



Murin de Bechstein

Bechsteinfledermaus

Myotis bechsteinii

Biologie de l'espèce

Répartition de l'espèce

Le Murin de Bechstein est une espèce du paléarctique occidentale qui vit dans les zones tempérées d'Europe occidentale, centrale et orientale. Au sud, on trouve quelques rares aires de présence dans la Péninsule ibérique et en Italie. Dans les Balkans, l'espèce est assez fréquente par endroits. Dans le nord de l'Europe, on trouve le Murin de Bechstein jusque dans le sud de la Grande-Bretagne et de la Suède. À l'est et au sud-est, le Murin de Bechstein est présent en Pologne et jusqu'à la mer Noire. En dehors de l'Europe, il y a des populations locales sur la côte sud de l'Anatolie, sur les côtes de la Mer noire, dans le Caucase et dans le nord de l'Iran (DIETZ & KIEFER 2014).

Les aires de plus forte présence connues jusqu'ici se trouvent dans le sud-ouest de l'Allemagne, en Hesse et dans les massifs forestiers du nord de la Bavière, où cette espèce marque une nette préférence pour les altitudes situées entre 200 et 500 m pour ses colonies de mise-bas (DIETZ & SIMON 2003).

Comportement

Tant les regroupements dans les nurseries que les mâles isolés montrent une grande fidélité au niveau des gîtes de stationnement ou de mise bas. Il n'y a que peu de déplacements entre les gîtes estivaux et hivernaux. La distance maximale parcourue constatée jusqu'à présent s'élevait à 73 km (FAIRON 1967 cit. dans HUTTERER *et al.* 2005; STEFFENS *et al.* 2005).

Habitat

Le Murin de Bechstein est une chauve-souris caractéristique des milieux forestiers. Tant ses gîtes de mise bas que ses zones de chasse se trouvent dans des milieux forestiers fermés et parfois dans des vergers haute-tige. Les habitats de chasse de bonne qualité se distinguent par des peuplements forestiers âgés et un degré de fermeture élevé des houppiers. L'espèce élit le plus souvent domicile dans des cavités dans les arbres, mais on la trouve également souvent dans des gîtes artificiels (nichoirs) à chauves-souris. Les chênaies âgées offrent au Murin

Biologie der Art

Verbreitung

Die Bechsteinfledermaus ist eine westpaläarktische Art, die in den gemäßigten Zonen West-, Mittel- und Osteuropas vorkommt. Im Süden gibt es spärliche Vorkommen auf der Iberischen Halbinsel und in Italien, auf der Balkanhalbinsel ist die Art stellenweise häufiger. Im Norden Europas findet man die Bechsteinfledermaus bis zum südlichen Großbritannien und bis nach Südschweden. Im Osten und Südosten ist sie über Polen bis zum Schwarzen Meer verbreitet. Außerhalb Europas kommt sie lokal an der Südküste Anatoliens, an der Schwarzmeerküste, im Kaukasus und Nordiran vor (DIETZ & KIEFER 2014).

Die bisher bekannten Vorkommensschwerpunkte liegen in Südwestdeutschland, Hessen und den nordbayerischen Waldgebieten, wo die Art deutlich Höhenlagen zwischen 200 und 500 m für ihre Wochenstubenquartiere bevorzugt (DIETZ & SIMON 2003).

Wanderungen

Sowohl Wochenstubenverbände als auch einzelne Männchen besitzen eine hohe Standort- und Quartiertreue. Wanderungen finden nur in einem geringen Maße zwischen Sommer- und Winterquartieren statt. Hier betrug die weiteste bisher festgestellte Entfernung 73 km (FAIRON 1967 zit. in HUTTERER *et al.* 2005; STEFFENS *et al.* 2005).

Lebensraum

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Sowohl ihre Wochenstuben, als auch die Jagdgebiete befinden sich innerhalb geschlossener Waldgebiete, teilweise auch in Streuobstwiesen. Hochwertige Jagdhabitats sind gekennzeichnet durch ein hohes Bestandsalter und einen relativ hohen Kronenschlussgrad. Als Quartier werden meist Baumhöhlen genutzt, auch in Fledermauskästen wird die Art regelmäßig angetroffen. Insbesondere alte Eichenbestände bieten den Bechsteinfledermäusen sowohl ein attraktives



de Bechstein des possibilités intéressantes tant pour le gîte que pour la chasse (STECK & BRINKMANN 2015 ; ARTHUR et LEMAIRE, 2009) . Le changement continu entre divers gîtes ou colonies, y compris à l'époque de la mise bas, est caractéristique de cette espèce (BAAGØE 2001), mais d'un autre côté, elle fait également preuve d'une grande fidélité à une zone précise (SCHLAPP 1990). Les femelles changent souvent de cavité et au cours d'un seul été elles en fréquentent jusqu'à 50, qui peuvent être distantes d'1 km entre elles, sur une superficie d'environ 40 ha (DIETZ & KIEFER 2014).

Il arrive que le Murin de Bechstein passe d'une petite forêt à l'autre. En vol, il s'oriente souvent en fonction des structures de forêts (BAAGØE 2001). Les sites d'hibernation ne sont pas très loin des gîtes estivaux. Le plus souvent, les murins de Bechstein sont identifiés dans un rayon de 50 km maximum de galeries et cavités importantes.

Reproduction

Fin avril-début mai, les femelles investissent les colonies de mise bas dans des cavités d'arbres et parfois dans des nichoirs. Les naissances s'étalent de la première moitié du mois de juin à la mi-juillet. Les femelles de Murin de Bechstein ne donnent généralement naissance qu'à un seul petit. Les mâles passent l'été seuls ou en petits groupes dans des cavités d'arbres ou sous l'écorce. À partir de fin août les colonies de mise bas sont abandonnées et les murins de Bechstein se rendent notamment durant la deuxième décennie du mois d'août dans des cavités (gîtes de swarming) où des accouplements ont lieu (DIETZ & KIEFER 2014).

Régime alimentaire

Dans leurs territoires de chasse les murins de Bechstein effectuent souvent des vols acrobatiques très lents dans les houppiers des arbres. Une grande partie de leur nourriture se compose d'insectes qui ne volent pas et qu'ils vont « cueillir » en vol battu, sur la végétation ou au sol (WOLZ 2002). Leur menu change au fur et à mesure que l'été avance en fonction de la disponibilité des proies. Outre les diptères (tipules), les lépidoptères, les coléoptères et les araignées, ils ne dédaignent pas les opilions, les perce-oreilles, les chenilles, les punaises, les sauterelles, les hyménoptères, les blattes et les termites, les carabidés, etc.

Menaces

- Disparition/dégradation des habitats (exploitation de peuplements forestiers âgés, chalarose du frêne,

Quartierangebot als auch ein bevorzugtes Jagdhabitat (STECK & BRINKMANN 2015; ARTHUR et LEMAIRE, 2009). Ein permanenter Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren, auch zur Wochenstubenzeit, ist typisch für sie (BAAGØE 2001), andererseits aber auch eine hohe Treue zu einem bestimmten Quartiergebiet (SCHLAPP 1990). Weibchen wechseln ihre Hangplätze häufig, im Laufe eines Sommers werden bis zu 50 Quartiere auf einer Fläche von rund 40 ha und Distanzen zwischen den Quartieren von bis zu 1 km aufgesucht (DIETZ & KIEFER 2014).

Wechsel zwischen einzelnen kleinen Waldstücken kommen vor, beim Überflug orientiert sich die Art oft an Gehölzstrukturen (BAAGØE 2001). Auch die Winterquartiere liegen nicht weit von den Sommerquartieren entfernt. Zumeist sind Bechsteinfledermäuse in einem Radius von maximal 50 km in Stollen und Höhlen nachgewiesen worden.

Fortpflanzung

Ende April, Anfang Mai beziehen die Weibchen die Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen und manchmal in Fledermauskästen. Die Geburten finden ab der ersten Junihälfte bis Mitte Juli statt. Meist wird nur ein Jungtier pro Weibchen geboren. Die Männchen verbringen den Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Baumhöhlen oder hinter Baumrinde. Ab Ende August lösen sich die Wochenstuben auf und die Bechsteinfledermäuse schwärmen mit Höhepunkt in der zweiten Augustdekade an Höhlen. Hier finden auch Paarungen statt (DIETZ & KIEFER 2014).

Nahrung

In den Jagdgebieten fliegen Bechsteinfledermäuse oft in sehr langsamem akrobatischem Flug im Kronenbereich der Bäume. Ein Großteil der Nahrung besteht aus nicht fliegenden oder flugunfähigen Insekten, die im Rüttelflug direkt von den Pflanzen oder auch vom Boden abgesammelt werden (WOLZ 2002). Das Beutespektrum verändert sich jedoch im Verlauf des Sommerhalbjahres je nach Beuteverfügbarkeit. Neben Zweiflüglern (Schnaken), Schmetterlingen, Käfern und Spinnen nimmt die Art auch Weberknechte, Ohrwürmer, Raupen, Wanzen, Laubheuschrecken, Hautflügler, Schaben, Laufkäfer und ähnliches auf.

Gefährdungsursachen

- Verlust/Beeinträchtigungen von Quartieren (Nutzung von Altbeständen, Eschentriebsterben, Entnahme von



prélèvement de vieux bois et de bois mort debout et notamment d'arbres à cavité),

- Disparition de territoires de chasse due à la gestion sylvicole (exploitation de forêts âgées, reboisement avec des essences allochtones, manque de chênes de bonne taille, absence de peuplements de chênes d'âge moyen),
- Disparition des continuités écologiques/ fragmentation,
- Perte de sites d'hibernation (cavités, galeries) à la suite de dérangements ou de rénovations inadaptées.

Alt- und stehendem Totholz, v.a. Höhlenbäume)

- Verlust von Jagdgebieten durch Forstwirtschaft (Nutzung alter Wälder, Aufforstung mit nicht standortheimischen Baumarten, «Eichenlücke», Mangel an mittelalten Eichenbeständen)
- Verlust von Leitstrukturen/Zerschneidungswirkungen
- Verlust von Winterquartieren (Höhlen, Stollen) durch Störungen und nicht sachgemäße Sanierung.

Conservation

- Abandon temporaire de l'exploitation d'une partie des peuplements forestiers âgés, notamment dans les vieilles forêts présentant des cavités et des fentes pouvant servir de gîtes de mise bas, d'estivage et de gîtes intermédiaires, conservation de vergers hautes-tige,
- Mise à disposition de gîtes adaptés (gîtes artificiels à chauves-souris),
- Conservation de galeries, de grottes, de caves, de bâtiments et d'autres ouvrages pouvant servir de sites d'hibernation ou de swarming (installation de grilles adaptées pour les chauves-souris sur les ouvertures, éloignement des visiteurs en proposant des cheminements qui évitent les lieux).

Schutzmaßnahmen

- Temporärer Nutzungsverzicht in Altbeständen, vor allem alter Wälder mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere und Erhaltung von großflächigen Streuobstwiesen,
- Bereitstellung geeigneter Quartiere (Fledermauskästen),
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere (Einbau von fledermausgerechten Höhlengittern, Besucherlenkung).

Tendance des populations

Bestandsentwicklung

	Effectif en nb de couples / Bestand Brutpaare	Tendance / Tendenz
Europe / Europa	Non connu / unbekannt	Non connu / unbekannt
France / Frankreich	Environ 674 sites connus (effectif approximatif de 4660 individus (sur la période 2001-2012) Ca. 674 Fundorte bekannt (Bestand ca. 4660 Individuen); im Zeitraum 2001-2012 (VINCENT (coord.), 2014)	Conservation défavorable Erhaltungszustand ungünstig (ARTHUR & PAVISSE, 2014)
Allemagne / Deutschland	-	↘
Alsace / Elsass	39 sites connus (effectif approximatif de 115 individus (sur la période 2001-2012) 39 Fundorte bekannt (Bestand ca. 115 Individuen) (im Zeitraum 2001 - 2012) (VINCENT (coord.), 2014)	Espèce proche du seuil des espèces menacées die Art ist nahe an der Einstufung als «gefährdete Art» (GEPMA*, 2014)
Bade-Wurtemberg / Baden-Württemberg	60-70 colonies de mises bas 60-70 Wochenstubenkolonien (STECK & BRINKMANN 2015)	Population plus ou moins stable, dégradation de l'habitat Bestand mehr oder weniger stabil, Habitatqualität nimmt ab (STECK, pers. Komm)



	Effectif en nb de couples / Anzahl Brutpaare	Tendance / Tendenz
Zone d'étude F / Untersuchungsgebiet F	Aucun site de mise bas ou d'hibernation régulier connu à ce jour- im Moment sind keine Wochenstuben oder regelmäßig genutzte Winterquartiere bekannt	Non connu Unbekannt
Zone d'étude D / Untersuchungsgebiet D	-	-

Evolution des effectifs dans la zone d'étude

Côté français / Französische Seite

Espèce difficile à contacter, peu de sites sont connus en Alsace, hormis les sites d'hibernation (situés en très grande majorité en dehors de la zone d'étude) (ANDRE, et al. (coord.) 2014). Seuls deux sites d'hibernation sont connus sur la période 2006-2015 dans la zone d'étude. Ce sont des cavités souterraines et sont situées à Zinswiller (67) et à Senheim (68). L'espèce n'y a malheureusement été observée qu'une seule année ; l'évolution des effectifs ne peut donc pas être estimée.

Un site potentiel de swarming (accouplement) est situé sur la commune de Schwindratzheim. Deux gîtes arboricoles estivaux ont été trouvés par télémétrie (suivi d'une femelle allaitante) dans un massif forestier de Soppe-le-Bas (68) en 2010 mais la colonie de mise bas n'a pu être trouvée précisément. Néanmoins, une colonie est présente dans ce secteur. Par ailleurs, l'espèce est présente ponctuellement dans des gîtes artificiels installés à Uttenhoffen depuis 2006.

Quelques données de capture (notamment de femelles allaitantes) attestent de la présence de l'espèce dans les grands massifs forestiers présents dans la plaine alsacienne (forêt d'Haguenau et forêt de la Hardt par exemple). Des colonies de mise bas sont très certainement présentes au sein de ces massifs. Les autres observations concernant cette espèce dans la zone d'étude consistent en quelques données ultrasonores sporadiques.

L'ensemble des données connues sur cette espèce dans la zone d'étude ne permet pas de statuer sur l'évolution des effectifs.

Côté allemand / Deutsche Seite

A l'exception de la « Donau-Iller-Lech-Platte », le Murin de Bechstein est présent dans tous les espaces naturels de Bade-Wurtemberg (STECK & BRINKMANN 2015). On le trouve surtout dans les forêts mixtes caducifoliées semi-

Bestandsentwicklung im Untersuchungsgebiet

Die Art ist schwer zu erfassen, es gibt wenig bekannte Vorkommen im Elsass mit Ausnahme von Winterquartieren die sich zumeist nicht im Untersuchungsgebiet befinden (ANDRE et al. (Koord.) 2014). Für den Zeitraum 2006-15 sind nur zwei Winterquartiere im Untersuchungsgebiet bekannt: zwei unterirdische Höhlen in Zinswiller (Bas-Rhin) und Senheim (Haut-Rhin). Leider wurde die Art nur in einem Jahr beobachtet, die Bestandsentwicklung kann daher nicht bewertet werden.

Auf Gemarkung Schwindratzheim befindet sich ein potentiell Schwärmquartier (für Paarung). Durch Telemetrieuntersuchungen konnten 2010 zwei Sommerquartiere (sowie ein laktierendes Weibchen) in Bäumen in einem Wald bei Soppe-le-Bas (Haut-Rhin) gefunden werden, die Wochenstube konnte jedoch nicht genau lokalisiert werden. Es gibt jedoch in diesem Gebiet eine Kolonie. Darüber hinaus ist die Art seit 2006 lokal in künstlichen Quartieren in Uttenhoffen zu beobachten.

Einige Fangdaten (insbesondere von laktierenden Weibchen) beweisen die Existenz der Art in den großen Waldgebieten der elsässischen Ebene (wie Hagenauer Wald und Hardtwald). In diesen Wäldern befinden sich höchstwahrscheinlich Wochenstubenkolonien. Darüber hinausgehende Beobachtungen zur Art im Untersuchungsgebiet bestehen aus einigen sporadischen Ultraschalldaten.

Die für das Untersuchungsgebiet vorliegenden Daten zur Art erlauben keine Bewertung der Bestandsentwicklung.



naturelles dans le Rhin supérieur, dans les Kocher-Jagst-Ebenen, Schwäbisch-Fränkische Waldberge ainsi qu'au pied du Jura souabe moyen.

Il n'est pas possible de dénombrer exactement les effectifs de murins de Bechstein car on ne dispose pas de connaissances suffisantes sur leurs gîtes de mise bas. Selon STECK & BRINKMANN (2015), il y a actuellement 60-70 colonies de mise bas connues en Bade-Wurtemberg, qui comptent pour la plupart entre 10 et 20 femelles. Les forêts Mooswälder et notamment celle du sud présentent sur de grandes superficies des peuplements âgés qui contiennent beaucoup de chênes et abritent une population particulièrement importante de murins de Bechstein (on estime le nombre d'individus dans les gîtes de mise bas à environ 100 femelles adultes dans le « sudlicher Mooswald », à environ 40 à 50 femelles adultes dans le « nördlicher Mooswald » et à environ 50 femelles adultes dans la « Tenninger Allmend »). D'autres sites importants pour le Murin de Bechstein sont la forêt de Kork ainsi que les peuplements forestiers âgés riches en chênes dans la bande rhénane.

Laub-Mischwälder am Oberrhein, den Kocher-Jagst-Ebenen, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen sowie im Vorland der mittleren Schwäbischen Alb.

Der genaue Bestand der Bechsteinfledermaus lässt sich aufgrund der nur unzureichend bekannten Wochenstuben nicht abschließend benennen. Laut STECK & BRINKMANN (2015) sind derzeit 60-70 Wochenstubenkolonien in Baden-Württemberg bekannt, wobei der größte Teil der Kolonien 10-20 Weibchen aufweist. Die Mooswälder und vor allem der südliche Mooswald mit ihren großen Flächen mit eichenreichen Altholzbeständen weisen im Oberrheingebiet ein besonders großes Vorkommen der Bechsteinfledermaus auf (geschätzte Anzahl der Wochenstubentiere südlicher Mooswald: ca. 100 adulte Weibchen; nördlicher Mooswald: ca. 40-50 adulte Weibchen und Tenninger Allmend: ca. 50 adulte Weibchen). Weitere bedeutsame Gebiete sind der Korker Wald sowie eichenreiche Altbestände der Rheinniederung.

Statuts de protection et niveau de menaces

Statut de protection réglementaire

Monde	Convention de Washington	
Europe	Directive Habitat	Annexe 2 et 4
	Convention de Berne	Annexe 2
	Convention de Bonn	Annexe 2
France	Arrêté du 23/4/2007	Espèce protégée
Allemagne	Loi fédérale de protection de la nature	Strictement protégé

Statut de conservation (Directive Habitat)

- Statut de conservation BW (2013) : défavorable inadéquat
- Statut de conservation A continental (2013) : défavorable inadéquat
- Statut de conservation F continental (2015): défavorable inadéquat

Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

Welt	Washingtoner Artenschutzübereinkommen	
Europa	FFH-Richtlinie	Anhang 2 und 4
	Berner Konvention	Anhang 2
	Bonner Konvention	Anhang 2
Frankreich	Erlass vom 23/4/2007	geschützte Art
Deutschland	Bundesnaturschutzgesetz	streng geschützt

Erhaltungszustand (FFH)

- Erhaltungszustand BW (2013): ungünstig - unzureichend
- Erhaltungszustand D kontinental (2013): ungünstig - unzureichend
- Erhaltungszustand F kontinental (2015): ungünstig - unzureichend



Liste rouges

Monde	NT
Europe (2015)	VU
France (2011)	NT
Allemagne (2009)	2
Alsace (2014)	NT
Bade-Wurtemberg (2003)	2

Rote Listen

Welt	NT
Europa (2015)	VU
Frankreich (2011)	NT
Deutschland (2009)	2
Elsass (2014)	NT
Baden-Württemberg (2003)	2

Etudes et suivi de l'espèce

Côté français / Französische Seite

Le Murin de Bechstein fait l'objet de suivis annuels, principalement durant la période d'hibernation. Très peu de colonies de mise bas sont connues dans la région Alsace. Des suivis annuels de gîtes artificiels sont également réalisés en massif d'Haguenau et dans les Vosges du Nord.

Une étude des territoires de chasse a eu lieu en 2012 en Alsace bossue, par la technique de télémétrie, afin d'étudier l'utilisation de l'espace d'une colonie de mise bas (en dehors de la zone d'étude).

Côté allemand / Deutsche Seite

Suivi de la population

Pour les zones Natura 2000, l'espèce est recensée dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion. Pour cela on procède à une combinaison de contrôles de gîtes artificiels et de captures au filet dans les endroits où l'on suspecte sa présence. Dans ses zones de forte présence, le Murin de Bechstein est également suivi par télémétrie. De plus, dans le cadre des obligations de remise de rapports liés à la Directive Habitats, un suivi par échantillonnage est mené dans toute l'Allemagne pour suivre l'état de conservation de l'espèce.

Etudes

Dans le cadre des procédures d'autorisation administratives, l'espèce est prise en compte dans les études d'impact sur les espèces prévues par la législation en tant qu'espèce de l'Annexe IV de la Directive Habitats et elle fait l'objet d'un relevé dans les milieux qui lui correspondent avant les interventions prévues.

Monitoringprogramme und Untersuchungen

Die Bechsteinfledermaus untersteht einem jährlichen Monitoring, das vor allem während des Winterschlafs durchgeführt wird. Im Elsass sind sehr wenige Wochenstuben bekannt. Außerdem werden jedes Jahr künstliche Quartiere im Hagenauer Wald und in den Nordvogesen untersucht.

2012 wurden die Jagdgebiete im Krumpfen Elsass (außerhalb des Untersuchungsgebiets) mit Hilfe von Telemetriemessungen untersucht, um die Raumnutzung einer Wochenstubenkolonie zu identifizieren.

Monitoring

Für die FFH-Gebiete* wird die Bechsteinfledermaus als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der Erstellung von Managementplänen erfasst. Hierfür ist eine Kombination aus Kastenkontrollen und Netzfängen in geeigneten Verdachtsfällen vorgesehen. In Schwerpunktgebieten der Art werden zusätzlich Tiere telemetriert. Zudem erfolgt im Rahmen der FFH-Berichtspflicht ein bundesweites Stichprobenmonitoring zur Ermittlung des Erhaltungszustandes der Art.

Einzeluntersuchungen

Die Art wird bei Genehmigungsverfahren im Rahmen von artenschutzrechtlichen Untersuchungen als Art des Anhangs IV der FFH Richtlinie berücksichtigt und vor geplanten Eingriffen in geeigneten Lebensräumen erfasst.



Mesures de conservation

Côté français / Französische Seite

Actions de protection déjà réalisées et en cours

L'espèce est prise en compte lors de la mise en place d'îlots de sénescence et de vieillissement, ainsi qu'en maintenant sur pied des arbres à cavités.

Programme de protection

À l'instar de toutes les chauves-souris françaises, le Murin de Bechstein bénéficie d'un plan national d'action, décliné à l'échelle régionale (Plan d'action régional pour les chiroptères en Alsace, 2014-2018).

Côté allemand / Deutsche Seite

Actions de protection déjà réalisées et en cours

- Désignation de refuges forestiers, de bouquets d'arbres bio et d'arbres bio isolés dans le cadre du Schéma vieux bois et bois mort (Alt- und Totholzkonzept) en forêt domaniale.
- Les groupes locaux de protection de la nature posent des nichoirs à chauves-souris.
- Protection des gîtes de mise bas connus.

Programme de protection

Pour les zones Natura 2000, des objectifs et des mesures de protection et de développement sont fixés pour l'espèce dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion.

Dans le cadre des procédures d'autorisation administratives, l'espèce est prise en compte dans les études d'impact sur les espèces prévues par la législation en tant qu'espèce de l'Annexe IV de la Directive Habitats et elle fait l'objet de mesures de protection le cas échéant.

Artenschutzmaßnahmen

Vorhandene Schutzmaßnahmen

Es werden Alt- und Totholzinseln für die Art geschaffen, Bäume mit Hohlräumen werden nicht gefällt.

Artenschutzprogramme

Wie für alle Fledermäuse gibt es auch für die Bechsteinfledermaus einen nationalen Aktionsplan in Frankreich, der auch auf die regionale Ebene übertragen wird (regionaler Aktionsplan für Fledermäuse im Elsass, 2014-18).

Vorhandene Schutzmaßnahmen

- Ausweisung von Waldrefugien, Habitatbaumgruppen und einzelnen Habitatbäumen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzeptes im Staatswald.
- Von lokalen Naturschutzgruppen werden Fledermauskästen aufgehängt.
- Schutz lokalisierter Wochenstubenquartiere.

Artenschutzprogramme

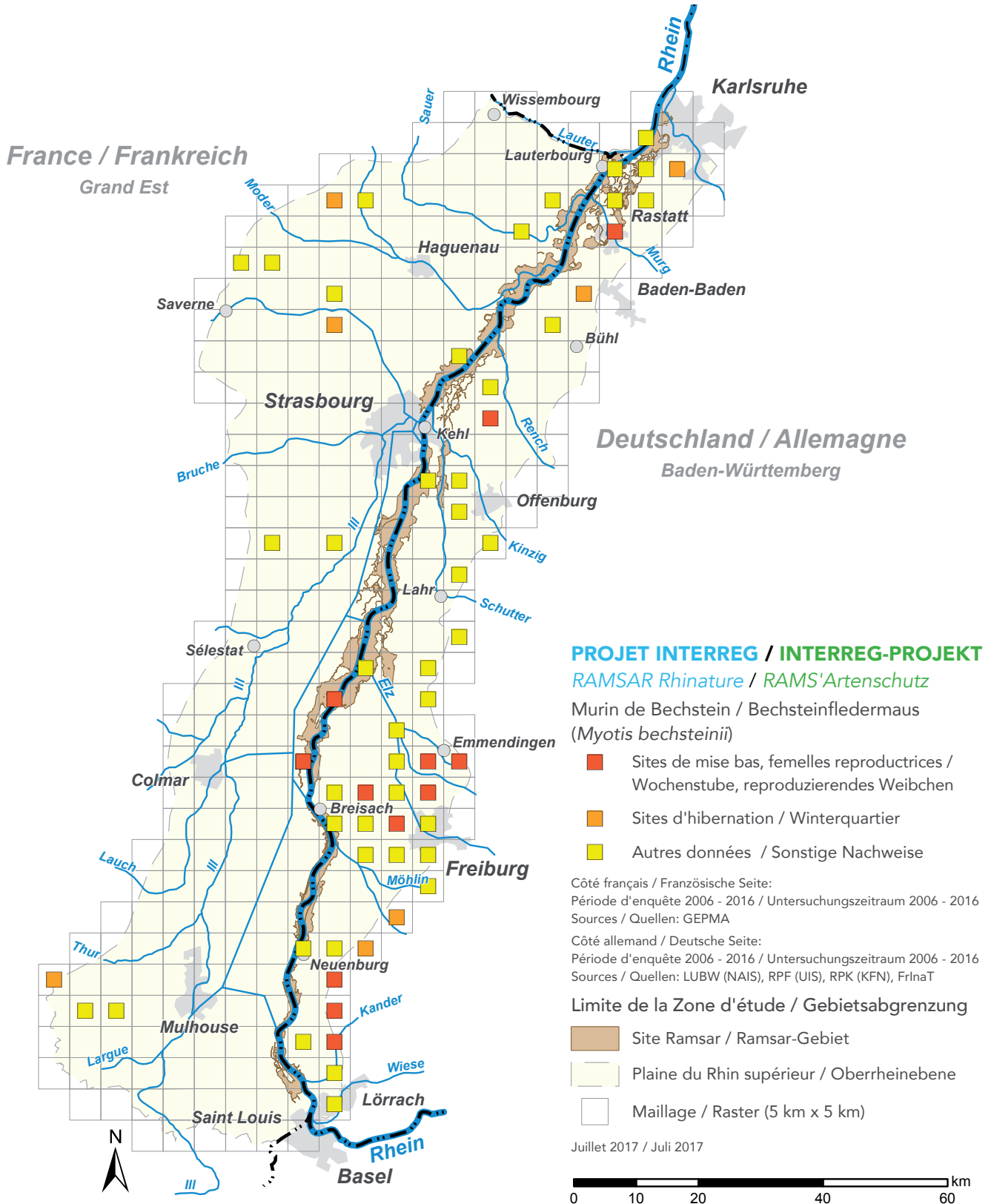
Für die FFH-Gebiete* werden im Rahmen der Erstellung der Managementpläne Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie -maßnahmen für die Art genannt.

Die Art wird bei Genehmigungsverfahren im Rahmen von artenschutzrechtlichen Untersuchungen als Art des Anhangs IV der FFH Richtlinie berücksichtigt und ggf. werden Schutzmaßnahmen für die Art durchgeführt.



Répartition dans la zone d'étude

Verbreitung im Untersuchungsgebiet





Acteurs

Ansprechpartner

En Alsace / Im Elsass

- GEPMA*, ONF*, CRPF*, Parcs naturels régionaux.

Dans le Bade-Wurtemberg / Im Baden-Württemberg

- AGF* Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.; E. Hensle
- Freiburger Institut für angewandte Tierökologie (FrInaT); Robert Brinkmann & Claude Steck
- Andreas Arnold, Mannheim
- Christian Dietz, Haigerloch

Bibliographie

Bibliografie

- ANDRE A., BRAND C. & CAPBER F. (coord.) (2014).- Atlas de répartition des mammifères d'Alsace. Collection Atlas de la Faune d'Alsace. Strasbourg, GEPMA* : 744 p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M. (2009).- Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p
- ARTHUR C. & PAVISSE R. (2014).- Évaluation de l'état de conservation des espèces Natura 2000 - Bilan et perspectives - volet Chiroptères, SFPEM, groupe chiroptères national. Diaporama - rencontres chiroptérologiques nationales de la SFPEM, 2014.
- BAAGØE, H. J. (2001).- Myotis bechsteinii (Kuhl, 1818) – Bechsteinfledermaus. - In: Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. –Wiebelsheim (Aula-Verlag) S. 405-442.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014).- Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. Franckh-Kosmos verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003).- Gutachten zur gesamthessischen Situation der Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 23 S.
- GEPMA* (2014).- La Liste rouge des mammifères menacés en Alsace. GEPMA*, ODONAT*, 12p. Document numérique.
- HUTTERER, R., IVANOVA, T., MEYER-CORDS, C. & RODRIGUES, L. (2005).- Bat Migrations in Europe. Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 28: 180 S.
- MEINIG, H. (2004).- In: Gruttke, H. (Bearb.) (2004).- Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft Band 8. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- STECK, C. & BRINKMANN, R. (2015).- Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus - Einblicke in die Lebensweise gefährdeter Arten in Baden-Württemberg. Haupt-Verlag, Bern: 200 S.
- STEFFENS R., ZÖPHEL U. & ROCKMANN D. B. (2005).- 40 Jahre Fledermaus-markierungszentrale Dresden - methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie : 126 p.
- VINCENT (coord.) (2014).- Chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. Synthèse actualisée des populations en France - Bilan 2014. Poster - rencontres chiroptérologiques nationales de la SFPEM, 2014.
- WOLZ, I. (2002).- Beutespektren der Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) und des Großen Mausohrs (Myotis myotis) aus dem Schnaittenbacher Forst in Nordbayern. – In: MESCHEDÉ, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. –Bonn (Bundesamt für Naturschutz). –Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 213-224.