



Busard des roseaux

Rohrweihe

Circus aeruginosus

Biologie de l'espèce

Répartition de l'espèce

Le Busard des roseaux se retrouve sur une large distribution géographique allant de l'ouest de l'Europe et de l'Afrique du Nord, à travers l'Asie jusqu'au Japon, la Nouvelle-Guinée, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et un certain nombre d'îles des Océans Pacifique et Indien.

Comportement

Sous nos latitudes, les Busards des roseaux reproducteurs adoptent un comportement de plus en plus sédentaire au fur et à mesure que l'on se dirige vers le sud. Si seulement quelques rares individus sont observés en hivernage dans les régions septentrionales, les reproducteurs méridionaux restent pratiquement tous sur place. Dans la zone d'étude, le Busard des roseaux est un visiteur d'été présent d'avril à septembre, il migre en Afrique équatoriale.

Habitat

Habitat général

Le Busard des roseaux est plutôt inféodé aux milieux humides permanents ou temporaires de basse altitude. Il fréquente de préférence les grandes phragmitaies des étangs et des lacs, tout comme celles des marais côtiers, des salines abandonnées et des rives des cours d'eau lents. A l'occasion, il s'installe aussi pour se reproduire, dans des marais parsemés de petits bosquets. Au cours des dernières décennies, la colonisation de milieux de plus en plus secs a été observée : dunes, hauts de schorres ou à vocation agricole tels que prairies de fauche, champs de céréales et à un moindre degré cultures de colza. En hiver et au cours de ses périodes migratoires, il chasse au-dessus de tous ces milieux, mais évite toujours la haute altitude et les étendues densément boisées.

Habitat dans la zone d'étude

Les roselières en eau situées dans des espaces ouverts représentent le biotope de nidification typique de l'espèce.

Biologie der Art

Verbreitung

Die Rohrweihe hat ein sehr großes Verbreitungsgebiet, das von Westeuropa und Nordafrika über Asien bis nach Japan, Neu-Guinea, Australien und Neuseeland reicht, sowie verschiedene Inseln im Pazifischen Ozean und Indien umfasst.

Wanderungen

In unseren Breitengraden bleiben je mehr Rohrweihen über den Winter da, je weiter man nach Süden kommt: Während in nördlichen Regionen nur einige wenige überwintern, sind in den südlichen Regionen nahezu alle Tiere Standvögel. Im Untersuchungsgebiet ist die Rohrweihe zwischen April und September ein Sommergast und zieht dann nach Äquatorialafrika.

Lebensraum

Allgemein

Die Rohrweihe ist meist in permanenten oder temporären Feuchtgebieten in niedrigen Höhenlagen zu finden. Sie besiedelt vorzugsweise große Röhrichtgebiete an Weihern und Seen oder auch in küstennahen Sumpfgebieten, ehemaligen Salinen sowie an den Ufern langsam fließender Gewässer. Gelegentlich brütet sie auch in Sumpfgebieten mit kleinen Baumgruppen. In den letzten Jahrzehnten konnte eine Ansiedlung in immer trockeneren Lebensräumen beobachtet werden: auf Dünen, in hochgelegenen Salzwiesen, oder auf landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Wiesen, Getreidefeldern oder seltener Rapsfeldern. Im Winter und auf dem Zug ist sie zur Nahrungssuche in all diesen Gebieten anzutreffen, vermeidet dabei jedoch stets zu große Höhen und zu dicht bewaldete Flächen.

Im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet sind Röhrichte am Wasser, eingebettet in Offenland, das typische Brutbiotop der Art.



Reproduction

Le Busard des roseaux ne présente généralement pas une forte densité de peuplement sur ses lieux de reproduction, les couples isolés étant plutôt la règle. Il arrive cependant qu'une forte concentration de reproducteurs soit observée sur une superficie réduite. Il est difficile malgré tout de parler de véritables colonies (BAVOUX 1989). Les nids, volumineux dans la plupart des cas, sont construits dans la partie basse de la végétation, essentiellement par la femelle avec la participation du mâle à l'apport des matériaux. Ils sont rarement à découvert et sont alors réduits à une simple cuvette tapissée de radicelles et de fétus de paille. De façon générale, tous ces nids sont installés à proximité du sol dans un environnement qui peut être inondé ou seulement humide, voire sec. Les pontes sont déposées entre le 10 et le 30 avril. La ponte varie de un à huit œufs. Les poussins s'envolent à 40-45 jours. Des juvéniles émancipés à trois semaines environ, restent longtemps sur place, jusqu'à quatre mois pour certains. Plus généralement, la dispersion définitive intervient début août lors des premiers mouvements postnuptiaux.

Régime alimentaire

Le Busard des roseaux est une espèce qualifiée d'opportuniste qui se nourrit uniquement de proies animales, allant de la mante religieuse à de jeunes buses variables. Il chasse à l'affût posé, en vol de repérage, en vol de poursuite, ou encore à la course au sol. Il se nourrit de proies vivantes, en pleine forme ou blessées, mais il ne délaisse pas pour autant les charognes et les œufs d'autres espèces d'oiseaux.

Menaces

- Régression des vastes roselières à phragmites (assèchement, destruction directe),
- Intensification des pratiques agricoles, retournement des prairies,
- Dérangement de tous ordre en période de nidification (activités de loisir), le Busard des roseaux étant particulièrement farouche,
- Multiplication des sangliers, qui causent localement de nombreux ravages au sein des nichées, tant sur les œufs que sur les poussins,
- Empoisonnements par bromadiolone, anticoagulants (ROCAMORA 1999) et PCB (dérivés chimique chlorés) (PAIN 1999), saturnisme (GRINNEL 1894, PAIN 1993, PAIN 1997)?

Fortpflanzung

Im Allgemeinen sind in den Brutgebieten keine hohen Siedlungsdichten der Rohrweihe zu finden, einzelne Brutpaare sind meist die Regel. Es kann jedoch vorkommen, dass sich auf kleiner Fläche viele Brutpaare konzentrieren, diese kann man jedoch kaum als echte Brutkolonie bezeichnen (BAVOUX 1989). Die zumeist großen Nester werden hauptsächlich vom Weibchen inmitten der umgebenden Pflanzen gebaut, wobei das Männchen bei der Beschaffung des Materials hilft. Die Nester sind schwer zu entdecken und bestehen häufig nur aus einer einfachen Kuhle, die mit Wurzelfasern und Strohhalmen ausgekleidet wurde. Meist befinden sich die Nester dicht über der Wasseroberfläche oder in Bodennähe eines feuchten oder zuweilen sogar trockenen Gebiets. Das Gelege wird zwischen dem 10. und 30. April gelegt und besteht aus einem bis acht Eiern. Die Jungvögel sind nach 40 bis 45 Tagen flügge. Nach ca. drei Wochen sind sie selbstständig, bleiben jedoch bis zu vier Monate am Brutplatz. Zumeist erfolgt die endgültige Dismigration Anfang August nach Ende der Paarungszeit.

Nahrung

Die Rohrweihe ist ein opportunistischer Jäger, der sich ausschließlich von tierischer Beute (von der Gottesanbeterin bis zum jungen Mäusebussard) ernährt. Diese entdeckt sie als Ansitzjäger oder durch einen Suchflug, Verfolgungsflug oder bodennahen Gaukelflug. Die Art ernährt sich von gesunden oder verletzten Beutetieren, verschmäht aber auch bereits Aas oder die Eier anderer Vögel nicht.

Gefährdungsursachen

- Großflächiger Rückgang von Schilfröhrichten (Austrocknung, direkte Zerstörung),
- Intensivierung der Landwirtschaft, Grünlandumbruch
- Störungen zur Brutzeit durch zunehmenden Freizeitdruck. Die scheue Rohrweihe ist für alle Arten von Störungen besonders anfällig.
- Starke Zunahme von Wildschweinen führt lokal häufig zu Plünderungen der Eier oder Jungvögel,
- Vergiftungen durch Bromadiolone, andere Antigerinnungsmittel (ROCAMORA 1999) und durch PCB (organische Chlorverbindungen) (PAIN 1999), wie Bleivergiftung (GRINNEL 1894, PAIN 1993, 1997).



Conservation

- Protection et restauration des roselières,
- Conservation et restauration des marais et des milieux humides suffisamment étendus. La superficie minimum d'installation est de dix hectares,
- En période de reproduction, identification et limitation de l'accès et des dérangements des zones où l'espèce est installée (ROCAMORA 1999),
- Arrêt de l'agrainage aux sangliers près des roselières
- Multiplication des actions d'informations soutenues auprès du plus grand nombre pour prévenir les destructions volontaires,
- Proscription de l'utilisation de la bromadiolone (GIRAUDOUX 2002, INRA 2001, LIDICKER 2000) et plus généralement de l'utilisation de pesticides.

Schutzmaßnahmen

- Schutz und Wiederherstellung von Röhrichten
- Schutz und Wiederherstellung ausreichend großer Sumpf- und Feuchtgebiete (mit einer Mindestgröße von zehn Hektar)
- Kennzeichnung der Zugänge zu den Brutplätzen und Vermeidung von Störungen während der Fortpflanzungszeit (ROCAMORA 1999)
- Stopp der Kirrung für Wildschweine in der Nähe von Röhrichten
- Verstärkte Information der Öffentlichkeit, um absichtliche Zerstörungen zu verhindern
- Verbot der Verwendung von Bromadiolen (GIRAUDOUX 2002, INRA 2001, LIDICKER 2000) und generelles Verbot von Pestiziden

Tendance des populations

Bestandsentwicklung

	Effectif en nb de couples / Anzahl Brutpaare	Tendance / Tendenz
Europe / Europa	199 000 – 367 000	↗
France / Frankreich	2 900 – 6 500 (2000-2012)	→ (2000-2012)
Allemagne / Deutschland	7500-10000 (GEDEON et al. 2014)	↘ (1988-2009))
Alsace / Elsass	2 - 7 (2006 – 2010)	pas de tendance (2006 - 2010)
Bade-Wurtemberg / Baden-Württemberg	40-60 (GEDEON et al. 2016)	→ (BAUER et al. 2016)
Zone d'étude F / Untersuchungsgebiet F	2 - 7 (2006 – 2010)	Pas de tendance / keine Tendenz (2006 – 2010)
Zone d'étude D / Untersuchungsgebiet D	6-12 (2006 -2012)	-

Evolution des effectifs dans la zone d'étude

Côté français / Französische Seite

Au 19^e siècle, le Busard des roseaux était déjà un nicheur rare à assez rare selon les auteurs. Au cours des 40 dernières années, l'évolution du statut de l'espèce est bien connue. Un doublement de la population a été notée de 1980 à 1994, suivi d'un déclin dans les années qui ont suivi : 5-10 couples nicheurs seulement au cours de la décennie 1970-80, puis 12-18 couples sur la période 1980-85 et 15-20 couples de 1994 à 1996, avant de retomber à 9-10 couples de 1997 à 2000 et à 6 couples en

Bestandsentwicklung im Untersuchungsgebiet

Bereits im 19. Jahrhundert wurde die Rohrweihe in der Literatur als seltener bis recht seltener Brutvogel gehandelt. Die Bestandsentwicklung der Art der letzten 40 Jahre ist weitestgehend bekannt. Von 1980 bis 1994 wurde eine Verdoppelung der Population festgestellt, gefolgt von einem Rückgang in den darauf folgenden Jahren: In den Jahren 1970-80 wurden nur 5-10 Brutpaare gezählt, 1980-85 waren es 12-18 und 1994-1996 immerhin 15-20. Die Zahl der Brutpaare sank anschließend zwischen 1997 und



Busard des roseaux

Rohrweihe

2003. Ces dernières années, l'effectif s'est maintenu à un niveau bas, avec d'importantes fluctuations annuelles (de 2 à 7 couples nicheurs selon les années), sans tendance marquée. Dans la majorité des cas, les couples sont isolés, à cause de l'exiguïté et de la dispersion des sites de nidification disponibles.

Côté allemand / Deutsche Seite

Dans le Bade-Wurtemberg, la présence du Busard des roseaux est concentrée dans le piémont alpin, y compris dans le bassin du Lac de Constance, ainsi que dans la plaine du Rhin supérieur, sachant que l'espèce colonise surtout les zones riches en prairies, les cours et plans d'eau ainsi qu'en roselières (RPF* 2014). Après plusieurs vagues de recul entre les années 1950 et 1970, les populations de Busards des roseaux ont légèrement remonté et se sont stabilisées depuis quelques années en Bade-Wurtemberg (HÖLZINGER et al. 2007, BAUER et al. 2016).

Dans le périmètre du projet on compte entre 6 et 12 populations nicheuses (RPK* 2013 ; RPF* 2014) réparties sur plusieurs territoires avec une concentration (jusqu'à 6 couples nicheurs) dans la vallée du Kammbach. D'autres sites de nidification réguliers se trouvent dans la zone protégée NSG* Burgau près de Karlsruhe et dans la zone protégée NSG* Bruchgraben près de Baden-Baden.

Les effectifs semblent stables depuis les dernières années. Cependant, à l'extérieur des grandes zones protégées suivies régulièrement par des observateurs ou faisant l'objet d'une gestion (vallée du Wagbach, Federsee, Wollmatinger Ried), il n'y a pas de suivi des populations nicheuses.

2000 wieder auf 9-10 Paare. 2003 wurden nur 6 Paare gezählt. Auch in den letzten Jahren war ein niedriges Bestandsniveau zu verzeichnen, wobei beträchtliche jährliche Schwankungen auffallen (je nach Jahr 2 bis 7 Brutpaare) und keine klare Tendenz zu erkennen ist. Zumeist sind die Paare aufgrund der geringen Größe geeigneter Brutgebiete und deren zerstreute Lage isoliert brütend.

Verbreitungsschwerpunkte der Rohrweihe in Baden-Württemberg sind das Alpenvorland einschließlich des Bodenseebeckens sowie die Oberrheinebene, wobei vor allem die grünland-, gewässer- und schilfreichen Gebiete besiedelt werden (RPF** 2014). Nachdem es zwischen den 1950er und 1970er Jahren deutliche Rückgänge gab, haben sich die Rohrweihenbestände inzwischen wieder etwas erholt und sind seit einigen Jahren in Baden-Württemberg stabil (HÖLZINGER et al. 2007, BAUER et al. 2016).

Im Untersuchungsgebiet gibt es an die 6-12 Brutvorkommen (RPK* 2013; RPF* 2014), die auf mehrere Gebiete verteilt sind, mit einem Verbreitungsschwerpunkt (bis zu 6 Paare) in der Kammbachniederung. Weitere regelmäßige Brutplätze seit vielen Jahren sind im NSG* Burgau bei Karlsruhe und im NSG* Bruchgraben bei Baden-Baden zu finden.

Die Bestände scheinen die letzten Jahre stabil, außerhalb der größeren Naturschutzgebiete mit regelmäßigen Beobachtern bzw. Gebietsbetreuung (Wagbachniederung, Federsee, Wollmatinger Ried) findet jedoch kein Monitoring der Brutbestände statt.

Statuts de protection et niveau de menaces

Statut de protection réglementaire

Monde	Convention de Washington	
Europe	Directive Oiseaux	Annexe 1
	Convention de Berne	Annexe 2
	Convention de Bonn	-
France	Arrêté du 29/10/09	Espèce protégée
Allemagne	Loi fédérale de protection de la nature	Strictement protégé

Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

Welt	Washingtoner Artenschutzübereinkommen	
Europa	Vogelschutzrichtlinie	Anhang 1
	Berner Konvention	Anhang 2
	Bonner Konvention	-
Frankreich	Erlass vom 29/10/09	geschützte Art
Deutschland	Bundesnaturschutzgesetz	strengh geschützt



Liste rouges (Cf Annexe pour explications)

Monde	LC
Europe (2015)	LC
France (2011)	VU
Allemagne (2015)	*
Alsace (2014)	VU
Bade-Wurtemberg (2016)	2

Rote Listen (siehe Anhang für Erläuterungen)

Welt	LC
Europa (2015)	LC
Frankreich (2011)	VU
Deutschland (2015)	*
Elsass (2014)	VU
Baden-Württemberg (2016)	2

Etudes et suivi de l'espèce

Côté français / Französische Seite

Un recensement exhaustif et annuel est effectué à l'échelle de la région. L'outil de science participative VisioNature (faune-alsace.org) complète la collecte de données.

Côté allemand / Deutsche Seite

Suivi de la population nicheuse

- Pour les zones de protection spéciales (ZPS*), les effectifs nicheurs sont déterminés dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion. A cette fin, quatre prospections sont prévues entre avril et juillet sur les zones qui présentent des structures d'habitats adaptées.
- Il n'y a pas de recensement exhaustif de la population nicheuse de cette espèce dans le périmètre du projet ni en Bade-Wurtemberg. Depuis 2015, les signalements de Busards des roseaux communiqués sur le site ornitho.de sont analysés par le correspondant espèce de l'OGBW* (Jost Einstein) et regroupés dans un rapport sur une base annuelle (SBBW* 2016). Sur trois sites où l'on sait que l'espèce est nicheuse en Bade-Wurtemberg (Federsee, vallée du Wagbach, Wollmatinger Ried), des dénombvements réguliers de la population nicheuse sont effectués.

Etudes

Aucune étude conséquente connue pour cette espèce dans le périmètre du projet.

Monitoringprogramme und Untersuchungen

Auf regionaler Ebene wird eine umfassende und jährliche Erfassung der Art durchgeführt. Die partizipative online Plattform VisioNature (faune-alsace.org) [entspricht ornitho.de in Deutschland] vervollständigt die Datenerhebung.

Monitoring Brutbestand

- Für die Vogelschutzgebiete werden Brutbestände der Art im Rahmen der Erstellung von Managementplänen ermittelt. Hierfür sind vier Begehungen innerhalb der Flächen mit geeigneten Habitatstrukturen zwischen April und Juli vorgesehen.
- Ein umfassendes Monitoring der Brutbestände der Art im Untersuchungsgebiet bzw. in Baden-Württemberg findet nicht statt. Seit 2015 werden Meldungen der Art über ornitho.de (durch Artbearbeiter der OGBW* *(Jost Einstein) jährlich ausgewertet und in einem Bericht zusammengefasst (SBBW* 2016). In drei bekannten Brutgebieten der Art in BW (Federsee, Wagbachtalniederung, Wollmatinger Ried) finden regelmäßig Erfassungen der Brutbestände statt.

Einzeluntersuchungen

Größere Einzeluntersuchungen zu der Art im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt.



Mesures de conservation

Côté français / Französische Seite

Actions de protection déjà réalisées et en cours

- Suivi des sites de nidifications,
- Sensibilisation des riverains et agriculteurs.

Programme de protection

Aucune action de protection connue pour l'espèce dans le périmètre du projet.

Artenschutzmaßnahmen

Vorhandene Schutzmaßnahmen

- Monitoring der Brutgebiete,
- Sensibilisierung der AnwohnerInnen und Landwirte

Artenschutzprogramme

Vorhandene Schutzmaßnahmen für die Art im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt.

Côté allemand / Deutsche Seite

Actions de protection déjà réalisées et en cours

Aucune action de protection connue pour l'espèce dans le périmètre du projet.

Programme de protection

Pour les Zones de Protections Spéciales (ZPS*), des objectifs et des actions de conservation et de développement sont spécifiés dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion.

Vorhandene Schutzmaßnahmen

Vorhandene Schutzmaßnahmen für die Art im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt.

Artenschutzprogramme

Für die Vogelschutzgebiete werden im Rahmen der Erstellung der Managementpläne Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie -maßnahmen genannt.

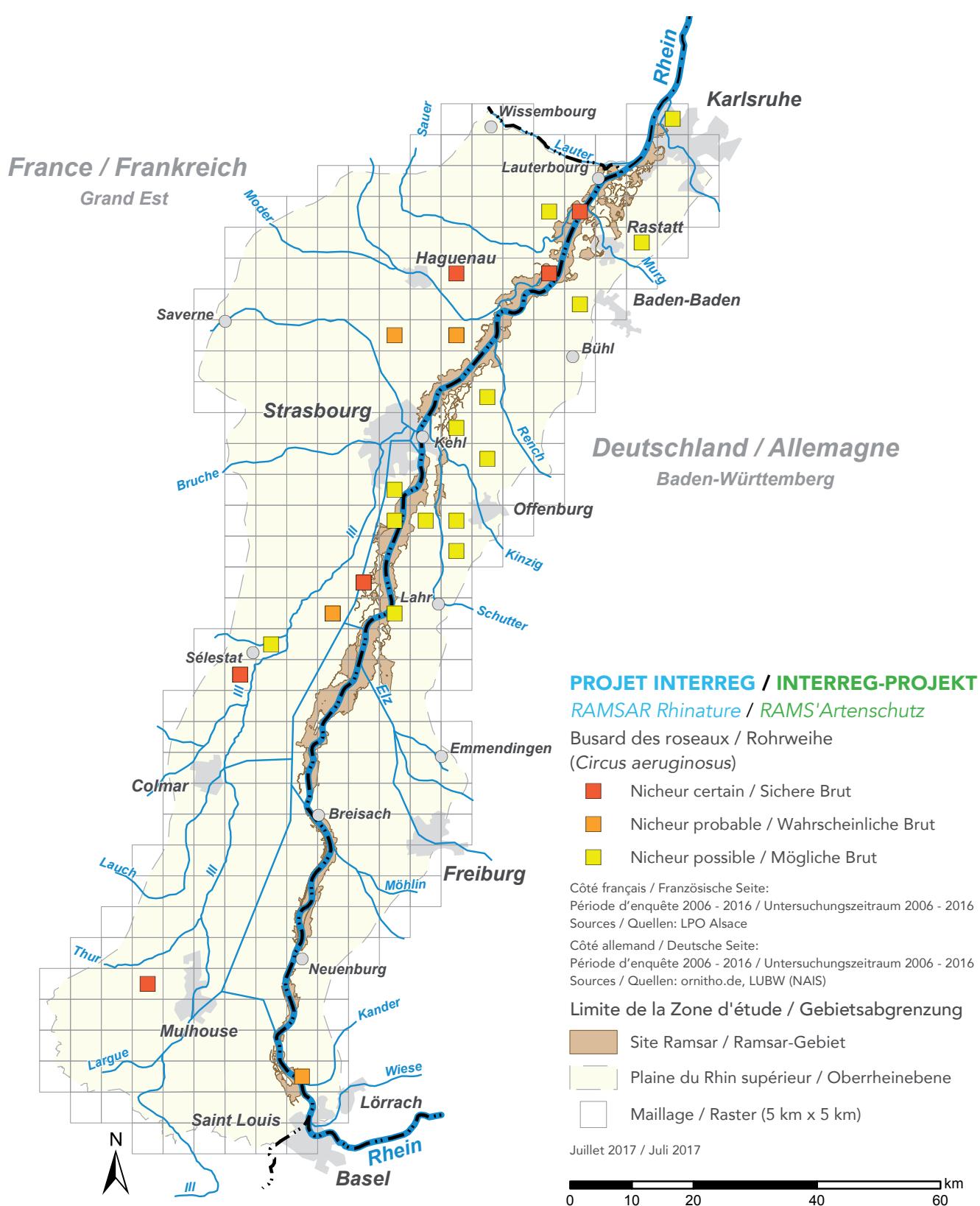


© Claudio Stenger



Répartition dans la zone d'étude

Verbreitung im Untersuchungsgebiet





Acteurs

En Alsace / Im Elsass

- LPO Alsace

Dans le Bade-Wurtemberg / In Baden-Württemberg

- OGBW*: Jost Einstein
- Wagbachniederung: U. Mahler
- Wollmatinger Ried: H. Jacoby
- NSG* Bruchgraben: D. Peter

Bibliographie

- BAVOUX, C., BURNELEAU, G., LEROUX, A. & NICOLAU-GUILLAUMET, P. (1989).- Le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* en Charente-Maritime (France). II -Chronologie, Paramètres de reproduction. Alauda 57: 247-262.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M.I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis: Artenschutz 11.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GIRAUDOUX, P., DELATRE, P., FOLTETE, J.C., JOSSELIN, D., DEFAUT, R. & TRUCHETET, D. (2002).- Les «vagues voyageuses» du Campagnol terrestre en Franche-Comté. Images de Franche-Comté N°25. Ed. association pour la cartographie et l'étude de la Franche-comté
- GRINNEL, G.B. (1894).- Lead poisoning. Forest & Stream 42: 117-118.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015).- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- INRA (2001).- Pullulations de campagnols - solutions et voies de recherche. Plaquette. 4 p.
- LIDICKER, W.Z. (2000).- A food web/landscape interaction model for Microtine density cycles. Oikos 91 : 432-445.
- PAIN, D.J., AMIARD-TRIQUET, C., BAVOUX, C., BURNELEAU, G., EON, P. & NICOLAU-GUILLAUMET, P. (1993).- Lead poisoning in wild populations of Marsh-Harrier in the Camargue and Charente-Maritime (France). Ibis 135: 379-386.
- PAIN, D.J., BAVOUX, C. & BURNELEAU, G. (1997).- Seasonal blood lead concentrations in Marsh Harriers *Circus aeruginosus* from Charente-Maritime, France : relationship with the hunting season. Biological Conservation 81: 1-7.
- PAIN, D.J., BURNELEAU, G. & BAVOUX, C. (1999).- Levels of polychloronated biphenyls, organochlorine pesticides, mercury and lead in relation to shell thickness in Marsh Harriers *Circus aeruginosus* eggs from Charente-Maritime, France. Environmental Pollution 104: 61-68.
- ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999).- Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Conservations. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris. 598 p.
- RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) FREIBURG (Hrsg.) (2013).- Managementplan für das FFH-Gebiet* 7413-341 „Östliches Hanauer

Ansprechpartner

En Alsace / Im Elsass

- LPO Alsace

Dans le Bade-Wurtemberg / In Baden-Württemberg

- OGBW*: Jost Einstein
- Wagbachniederung: U. Mahler
- Wollmatinger Ried: H. Jacoby
- NSG* Bruchgraben: D. Peter

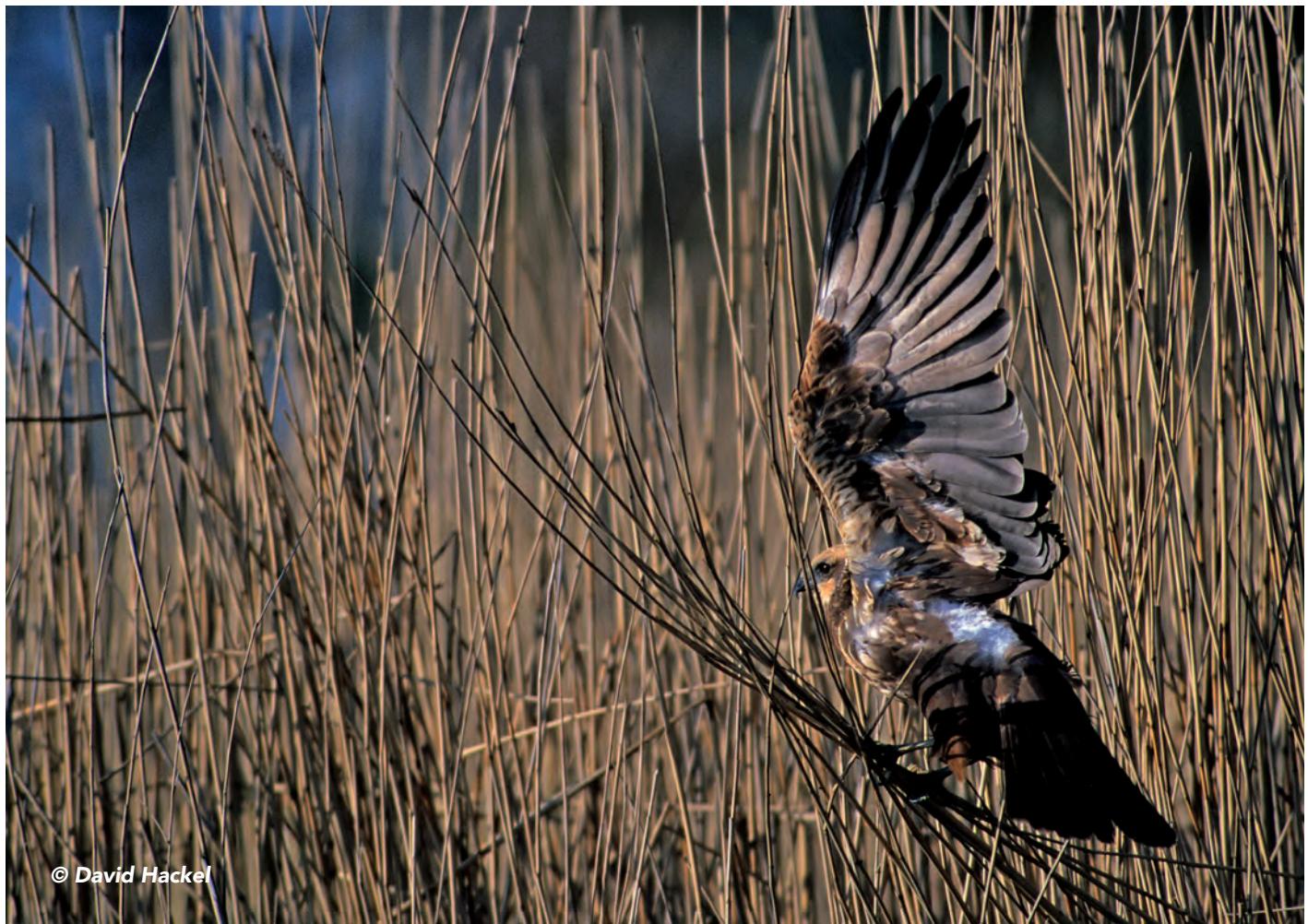
Bibliografie

- BAVOUX, C., BURNELEAU, G., LEROUX, A. & NICOLAU-GUILLAUMET, P. (1989).- Le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* en Charente-Maritime (France). II -Chronologie, Paramètres de reproduction. Alauda 57: 247-262.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M.I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis: Artenschutz 11.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GIRAUDOUX, P., DELATRE, P., FOLTETE, J.C., JOSSELIN, D., DEFAUT, R. & TRUCHETET, D. (2002).- Les «vagues voyageuses» du Campagnol terrestre en Franche-Comté. Images de Franche-Comté N°25. Ed. association pour la cartographie et l'étude de la Franche-comté
- GRINNEL, G.B. (1894).- Lead poisoning. Forest & Stream 42: 117-118.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015).- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- INRA (2001).- Pullulations de campagnols - solutions et voies de recherche. Plaquette. 4 p.
- LIDICKER, W.Z. (2000).- A food web/landscape interaction model for Microtine density cycles. Oikos 91 : 432-445.
- PAIN, D.J., AMIARD-TRIQUET, C., BAVOUX, C., BURNELEAU, G., EON, P. & NICOLAU-GUILLAUMET, P. (1993).- Lead poisoning in wild populations of Marsh-Harrier in the Camargue and Charente-Maritime (France). Ibis 135: 379-386.
- PAIN, D.J., BAVOUX, C. & BURNELEAU, G. (1997).- Seasonal blood lead concentrations in Marsh Harriers *Circus aeruginosus* from Charente-Maritime, France : relationship with the hunting season. Biological Conservation 81: 1-7.
- PAIN, D.J., BURNELEAU, G. & BAVOUX, C. (1999).- Levels of polychloronated biphenyls, organochlorine pesticides, mercury and lead in relation to shell thickness in Marsh Harriers *Circus aeruginosus* eggs from Charente-Maritime, France. Environmental Pollution 104: 61-68.
- ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999).- Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Conservations. Société d'Etudes Ornithologiques de France/Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris. 598 p.
- RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) FREIBURG (Hrsg.) (2013).- Managementplan für das FFH-Gebiet* 7413-341 „Östliches Hanauer



Land“ und die Vogelschutzgebiete 7413-441 „Kammbach-Niederung“, 7313-442 „Korker Wald“ und 7313-441 „Rench-Niederung“
Bearbeitung: ARGE* Bioplan Bühl, Dr. Martin Boschert & INULA, Dr. Holger Hunger & Franz-Joseph Schiel.

- RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) FREIBURG (Hrsg.) (2014).- Managementplan für das FFH-Gebiet* 7513-341 „Untere Schutter und Unditz“ und die Vogelschutzgebiete 7513-441 „Kinzig-Schutter-Niederung“ und 7513-442 „Gottswald“ – bearbeitet von der ARGE* FFH* Management, Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deusdle & Institut für Umweltplanung Prof. Dr. Konrad Reidl.
- RP (REGIERUNGSPRÄSIDIUM) KARLSRUHE (Hrsg.) (2013).- Managementplan für die Natura 2000-Gebiete 7214-342 Bruch bei Bühl und Baden-Baden, 7214-441 Riedmatten und Schiftunger Bruch, 7314-441 Acher-Niederung - bearbeitet von ILN Bühl.
- SBBW - Arbeitsgruppe Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (2016).- Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2015. 1. Bericht der Arbeitsgruppe «Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW)». Ornithol. Jh. 32: 79-112.



© David Hackel