



Chevalier guignette

Flussuferläufer

Actitis hypoleucus

Biologie de l'espèce

Répartition de l'espèce

Le Chevalier guignette est une espèce paléarctique qui se reproduit depuis les côtes européennes de l'océan Atlantique (Irlande, Espagne) jusqu'au Kamtchatka et au Japon (DEL HOYO 1996). Tous les pays européens sont occupés par l'espèce, mais l'essentiel de la population niche en Fennoscandie, en Russie, en Biélorussie et dans les pays baltes (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Comportement

Surtout visiteur d'été, présent d'avril à septembre, l'espèce hiverne en Afrique et au Moyen-Orient (DEL HOYO 1996). La majorité des nicheurs de l'Europe occidentale semblent séjournier en Afrique de l'Ouest. En Europe, l'espèce hiverne en faible nombre en Espagne, au Portugal et en France.

Habitat

Habitat général

En Europe, l'espèce est caractéristique des rivières à lit mobile dans leurs secteurs de « tressage », lesquels se situent généralement en moyenne montagne et plus rarement en plaine. Ce style fluvial comporte des bancs de matériaux alluvionnaires allant de la taille du bloc à celle de sables grossiers, avec comme caractéristique commune une couverture herbacée, voire arbustive, clairsemée, indispensable à l'installation du nid (GEROUDET 1983; CRAMP 1998). Le Chevalier guignette peut nicher également sur des gravières dans leurs tous premiers stades de colonisation végétale, des barrages à niveau variable, des îlots dans des canaux, voire les berges endiguées de fleuves comme le Rhin.

Habitat dans la zone d'étude

Lorsque l'espèce était présente en Alsace, le Chevalier guignette se reproduisait initialement sur les bords du Rhin. Après la canalisation du fleuve, l'espèce avait trouvé un milieu de substitution sur les berges du contre-canal de drainage, un petit cours d'eau rapide avec des zones de gravier nu. Par ailleurs, quelques nidifications avaient

Biologie der Art

Verbreitung

Der Flussuferläufer kommt in der gesamten Paläarktis vor, von den europäischen Atlantikküsten (Irland, Spanien) bis nach Kamtschatka und Ostjapan (DEL HOYO 1996). Zwar besiedelt die Art alle Länder Europas, die größten Populationsdichten werden jedoch in Fennoskandinavien, Russland, Weißrussland und den baltischen Staaten erreicht (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Wanderungen

Bei uns ist die Art überwiegend zwischen April und September anzutreffen, sie überwintert in Afrika und im Nahen Osten (DEL HOYO 1996). Die meisten in Westeuropa brütenden Flussuferläufer scheinen allerdings in Westafrika zu überwintern. Einige Tiere verbringen den Winter auch in Europa, in Spanien, Portugal und Frankreich.

Lebensraum

Allgemein

In Europa ist die Art ein charakteristischer Brutvogel der verzweigten Abschnitte dynamischer Flussbetten, die sich in der Regel in Mittelgebirgen und seltener in der Ebene finden. In diesen Flüssen finden sich Sedimentbänke geformt von größeren Sandkörnern bis hin zu Geröll. Deren krautige Vegetation und vereinzelt dort wachsende Bäume sind für den Nestbau unerlässlich (GEROUDET 1983; CRAMP 1998). Der Flussuferläufer kann sich auch an neuen, kaum bewachsenen Baggerseen ansiedeln, an Stauwehren mit schwankenden Pegelständen, an Kanälen und sogar auf Flussdämmen wie am Rhein.

Im Untersuchungsgebiet

Nachdem er durch die Rheinbegradigung von dessen Ufern vertrieben worden war, hat der Flussuferläufer an den Ufern des parallel verlaufenden Entwässerungskanals einen Ersatzlebensraum gefunden. Am Rand dieses schnellen Gewässers liegen Kiesbänke, die in bewachsene Böschungen übergehen. Darüber hinaus gibt es auch



également été constatées sur des berges végétalisées des gravières, dans leurs tous premiers stades de colonisation végétale et sur les musoirs des centrales hydroélectriques. Des cas de reproduction avaient été suspectés sur d'autres cours d'eau alsaciens mobiles.

Reproduction

De retour sur leurs territoires à partir de la mi-avril, les couples de Guignettes commencent aussitôt leurs parades nuptiales bruyantes en vol ou au sol, puis deviennent très discrets dès la ponte. Le nid est une simple excavation creusée par les deux oiseaux ou une coupe plus élaborée, soigneusement garnie d'herbes sèches par la femelle. Il est toujours situé à l'écart du cours d'eau, sur un sol sec et habituellement bien dissimulé dans la végétation ou sous un buisson. La ponte, qui compte en moyenne quatre œufs, a lieu en général dans la première quinzaine de mai. L'incubation, assurée par les deux sexes, dure 21 à 22 jours et commence avec la ponte du dernier œuf (CRAMP 1998). L'élosion synchrone permet aux poussins nidifuges de suivre rapidement les parents sur les places d'alimentation. Les jeunes peuvent voler à partir de l'âge de 20 jours. Ils s'émancipent dix à vingt jours plus tard. Une seule ponte est connue. Elle peut être remplacée en cas d'échec jusqu'à début juin.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de ce limicole se compose essentiellement d'invertébrés capturés au sol ou en vol. Les larves et les imagos de coléoptères, diptères et lépidoptères constituent les proies les plus fréquentes, suivis des hémiptères, orthoptères et de bien d'autres insectes. Les araignées, les myriapodes, les petits crustacés et mollusques sont également recherchés. Accessoirement des vers, des têtards ou des petits poissons et grenouilles peuvent compléter le menu. La consommation d'éléments végétaux paraît marginale (GEROUDET 1983).

Menaces

- Aménagement et rectification des cours d'eau, leur canalisation, la création de barrages ou la destruction d'îlots,
- Perte de la dynamique naturelle des cours d'eau lors des crues.
- Activités de loisirs comme le tourisme fluvial, la pêche à la ligne, le développement incontrôlé des plages de loisirs et des campings en bordure de rivières (THORUP 2006 ; ROCAMORA 1999).

einige Brutplätze an noch wenig bewachsenen Ufern von Baggerseen sowie auf künstlichen Kiesbänken vor Wasserkraftwerken. Auch an anderen Flüssen mit großer Dynamik finden sich im Elsass Brutplätze.

Fortpflanzung

Nach ihrer Rückkehr aus den Winterquartieren ab Mitte April beginnen die Flussuferläufer umgehend lautstark am Boden und in der Luft mit der Balz, bevor sie sich zum Eierlegen zurückziehen. Das Nest besteht aus einer einfachen Mulde, die von beiden Elternvögeln geschart wird, oder aus einer raffinierteren Vertiefung, die das Weibchen sorgfältig mit trockenen Gräsern auskleidet. Es befindet sich stets nahe dem Gewässer auf trockenem Untergrund und ist für gewöhnlich gut inmitten der Vegetation oder unter einem Busch versteckt. Das Gelege zählt durchschnittlich vier Eier, die im Allgemeinen in der ersten Maihälfte gelegt werden. Das Bebrüten durch beide Altvögel dauert 21 bis 22 Tage und beginnt nachdem das letzte Ei gelegt wurde (CRAMP 1998). Durch das gleichzeitige Schlüpfen können die Nestflüchter ihren Eltern schon bald bei der Nahrungssuche folgen. Die Jungvögel können nach zwanzig Tagen fliegen, zehn bis zwanzig Tage später werden sie selbstständig. Es gibt nur ein Gelege, wobei bei Nicht-Erfolg bis Anfang Juni ein Nachgelege erfolgen kann.

Nahrung

Der Watvogel ernährt sich hauptsächlich am Boden oder aus der Luft von gefangenen wirbellosen Tieren. Käferlarven und -imagines, Zweiflügler und Schmetterlinge sind seine häufigste Beute, gefolgt von Hemipteren, Heuschrecken und weiteren Insekten. Der Flussuferläufer frisst auch Spinnen, Tausendfüßer sowie kleine Krebs- und Weichtiere. Auch Würmer, Kaulquappen, kleine Fische oder Frösche stehen auf dem Speiseplan. Pflanzen machen dahingegen nur einen kleinen Teil der Nahrung aus (GEROUDET 1983).

Gefährdungsursachen

- Flussbegradigungen und sonstige Eingriffe in Gewässer, wie Kanalisation, Bau von Stauwehren oder Ausbaggerung von Flussinseln
- Verlust der natürlichen (Hochwasser-) Dynamik von Flüssen
- Freizeitbeschäftigungen wie Wassertourismus, Angeln, unkontrollierte Entwicklung von Badestränden und Camping an Flussufern (THORUP 2006, ROCAMORA 1999).



Conservation

- Restauration/renaturation des cours d'eau : rétablissement des processus dynamiques naturels au sein des plaines inondables et des polders,
- Mise en place de mesures de protection et de gestion des cours d'eau compatibles avec les exigences de l'espèce (pas d'intervention en période de reproduction),
- Maintien et réouverture régulière des milieux pionniers, sur les berges de cours d'eau non dynamique,
- Mise en place d'une réglementation plus stricte des activités humaines récréatives, prévoyant le maintien de zones de quiétude,
- Développement de formation nature auprès des personnels encadrant les descentes de rivière.

Schutzmaßnahmen

- Renaturierung von Fließgewässern: Wiederherstellung natürlicher dynamischer Prozesse innerhalb von Überschwemmungsgebieten und in Poldern,
- Umsetzung von Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Gewässerführung, die Bedürfnisse der Art berücksichtigen (keine Eingriffe während der Brutzeit),
- Erhaltung und regelmäßige Wiederöffnung von Pionierstandorten an Ufern von nicht-dynamischen Fließgewässern,
- Strenge Regelung von Freizeitaktivitäten mit Einhaltung von Ruhezonen,
- Entwicklung von Schulungen für Personen, die Kanu- und Kajakfahrten organisieren.

Tendance des populations

Bestandsentwicklung

| | Effectif en nb de couples / Anzahl Brutpaare | Tendance / Tendenz |
|--|--|----------------------------------|
| Europe / Europa | 794 000 – 1 460 000 (2015) | ↘ (1980 – 2013) |
| France / Frankreich | 700 – 1000 (2010 – 2012) | ↗ (1996 – 2011) |
| Allemagne / Deutschland | 300-420 (2005-2009) GEDEON et al. 2014 | ↘ (1985-2009) GEDEON et al. 2014 |
| Alsace / Elsass | 0 -1 (2007 – 2010) | |
| Bade-Wurtemberg / Baden-Württemberg | 0-2 (BAUER et al.) | ↘ (BAUER et al.) |
| Zone d'étude F / Untersuchungsgebiet F | 0 -1 (2007 – 2010) | - |
| Zone d'étude D / Untersuchungsgebiet D | 0-2 (2006 – 2016) | - |

Evolution des effectifs dans la zone d'étude

Côté français / Französische Seite

Le Chevalier guignette était déjà cité par BALDNER (1666), principalement sur le Rhin sauvage. Malgré une première série de régressions, ISENMANN & SCHMITT (1961) le signalent encore comme « nidificateur commun ». La canalisation définitive du fleuve a pour conséquence une nouvelle diminution des effectifs. Ne se maintient alors, à partir des années 1970, qu'une petite population cantonnée essentiellement au contre-canal de drainage du Rhin, entre Strasbourg-Rohrschollen et Rhinau, à laquelle il faut ajouter quelques couples isolés dans les autres milieux cités précédemment. La population

Bestandsentwicklung im Untersuchungsgebiet

Der Flussuferläufer wurde bereits bei BALDNER (1666) hauptsächlich als am wilden Rhein vorkommend erwähnt. Trotz erster rückläufiger Tendenzen beschreiben ISENMANN & SCHMITT (1961) die Art noch als „gewöhnlichen Brutvogel“. Die endgültige Begradiung des Rheins führt zu einem erneuten Bestandsrückgang. Ab den 1970er Jahren lebte die nunmehr kleine Population hauptsächlich am parallel zum Rhein verlaufenden Entwässerungskanal zwischen Straßburg-Rohrschollen und Rhinau. Hinzu kommen einige einzelne Brutpaare an den vorgenannten Standorten. Mehrere



régionale décline ensuite rapidement, comme le montrent différentes enquêtes successives. Actuellement, le Chevalier guignette ne niche plus régulièrement en Alsace ; seules quelques suspicions de nicheurs isolés sont encore relevées épisodiquement, environ tous les 2 à 3 ans. C'était le cas ces dernières années, avec deux nidifications probables, l'une en 2007, l'autre en 2010, toutes deux en milieu rhénan.

Côté allemand / Deutsche Seite

Dans le Bade-Wurtemberg, le Chevalier guignette se reproduit uniquement dans la plaine du Rhin supérieur. Les aires de reproduction se situent entre Sasbach au sud et Karlsruhe au nord (HÖLZINGER & BOSCHERT 2000). Durant les travaux d'aménagement du Rhin supérieur au début du vingtième siècle, la construction du Grand Canal d'Alsace et l'aménagement des barrages dans les années 60 et 70, l'espèce a pu se maintenir à un faible effectif car elle a pu disposer régulièrement d'espaces où les sols avaient été mis à nu. Mais avec l'installation de la végétation et l'absence de milieux pionniers propices à la nidification et à cause également de la pression croissante exercée par les activités de loisirs, la population nicheuse de Chevalier guignette a connu un déclin continu au cours de ces dernières années (HÖLZINGER & BOSCHERT 2000).

En 2000, la population nicheuse du côté allemand de la plaine du Rhin supérieur était estimée à 0-5 couples (HÖLZINGER & BOSCHERT 2000) ; on suppose qu'elle est actuellement de 0-2 couples (GEDEON et al. 2014). En 2015 il n'a pas été possible de prouver la nidification. Il y a peut-être eu une tentative de nidification à l'embouchure du bras mort du Rhin « Illinger Altrhein » au sud de Karlsruhe, dans une zone renaturée grâce au projet LIFE « Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe » (SPANG-FISCHER-NATZSCHKA 2015). Cette zone avait connue des nidifications régulières dans les années 1960 et 1970 (Späth, commentaire oral). En outre, un accouplement a été observé en 2015 à proximité d'un bras mort du Rhin près de Whylen mais compte tenu de l'absence d'habitat favorable, la nidification a été considérée improbable (SBBW 2016).

Untersuchungen in den darauffolgenden Jahren zeigten einen rapiden Einbruch der Population. Derzeit brütet der Flussuferläufer nicht mehr regelmäßig im Elsass. Ungefähr alle zwei bis drei Jahre gibt es sporadische Hinweise auf vereinzelte Brutpaare. Auch in den letzten Jahren wurden zwei wahrscheinlich dem Flussuferläufer zuzuordnende Nester entdeckt, die 2007 und 2010 in Rheinnähe gebaut wurden.

In Baden-Württemberg brütet die Art heute ausschließlich in der Oberrheinebene, Brutgebiete liegen zwischen Sasbach im Süden und Karlsruhe im Norden (HÖLZINGER & BOSCHERT 2000). Während des modernen Oberrheinausbau, dem Bau des Rheinseitenkanals und dem Ausbau der Staustufen in den 60er und 70er Jahren konnte sich die Art aufgrund regelmäßiger frisch geschaffener Rohbodenflächen auf einem niedrigen Bestandsniveau halten. Mit der aufkommenden Sukzession und ohne Neuschaffung von Pionierstandorten als Brutgebiet, sowie durch den ständig zunehmenden Freizeitdruck in den verbliebenen Brutgebieten hat der Brutbestand des Flussuferläufers in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen (HÖLZINGER & BOSCHERT 2000).

Im Jahr 2000 wurde der Brutbestand in der Oberrheinebene auf deutscher Seite auf 0-5 Paare geschätzt (HÖLZINGER & BOSCHERT 2000), inzwischen ist hier von einem Brutbestand zwischen 0-2 Paare auszugehen (GEDEON et al. 2014). Im Jahr 2015 gelangen keine sicheren Brutnachweise, es gab aber möglicherweise einen Brutversuch an der Mündung des Illinger Altrheins südlich Karlsruhe, das Gebiet wurde im Rahmen des LIFE-Projekts „Rheinauen bei Karlsruhe“ naturnah umgestaltet (SPANG-FISCHER-NATZSCHKA 2015). In dem Bereich gab es in den 1960er und 1970er Jahren regelmäßig Bruten (SPÄTH,mdl.). Zudem wurde 2015 am Altrhein bei Whylen eine Kopula beobachtet, eine Brut aufgrund der Habitatbedingungen jedoch als unwahrscheinlich eingeschätzt (SBBW 2016).



Statuts de protection et niveau de menaces

Statut de protection réglementaire

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

Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

| | | |
|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Welt | Washingtoner Artenschutzübereinkommen | - |
| Europa | Vogelschutzrichtlinie | - |
| | Berner Konvention | Anhang 2 |
| | Bonner Konvention | - |
| Frankreich | Erlass vom 29/10/09 | geschützte Art |
| Deutschland | Bundesnaturschutzgesetz | streng geschützt, besonders geschützt |

Liste rouges (Cf Annexe pour explications)

| | |
|------------------------|-----------|
| Monde | LC |
| Europe (2015) | LC |
| France (2011) | NT |
| Allemagne (2015) | 2 |
| Alsace (2014) | RE |
| Bade-Wurtemberg (2016) | 1 |

Rote Listen (siehe Anhang für Erläuterungen)

| | |
|--------------------------|-----------|
| Welt | LC |
| Europa (2015) | LC |
| Frankreich (2011) | NT |
| Deutschland (2015) | 2 |
| Elsass (2014) | RE |
| Baden-Württemberg (2016) | 1 |

Monitoringprogramme und Untersuchungen

Etudes et suivi de l'espèce

Côté français / Französische Seite

Les recensements exhaustifs sont peu nombreux à l'échelle de la région, le Chevalier guignette ne faisant pas l'objet d'un suivi annuel sur l'ensemble de l'Alsace. L'espèce a cependant été suivie lors de la période de l'Atlas régional (2006-2015). L'outil de science participative VisioNature (faune-alsace.org) complète la collecte de données.

Le Chevalier guignette a cependant bénéficié d'un recensement spécifique mené en 2010 (coord. Willer A.) dans le cadre de l'enquête nationale limicoles nicheurs.

Umfassende Erhebungen sind auf regionaler Ebene selten, da die Art im Elsass keinem jährlich stattfindenden Monitoring untersteht. Während der Erstellung des regionalen Atlas (2006-2015) wurde die Art jedoch genauer beobachtet. Die partizipative online Plattform VisioNature (faune-alsace.org) [entspricht ornitho.de in Deutschland] vervollständigt die Datenerhebung.

Die Art hat jedoch von einer spezifischen Untersuchung im Jahr 2010 (koordiniert von A. Willer) profitiert, die im Rahmen einer nationalen Erfassung brütender Watvogelarten durchgeführt wurde.



Chevalier guignette

Flussuferläufer

Côté allemand / Deutsche Seite

Suivi de la population nicheuse

Pour les zones de protection spéciale, le recensement des populations nicheuses de l'espèce se fait dans le cadre de la rédaction des plans de gestion par le LUBW*. Il est prévu d'élaborer une cartographie détaillée de l'espèce dans les espaces colonisables sur la base de quatre prospections entre mi-mai et mi-juillet.

Les individus hivernants ou de passage sont recensés dans le cadre du suivi des oiseaux d'eau en halte migratoire « Monitoring rastender Wasservögel » (MrW).

Il n'y a pas de suivi intégral des populations nicheuses de Chevalier guignette dans la zone étudiée ni en Bade-Wurtemberg. Depuis 2015, les signalements communiqués sur le site [ornitho.de](#) sont traités chaque année par le correspondant espèce de l'OGBW* (Ingmar Harry) et recensés dans un rapport. (SBBW 2016).

Etudes

Dans le cadre du projet LIFE+ « Rheinauen bei Rastatt / Zones alluviales rhénanes de Rastatt », il a été procédé à un recensement de l'espèce dans certains espaces où des actions avaient été menées, afin de contrôler la réussite de ces dernières (SPANG-FISCHER-NATZSCHKA 2015).

Mesures de conservation

Côté français / Französische 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

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

Côté allemand / Deutsche Seite

Actions de protection déjà réalisées et en cours

Dans le cadre du projet LIFE+ « Rheinauen bei Rastatt / Zones alluviales rhénanes de Rastatt », plusieurs tronçons de berges du Rhin ont été remises dans un état semi-naturel entre 2011 et 2015 pour permettre l'émergence

Monitoring Brutbestand

Für die Vogelschutzgebiete werden Brutbestände der Art im Rahmen der Erstellung von Managementplänen durch die LUBW* ermittelt. Hierfür ist eine Detailkartierung der Art in besiedelbaren Gebieten mit vier Begehungen zwischen Mitte Mai und Mitte Juli vorgesehen.

Überwinternde bzw. durchziehende Individuen werden im Rahmen des Monitorings rastender Wasservögel (MrW) erfasst.

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* (Ingmar Harry) jährlich ausgewertet und in einem Bericht zusammengefasst (SBBW 2016).

Einzeluntersuchungen

Im Rahmen des LIFE+ Projekts «Rheinauen bei Rastatt» wurde auf bestimmten Maßnahmeflächen eine Erfassung der Art im Rahmen einer Erfolgskontrolle durchgeführt (SPANG-FISCHER-NATZSCHKA 2015).

Artenschutzmaßnahmen

Vorhandene Schutzmaßnahmen

Vorhandene Schutzmaßnahmen für die Art im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt.

Artenschutzprogramme

Vorhandene Schutzmaßnahmen für die Art im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt.

Vorhandene Schutzmaßnahmen

Im Rahmen des LIFE+ Projekts «Rheinauen bei Rastatt» wurden zwischen 2011 und 2015 mehrere Rheinuferabschnitte naturnah umgestaltet, um natürliche Kies- und Sandflächen als Nistplätze für Vogelarten wie



Chevalier guignette

Flussuferläufer

de milieux de graviers et de sable pouvant accueillir des nidifications d'oiseaux tels que Chevalier guignette, Sterne pierregarin et Petit Gravelot. Deux tronçons de berges du Rhin situés au sud de l'embouchure de la Murg et au nord de la « Rauhkehle » de Plittersdorf ont également été rendus à la nature en 2005 dans le cadre du projet mené sur le Rhin par le NABU.

Programme de protection

Pour les zones de protection spéciale, des objectifs et des actions de conservation et de développement sont définis dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion.

Flussuferläufer, Flussseeschwalbe und Flussregenpfeiffer zu schaffen. Ebenfalls naturnah umgestaltet wurden 2005 zwei Abschnitte des Rheinufers südlich der Murgmündung und nördlich der Plittersdorfer Rauhkehle im Rahmen des NABU-Rheinprojekts.

Artenschutzprogramme

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

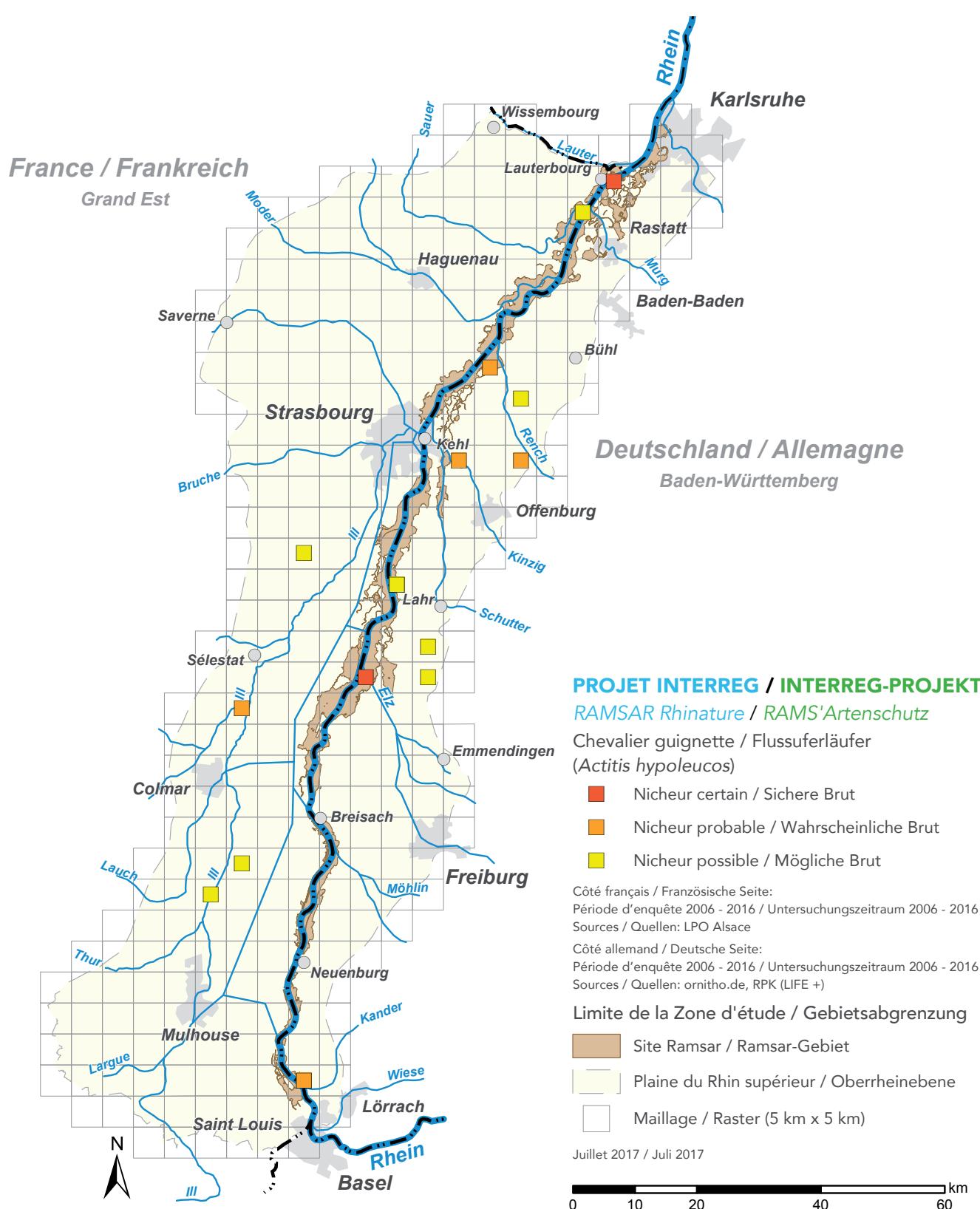


© Marc Solari



Répartition dans la zone d'étude

Verbreitung im Untersuchungsgebiet





Acteurs

En Alsace / Im Elsass

- LPO Alsace

Dans le Bade-Wurtemberg / In Baden-Württemberg

- OGBW* (Ingmar Harry)

Ansprechpartner

Bibliographie

Bibliografie

- BALDNER L. (1666) (avec actualisations jusqu'en 1687).- Vogel-, Fisch- und Thierbuch. Recht natürliche Beschreibung und Abmahlung der Wasser Vögel, Fischen, vierfuessingen Thier, Insekten und Gewürm, so bey Strassburg in Wassern gefunde werden, die ich selben geschossen und die Fisch gefangen, auch alles in meiner Hand gehabt. Manuscrit, Bibliothèque Municipale de Strasbourg.
- 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.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).- Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife International (BirdLife Conservation series N°12), Cambridge, UK. 374 p.
- CRAMP, S.L., SIMMONS, K.E.L., SNOW, D.W. & PERRINS, C.M. (1998).- The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM. Version 1.0 for PC . Oxford University Press. London, UK.
- DEL HOYO, J., ELLIOT, A. & SARGATAL, J. (1996).- Handbook of the Birds of the World : Hoatzin to Auks . Vol. 3. Lynx Edicions, Barcelone, Espagne. 913 p.
- DUBOIS, P.J., LE MARECHAL, P., OLISO, G. & YESOU, P. (2000).- Inventaire des Oiseaux de France. Nathan/HER, Paris, France. 397 p.
- 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.
- GEROUDET, P. (1983).- Limicoles, Gangas et Pigeons d'Europe. Vol. 2. Delachaux et Niestlé. 254 p.72. YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994).- Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985- 1989. Société Ornithologique de France. 775 p.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Hrsg: HÖLZINGER, J. in Zusammenarb. mit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ISENMAN P. & SCHMITT B., 1961.- Essai du statut actuel de l'avifaune de la région de Strasbourg. Alauda, 29 : 279-299.
- 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.
- 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.
- SPANG-FISCHER-NATZSCHKA (2015): Life+-Projekt «Rheinauen bei Rastatt» Akustisches Monitoring von Flussuferläufer, Flussseeschwalbe und Flussregenpfeifer im Bereich renaturierter Uferabschnitte des Rheins (Maßnahmen C4 und C5). Auftraggeber: Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56
- THORUP, O. (2006).- Breeding waders in Europe 2000. International Wader Studies 14. International Wader Study Group, U.K. 142 p.