Topographie de l'oiseau

L'aile pliée : rémiges, couvertures, barres alaires, projection primaire

Marc Duquet

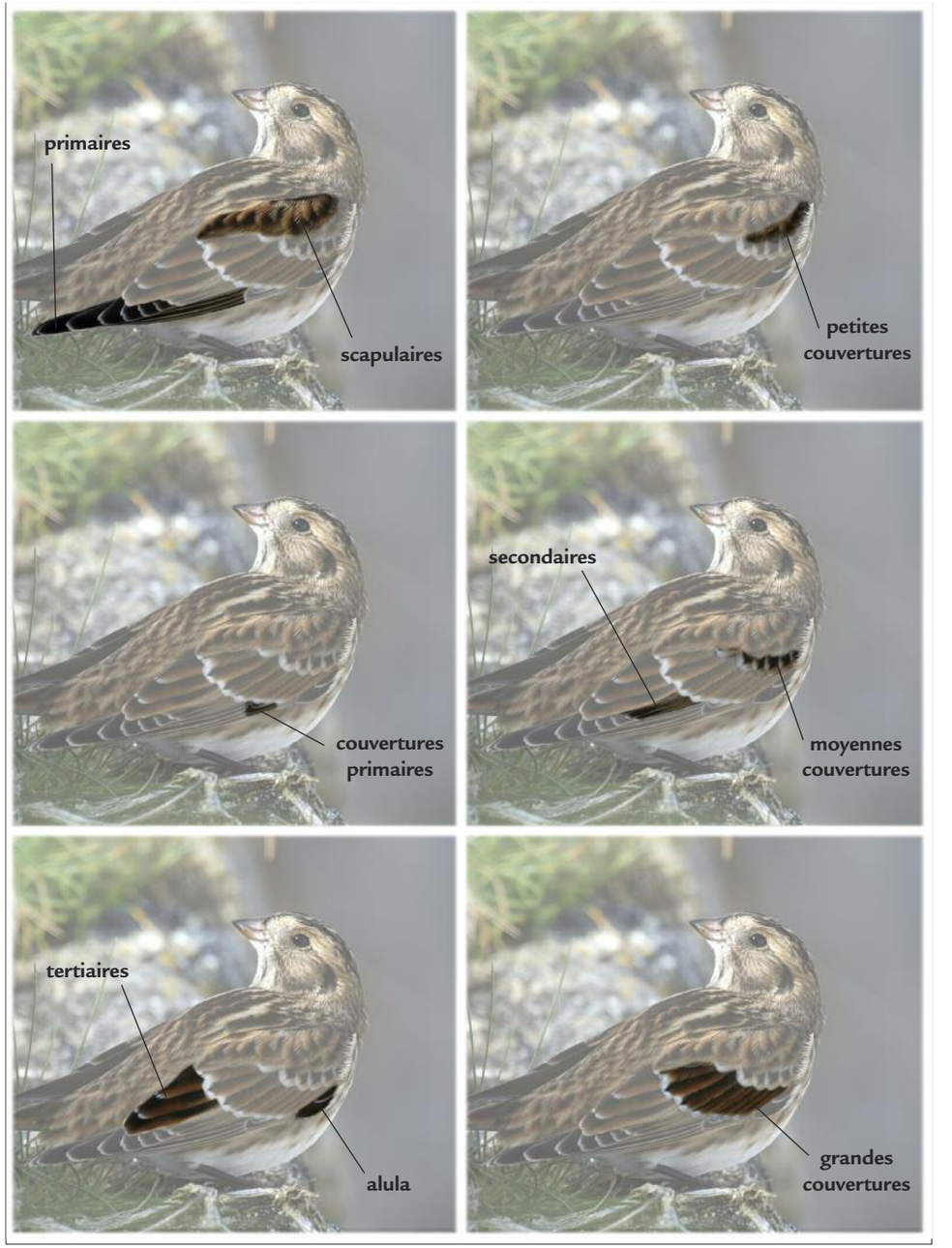
Tous les guides d'identification présentent dans leur partie introductive un dessin d'oiseau avec le nom des différentes parties du corps et des grands ensembles de plumes qui le recouvrent. Une bonne connaissance de la topographie de l'oiseau est en effet un préalable essentiel à l'identification. C'est grâce à elle que l'on situera avec précision les marques blanches sur l'aile d'un gobemouche, que l'on pourra évaluer la longueur de la projection primaire d'une rousserolle, que l'on appréciera le dessin des scapulaires d'un bécasseau, la forme du gonys d'un goéland ou encore le contraste entre couvertures sous-alaires et rémiges d'un aigle. Mais ce que les guides fournissent reste souvent incomplet ou difficile à transposer sur un oiseau vivant et en mouvement, dont les plumes sont fréquemment un peu en désordre. C'est à la fin des années 1980, après avoir lu *The New Approach to identification* (Grant & Mullarney 1989), un fascicule reprenant une série d'articles parus dans la revue anglaise *Birding World*, que j'ai commencé à m'intéresser de près à la topographie de l'oiseau. Ces auteurs soulignaient l'intérêt de cette connaissance pour :

- décrire un oiseau inconnu (p. ex. une espèce occasionnelle) afin de parvenir à l'identifier,
- préciser sexe, âge et état de la mue d'un oiseau,
- comprendre dans le détail ce que décrivent les guides et les articles d'identification.

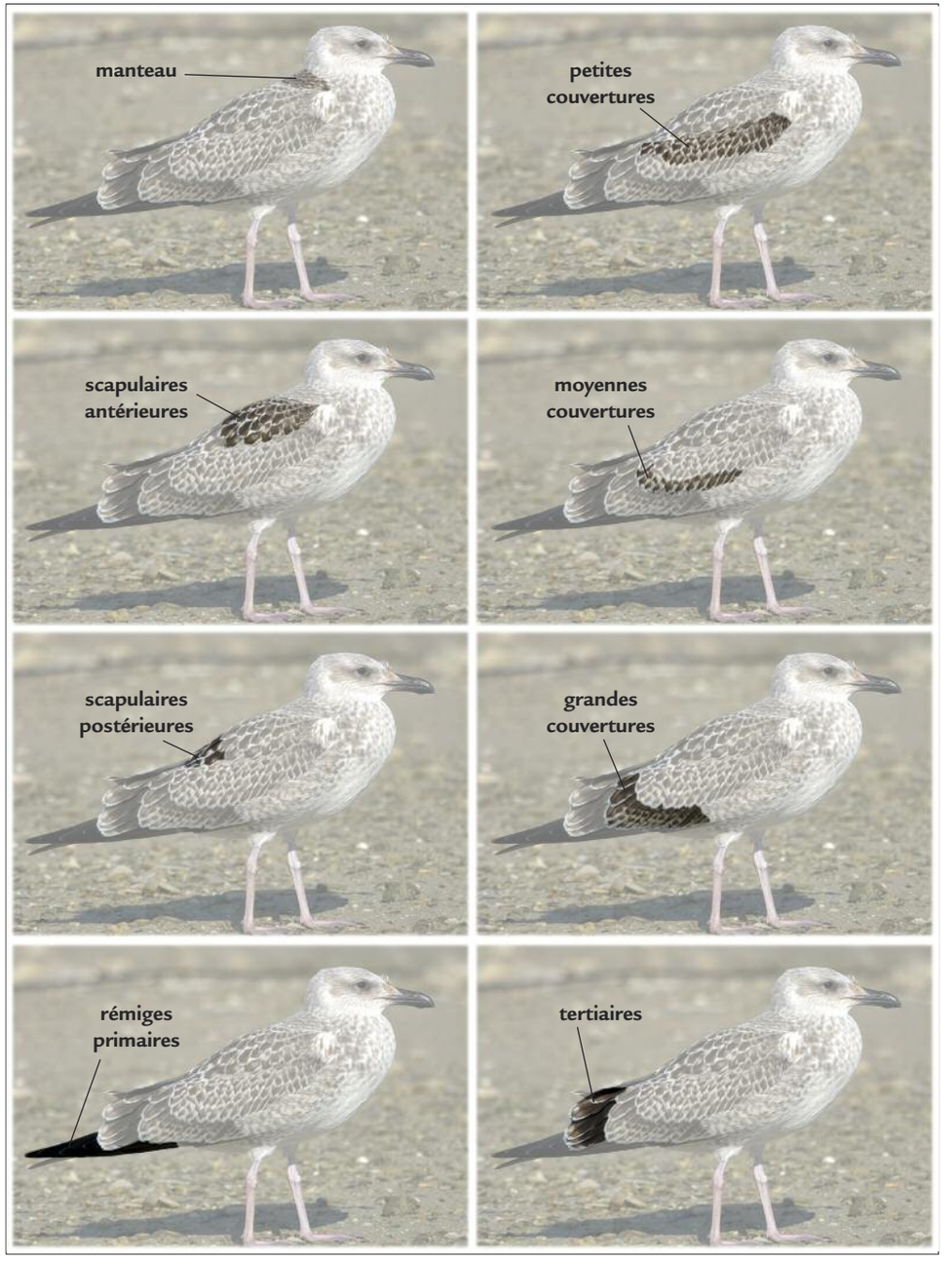
On peut ainsi prendre du plaisir à identifier un oiseau même commun, en cherchant à déterminer s'il s'agit d'un adulte ou d'un immature, à identifier telle plume déjà muée, etc. J'ai alors réalisé qu'un dessin schématique ne suffisait pas et que le recours à l'examen de photographies puis à l'étude sur des oiseaux communs tels que le Moineau domestique *Passer domesticus* étaient impératifs pour acquérir une bonne connaissance de la localisation des différents ensembles de plumes d'un oiseau. Pour cela, j'aurai recours à une technique de visualisation sur photo que j'ai mise au point et qui me semble assez didactique. [Certaines planches utilisées ici figureront avec d'autres dans la nouvelle édition de *La Passion des Oiseaux* de Philippe J. Dubois et Marc Duquet, à paraître en juin 2009 aux éditions Delachaux et Niestlé.] Ce deuxième volet de la topographie de l'oiseau sera consacré à la structure de l'aile pliée, c'est-à-dire aux différents ensembles de plumes qui la composent et la recouvrent – rémiges, couvertures, alula et scapulaires – ainsi qu'aux barres alaires et à la projection primaire.

Rémiges et couvertures

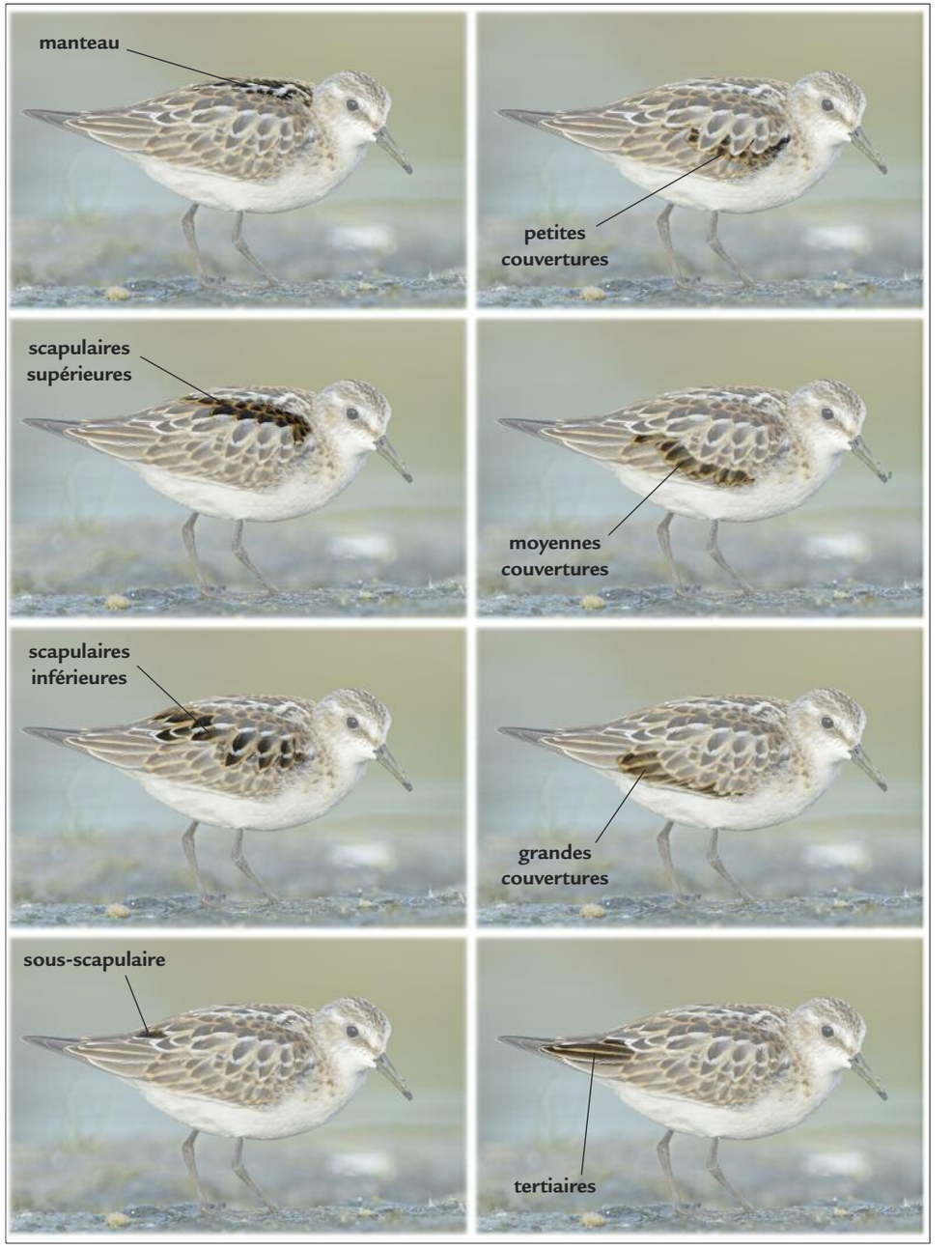
Sur un oiseau en position de repos, avec les ailes repliées, les rémiges primaires et secondaires sont peu visibles, car elles sont en grande partie cachées les unes par les autres, ainsi que par les couvertures sus-alaires. Seules les tertiaires sont généralement bien en évidence, tant chez les passereaux que chez les autres grands groupes d'oiseaux (rapaces, limicoles, laridés, etc.). De même, l'alula (également appelée alule, *ala spuria* ou encore aile bâtarde), ensemble de trois petites plumes rigides implantées sur le premier doigt de la main, au pli de l'aile, est en général peu visible (1 ou 2 plumes). De fait, ce que l'on perçoit de l'aile d'un oiseau au repos est constitué principalement des couvertures sus-alaires, plus précisément des moyennes et des grandes couvertures. Les petites couvertures, tout comme les couvertures marginales qui recouvrent le bord d'attaque de l'aile, sont moins exposées ou moins visibles, et souvent recouvertes par les



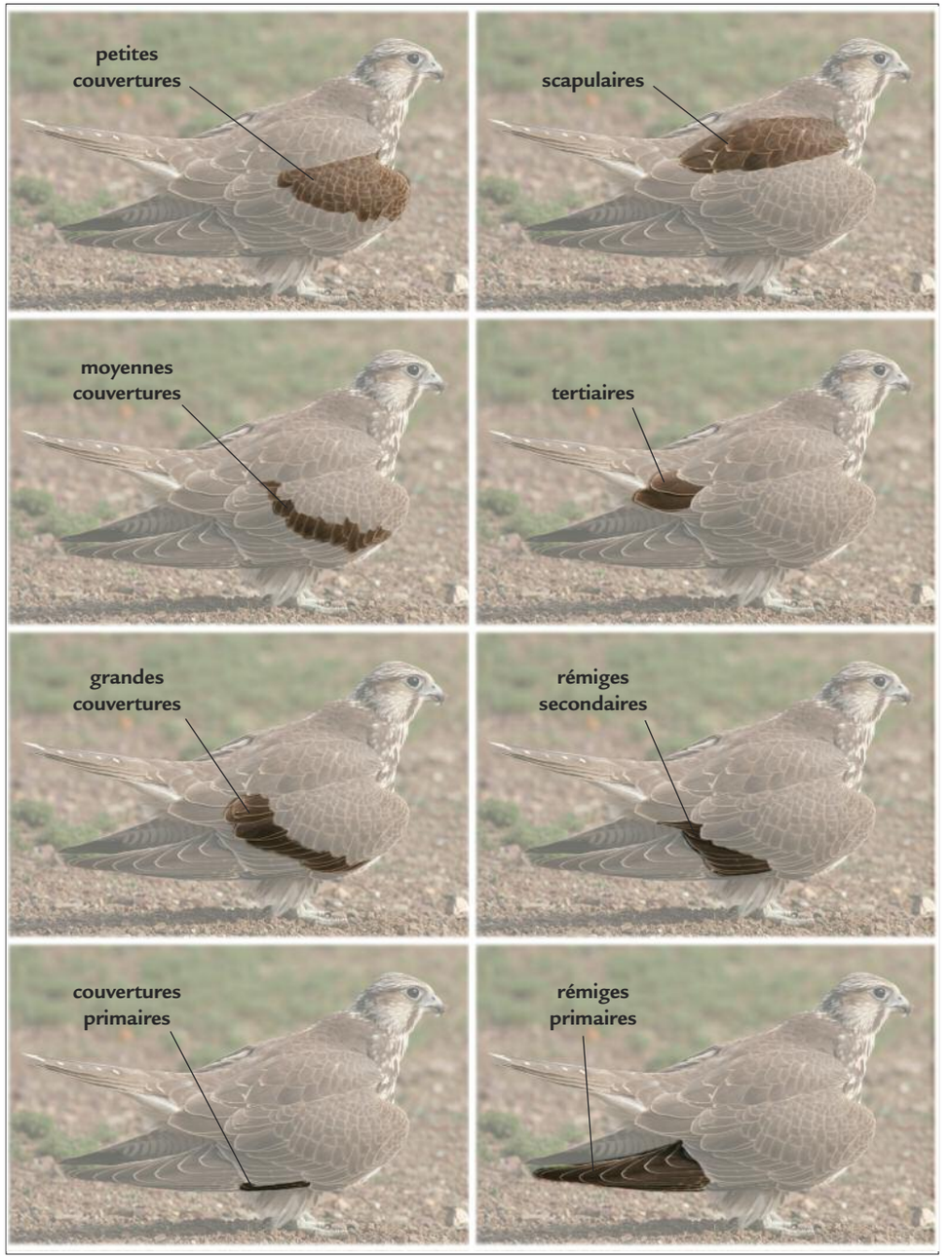
1. Ensembles de plumes visibles sur l'aile pliée d'un passereau (Bruant lapon *Calcarius lapponicus* 1er hiver, Finistère, septembre 2007, Sylvain Houpert). *Feather tracts shown on the folded wing of a passerine (here a first-winter Lapland Bunting).*



2. Ensembles de plumes visibles sur l'aile pliée d'un laridé (Goéland de Sibérie *Larus heuglini* juvénile, sultanat d'Oman, octobre 2004, Marc Duquet). *Feather tracts shown on the folded wing of a gull (here a juvenile Heuglin's Gull).*



3. Ensembles de plumes visibles sur l'aile pliée d'un limicole (Bécasseau minute *Calidris minutus* juvénile, Sarthe, novembre 2007, François Morazé). *Feather tracts shown on the folded wing of a shorebird (here a juvenile Little Stint).*



4. Ensembles de plumes visibles sur l'aile pliée d'un rapace (Faucon sacre *Falco cherrug* juvénile, Mongolie, août 2007, Matthieu Vaslin). *Feather tracts shown on the folded wing of a raptor (here a juvenile Saker).*

5. Bécasseau maubèche *Calidris canutus* juvénile, Ille-et-Vilaine, septembre 2003 (Philippe Pulce). Il est souvent plus facile de situer les ensembles de plumes sur des oiseaux juvéniles. *Juvenile Knot. Wing-feather tracts are often more obvious on a juvenile.*

6. Fauvette passerinette *Sylvia cantillans*, Hérault, juillet 2004 (Marc Duquet). Bien que cela exige une observation à courte distance et un oiseau plutôt statique, il est possible de repérer certains ensembles de plumes sur l'aile d'un oiseau au plumage uni. Ici, noter l'alula sombre qui se détache en avant des couvertures primaires. *Juvenile Subalpine Warbler. Good viewing conditions may allow some wing-feather tracts to be seeb even on a plain plumaged bird.*

scapulaires, les plumes du manteau et du cou. Précisons ici que lorsque l'on parle de petites, moyennes et grandes couvertures alaires, il s'agit en fait des couvertures secondaires, c'est-à-dire des plumes de contour qui recouvrent la base des rémiges secondaires. On distingue de la même façon les petites, moyennes et grandes couvertures primaires, mais chez les passereaux seules les grandes sont visibles, et encore, elles sont peu évidentes à voir et souvent confondues avec l'alula.

En revanche, chez les grands oiseaux planeurs, comme par exemple les rapaces, il est possible (surtout sur des photos) de distinguer les petites, moyennes et grandes couvertures primaires à la face inférieure de l'aile, mais cela fera l'objet d'un autre article…

***Note** : la grammaire française voudrait que l'on parle de couvertures moyennes et non de moyennes couvertures, une appellation de toute évidence issue de l'anglais «* median coverts *». Toutefois, celle-ci étant désormais passée dans l'usage, je préfère continuer à l'utiliser.*

7 à 9. Bruant hudsonien *Spizella arborea*, Québec, avril 2004 (Marc Duquet) ; Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus*, Ille-et-Vilaine, juin 2003 (Philippe Pulce) ; Buse variable *Buteo buteo*, Camargue, mars 2003 (Aurélien Audevard). Le seul moyen de progresser consiste à s'entraîner régulièrement, à partir de photos ou sur des oiseaux communs vus de près. *American Sparrow, Reed Warbler and Common Buzzard.*

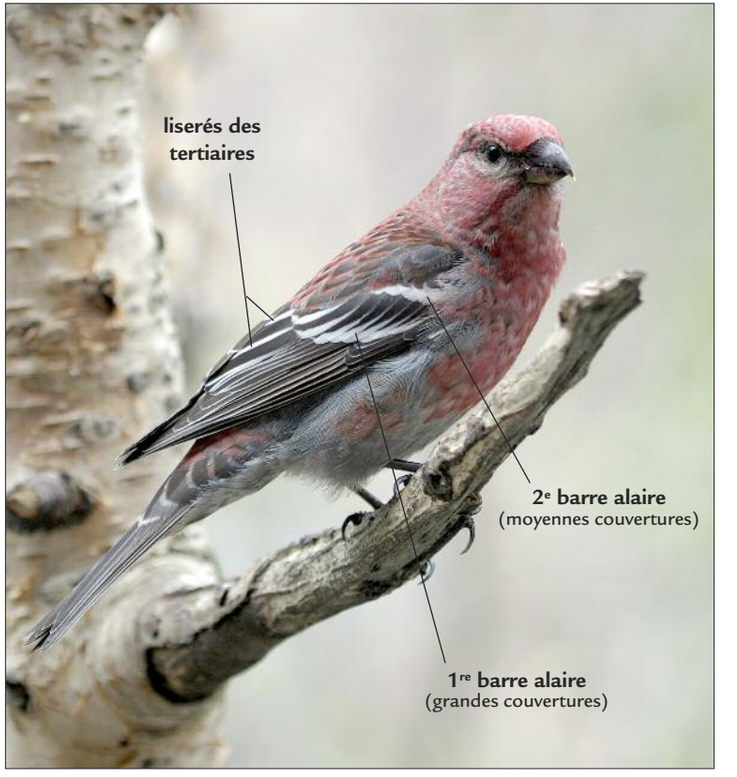
BARRE ALAIRE ET TACHE AUX PRIMAIRES

Les marques contrastées (le plus souvent blanchâtre sur fond sombre) ornant l'aile des passereaux sont des caractères généralement très utiles dans le processus d'identification. C'est notamment le cas des barres alaires. En règle générale, les barres alaires résultent de la juxtaposition de l'extrémité pâle (blanche, crème, jaunâtre...) des moyennes et/ou des grandes couvertures sus-alaires, comme on peut l'observer chez les bruants, fringilles, moineaux, pouillots, pipits, bergeronnettes, etc.

La barre alaire qui se trouve au bout des grandes couvertures est plus longue, mais souvent un peu moins bien délimitée que celle des moyennes couvertures, au contraste généralement fort (bruants, pipits). Quand il n'existe qu'une seule barre alaire, elle se situe le plus souvent au bout des grandes couvertures (certains pouillots, sizerins, etc.). En revanche, il n'est pas rare que la barre alaire la plus marquée, et donc la plus visible, soit celle des moyennes couvertures (bruants, pipits).

Certaines barres colorées visibles sur l'aile peuvent toutefois être situées différemment : c'est le cas par exemple de la barre alaire jaune du Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* ou de celle du Tarin des aulnes *C. spinus* qui combinent l'extrémité jaune des grandes couvertures et des taches jaunes sur les primaires.

De même, les marques alaires du Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca* résultent de la combinaison de blanc au bout des grandes couvertures, sur le bord des tertiaires et à la base des primaires. Cette tache aux primaires est, chez les gobemouches noir et blanc, un critère d'identification assez important.



10. Éléments colorés visibles sur l'aile pliée d'un oiseau (Durbec des sapins *Pinicola enucleator* mâle, Finlande, mai 2004 (Marc Duquet). *Wing-bars and tertial edges on the folded wing of a passerine (here a male Pine Grosbeak).*

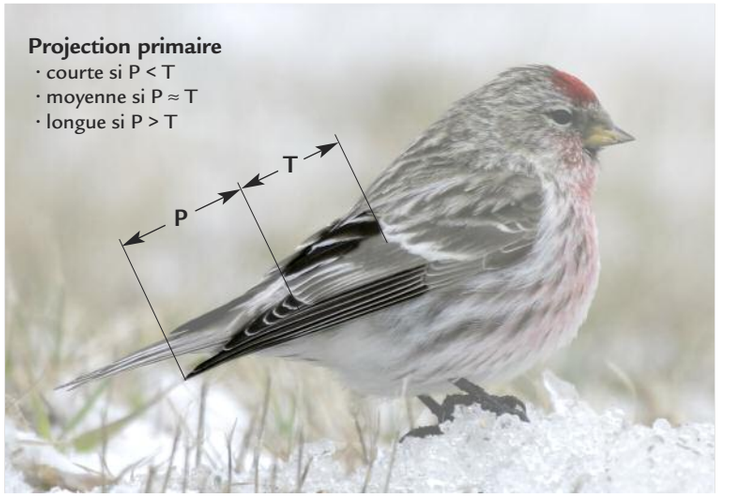
11 à 14. Pinson du Nord *Fringilla montifringilla*, Vienne, janvier 2006 (Raphaël Bussière) ; Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, Vienne, janvier 2006 (Raphaël Bussière) ; Roitelet à triple bandeau *Regulus ignicapilla*, Belgique, octobre 2006 (Édouard Dansette) ; Bruant des neiges *Plectrophenax nivalis*, Finistère, octobre 2008 (Christian Aussaguel). On situe plus aisément les ensembles de plumes sur les oiseaux au plumage coloré et contrasté. Ce Bruant des neiges (à droite) qui s'étire dévoile tous les ensembles de plumes ayant été décrits ici : à vous de les retrouver ! *Brambling, Goldfinch, Firecrest and Snow Bunting.*

15. Hirondelle bicolore *Tachycineta bicolor*, Québec, avril 2004 (Marc Duquet). Noter la projection primaire extrêmement longue, propre aux hirondelles. *Tree Swallow. Note the extremely long primary projection.*

16. Pipit des arbres *Anthus trivialis*, Loiret, avril 2006 (Julien Thurel). Noter l'absence de projection primaire, les tertiaires protégeant ainsi les rémiges de l'abrasion par les herbes. *Tree Pipit. Note the absence of primary projection. Very long tertials cover and protect flight-feathers from abrasion by tough grasses.*

17. Bruant à tête rousse *Emberiza bruniceps*, Kazakhstan, mai 2007 (Matthieu Vaslin). Ici, la projection primaire est visible mais courte (on peut l'estimer à un peu moins du tiers de la longueur totale des tertiaires). *Red-headed Bunting. Note the short but still obvious primary projection (about one third of tertial's length).*

18. Sizerin flammé *Carduelis flammea*, Québec, avril 2004 (Marc Duquet). On appelle projection primaire le rapport entre la partie exposée des primaires (P) et la longueur des tertiaires visibles (T). Ici la projection primaire est moyenne (en fait légèrement plus longue que moyenne). *Common Redpoll. The primary projection is the relative distance that the primaries project beyond the longest tertial (P) compared with the length of the exposed tertials (T). Here the primary projection is about average.*



La projection primaire

On appelle « projection primaire » la partie des rémiges primaires visibles à l'arrière des tertiaires sur l'aile repliée d'un oiseau. Sa longueur peut être estimée par rapport aux tertiaires. La projection primaire est ainsi dite :

• longue si une grande partie des primaires est exposée,

• courte si l'on ne voit que la pointe de quelques primaires,

• moyenne si la partie exposée des primaires est équivalente à la longueur des tertiaires.

Il y a également des cas où la projection primaire est nulle (ou presque), par exemple chez les pipits, bergeronnettes et cochevis, voire très longue, comme chez les hirondelles.

Apprécier la longueur de la projection primaire n'est pas facile sur un passereau en mouvement, mais avec un peu d'entraînement, on y parvient. C'est en effet un critère d'identification précieux pour différencier des espèces semblables : Pouillots véloce *Phylloscopus collybita* et fitis *P. trochilus*, Rousserolles effarvatte *Acrocephalus scirpaceus* et verderolle *A. palustris*, Hypolaïs polyglotte *Hippolais polyglotta* et ictérine *H. icterina*, mais aussi Chevaliers grivelé *Actitis macularia* et guignette *A. hypoleucos*, ou encore Marouettes de Baillon *Porzana pusilla* et poussin *P. parva*. Ainsi, les cinq premières espèces de ces paires ont une projection primaire courte, tandis que leurs homologues ont une projection primaire longue. Mais l'intérêt de la projection primaire en tant que critère objectif d'identification a été démontré pour un grand nombre d'autres espèces. C'est pourquoi, quand on se trouve en présence d'un oiseau inconnu, il est souvent utile d'évaluer ce paramètre en même temps que les autres caractères morphologiques et que la coloration. Il pourrait bien s'avérer déterminant lors de la consultation des guides...

Bibliographie

• Grant P. & Mullarney K. (1989). *The New Approach to identification.* Peter Grant, Ashford.

• Lesaffre G. (2000). *Le manuel d'Ornithologie*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris.

• Proctor N.S. & Lynch P.J. (1993). *Manual of Ornithology*. *Avian Structure & Function*. Yale University Press, New Haven and London.

Summary

Bird topography : the closed wing. *Through a series of photographs, this paper presents the different tracts of feathers visible on the folded wing of various birds: primaries, secondaries, tertials, alula, lesser, median, greater and primary coverts. Wing-bars and primary projection are also explained and shown.*

Marc Duquet
22 avenue du Tambourin
34230 Vendémian