

Lignes directrices du karch pour la conservation de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Suisse.

Neuchâtel, 1er octobre 2014

La conservation des espèces indigènes d'amphibiens et de reptiles encore présentes en Suisse demeure la première priorité du karch. Le cas de la Cistude d'Europe est particulier. L'espèce était en effet considérée comme disparue dans notre pays jusqu'à la moitié des années 1990. Il existe pourtant actuellement de petites populations sauvages et reproductrices de cistudes, issues d'animaux relâchés, et plusieurs sites sont favorables pour la réintroduction de ce reptile.

Les lignes directrices pour la conservation de la Cistude d'Europe sont le produit commun d'un groupe de travail dirigé par le karch et regroupant des représentants de la recherche scientifique, des organisations privées, des services cantonaux et de l'OFEV. Cette base de référence sert à la coordination au niveau national.

La conservation de la Cistude d'Europe en Suisse se fonde sur deux axes principaux: **la conservation des sites existants et le renforcement des populations (projets de réintroduction).**

1. Conservation des sites existants

- 1.1 La pérennité des sites existants abritant la Cistude d'Europe doit être garantie (statut légal ou de propriété, mise sous protection).
- 1.2 Le plan de gestion des sites doit prendre en compte la Cistude d'Europe comme une espèce prioritaire.
- 1.3 Un monitoring régulier de la population doit être planifié sur le long terme par le responsable ou le gestionnaire du site, en collaboration avec des spécialistes et le karch.

2. Renforcement des populations (projets de réintroduction)

Outre les 3 points mentionnés ci-dessus en rapport avec la conservation des sites existants, les projets de réintroduction doivent tenir compte des points suivants:

2.1 Choix de la souche génétique

Pour le nord des Alpes :
Emys orbicularis orbicularis (haplotype I1a)

Pour le Tessin :
Emys orbicularis hellenica (haplotype Iva)

2.2 Choix des sites de réintroduction

Les sites retenus pour une réintroduction remplissent les critères suivants :

- L'altitude des sites est \leq 500 mètres.
- Les sites comportent au moins un habitat de ponte fonctionnel. Aucune barrière n'entrave la liaison entre les habitats aquatiques et les sites de ponte.
- Les sites sont suffisamment vastes et variés (ordre de grandeur : 20-100 ha). La surface peut être d'un seul tenant, ou alors être constituée d'un réseau d'habitats de surfaces réduites, interconnectés par des canaux et des surfaces naturelles ou extensives.

Le choix définitif d'un site doit être approuvé par le karch.

Dans un premier temps, il a été décidé de tester la réintroduction de cette espèce dans 3 zones : la région genevoise, la réserve de la Vieille Thielle (NE) et au Tessin. Ces 3 zones permettront de mettre en place les protocoles de réintroduction et de tester le succès de celles-ci.

2.3 Méthode de réintroduction

Les lâchers d'animaux doivent se faire en continu sur plusieurs années (5 à 10 ans). Cela nécessite d'avoir à disposition un grand nombre de jeunes cistudes chaque année, avec les précautions d'usage pour éviter la consanguinité et les biais de sex-ratio. Avant la mise en place d'une opération de lâcher, une évaluation du nombre d'animaux nécessaire et de leur disponibilité devra être effectuée.

Les animaux relâchés seront pour l'essentiel des nouveau-nés et des juvéniles. Une dizaine d'animaux plus âgés provenant d'un élevage contrôlé seront équipés d'émetteurs et feront l'objet d'un suivi scientifique durant les premières années de l'action.

2.4 Disponibilité et origine des animaux

La production de jeunes cistudes nécessite des stations d'élevage. Celles-ci doivent être rigoureusement contrôlées et élever des animaux génétiquement adaptés aux réintroductions prévues.

Pour le nord des Alpes, on peut compter sur les élevages de différentes institutions et de privés reconnus par le karch : le groupe Swiss *Emys*, le centre PRT à Chavornay, la fondation Papiliorama à Kerzers et le Tierpark Dählhölzli à Berne. Pour le sud des Alpes, une station d'élevage a été mise en place sur les Iles de Brissago.

Pour compléter le stock des géniteurs dans les stations d'élevage, un listing des animaux élevés en Suisse par des amateurs sera établi. Des analyses génétiques permettront la sélection de cistudes pouvant rejoindre les stations d'élevage mentionnées ci-dessus.

2.5 Suivi et études

Le suivi scientifique des réintroductions doit être assuré par les gestionnaires des sites en collaboration avec des spécialistes de l'espèce et le karch. Des travaux de thèse, de diplôme ou de stage peuvent garantir un suivi détaillé du comportement des animaux relâchés (télémétrie). Afin d'évaluer le succès de la réintroduction, des séances de piégeage devront être planifiées 5 à 10 ans après les premiers lâchers.

2.6 Communication

Contrairement aux autres espèces de reptiles indigènes, la Cistude d'Europe est généralement perçue par le grand public comme un animal familier et sympathique. Une information ciblée sur les points suivants est nécessaire:

- a. La Cistude d'Europe est un reptile indigène protégé, disparu de Suisse à l'état sauvage et réintroduit au même titre que le castor ou le gypaète par exemple.
- b. Seuls quelques sites en Suisse répondent aux exigences de la cistude.
- c. La Cistude d'Europe n'est pas un animal de compagnie.

Cette communication vise à éviter tout prélèvement et tout lâcher d'animaux dans la nature. Les éleveurs de tortues doivent savoir qu'il existe des centres de récupération pour les tortues dont ils veulent se débarrasser, que ce soit des cistudes ou des « tortues de Floride », et qu'il est interdit et néfaste pour la faune sauvage de lâcher ces animaux dans la nature. Les institutions zoologiques, les centres nature, les associations de protection de la nature et les groupements herpétologiques peuvent contribuer pour une bonne part à cette information.

Une communication s'adressant plus spécifiquement aux exploitants, aux pêcheurs et aux propriétaires fonciers traitera de la biologie et du rôle de ce reptile dans les écosystèmes palustres. Les services cantonaux de la faune ou de la protection de la nature peuvent contribuer pour une bonne part à cette information.

Les projets de réintroduction doivent être discutés et approuvés par le karch puis soumis à l'OFEV pour autorisation.

D'autres informations sur la Cistude d'Europe en Suisse peuvent être consultées à l'adresse :

<http://www.karch.ch/karch/f/rep/eo/eofs2.html>

- o [Cistude d'Europe.pdf] Fiche descriptive de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Suisse.
- o [Reintroduction.pdf] Point de vue du karch sur la réintroduction de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Suisse, juillet 2008 - révision octobre 2014.

3. Bibliographie

CADI, A. 2003. Ecologie de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*): Aspects spatiaux et démographiques, application à la démographie. Thèse de Doctorat, Univ. Claude Bernard Lyon 1.

CADI, A. ET FAVEROT, P. 2004. La Cistude d'Europe, gestion et restauration des populations. Guide technique - Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels, 108 p.
cren.rhonealpes@wanadoo.fr

DELARZE, R. 2009. Projet de réintroduction de la Cistude d'Europe. Evaluation des potentialités du site des Grangettes (Noville) et d'autres lieux humides du Chablais suisse. Rapport interne non publié.

DUCOTTERD, J.-M., MOSIMANN, D. ET CADI, A. 2004. Expertise et restauration des populations de Cistudes d'Europe en Suisse. Rapport interne non publié. 33 p.

DUŠEJ, G. 2002. Die Europäische Sumpfschildkröte im Aargau - ein Lichtblick am Horizont. TESTUDO (SIGS) 11 (4): 40 - 44.

FATIO, V. 1872. Faune des vertébrés de la Suisse. Vol. 3 : Histoire naturelle des Reptiles et des Batraciens. H. Georg, Genève et Bâle, Libraire-Editeur. Paris, J.B. Baillière et fils. 603 p.

FRITZ, U., JOGER, U., PODLOUCKY, R. AND SERVAN, J. (EDS.). 1998. Proceedings of the *EMYS* Symposium Dresden 96. Mertensiella, Rheinbach, 10. 302 p.

FRITZ, U., CADI A., CHEYLAN, M., COIC, C., DÉTAINT, M., OLIVIER, A., ROSECCHI, E., GUICKING, D., LENK, P., JOGER, U. AND WINK, M. 2005. Distribution of mtDNA haplotypes (cyt b) of *Emys orbicularis* in France and implications for postglacial recolonization Amphibia-Reptilia 26 : 231-238.

FRITZ, U., GUICKING D., H. KAMI, H., ARAKELYAN, M., AUER, M., AYAZ, D., FERNÁNDEZ, C. A., BAKIEV, A., CELANI, A., DZUKIC, G., FAHD, S., HAVAS, P., JOGER, U., KHABIBULLIN, V. F., MAZANAIEVA, L. F., SIROKY, P., TRIPEPI, S., VÉLEZ, A. V., VELÔ-ANTON, G., AND WINK, M. 2007. Mitochondrial phylogeography of European pond turtles (*Emys orbicularis*, *Emys trinacris*) - an update. Amphibia-Reptilia 28 : 418-426.

GANDER, A. 2011. Projet de réintroduction de la Cistude d'Europe. Evaluation des potentialités des sites de 3 régions de Suisse romande: Les Grangettes et le Chablais suisse, la campagne genevoise, la Grande Cariçaie et sa périphérie. Document interne non publié.

GIRON, S. ET MIQUET, A. 2009. Un second noyau de population de Cistude en Savoie : bilan du suivi 2009. Bourget-du-Lac. 5pp.

GROSSENBACHER, K. ET HOFER, U. IN DUELLI, P. 1994. Liste rouge des espèces animales menacées de Suisse. OFEFP, Berne. 97 pp.

HOFER, U., MONNEY, J.-C. ET DUSEJ, G. 2001. Les reptiles de Suisse. Répartition, habitats, protection. Birkhäuser Verlag AG 202 p.

HOTZ, H. ET BROGGI, M.F. 1982. Liste rouge des espèces d'amphibiens et de reptiles menacées et rares en Suisse. Ligue Suisse pour la Protection de la Nature (Pro Natura). Bâle 112 p.

HOFER, U. 1997. Status der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in der Schweiz. KARCH, März 1997. KARCH, document interne.

LACOSTE, V. UND KUTZLI, M. 2006. Wiederansiedlung der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* in der elsässischen Oberrheinebene. Testudo 15: 7-28.

MONNEY, J.-C. ET MEYER, A. 2005. Liste Rouge des reptiles menacés en Suisse. Edit. 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. 49 p.

MOSIMANN, D. 2002. Etat d'une population de Cistudes d'Europe, *Emys orbicularis* (Linnaeus 1758), 50 ans après les premières (ré) introductions au Moulin-de-Vert (Genève, Suisse). Travail de diplôme. Université de Neuchâtel. 107 p.

NEMBRINI M. ET ZANINI M. 2007. Distribuzione della Testuggine d'acqua *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) in Ticino. Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali - 95, 2007, pp.99-102 (ISSN 079-1254).

NEMBRINI M. ET ZANINI M. 2010. Monitoraggio e studio di radiotelemetria in una popolazione di Testuggine palustre europea *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) del Cantone Ticino (Svizzera). Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali 98 : 53-61.

NUOFFER, F. 2000. Situation de la Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (Emydidae, Chelonia) dans le Canton de Genève et données écoéthologiques sur la population du Moulin-de-Vert. Mémoire de certificat, Université de Neuchâtel. 71 p.

PARENT, G. H. 1979. Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique et des régions limitrophes Note 4: La question controversée de l'indigénat de la Cistude d'Europe, *Emys orbicularis* LINNE), au Benelux et dans les territoires adjacents. Arch. Inst. Grand-Duché de Luxembourg, Section des sciences nat., phys. et math. 38:129-182.

PAUL, R. 2003. Untersuchungen zur Raumnutzung und Durchführung einer Gegährdungsgradanalyse an einer Population der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* LINNAEUS, 1758) in NO-Deutschland. Dissertation, Universität Hamburg. 163 p.

POSCHADEL, J. R. 2003. Untersuchungen zur Populationsstruktur und zum Sozialverhalten der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Dissertation, Universität Hamburg. 136 p.

RAEMY, M. 2010. Hybridization and genetics of the Swiss *Emys orbicularis* sp. populations. Thèse de Master, Université de Neuchâtel, 2010.

SCHAFFNER, H.-P. 2002. Kann sich die Europäische Sumpfschildkröte in der Schweiz regelmässig vermehren. 9ème colloque herpétologique du KARCH. Berne, 7 décembre 2002. Résumé.

SCHINZ, H.R. 1837. Verzeichnis der in der Schweiz vorkommenden Wirbelthiere, als erster Theil der auf Veranstaltung der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften entworfenen Fauna Helvetica. I. Ordnung Saurier. II. Ordnung Schlangen. III. Ordnung Froschartige Reptilien. Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammelten Naturwissenschaften. Bd. 1: 138 - 147.

SCHNEEWEISS, N. 2003. Demographie und ökologische Situation der Arealrand-Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte in Brandenburg. Landesumweltamt Brandenburg, Studien und Tagungsberichte, Band 46, 106 p.

SCHNETZLER, J.-B. 1859. Sur l'existence de tortues d'eau douce dans la faune suisse actuelle. (*Emys orbicularis*), Bull. Soc. vaudoise des Sciences naturelles, VI(45):257-258.

UTIGER, U. UND DUŠEJ, G. (2002): Molekulare Analyse der Europäischen Sumpfschildkröte im Kanton Aargau. 1. Entwurf. Untersuchungsbericht zu Handen der Arbeitsgruppe *Emys* Aargau, unpubliziert. 9 S.