

## Réflexions sur le complexe « *Dendrocopos leucotos* » *sensu lato*

Le genre *Dendrocopos* (Koch, 1816) a été largement révisé récemment et est passé de 23 espèces (Winkler et Christie, 2002) à 13 (dont 2 « splits ») (Winkler *et al.*, 2014 ; del Hoyo et Collar, 2014), soit une contraction de moitié. Concernant les représentants européens de ce genre, le Pic épeichette *D. minor* est rattaché au genre *Dryobates* (Boie, 1826) et le Pic mar *D. medius* au genre *Leiopicus* (Bonaparte, 1854) ressuscité à cette occasion (Winkler *et al.*, 2014).

Curieusement, les Pic épeiche *D. major* (minimum de 14 sous-espèces reconnues) et Pic à dos blanc *D. leucotos* (11 sous-espèces reconnues) n'ont fait l'objet d'aucune décision de révision dans ces publications (hormis l'élévation attendue du Pic d'Owston *D. owstoni* au rang d'espèce à part entière) malgré le travail de Perktas et Quintero (2013) sur *D. major* qui proposent d'éclater ce complexe en un minimum de 4 espèces différentes.

Concernant le Pic à dos blanc *D. leucotos sensu lato*, 11 sous-espèces sont reconnues par la plupart des auteurs avec des variations concernant les taxons *uralensis* (Monts Oural) et *quelpartensis* (Iles Quelpart-Jeu) non acceptées par Short (1982) en particulier (voir Vaurie, 1959 également). Selon la bibliographie consultée, près de 20 taxons ont été décrits dont 8 pour le seul Japon (Voous, 1947), la plupart sur des critères peu diagnostiques.

Cette multiplication de taxons est due, en grande partie, à la distribution de l'espèce, couvrant une grande partie du nord-Paléarctique (des côtes atlantiques de la Norvège au Pacifique), la Corée, le Japon avec ses îles méridionales et les montagnes du sud européen (Pyrénées, Abruzzes, Balkans et Caucase).

Sur la base de la distribution actuelle des divers taxons, de leur habitat, de leur histoire (lorsqu'elle est connue), de leurs différences morphologiques (plumage, biométrie), nous proposons un « ré-arrangement » du « complexe *leucotos* » en 5 groupes (voir Carte):

- **groupe nordique** incluant *leucotos*, *uralensis* et *subcirris*
- **groupe japonais** avec *stejnegeri*, *namiyei*, *quelpartensis* et *takahashii* (ces 2 derniers sous réserve, voir *infra*)
- **groupe de Chine du sud** avec *tangi*, *fohkiensis* et *insularis*
- **groupe des îles Ruyku** avec *owstoni* et *noguchii* (déjà traités comme espèces vraies)
- **groupe des montagnes d'Europe occidentale** avec *lilfordi*

Nos sources proviennent des descriptions originales des divers taxons (sauf *takahashii* et *fohkiensis*), des données des divers guides, handbooks, de la consultation de photos sur Internet (sauf *takahashii*) et de contacts avec plusieurs naturalistes concernés, tout en tenant compte de l'histoire géologique des régions concernées.

Nous nous proposons d'examiner ces groupes selon leur proximité, afin de justifier notre position :

- **Groupe nordique-groupe des montagnes du sud** : de nombreux auteurs ont souligné la particularité du taxon *lilfordi* vis-à-vis de *leucotos*, surtout sur la base de critères de plumage et de distribution (Matvejev, 1976 ; Haffer, 1989). Cependant, d'autres éléments plaident en faveur d'une histoire complètement différente de ces deux taxons :

\* ancienneté de *lilfordi* (remontant au minimum au Pléistocène moyen avec présence dans des gisements datant de cette époque, tous situés en Europe du sud) alors que les populations scandinaves et nordiques de *leucotos* montrent une origine récente selon des analyses génétiques (Ellegren *et al.*, 1999). Ce n'est que récemment qu'une étroite zone de contact est apparue (nord des Balkans) lors de la progression de *leucotos* vers le sud-ouest (Matvejev, 1976 où une carte avec cas d'hybridation est présentée) ; (il semble très difficile de penser que, lors de certains inter-glaciaires, *leucotos* ait pu gagner l'Europe du sud). Ceci est renforcé par la coïncidence des emplacements des refuges du hêtre durant les épisodes glaciaires du Pléistocène (Magri, 2008) avec les noyaux actuels des populations de *lilfordi* (Pyrénées occidentales, Abruzzes, Balkans et Caucase) très inféodées à cette essence.

\* caractéristiques biologiques différentes : *lilfordi* est inféodé à l'étage montagnard des massifs du sud européen, très lié au hêtre (vieilles forêts avec présence de bois mort), extrêmement sédentaire, donc spécialisé avec une dynamique de population faible (expliquant la régression des aires de répartition à l'extrême ouest-Pyrénées et Abruzzes) alors que *leucotos* est plus généraliste, habitant aussi bien la taïga que

les Alpes et montrant des mouvements erratiques à longue distance avec expansion de son aire de reproduction (a atteint la Suisse très récemment). *Lilfordi*, à la fin du dernier cycle glaciaire (11 000 ans environ) n'a pas suivi la progression du hêtre vers les plaines du nord, montrant son caractère « montagnard » (il ne s'agit donc pas d'une espèce « relicte glaciaire »).

\* biométrie, plumage : les différences de plumage ont été décrites abondamment ; il faut souligner les divergences des plumages juvéniles *leucotos-lilfordi*, rarement évoquées (calotte des femelles sans traces de rouge, absence de coloration aux sous-caudales pour *lilfordi*). A ce propos, certains auteurs ont parlé de variation clinale, ce qui est peu concevable au vu de la non continuité des aires de répartition *leucotos-lilfordi*, de l'ancienneté de *lilfordi* et d'une telle différence de pattern qui est plus que clinale. Concernant la biométrie, *lilfordi* présente des valeurs supérieures à *leucotos* pour tous les paramètres régulièrement mesurés, ce qui va à l'encontre de la règle de Bergman et souligne un peu plus les particularités de *lilfordi* (par exemple : L. aile 149,5 mm contre 145,4 mm, bec 39,4 mm contre 36,9 mm pour les mâles de *lilfordi* pyrénéens (N=7) et de *leucotos* respectivement).

Une étude acoustique (cris et tambourinements) est en cours dans les Pyrénées occidentales pour mettre en évidence d'éventuelles différences vocales entre ces deux taxons. Nous avons appliqué les critères de Tobias et al. (2010), utilisés par del Hoyo et Collar (2014) dans leur Checklist, aux seuls taxons *lilfordi* et *leucotos* et trouvons un score supérieur à 7 (entre 8 et 9), le critère « voix » étant exclu, faute de données suffisantes.

Pour ce qui est du taxon *uralensis*, sa position géographique (entouré à l'est et à l'ouest de *leucotos*) plaide pour un rattachement à ce dernier taxon (Short, 1982), ce d'autant plus qu'une variation individuelle existe dans cette partie de la Russie.

Le taxon *subcirris* est retenu par tous les auteurs consultés, car isolé sur Hokkaïdo et présentant une taille bien supérieure à *leucotos* avec certains traits de plumage différents (aucune étude génétique comparative n'est disponible à l'heure actuelle).

- **Groupe de Chine du sud** : *tangi*, *fohkiensis* et *insularis* présentent des populations isolées de plusieurs milliers de kilomètres de tout autre noyau rattaché à *leucotos* (allant de 1600 à 2000 km). Ces noyaux sont l'image en miroir de *lilfordi* à l'autre bout du Paléarctique. Il s'agit de taxons à habitat spécialisé (montagne à végétation pérenne) pour *tangi* et *fohkiensis*. Leur pattern de plumage se rapproche de *lilfordi* pour les parties inférieures et l'épaisseur des stries dorsales, cependant moins nombreuses. *Insularis*, habitant Taïwan est proche de ces deux taxons, plus que de *namiyei*, ce d'autant plus que cette île a été rattachée au continent chinois à plusieurs reprises durant le Pliocène et le Pléistocène, soit à proximité de *fohkiensis*. Buturlin, dans sa description princeps de *fohkiensis*, en fait une sous-espèce d'*insularis* déjà décrit à l'époque (*D. insularis fohkiensis*) et il ne le rattachait donc pas à *leucotos* (*tangi* n'étant pas encore découvert) tout comme Gould (1862) ne rattachait pas *insularis* à *leucotos*. La biométrie plus faible d'*insularis* peut être expliquée par son isolement ancien et la présence de *Picus canus* à Taïwan qui aurait conduit à un déplacement de caractère vers une position moyenne entre *D. canicapillus* et *P. canus*.

Cheng (1956) rapproche ces 3 taxons, disant que *fohkiensis* est intermédiaire entre *tangi* et *insularis*, tous 3 étant éloignés de *sinicus* du nord de la Chine et de Corée (ce dernier taxon est rejeté par la plupart des auteurs et rattaché à *leucotos*). Ces taxons semblent très anciens puisque Voous (1947) signale leur présence dans des gisements tertiaires de Chine du sud.

- **Groupe japonais** : constitué de *stejnegeri*, *namiyei*, *takahashii* et *quelpartensis*, ces deux derniers taxons sous réserve, étant peu étudiés et pas reconnus par tous les auteurs (ils pourraient être rattachés à *leucotos* et demandent des études plus poussées, *takahashii* ne comptant que 100 à 200 couples (N. Moore *in litteris*). Ce groupe est très particulier de par sa distribution sur les 3 grandes îles du Japon (s'agit-il d'un cline depuis *subcirris* d'Hokkaïdo jusqu'à *namiyei* du sud), de taxons sub-spécifiques bien délimités comme la majorité des auteurs le pensent ? Quels rapports avec les *leucotos-sinicus* de Corée dont les îles japonaises furent proches ? Nous renvoyons aux écrits de Stejneger (1886) et de Kuroda (1921, 1927) , ce dernier auteur introduisant une nouvelle forme sous le nom d'*intermedius* de la côte pacifique de Hondo. *Takahashii* est dit proche de *stejnegeri*, les îles Dagelet se trouvant à égale distance entre le continent et le Japon et constituant un pont entre ces formes. Pour *quelpartensis* des îles Quelpart-Jeju, il est dit proche de *namiyei* en moins grand. Il est à remarquer que 3 de ces 4 taxons ont été décrits par N. Kuroda. Higuchi (2014) signale qu' aucune des îles autres que les 4 principales, n'est habitée à la fois par le Pic épeiche et le Pic à dos blanc (voir Ishida, 1990 pour carte de répartition du Pic à dos blanc au Japon). De plus, plusieurs limites fauniques ont été mises en évidence, pouvant expliquer le nombre de taxons de *leucotos* présents : Blakinston line (entre Hokkaïdo et le sud), Watase line (entre les îles Riukiu et le nord, séparation des régions orientales et paléarctiques) et Hachisuka line.

- **Groupe des Iles Ruykiu** : constitué de *D. noguchii* et de *D. owstoni* qui occupent respectivement les îles d'Okinawa et Amami. Le Pic d'Okinawa a été rattaché au genre *Dendrocopos* en 2005 (Winkler *et al*) et le Pic d'Owston élevé au rang d'espèce en 2014. Ishida (1989) avait déjà souligné la proximité de ces deux

taxons de par leurs exigences écologiques. Il s'agit de deux taxons isolés depuis longtemps, ce qui a permis une évolution divergente à partir d'un stock commun à définir (présents dans des gisements datant du tertiaire selon Voous (1947). Du fait d'une compétition réduite (ces îles n'hébergent qu'une autre espèce de Pic, *D. kizuki*), ces taxons ont eu une grande liberté et du temps pour s'adapter à leur biotope forestier. Cependant, ces taxons sont-ils plus proches (et donc originaires) des formes continentales chinoises (*fohkiensis*, *insularis*) ou de celles du sud du Japon (*namiyei*) ?

En conclusion, une révision générale du « complexe *leucotos* » nous semble nécessaire, basée sur plusieurs axes :

- Etude biométrique et de plumage des taxons encore peu définis (*tangi*, *fohkiensis* en particulier) et de l'habitat (spécialisé, généraliste) des divers taxons.
- Etude génétique des divers taxons, en liaison avec l'histoire géologique du Pliocène et du Pléistocène des îles japonaises (ponts éventuels avec le continent (Chine-Corée).
- Recherche des proximités avec *D. atratus* du SE asiatique et détermination du sens de colonisation du « complexe *leucotos* » (du sud vers le nord ?).

Tout ceci pour déterminer si ces divers taxons, rattachés actuellement à *leucotos*, ont une origine unique ou, au contraire, sont issus de diverses branches (d'un côté taxons du sud et de l'autre, taxons du nord).

## Références

Cheng Tsohsin . 1956. A new form of White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos tangi* susp. Nov.) from Szechwan (China). *Acta Zool. Sinica*, 8 (2) : 133-142.

del Hoyo J. & Collar N.J. 2014. *HBW and Birdlife International illustrated Checklist of the Birds of the World, Vol. 1 : non passerines*. Lynx Edicions, Barcelona.

Ellegren H., Carlson A. & Stenberg I. 1999. Genetic structure and variability of White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) populations in Northern Europe. *Hereditas*, 130 : 291-299.

Gould .1862. New birds from Formosa. P.Z.S. : 262.

Grangé J.L. & Vuilleumier F. 2009. Le Pic à dos blanc *Dendrocopos leucotos* : deux scénarios pour expliquer l'histoire de son peuplement dans le sud de l'Europe et analyse des rapports taxonomiques entre les sous-espèces *lilfordi* et *leucotos*. *Nos Oiseaux*, 156 : 195-222.

Grangé J.L. 2013. The Lilford Woodpecker *Dendrocopos leucotos lilfordi* (Sharpe and Dresser, 1871): a history since its discovery and reflections on the problems of its taxonomic name\*. *Le Casseur d'Os*, Vol. 13 : 96-121.

Haffer J. 1989. Parapatrische Vogelarten der Paläarktischen Region. *J. Orn.*, 130 : 475-512.

Higuchi H. 2014. *Natural history of Japanese birds*. Tokyo.

Ishida K. 1989. The protection and research strategy for the populations of *Dendrocopos leucotos owstoni* and *Sapheopipo noguchii*. *Strix*, 8 : 1-34. (en japonais, avec résumé anglais)

Ishida K. 1990. The status of Woodpeckers in Japan pp. 13-20 In : Carlson A. & Aulen G. *Conservation and management of Woodpecker populations*. Swedish University of Agricultural Sciences, Report 17. Uppsala.

Kuroda N. 1921. . Descriptions of Seven New Forms of Japanese and Korean Picidae. *Auk*, vol.

Kuroda N. 1927. A list of the birds described by the author during the ten years 1915 to 1925 with description of two new forms. *Ibis* : 691-723.

Magri D. 2008. Patterns of post-glacial spread and the extend of glacial refugia of european beech (*Fagus sylvatica*). *Journal of Biogeography*, 35 : 450-463.

Matvejev S.D. 1976. *Survey of Balkan Peninsula bird fauna, part I : woodpeckers and perching birds*. Serbian Acad. Scien. Arts, monogr. 491, Belgrade.

Perktas U. & Quintero E. 2013. A wide geographical survey of mitochondrial DNA variation in the great spotted woodpecker complex *Dendrocopos major* (*Aves, Picidae*). *Biological Journal of the Linnean Society*, 108 : 173-188.

Short L. 1982. *Woodpeckers of the World*. DMNH Monograph series N° 4. Delaware Museum of Natural History, Delaware.

Stejneger. 1886. Review of japanese birds. *Proceedings of United States National Museum*.

Tobias J.A., Seddon N., Spottiswoode C.N., Pilgrim J.D., Fishpool L.D.C. & Collar N.J. 2010. Quantitative criteria for species delimitation. *Ibis*, 152 (4) : 724-746.

Vaurie C. 1959. Systematic notes on Palearctic birds N° 35, *Picidae* : The genus *Dendrocopos* (part 1). *American Museum Novitates*, N° 1946 : 1-29.

Voous K. H. 1947. On the history of the distribution of the genus *Dendrocopos*. *Limosa*, 20 : 1-142.

Winkler H., Kotaka N., Gamauf A., Nittinger F. & Haring E. 2005. On the phylogenetic position of the Okinawa Woodpecker (*Sapheopipo noguchii*). *J. Orn.*, 146 (1) : 103-110.

Winkler H. & Christie D.A. 2002. Family Picidae (Woodpeckers) pp. 296-558 In : del Hoyo J., Elliot A. & Sargatal J. (eds.). *Handbook of the Birds of the World, Vol. 7 Jacamars to Woodpeckers*. Lynx Edicions, Barcelona .

Winkler H., Gamauf A., Nittinger F. & Haring E. 2014. Relationships of old world woodpeckers (*Picidae*) : new insights and taxonomic implications. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 116 : 69-86.

**Annexe : Dénominations originales des divers taxons par leurs descripteurs** (avec indication de date et précision sur le statut donné au taxon lors de cette description : s.sp. sous-espèce ou sp. espèce)

*Picus leucotos* Bechstein, 1802 sp.

*Picus uralensis* Malherbe, 1861 s. sp.

*Picus insularis* Gould, 1863 sp.

*Picus lilfordi* Sharpe et Dresser, 1871 sp.

*Dryobates subcirris* Stejneger, 1886 sp.

*Dyobates namieyi* Stejneger, 1886 sp.

*Picus owstoni* Ogawa, 1905 sp.

*Dryobates insularis fohkiensis* Buturlin, 1908 s. sp. d'*insularis*

*Dryobates leucotos queipartensis* Kuroda et Mori, 1918 s. sp.

*Dryobates leucotos takahashii* Kuroda et Mori, 1920 s. sp.

*Dryobates leucotis stejnegeri* Kuroda, 1921 s. sp.  
*Dendrocopos leucotos tangi* Cheng Tschin, 1956 s.sp.

Jean-Louis GRANGÉ  
Courriel : [grange.jean-louis@wanadoo.fr](mailto:grange.jean-louis@wanadoo.fr)