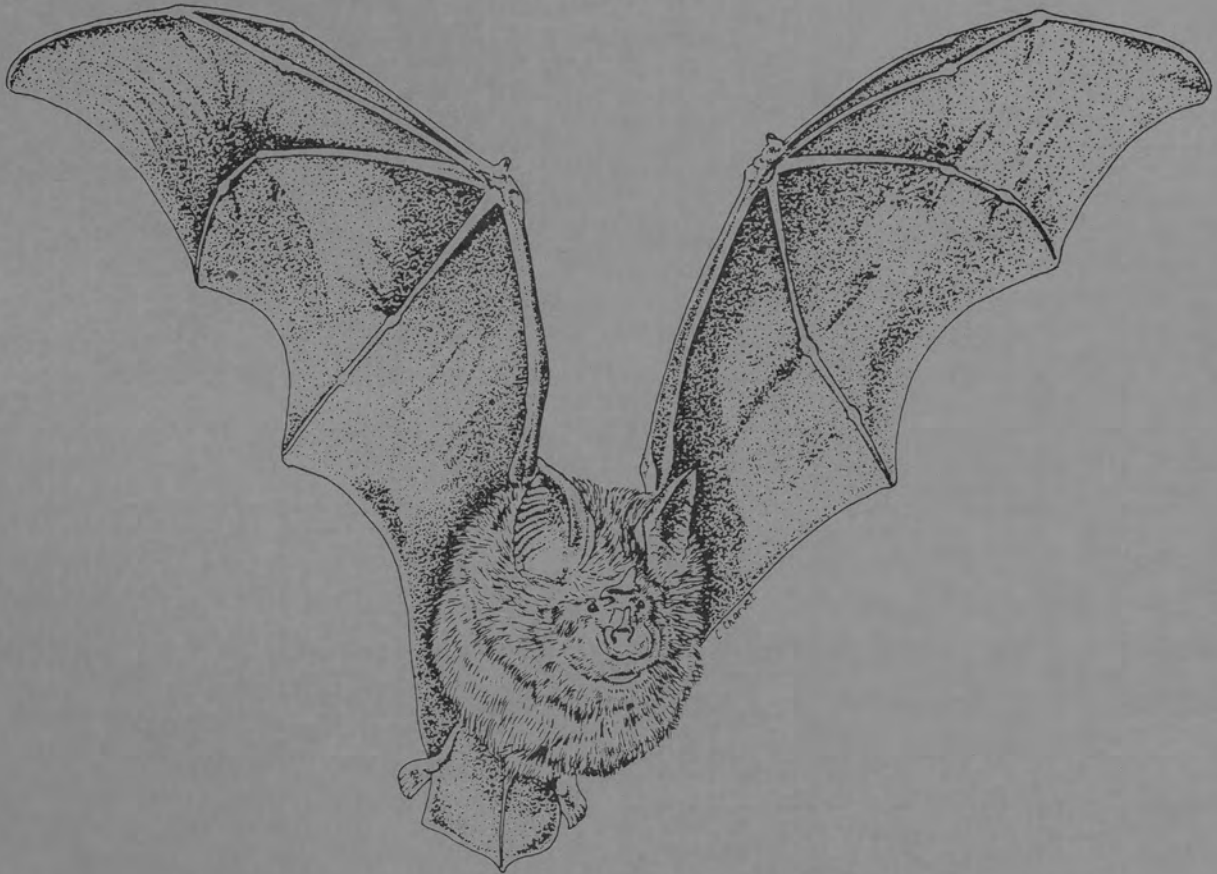


Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

Centre de coordination suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris

CONCEPT NATIONAL POUR LA PROTECTION ET L'ETUDE DES CHAUVES-SOURIS



PUBLICATION SPECIALE DU RHINOLOPHE, N° 1, 1991
MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE GENEVE

ISSN 1011-8098

Auteur : Pascal Moeschler
Muséum d'histoire naturelle
CP 434
CH - 1211 Genève 6

Traduction allemande : Jean-Luc Baer
anglaise : Sarah E. Fleming
italienne : Guido Cotti
romanche : Clau Solèr, Lia rumantscha, Cuira

S o m m a i r e

Concept national pour l'étude et la protection des chauves-souris	3
Ein nationales Konzept zur Erforschung und zum Schutze der Fledermäuse.	23
National plan for the protection and study of bats	43
Concetto nazionale per la protezione e lo studio dei pipistrelli	63
Concept nazunal per la protecziun ed il studi dals utschels mezmieur	83

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
Centre de coordination suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris

**CONCEPT NATIONAL
POUR LA
PROTECTION ET
L'ETUDE
DES
CHAUVES-SOURIS**

Préface

Le statut actuel des chiroptères en Suisse soulève un paradoxe: alors que la plupart des espèces de chauves-souris ont connu un essor remarquable grâce aux activités humaines, ce sont ces mêmes activités qui engendrent aujourd'hui les principales menaces vis-à-vis de cette faune! Il en découle qu'une approche moderne de ce problème doit s'inscrire dans une **stratégie globale**, qui assure conjointement une sauvegarde des espèces et de leurs habitats.

Cette nécessaire ouverture des activités comporte un risque important: une dispersion inutile des efforts de protection. De ce fait, le Conseil scientifique du Centre de coordination suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris, a été invité par la Confédération à établir un concept national, afin de mieux coordonner moyens de recherche et moyens de protection.

Elaborer un concept revient à donner des fils conducteurs. Ceux-ci doivent être suffisamment précis, tout en ménageant une nécessaire marge d'action. Ce difficile travail a été mené à bien grâce à un groupe de travail ad hoc, que nous tenons à remercier vivement. Nous remercions également l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, qui a financé la réalisation de ce document, ainsi que tous les chiroptérologues ayant contribué de près ou de loin à sa réalisation.

Puisse ce document apporter une contribution déterminante à la protection des chauves-souris en Suisse.

Novembre 1989 Le Conseil scientifique du Centre
de coordination suisse pour
l'étude et la protection des
chauves-souris

Table des matières

- Chapitre 1:
Nécessité de protéger les chauves-souris en Suisse (p. 7)
- Chapitre 2:
Historique des activités de protection en Suisse (p. 11)
- Chapitre 3:
Une stratégie globale en cinq objectifs (p. 14)
- Chapitre 4:
Critères et directives pour l'acceptation des projets (p. 21)

NECESSITE DE PROTEGER LES CHAUVES-SOURIS EN SUISSE

Les chauves-souris sont, à bien des égards, des animaux exceptionnels. Leur aptitude au vol battu, leur système d'orientation par écholocation, leur possibilité d'hiberner durant plusieurs mois permettent de les ranger parmi les vertébrés les plus hautement spécialisés de notre faune sauvage.

Les chauves-souris constituent par ailleurs un groupe faunistique extrêmement important. En Suisse, on en dénombre 27 espèces, réparties en 10 genres et 3 familles. Le tiers des espèces de mammifères sauvages de notre pays appartiennent ainsi à l'ordre des chiroptères.

Les chauves-souris occupent des habitats très divers: leurs gîtes sont constitués par des grottes, des mines, des cavités d'arbres ou des constructions humaines.

Les espèces indigènes de Suisse se nourrissent d'arthropodes (insectes en particulier). Leurs terrains de chasse se situent en milieu forestier, agricole ou urbain, ou dans des zones humides.

Au cours des dernières décennies, la plupart des espèces ont connu une forte régression. On sait, de manière générale, que les chiroptères sont particulièrement vulnérables en raison de leur faible taux de reproduction (1 ou 2 jeunes par année). Bien que les causes exactes de régression en Suisse soient mal élucidées, il est admis que la plupart des facteurs négatifs sont d'origine humaine.

Chauves-souris de Suisse

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Grand rhinolophe fer à cheval

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Petit rhinolophe fer à cheval

Vespertilionidae

Myotis mystacinus (Leisler in Kuhl, 1819)

Murin à moustaches

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)

Murin de Brandt

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Murin à oreilles échanquées

Myotis nattereri (Kuhl, 1818)

Murin de Natterer

Myotis bechsteinii (Leisler in Kuhl, 1818)

Murin de Bechstein

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Grand Murin

Myotis blythi (Tomes, 1857)

Petit Murin

Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl, 1819)

Murin de Daubenton

Myotis nathalinae Tupinier, 1977 (?)

Murin de Nathalie

Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)

Murin de Capaccini

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

Pipistrelle commune

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)
Pipistrelle de Nathusius

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1819)
Pipistrelle de Kuhl

Pipistrellus (Hypsugo) savii (Bonaparte 1837)
Pipistrelle de Savi

Nyctalus leislerii (Kuhl, 1818)
Noctule de Leisler

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)
Noctule commune

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)
Grande Noctule

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)
Sérotine boréale

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
Grande sérotine

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758
Sérotine bicolore

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)
Barbastelle commune

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)
Oreillard brun

Plecotus austriacus (Fischer, 1829)
Oreillard gris

Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1819)
Minioptère de Schreibers

M o l o s s i d a e

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)
Molosse de Cestoni

Principales menaces

Origine naturelle:

Modifications climatiques

Origine humaine:

a) Menaces indirectes:

Destruction de l'habitat : disparition des zones humides (points d'abreuvement, terrains de chasse), destruction ou perturbation des gîtes (par rénovation des bâtiments, tourisme spéléologique, etc.).

Appauvrissement des ressources alimentaires: destruction de l'entomofaune.

b) Menaces directes

Destruction volontaire des animaux : éjection des animaux, actes de vandalisme, etc.

Destruction involontaire des animaux : lors de l'abattage d'arbres ou l'aménagement de toitures, par usage d'insecticides ou de produits chimiques toxiques, etc.

HISTORIQUE DES ACTIVITES DE PROTECTION EN SUISSE

La conservation des chiroptères constitue une tâche urgente, qui s'inscrit dans le cadre des efforts de **protection des espèces sauvages et de leurs biotopes**.

La principale base légale de la protection des chauves-souris en Suisse est l'article 24 de l'ordonnance d'exécution de Loi fédérale (LPPN, du 1er juillet 1966) sur la protection de la nature et du paysage.

Jusqu'en 1980, la sauvegarde active des chauves-souris en Suisse a été assurée de manière irrégulière, en raison du faible nombre de spécialistes. Ces premières activités ont néanmoins permis d'asseoir les activités de protection sur des bases sérieuses.

Dès 1980, le nombre des chiroptérologues a rapidement augmenté dans notre pays. Ce regain d'activité a permis la création, en 1984, d'un Centre de coordination suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris, représenté par:

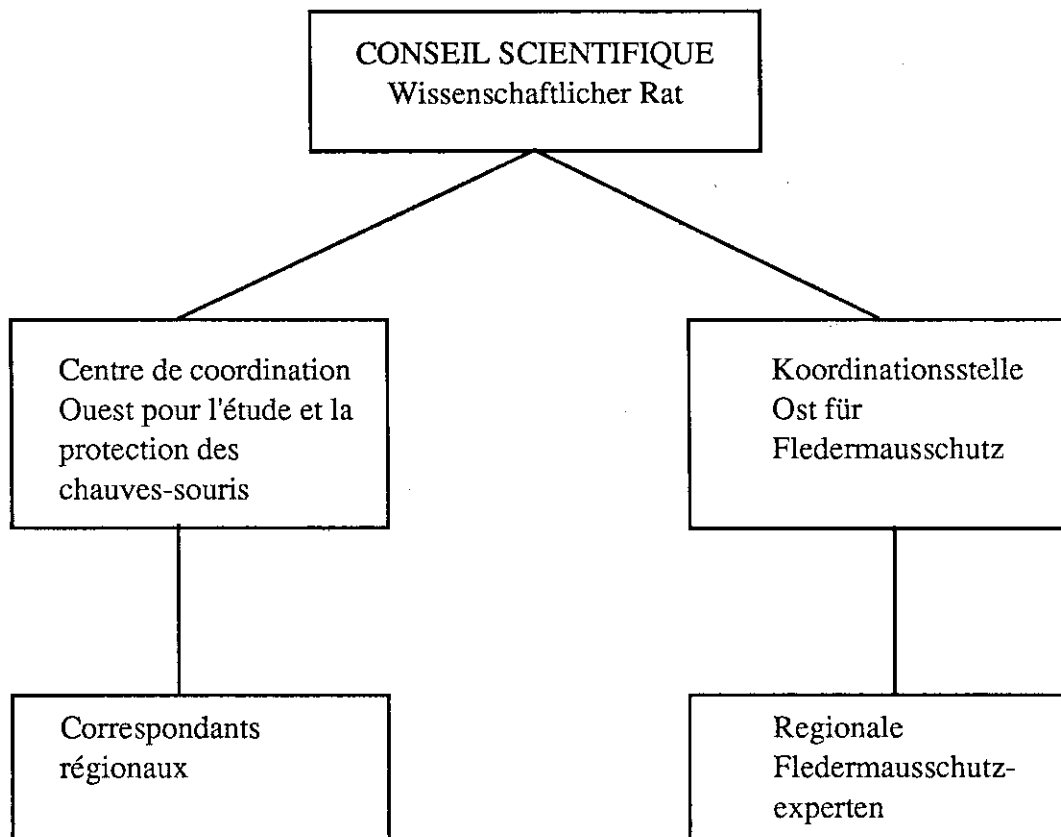
- la Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, dont le siège est à Zürich;
- le Centre de coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, dont le siège est au Muséum d'histoire naturelle de Genève.

En 1988, une étape importante a été franchie avec l'organisation d'un réseau de correspondants régionaux, chargés de mener des actions combinées de protection à l'échelon des cantons et des communes (sensibilisation du grand public, éducation de la jeunesse, protection active de colonies, poursuite des inventaires faunistiques, etc.).

Ce réseau décentralisé constitue la base actuelle de la protection des chauves-souris en Suisse.

Organigramme du Centre de coordination suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris

Le Centre de coordination suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris est soutenu par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), la Ligue suisse pour la protection de la nature (LSPN), le WWF Suisse, ainsi que les Services cantonaux concernés et d'autres organismes privés.



Protection combinée assurée par les correspondants régionaux

Principales activités :

- Coordonner la recherche et la protection au niveau cantonal, en assurant notamment une bonne information aux chiroptérologues, et d'étroits contacts avec les instances cantonales responsables de la protection des chauves-souris.

- Promouvoir une information permanente auprès des administrations cantonales et des corps de métier concernés par tous les problèmes relatifs aux chauves-souris.

- Promouvoir l'information du public au moyen de documents adéquats (communiqués de presse, conférences, etc.) au sein des régions, en tenant compte des sensibilités régionales.

- Assurer un système de permanence, afin de pouvoir répondre rapidement au public et aux autorités sur des problèmes concrets relatifs aux chauves-souris et de garantir, selon les disponibilités, des interventions locales adéquates.

- Etablir des inventaires faunistiques.

UNE STRATEGIE GLOBALE EN CINQ OBJECTIFS

Les activités de protection demandent à être renforcées dans deux directions:

D'une part, il est nécessaire de resserrer le réseau de protection actuel, en multipliant les activités à l'échelon des cantons et des communes. Cette tâche incombe principalement aux correspondants régionaux, appuyés par les coordinateurs des centres Est et Ouest.

D'autre part, il est nécessaire de maintenir une judicieuse progression des activités de protection, en fonction de l'avancement des connaissances scientifiques et de leurs moyens.

Les efforts de recherche doivent dès lors être coordonnés dans le cadre d'une stratégie globale, qui permette d'assurer avec efficacité et sans gaspillage le transfert du domaine de la recherche fondamentale à celui de la protection concrète des chauves-souris et de leur habitat.

Nous commencerons par identifier les objectifs prioritaires (I).

Nous détaillerons ensuite ces objectifs, destinés à orienter les projets entrant dans une stratégie globale de protection (II).

I. Identification des objectifs prioritaires

● **Nécessité d'assurer une meilleure protection des espèces de chauves-souris et de leurs habitats (objectif 1)**

La sauvegarde des espèces constitue un des objectifs prioritaires de la protection de la nature. Or les bases scientifiques nécessaires à la protection des espèces de chiroptères sont encore insuffisantes. Pour combler cette lacune, il convient de **développer des programmes de monitoring des chauves-souris** en Suisse, afin de fournir des instruments adéquats pour leur protection, et d'étayer les mesures concrètes de sauvegarde de leurs biotopes.

- **Nécessité d'assurer une meilleure protection des peuplements de chauves-souris (objectif 2)**

La sauvegarde des peuplements (*ensembles* d'espèces vivant à un endroit donné) est un complément indispensable à la protection des espèces. Or les connaissances de base à l'échelon plurispécifique sont encore limitées. Il est dès lors important de **lancer des projets orientés vers la protection des chauves-souris au niveau de leurs peuplements**, en mettant un accent particulier sur les habitats et les moyens d'en assurer leur protection.

- **Nécessité de créer une banque de données chiroptères (objectif 3)**

La protection des chauves-souris en Suisse nécessite des connaissances fiables sur les populations et leur répartition géographique. Or les données faunistiques, actuelles ou historiques, sont dispersées et difficilement exploitables. Pour combler cette lacune, il est nécessaire de **mieux centraliser ces données, tout en assurant leur exploitation au niveau régional**, afin de permettre leur utilisation dans le cadre des efforts de protection en cours.

- **Nécessité d'intégrer la dimension humaine dans les activités de protection (objectif 4)**

La protection des chauves-souris nécessite une étroite collaboration du public. Or les moyens permettant d'agir judicieusement sur les facteurs humains sont encore insuffisants. Pour combler cette lacune, il faut **améliorer les instruments de communication servant à la protection des chauves-souris en Suisse**.

- **Nécessité de promouvoir un meilleur suivi de l'état sanitaire des populations de chauves-souris (objectif 5)**

Les activités de protection nécessitent une bonne connaissance des risques, potentiels ou effectifs, de transmission de maladies infectieuses à l'homme par la faune sauvage. Or la surveillance épidémiologique des populations de chauves-souris en Suisse n'est pas suffisante. Il est dès lors nécessaire d'**accroître les moyens de contrôle de l'état sanitaire des populations de chauves-souris**.

II. Objectifs

Objectif 1 : Protection des espèces et de leurs habitats

Le monitoring des espèces sauvages, c'est-à-dire leur protection selon des bases scientifiques, permet :

- de surveiller la dynamique des populations;
- d'intervenir sur les tendances évolutives négatives de celles-ci, par des mesures de protection des espèces et de leur habitat.

Les connaissances les plus urgentes à acquérir concernent notamment:

- la systématique et la classification des espèces;
- le statut et la distribution des espèces;
- le régime alimentaire des espèces et, plus particulièrement, leurs exigences du point de vue des biotopes, propres à satisfaire ce régime alimentaire;
- les déplacements ou migrations aux échelons journalier, saisonnier et annuel;
- les exigences des espèces vis-à-vis de leurs gîtes estivaux ou hivernaux.

Afin de permettre une optimisation des efforts, il sera judicieux de concentrer les efforts de recherche sur quelques **espèces-pilotes**. L'objectif général pour ces espèces sera de passer du stade actuel de la protection empirique à celui de la protection scientifique (monitorage).

Le Conseil scientifique se chargera d'établir le profil, puis la liste des espèces-pilotes.

Objectif 2 : Protection des peuplements

La protection de toutes les espèces vivant à un endroit donné permet :

- de surveiller la dynamique des peuplements;
- d'intervenir sur les tendances évolutives négatives des peuplements (dysfonctionnement), par protection des espèces (protection directe), ou par sauvegarde des habitats indispensables à l'équilibre des structures plurispécifiques (protection indirecte).

Les besoins les plus urgents concernent notamment:

- l'acquisition d'une bonne connaissance de la composition, de la structure et des fluctuations saisonnières des peuplements chiroptérologiques;
- l'acquisition d'une meilleure compréhension des relations existant entre peuplement et paysage;
- le développement de techniques de terrain adéquates, en particulier dans le domaine de la détermination acoustique des espèces en vol;
- la compréhension de la plasticité écologique des espèces, par étude comparée de leur régime alimentaire, ainsi que par étude de la plasticité du comportement et de l'utilisation des structures du paysage.

Afin d'utiliser au mieux les moyens existants, il sera judicieux de concentrer les efforts de recherche sur des **territoires-test** bien délimités, pouvant faire l'objet de travaux à long terme.

Ces territoires, considérés d'intérêt national pour la recherche, feront l'objet d'un suivi pluriannuel.

Le Conseil scientifique se chargera d'établir l'emplacement des territoires-test.

Objectif 3 : Banques faunistiques des chauves-souris

Les banques de données faunistiques permettent :

- de garantir une mise à jour coordonnée et permanente des connaissances faunistiques;
- de faciliter la centralisation de données à l'échelon cantonal, national et international;
- d'élaborer des cartes de distribution, des listes rouges et des inventaires locaux;
- de garantir la sauvegarde et la gestion des données à long terme.

Les données faunistiques, actuelles ou historiques, sont dispersées. Elles sont de ce fait difficilement exploitables pour les activités de protection . Il convient dès lors de mettre en place un système mieux structuré.

Pour atteindre cet objectif, il est indispensable d'organiser un système de collecte, de stockage et de gestion des données, qui fonctionne selon le modèle décentralisé du Centre de coordination suisse. Deux niveaux sont nécessaires:

a) Niveau régional

Ces banques permettent une exploitation des données à l'échelon cantonal. Leur gestion est assurée par les correspondants régionaux.

b) Niveau national

La banque nationale permet une exploitation des données à l'échelon national et international. Le choix de son siège, à convenir, doit permettre une exploitation optimale des ressources existantes en Suisse.

Le ou les responsables de la banque nationale se chargeront d'organiser et de gérer les données faunistiques :

- en appliquant un code déontologique approprié, fixant explicitement les modalités d'utilisation de la banque centrale (propriété des données, protection

des données, diffusion des informations en relation avec la protection des chauves-souris);

- en veillant à développer une gestion informatique qui garantisse une bonne utilisation aux niveaux cantonal, national et international;
- en garantissant un suivi à long terme (plusieurs décennies).

Cette banque nationale devra s'articuler étroitement avec:

- un service d'information et de documentation, qui se charge d'établir une bibliographie exhaustive des publications sur les chauves-souris en Suisse.
- la centrale de baguement du Muséum d'histoire naturelle de Genève, qui se charge de la gestion des bagues en Suisse.

Objectif 4 : Facteurs humains

Une judicieuse intégration des facteurs humains, souvent décisifs pour la protection des chiroptères en raison de leurs moeurs anthropophiles, permet :

- de prendre explicitement en compte ce type de facteur, souvent négligé par les programmes scientifiques de protection;
- d'intervenir favorablement sur les facteurs d'origine anthropique.

Les besoins les plus importants dans ce domaine concernent :

- l'appui aux propriétaires ou locataires d'immeubles ou de bâtiments colonisés par des chiroptères;
- la nécessité d'informer judicieusement les personnes exposées à des découvertes de chauves-souris, ou susceptibles d'intervenir dans des gîtes de chauves-souris dans le cadre de leurs activités professionnelles (architectes, maîtres d'oeuvre, forestiers, vétérinaires, gardes-faune, etc.);
- l'information et l'éducation du public en général.

L'élaboration de programmes dans le domaine de la dimension humaine de la protection des chauves-souris en Suisse nécessite :

- la réalisation de projets destinés à fournir des bases suffisantes à l'organisation des campagnes de protection (identification des besoins de soutien dans la résolution des conflits entre chauves-souris et résidents, identification des besoins au niveau de corps socio-professionnels, identification des besoins de connaissance dans le domaine de l'éducation de la jeunesse, etc.);
- la mise en oeuvre de moyens de communication ciblés et efficaces (diffusion de documents, recours aux médias, simple information orale, etc.).

L'intégration des facteurs humains nécessite la réalisation de projets d'envergure nationale, mais en tenant compte des identités socio-culturelles régionales.

Objectif 5 : Surveillance de l'état sanitaire (épizooties)

Le suivi sanitaire des populations de chiroptères permet :

- de déceler l'apparition d'épizooties parmi les populations de chiroptères;
- de contribuer à protéger la population humaine vis-à-vis de risques, potentiels ou effectifs, de maladies transmissibles par des chiroptères.

Les besoins les plus immédiats concernent le signalement de toute apparition du virus rabique parmi les populations de chauves-souris en Suisse.

Une telle préparation nécessite notamment:

- la poursuite du suivi sanitaire intensif des populations de chiroptères;
- la poursuite des inventaires faunistiques en habitat humain, afin de localiser les principaux rassemblements de chauves-souris anthropophiles en Suisse;
- la poursuite des campagnes d'information et d'éducation à caractère scientifique, permettant la diffusion d'informations objectives et sérieuses auprès de la population.

CRITERES ET DIRECTIVES POUR L'ACCEPTATION DES PROJETS

Les propositions de projets sont soumises au Conseil scientifique, qui les examine et se charge de fournir une recommandation en vue de leur réalisation.

i. Concordance avec le concept national

Le projet doit entrer dans le cadre des objectifs de la stratégie déterminés par le présent programme.

Toutefois, ce critère ne devrait pas exclure une réévaluation ultérieure des projets qui, bien qu'apparentés aux objectifs, restent malgré tout en marge de ceux-ci. Si le thème d'une proposition est d'une importance évidente, et si elle répond aux autres critères exposés ci-après, la proposition en question peut être acceptée, soit en vue d'une réalisation immédiate en cas d'urgence, soit pouvant être incluse au programme ultérieurement.

ii. Faisabilité (résultats escomptés pour la protection)

Il doit y avoir une forte probabilité que le projet atteigne de bons résultats en matière de protection des chauves-souris.

L'auteur du projet doit définir clairement les objectifs de conservation de celui-ci, et spécifier les moyens envisagés pour atteindre ces buts.

iii. Personnel affecté aux projets

Le responsable d'un projet doit être qualifié et expérimenté dans le domaine de la chiroptérologie ou dans le domaine concerné.

Les modèles de présentation des requêtes peuvent être demandés auprès des Centres de coordination Est (Zürich) et Ouest (Genève).

Adresses utiles

Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des
chauves-souris

Muséum d'histoire naturelle,

CP 434

1211 Genève

022 / 735 91 30

fax : 735 34 45

Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz

Benedikt Fontana-Weg 15

8049 Zürich

01 / 341 19 63

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
Schweizerische Koordinationsstelle zur Erforschung und zum Schutze der
Fledermäuse

**EIN NATIONALES KONZEPT
ZUR
ERFORSCHUNG UND
ZUM
SCHUTZE DER
FLEDERMÄUSE**

Vorwort

Der gegenwärtige Status der Fledermausfauna der Schweiz scheint paradox: während die meisten Fledermausarten dank den menschlichen Aktivitäten eine bedeutende Ausbreitung erlebten, stellen heute dieselben Aktivitäten die grösste Gefahr für diese Fauna dar. Es folgt daraus, dass eine zeitgemässe Annäherung an dieses Problem als Teil einer Globalstrategie betrachtet werden muss, die sowohl die Arten wie auch deren Lebensräume schützt.

Diese notwendige Öffnung der Aktivitäten beinhaltet jedoch die Gefahr einer fruchtlosen Verzettelung der Schutzmassnahmen. Aus diesem Grund wurde der Wissenschaftliche Rat der Schweizerischen Koordinationsstelle zur Erforschung und zum Schutze der Fledermäuse vom Bund beauftragt, ein nationales Konzept auszuarbeiten, um die Mittel für den Schutz und die Erforschung der Fledermäuse besser koordinieren zu können.

Ein Konzept legt Schwerpunkte fest. Diese müssen klar umschrieben sein, ohne die notwendige Handlungsfreiheit einzuschränken. Diese schwierige Arbeit konnte dank der Unterstützung einer sachkundigen Arbeitsgruppe durchgeführt werden, der wir nachdrücklich danken möchten. Unser Dank geht weiter an das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), das die Realisierung dieses Dokumentes finanziert hat, wie auch an alle Fledermausforscher, die zur Realisierung dieses Konzeptes beigetragen haben.

Möge dieses Konzept einen entscheidenden Beitrag zum Gelingen der Fledermausschutzbestrebungen in der Schweiz leisten.

November 1989 Der Wissenschaftliche Rat der Schweizerischen
Koordinationsstelle zur
Erforschung und zum Schutze
der Fledermäuse

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 1:

Notwendigkeit des Fledermausschutzes in der Schweiz (S. 27)

Kapitel 2:

Historischer Überblick über die Schutzmassnahmen in der Schweiz (S. 31)

Kapitel 3:

Eine 5-Punkte-Strategie (S. 34)

Kapitel 4:

Kriterien und Richtlinien zur Annahme der Projekte (S. 41)

NOTWENDIGKEIT DES FLERDEMAUSSCHUTZES IN DER SCHWEIZ

Die Fledermäuse sind in mancher Hinsicht aussergewöhnliche Tiere. Ihr aktives Flugvermögen, ihre Orientierung mittels Echoortung und ihre Fähigkeit, mehrere Monate zu überwintern, erlauben uns, sie zu den höchst spezialisierten Wirbeltieren unserer Fauna zu zählen.

Die Fledermäuse stellen zudem einen sehr bedeutenden Teil unserer Fauna dar. In der Schweiz zählt man 27 Arten; aufgeteilt in 10 Gattungen und 3 Familien. Ein Drittel der wildlebenden Säugetierarten unseres Landes gehört somit zur Ordnung der Fledermäuse.

Die Fledermäuse leben in sehr verschiedenartigen Habitaten: ihre Quartiere sind Höhlen, Stollen, Baumhöhlen oder menschliche Bauten.

Alle einheimischen Arten ernähren sich von Arthropoden (besonders Insekten). Ihre Jagdgebiete finden sich entweder in ländlichen oder in städtischen Gebieten, im Wald oder in Feuchtgebieten.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben die meisten Arten einen starken Rückgang erlitten. Es ist allgemein bekannt, dass Fledermäuse besonders wegen ihrer geringen Fortpflanzungsrate (1–2 Junge pro Jahr) gefährdet sind. Obschon die genauen Ursachen dieses Rückgangs uns noch schlecht bekannt sind, nimmt man an, dass die meisten negativen Einflüsse einen menschlichen Ursprung haben.

Fledermäusen der Schweiz

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Grosse Hufeisennase

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Kleine Hufeisennase

Vespertilionidae

Myotis mystacinus (Leisler in Kuhl, 1819)

Kleine Bartfledermaus

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)

Brandtfledermaus

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Wimperfledermaus

Myotis nattereri (Kuhl, 1818)

Fransenfledermaus

Myotis bechsteinii (Leisler in Kuhl, 1818)

Bechsteinfledermaus

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Grosses Mausohr

Myotis blythi (Tomes, 1857)

Kleines Mausohr

Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl, 1819)

Wasserfledermaus

Myotis nathalinae Tupinier, 1977 (?)

Kleine Wasserfledermaus

Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)

Langfussfledermaus

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

Zwergfledermaus

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)
Rauhhauffledermaus

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1819)
Weissrandfledermaus,

Pipistrellus (Hypsugo) savii (Bonaparte 1837)
Alpenfledermaus

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1818)
Kleiner Abendsegler

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)
Grosser Abendsegler

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)
Riesenabendsegler

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)
Nordfledermaus

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
Breitflügelfledermaus

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758
Zweifarbflodermaus

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)
Mopsfledermaus

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)
Braunes Langohr,

Plecotus austriacus (Fischer, 1829)
Graues Langohr

Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1819)
Langflügelfledermaus

M o l o s s i d a e

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)
Bulldoggfledermaus,

HAUPTBEDROHUNGEN

Natürliche Ursachen:

Klimatische Veränderungen

Menschliche Ursachen:

a) indirekte Bedrohungen

Zerstörung der Lebensräume: Verschwinden der Feuchtgebiete (Wasserstellen, Jagdgebiete), Vernichtung oder Störung der Quartiere (durch Gebäuderenovation, Höhlentourismus, usw.)

Verarmung der Nahrungsgrundlage: Zerstörung der Insektenfauna.

b) direkte Bedrohungen

Willkürliche Vernichtung der Tiere: Vertreibung der Tiere, Vandalismus, usw.

Ungewollte Vernichtung der Tiere: Beim Fällen von Bäumen oder Ausbau von Dachstühlen, Gebrauch von Insektiziden oder von toxischen Chemikalien, usw.

HISTORISCHER ÜBERBLICK ÜBER DIE SCHUTZMASSNAHMEN IN DER SCHWEIZ

Die Erhaltung der Fledermäuse ist eine dringende Aufgabe, die sich in das Massnahmenkonzept zum **Schutze einheimischer Wildtierarten und ihrer Biotope** eingliedert.

Die wichtigste rechtliche Grundlage zum Schutze der Fledermäuse ist Artikel 24 der Vollziehungsverordnung vom 1. Juli 1966 zum Bundesgesetz über Natur- und Heimatschutz. (NHG)

In der Schweiz war der aktive Schutz der Fledermäuse bis 1980 infolge der geringen Zahl an Experten nur punktuell gegeben. Dennoch ermöglichen es diese früheren Tätigkeiten, die Schutzmassnahmen nun auf eine hinreichend solide Basis abzustützen.

Seit 1980 hat die Zahl der Fledermausforscher in unserem Land rasch zugenommen. Diese Neubelebung hat 1984 zur Schaffung einer Schweizerischen Koordinationsstelle zum Schutze und zur Erforschung der Fledermäuse geführt, welche vertreten wird durch:

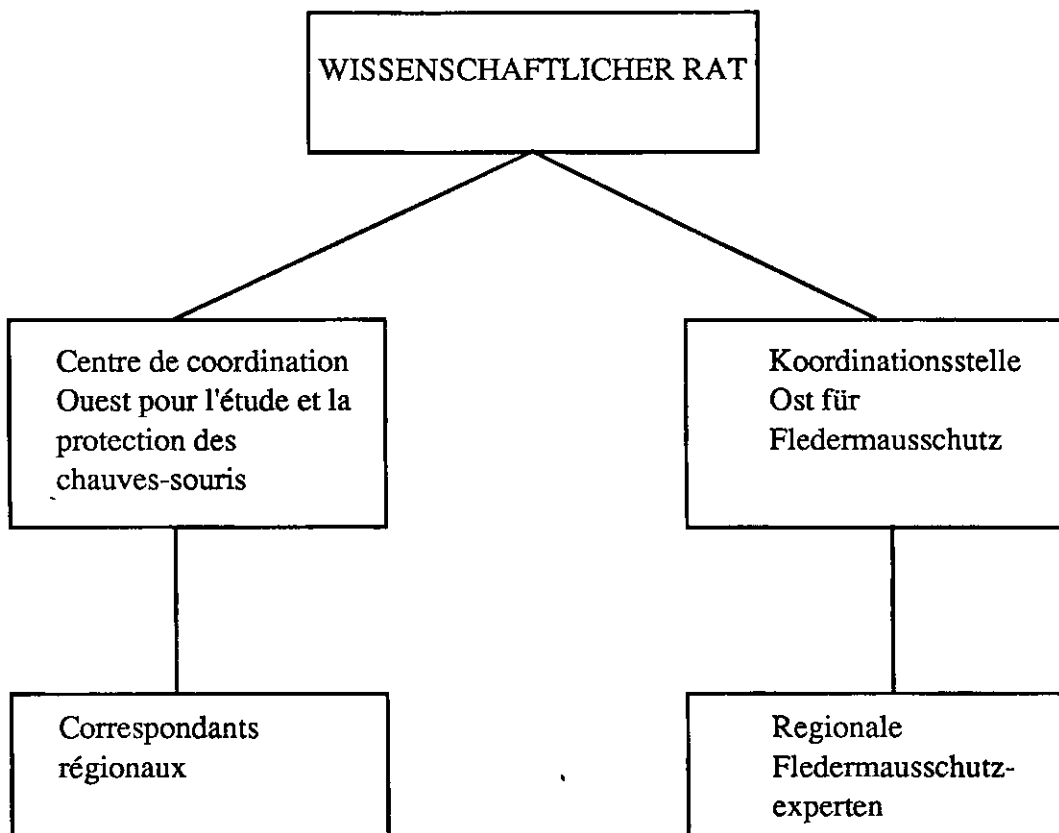
- Die Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz (KOF), mit Sitz in Zürich;
- Le Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, mit Sitz am Muséum d'histoire naturelle in Genf.

1988 wurde ein wichtiger Schritt unternommen mit der Schaffung eines Netzes Regionaler Fledermausschutz-experten (RFE), deren Aufgabe es ist, Schutzmassnahmen auf Kantons- und Gemeindeebene durchzuführen (Sensibilisierung eines breiten Publikums, Erziehung der Jugend, aktiver Schutz der Kolonien, Weiterführung der faunistischen Inventare, usw.).

Dieses dezentralisierte Netz bildet die gegenwärtige Basis zum Schutze der Fledermäuse in der Schweiz.

Organigramm der Koordinationsstelle zur Erforschung und zum Schutze der Fledermäuse

Die Schweizerische Koordinationsstelle zur Erforschung und zum Schutze der Fledermäuse wird unterstützt vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), vom Schweizerischen Bund für Naturschutz, vom WWF Schweiz, sowie auch von den betroffenen kantonalen Stellen und anderen privaten Organisationen.



Kombinierter Schutz, durchgeführt von Regionalexperten

Hauptmassnahmen:

- Koordination der Forschung und des Schutzes auf Kantonsebene, insbesondere durch Sicherung des Informationsaustausches zwischen Fledermausforschern und durch enge Beziehungen zu den verantwortlichen kantonalen Behörden zum Schutze der Fledermäuse.
- Förderung einer permanenten Information der kantonalen Behörden und der durch die Probleme mit Fledermäusen betroffenen Berufsgruppen.
- Verstärkte Information der Bevölkerung mittels geeigneter Öffentlichkeitsarbeit (Pressecommuniqués, Vorträge, usw.) im Rahmen der Regionen und angepasst an die örtlichen Verhältnisse.
- Bildung einer Beratungsstelle, welche Fragen der Bevölkerung und der Behörden rasch beantworten kann und gegebenenfalls lokal geeignete Massnahmen gewährleistet.
- Das Erstellen von faunistischen Inventaren.

EINE 5-PUNKTE-STRATEGIE

Die Schutzmassnahmen müssen in zwei Richtungen verstärkt werden:

Einerseits ist es notwendig, das gegenwärtige Schutznetz noch weiter zu verdichten, indem die Massnahmen auf Kantons- und Gemeindeebene verstärkt werden. Diese Aufgabe fällt hauptsächlich den regionalen Fledermausexperten zu, die von den Koordinationsstellen Ost und West unterstützt werden.

Andererseits ist es notwendig, Schutzmassnahmen voranzutreiben, welche dem neusten Stand der wissenschaftlichen Forschung entsprechen.

Die Forschungsbemühungen sollten daher im Rahmen einer Globalstrategie koordiniert werden, welche den Transfer des Wissens aus der Grundlagenforschung hin zum konkreten Schutz der Fledermäuse und ihrer Habitate ermöglichen kann.

In einem ersten Teil werden die Prioritäten festgelegt. (I)

In einem zweiten Teil werden die Punkte, die dazu dienen, die einzelnen Projekte in eine Gesamtstrategie einzubinden, näher ausgeführt. (II)

I. Vordringliche Ziele

- **Notwendigkeit eines besseren Schutzes der Arten und ihrer Lebensräume.**
(Punkt 1)

Der Artenschutz stellt eines der zentralen Ziele des Naturschutzes dar. Die wissenschaftlichen Grundlagen zum Schutze der einheimischen Fledermausarten sind jedoch noch unzureichend. Es ist daher notwendig, **Überwachungsprogramme (Monitoring) für Fledermäuse in der Schweiz zu entwickeln**, um geeignete Schutzinstrumente für konkrete Massnahmen zum Schutze ihrer Biotope zur Verfügung zu haben.

- **Notwendigkeit eines besseren Schutzes der Fledermausbiozönosen (Punkt 2)**

Die Erhaltung der Biozönosen (Gesamtheit der Arten, die in einem umschriebenen Gebiet leben) ist eine notwendige Ergänzung zum Artenschutz. Das Grundwissen über die einheimischen Fledermausbiozönosen ist noch beschränkt. Es ist daher wichtig, **Projekte zum Schutze der Fledermäuse auf dem Niveau der Biozönosen zu lancieren** und insbesondere die Habitate und die Massnahmen zu deren Schutz hervorzuheben.

- **Notwendigkeit einer Fledermauskundlichen Datenbank (Punkt 3)**

Der Schutz der Fledermäuse in der Schweiz setzt verlässliche Kenntnisse über die Populationen und deren Verbreitung voraus. Nun sind aber die aktuellen oder früher erhobenen faunistischen Daten verstreut und schlecht auswertbar. Um diese Lücke zu schliessen, müssen diese Daten **besser zentralisiert** werden. Gleichzeitig soll jedoch der Datenzugriff im Rahmen der laufenden Schutzmassnahmen und auf regionaler Ebene gewährleistet sein.

- **Einbezug des Menschen in die Schutzmassnahmen (Punkt 4)**

Der Schutz der Fledermäuse bedingt eine enge Mitarbeit der Öffentlichkeit. Die Mittel, um den Faktor Mensch gezielt zu beeinflussen, sind heute noch unzureichend. Es ist daher notwendig, die **Kommunikationsmittel, welche dem Schutze der Fledermäuse in der Schweiz dienen, zu verbessern.**

- **Notwendigkeit einer ständigen und besseren Überwachung des Gesundheitszustandes der Teilpopulationen (Punkt 5)**

Die Schutzmassnahmen bedingen eine gute Kenntnis der potentiellen oder tatsächlichen Übertragungsgefahren ansteckender Krankheiten von der wilden Fauna auf den Menschen. Die epidemiologische Überwachung der Fledermauspopulationen in der Schweiz ist jedoch nicht ausreichend. Es ist daher nötig, die **wissenschaftliche Überwachung des Gesundheitszustandes der Fledermauspopulationen in der Schweiz zu verstärken.**

II. Die Ziele im Einzelnen

Punkt 1 : Artenschutz und Schutz der Habitate

Die Überwachung der Wildtiere, das heisst deren Schutz nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten, erlaubt es:

- die Dynamik der Populationen zu überwachen und
- auf negative Entwicklungstendenzen zu reagieren, mittels Schutz der Arten und derer Habitate.

Die vordringlichsten Kenntnisse, welche zu erarbeiten sind:

- systematische Aspekte
- Status und Verbreitung der Arten
- Nahrungsgrundlage der Arten, insbesondere die Ansprüche an ein Biotop, um diesen Bedarf zu decken
- tages- und jahreszeitliche Migrationen
- Ansprüche der Arten an Winter- oder Sommerquartiere

Zur Optimierung der Kräfte ist es vernünftig, die Forschungsanstrengungen vorerst auf einige **Pilotarten** zu konzentrieren. Hauptsächliches Forschungsziel wird es sein, von der heute empirischen zu einer wissenschaftlichen Form des Schutzes zu gelangen (Monitoring).

Der Wissenschaftliche Rat wird die Anforderungen an die "Pilotarten" und eine entsprechende Prioritätenliste verfassen.

Punkt 2 : Schutz der Fledermausbiozönosen

Der Schutz aller in einem umschriebenen Gebiet lebenden Arten ermöglicht es,

- die Dynamik der Biozönose zu Überwachen
- bei negativen Evolutionstendenzen der Biozönosen (Dysfunktion) durch Artenschutz (direkten Schutz) oder durch den Schutz der Habitate (indirekten Schutz) einzugreifen.

Die dringlichsten Bedürfnisse sind:

- die genaue Kenntnis der Zusammensetzung, Struktur und saisonale Dynamik der Fledermauspopulationen
- ein besseres Verständnis der Wechselbeziehungen zwischen Fledermausbiozönosen und der Landschaft
- die Entwicklung von geeigneten Feldtechniken, insbesondere im Bereich der akustischen Artenbestimmung fliegender Tiere
- Verständnis der ökologischen Anpassungsfähigkeit der Arten durch vergleichende Studien über ihren Nahrungsbedarf, sowie durch die Untersuchung der Plastizität von Verhalten und Raumnutzung.

Um die bestehenden Mittel besser zu nutzen, ist es vernünftig, die Forschung auf einige abgegrenzte *Testgebiete* als langfristige Forschungsobjekte zu konzentrieren.

Diese Testgebiete, welche für die Forschung von nationalem Interesse gelten, werden über mehrere Jahre hinweg überwacht.

Der Wissenschaftliche Rat wird diese Testgebiete festlegen.

Punkt 3 : Faunistische Datenbanken

Die faunistischen Datenbanken erlauben

- eine koordinierte und permanente Aufarbeitung des faunistischen Wissens.
- die zentrale Erfassung der Daten auf kantonaler, nationaler und internationaler Ebene.

- die Erarbeitung von Verbreitungsatlanen, von roten Listen und von lokalen Inventaren.

- das langfristige Sicherstellen der Daten und deren Verarbeitung.

Die aktuellen und die früher erhobenen faunistischen Daten sind verstreut. Sie sind deshalb für die Schutzmassnahmen nur schlecht nutzbar. Es ist notwendig, ein besser strukturiertes System aufzubauen.

Um dieses Ziel zu erreichen, soll ein System zur Erfassung, Speicherung und Verarbeitung der Daten entwickelt werden, welches nach dem dezentralisierten Modell der Schweizerischen Koordinationsstelle funktioniert.

Es sind 2 Ebenen zu unterscheiden:

a) Die regionale Ebene

Die regionalen Datenbanken erlauben eine Auswertung der Daten auf kantonaler Ebene. Die Datenverarbeitung wird durch die regionalen Fledermausexperten garantiert.

b) die nationale Ebene

Die nationale Datenbank ermöglicht die Auswertung der Daten auf nationaler und internationaler Ebene. Die Wahl ihres Sitzes ist noch offen, sie soll aber eine optimale Nutzung der gegenwärtig in der Schweiz zur Verfügung stehenden Mittel ermöglichen.

Die Verantwortlichen der nationalen Datenbank sorgen für die Klassifikation und die Verwaltung der faunistischen Daten.

- sie legen einen Ehrenkodex für den Zugriff auf die Zentraldatenbank fest (Urheberrechte, Datenschutz, Informationsverbreitung im Zusammenhang mit Fledermausschutzmassnahmen)
- sie sorgen für die Entwicklung eines Anwenderfreundlichen Datenzugriffsystems auf kantonaler, nationaler und internationaler Ebene
- sie garantieren eine langfristige Datenbankpflege (über mehrere Jahrzehnte)

Diese nationale Bank muss in der Lage sein, mit folgenden Stellen zusammenzuarbeiten:

- mit einem Informations- und Dokumentationsdienst, der eine vollständige Bibliographie der Veröffentlichungen über Fledermäuse in der Schweiz erstellt.
- mit der Fledermaus-Beringungszentrale des Muséum d'histoire naturelle de Genève, welche die Ringe in der Schweiz verwaltet.

Punkt 4 : Der Faktor Mensch

Der gezielte Einbezug des Faktors Mensch, welcher sich wegen der anthropophilen Lebensweise der Fledermäuse oft als entscheidend erweist, ermöglicht es,

- diesen, in den wissenschaftlichen Schutzprogrammen oft vernachlässigten Gegenheiten Nachachtung zu verschaffen
- günstig auf die Faktoren menschlicher Herkunft einzuwirken

Die wichtigsten Bedürfnisse auf diesem Gebiet betreffen:

- die Unterstützung der Hausbesitzer oder Mieter eines Gebäudes, das von Fledermäusen besiedelt ist
- geeignete Information der Personen, die im Rahmen ihrer beruflichen Aktivität mit Fledermäusen in Kontakt kommen oder auf deren Quartiere einwirken können (Architekten, Baumeister, Förster, Tierärzte, Naturschutz beauftragte der Kantone und Gemeinden usw.)
- Information und Erziehung der breiten Öffentlichkeit

Die Ausarbeitung von Programmen, welche den Menschen in den Schutz der Fledermäuse einbezieht, bedingt:

- die Durchführung von Projekten, die die nötigen Grundlagen zur Organisation von Schutzkampagnen bereitstellen, (Erkennen der Bedürfnisse für eine Unterstützung beim Lösen von Konflikten zwischen Fledermäusen und Hausbewohnern, Erkennen der diesbezüglichen Bedürfnisse einschlägiger Berufsgruppen, Erkennen der Wissensbedürfnisse in der Erziehung der Jugend.

- gezielter und wirkungsvoller Einsatz von Informationsunterlagen (Vertrieb von Dokumenten, Zusammenarbeit mit den Medien, einfache mündliche Information, usw.)

Der Einbezug des Faktors Mensch bedingt die Durchführung von nationalen Projekten, welche jedoch den regionalen und sozio-kulturellen Verhältnissen Rechnung tragen.

Punkt 5 : Überwachung des Gesundheitszustandes

Die wissenschaftliche Überwachung des Gesundheitszustandes von Fledermäusen ermöglicht es,

- das Auftreten von Seuchen in den Fledermauspopulationen zu erkennen
- zum Schutze der Bevölkerung vor den möglichen oder tatsächlichen Gefahren der durch Fledermäuse übertragbaren Krankheiten beizutragen

Äusserst dringend ist es, jedes Auftreten des Tollwutvirus innerhalb der Fledermauspopulationen in der Schweiz zu erkennen.

Dies setzt insbesondere voraus, dass :

- eine intensive Überwachung des Gesundheitszustandes der Fledermauspopulationen stattfindet
- die faunistischen Inventare in menschlichen Lebensräumen weitergeführt werden, damit die wichtigsten Ansammlungen der anthropophilen Fledermäuse in der Schweiz lokalisiert werden können
- wissenschaftliche Informations- und Erziehungskampagnen weitergeführt werden, die es ermöglichen, unter der Bevölkerung eine sachkundige und seriöse Information zu verbreiten.

KRITERIEN UND RICHTLINIEN ZUR ANNAHME DER PROJEKTE

Die Projektvorschläge werden dem Wissenschaftlichen Rat unterbreitet, der Empfehlungen zu ihrer Durchführung abgibt.

i. Übereinstimmung mit dem nationalen Konzept

Das Projekt soll mit den Rahmenbedingungen des hier definierten Programmes übereinstimmen

Dieses Kriterium sollte jedoch eine spätere Neuorientierung der Projekte nicht ausschliessen, falls garantiert bleibt, dass sich diese Neuorientierung im Rahmen der ursprünglichen Absichten einordnen lässt. Falls das Thema eines eingereichten Projektes von offensichtlicher Wichtigkeit ist und die anderen vorher aufgeführten Kriterien erfüllt, so kann es, falls seine Durchführung als dringend erscheint, sofort akzeptiert werden oder es kann zu einem späteren Zeitpunkt ins Programm aufgenommen werden.

ii. Machbarkeit (erhoffte Ergebnisse für den Schutz der Fledermäuse)

Das eingereichte Projekt sollte nach aller Wahrscheinlichkeit für den Fledermausschutz brauchbare Resultate erzielen.

Der Autor des Projektes soll die Schutzziele und die erwogenen Massnahmen zur Erreichung der Ziele klar definieren.

iii. Das mitwirkende Personal

Der Projektleiter soll Qualifikation und Erfahrung in Fledermauskunde oder in einem entsprechenden Bereich mitbringen.

Muster zur Einreichung der Anträge können bei den Koordinationsstellen Ost (KOF, ZH) und West (GE) bezogen werden.

Adresses utiles

Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris
Muséum d'histoire naturelle
CP 434
1211 Genève

022/735 91 30
fax 735 34 45

Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz
Benedikt Fontana-Weg 15
8049 Zürich

01/341 19 63

Federal Office of the Environment, Forests and Countryside
Swiss Coordination Centre for the Study and Protection of Bats

**NATIONAL PLAN
FOR THE
PROTECTION AND
STUDY
OF
BATS**

Preface

The current status of bats in Switzerland rests on a paradox : while there has been a remarkable increase in most species of bat thanks to human activities, it is these same activities which today represent the main threats to this fauna ! Consequently, there is a need to develop a **global strategy** aimed at safeguarding both the species and, at the same time, their habitats.

Given that there is the risk that increased activities involving protection of bats can result in an inefficient dispersal of effort, the Scientific Council of the Swiss Coordination Centre for the Study and Protection of Bats has been asked by the Confederation to draw up a national plan in order to better coordinate research and protection.

Drawing up a plan means defining guidelines. These must be sufficiently precise, while remaining flexible. This difficult work has been carried out by an ad hoc working group, to whom we should like to extend our sincerest thanks. We should also like to thank the Federal Office of the Environment, Forests and Countryside, which financed the production of this document, as well as all the bat experts who helped to produce it.

We hope that this document will make a decisive contribution towards the protection of bats in Switzerland.

November 1989 The Scientific Council of the
Swiss Coordination Centre for
the Study and Protection of Bats

Table of Contents

Chapter 1 :

The need to protect bats in Switzerland (p. 47)

Chapter 2 :

Historical overview of protection activities in Switzerland (p. 51)

Chapter 3 :

A global five-point strategy (p. 54)

Chapter 4 :

Criteria and directives for acceptance of projects (p. 61)

THE NEED TO PROTECT BATS IN SWITZERLAND

Bats are exceptional animals in many respects. Their ability to fly, their system of orientation by means of echolocation and the fact that they can hibernate for several months at a time rank them amongst the most highly specialised vertebrates of our wild fauna.

In addition, bats represent a very large faunal group. In Switzerland, there are 27 species of bats, divided into 10 genera and three families. Thus, one-third of the species of wild mammals in our country belongs to the order Chiroptera.

Bats occupy a wide range of habitats : they roost in caves, mines, tree hollows or man-made structures.

The species indigenous to Switzerland feed on arthropoda (particularly insects). Their hunting grounds are found in forests, in agricultural or urban environments, or in wetlands.

In recent decades, most species have declined significantly. It is generally known that bats are particularly vulnerable because of their low rate of reproduction (one or two young a year). Although the exact reasons for their decline in Switzerland are unclear, it is recognised that most negative factors are of human origin.

Bats of Switzerland

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Greater horseshoe bat

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Lesser horseshoe bat

Vespertilionidae

Myotis mystacinus (Leisler in Kuhl, 1819)

Whiskered bat

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)

Brandt's bat

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Notch-eared bat

Myotis nattereri (Kuhl, 1818)

Natterer's bat

Myotis bechsteinii (Leisler in Kuhl, 1818)

Bechstein's bat

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Mouse-eared bat

Myotis blythi (Tomes, 1857)

Lesser mouse-eared bat

Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl, 1819)

Daubenton's bat

Myotis nathalinae Tupinier, 1977 (?)

Daubenton's bat

Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)

Long-fingered bat

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

Pipistrelle bat

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)
Nathusius's pipistrelle bat

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1819)
Kuhl's pipistrelle bat

Pipistrellus (Hypsugo) savii (Bonaparte 1837)
Savi's pipistrelle bat

Nyctalus leislerii (Kuhl, 1818)
Leisler's bat

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)
Noctule bat

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)
Greater noctule bat

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)
Northern serotine bat

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
Serotine bat

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758
Parti-coloured bat

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)
Barbastelle bat

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)
Brown long-eared bat

Plecotus austriacus (Fischer, 1829)
Grey long-eared bat

Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1819)
Bat-winged bat

M o l o s s i d a e

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)
European free-tailed bat

Main threats

Natural origin :

Climatic changes

Human origin :

a) Indirect threats :

Destruction of bats' habitats : disappearance of wetlands (watering points, hunting grounds), destruction or disturbance of roost sites (through building renovation, cave exploration, etc.).

Deteriorating quality of food sources : destruction of insects.

b) Direct threats

Deliberate destruction : bats expelled or excluded from their roosts, acts of vandalism, etc.

Accidental destruction : tree-felling or reroofing work, the use of insecticides or toxic chemical products, etc.

HISTORICAL OVERVIEW OF PROTECTION ACTIVITIES IN SWITZERLAND

The conservation of bats is urgently by needed as part of the wider efforts to **protect wild species and their habitats.**

The main legal basis for the protection of bats in Switzerland is Article 24 of the Federal law, enacted 1 July 1966, on the protection of nature and the countryside.

Until 1980, active measures to protect bats in Switzerland were sporadic because there were not many specialists. These initial activities nevertheless provided a sound basis for protective measures.

Since 1980, the number of bat experts has grown rapidly in our country. This increase in activity resulted in the creation, in 1984, of a Swiss Coordination Centre for the Study and Protection of Bats, represented by :

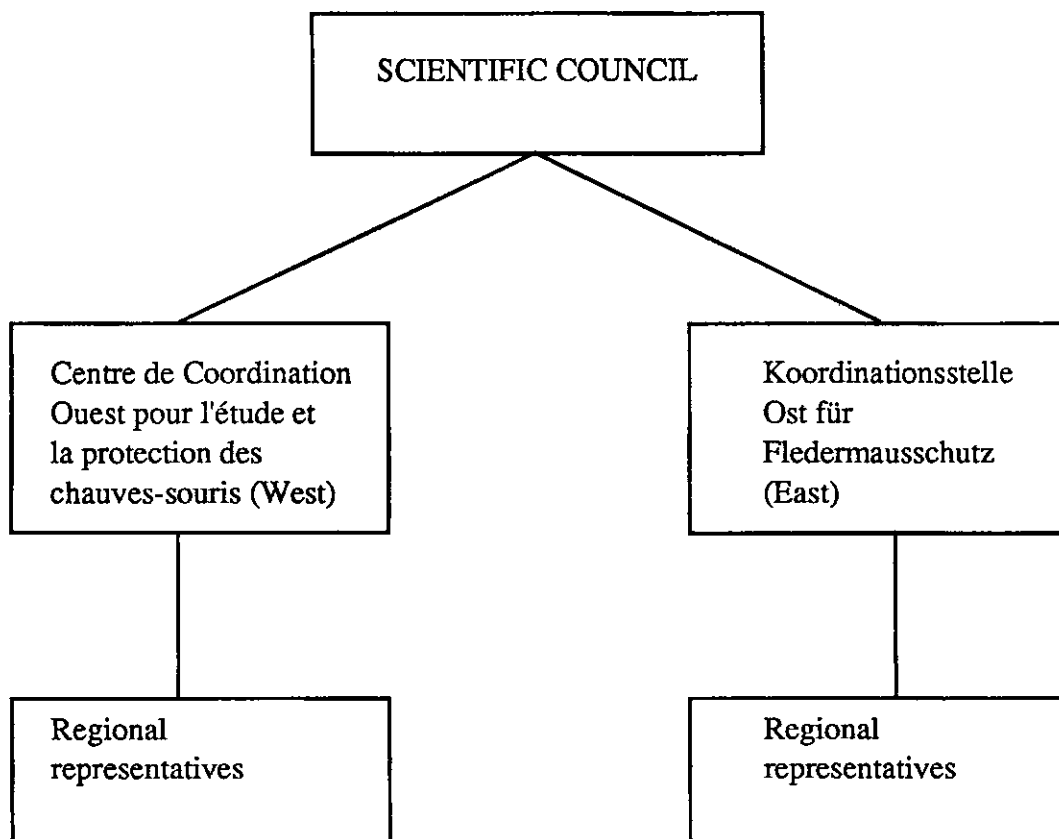
- the Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, with headquarters in Zurich;
- the Centre de coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, with headquarters at the Museum of Natural History in Geneva.

In 1988, an important step was taken with the organisation of a network of regional representatives, responsible for carrying out concerted protective measures at cantonal and commune level (public awareness activities, youth education, active protection of colonies, and inventories of the fauna, etc.).

At present, this decentralised network represents the basis for bat protection in Switzerland.

Organisation Chart of the Swiss Coordination Centre for the Study and Protection of Bats

The Swiss Coordination Centre for the Study and Protection of Bats is supported by the Federal Office of the Environment, Forests and Countryside, the Swiss League for Nature Conservation and the WWF-Switzerland, as well as the appropriate cantonal services and other private organisations.



Concerted protection provided by the regional representatives

Main activities :

- To coordinate research and protection at cantonal level, in particular by ensuring that bat experts are kept properly informed, and by maintaining close contact with the cantonal bodies responsible for the protection of bats.

- To provide constant information to the cantonal administrative bodies and specialised institutions involved in all problems relating to bats.

- To ensure that the public is kept informed by means of appropriate documents and activities (press releases, conferences, etc.) within the regions, taking into account particular regional characteristics.

- To provide a permanent presence in order to be able to respond quickly to the public and to the authorities on specific problems relating to bats and to guarantee, according to the means available, appropriate action on a local level.

- To draw up inventories of the fauna.

A GLOBAL FIVE-POINT STRATEGY

Protection activities need to be strengthened in two directions :

On the one hand, it is vital to tighten the current protection network through increased activities at cantonal and commune level. This task falls mainly to the regional representatives, supported by the coordinators at the East and West centres.

On the other hand, there is a need to maintain a controlled expansion of protection activities in the light of advances in scientific knowledge.

Research should now be coordinated within the framework of a global strategy, allowing a smooth and efficient transfer from basic research to actual protection of bats and their habitat.

We shall start by identifying the priority objectives (I).

We shall then give details of these objectives, showing how the individual projects fit within a global protection strategy (II).

I. Identification of priority objectives

- **Need to ensure improved protection of bat species and their habitats (Objective 1)**

Protection of the species constitutes one of the priority objectives of nature conservation. However, the basic scientific knowledge necessary to protect bat species is still inadequate. To rectify this situation, the **programmes for monitoring bats in Switzerland should be extended** to provide appropriate instruments to protect them and to create specific measures to protect their habitats.

- **Need to ensure improved protection of bat populations (Objective 2)**

Protection of bat populations (groups of species living in a given place) is an essential part of the overall protection of the species. However, the basic knowledge about groupings of bat species is still limited. It is now important to **launch projects geared towards protection of bats in respect of their populations**, while placing particular emphasis on their habitats and means of ensuring that the latter are protected.

- **Need to create a data bank on bats (Objective 3)**

The protection of bats in Switzerland requires reliable information about populations and their geographical distribution. However, data on the fauna, both current and historical, are scattered and difficult to work with. These data must be **better centralised, while still being accessible at a regional level**, so that they can be used in protection projects already under way.

- **Need to take into account the human dimension in protection activities (Objective 4)**

Bat protection requires the close cooperation of the general public. However, the resources allowing the human factor to be taken into account are still inadequate. **Education material aimed at protecting bats in Switzerland must be improved.**

- **Need to promote improved monitoring of disease within bat populations (Objective 5)**

Protection activities require a proper knowledge of the risks, whether potential or real, of transmission of infectious diseases to man from wild fauna. However, monitoring the presence of disease within bat populations in Switzerland is not adequate and attention should now be given to **increasing epidemiological surveys.**

II. Objectives

Objective 1 : Protection of bats and their habitats

The scientific monitoring and protection of wild species allows :

- population dynamics to be kept under review;
- measures to protect the species and their habitat to be taken if negative trends become apparent.

The information about bats which is most urgently needed concerns :

- the systematic classification of the species;
- their status and distribution;
- their diet and, more particularly, the habitat needed to provide this diet;
- their movements or migrations : daily, seasonal or annual;
- the requirements for the species' summer and winter roosts.

For maximum effectiveness research should be concentrated on a few **pilot species**. The general objective for these species will be to move from the present stage of empirical protection to that of scientific protection (monitoring).

The Scientific Council will be responsible for establishing the requirements of such pilot species and preparing a list of priority species.

Objective 2 : Protection of the populations

Protection of all the species living in a given place allows :

- monitoring population dynamics :
- action to be taken if populations tend to fall (dysfunction), by protecting the species (direct protection) or by protecting the habitats necessary to maintain a balance of species (indirect protection).

The most urgent needs concern, in particular :

- more detailed information about the composition, structure and seasonal fluctuations of the bat populations;
- a better understanding of the relation between populations and the landscape;
- development of appropriate field techniques, in particular in the area of acoustic orientation of species in flight;
- an understanding of the ecological adaptability of the species, by means of a comparative study of their diet, as well as by studying their adaptability as to behaviour and use of the landscape.

In order to make the best possible use of the existing resources, it is advisable to concentrate research efforts on well-defined **test territories**, as the basis of long-term work.

These territories, considered to be of national interest for research ,will be monitored over several years.

The Scientific Council will be responsible for establishing the location of the territories.

Objective 3 : Data banks on bats

Data banks on bats will permit

- constant and coordinated updating of research on the fauna;
- easier centralisation of data at cantonal, national and international level;
- creation of maps showing the distribution of fauna, red lists, and local inventories;
- long-term protection and management of data.

Data on the fauna, both current and historical, are scattered, making use of such data difficult when carrying out protection activities. A better structured system should therefore be introduced now.

In order to attain this objective, it is essential to organise a system for compiling, storing and managing data, which would operate according to the decentralised model of the Swiss Coordination Centre. Two levels are necessary :

a) Regional level

These data banks allow data to be used at cantonal level. They are managed by the regional representatives.

b) National level

The national data bank allows the data to be used at national and international level. The choice of its location, to be agreed, should allow optimal use of existing resources in Switzerland.

The person(s) responsible for the national data bank will be in charge of organising and managing the data on bats. This will involve :

- using an appropriate deontological code which provides explicit instructions for using the central data bank (data ownership and protection, circulation of information relating to bat protection);

- ensuring development of a data-processing system which guarantees proper use at cantonal, national and international level;
- guaranteeing long-term surveillance (over several decades).

This national data bank will be closely linked with :

- an information and documentation service, which will be responsible for drawing up an exhaustive bibliography of publications on bats in Switzerland;
- the ringing centre of the Natural History Museum in Geneva, which is responsible for the administration of ringing in Switzerland.

Objective 4 : Human factors

Due consideration of human factors, often decisive in protecting bats given their habit of living in close proximity to man, means that :

- this element, which is often neglected in scientific protection programmes, can be taken into account;
- positive action can be taken on factors involving man.

The most important activities concern :

- help offered to owners or tenants of buildings colonised by bats;
- appropriate information for persons involved with discoveries of bats or likely to be working on the site of bat roosts because of their professional activities (architects, building contractors, foresters, vets, conservation specialists, etc);
- information for and education of the general public.

The establishment of programmes relating to the human dimension in the protection of bats in Switzerland requires :

- the implementation of projects designed to provide a sound base from which to organise protection campaigns (identification of needs for help in resolving conflicts of interests between bats and residents, identification of the needs of relevant specialist groups, identification of knowledge needed in the area of youth education, etc.);

- concerted and effective means of communication (circulation of documents, cooperation with the media, straightforward oral information, etc.).

The inclusion of human factors requires the implementation of projects on a national scale, while taking account of regional socio-cultural identity.

Objective 5 : Monitoring diseases (epizoots)

Monitoring the presence of disease within bat populations permits :

- detection of the appearance of epizootic diseases amongst bat populations;
- protection of the human population from potential or real risks of diseases transmissible by bats.

The most immediate needs concern the reporting of any appearance of the rabies virus amongst the bat populations in Switzerland.

This requires, in particular :

- intensive monitoring of bat populations for disease;
- inventories of the fauna in human habitats, in order to locate the main groupings of bats living in close proximity to humans in Switzerland;
- information and education campaigns of a scientific nature, which seek to disseminate objective and soundly-documented material on bats.

CRITERIA AND DIRECTIVES FOR ACCEPTANCE OF PROJECTS

Proposals for projects should be submitted to the Scientific Council, which will examine them and be responsible for recommending whether they should be carried out.

i. Compliance with the national plan

The project must fall within the framework of the objectives of the strategy determined by this programme.

However, this should not rule out a later re-evaluation of projects which, while linked to the objectives, still remain marginal to them. If the subject of a proposal is of obvious importance, and if it complies with the other criteria noted below, the proposal in question may be accepted, either to be implemented immediately as a matter of urgency, or to be included in the programme at a later date.

ii. Feasibility (will the results benefit bat protection ?)

The probable outcome of the project should, in principle, contribute to the protection of bats.

The sponsor of the project should define clearly its conservation objectives and specify the means envisaged to achieve these aims.

iii. Personnel allocated to the projects

The person responsible for a project should be qualified and experienced in the field of bat research or in a similar area.

Models for presenting requests may be obtained from the East (Zurich) or West (Geneva) Coordination Centres.

Usefull addresses

Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des
chauves-souris

Muséum d'histoire naturelle,

CP 434

1211 Genève

022 / 735 91 30

fax 735 34 45

Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz

Benedikt Fontana-Weg 15

8049 Zürich

01 / 341 19 63

Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio
Centro svizzero di coordinamento per lo studio e la protezione dei pipistrelli

**CONCETTO NAZIONALE
PER LA
PROTEZIONE E LO
STUDIO
DEI
PIPISTRELLI**

Prefazione

La situazione attuale dei pipistrelli in Svizzera appare paradossale : benchè la maggior parte delle specie di pipistrelli abbia conosciuto uno sviluppo notevole grazie alle attività umane, sono oggi queste stesse attività che costituiscono la principale minaccia per questi animali ! Il problema va dunque affrontato nel quadro di una **strategia globale** che garantisca la protezione sia delle specie sia dei loro habitat.

Questa necessaria apertura delle attività comporta un rischio importante : una dispersione inutile degli sforzi di protezione. Per questo motivo il Consiglio scientifico del Centro di coordinamento svizzero per lo studio e la protezione dei pipistrelli è stato invitato dalla Confederazione a elaborare un concetto nazionale per meglio coordinare i mezzi di ricerca e quelli di protezione.

Elaborare un concetto significa dare delle direttive che devono essere abbastanza precise pur consentendo un certo margine d'azione. Questo difficile lavoro è stato condotto a buon fine da un apposito gruppo di lavoro che ringraziamo vivamente. Ringraziamo pure l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio, che ha finanziato la realizzazione di questo documento, e tutti i chiropterologi che vi hanno contribuito in un modo o nell'altro.

Possa questo documento contribuire in modo determinante alla protezione dei pipistrelli in Svizzera.

Novembre 1989 Il Consiglio scientifico del Centro
svizzero di coordinamento per
lo studio e la protezione dei
pipistrelli

Sommario

Cap. 1 :
Necessità di proteggere i pipistrelli in Svizzera (p. 67)

Cap. 2 :
Storia delle attività di protezione in Svizzera (p. 71)

Cap. 3 :
Una strategia globale in 5 obiettivi (p. 74)

Cap. 4 :
Criteri e direttive per l'accettazione dei progetti (p. 81)

NECESSITA' DI PROTEGGERE I PIPISTRELLI IN SVIZZERA

I pipistrelli sono animali eccezionali da vari punti di vista. La loro capacità di volare, il loro sistema di orientamento basato sull'ecolocazione, la loro possibilità di ibernare per parecchi mesi, consentono di classificarli tra i vertebrati più specializzati della nostra fauna selvatica.

I pipistrelli formano del resto un gruppo faunistico molto importante. In Svizzera se ne contano 27 specie suddivise in 10 generi e 3 famiglie. Un terzo delle specie di mammiferi selvatici del nostro paese appartiene quindi all'ordine dei Chiroteri.

I pipistrelli occupano habitat molto diversi : i loro rifugi sono costituiti da grotte, miniere, cavità di alberi o costruzioni umane.

Le specie indigene della Svizzera si nutrono di artropodi (in particolare di insetti). I loro territori di caccia si trovano in ambienti boschivi, agricoli o urbani come pure nelle zone umide.

Nel corso degli ultimi decenni, la maggior parte delle specie ha conosciuto un forte regresso. E' noto, in generale, che i Chiroteri sono particolarmente vulnerabili a causa del loro basso tasso di riproduzione (1 o 2 piccoli all'anno). Benchè le cause esatte del regresso in Svizzera non siano ancora del tutto chiarite, si ammette che la maggior parte dei fattori negativi sia di origine antropica.

Pipistrelli in Svizzera

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Rinolofo maggiore

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Rinolofo minore

Vespertilionidae

Myotis mystacinus (Leisler in Kuhl, 1819)

Vespertilio mustacchino

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)

Vespertilio di Brandt

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Vespertilio smarginato

Myotis nattereri (Kuhl, 1818)

Vespertilio di Natterer

Myotis bechsteinii (Leisler in Kuhl, 1818)

Vespertilio di Bechstein

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Vespertilio maggiore

Myotis blythi (Tomes, 1857)

Vespertilio di Blyth

Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl, 1819)

Vespertilio di Daubenton

Myotis nathalinae Tupinier, 1977 (?)

Vespertilio di Nathalina

Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)

Vespertilio di Capaccini

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

Pipistrello nano

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)
Pipistrello di Nathusius

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1819)
Pipistrello albolimbato

Pipistrellus (Hypsugo) savii (Bonaparte 1837)
Pipistrello di Savi

Nyctalus leislerii (Kuhl, 1818)
Nottola di Leisler

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)
Nottola

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)
Nottola gigante

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)
Serotino di Nilsson

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
Serotino comune

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758
Serotino bicolore

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)
Barbastello

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)
Orecchione

Plecotus austriacus (Fischer, 1829)
Orecchione meridionale

Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1819)
Miniottero

M o l o s s i d a e

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)
Molosso di Cestoni

Principali minacce

Origine naturale :

Cambiamenti climatici

Origine umana :

a) Minacce indirette :

Distruzione dell'habitat : scomparsa di zone umide (punti di abbeverata, territori di caccia), distruzione o disturbo dei rifugi (rinnovo di stabili, turismo speleologico ecc.).

Impoverimento delle risorse alimentari : distruzione dell'entomofauna.

b) Minacce dirette :

Distruzione volontaria degli animali : espulsione degli animali, atti di vandalismo ecc.

Distruzione involontaria degli animali : durante l'abbattimento di alberi o il rifacimento di coperture, a seguito dell'uso di insetticidi o di prodotti chimici tossici ecc.

STORIA DELLE ATTIVITA' DI PROTEZIONE IN SVIZZERA

La conservazione dei Chiroteri costituisce un compito urgente che si inserisce nel quadro degli sforzi di protezione delle specie selvatiche e dei loro biotopi.

La principale base legale della protezione dei pipistrelli in Svizzera è l'articolo 24 dell'Ordinanza di esecuzione della Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LFPNP del 1 luglio 1966).

Fino al 1980 la protezione attiva dei pipistrelli in Svizzera era assicurata in maniera irregolare a causa del ristretto numero di specialisti. Queste prime attività hanno nondimeno permesso di fondare su basi serie le attività di protezione.

Dal 1980 il numero di chiroterologi nel nostro paese è rapidamente aumentato. Questa ripresa di attività ha permesso, nel 1984, la creazione di un Centro svizzero di coordinamento per lo studio e la protezione dei pipistrelli, rappresentato :

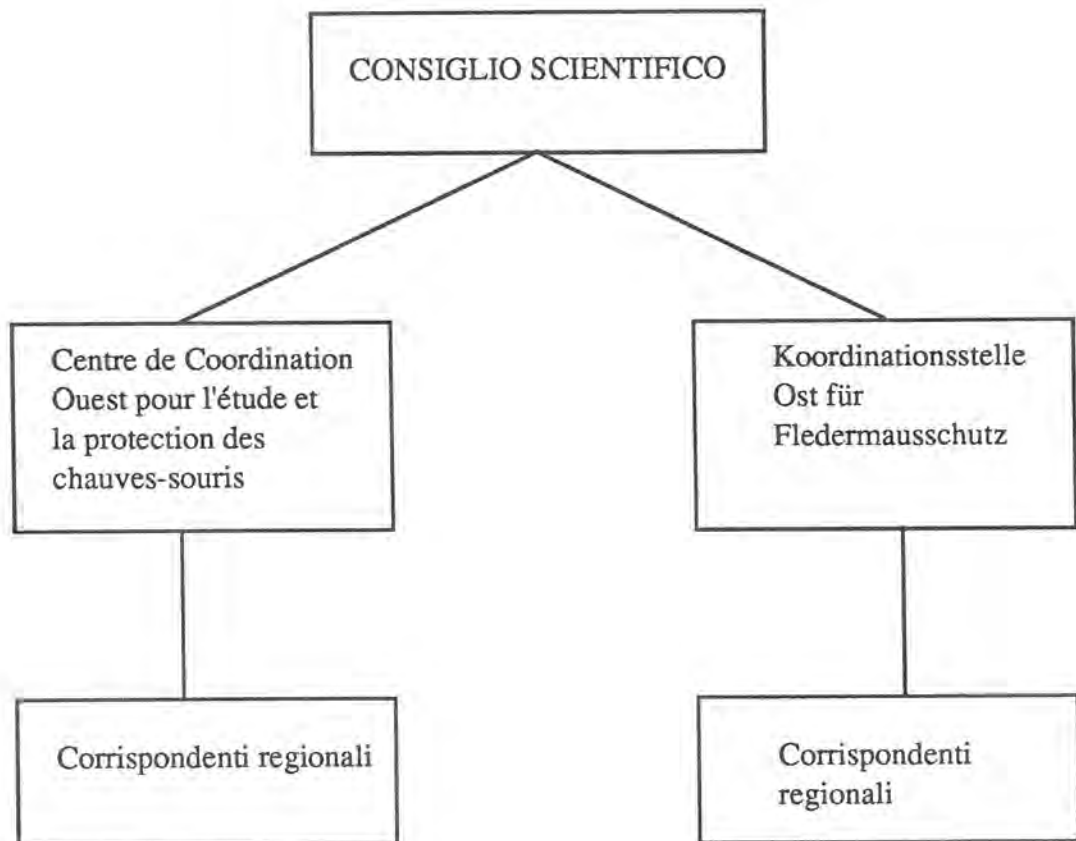
- dalla Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, con sede a Zurigo;
- del Centre de coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, con sede presso il Museo di storia naturale di Ginevra.

Nel 1988 un traguardo importante è stato raggiunto con l'organizzazione di una rete di corrispondenti regionali incaricati di condurre azioni combinate di protezione a scala cantonale e comunale (sensibilizzazione di un vasto pubblico, educazione dei giovani, protezione attiva delle colonie, allestimento di inventari faunistici ecc.).

Questa rete decentralizzata costituisce la base attuale della protezione dei pipistrelli in Svizzera.

Organigramma del Centro svizzero di coordinamento per lo studio e la protezione dei pipistrelli

Il Centro svizzero di coordinamento per lo studio e la protezione dei pipistrelli è sostenuto dall'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP), dalla Lega svizzera per la protezione della natura (LSPN), dal WWF Svizzera, come pure dai Servizi cantonali competenti e da altri organismi privati.



Protezione combinata assicurata dai corrispondenti regionali

Attività principali :

- Coordinare la ricerca e la protezione a livello cantonale, assicurando in particolare una buona informazione ai chiropterologi e stratti contatti con le istanze cantonali responsabili della protezione dei pipistrelli.
- Promuovere una informazione permanente presso le amministrazioni cantonali e le categorie professionali toccate dai problemi relativi ai pipistrelli.
- Promuovere l'informazione al pubblico per mezzo di documenti adatti (comunicati stampa, conferenze ecc.) a livello regionale, tenendo conto delle sensibilità locali.
- Assicurare un sistema di picchetto per poter rispondere rapidamente al pubblico e alle autorità sui problemi concreti relativi ai pipistrelli e per poter garantire, secondo le possibilità, interventi locali adeguati.
- Allestire inventari faunistici.

UNA STRATEGIA GLOBALE IN CINQUE OBIETTIVI

Le attività di protezione devono essere rafforzate in due direzioni :

Da una parte, è necessario infittire la rete di protezione attuale, moltiplicando le attività a scala cantonale e comunale. Questo è compito soprattutto dei corrispondenti regionali con l'appoggio dei coordinatori dei Centri Est e Ovest.

D'altra parte, è necessario accrescere con giudizio le attività di protezione in funzione del progresso delle conoscenze scientifiche.

Gli sforzi di ricerca devono essere coordinati nel quadro di una strategia globale che permetta di assicurare un'efficace applicazione delle conoscenze scientifiche alla protezione concreta dei pipistrelli e dei loro habitat.

Inizieremo identificando gli obiettivi prioritati (I).

In seguito presenteremo dettagliatamente i singoli obiettivi che dovranno servire ad inserire i progetti in una strategia globale di protezione (II).

L Obiettivi prioritari

- **Necessità di assicurare una migliore protezione delle specie e dei loro habitat (obiettivo 1)**

La protezione delle specie costituisce uno degli obiettivi prioritari della protezione della natura. Tuttavia le basi scientifiche necessarie per proteggere le specie di Chiroteri sono ancora insufficienti. Per colmare questa lacuna è necessario **sviluppare programmi di sorveglianza (monitoraggio) dei pipistrelli** in Svizzera per fornire strumenti adeguati alla loro protezione e per motivare le misure concrete di tutela dei loro biotopi.

- **Necessità di assicurare una migliore protezione delle biocenosi (obiettivo 2)**

La conservazione delle biocenosi (comunità delle specie che popolano un determinato luogo) è un complemento indispensabile della protezione delle specie. Tuttavia le conoscenze sui popolamenti indigeni di pipistrelli sono ancora limitate. E' perciò importante **lanciare progetti orientati per la protezione dei pipistrelli a livello biocenotico**, mettendo l'accento sugli habitat e sulle misure per assicurarne la protezione.

- **Necessità di creare una banca di dati sui Chiroteri (obiettivo 3)**

La protezione dei pipistrelli in Svizzera richiede conoscenze attendibili sulle popolazioni e sulla loro distribuzione geografica. Le informazioni faunistiche, attuali o storiche, sono però disperse e difficilmente utilizzabili. Per colmare questa lacuna è necessario **centralizzare meglio questi dati pur assicurandone la possibilità d'uso a livello regionale nel quadro di interventi di protezione.**

- **Necessità di coinvolgere del pubblico nella protezione (obiettivo 4)**

La protezione dei pipistrelli richiede una stretta collaborazione del pubblico. I mezzi per influire opportunamente sui fattori umani sono tuttora insufficienti. Per colmare questa lacuna occorre **migliorare gli strumenti di comunicazione che servono alla protezione dei pipistrelli in Svizzera.**

- **Necessità di promuovere un migliore e più regolare controllo sanitario delle popolazioni di pipistrelli (obiettivo 5)**

Le attività di protezione richiedono una buona conoscenza dei rischi, potenziali o effettivi, di trasmissione di malattie infettive dagli animali selvatici all'uomo. La sorveglianza epidemiologica delle popolazioni di pipistrelli in Svizzera è tuttora insufficiente. E' quindi necessario **rafforzare il controllo scientifico dello stato di salute delle popolazioni di pipistrelli.**

II. Obiettivi

Obiettivo 1 : Protezione delle specie e dei loro habitat

La sorveglianza delle specie selvatiche, cioè la loro protezione su basi scientifiche, permette :

- di sorvegliare la dinamica delle popolazioni;
- di intervenire sulle tendenze evolutive negative delle popolazioni con misure di protezione delle specie e dei loro habitat.

Le conoscenze più urgenti da acquisire concernono soprattutto :

- gli aspetti sistematici;
- la situazione e la distribuzione delle specie;
- il regime alimentare delle specie e in particolare le caratteristiche che un biotopo deve avere per soddisfare le esigenze delle diverse specie;
- gli spostamenti o le migrazioni giornalieri, stagionali e annuali;
- le esigenze delle specie in rapporto ai rifugi estivi o invernali.

Per un utilizzo ottimale delle forze disponibili è ragionevole concentrare gli sforzi di ricerca su alcune **specie pilota**. L'obiettivo generale sarà quello di passare dallo stadio attuale di protezione empirica a quello di una protezione scientifica (monitoraggio).

Il Consiglio scientifico si incaricherà di stabilire le caratteristiche delle specie pilota e l'elenco di quelle prioritarie.

Obiettivo 2 : Protezione delle popolazioni

La protezione di tutte le specie che vivono in una determinata zona permette :

- di sorvegliare la dinamica delle biocenosi;
- di intervenire sulle tendenze evolutive negative (disfunzioni) proteggendo le specie (protezione diretta) o conservando gli habitat indispensabili all'equilibrio delle biocenosi (protezione indiretta).

I bisogni più urgenti concernono :

- conoscenze precise della composizione, della struttura e della dinamica stagionale delle popolazioni di pipistrelli;
- una migliore comprensione delle relazioni tra biocenosi di pipistrelli e ambiente;
- lo sviluppo di tecniche di campagna adeguate, in particolare nel campo della determinazione acustica delle specie in volo;
- la comprensione della capacità di adattamento ecologico delle specie attraverso studi comparati sul loro regime alimentare, sulla plasticità del comportamento e sull'utilizzo delle strutture del territorio.

Per utilizzare al meglio i mezzi disponibili, è ragionevole concentrare gli sforzi di ricerca su alcune **aree campione** ben delimitate e che possano venir studiate a lungo termine.

Queste aree, considerate di interesse nazionale per la ricerca, verranno studiate per molti anni.

Il Consiglio scientifico si incaricherà di definirle.

Obiettivo 3 : Banche di dati faunistici

Le banche di dati faunistici permettono :

- di garantire un aggiornamento coordinato e costante delle conoscenze;
- la centralizzazione dei dati a livello cantonale, nazionale e internazionale;
- l'elaborazione di atlanti di distribuzione, di liste rosse e di inventari locali;
- la conservazione e la gestione dei dati a lungo termine.

I dati faunistici, attuali o storici, sono dispersi e quindi difficilmente utilizzabili per le attività di protezione. E' dunque necessario creare un sistema meglio strutturato.

Per raggiungere questo obiettivo, occorre sviluppare un sistema di raccolta, conservazione e elaborazione dei dati che funzioni secondo il modello decentralizzato del Centro svizzero di coordinamento. Sono necessari 2 livelli :

a) il livello regionale

Le banche di dati regionali consentono di utilizzare i dati a livello cantonale. La loro gestione viene garantita dai corrispondenti regionali.

b) il livello nazionale

La banca di dati nazionale consente di utilizzare i dati a livello nazionale e internazionale. La scelta della sua sede, ancora aperta, deve permettere un impiego ottimale dei mezzi attualmente disponibili in Svizzera.

I responsabili della banca dati nazionale provvedono alla classificazione e alla gestione dei dati faunistici :

- applicando un codice deontologico adeguato, che definisca esplicitamente le modalità di accesso alla banca di dati centrale (proprietà dei dati, loro protezione, diffusione delle informazioni in relazione alla protezione);

- sviluppando una gestione informatica che faciliti l'utilizzo dei dati a livello cantonale, nazionale e internazionale;
- garantendo un servizio a lungo termine (vari decenni).

Questa banca dati nazionale dev'essere in grado di collaborare strettamente :

- con un servizio di informazione e documentazione che allestisca una bibliografia esauriente delle pubblicazioni sui pipistrelli in Svizzera;
- con il Centro di inanellamento del Museo di storia naturale di Ginevra, che gestisce gli anelli in Svizzera.

Obiettivo 4 : Fattori umani

Una integrazione mirata del fattore uomo, spesso decisiva per la protezione a causa delle abitudini antropofile dei pipistrelli, consente :

- di considerare esplicitamente anche questi fattori, spesso trascurati nei programmi scientifici di protezione;
- di intervenire positivamente sui fattori d'origine antropica.

I bisogni più importanti in questo settore sono :

- l'appoggio dei proprietari o degli inquilini di immobili colonizzati dai pipistrelli;
- un'adeguata informazione delle persone che per motivi professionali vengono in contatto con i pipistrelli o possono influire sui loro rifugi (architetti, capomastri, forestali, veterinari, guardiacaccia ecc.);
- l'informazione e l'educazione del pubblico in generale.

L'elaborazione di programmi che coinvolgano l'uomo nella protezione dei pipistrelli richiede :

- la realizzazione di progetti destinati a fornire le basi per l'organizzazione di campagne di protezione (identificazione dei bisogni di sostegno in caso di conflitto tra pipistrelli e residenti, identificazione dei bisogni particolari delle categorie professionali in questo settore, identificazione dei bisogni di conoscenze nell'educazione dei giovani);
- l'impiego mirato ed efficace di mezzi di comunicazione (diffusione di documenti, collaborazione con i mass media, informazione verbale ecc.).

L'integrazione del fattore umano richiede la realizzazione di progetti a livello nazionale che tengano però conto delle caratteristiche socioculturali regionali.

Obiettivo 5 : Sorveglianza dello stato sanitario

La sorveglianza scientifica dello stato di salute dei pipistrelli consente :

- di individuare l'apparizione di epidemie nelle popolazioni di chiroteri;
- di contribuire a proteggere la popolazione umana dai rischi, potenziali o effettivi, di malattie trasmesse dai chiroteri.

E' particolarmente urgente la segnalazione di qualsiasi apparizione del virus della rabbia in popolazioni di pipistrelli in Svizzera.

Un tale programma richiede :

- una sorveglianza intensiva dello stato di salute delle popolazioni di pipistrelli;
- la continuazione degli inventari faunistici in ambienti antropizzati per localizzare i principali raggruppamenti di chiroteri antropofili in Svizzera;
- la continuazione delle campagne di informazione e di educazione a carattere scientifico che permettono di diffondere tra la popolazione informazioni oggettive e serie.

CRITERI E DIRETTIVE PER L'ACCETTAZIONE DI PROGETTI

Le proposte di progetti vengono sottoposte al Consiglio scientifico, che la esamina e formula un preavviso.

i. Coerenza con il concetto nazionale

Il progetto deve rientrare nel quadro del programma qui definito.

Questo criterio non dovrebbe però escludere un successivo riesame di progetti che, pur perseguendo obiettivi analoghi, si collocano al margine del programma. Se il tema di un progetto è di evidente importanza ed esso soddisfa i criteri qui esposti, il progetto può, se la sua realizzazione appare urgente, essere accettato subito oppure incluso più tardi nel programma.

ii. Fattibilità (risultati attesi per la protezione dei pipistrelli)

Il progetto dovrebbe secondo ogni probabilità conseguire risultati utili per la protezione dei pipistrelli. L'autore del progetto deve definire chiaramente gli obiettivi di protezione e i mezzi previsti a tal fine.

iii. Personale coinvolto

Il responsabile del progetto dev'essere qualificato ed esperto nel campo della chiropterologia o in un settore corrispondente.

Modelli di presentazione delle domande possono essere richiesti ai Centri di coordinamento Est (KOF, ZH) e Ovest (GE).

Indirizzi utili

Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des
chauves-souris
Muséum d'histoire naturelle,
CP 434
1211 Genève

022 / 735 91 30
fax : 735 34 45

Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz
Benedikt Fontana-Weg 15
8049 Zürich

01 / 341 19 63

Uffici federal d'ambient, gaud e cuntrada

Center svizzer da coordinaziun per il studi e la protecziun dals utschels mezmieur

**CONZEPT NAZUNAL
PER LA
PROTECZIUN ED
IL STUDI
DALS
UTSCHELS MEZMIEUR**

Prefaziun

Il stadi actual dals utschels mezmieur en Svizra para paradoxal; entant che las pli bleras sorts d'utschels mezmieur enconuschan ina creschientscha pervia da l'activitad humana, èsi las medemas activitads humanas che muntan oz ils privels principals envers questa fauna ! Da quest fatg resorta ch'in'occupaziun intensiva cun il problem sto s'enscriver en ina **strategia globala** che enserra tant il manetegniment da la spezia sco era da lur abitadi.

Questa avertura necessaria da las activitads cuntegna ina ristga impurtanta : sparpagliar forzas per la protecziun. Sin fundament da quai è il cussegl scientific dal center svizzer da coordinaziun per il studi e la protecziun dals utschels mezmieur vegnì envidà da stabilir in concept naziunal per savair coordinar meglier ils mezs da retschertga e quels da protecziun.

Elavurar in concept signifitga inditgar directivas. Qiellas ston esser exactas avunda e tuttina permetter ina libertad d'acziun. Questa greva lavur è vegnida manada ad ina buna fin grazia ad ina gruppa da lavur che merita noss engraziament. Nus engraziain era a l'uffizi federal d'ambient, guaud e cuntrada che ha finanzià questa publicaziun, sco era a tut ils perscrutaders d'utschels mezmieur ch'ans han gidà.

Possia quest document contribuir descisivamain a la protecziun dals utschels mezmieur en Svizra.

November 1989 Il cussegl scientific dal center
svizzer da coordinaziun per
il studi e la protecziun dals
utschels mezmieur

Tavla da cuntegn

Chapitel 1 :

Necessitad da proteger ils utschels mezmieur en Svizra (p. 87)

Chapitel 2 :

Istorgia da las activitads per la protecziun en Svizra (p. 91)

Chapitel 3 :

Ina strategia cun tschintg finamiras (p. 94)

Chapitel 4 :

Criteria e directivas per acceptar projects (p. 101)

NECESSITAD DA PROTEGER ILS UTSCHELS MEZMIEUR EN SVIZRA

Ils utschels mezmieur èn en blers resguards animals excepziunals. Lur abilitad da sgol, lur sistem d'orientaziun cun eco, lur pussaivladad da passentar l'enviern durant plirs mais ans lubeschan d'als classifitgar tranter ils vertebrads ils pli spezialisads da nossa fauna.

Ils utschels mezmieur constitueschan dal reminent ina gruppa fitg impurtanta da la fauna. En Svizra dumber'ins 27 spezias, ch'èn distribuidas en 10 genres e trais famiglias. In terz da las spezias dals mamifers selvadis da nos pajais appartegna pia al urden dals utschels mezmieur.

Ils utschels mezmieur occupeschan abitadis fitg divers : lur dimoras èn taunas, galarias, foras en plantas ubain edifizis da carstgauns.

Las spezias indigenas en Svizra sa nutreschan d'artropods (spezialmain insects). Lur reviers da tgatscha èn situads en regiuns d'uaud, agriculas, citadinas ubain en zonas umidas.

En il decurs dals davos decennis han las bleras spezias conuschì ina ferma regressiun. Ins sa generalmain ch'ils utschels mezmieur èn spezialmain vulnerabels pervia da lur reproducziun bassa (in enfin dus pitschens per onn). Schegie che las raschuns exactas da la regressiun en Svizra n'èn betg cleras, èsi da supponer ch'ils pli blers facturs negativs derivian da l'uman.

Utschels mezmieur en Svizra

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Nas fier-chaval grond

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Nas fier-chaval pitschen

Vespertilionidae

Myotis mystacinus (Leisler in Kuhl, 1819)

Vespertil pitschen da barbis

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)

Vespertil grond da barbis

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Vespertil cun tscheglias

Myotis nattereri (Kuhl, 1818)

Vespertil da Natterer

Myotis bechsteinii (Leisler in Kuhl, 1818)

Vespertil da Bechstein

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Vespertil uregliamieur grond

Myotis blythi (Tomes, 1857)

Vespertil uregliamieur pitschen

Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl, 1819)

Vespertil da l'aua

Myotis nathalinae Tupinier, 1977 (?)

Vespertil da Nathalina

Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)

Vespertil da Capaccini

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

Pipistrel nanin

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)
Pipistrel da Nathusius

Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1819)
Pipistrel da Kuhl

Pipistrellus (Hypsugo) savii (Bonaparte 1837)
Pipistrel da las alps

Nyctalus leislerii (Kuhl, 1818)
Sgolanotg pitschen

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)
Sgolanotg grond

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)
Sgolanotg gigant

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)
Serotin d'aur

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
Serotin da l'ala lada

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758
Serotin d'argient

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)
Barbastel ureglia lada

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)
Ureglia gronda brina

Plecotus austriacus (Fischer, 1829)
Ureglia gronda grischa

Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1819)
Miniopter alla lunga

M o l o s s i d a e

Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)
Moloss buldoc

Smanatschas principalas

Origin natiral :

Midadas dal clima

Origin uman :

a) Smanatschas directas :

Destrucziun d'abitadis : spariziun da zonas umidas (lieu da baiver, revier da chatscha) destrucziun ubain disturbi da dimoras [renovaziuns da bajetgs, turissem da cuvels (speleologia) e. u. v.].

Depauperisaziun da la purschida nutritiva : destrucziun da la populaziun d'insects.

b) Smanatschas directas :

Mazzament sapientiv d'animals; stgatschar animals, acts da vandallissem e. u. v.

Mazzament senza vulair d'animals; enten pinar plantas ubain renovar surtgombras, duvrrar insecticids u products chemics tissientads, e. u. v.

ISTORGIA DA LAS ACTIVITADS PER LA PROTECZIUN EN SVIZRA

Il mantegniment dals utschels mezmieur signifitga in duair urgent ch'è integrà en las stentas da la **protecziun da spezias selvadias e da lur biotops**.

La basa legala principala per la protecziun dals utschels mezmieur è l'artitgel 24 da l'ordinaziun d'execuziun da la lescha federala (LPPN dals 1 da fanadur 1966) davart la protecziun da la natira e da l'ambient.

Enfin 1980 la era protecziun activa dals utschels mezmieur segirada be irregularmain pervia dal pitschen dumber da spezialists. Questas emprimas activitads han tuttina permess da fundar las activitads da protecziun sin basas seriusas.

Dapi 1980 s'ha augmentà fermamain il dumber da spezialists d'utschels mezmieur en noss pajais. Quest svilup d'activitad ha lubì da crear 1984 in center da coordinaziun svizzer per il studi e la protecziun d'utschels mezmieur, numnadamain :

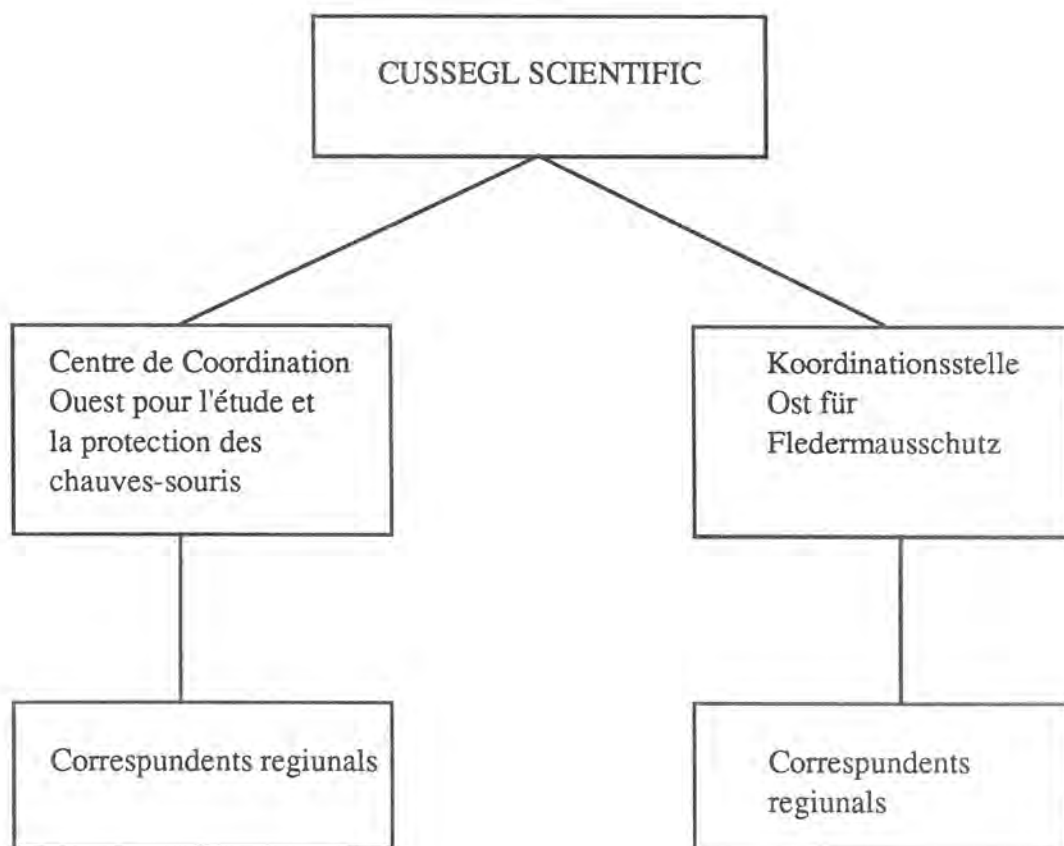
- la Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz cun la sedia a Turitg;
- il Centre de coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris cun la sedia tar il Muséum d'histoire naturelle de Genève.

1988 èsi vegnì cuntanschì in stadi impurtant cun organisar ina rait da correspondents regiunals cun l'incumbensa d'acziuns cumbinadas per la protecziun sin il plaun chantunal e communal (sensibilisar la publicitad, educar la giuventetgna, protecziun activa da colonias, cuntinuar cun ils inventaris da la fauna, e. u. v.).

Questa rait decentralisada furma la base actuala da la protecziun svizra d'utschels mezmieur.

Organigram dal center svizzer da coordinaziun per il studi e la protecziun dals utschels mezmieur

Il center svizzer da coordinaziun per il studi e la protecziun dals utschels mezmieur è sustegnì da l'uffizi federal d'ambient, gaud e cuntrada, la lia svizra per la protecziun da la natira, il WWF svizzer sco era ils servetschs chantunals respunsabels ed auters organs privats.



Protecziun cumbinada, exequida dals correspondents regiunals

Activitads principalas :

- Coordinar la retschertga e la protecziun en ils chantuns, segirar spezialmain ina buna infurmaziun tranter ils collavuradors e liar stretgs contacts cun las instanzas chantunals responsablas per la protecziun dals utschels mezmieur

- Promover in'infurmaziun permanenta per las administraziuns chantunals e da las gruppas professiunals pertutgadas dal problem cun ils utschels mezmieur.

- Promover l'infurmaziun per la publicitad cun documents adequats (communitgads da pressa, referats e. u. v.) en las regiuns e ch'èn adattads a las relaziuns localas.

- Segirar in sistem da preschientscha per pudair responder svelt a dumondas or dal pievel e d'autoritads en fatgs dals utschels mezmieur e garantir sche pussaivel intervenziuns al lieu.

- Stabilir inventaris da la fauna.

INA STRATEGIA CUN TSCHINTG FINAMIRAS

Las activitads da protecziun ston vegnir rinforzadas en duas direcziuns :

Dad ina vart èsi necessari d'intensivar la rait actuala da protecziun cun multiplitgar l'activitad en ils chantuns ed en vischnancas. Quest duair pertutga en emprima lingia ils correspondents regionalis che vegnan sustegnids entras ils coordinaders dals centers ost e vest.

Da l'autra vart èsi necessari da sviluppar intelligentamain las activitads da protecziun e risguardar l'evoluziun scientifica e sias metodas.

Ils sforzs da la retschertga duain perquai vegnir coordinads entaifer ina strategia globala per quattras segirar efficaciamain senza sfarlattar ch'ils resultats da la retschertga fundamentala vegnian integrads en la lavur concreta da la protecziun dals utschels mezmieur e lur abitadis.

L'emprim identifitgain nus las finamiras prioritarias (I).

En segunda lingia preschentain nus questas finamiras en detagl per situar ils projects en ina strategia globala da protecziun (II).

I. Identificaziun da las finamiras prioritarias

- **Basegn da garantir ina megliera protecziun da las spezias e da lur abitadis (finamira 1)**

Il mantegniment da las spezias furma ina da las finamiras impurtantas da la protecziun da la natira. Dentant n'èn ils fundaments scientifics ch'ins duvrass per proteger ils utschels mezmieur anc betg suffizients. Perquai ston ins sviluppar en Svizra programs da surveglianza (monitoring) d'utschels mezmieur, ed uschia furnir instruments adequats per lur protecziun e quattras fundar las mesiras concretas per il mantegniment da lur biotops.

- **Basegn da garantir ina megliera protecziun da las populaziuns (finamira 2)**

Il mantegniment da las populaziuns (gruppas d'animals che vivan en in lieu definì) furma ina part indispensabla per la protecziun da las spezias. Las enconuschientschas da basa da la convivenza èn anc manglusas. Igl è perquai impurtant d'instradar projects orientads vers la protecziun dals utschels mezmieur resguardand lur unitads socialas cun accentuar ils abitadis e lur protecziun.

- **Basegn da crear ina banca da datas davart ils utschels mezmieur (finamira 3)**

La protecziun dals utschels mezmieur en Svizra drova enconuschientschas fidadas davart las populaziuns e lur repartiziun geografica. Deplorablain èn las datas actualas ubain istoricas sparpagliadas e strusch accessiblas. Per emplenir questa largia, èsi da **centralisar** las datas, ma cun l'access regional garantì per che tuts possian las duvrar en lur stentas da protecziun actuala.

- **Basegn d'integrar la dimensiun umana en las activitads da protecziun (finamira 4)**

La protecziun dals utschels mezmieur pretenda ina stretga collavuraziun cun il public. Ils mezs a disposiziun na tanschan betg per s'occupar cun il factur uman. Perquai èsi da **megliar** ils mezs da comunicaziun che servan a la protecziun dals utschels mezmieur.

- **Basegn da controllar meglier il stadi da sanadad da las populaziuns dals utschels mezmieur (finamira 5)**

Las activitads da protecziun pretendan ch'ins enconuschia bain las ristgas da contaminaziun da malsognas contagiusas potenzialas ubain effectivas dals animals selvadis als umans. La surveglianza da malsognas tar ils utschels mezmieur en Svizra na basta. Igl è necessari d'**augmentar** ils mezs da controlla dals stadi da sanadad da las populaziuns d'utschels mezmieur.

II. Finamiras

Finamira 1 : Protecziun da las spezias e da lur abitadis

La surveglianza da las spezias selvadias, pia lur protecziun tenor las basas scientificas, permetta :

- da survegliar la dinamica da las populaziuns;
- d'intervegnir en cass d'evoluziuns negativas cun prender mesiras da proteger las spezias e lur abitadi.

Las enconuschientschas, las pli urgentas concernan :

- ils aspects sistematici;
- il stadi e la distribuziun da las spezias;
- il nutriment da las spezias e particularmain lur basegn envers ils biotops che porschan il nutriment necessari;
- ils viadis e las migraziuns durant il di, las stagiuns ed ils onns;
- las pretensiuns dals animals envers ils abitadis da stad e d'enviern.

Per optimar las stentas èsi raschunaivel da concentrar ils sforzs da retschertga sin intginas spezas da pilot. La finamira generala per questas spezias èsi da passar dal stadi actual empiric da la protecziun al stadi da la protecziun scientifica (surveglianza)

Il cussegl scientific vegn ad elavurar il program ed alura la glista da las spezias prioritarias.

Finamira 2 : protecziun da las populaziuns

La protecziun da tut las spezias che vivan en in lieu lubescha :

- da survegliar la dinamica tar las populaziuns;
- d'intervegnir en cass d'evoluziuns negativas tar las populaziuns (disfunziun) enten proteger las spezias (protecziun directa) ubain cun mantegnair ils abitadis indispensabels per l'equiliber da las structuradas cun pliras spezias (protecziun indirecta).

Ils basegns, ils pli impurtants en pia :

- acquistar bunas enconutschientschas da la furmaziun, da la structura e da la dinamica da populaziuns d'utschels mezmieur durant las stagiuns;
- acquistar ina megliera chapientscha da las relaziuns ch'existan tranter ils animals e l'ambient;
- sviluppar tecnicas praticas adequatas, spezialmain metodos acusticas per intercurir meglier las spezias durant lur sgol;
- tgapir l'adattaziun ecologica da las spezias en relaziun cun lur disas da nutriment sco era l'adattaziun dal cumportament e dal diever da la topografia.

Per impuder meglier ils mezs a disposiziun, fissi da concentrar la retschertga en **lieus exemplarics** bain determinads e che durass pli ditg.

Quests lieus, considerads d'interess naziunal per la retschertga, vegnan survegliads plirs onns.

Il cussegl scientific vegn a definir quests lieus da porva.

Finamira 3 : Bancas da datas da la fauna

Las bancas da datas da la fauna permettan :

- da garantir in'actualisaziun permanenta e coordinada da las enconuschientschas da la fauna;
- da facilitar la centralisaziun da las datas chantunalas, naziunalas ed internaziunalas;
- d'elavurar atlas da derasaziun, glistas cotschnas ed inventaris locals;
- da garantir a lung temp la segirezza e l'adiever da las datas.

Las datas actualas ed istoricas davart la fauna èn sparpagliadas. Ellas èn strusch accessiblas per activitads da protecziun. Igl è perquai necessari d'installar systems bain structurads.

Per arrivar a questa finamira èsi indispensabel d'instradar in sistem da rimnar, da segirar e d'utilisar las datas che funcziunescha tenor il model decentralisà dal center svizzer da coordinaziun. I drova dus plauns :

a) Plaun regiunal

Questas bancas permettan ina lavur en il rom chantunal. Ellas vegnan tgiradas dals correspondents regiunals.

b) Plaun naziunal

La banca naziunala da datas è destinada per la lavur naziunala ed internaziunala. Ses lieu da domicil, ch'è anc da fixar, duess garantir ina moda optimala da lavurar en Svizra.

Il u ils responsabels da la banca naziunala surpiglian d'organisar e tgirar las datas da la fauna :

- sin fundament dad in pled-clav defineschan els las modalitads d'adiever da la banca centrala (proprietad e protecziun da las datas, derasaziun da las infurmaziuns che pertutgan la protecziun dals utschels mezmieur);

- els sa sprovon da sviluppar ina gestiun d'informatica che garantescha in bun access sin il stgalim chantunal, naziunal ed internaziunal;
- els garanteschon ina continuitad a lung temp (plirs decennis).

Questa banca da datas sto pudair collavurar cun :

- in servetsch d'infurmaziun e documentaziun che creescha ina bibliografia cumpletta da las publicaziuns davart ils utschels mezmieur;
- la centrala dal Muséum d'histoire naturelle de Genève che metta anels ed als controllescha en Svizra.

Finamira 4 : Facturs umans

In'integraziun raschunaivla dals facturs umans ch'èn savens decisivs per la protecziun dals utschels mezmieur pervia da lur moda da viver enturn ils umans, lubescha :

- da resguardar explicitamain quest factur ch'èn savens negligì en ils programs scientifics da protecziun;
- d'intervegnir avantagiusamain en fatgs nua che l'uman è pertutgà.

Ils basegns ils pli impurtants da quest champ èn :

- sustegnair ils proprietaris ubain fittadins da bajetgs, nua ch'utschels mezmieur avdan;
- infurmar en urden las personas che pudessan tgattar utschels mezmieur ubain las personas che pon influenzer ils abitadis d'utschels mezmieur (architects, constructurs, selviculturs, veterinaris, guardiachatscha e. u. v.);
- infurmaziun e scolaziun dal public en general.

L'elavuraziun da programs che resguardan la dimensiun umana en il champ da la protecziun dals utschels mezmieur en Svizra sto :

- furnir sin fundament da projects basas suffizientas per champagnas da protecziun (enconuscher nua ch'igl è basegns d'agid per schliar ils problems tranter umans ed utschels mezmieur, analizar ils problems dals mastergnants respectivs, enconuscher ils basegns da scolaziun ed educaziun da la giuventetgna, e. u. v.);
- instradar champagnas d'infurmaziun efficazia e dirigida (derasar documents, relaziuns cun las medias, infurmaziun privata e. u. v.).

L'integraziun dals facturs umans pretenda in project da dimensiun naziunala, ma sto dentant mantegnair las atgnadads socioculturalas da la regiun.

Finamira 5 : Sorveglianza dal stadi da sanadad

La controlla dal stadi da sanadad da las populaziuns permetta :

- d'enconuscher l'entschatta da malsognas en las populaziuns dals utschels mezmieur;
- da gidar a proteger ils umans da restgas da malsognas effectivas u pussaivlas ch'ins savess tschiffar dals utschels mezmieur.

Necessari èsi en emprima lingua d'encorscher mintga virus da frenesia che savess derivar dals utschels mezmieur.

Questa preparaziun pretenda :

- la sorveglianza intensiva dal stadi da sanadad da las populaziuns dals utschels mezmieur;
- cuntinuar las inventarisaziuns dals abitadis en bajetgs per savair localisar las colonias principalas d'utschels mezmieur en Svizra;
- cuntinuar las campagnas d'infurmaziun e d'educaziun scientifica che lubeschan da derasar infurmaziuns objectivas e seriusas tar la populaziun.

CRITERIS E DIRECTIVAS PER ACCEPTAR PROJECTS

Las propostas da projects vegnan sutmessas al cussegl scientific ch'als examinescha ed als recumanda per ina realisaziun.

i. Concordanza cun il project naziunal

Il project sto esser conform a las finamiras da la strategia determinada tras quest program.

En tutta cas na duess quest criteri betg excluder ina revalitaziun supplementara dals projects che sa movan als cunfins, era sch'els restan en vischinanza da las finamiras originalas. Sch'i sa tracta dad ina proposta d'impurtanza evidenta e sch'ella basta ad auters criteris pretendids, po la proposta vegnir acceptada, saja per la realisar directamain en cas d'urgenza, saja per vegnir integrada en in ulteriur program.

ii. Realisabladad (porta resultats per la protecziun)

Il project duess aver bunas miras da furnir resultats valaivels che pertutgan la protecziun dals utschels mezmieur.

L'autur dal project sto definir cleramain las finamiras da protecziun e specifitgar las vias che mainan a buna fin

iii. Persunal

Il responsabel per in project sto esser qualifitgà ed avair experienschas en ils fatgs dals utschels mezmieur ubain en il fatg concernà.

Model per inoltrar dumondas pon ins dals centers da coordinaziun ost (Turitg) e vest (Genevra).

Adressas nizzaivlas

Centre de coordination ouest pour l'étude et la
protection des chauves-souris
Muséum d'histoire naturelle
CP 434
1211 Genève
022/735'91'30
fax : 735 34 45

Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz
Benedikt Fontana-Weg 15
8049 Zürich
01/341'19'63