

Le Bouvreuil pivoine

Pyrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)

Oiseaux, Passériformes, Fringillidés



Photo : René Dumoulin, www.oiseaux.net.

Cette fiche propose une synthèse de la connaissance disponible concernant les déplacements et les besoins de continuités écologiques du Bouvreuil pivoine, issue de différentes sources (liste des références *in fine*).

Ce travail bibliographique constitue une base d'information pour l'ensemble des intervenants impliqués dans la mise en œuvre de la Trame verte et bleue. Elle peut s'avérer, notamment, particulièrement utile aux personnes chargées d'élaborer les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE). Le Bouvreuil pivoine appartient en effet à la liste des espèces proposées pour la cohérence nationale des SRCE¹.

Pour mémoire, la sélection des espèces pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue repose sur deux conditions : la responsabilité nationale des régions en termes de représentativité des populations hébergées ainsi que la pertinence des continuités écologiques pour les besoins de l'espèce. Cet enjeu de cohérence ne vise donc pas l'ensemble de la faune mais couvre à la fois des espèces menacées et non menacées. Cet enjeu de cohérence n'impose pas l'utilisation de ces espèces pour l'identification des trames régionales mais implique la prise en compte de leurs besoins de continuités par les SRCE.

Régions où l'espèce est proposée comme espèce pour la cohérence nationale de la TVB



Région où l'espèce est absente ou très marginale



Région où l'espèce est présente mais **n'est pas proposée pour être retenue** comme espèce pour la cohérence nationale de la TVB



Région où l'espèce est présente et **est proposée pour être retenue** comme espèce pour la cohérence nationale de la TVB

¹ Liste établie dans le cadre des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques qui ont vocation à être adoptées par décret en Conseil d'Etat en 2012.

POPULATIONS NATIONALES

Populations nicheuses

<p>Situation actuelle</p> <p>D'après : Dubois <i>et al.</i>, 2008 Frenoux, 2006 Géroudet, 1980 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994</p>	<p>Le Bouvreuil pivoine est une espèce paléarctique qui se reproduit en Europe depuis la Scandinavie jusqu'aux montagnes du nord de l'Espagne, aux Apennins et aux Balkans (Géroudet, 1980). Son aire de reproduction s'étend également en Asie septentrionale jusqu'au Japon et en Transcaucasie, au nord de la Turquie et de l'Iran (Géroudet, 1980).</p> <p>En Europe occidentale, il existe 5 sous-espèces de Bouvreuil pivoine (Crouzier, 2005 <i>in</i> Frenoux, 2006) dont 3 sont présentes en France (Dubois <i>et al.</i>, 2008 ; Frenoux, 2006) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>P. pyrrhula pyrrhula</i> (uniquement dans l'est du Pays). <i>P. p. pyrrhula</i> niche de la Scandinavie à la Sibérie et dans le centre des Alpes ; - <i>P. pyrrhula europoea</i> qui niche depuis le nord-ouest de l'Allemagne, à travers les Pays-Bas et la plus grande partie de la France ; - <i>P. pyrrhula iberiae</i> que l'on trouve dans les Pyrénées. <p>Le Bouvreuil pivoine est absent de Corse (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).</p>
<p>Évolution</p> <p>D'après : EBCC, 2011 Jiguet, 2010 Joveniaux, 1993 UICN France <i>et al.</i>, 2011 Yeatman, 1976</p>	<p>Yeatman, en 1976, signale l'espèce en progression générale grâce à son adaptation non seulement aux boisements feuillus mais aussi localement à des habitats ouverts. Comme pour d'autres Fringillidés, ses effectifs varient selon les années et l'abondance des ressources alimentaires (Joveniaux, 1993).</p> <p>Joveniaux, indique en 1993 que le Bouvreuil est encore un oiseau commun qui ne subit pas de menace particulière. Dans les années 1990, la population nicheuse de France était estimée à environ 400 000 couples (UICN France <i>et al.</i>, 2011).</p> <p>Du fait d'un déclin de près de 60 % en moins de 20 ans, l'espèce est aujourd'hui classée « Vulnérable » dans la liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine élaborée selon les critères de l'UICN (UICN France <i>et al.</i>, 2011). L'espèce est en effet en déclin marqué en France, accusant notamment 2 importantes chutes d'effectifs, en 1992 et en 2001. L'indice d'abondance du programme Suivi Temporel des Oiseaux Commun (STOC) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) indique une diminution de 68 % des effectifs de cette espèce depuis 1989 et de 45 % depuis 2001 (Jiguet, 2010). En effet, dans la moitié Sud de la France il semblerait que le Bouvreuil pivoine soit de plus en plus exclusif des zones de montagnes (com. pers. Comolet, 2012).</p> <p>D'après l'UICN France (2011), si les effectifs nationaux restent encore non négligeables, la rapidité du déclin des populations ne laisse pas présager d'amélioration future.</p> <p>La situation française semble plus préoccupante que la situation générale en Europe (Jiguet, 2010), qui subit pourtant elle-aussi un déclin important. En 2011, l'European bird census council (EBCC) mentionne en effet une diminution significative des effectifs de Bouvreuil pivoine de 58 % depuis 1980 et de 42 % depuis 1990.</p>
<p>Origine des populations</p> <p>D'après : Töpfer <i>et al.</i>, 2011 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994</p>	<p>Le genre <i>Pyrrhula</i> provient très certainement du sud-est de l'Asie (Töpfer <i>et al.</i>, 2011).</p> <p>La plupart des espèces actuelles sont apparues au cours des 600 000 dernières années, sûrement en interaction avec les refuges du Pléistocène et les mouvements de colonisation successifs à la dernière glaciation (Töpfer <i>et al.</i>, 2011). A l'origine, habitant des forêts de conifères à sous-bois épais et buissonnant des régions montagneuses, le Bouvreuil pivoine aurait progressé en France à partir des Vosges, du Jura et des Alpes (Boutet & Petit, 1987 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).</p>
<h3>Hivernage et migration</h3>	
<p>Population en hiver</p> <p>D'après : Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991</p>	<p>En hiver, l'espèce semble absente d'une frange méditerranéenne dans le Languedoc et le Roussillon. Elle est sûrement rare dans la vallée de la Garonne (Grolleau, 1991 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991).</p> <p>Comme en période de reproduction, le Bouvreuil pivoine n'atteint pas la Corse en hiver (Grolleau, 1991 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991).</p>
<p>Migration</p> <p>D'après : Crouzier, 2005 Fox, 2006 Frenoux, 2006 Géroudet, 1980 Pennington & Meek, 2006 Svensson <i>et al.</i>, 1999 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991</p>	<p>Le statut internuptial de cet oiseau semble imprécis, les auteurs le qualifiant de migrateur, ou erratique, ou transhumant.</p> <p>Les populations du nord de l'Europe migrent, au moins en partie vers le Sud-Ouest (Grolleau, 1991 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991). C'est ainsi que la France reçoit des populations d'Allemagne et de Pologne (Grolleau, 1991 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991). Durant l'hiver 2004-2005 (dans l'est de la France) et l'hiver 2005-2006 (Paul & Oliosio, 2006 <i>in</i> Frenoux, 2006), des Bouvreuils pivoine dits « trompetteurs », originaires des forêts du nord de l'Asie et de l'Europe, ont envahi la France et l'Europe de l'ouest (Crouzier, 2005 ; Fox, 2006 ; Frenoux, 2006).</p> <p>Concernant les populations nicheuses françaises, il existe plusieurs situations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une grande partie de la population française est sédentaire, notamment en plaine où les individus se déplacent dans un secteur restreint (Géroudet, 1980). La plupart des individus peuvent donc être observés toute l'année sur le site où ils se reproduisent (Géroudet, 1980 ; Pennington & Meek, 2006 ; Svensson <i>et al.</i>, 1999). - En montagne, les individus transhument de manière irrégulière certainement en fonction de la disponibilité en ressource alimentaire (Géroudet, 1980). Ils restent parfois l'hiver entier sur les hauteurs et ne descendent pas en plaine ou bien se répandent fin septembre dans les régions basses jusqu'en mars (Géroudet, 1980). - Enfin, dans le Nord, l'espèce est migratrice partielle (Svensson <i>et al.</i>, 1999). La migration se fait vers le Sud-Ouest et vers l'Europe centrale (Géroudet, 1980).

ÉCHELLE POPULATIONNELLE

Habitat et occupation de l'espace

Habitat de l'espèce D'après : Géroudet, 1980 Svensson <i>et al.</i> , 1999 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994	Le Bouvreuil pivoine est originellement un passereau forestier, spécialiste des milieux boisés qui comportent un sous-bois dense (Géroudet, 1980 ; Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994 ; Svensson <i>et al.</i> , 1999). A partir des zones de montagne il a pu s'installer en plaine là où il trouve des buissons denses avec ou sans arbre. Dans l'ouest de la France, il est ainsi devenu commun dans les marais boisés, les bosquets denses des zones cultivées, les jardins, les vergers et les cimetières (Géroudet, 1980 ; Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). Ailleurs il reste nettement plus sylvoicole, préférant les conifères avec un sous-bois épais et les forêts de montagne (Géroudet, 1980). Il habite préférentiellement les peuplements variés coupés de clairières mais affectionne également les plantations de résineux (Géroudet, 1980).
Taille du domaine vital et territorialité D'après : Géroudet, 1980 Ruelle, 1995	On sait peu de choses sur le territoire d'un Bouvreuil pivoine car le mâle ne le marque ni par sa présence ni par son chant (Géroudet, 1980). Le mâle ne fait effectivement preuve d'aucun comportement territorial (Ruelle, 1995). Il est ainsi simplement possible de dire que le territoire d'un Bouvreuil semble se restreindre aux environs immédiats du nid (Géroudet, 1980).
Densité de population D'après : Géroudet, 1980 Joveniaux, 1993 Marquiss, 2007 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994	Les populations de Bouvreuil pivoine peuvent être plus élevées en montagne qu'en plaine. Ainsi, dans les Alpes, les plus fortes densités relevées par Lebreton (1977) sont de 7,2 couples pour 10 ha (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). En plaine, Joveniaux (1993) cite une densité moyenne de 2 couples pour 10 ha en forêt de Chaux (Franche-Comté). La densité des populations de Bouvreuil pivoine est influencée par la disponibilité alimentaire et la configuration de l'habitat (Marquiss, 2007). Celle-ci apparaît donc très variable d'une année à l'autre (Géroudet, 1980).
Conditions vitales au maintien d'une population D'après : Jiguet <i>et al.</i> , 2007	Le maximum thermique étant évalué à 18,87 °C, le Bouvreuil pivoine ne semble donc pas avoir sa place dans les régions les plus chaudes (com. pers. Comolet, 2012 ; Jiguet <i>et al.</i> , 2007).

Déplacements

Mode de déplacement D'après : Géroudet, 2010	Le Bouvreuil pivoine est un oiseau arboricole qui est presque toujours perché dans les branches et de préférence vers leurs extrémités où il arrive même à se suspendre (Géroudet, 2010). Il descend de temps en temps à terre pour y picorer des graines ou pour boire mais il sautille assez lourdement et n'y reste guère (Géroudet, 2010). En l'air il se déplace aisément suivant une trajectoire onduleuse (Géroudet, 2010).
Déplacements liés au rythme circadien (cycle journalier)	Aucune information propre au Bouvreuil pivoine n'a été trouvée concernant son cycle circadien hors mis le fait qu'il s'agirait d'une espèce essentiellement diurne et que ses déplacements ont donc lieu le jour.
Déplacements liés au rythme circanien (cycle annuel) D'après : Bougerol, 1969 Géroudet, 1980 Joveniaux, 1993 Newton, 2000 Ruelle, 1995 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994	Le Bouvreuil pivoine est un nicheur tardif car il dépend des graines de certaines plantes (plantains, pissenlits) pour nourrir ses jeunes. Les petites bandes hivernales se disloquent au plus tard fin mars (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). Les couples se cantonnent en général en mars ou avril mais parfois dès février. La période de nidification peut débuter mi-avril pour terminer parfois en septembre ou même octobre (Bougerol, 1969). Le mâle choisirait l'emplacement du nid et ce serait ensuite la femelle qui le confectionnerait durant 2 à 10 jours (Géroudet, 1980 ; Ruelle, 1995). Le nid est généralement situé entre 1 m et 2 m de hauteur mais parfois bien plus bas ou plus haut, dans un jeune sapin touffu, un buisson épineux, des ifs, des charmes ou du lierre (Joveniaux, 1993 ; Ruelle, 1995). Une première ponte a lieu vers mai et une seconde vers juin (Joveniaux, 1993 ; Ruelle, 1995). Les œufs sont couvés par la femelle durant 13-14 jours (Géroudet, 1980). Les jeunes quittent le nid à l'âge de 16-18 jours (Ruelle, 1995). Deux couvées sont généralement élevées, suivies parfois d'une troisième au cours des étés longs et chauds (Ruelle, 1995). Durant la période de reproduction les Bouvreuils sont relativement sédentaires : ils restent généralement à proximité du site de ponte (74 % des individus se cantonnent à moins d'1 km) (Newton, 2000). Il arrive toutefois que certains individus puissent faire quelques kilomètres, le maximum observé est de 28 km (Newton, 2000). Ces déplacements sont principalement effectués par des mâles et peuvent certainement s'expliquer par la nécessité de trouver de la nourriture (Newton, 2000). Le succès reproducteur du Bouvreuil n'est pas élevé du fait d'une forte mortalité juvénile (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).

ÉCHELLE INTERPOPULATIONNELLE	
Type de structure interpopulationnelle	Aucune information propre au Bouvreuil pivoine n'a été trouvée sur le type de structure inter-populationnelle.
Dispersion	
Dispersion juvénile D'après : Géroutet, 1980 Joveniaux, 1993 Paradis <i>et al.</i> , 1998 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994	<p>Les jeunes de Bouvreuil pivoine s'envolent en juin, à l'âge de 16-18 jours mais sont encore élevés pendant une dizaine de jours (Géroutet, 1980 ; Joveniaux, 1993). L'émancipation des jeunes a lieu ensuite en juillet (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).</p> <p>Les données de Paradis <i>et al.</i> (1998), indiquent une distance de dispersion juvénile très faible de l'ordre de 4,6 km en moyenne arithmétique mais de 0,850 km en moyenne géométrique avec surtout un écart type de 9,8 km.</p>
Dispersion des adultes post-reproduction D'après : Géroutet, 1980 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994	<p>Après l'émancipation des jeunes, les adultes errent généralement par petits groupes familiaux (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). Entre septembre et avril le comportement de l'espèce semble déterminé par la ressource alimentaire (Géroutet, 1980).</p> <p>A la fin de l'hiver on peut observer des bandes pouvant atteindre une centaine d'individus (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).</p>
Fidélité	
Fidélité au lieu de naissance D'après : Paradis <i>et al.</i> , 1998	La très faible distance de dispersion juvénile (Paradis <i>et al.</i> , 1998) indique que le Bouvreuil pivoine est un oiseau plutôt fidèle à son lieu de naissance.
Fidélité au site de reproduction D'après : Paradis <i>et al.</i> , 1998	Les données de Paradis <i>et al.</i> (1998), indiquent une distance de dispersion des adultes entre saisons de reproduction de 2,5 km en moyenne arithmétique mais de 0,382 km en moyenne géométrique avec surtout un écart type de 5,2 km.
Émigration possible des adultes	
Certains individus de <i>Pyrrhula pyrrhula</i> ont été retrouvés à plus de 25 km de l'endroit où ils ont été bagués (Summers, 1979). La sous-espèce <i>Pyrrhula pyrrhula europae</i> , bien que largement sédentaire, peut effectuer des déplacements de plus de 500 km (Cramps & Perrins, 1994 <i>in</i> Pennington & Meek, 2006).	
ÉLÉMENTS FRAGMENTANT ET STRUCTURE DU PAYSAGE	
La fragmentation des habitats dans la conservation de l'espèce D'après : Proffitt <i>et al.</i> , 2004 Ruelle, 1995 Siriwardena <i>et al.</i> , 2001 Summers, 1979 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994	<p>La fragmentation des habitats ne semble pas directement en cause dans le déclin du Bouvreuil pivoine. D'après Proffitt <i>et al.</i> (2004), la cause de déclin des populations de Bouvreuil dans les milieux boisés et de cultures serait avant tout la détérioration de l'habitat (haies, bois en milieu agricole). Néanmoins, toute détérioration de l'habitat entraîne <i>de facto</i> une fragmentation des habitats restés favorables. Ainsi, la disparition du bocage et le débroussaillage des sous-bois peuvent éliminer une part non négligeable des habitats du Bouvreuil (Boutet et Petit, 1987 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).</p> <p>D'après plusieurs auteurs, l'effet négatif de l'intensification de l'agriculture sur la présence du Bouvreuil pivoine est donc important (Siriwardena <i>et al.</i>, 2001). En Grande-Bretagne par exemple, la période de plus fort déclin des populations de Bouvreuil observée coïncide avec la période d'intensification de l'agriculture (1977-1982) (Proffitt <i>et al.</i>, 2004). Dans la Sarthe il été observé que les Bouvreuils seraient sensibles aux traitements effectués sur les vergers industriels ce qui provoquerait une diminution des effectifs depuis une dizaine d'années (G.S.O., 1991 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). En effet, le Bouvreuil est friand de bourgeon notamment d'arbres fruitiers si bien qu'au Royaume Uni Angleterre le Bouvreuil pivoine a parfois été considéré comme « peste aviaire » et a été piégé et détruit à ce titre (Ruelle, 1995 ; Summers, 1979).</p>
Importance de la structure paysagère D'après : Fuller <i>et al.</i> , 2005 Marquiss, 2007 Siriwardena <i>et al.</i> , 2001	Le changement de gestion des haies et des arbres en milieu agricole ainsi que l'arrachage important de ces haies au cours de ces dernières décennies contribuent à diminuer l'abondance du Bouvreuil pivoine (Fuller <i>et al.</i> , 2005). En effet, le Bouvreuil est une espèce dépendante de milieux boisés (arbres, haies) qu'elle doit trouver au sein d'une matrice paysagère semi-ouverte et notamment agricole (Fuller <i>et al.</i> , 2005). La disponibilité alimentaire à proximité d'un milieu boisé (couvert protecteur) est effectivement un facteur déterminant dans la distribution des populations de Bouvreuil pivoine (Marquiss, 2007). Hinsley <i>et al.</i> (<i>in</i> Fuller <i>et al.</i> , 2005) montrent par exemple que la présence de Bouvreuil pivoine dans des petits bois de marais de l'est de l'Angleterre est liée à la quantité de haies autour du bois.

	<p>La structure du paysage est donc fondamentale pour le Bouvreuil pivoine même si des travaux sur ce sujet sont à développer (Siriwardena <i>et al.</i>, 2001). En Grande-Bretagne, la structure des bois et des haies devrait être un paramètre à étudier pour expliquer pour partie le déclin du Bouvreuil pivoine selon Fuller <i>et al.</i>, 2005. Le milieu « optimal » pour le Bouvreuil pivoine en Grande-Bretagne est une mosaïque d'habitats possédant d'importantes ressources alimentaires différentes et disponibles à chaque saison (Marquiss, 2007).</p>
<p>Exposition aux collisions</p> <p>D'après : Girard, 2011 Summers, 1979</p>	<p>Dans son étude parue en 2011-2012 dans la revue <i>Alauda</i>, Girard ne mentionne aucun Bouvreuil pivoine parmi les 192 espèces pour lesquelles il a récolté 7 816 cadavres entre 1994 et 2009 (Girard, 2011).</p> <p>Toutefois, Summers (1979), indique, qu'avec l'augmentation du nombre de routes et du trafic, le nombre de Bouvreuils pivoine victimes de la route observés est croissant.</p>
<h2 style="text-align: center;">INFLUENCE DU CLIMAT</h2>	
<p>Le Bouvreuil pivoine résiste très bien au grand froid et à la neige car il trouve sa nourriture presque uniquement sur les arbres et les buissons (graines, bourgeons) (Géroudet, 2010). Ainsi, lorsque les individus descendent hiverner en plaine depuis les montagnes, c'est davantage pour répondre à une insuffisance de la fructification des plantes nourricières qu'aux rigueurs climatiques (Grolleau, 1994 <i>in</i> Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994).</p> <p>En revanche, des températures élevées ne sont pas propices à cette espèce paléarctique dont le maximum thermique est évalué à 18,87 °C : le Bouvreuil pivoine fait partie des 15 espèces au maximum thermique le plus faible suivies par le STOC. Il est utilisé à ce titre, comme indicateur des espèces sensibles au réchauffement climatique (Jiguet <i>et al.</i>, 2007).</p> <p>D'après l'UICN France <i>et al.</i> (2011), le Bouvreuil pivoine souffre d'une manière générale des changements globaux c'est-à-dire à la fois de la dégradation des habitats et du changement climatique. Selon les auteurs, la rapidité du déclin des populations de Bouvreuil pivoine ne laisse donc pas présager d'amélioration future dans un contexte de persistance du réchauffement global (UICN France <i>et al.</i>, 2011).</p>	
<h2 style="text-align: center;">POSSIBILITÉS DE SUIVI</h2>	
<p>Le baguage des individus, réalisé dans cadre du STOC, permet de suivre les mouvements migratoires de l'espèce (Jiguet, 2010). L'utilisation de l'outil génétique permet de comprendre la phylogénie de l'espèce et l'histoire de sa répartition (Töpfer <i>et al.</i>, 2011).</p>	
<h2 style="text-align: center;">ESPÈCES AUX TRAITS DE VIE SIMILAIRES OU FRÉQUENTANT LES MÊMES MILIEUX</h2>	
<p>Autres espèces</p> <p>D'après : Allemand & Crouzier, 2003 Barbet-Massin <i>et al.</i>, 2011 Dubois & Rousseau, 2005 Duquet, 1992 EBCC, 2011 Géroudet, 1980 Géroudet, 1984 Géroudet, 2010 Jiguet, 2010 Jiguet <i>et al.</i>, 2007 Michelat <i>et al.</i>, 2003 Paradis <i>et al.</i>, 1998 Ruelle, 1998 UICN <i>et al.</i>, 2011 Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991</p>	<p>Le Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)) est un Fringillidé présent en Europe, Afrique du nord, Russie et Sibérie, nord de la Turquie et Caucase (Duquet, 1992). Le Grosbec casse-noyaux hiverne au sud d'une ligne reliant le Danemark et la mer Noire (Duquet, 1992). En France, il se reproduit sporadiquement sur l'ensemble du territoire jusqu'à 1000 m d'altitude mais il est rare dans l'ouest et le sud du pays et surtout abondant dans le Nord-Est et le Massif central (Duquet, 1992).</p> <p>Comme le Bouvreuil pivoine, le Grosbec casse-noyaux possède des mœurs arboricoles et vit particulièrement en haut des arbres (Duquet, 1992 ; Géroudet, 1980) mais en automne et en hiver, les fruits étant tombés, l'espèce prélève la nourriture à même le sol (Ruelle, 1998).</p> <p>On le rencontre dans les futaies de hêtres et de chênes (Allemand & Crouzier, 2003). Il fréquente plus généralement les forêts et bois denses de feuillus ou mixtes avec un sous-bois de buissons et d'arbustes mais il évite presque toujours les formations pures de conifères (Duquet, 1992 ; Géroudet, 1980). A l'époque de la nidification, les boisements touffus, les futaies, les fourrés et les taillis que dominent les chênes et les charmes sont des lieux de retraites privilégiées (Géroudet, 1980). Par extension, il s'installe aussi dans les parcs, les grands jardins et les vergers (Géroudet, 1980). Ses déplacements sont diurnes (Michelat <i>et al.</i>, 2003).</p> <p>Espèce peu grégaire il se tient souvent par couple ou en petits groupes mais ponctuellement il peut être observé en grande bande (300 individus en 1972 observés à l'Auberson en Suisse) (Michelat <i>et al.</i>, 2003 ; Duquet, 1992). Dans le courant de l'été, la recherche de ressources alimentaires regroupe les individus autour des cerisiers et des ifs (Duquet, 1992). En effet dehors de la saison de reproduction et notamment en été, les Gros becs s'observent en petits groupes familiaux qui ne montrent cependant pas de liens avec des groupes familiaux voisins (Ruelle, 1998). Le Grosbec se déplace souvent en petites troupes lorsqu'il est en quête de nourriture (Ruelle, 1998). Si la nourriture est abondante, les Grosbecs retournent de jour en jour au même endroit (Ruelle, 1998).</p> <p>Le Grosbec casse-noyaux est en partie sédentaire, mais de nombreux oiseaux effectuent des mouvements migratoires vers le Sud Ouest en hiver (Duquet, 1992 ; Ruelle, 1998). Les populations septentrionales sont nettement plus migratrices que les méridionales et hivernent principalement dans la zone de répartition de l'espèce (Ruelle, 1998). Des oiseaux d'Europe septentrionale et centrale viennent ainsi hiverner en France d'octobre à mars (Ruelle, 1998 ; Dubois & Rousseau, 2005). Le Grosbec casse-noyaux est noté en migration au Col du Plafond (Vosges), au Col de Baracuchet (Loire), au Prat-de-Bouc (560 oiseaux par an) et à la Montagne de Serre (Puy-de-Dôme) (500 oiseaux par an environ) (Dubois & Rousseau, 2005). A l'automne, le Grosbec casse-noyaux est noté au Cap de la Hève-Sainte Adresse (Seine-Maritime), aux Conches/Ceyzériat (Ain) et au Pont-de-Roide (Doubs) (540 à 1065 oiseaux) et selon les années, des « invasions » sont observées au niveau des falaises de Carolles (Manche) (Dubois & Rousseau, 2005).</p> <p>Dès le mois de février le groupe hivernal est en proie à l'agitation pour défendre son perchoir ou sa nourriture, cela marque la formation des couples (Géroudet, 1980). Le Grosbec casse-noyaux effectue une ou 2 pontes par an, de fin mars à juin et l'incubation dure de 12 à 13 jours. Les jeunes quittent le nid à 10-14 jours (Duquet, 1992 ; Géroudet, 1980). Ils dispersent ensuite à 11 km environ (Barbet-Massin <i>et al.</i>, 2011). La reproduction du Grosbec dans un même site est très irrégulière d'une année à l'autre et donc, comme le Bouvreuil Pivoine, l'abondance du Grosbec casse-noyaux varie beaucoup d'une année à l'autre (Ruelle, 1998). La densité de nicheurs subit également de fortes variations (Ruelle, 1998). Cette fluctuation des effectifs rend difficile l'appréciation de leur tendance sur le long terme. Toutefois et contrairement au Bouvreuil pivoine, cette espèce semble en augmentation en France depuis 1989, mais</p>

la tendance est calculée à partir de faibles effectifs avant 2001 (Jiguet, 2010). Le nouveau plan d'échantillonnage du STOC-points d'écoute, et les nombreux sites suivis permettent cependant de préciser que le Grosbec casse-noyaux est bien en augmentation en France, malgré de fortes variations inter-annuelles : +129 % depuis 1989 et +42 % depuis 2001 (Jiguet, 2010). Le Grosbec casse-noyaux est inscrit dans la catégorie « Préoccupation mineure » de la liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine réalisée selon les critères de l'UICN (UICN *et al.*, 2011). En Europe, l'espèce montre une diminution de 31 % depuis 1990 (EBCC, 2011).

Le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris* Linnaeus, 1758) est présent en Europe, Asie mineure, Russie, Sibérie, Chine et Japon. En France, cette espèce est présente entre 400 et 2000 m dans les Alpes, les Vosges, le Jura, les Ardennes, le Massif central, les Pyrénées mais aussi en Lorraine et dans les collines du Maine et du Perche en Normandie, au nord-est de Paris et jusqu'en Bretagne ainsi qu'en Corse (Duquet, 1992).

Le Grimpereau des bois se cantonne dans les forêts surtout vieilles et denses et composées de conifères mais également dans les futaies de hêtre et dans les forêts mixtes (Géroudet, 1984 ; Duquet, 1992). Comme le Bouvreuil pivoine, son véritable domaine en France est la forêt de montagne mais on le trouve localement dans des bois de feuillus en plaine (Géroudet, 1984 ; Duquet, 1992).

La densité moyenne des populations de Grimpereau des bois observée en Suisse est de 1 à 2 couples pour 10 ha (Géroudet, 1984).

Il s'agit d'une espèce diurne et solitaire (Géroudet, 1984). Comme le Bouvreuil pivoine, il se tient volontiers dans la partie supérieure des conifères et montre une prédilection pour les cimes touffues (Géroudet, 2010). Le Grimpereau des bois est présent en France toute l'année (Géroudet, 1984). Les individus sont généralement sédentaires mais deviennent peut-être erratiques en hiver (Duquet, 1992). Les oiseaux du nord de l'Europe effectuent de longues migrations qui peuvent, pour quelques uns, les conduire au nord de la France en automne (Duquet, 1992), dans les petits bois côtiers (Dubois & Rousseau, 2005).

Une à 2 pontes sont observées par an, d'avril à juin, et la femelle couve environ 15 jours. Les jeunes quittent le nid à 16-17 jours (Duquet, 1992). Ils se dispersent ensuite à 9 km environ (Barbet-Massin *et al.*, 2011).

Le Grimpereau des bois est inscrit dans la catégorie « Préoccupation mineure » de la liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine réalisée selon les critères de l'UICN, (UICN *et al.*, 2011). Les données du programme STOC semblent également conclure à une stabilité de cette espèce septentrionale, mais la tendance illustrée depuis 2001 reste fondée sur de petits effectifs (Jiguet, 2010). Contrairement au Bouvreuil pivoine, l'espèce est stable en Europe, notamment grâce aux pays scandinaves (Jiguet, 2010). Les données de l'EBCC indiquent en effet en 2011 une diminution non significative de 3 % depuis 1980 et une augmentation non significative de 1 % depuis 1990.

La Mésange boréale (*Parus montanus* Conrad von Balenstein, 1827) est présente en Europe tempérée et boréale, Russie, Sibérie, Mongolie, Chine et Japon (Duquet, 1992). En France, la Mésange boréale se reproduit au nord est d'une ligne reliant les Alpes-Maritimes à la Corrèze et à l'Orne (Duquet, 1992). Elle est présente en plaine et jusqu'à 2 000 m (Duquet, 1992). Dans le massif alpin on observe la sous-espèce appelée « mésange alpestre » à partir de 700 m (Duquet, 1992). En hiver, l'aire de répartition de la Mésange boréale s'étend vers le Sud-Ouest du fait d'un erratisme saisonnier qui pousse les individus jusqu'à l'atlantique (Grolleau, 1991 *in* Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991). En plaine, la Mésange boréale vit dans un milieu caractérisé par des sous-bois denses presque toujours de feuillus souvent près de terrains humides mais pas toujours car elle occupe volontiers des bosquets riches en taillis et ronces, les bosquets, haies, lisières forestières et clairières (Géroudet, 1984 ; Duquet, 1992). Dans le Jura et plus au Nord on la rencontre comme le Bouvreuil pivoine dans des résineux. Globalement, la Mésange boréale s'accommode de toute formation boisée pour son alimentation mais sa nidification dépend de la présence de troncs morts sur pied en nombre suffisant (Géroudet, 1984). L'humidité ne joue qu'un rôle secondaire en favorisant la pourriture du bois (Géroudet, 1984).

Le plus souvent les couples de Mésange boréale sont localisés et dispersés, les territoires sont relativement vastes (4 couples pour 85 ha de forêt près de Bâle) (Géroudet, 1984). La Mésange boréale présente une densité maximale de 9 couples pour 20 ha près de Briançon (Le Louarn & Froissart *in* Géroudet, 1984).

La Mésange boréale est une espèce diurne (Duquet, 1992). Elle recherche sa nourriture à faible hauteur parmi la végétation herbacée ou buissonnante comme aux extrémités des rameaux (Géroudet, 2010).

Elle est présente en France toute l'année (Duquet, 1992). Elle est sédentaire mais comme certains Bouvreuil pivoine, elle est nettement erratique en hiver (Duquet, 1992) Elle quitte les lieux de reproduction au mois d'août et son erratisme est très marqué pendant 8 mois de l'année (Géroudet, 1984). On la voit ainsi apparaître jusque dans les haies en terrain découvert (Géroudet, 1984).

C'est une espèce peu grégaire (Duquet, 1992). Les couples se cantonnent en avril après avoir mené une vie errante (Géroudet, 2010).

Une ou deux pontes sont observées par an, de mi-avril à juin-juillet, et l'incubation dure 13-15 jours (Duquet, 1992). Les jeunes quittent le nid vers 17-19 jours (Duquet, 1992). Ils se dispersent ensuite à 5 km environ selon Barbet-Massin *et al.* (2011) et à 4,6 km environ selon Paradis *et al.* (1998). Après la reproduction les adultes se dispersent dans un rayon de 1,7 km (Paradis *et al.*, 1998).

Le programme STOC permet d'observer un fort déclin des populations nationales de Mésanges boréales aussi bien selon les points d'écoute que les captures : -59 % depuis 1989 et -18 % depuis 2001 (Jiguet, 2010). Ce déclin français est de même amplitude qu'en Grande-Bretagne (Jiguet, 2010). Sur la liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine réalisée selon les critères UICN, la Mésange boréale est néanmoins inscrite dans la catégorie « Préoccupation mineure » (UICN *et al.*, 2011). La situation de la sous-espèce alpine de la Mésange boréale n'est pas connue de manière précise même si une remontée des effectifs semble toutefois s'observer depuis quelques années (Jiguet, 2010). A l'échelle de l'Europe, la Mésange boréale est en déclin (Jiguet, 2010) : l'EBCC indique en 2011 une diminution de 64 % depuis 1980 et de 45 % depuis 1990 (EBCC, 2011).

Comme le Bouvreuil pivoine, la Mésange boréale est une des 15 espèces suivies par le STOC au maximum thermique le plus faible. Son maximum thermique est évalué à 17,84 °C (Jiguet *et al.*, 2007).

> Rédacteurs :

Géraldine ROGEON, Muséum national d'Histoire naturelle - Service du patrimoine naturel
Romain SORDELLO, Muséum national d'Histoire naturelle - Service du patrimoine naturel

> Relecteurs :

Jacques COMOLET-TIRMAN, Muséum national d'Histoire naturelle - Service du patrimoine naturel
Marcel RUELLE, éditeur de *L'ornithologue*, traducteur, critique de presse, auteur d'ouvrages ornithologiques sur les Fringilles.
Jean-Philippe SIBLET, Muséum national d'Histoire naturelle - Service du patrimoine naturel

> Bibliographie consultée :

- ALLEMAND G. & CROUZIER J.-B. (2003). *Grosbec casse-noyaux. Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes*. Éditions CORA. Page 272.
- BARBET-MASSIN M., THUILLER W. & JIGUET F. (2011). The fate of European breeding birds under climate, land use and dispersal scenarios. *Global change biology*. Volume 18. Numéro 3. Pages 881-890.
- BOUGEROL C. (1969). *Connaissance du Bouvreuil pivoine*. Connaissance des Oiseaux. Pages 31- 34.
- CROUZIER P. (2005). Afflux de Bouvreuils pivoine *Pyrrhula pyrrhula* « trompetteurs » en France (hiver 2004-2005). *Ornithos*. Volume 12. Pages 193-197.
- DUBOIS P.-J., LE MARÉCHAL P., OLIOSSO G. & YÉSOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Éditions Delachaux & Niestlé. Paris, France. 559 pages.
- DUBOIS P.-J. & ROUSSEAU E. (2005). *La France à tire d'aile - Comprendre et observer les migrations d'oiseaux*. Éditions Delachaux & Niestlé. Paris, France. 263 pages.
- DUQUET M. (1992). *Inventaire de la faune de France*. Muséum National d'Histoire Naturelle. Éditions Nathan. Tours. 415 pages.
- EUROPEAN BIRD CENSUS COUICIL (2011). *Trends of common birds in Europe, 2011 update*. Disponible en ligne sur : <http://www.ebcc.info/index.php> (Consulté en mars 2012)
- FOX A.-D. (2006). Invasion of Bullfinches *Pyrrhula pyrrhula* in western Europe in 2004: a mix of local, 'trumpeting' birds and others of unknown origin. *Bird study*. Volume 53. Pages 294–302.
- FRENOUX J.-M. (2006). Invasion de bouvreuils "trompetteurs" (*Pyrrhula pyrrhula pyrrhula*) en Auvergne au cours de l'hiver 2005-2006. *Le grand-duc*. Numéro 68. Pages 31-32.
- FULLER R.-J., NOBLE D.-G., SMITH K.-W. & VAN HINSBERGH D. (2005). Recent declines in populations of woodland birds in Britain: a review of possible causes. *British birds*. Volume 98. Pages 116-143.
- GEROUDET P. (1980). *Les passereaux 3 : des pouillots aux moineaux*. Éditions Delachaux & Niestlé. Yverdon-les-bains. 275 pages.
- GEROUDET P. (1984). *Les passereaux 2 : des mésanges aux fauvettes*. Éditions Delachaux & Niestlé. Yverdon-les-bains. 318 pages.
- GEROUDET P. (2010). *Les passereaux d'Europe. Tome 2 - De la Bouscarle aux Bruants*. Éditions Delachaux & Niestlé. Paris, France. 512 pages.
- GIRARD O. (2011). La mortalité aviaire due à la circulation routière en France (première partie). *Alauda*. Volume 80. Numéro 1. Pages 249-257.
- JIGUET F. (2010). *Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009*. Disponible en ligne sur : <http://www2.mnhn.fr/vigie-nature>. (Consulté en mars 2012)
- JIGUET F., GADOT A.-S., JULLIARD R., NEWSON S.-E. & COUVET D. (2007). Climate envelope, life history traits and the resilience of birds facing global change. *Global change biology*. Numéro 13. Pages 1672-1684.
- JOVENIAUX A. (1993). *Atlas des oiseaux nicheurs du Jura, département français du Jura*. Groupe ornithologique du Jura. Lons le Saunier. 430 pages.
- MARQUISS M. (2007). Seasonal pattern in hawk predation on Common Bullfinches *Pyrrhula pyrrhula* : evidence of an interaction with habitat affecting food availability. *Bird study*. Numéro 54. Pages 1-11.
- MICHELAT D. (coordinateur), DUQUET M., TISSOT B., LAMBERT J.-L., BESCHET L. & PEPIN D. (2003). *Les oiseaux de la montagne jurassienne*. Éditions Néo. Besançon. 367 pages.
- NEWTON I. (2000). Movements of Bullfinches *Pyrrhula pyrrhula* within the breeding season. *Bird study*. Numéro 47. Pages 372-376.
- PARADIS E., BAILLIE S.-R., SUTHERLAND W.-J. & GREGORY R.-D. (1998). Patterns of natal and breeding dispersal in birds. *Journal of animal ecology*. Numéro 67. Pages 518-536.

- PENNINGTON M.-G. & MEEK E.-R. (2006). The "Northern Bullfinch" invasion of autumn 2004. *British birds*. Numéro 99. Pages 2-24.
- PROFFITT F.-M., NEWTON I., WILSON J.-D. & SIRIWARDENA G.-M. (2004). Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula* breeding ecology in lowland farmland and woodland : comparisons across time and habitat. *Ibis*. Supplément 2. Numéro 146. Pages 78-86.
- RUELLE M. (1995). Le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*). *L'ornithologue*. Numéro 64. Pages 5-11.
- RUELLE M. (1998). *Le Gros-bec casse-noyaux ((Coccothraustes c. coccothraustes) (Linné)) et ses cousins, les Gros-becs orientaux et américains*. Edité par la Fédération Ornithologique Wallonne. Horion-Hozémont, Belgique. 298 pages.
- SIRIWARDENA G.-M., FREEMAN N. & CRICK H.-Q.-P. (2001). The decline of the Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula* in Britain : is the mechanism known? *Acta 2*. Pages 143-152.
- SUMMERS D.-D.-B. (1979). Bullfinch dispersal and migration in relation to fruit bud damage. *British birds*. Numéro 72. Pages 249-263.
- SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D. & GRANT P.-J. (1999). *Le guide ornitho*. Éditions Delachaux & Niestlé. Paris, France. 399 pages.
- TÖPFER T., HARING E., BIRKHEAD T.-R., LOPES R.-J., LIU SEVERINGHAUS L., MARTENS J. & PÄCKERT M. (2011). A molecular phylogeny of bullfinches *Pyrrhula* Brisson, 1760 (*Aves: Fringillidae*). *Molecular phylogenetics and evolution*. Numéro 58. Pages 271-282.
- UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France. 28 pages.
- YEATMAN L. (1976). *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Société ornithologique de France. Mayenne. 281 pages.
- YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1991). *Atlas des oiseaux de France en hiver 1977-1981*. Société ornithologique de France. Paris, France. 575 pages.
- YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994). *Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Société ornithologique de France. Paris, France. 775 pages.

> Pour citer ce document :

ROGEON G. & SORDELLO R. (2012). *Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques*. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 8 pages.