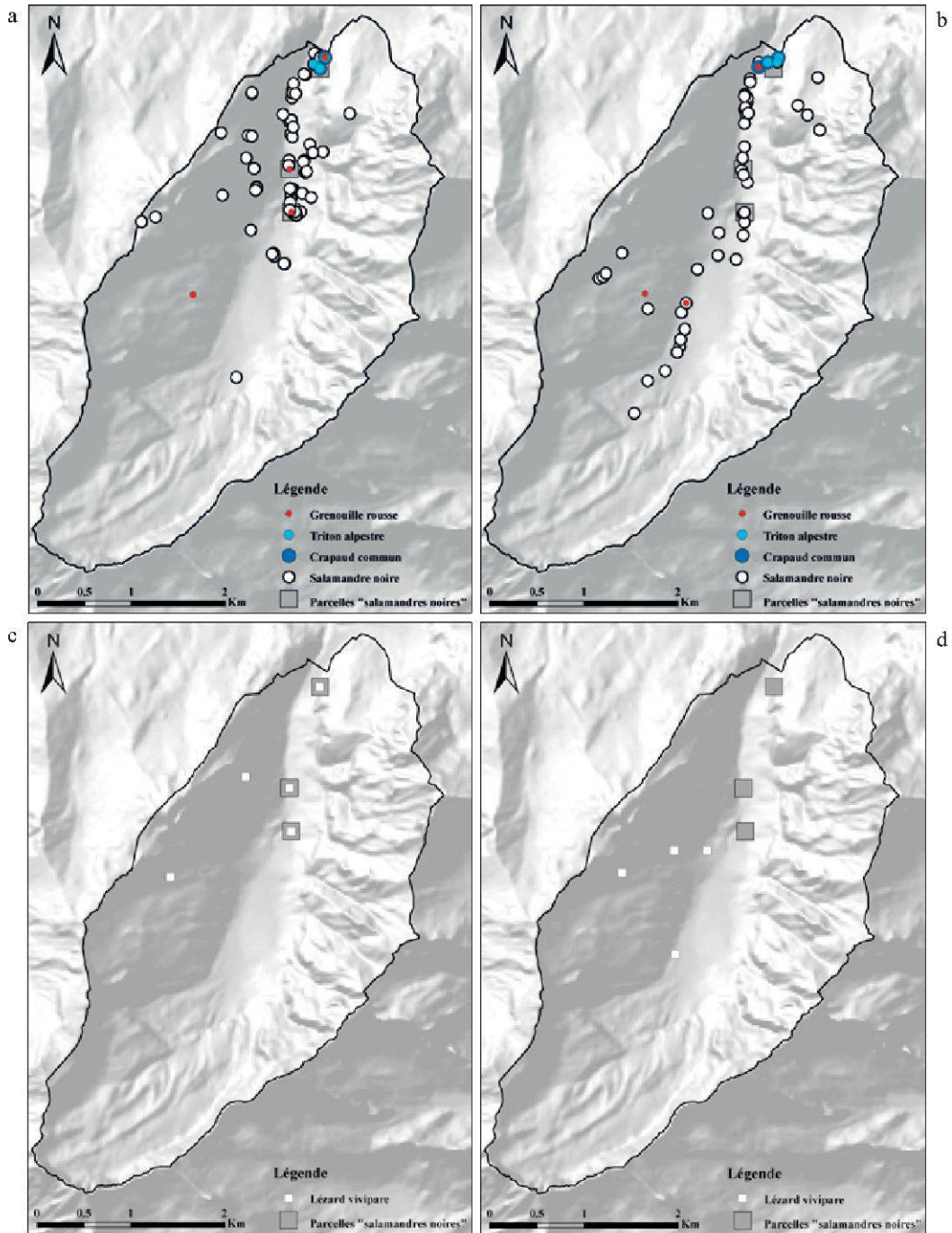


Figure 4.–Cartes représentant pour la réserve du Vallon de Nant (délimitée en noir) les données disponibles avant (a: amphibiens; c: reptiles) et après (b: amphibiens; d: reptiles) les Journées de la biodiversité. Les données «avant» ont été fournies par le karch et P. Marchesi. Les observations de la vipère péliade, espèce très sensible, ont été volontairement omises.



liée aux éboulis, aux prairies et forêts claires et humides. Les batraciens et les lézards vivipares constituant la nourriture essentielle des jeunes vipères, leur présence en abondance contribue grandement au maintien des populations de vipères.

L'observation d'une salamandre noire entièrement brune (figure 3b) rappelle les observations de Gesner en 1583 qui poussèrent Laurenti en 1768 à décrire, en plus de *Salamandra atra*, une espèce brune *S. fusca*, considérée aujourd'hui comme synonyme de *S. atra* (GROSSENBACHER 1988). Ce type de coloration peu fréquent mais observé à plusieurs reprises par V. Helfer dans le vallon ainsi que dans la région de Javerne, serait dû à un manque de mélanophores (K. Grossenbacher, comm. pers.). Avec des densités comprises entre 1400 et 3000 individus à l'hectare (V. Helfer non publié), le Vallon de Nant abrite les plus fortes densités de salamandres noires connues à ce jour, la plus forte densité reportée dans la littérature étant de 2380 individus à l'hectare (KLEWEN 1986 et 1988). Alors qu'elles se trouvent en limite de répartition (limite sud passant par la Dent de Morcles située au sud de l'aire d'étude), les populations de salamandres noires du Vallon de Nant semblent très bien se porter. Le facteur limitant pour cette espèce est surtout la présence de refuges tels que pierres, troncs d'arbre, crevasses, trous de micromammifères (KLEWEN 1986, 1988), structures en abondance dans le vallon. Elles sont à maintenir en l'état afin d'assurer la pérennité des populations de salamandres noires. Considérée comme non menacée, l'espèce est néanmoins en régression sur le territoire suisse selon les contrôles effectués dans le cadre des suivis pour la Liste rouge (SCHMIDT & ZUMBACH 2005).

Grenouilles rousses, tritons alpestres et crapauds communs, largement répartis de la plaine à plus de 2000 m, sont les trois espèces de batraciens les plus abondantes de Suisse. Néanmoins, les populations d'altitude méritent une attention particulière (RYSER 2002). Par ailleurs, le crapaud commun est désigné comme vulnérable sur la Liste Rouge des amphibiens menacés en Suisse (SCHMIDT & ZUMBACH 2005) en raison d'une réduction du nombre de sites occupés. Les populations connues sont donc à préserver. La réserve du Vallon de Nant peut jouer un rôle important pour la protection de ces trois espèces. L'étang situé en pied de falaise en amont du Jardin botanique alpin mérite une attention particulière et il est important d'éviter que des activités de loisir comme la grimpe, fréquemment pratiquée dans les falaises environnantes (V. Helfer, obs. pers., P. Marchesi, comm. pers.) ne porte atteinte à la valeur du site. Il abrite en effet les quatre espèces de batraciens, avec notamment une population importante de tritons alpestres ainsi que de nombreuses preuves de reproduction de crapauds communs. Absentes cette année, des preuves de reproduction de la grenouille rousse avaient été signalées en 2003 et en 2005 (P. Marchesi, comm. pers.). L'observation d'individus adultes dans les environs du plan d'eau laisse supposer que l'espèce est encore présente sur

le site. Ce plan d'eau est, en l'état de nos connaissances actuelles, la seule zone de reproduction dans toute l'aire d'étude pour le triton alpestre et le crapaud commun qui n'ont jamais été observés dans les parcelles de suivi des salamandres noires situées au sud. Les deux espèces ne semblent pas avoir colonisé la mare de La Chaux. Seule la grenouille rousse y a été observée ainsi que dans les sites d'échantillonnage de la salamandre noire.

Si ce premier recensement confirme les anciennes données de présence dont le karch disposait pour le site, un suivi des reptiles et des batraciens du Vallon de Nant serait souhaitable à plus d'un titre. Pour les reptiles, la présence de la coronelle lisse et de l'orvet fragile pourrait être confirmée. Ce sont des espèces particulièrement cryptiques pour lesquelles plusieurs visites réalisées lors de conditions météorologiques optimales sont nécessaires pour assurer leur détection (KERY 2002). D'autre part, la vipère aspic, espèce plus thermophile que la vipère péliade, pourrait faire son apparition dans le vallon et entrer en compétition avec cette dernière, comme cela est le cas dans d'autres stations des Préalpes vaudoises, fribourgeoises et bernoises (MONNEY 1996). En ce qui concerne les batraciens, plusieurs visites des deux plans d'eau en période de reproduction permettraient d'estimer le nombre d'adultes reproducteurs et d'avoir ainsi une meilleure idée de la taille des populations de grenouilles rousses, crapauds communs et tritons alpestres qu'ils abritent.

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont communiqué leurs observations de batraciens et de reptiles durant les Journées de la biodiversité: François Bonnet, Gilbert Bovay, Yannick Chittaro, Raymond Delarze, Florian Dessimoz, Annelise Dutoit, Jérôme Fournier, René Lugrin, Paul Marchesi, Eric Morard et Anne-Claude Plumettaz Clot, ainsi que le karch qui nous a fourni toutes les données disponibles pour le Vallon de Nant et la région environnante. Nous remercions également Pascal Vittoz, Jean-Luc Gattolliat et Anne-Claude Plumettaz Clot pour leur relecture critique du manuscrit.

Les observations d'amphibiens et de reptiles sont à envoyer au karch (Centre de Coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse); [www.karch.ch](http://www.karch.ch).

#### BIBLIOGRAPHIE

- BRODMANN P., 1982. Les amphibiens de Suisse. Ligue Suisse pour la Protection de la Nature (LSPN), Bâle. 49 p.
- FEJERVARY G.V., 1909. Beiträge zur Herpetologie des Rhonetals von Martigny bis Bouveret - Genf.
- GROSSENBACHER K., 1988. Atlas de distribution des amphibiens de Suisse. *Documenta Faunistica Helvetiae* 8. Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) et Ligue Suisse pour la Protection de la Nature. 208 p.
- HOFER U. & MONNEY J.-C., 1999. Critères d'évaluation des sites à reptiles de Suisse. Karch, document interne non publié.

- HOFER U., MONNEY J.-C. & DUSEJ G., 2001. Les reptiles de Suisse: Répartition, Habitats, Protection. Birkhäuser Verlag AG. 202 p. (ISBN: 3-7643-6245-6).
- KERY M., 2002. Inferring the absence of a species – a case study of snakes. *Journal of wildlife management* 66: 330–338.
- KLEWEN R. F., 1986. Untersuchungen zur Verbreitung, Öko-Ethologie und Innerrartlichen Gliederung von *Salamandra atra* (Laurenti 1768). Dissert. Univ. Köln. 185 p.
- KLEWEN R. F., 1988. Die Landsalamander Europas: 1. Die Gattungen *Salamandra* und *Mertensiella*. Die Neue Brehm- Bücherei 584. Wittenberg Lutherstadt, A. Ziemsen Verlag. 184 p.
- MONNEY J.-C., 1996. Biologie comparée de *Vipera aspis* L. et de *Vipera berus* L. (Reptilia, Ophidia, Viperidae) dans une station des Préalpes bernoises. Thèse de doctorat, Faculté des Sciences de l'Université de Neuchâtel, Suisse. 174 p.
- MONNEY J.-C. & MEYER A., 2005. Liste Rouge des reptiles menacés en Suisse. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne et Centre de Coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse, Berne. Série OFEFP: L'environnement pratique. 46 p.
- RYSER J., BORGULA A., FALLOT P., KOHLI E. & ZUMBACH S., 2002. Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale. Guide d'application. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne. 75 p.
- SCHMIDT B. & ZUMBACH S., 2005. Liste Rouge des amphibiens menacés en Suisse. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne et Centre de Coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse, Berne. Série OFEFP: L'environnement pratique. 46 p.