

**NOUVEL
ATLAS DES OISEAUX NICHEURS
DE FRANCE**

1985-1989

Coordination générale, rédaction, maquette:

Dosithée YEATMAN-BERTHELOT

Administration, co-rédaction et coordination:

Guy JARRY

Préface:

Jean DORST, de l'Institut

Illustrations:

**Michel CAMBRONY, Denis CHAVIGNY, Jean CHEVALLIER,
Denis CLAVREUL, François DESBORDES, Serge NICOLLE,
Pierre SIGWALT, Patrick SUIRO, Philippe VANARDOIS**

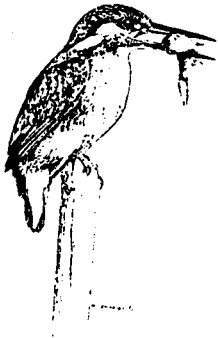
Traitement des données et réalisation des cartes:

**Secrétariat de la Faune et de la Flore,
Muséum National d'Histoire Naturelle**

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE DE FRANCE

Martin-pêcheur d'Europe

Alcedo atthis



Espèce à large répartition paléarctique, indo-malaise, et australienne (présence en Nouvelle-Guinée, à Sulawesi, aux îles Salomon...), le Martin-pêcheur d'Europe est le seul représentant de sa famille sur notre continent. Il habite tous les grands biomes, à l'exception de la toundra, de la taïga et des déserts.

En France, il est observé tant comme hivernant que comme nicheur. La carte de sa répartition en période de reproduction montre qu'il est présent dans tous les départements, à l'exception de ceux de Paris et de sa petite couronne. Peu de zones d'absence systématique sont repérables, hormis les hautes vallées pyrénéennes et l'arc alpin. En Corse, sa nidification ne fait à présent plus aucun doute (BRUNSTEIN *et al.*, 1990) mais il y est considéré comme nicheur sporadique et reste limité à une étroite frange côtière. Par rapport à l'inventaire de 1970-1975, le nombre de secteurs I.G.N. occupés est nettement plus important : 916 au lieu de 758. Cette différence est sensible pour des régions telles que la Champagne, la Beauce, l'Aquitaine et la Provence, notamment dans les secteurs comprenant la frange littorale. Il s'agit sans doute de la conséquence d'une meilleure prospection par les observateurs car la proportion de secteurs où la nidification est notée comme certaine a également augmenté (de 54 à 63 % des secteurs occupés). D'un point de vue global, il est donc peu probable que le statut de l'espèce ait significativement changé entre 1975 et 1989. Déjà, à l'exception de la Corse, MAYAUD (1936) le signalait « le long des cours d'eau, voire des étangs et du littoral marin de toute la France ».

Bien que répandu, le martin-pêcheur demeure un nicheur assez rare : ses densités ne sont jamais très élevées et les cantons sont généralement distants les uns des autres. Une densité de 1 (à 3) couple par 10 km de rivière semble être une valeur habituelle pour des années normales (MEADOWS, 1972; HALLET, 1977; BIEZZEL et POLKING, 1979; ROCHIF, 1989). Cependant, à la suite d'un hiver rude, les nicheurs peuvent devenir tellement rares que le terme de densité n'a plus aucun sens. A l'inverse, il arrive que des couples se concentrent sur des sites très exigus, mais il s'agit de situations exceptionnelles. A titre d'exemple, en 1989, ont été recensés,

près de Givet, 4 couples reproducteurs sur une île de la Meuse de 650 m de long (obs. pers.), soit une densité de plus de 6 couples par kilomètre de berges.

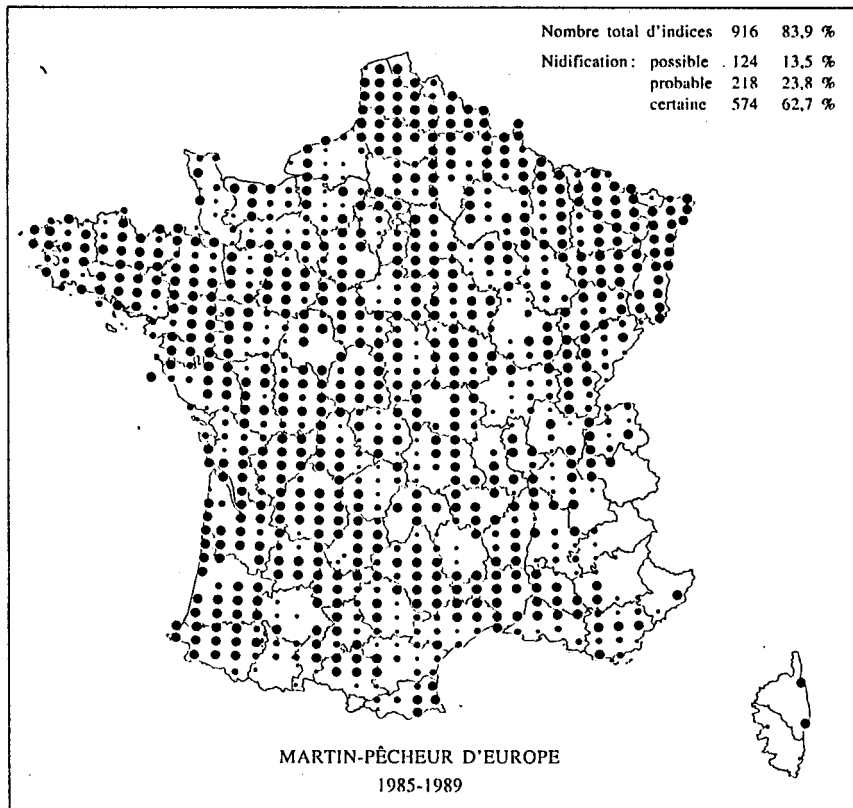
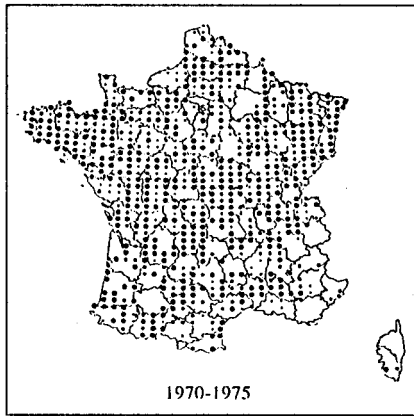
Au cours de la période d'enquête couverte par cet atlas, les effectifs de l'espèce ont subi de très fortes variations. Presque décimés par l'hiver rude de 1984-1985, ils se sont progressivement rétablis jusqu'en 1990. Sur la même zone de recensement située aux confins du département français des Ardennes et de la province belge de Namur, nous avons dénombré 8 couples nicheurs en 1985 et six fois plus (45) en 1990. En cas d'accident climatique, il semble que les fleuves tels que la Meuse puissent jouer un rôle de refuge (LINOIS et HALLET-LIBOIS, 1989; données inédites).

L'influence du climat se fait également sentir sur la réussite des nichées. Il suffit parfois d'une gelée tardive, d'une crue estivale importante ou d'un été pluvieux pour que la production de jeunes soit drastiquement réduite. Or, ce sont précisément les jeunes produits une année qui vont former l'essentiel du contingent nicheur de l'année suivante : la mortalité des adultes reproducteurs est en effet très forte d'une année sur l'autre (70 à 80 %; MORGAN et GLUIE, 1977; obs. pers.). La cinétique de population de l'espèce est donc largement déterminée par des facteurs abiotiques (conditions météorologiques et hydrologiques) dont l'effet, nettement dérégulateur, est d'entraîner des fluctuations importantes et imprévisibles à long terme. L'espèce est adaptée à ces conditions, notamment par une stratégie de reproduction de type « r » : faible longévité, production de nombreux jeunes, soins à la progéniture réduits au minimum, colonisation de milieux « écologiquement imprévisibles » ou des stades pionniers des successions écologiques (BLONDEL, 1979). Ainsi, la production de nombreux jeunes doit être considérée comme un facteur clé de la dynamique de l'espèce. Son niveau dépend, nous l'avons vu, des aléas climatiques mais aussi des ressources alimentaires accessibles pour l'élevage des nichées ainsi que de la présence de sites potentiels de nidification.

L'accessibilité des proies est fonction de leur abondance dans le milieu (effet néfaste de la pollution) mais aussi de leur vulnérabilité au martin-pêcheur. La pluie rend plus difficile leur repérage (turbidité, rides sur la surface...) tandis qu'un temps sec et chaud a l'effet inverse (niveau d'eau plus bas, courant moins fort, poissons plus visibles).

Le facteur essentiel qui conditionne la nidification de l'oiseau demeure cependant l'existence de berges appropriées au creusement d'un terrier. A cet égard, les travaux de rectification des cours d'eau, de reprofilage ou de consolidation de berges (gabions, enrochements...) sont particulièrement néfastes à l'espèce, car ils la privent définitivement de sites de reproduction.

C'est à la fin de l'hiver qu'habituellement les martins-pêcheurs commencent à se rencontrer sur les sites de nidification et à y parader. Les vols nuptiaux sont des poursuites rapides accompagnées de cris aigus. Les oiseaux évoluent au ras de l'eau, mais aussi dans les frondaisons, parfois à plus de 15 m de haut. Ces vols sont entrecoupés de pauses au cours desquelles les partenaires se perchent ou commencent à réaménager un vieux terrier, à moins qu'ils n'en creusent un neuf. L'offrande de petits poissons à la femelle fait aussi partie du jeu. A cette époque, ces oiseaux sont très



hryants dans leurs démonstrations mais, dès que la couvaison commence, ils deviennent d'une discrétion exemplaire, comportement dont ils ne se départiront qu'au moment où les jeunes auront atteint un âge d'environ 8 à 10 jours.

Le terrier se trouve le plus souvent à proximité immédiate de l'eau, dans une berge abrupte constituée d'un sédiment meuble (argile, sable...). Il n'est pas rare de le découvrir entre les racines d'un chablis ou à plusieurs centaines de mètres de l'eau. Des endroits plus insolites ont été signalés: poteau pourri, tuyau d'évacuation d'eau, fissure de rocher calmatée par de la terre, trou dans la pile d'un pont (SARDIN et LOUSTAUD, 1986). Le martin-pêcheur adopte même des nichoirs artificiels spécialement conçus (PAVESE *et al.*, 1985). La profondeur de ces terriers est le plus souvent de l'ordre de 60 cm mais peut aller de 15 cm dans des substrats riches en cailloux à plus de 130 cm dans des alluvions peu compactes. Les deux partenaires participent au creusement. Lorsque la rivière n'a pas érodé ses berges, les martins-pêcheurs réoccupent volontiers un ancien terrier qu'ils remettent quelque peu en état: ils en expulsent les os de poissons laissés par les derniers occupants. Certains trous peuvent ainsi être habités plusieurs années de suite sans que ce soit pour autant le fait des mêmes locataires.

Les œufs, le plus souvent 7, parfois 6, rarement 5, exceptionnellement 8, sont pondus dans la chambre située à l'extrémité du tunnel, sur une couche de pelotes de réjection défilées. Tous les martins-pêcheurs d'une même région ne commencent pas à pondre à la même époque. Il n'y a aucune synchronisation de la date de ponte des différents couples, même s'ils sont établis sur un même cours d'eau à des distances très petites: les couples les plus précoces pouvant débiter leur ponte près de six semaines avant les plus tardifs (obs. pers.). Les premières pontes peuvent apparaître dès le début de la deuxième quinzaine de mars, exceptionnellement plus tôt. Une ponte commencée le premier mars (MORGAN et GLIWE, *op. cit.*) constitue probablement le record. Le début de la période de nidification n'est pas non plus constant d'une année sur l'autre. Il dépend probablement des conditions météorologiques du début du printemps. Cette grande plasticité doit être comprise comme une adaptation intéressante à un milieu imprévisible (gels tardifs, crues printanières...). Dans le haut bassin de la Meuse, les premières pontes se sont étalées du 18 mars au 24 juin, les deuxièmes du 29 avril au 23 juillet, les troisièmes du 04 juin au 03 août (années 1986 à 1992). Une quatrième ponte est exceptionnelle (quatre cas à la mi-juillet, dont trois pontes de remplacement: LIBOIS-HALLET, 1984; obs. pers.)

Les éclosions ont lieu 24 à 27 jours après la ponte du premier œuf et les jeunes s'envolent après un séjour au nid de 23 à 27 jours. Des jeunes peuvent donc se trouver au nid à la fin du mois de septembre. Une troisième nichée n'est souvent possible que si le couple s'installe précocement ou n'attend pas l'envol des premiers jeunes pour entamer une nouvelle nidification. La femelle peut en effet recommencer à pondre une fois que les poussins sont âgés de dix à onze jours et que les soins à la nichée peuvent être assurés par un seul adulte. C'est le cas lorsque les conditions trophiques ou météorologiques sont favorables (abondance de poissons, temps clément). Dans le cas contraire, le chevauchement de nichées est rarement observé car la collaboration des deux adultes à l'élevage des jeunes est alors indispensable. La fréquence des troisièmes nichées est nettement plus élevée sur des cours d'eau

importants, comme la Meuse, où la nourriture est pléthorique, que sur des petites rivières.

La nourriture consiste essentiellement en poissons. L'étude des pelotes de réjection émises au nid a montré qu'en période de reproduction, les proies les plus fréquentes dans le régime sont aussi les plus abondantes et les plus accessibles dans le milieu. Le régime alimentaire de l'oiseau reflète donc assez bien la composition du peuplement en petits poissons du territoire de pêche. D'autres proies peuvent toutefois apparaître: jeunes batraciens, lézards, insectes aquatiques et leurs larves, crevettes, écrevisses... (IRIBARRÉN et NEVADO, 1982; HALLET-LIBOIS, 1985; BUTLER, 1990; VINCENT, 1988). Pour eux-mêmes, les adultes capturent le plus souvent des poissons d'une longueur de 4 à 7 cm. Au tout début de leur vie, les jeunes sont nourris avec de petites proies qui leur sont apportées et qu'ils avalent entières, tête la première. Contrairement à ce qui a parfois été écrit, le nourrissage ne se fait pas par régurgitation. A partir d'un âge de 9-11 jours, leurs besoins énergétiques augmentent considérablement (accélération de la croissance, acquisition de l'homéothermie) tandis qu'ils deviennent capables d'avaloir de grosses proies. Les adultes adaptent leur stratégie en conséquence: ils allongent leur période d'activité de manière significative, commençant à nourrir avant le lever du soleil et ne s'arrêtant qu'après son coucher, et apportent de plus gros poissons. Cette recherche de proies plus grosses est particulièrement marquée lorsque les oiseaux doivent effectuer de longs trajets entre leur nid et les postes de pêche (rivières oligotrophes où les proies potentielles sont très dispersées, étangs éloignés du nid). Elle est à peine sensible dans des sites où la nourriture peut être trouvée à proximité immédiate (grosses rivières, Neuves). La taille maximale des proies est en relation avec leur forme générale: le chabot dont la tête est très large n'est pas capturé au-delà de 9,2 cm, la Truite fario, au corps fusiforme, est prise jusqu'à 10,1 cm tandis que la taille de la loche, poisson plutôt cylindrique, peut atteindre 11,2 cm. La consommation journalière a été estimée à une vingtaine de grammes par oiseau et par jour, soit à environ 10 poissons. C'est un taux de prélèvement minime par rapport aux biomasses piscicoles en place: sur une rivière où le chabot constitue 52 % des proies de l'oiseau, le prélèvement correspondant à la consommation d'un couple et de ses nichées successives représente de 0,8 à 1,7 % de la biomasse totale de la proie dans la rivière (HALLET-LIBOIS, *op. cit.*).

Généralement, les martins-pêcheurs vivent en couples territoriaux et les partenaires sont fidèles l'un à l'autre et à leur site au cours de toute la saison de nidification ou même au fil des ans, s'ils survivent tous deux. Ce schéma souffre cependant de nombreuses exceptions. Des cas de bigamie sont observés et il arrive que les deux femelles impliquées soient établies à plus de 2 km l'une de l'autre. Nous avons également observé des changements de partenaire au cours d'une même saison, notamment suite à un décès (prédation, par exemple) ainsi que des déplacements de plusieurs kilomètres, voire même un «divorce» avec, l'année suivante, «remariage» des partenaires chacun de leur côté. Le «nouveau» partenaire peut même adopter une nichée en cours (LIBOIS, 1987). Enfin, des jeunes de l'année ont été observés nourrissant une nichée «étrangère» («helpers»: BUNZEL et DROKE, 1986). Dans un cas, il s'est avéré que cet auxiliaire était très probablement un demi-frère des oiseaux qu'il alimentait (LIBOIS et RENTIER-DELRUE, à paraître). Le parasitisme intraspécifique de nichée n'est pas exclu, de même que la possibilité,

pour des jeunes, de se reproduire l'année de leur naissance. Ces deux points restent toutefois à établir de manière irréfutable.

Après la sortie du terrier, les jeunes se perchent à proximité du nid et se disputent les proies qui leur sont apportées. Ils demeurent toutefois peu de temps dans le territoire parental, surtout lorsque la femelle a entrepris une autre nichée. En fait, ils sont très vite capables de pêcher seuls. La dispersion intervient donc quelques jours après le premier envol, de sorte que des martins-pêcheurs juvéniles peuvent se trouver, très tôt dans la saison (début mai), en dehors de tout domaine de reproduction. Les déplacements des juvéniles s'effectuent dans toutes les directions, principalement en suivant les cours d'eau. En Belgique et en France, les distances les plus longues sont parcourues par des oiseaux se déplaçant vers le sud ou le sud-ouest, quelques individus hivernant même en Espagne. Certains poussins bagués au nid en Belgique ont atteint le delta de l'Ebre ou la région de Bilbao à peine deux mois plus tard (environ 1 100 km). Par ailleurs, en été, en automne et en hiver le territoire français reçoit des oiseaux nés en Angleterre, en Belgique, aux Pays-Bas, en Allemagne, en Europe centrale. Des exemples de déplacements dépassant 1 000 km illustrent les grandes capacités de dispersion de l'espèce et suggèrent l'éventualité d'un brassage génétique important. Ces cas peu ordinaires ne doivent toutefois pas faire oublier que la majeure partie des recaptures d'oiseaux bagués au nid s'effectue dans un rayon de moins de 100 km du site de naissance (ROHDE, 1961; HLADIK et KADLEC, 1964; KRAMER, 1966; MORGAN et GLUE, *op. cit.*; BEZZEL, 1980).

Une fois la nidification terminée, les adultes quittent ordinairement les lieux mais, en dehors de cas particuliers, leurs déplacements semblent beaucoup plus limités que ceux des juvéniles: de l'ordre de quelques kilomètres. Même lorsqu'ils se déplacent assez loin, il semble qu'ils puissent demeurer fidèles à leur site de nidification. Ainsi, une femelle baguée le 5 juin 1988, alors qu'elle nourrissait des jeunes âgés de 11 jours, fut-elle recapturée sur des œufs l'année suivante, le 27 mai, au même endroit après avoir été contrôlée le 4 septembre 1988 à plus de 130 km au nord-ouest. Un mâle a effectué un aller-retour moins rapide: bagué comme nicheur en 1986 sur le Viroin (département des Ardennes, à la frontière franco-belge), il y a été retrouvé en 1988 après avoir été contrôlé au nid, en 1987, sur la Lesse (38 km E-N-E). Il arrive rarement qu'un même individu soit l'objet de plusieurs contrôles successifs lors d'opérations de baguage de routine; il est ainsi très malaisé d'obtenir des informations sur ce qui se passe réellement: les adultes que l'on ne retrouve pas d'une année sur l'autre dans leurs cantons, les ont-ils abandonnés au profit d'un autre site ou n'ont-ils tout simplement pas survécu?

Roland M. LIBOIS et Catherine HALLET-LIBOIS,
Société d'études ornithologiques AVES et
Laboratoire d'Éthologie de l'Université de Liège

Références

- BEZZEL, E. (1980).— *Alcedo atthis* — Eisvogel. In GLUTZ VON BLITZHEIM, U.N. et BAUER, K.M., *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* 9. *Piciformes-Columbiformes*. Akad. Verlagsgesellschaft, Wiesbaden: 735-774.
- BEZZEL, E. et PÖLCKING, F. (1979).— Kleinod Eisvogel. *Welt der Tiere*, 6 (2): 1-31.
- BRUNSTEIN, D., CANTERA J.-P. et PATRIMONIO, O. (1990).— Nouvelles acquisitions ornithologiques en Corse. *Avocetta*, 14: 69-72.
- BUNZEL, M. et DRÖKE, J. (1986).— Diesjähriger Eisvogel (*Alcedo atthis*) als Helfer am Nest. *J. Orn.*, 127: 337-338.
- BUTLER, V. (1990).— Reptil als Beute des Eisvogels. *Orn. Beob.*, 87: 56.
- HALLET, C. (1977).— Contribution à l'étude du régime alimentaire du martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) dans la vallée de la Lesse. *Aves*, 14: 128-144.
- HALLET-LIBOIS, C. (1985).— Modulations de la stratégie alimentaire d'un prédateur: éco-éthologie de la prédation chez le martin-pêcheur, *Alcedo atthis* (L., 1758) en période de reproduction. *Cahiers Éthol. Appl.*, 5 (4): 1-206.
- HLADIK, B. et KADLEC, O. (1964).— Ergebnisse der Beringung des Eisvogels (*Alcedo atthis*) in der Tschechoslowakei. *Zool. Listy*, 13: 1-8.
- IRIBARREN, I.B. et NEVADO, L.D. (1982).— Contribution à l'étude du régime alimentaire du martin-pêcheur (*Alcedo atthis* L., 1758). *Alauda*, 50: 81-91.
- KRAMER, P. (1966).— Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) auf dem Zug in und durch die Camargue. *Die Vogelwarte*, 23: 164-172.
- LIBOIS, R. (1987).— Comportement d'adoption d'une nichée par un martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) adulte. *Cahiers Éthol. Appl.*, 7: 287-292.
- LIBOIS-HALLET, C. (1984).— Observations éco-éthologiques à propos de quatre nidifications successives chez un couple de martins-pêcheurs (*Alcedo atthis* (L.)). *Alauda*, 52: 147-151.
- LIBOIS, R. et HALLET-LIBOIS, C. (1989).— Expansion et régression: deux mots-clés de la dynamique des populations du martin-pêcheur (*Alcedo atthis*). *Aves*, 26, n° spécial: 93-101.
- LIBOIS, R. et RENTIER-DELRUE, F. (à paraître) Kin relationships between helper and nesting European Kingfisher. A case history study using DNA-fingerprinting.
- MEADOWS, B.S. (1972).— Kingfisher numbers and stream pollution. *Ibis*, 110: 443.
- MORGAN, R. et GLUE, D. (1977).— Breeding, mortality and movements of Kingfishers. *Bird Study*, 24: 15-24.
- PAVESE, M., BOERO, P. et PREFUMO, R. (1985).— Nidificazione del Martin pescatore (*Alcedo atthis*) all'interno di nidi artificiali. *Picus*, 11: 5-10.
- ROCHÉ, J.-C. (1989).— Contribution au dénombrement et à l'écologie de sept espèces d'oiseaux aquatiques nicheurs en rivière. *Alauda*, 57: 172-183.
- ROHDE, K. (1961).— Ringfunde des Eisvogels (*Alcedo atthis ispada*). *Auspicium*, 1: 232-242.
- SARDIN, J.-P. et LOUSTAUD, J. (1986).— Note sur les sites de nidification du Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*). *Pica*, 5: 117-119.
- VINCENT, T. (1988).— Comportement alimentaire d'un martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) en estivage dans un port de pêche de Seine-Maritime. *Le Cormoran*, 6, n° 34: 262.