

## LES POUILLOTS

par J. FOUARGE \*

### PLAN

#### A. Le genre *Phylloscopus*

1. Caractères généraux
2. Espèces

#### B. Distribution des formes européennes

1. Générale
2. En Belgique

#### C. La mue

#### D. Détermination sur le terrain

1. Espèces communes en Europe occidentale
  - a) L'aspect
  - b) La voix
2. Formes étrangères de ces espèces
3. Espèces occasionnelles en Europe occidentale

#### E. Détermination en main

1. Formes communes en Europe occidentale
2. Formules alaires des espèces européennes ou occasionnelles en Europe

#### F. Détermination des nids et des jeunes

1. Le nid
2. Les jeunes au nid

#### G. Conclusions

#### H. Tableaux récapitulatifs

#### I. Bibliographie

---

(\*) Station ornithologique « HESBAYÉ ».

**1. Caractères généraux.**

Le genre *Phylloscopus* appartient à la famille des Sylviidés ; il est très voisin des Fauvettes (*Sylvia*) et, à quelques exceptions près, se rencontre uniquement parmi la faune paléarctique.

La livrée des Pouillots va du manteau vert-olive avec les parties inférieures blanc-jaunâtre, jusqu'au manteau brun avec dessous blanc pur, en passant par toute une gamme d'intermédiaires, les tons s'harmonisant à merveille avec les milieux fréquentés.

Ces oiseaux arboricoles de faible taille, à l'activité infatigable, nichent sur le sol, ou près du sol, et bâtissent un nid sphérique couvert, présentant une ouverture latérale plus ou moins large. A l'opposé des Fauvettes, seule la femelle construit, et dans bien des cas, le mâle ne l'aide guère au nourrissage.

Les espèces asiatiques hivernent normalement de l'Inde au Sud-Est du continent, et une bonne partie des populations européennes émigre vers l'Afrique, l'autre partie prenant la voie orientale.

**2. Espèces.**

On ne compte pas moins de vingt et une espèces asiatiques et neuf espèces européennes (certaines chevauchant Europe et Asie).

Il existe en outre une bonne vingtaine de sous-espèces reconnues, ce qui nous donne plus de cinquante formes au total.

## B. DISTRIBUTION DES FORMES EUROPEENNES

**1. Générale.**a) *Phylloscopus collybita* (Pouillot vélocé)1°) *Phylloscopus collybita collybita*

Habite l'Europe occidentale, centrale et méridionale (y compris les Balkans). Hiverné dans le Sud de son aire de distribution, jusqu'au 13<sup>me</sup> degré Nord dans l'Ouest-africain et jusqu'en Egypte, Syrie et Irak à l'Est.

2°) *Phylloscopus collybita ibericus*

Occupe l'Afrique du Nord et la péninsule ibérique. Hiverné probablement sur place en général.

3°) *Phylloscopus collybita abietinus*

Habite la partie Nord des pays scandinaves, le Nord de la Pologne, le Nord-Ouest de l'U.R.S.S., ainsi que le Caucase et le Nord de l'Iran. Hiverné dans le Sud de la région caspienne, en Iran, Irak, Sud-Arabie, Egypte, Soudan, Abyssinie, Erythrée, Somalie et Kenya (rare).

4°) *Phylloscopus collybita tristis*

Continue la forme précédente et la remplace vers l'Est depuis la Petchora et les monts Oural, à travers l'Asie. Hiverné dans la région himalayenne, au Pakistan et dans les plaines de l'Inde. Régulier comme « drift migrant » en Europe occidentale, principalement en Angleterre et sur la côte méditerranéenne de France et d'Italie. Observé récemment en Hollande. Notons que VAURIE (1959) sépare les populations occidentales sous la dénomination « *fulvescens* » non reprise par WILLIAMSON (1962)

qui prudemment se contente de situer ces oiseaux comme intermédiaires entre les formes *abietinus* et *tristis*.

b) *Phylloscopus trochilus* (Pouillot fitis)

1°) *Phylloscopus trochilus trochilus*

Forme répandue dans toute l'Europe sauf dans le Sud (Italie, Yougoslavie, Grèce, péninsule ibérique, Sud de la France) et sauf dans le Nord où il est remplacé par la sous-espèce *acredula*. Hiverné en Afrique tropicale (partie Ouest) : Nigeria, Cameroun, Congo, Angola, et dans l'Est-africain.

2°) *Phylloscopus trochilus acredula*

Niche en Scandinavie (Sud excepté), en Finlande, pays baltes, Nord de la Russie et en Sibérie occidentale. Hiverné dans l'Est-africain.

c) *Phylloscopus sibilatrix* (Pouillot siffleur)

Répandu en Europe, excepté dans la péninsule ibérique, dans le Sud de la France, dans le Sud des Balkans, en Irlande et dans le Nord de la Scandinavie. Hiverné dans les régions équatoriales : Kenya, Ouganda, Congo, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, ...

d) *Phylloscopus bonelli* (Pouillot de Bonelli)

1°) *Phylloscopus bonelli bonelli*

Nicheur dans le Nord-Ouest africain et le Sud de l'Europe. Présent en France sauf dans le Nord et en Bretagne ; en Suisse, en Allemagne sauf dans la moitié Nord, en Autriche jusqu'au Danube, au Grand-Duché de Luxembourg (rare). Hiverné en Afrique surtout entre les 10<sup>me</sup> et 17<sup>me</sup> degrés Nord et jusqu'au 15<sup>me</sup> degré Est.

2°) *Phylloscopus bonelli orientalis*

Se rencontre en Yougoslavie, Grèce, Turquie, Syrie et Israël où il remplace la forme-type. Hiverné au Soudan, au Sud du 9<sup>me</sup> degré trente minutes Nord.

e) *Phylloscopus inornatus* (Pouillot à grands sourcils)

*Phylloscopus inornatus inornatus*

Niche depuis la rivière Petchora et le Nord des monts Oural (Nord-Est de l'U.R.S.S.) jusqu'au Sud-Est de l'Asie, en passant par le Nord et le centre sibérien. C'est le plus régulier des Pouillots occasionnels en Occident (surtout en Grande-Bretagne). Hiverné au Sikkim, au Bengale, en Assam, Burma, Malaisie, Thaïlande, Indochine et Sud de la Chine.

f) *Phylloscopus borealis* (Pouillot boréal ou arctique)

*Phylloscopus borealis borealis*

Niche dans l'extrême Nord de la Scandinavie et de l'U.R.S.S., ainsi qu'en Sibérie, vers le Nord jusqu'à la limite des forêts, au Sud jusqu'au 68<sup>me</sup> degré Nord, et jusqu'au 61<sup>me</sup> degré Nord dans l'Ouest sibérien ; se rencontre aussi dans les montagnes de Mongolie. Hiverné dans le Sud-Est asiatique jusqu'en Malaisie, aux îles Philippines, à Sumatra, Java, Borneo, ... Observé en Angleterre, Allemagne, Italie, ...

g) *Phylloscopus trochiloides* (Pouillot verdâtre)

*Phylloscopus trochiloides viridanus*

Cette sous-espèce niche dans le Sud de la Suède, en Finlande, dans l'Est

allemand, les états baltes, l'U.R.S.S. et l'Ouest sibérien. Cette forme est en expansion constante vers le Nord-Ouest européen. Hiverne en Inde.

- h) *Phylloscopus nitidus* (Pouillot brillant)  
Niche dans le Caucase. Hiverne en Inde et à Ceylan.
- i) *Phylloscopus sindianus* (Pouillot montagnard)  
*Phylloscopus sindianus lorenzii*  
Niche dans le Caucase.

Ajoutons que *Phylloscopus proregulus*, *Phylloscopus subviridis*, *Phylloscopus coronatus*, *Phylloscopus fasciatus*, *Phylloscopus schwarzi* ont été capturés ou observés occasionnellement en Europe.

## 2. En Belgique.

Notre pays est habité par trois formes : *Phylloscopus collybita collybita*, *Phylloscopus trochilus trochilus* et *Phylloscopus sibilatrix*.

Le Fitis semble nettement le plus répandu dans le Nord du pays, tandis que dans le Sud le Véloce paraît plus commun et moins localisé. Ces deux espèces doivent cependant être qualifiées de très communes en Belgique. Il n'en va pas de même pour le Pouillot siffleur nettement plus localisé et plus rare.

Le Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli bonelli*) a été observé près de Dinant en été 1899 (un couple) par APLIN (VAN HAVRE, 1928) et au Blankaart à Woumen/Flandre occidentale par P. HOUWEN, le 4 mai 1962 (*Le Gerfaut*, 53 : 100). Nicheur régulier au Grand-Duché de Luxembourg (HULTEN, 1960), il pourrait s'installer dans le Sud de notre pays. Qui sait s'il n'y a niché ?

Il n'y a pas en Belgique d'observation des formes orientales si l'on excepte une capture possible d'un Pouillot de Pallas (*Phylloscopus proregulus*) à Westmalle en 1911. Ceci contraste singulièrement avec les pays voisins : France, Pays-Bas, Allemagne et surtout Grande-Bretagne.

En revanche, les rapports de Pouillots sp. ou Véloces présumés signalés de novembre à février ne sont pas rares ces dernières années et on peut se demander si ces oiseaux sont bien des Véloces d'une part, et, dans l'affirmative, s'ils sont bien des Véloces de la forme-type *collybita* d'autre part. C'est ainsi que J.-P. VANDEWEGHE (1962) signale avoir observé les 23 et 24 décembre 1961 à Duffel/Antwerpen trois Pouillots véloces d'aspect très pâle, ventre presque blanc, parties supérieures grisâtres et poussant des cris plaintifs laissant supposer qu'il s'agit de la race *tristis* (*Le Gerfaut*, 52 : 671).

Sans doute l'absence d'observations précises est-elle partiellement le résultat de la pénurie d'observateurs de terrain avertis dont nous avons longtemps souffert ; le résultat aussi du manque de matériel d'observation ou de capture adéquat.

La détermination *in natura* de formes géographiques très semblables laissant presque toujours planer un certain doute, il faut souhaiter que le développement spectaculaire de l'ornithologie de terrain dans notre pays et les nouvelles techniques de capture permettent de préciser au maximum la plupart des observations insolites.

## C. LA MUE \*

Nous ne traiterons le problème de la mue que pour les trois espèces communes en Belgique.

(\*) Les rémiges sont comptées depuis le coude de l'aile (mode ascendant).

VERHEYEN (1947) suppose deux mues complètes annuelles chez les trois espèces. La succession des plumages serait la suivante :

Pour le Véloce : Duvet — Plumage juvénile — Mue partielle en août-septembre — Plumage prénuptial — Mue complète de janvier à février — Plumage nuptial — Mue complète de juillet à septembre.

Pour le Fitis : Duvet — Plumage juvénile — Mue partielle en juillet-août — Plumage juvénoprénuptial — Mue complète de décembre à mars — Plumage nuptial — Mue complète en juillet-août — Plumage prénuptial — Mue complète de décembre à mars.

Pour le Siffleur : Duvet — Plumage juvénile — Mue partielle en juillet-août — Plumage juvénoprénuptial — Mue complète de janvier à mars — Plumage nuptial — Mue complète de juillet à septembre — Plumage prénuptial — Mue complète de janvier à mars.

WILLIAMSON (1962), au contraire, n'attribue deux mues complètes annuelles qu'au Fitis (cas semblant unique parmi les Pouillots, dit-il). Pour cet auteur, la mue post-nuptiale commence déjà, en Angleterre, dès la troisième semaine de juin, et la mue hivernale bat son plein en janvier, se poursuivant pour un petit nombre d'oiseaux jusqu'à la première semaine de mars.

Pour le Véloce, l'auteur ne mentionne pas l'existence d'une mue complète hivernale : « Il existe une mue prénuptiale du corps, qui s'accompagne parfois de la mue des rectrices médianes et des tertiaires en janvier ».

Pour le Siffleur enfin, il place la mue complète annuelle unique en Afrique, de la mi-décembre à la fin février avec de nombreuses pièces à conviction, recueillies au Cameroun, au Nigeria, au Soudan, au Congo, au Ghana et en Ouganda. Il signale, comme pour le Véloce, une mue post-nuptiale du corps avec accompagnement facultatif de la mue des tertiaires et des petites couvertures. Occasionnellement, cette mue partielle comprend une ou plusieurs rectrices « A body moult after breeding may or may not be accompanied by replacement of the tertials and lesser coverts, and occasional birds appear to moult one or more of the tail feathers ».

Nos propres observations semblent confirmer les données des deux auteurs en ce qui concerne *Phylloscopus trochilus*, et celles de WILLIAMSON dans le cas de *Phylloscopus sibilatrix*. C'est ainsi que deux Fitis adultes examinés les 13 juillet 1964 et 14 juillet 1965 nous montrent une mue alaire déjà très poussée avec, dans le premier cas, un remplacement aux trois quarts des rémiges primaires six à dix, et, dans le second cas, le remplacement complet des rémiges primaires neuf et dix et le remplacement aux deux tiers des rémiges primaires sept et huit.

D'autre part, plusieurs Pouillots siffleurs adultes examinés en juillet 1965 ne montrent aucune trace de mue et seulement de très légers signes d'usure dans certains cas, ne laissant nullement présumer un remplacement prochain du plumage. Le dernier oiseau examiné le 17 juillet 1965 nourrissait des jeunes âgés de cinq à six jours ; il ne présentait pas d'usure aux rémiges et très peu aux rectrices, son plumage apparaissant encore parfaitement frais. Une touffe de petites plumes s'est cependant détachée du bas-ventre au simple contact des doigts, témoignage possible de la mue partielle dont parle WILLIAMSON.



## 1. Les espèces communes en Europe occidentale.

### a) L'aspect.

Le Pouillot siffleur a les ailes longues atteignant la moitié de la longueur de la queue ; il est un peu plus grand, nettement plus élancé et plus allongé que le Fitis ou le Véloce ; il est aussi plus coloré avec le jaune soufre des sourcils, des joues, du menton, de la gorge et des flancs, contrastant nettement avec le blanc pur du ventre et le vert-olive prononcé du dessus. Il porte en outre des lisérés jaune vif très apparents aux rémiges.

Le Pouillot de Bonelli se distingue surtout par l'absence de pigments verts ou jaunes dans les teintes générales du plumage. Le manteau est brun ou gris-brun ; le dessous est blanc pur. De plus, il présente comme le Siffleur, et à l'inverse du Véloce et du Fitis, des lisérés jaune vif sur les rémiges. On voit parfois nettement aussi le croupion jaunâtre. Ce caractère n'est pas toujours présent en automne, et même présent, il peut être difficile à voir.

Le Pouillot fitis et le Pouillot véloce sont autrement difficiles à différencier et posent maints problèmes à plus d'un observateur. Certains prétendent que le Véloce est plus mobile que le Fitis ; les deux sont très actifs et même si le degré de mobilité du Véloce est supérieur surtout en automne, la détermination peut difficilement se baser sur pareil élément.

Le Véloce se déplace fréquemment à plus haute altitude dans l'étage des feuilles tant pour chanter que pour chasser (on l'a vu chanter plus d'une fois sur des fils électriques ou des antennes de télévision, fait que nous n'avons pas constaté chez le Fitis). Le Fitis préfère généralement les buissons ou les arbres plus élevés mais isolés, mais encore une fois ce n'est qu'une règle à peine générale.

Tel auteur attribue au Véloce un « tic » que le Fitis n'aurait pas ou montrerait exceptionnellement : mouvement vertical de la queue et battements fréquents des ailes. Il est peut-être exact que le battement de queue du Véloce est plus marqué, mais le Fitis l'exhibe également. De même, après avoir fréquemment étudié des Fitis adultes au moment des nids, ou des jeunes à l'arrière-saison, nous devons conclure que chez cette espèce, le battement des ailes est aussi fréquent que chez le Véloce dans notre région.

Les pattes sombres seraient-elles l'apanage exclusif du Véloce, l'inverse n'étant pas ? Nous l'avons cru longtemps jusqu'au jour où nous avons capturé notre premier Fitis (juvénile) à pattes très sombres (presque noires) excepté la crête inférieure. D'autres captures nombreuses nous ont montré, en ce qui concerne les pattes du Fitis, une gamme de tons allant du brun très clair au brun-noir foncé, presque noir de jais.

Au passage printanier, les deux espèces se font remarquer un peu partout. Le Fitis à cette époque est peut-être un peu plus marqué, avec son sourcil jaunâtre plus apparent, avec un rien plus de jaune dessous (le Véloce a le dessous plus lavé de fauve) et de vert dessus, mais méfions-nous des variations des conditions d'éclairage et de luminosité. Peut-être le Fitis paraît-il aussi un rien plus fort de taille, mais si peu...

En automne, les deux espèces se côtoient moins, les Fitis nous quittant les premiers à fin juillet début août, le passage déclinant en septembre, les observations d'octobre étant rares. Les Véloces restent nombreux jusqu'à mi-octobre parfois plus tard.

À l'arrière-saison, les chants reprennent, souvent timides chez le Fitis qu'on entend rarement passé le début septembre, mais plus ardents chez le Véloce chantant régulièrement par les belles journées d'octobre, parfois jusqu'au début de novembre.

Heureusement cet imbroglio des adultes n'existe pas pour les jeunes oiseaux volant, la nature ayant curieusement coloré le jeune Fitis en oubliant son parent. Dès juillet, les jeunes Fitis nous montrent un dessous jaune-canari uniforme (ne le confondons pas avec le Pouillot siffleur juvénile ou adulte chez qui le jaune s'arrête à la poitrine et chez qui le blanc pur du ventre est nettement visible). Les jeunes Fitis présentent en outre un sourcil jaune de longueur variable mais toujours accusé, un dessus vert à vert-olive très prononcé, des ailes grises avec lisérés jaune-vert et chez certains exemplaires la pointe des rémiges blanche sur un millimètre environ. Cette livrée très colorée est unique dans les plumages successifs du Fitis : jamais il ne la retrouvera.

Les jeunes Véloces, bien moins verts dessus, paraissent à distance complètement dépourvus de jaune dessous. C'est à peine si leur plumage terne en est lavé.

Enfin, il semblerait que les terrains de chasse, semblables au printemps chez les deux espèces, diffèrent quelquefois en automne : on rencontre en effet fréquemment le Fitis dans les terrains vagues, volant de plante en plante pour y « piquer » les pucerons et autres hémiptères ; c'est un genre de paysage beaucoup moins fréquenté par le Véloce.

Bref, si pour les jeunes volant du Fitis et du Véloce, il ne se présente aucune difficulté visuelle, il faut admettre que pour les adultes il est souvent malaisé et parfois impossible de déterminer l'oiseau uniquement de visu.

#### b) La voix.

Si nous avons la bonne fortune d'entendre chanter les Pouillots, la détermination sera vite résolue : à défaut d'expérience, il suffira de relire les auteurs, ou mieux, de nous reporter aux récentes collections de chants d'oiseaux enregistrés. Hélas, on n'a pas toujours la chance d'écouter les « tsip-tsap » incessants du Véloce ou la mélodie descendante du Fitis ; aussi faut-il parfois se résoudre à les reconnaître par leurs cris et en particulier par leurs cris d'alarme à l'époque de la nidification.

Un des grands obstacles demeure la différenciation des cris très semblables de ces deux espèces. Les cris présentent cependant à l'auditeur attentif ou exercé des qualités propres et immuables.

Le cri du Fitis « ûû - i » est nettement **bisyllabique**, le « ûû » étant nettement plus long que le « i » (moins le double), un peu comme le cri du Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*).

Le cri d'alarme du Véloce est **monosyllabique** : « ui » avec accentuation du « i ». L'émission est par conséquent plus courte de moitié environ. Nous avons toutefois remarqué à diverses reprises qu'un Fitis (identifié par le chant) énervé à l'excès par notre présence près du nid, accélérât la cadence de ses cris à tel point qu'à ce moment il imitait parfaitement le cri monosyllabique du Véloce. Il faut donc bien écouter les premiers cris d'alarme et éviter de trop déranger l'oiseau.

Cette règle n'est valable que pendant la nidification, les jeunes oiseaux des deux espèces émettant, à peine sortis du nid, des « psi » quémailleurs de becquée ressemblant assez bien aux cris d'appel du Tarin (*Carduelis spinus*) et ensuite, émançipés, un « ui » très bref (cri de contact, de ralliement ?) et invariable

d'après nos observations. Ce cri est très proche et souvent pareil au cri d'alarme du Véloce adulte.

Ajoutons qu'une oreille exercée pourra distinguer en fin d'été les cris d'alarme des jeunes Fitis. Ces cris sont différents des « ui » de contact (?) cités ci-avant et commencent petit à petit à prendre la forme bisyllabique.

Venons-en au Pouillot siffleur : si vous n'entendez son chant en rafale à la terminaison « roulée », si vous n'entendez son second chant évoquant celui du Canari « dû-dû-dû-dûû » ou « dyû-dyû-dyû-dyûû », il faudra vous rabattre sur son cri d'alarme ou d'appel (les deux très semblables) un « dûû » plaintif rappelant dans un registre à peine moins aigu le cri d'appel du Bouvreuil (*Pyrrhula pyrrhula*). Les jeunes Siffleurs, souvent mêlés aux rondes des Mésanges, acquièrent progressivement un cri semblable à celui des adultes, alors qu'il était moins aigu au début.

Comme le dit si bien GEROUDET (1954), on peut à peine parler de chant chez le Pouillot de Bonelli, tant les sons résonnent identiques en longueur et en intonation. On pourrait comparer cette émission vocale au chant du Siffleur auquel il manquerait l'introduction, ou encore à une partie du chant du Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*). Le cri habituel est très sonore, nettement bisyllabique avec distance de deux tons, élément frappant.

## 2. Les formes étrangères des espèces communes en Europe occidentale (d'après WILLIAMSON)

- a) *Phylloscopus collybita ibericus* : Plus gris-olive dessus et plus jaune dessous que la forme-type. Le chant est très différent, se rapprochant davantage de celui du Fitis, sans y ressembler vraiment.
- b) *Phylloscopus collybita abietinus* : Plus pâle et plus gris dessus que la forme-type, et moins profondément brun-olive. Le cri d'appel est très différent et ressemble au « tchiïp » d'une poule en détresse.
- c) *Phylloscopus collybita tristis* : Dessus plus brun à gris-brun sans olive sauf sur les rémiges et rectrices, les couvertures alaires et le croupion. Pas de jaune sauf au poignet chez les populations de l'Ouest de l'aire de nidification (forme « *fulvescens* » de certains auteurs). Voix : cri très plaintif d'où le qualificatif « *tristis* ».
- d) *Phylloscopus trochilus acredula* : Dessus plus pâle, plus jaunâtre et olive-clair que la forme-type ; jaune réduit sur la poitrine ; les jeunes volant ne sont pas jaunes dessous comme chez *Trochilus trochilus* (danger de confusion avec les Véloces).
- e) *Phylloscopus bonelli orientalis* : Dessus plus gris-brun que la forme-type, et dessous de l'aile plus pâle.

## 3. Espèces occasionnelles en Europe occidentale (P. DÉVILLERS in litt.)

### *Phylloscopus inornatus inornatus* :

Très distinct de nos Pouillots habituels par sa petite taille, son allure de Roitelet, le sourcil crème très large, atteignant presque la nuque, une double barre alaire très proéminente ; on notera en plus les lisérés blanc-jaunâtre des tertiaires, les teintes vives, verdâtre au-dessus, blanc-jaunâtre en-dessous.

Voix (d'après WILLIAMSON) : « Wiist » ou « Ouist » ou « Souit » monosyllabique.



*Phylloscopus borealis borealis* :

La taille plus forte, les teintes plus vives et tranchées (dessus plus vert, surtout au croupion, dessous plus blanc), surtout un net et long sourcil blanchâtre ou crème très proéminent, souvent un peu relevé au bout, le distinguent du Pouillot véloce et du Fitis.

Il présente généralement une barre alaire crème à l'extrémité des grandes couvertures et parfois une seconde à l'extrémité des couvertures moyennes. La deuxième disparaît très vite par usure et la première peut aussi manquer sur une aile ou sur les deux, ou être très peu visible. Lorsque les deux barres alaires sont présentes, une confusion serait possible avec *Phylloscopus inornatus*. Toutefois, outre une taille et une allure bien différentes, on notera l'absence de lisérés jaunâtres aux tertiaires chez « *borealis* ».

Voix (d'après WILLIAMSON) : cri : « Tsuii-ip » bisyllabique, ou « Zik » ou « Tchik » dur.

*Phylloscopus trochiloides viridanus* :

Distingué lui aussi de nos espèces communes par un sourcil jaunâtre pâle très marqué, contrastant avec les lores et le trait sombre sur l'œil, et par une mince barre alaire blanchâtre au bout des grandes couvertures (pouvant elle aussi être très réduite ou même absente), il présente généralement une nette nuance grise sur le manteau.

Il est difficile à distinguer du précédent (*borealis*) sauf si celui-ci porte ses deux barres alaires, mais est moins vif de tons avec un sourcil moins important, et surtout des pattes sombres, brun-grisâtre ou rougeâtres (pâles, brun-jaunâtre chez le Boréal). Le bec est court et faible (long et en dague chez le Boréal). De toute manière, une description minutieuse ainsi que proposé ci-après peut permettre grâce à la réunion des divers détails, une identification ultérieure.

Voix (d'après WILLIAMSON) : cri : « Tchî-wî » ou « Tchî-ouî » bisyllabique.

Notons que de nombreuses espèces asiatiques, dont la présence en Europe occidentale est possible, peuvent ressembler aux espèces décrites ici. Aussi ne peut-on se contenter des quelques caractères principaux que nous avons signalés pour fixer l'identité de l'une des espèces rares. Au contraire, en cas d'observation insolite, il faut noter très soigneusement tous les détails que l'on peut percevoir, et particulièrement :

- a) La couleur aussi précise que possible du **dessus**.
- b) La couleur du **dessous**, avec les lavis, coloris, et la répartition des nuances.
- c) La présence ou l'absence d'un **sourcil**, sa forme, son extension, sa couleur.
- d) La présence ou l'absence d'une **raie** sur le sommet de la **tête**.
- e) La présence ou l'absence d'une zone au **croupion** colorée différemment du **dos**.
- f) La présence ou l'absence d'une ou deux **barres alaires** à l'extrémité des couvertures ; leur couleur.
- g) La présence ou l'absence de **lisérés** clairs aux **rémyges tertiaires**.
- h) La couleur des **pattes**.
- i) La présence ou l'absence de **taches blanches** à la **queue**.
- j) Les **cris** ou **chants** éventuels — Si possible, enregistrer.

La combinaison de ces divers caractères doit permettre a posteriori l'identification certaine du sujet.

Nous insistons encore vivement pour que toutes les précautions soient prises en vue d'éliminer le doute ; nous conseillons en cas d'observation de toute espèce présumée rare, de prendre le maximum de détails positifs ou négatifs, même paraissant insignifiants, de faire partager autant que possible l'observation par d'autres ornithologues compétents, d'avertir d'urgence la Centrale Aves qui délèguera un membre de la Commission d'homologation si nécessaire. Si possible, il faut tenter de capturer (ou de faire capturer si on n'est pas soi-même autorisé ou qualifié) l'oiseau afin de l'examiner dans les meilleures conditions. En ce cas, après avoir mesuré et pesé très soigneusement, noté (sans recourir à aucun manuel pendant l'examen) les couleurs et caractères de toutes les parties du corps, pris la formule alaire, noté l'émargination éventuelle (ou l'entaille) des rémiges primaires, mesuré chacune de ces rémiges primaires par rapport à la plus longue d'entre elles en prenant chaque différence, noté l'état éventuel de la mue, on prendra une bonne photo pour couronner le travail.

Pour information, rappelons qu'en Hollande, des Pouillots d'origine orientale ont été observés ou capturés ces dernières années de mi-octobre à fin avril. Toutefois, une observation occasionnelle ou accidentelle peut par définition même se produire à tout moment de l'année.

## E. DETERMINATION EN MAIN

Voilà bien sûr le mode le plus efficace et le plus commode ; outre les caractères visuels déjà cités, il se base sur les mensurations et le poids, sur l'étude de l'émargination des rémiges primaires, sur le rapport entre les longueurs caudale et alaire, et sur la formule alaire, c'est-à-dire la disposition des rémiges (primaires principalement).

### 1. Formes communes en Europe occidentale.

#### a) Mensurations et poids moyen (d'après WILLIAMSON).

Nous reprenons ici les quatre espèces les plus communes en Europe occidentale ; pour les autres formes, le lecteur consultera les tableaux récapitulatifs en fin d'exposé (pp. 62 et 63).

Les deux nombres séparés par un tiret représentent les longueurs extrêmes en millimètres ; dans les premières parenthèses figurent les moyennes des mensurations ; dans les secondes parenthèses, le nombre d'oiseaux examinés.

Longueurs en mm	<i>Ph. collybita</i> (Vélocé)	<i>Ph. trochilus</i> (Fitis)	<i>Ph. sibilatrix</i> (Siffleur)	<i>Ph. bonelli</i> (Bonelli)
Aile	50-68 (59) (116)	57-74 (65,5) (111)	68-82 (75) (225)	56-69 (62,5) (71)
Queue	39-56 (47,5) (116)	41-58 (49,5) (112)	42-56 (49) (218)	42-54 (48) (73)
Bec	10-13 (11,5) (120)	9,5-14 (12,3) (137)	11,5-15 (13,3) (110)	11-14 (12,5) (71)
Tarsus	18,5-21,5 (20) (48)	18,5-22,5 (20,5) (32)	17-20,5 (18,8) (48)	16,5-21 (19) (46)
Poids moyen	7,5 g	9,1 g	9,4 g	7-8 g

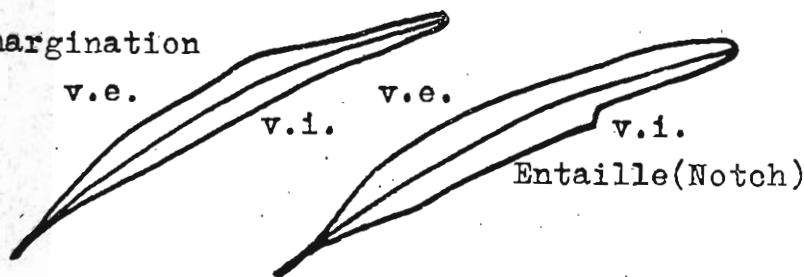
Si nous comparons les moyennes, nous voyons que dans ce tableau où il n'est pas tenu compte des sexes, existe une progression dans les longueurs alaires, bec et poids moyen, partant du Véloce, passant par le Fitis et aboutissant au Siffleur, le Bonelli se situant entre le Véloce et le Fitis.

Les chiffres donnés en paires étant les extrêmes jamais trouvés, nous pouvons retirer de précieux enseignements dans les comparaisons des longueurs alaires : un oiseau en-dessous de 57 mm d'aile sera un Véloce ; un oiseau ayant plus de 68 ne sera pas un Véloce. Entre 69 et 74 mm d'aile il sera Fitis ou Siffleur ; avec plus de 74, mm, il sera Siffleur.

b) Emargination des rémiges primaires.

Rappelons que l'emargination consiste en un rétrécissement du vexille externe de la plume, tandis que l'entaille « notch » est une encoche du vexille interne, celui-ci semblant recoupé (voir croquis).

Emargination



Croquis montrant la différence entre l'emargination et l'entaille.

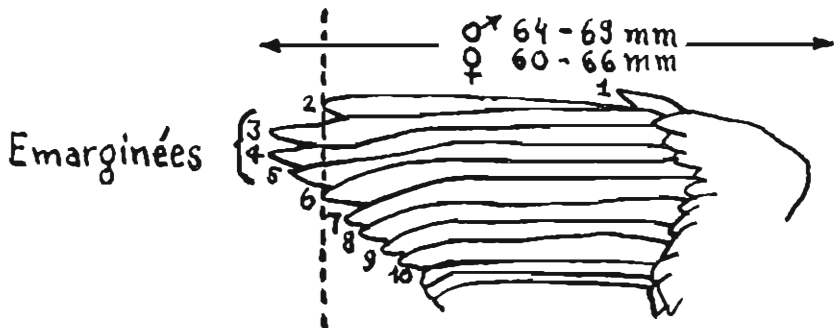
Schématiquement, pour les quatre espèces communes en Europe occidentale, cela donne (voir planche IX) :

	Véloce	Fitis	Siffleur	Bonelli
Emargination	3-4-5-6	3-4-5	3-4-(5)	3-4-5-(6)

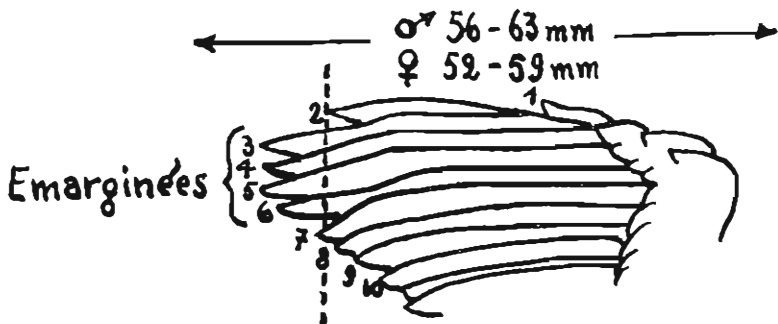
(Entre parenthèse : emargination facultative ou peu marquée).

Voilà enfin un moyen infallible de différencier Fitis et Véloce : il suffit de voir si la sixième rémige primaire est émarginée ou non. Un seul accroc possible : l'oiseau étant en mue alaire et dépourvu de la sixième rémige primaire, ou celle-ci étant insuffisamment repoussée. Ajoutons que l'emargination de la sixième rémige primaire du Véloce est parfois peu marquée (jeunes oiseaux ?).

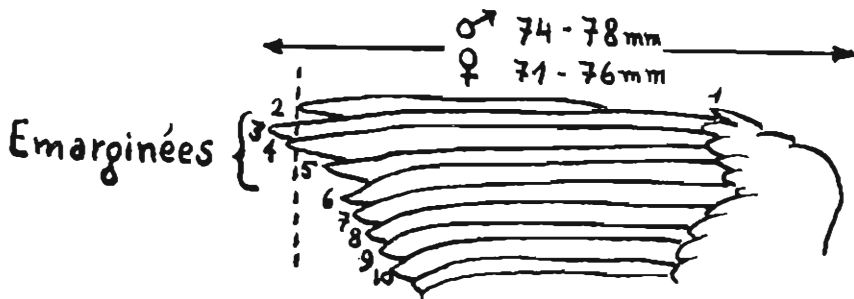
Phylloscopus trochilus (Fitis)



Phylloscopus collybita (Véloce)



Phylloscopus sibilatrix (Siffleur)





Ci-contre, aile de Pouillot  
fitis (*Phylloscopus trochilus*)  
juvénile.

Mons-lez-Liège. 8.IX.1965.

Ci-dessous, aile de Pouillot  
véloce (*Phylloscopus collybita*)  
juvénile.

Mons-lez-Liège. 19.IX.1965.



Photos J. ROLAND



c) Rapport entre les longues caudale et alaire chez trois espèces (d'après WILLIAMSON).

Ce rapport se situe chez le Véloce entre 75 et 85 %  
chez le Fitis entre 72 et 80 %  
chez le Siffleur entre 62 et 69 %.

Ces brèves données montrent qu'un pourcentage inférieur à 70 n'appartient qu'au Siffleur (cela est dû à la longueur des ailes). Un pourcentage supérieur à 80 appartient au Véloce ; pour le Fitis la marge (72-75) est plus dangereuse à considérer.

## 2. Formules alaires des espèces européennes ou occasionnelles en Europe.

A titre indicatif, nous résumons, d'après WILLIAMSON, les formules alaires des espèces le plus souvent observées en Europe occidentale et des autres formes généralement classées dans la faune européenne.

Nous compterons les rémiges à partir du coude de l'aile (voir croquis) et nous envisagerons pour chaque espèce quatre facteurs principaux et souvent décisifs :

- 1°) L'émargination éventuelle de la sixième rémige primaire.
- 2°) Le « wing-point » (pointe de l'aile), soit là où les rémiges primaires présentant la plus grande longueur.
- 3°) L'endroit où tomberait une perpendiculaire abaissée de l'extrémité de la deuxième primaire sur les extrémités des autres rémiges.
- 4°) La différence (représentée par ses extrêmes) entre l'extrémité de la deuxième rémige primaire et le « wing-point ». Ces nombres figureront entre parenthèses tout de suite après  $Z^{\circ}$  R.P.

a) *Phylloscopus proregulus proregulus* (Pouillot de Pallas)

6° R.P. émarginée. W-P : 4° = 5°, rarement 3°.

2° R.P. (6-7,5) tombe entre 7 et 9.

b) *Phylloscopus subviridis* (Pouillot de Brooks)

6° R.P. émarginée. W-P : 4° = 5°.

2° R.P. (6,5-10) tombe d'habitude entre 8 et 9, occasionnellement entre 7 et 8 ou 9 et 10.

c) *Phylloscopus inornatus inornatus* (Pouillot à grands sourcils)

6° R.P. émarginée. W-P : 5° = 4° = 5°, parfois = 3° ou = 5°.

2° R.P. (5-7) d'habitude = 7 ou tombe entre 7 et 8 ; occasionnellement entre 6 et 7.

d) *Phylloscopus coronatus* (Pouillot couronné)

6° R.P. émarginée. W-P = 4° ou = 3° = 4°, rarement = 5°.

2° R.P. (6-9) tombe entre 6 et 7, rarement = 6 ou = 7.

e) *Phylloscopus borealis borealis* (Pouillot boréal)

6° R.P. non émarginée. W-P : = 3° ou = 3° = 4°, rarement = 4°.

2° R.P. (4-6) tombe entre 5 et 6 (parfois = 6, rarement plus courte).  
Le vexille interne des R.P. a l'extrémité de couleur pâle en plumage frais.

f) *Phylloscopus trochiloides viridanus* (Pouillot verdâtre)

6° R.P. émarginée. W-P : = 4° (parfois = 4° = 3°).

2° R.P. (6-9,5) = 7° ou tombe entre 7 et 8.

- g) *Phylloscopus nitidus* (Pouillot brillant)  
 6° R.P. **émarginée** mais moins que la plupart des autres espèces.  
 W-P : = 3° = 4°, rarement = 5°.  
 2° R.P. (6-9) tombe entre 6 et 7 ou = 7.
- h) *Phylloscopus fuscatus* (Pouillot brun)  
 6° R.P. **émarginée**. W-P : = 4° = 5°.  
 2° R.P. (7-11) = 9 ou 10 ou tombe entre 9 et 10, occasionnellement entre 8 et 9.
- i) *Phylloscopus schwarzi* (Pouillot de Schwarz)  
 6° R.P. **émarginée**. W-P : = 4° ou = 5°, rarement = 3° et une seule fois = 6°.  
 2° R.P. (8-9) souvent plus courte que 8, ou = 9°.  
 Entaille « notch » à la 2° R.P.
- j) *Phylloscopus collybita collybita* (Pouillot véloce, forme type)  
 6° R.P. **émarginée**. W-P : = 3° = 4° = 5° (en général).  
 2° R.P. (5,5-8) tombe habituellement entre 7 et 8 (rarement sur 7 ou 9).
- k) *Phylloscopus collybita ibericus* (Pouillot véloce, forme *ibericus*)  
 Idem que la forme type mais chez beaucoup d'oiseaux la 2° R.P. tombe entre 6 et 7.
- l) *Phylloscopus collybita abietinus* (Pouillot véloce, forme *abietinus*)  
 Idem que la forme type, sauf que la 2° R.P. est souvent un peu plus longue, tombant entre 6 et 7 et rarement plus courte que la 8°. L'émargination de la 6° R.P. est quelquefois moins visible.
- m) *Phylloscopus collybita tristis* (Pouillot véloce, forme *tristis*)  
 Comme la forme type, excepté un très petit nombre d'oiseaux qui ont la formule : 2° R.P. = tombant entre 6 et 7 ou entre 8 et 9.
- n) *Phylloscopus sindianus lorenzii* (Pouillot montagnard)  
 6° R.P. **émarginée**. W-P : = 4° = 5°, rarement = 6°.  
 2° R.P. (6-9) tombe entre 7 et 9 ou = 9.
- o) *Phylloscopus trochilus* (y compris la sous-espèce *acredula*) (Pouillot fitis)  
 6° R.P. **non émarginée**. W-P : = 3° = 4° (rarement = la 4° seule et dans ce cas, la 3° est plus courte d'un demi mm).  
 2° R.P. (4,5-7) tombe entre 5 et 6 ou = 6, très rarement plus courte.
- p) *Phylloscopus sibilatrix* (pas de sous-espèce) (Pouillot siffleur)  
 6° R.P. **non émarginée** et 5° R.P. avec émargination pas très marquée et parfois absente. W-P : = 3°.  
 2° R.P. (1,5-5) tombe entre 3 et 5.
- q) *Phylloscopus bonelli bonelli* (Pouillot de Bonelli, forme type)  
 L'**émargination** se remarque sur la 6° R.P. chez maints individus, bien qu'en général les 3°, 4° et 5° uniquement sont émarginées.  
 W-P : = 3° = 4° (une fois = 5°).  
 2° R.P. (5-7) tombe entre 6 et 7 ou = 6.
- r) *Phylloscopus bonelli orientalis* (Pouillot de Bonelli, forme *orientalis*)  
 6° R.P. **non émarginée**. W-P : = 3°, souvent = 4°.  
 2° R.P. (3,5-5) = 6° ou tombe entre 5 et 6.

Ce tableau montre à suffisance l'intérêt d'essayer de capturer les Pouillots,

et en cas de capture, de noter avec précision la formule alaire, souvent clé de l'identification.

## F. DETERMINATION DU NID ET DES JEUNES AU NID

### 1. Le nid.

Résumant succinctement les biotopes convenant à la nidification, nous dirons que le Siffleur affectionne les hautes futaies de feuillus avec peu ou pas de taillis, que le Véloce raffole des parcs et forêts offrant cet aspect, tandis que le Fitis est plutôt un oiseau de la lande avec végétation buissonnante, ou des clairières et jeunes plantations en forêt. Quant au Pouillot de Bonelli, il aime nicher sur les pentes bien exposées au soleil et selon GEROUDET, s'accommode de toute formation végétale.

Dans la grande majorité des cas, le nid repose sur le sol, sauf chez le Véloce qui très fréquemment élève son nid dans les plantes grimpantes, les fougères mortes, les buissons denses, etc...

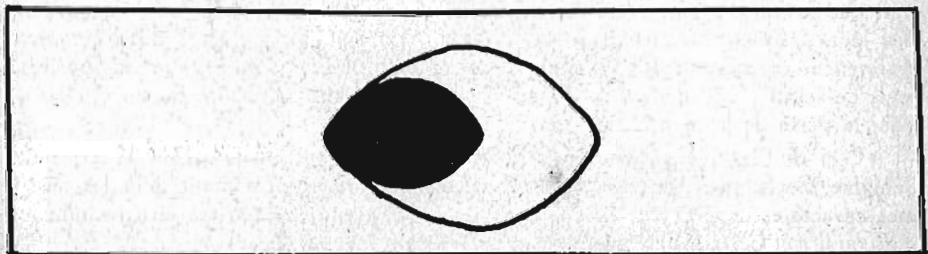
Le Fitis élèverait exceptionnellement son nid (VERHEYEN, 1947) ; toutefois des observations récentes, dans le Nord du pays, indiqueraient des nids de Fitis surélevés (MOONEN, in litt.).

Chez le Pouillot siffleur et le Pouillot de Bonelli, aucun nid surélevé n'a été signalé. De plus, ces deux espèces seront facilement distinguées des deux précédentes : ni l'une ni l'autre ne tapissent leur nid au moyen de plumes. Chez le Véloce et le Fitis, il y en a toujours.

Le nid du Siffleur repose en outre dans des milieux assez différents (toujours sous le couvert des arbres et au contraire du Véloce et du Fitis, volontiers dans un endroit plus dégagé). Il est souvent un peu enterré comme celui du Fitis.

En attendant que le Pouillot de Bonelli soit trouvé nichant en Belgique, il nous reste à essayer de séparer les nids du Fitis et du Véloce. Comme nous l'avons dit, la sphère du Fitis est souvent « enterrée » (la femelle dégageant une petite dépression sur le sol avant de bâtir, ou utilisant une dépression existante) si bien que le dôme fait rarement saillie et se trouve souvent presque au niveau même du sol. Le Véloce, lui, lorsqu'il ne surélève pas son nid, le pose alors sur le sol sans dégagement préalable, ce qui, toutes proportions gardées, le rend moins difficile à découvrir.

L'ouverture latérale est très petite chez le Fitis (environ 15 x 20 mm) mais quand les jeunes croissent, elle s'élargit considérablement. Le Véloce, au contraire, laisse une ouverture nettement plus grande, plus ouverte au détriment du dôme plus réduit (dimensions : 25 x 30 mm à 30 x 35 mm). Le rapport est d'un à trois environ et ces données sont valables pour des nids contenant des œufs.



Croquis comparatif de l'ouverture latérale des nids du Fitis (en noir) et du Véloce.

La ponte du Fitis compte fréquemment six ou sept œufs (moins souvent cinq qui est le nombre habituel d'une ponte de remplacement ; exceptionnellement huit à dix : un cas en Belgique, une couvée de huit jeunes, *Le Gerfaut*, 42 : 340).

La ponte du Véloce semble rarement dépasser six œufs dans nos régions, ceci ne pouvant évidemment constituer qu'un élément de confirmation de valeur très relative.

Une seconde couvée normale chez le Fitis paraît improbable et difficile à mener à bien, l'espèce muant trop tôt (sitôt les premiers jeunes émancipés d'après WILLIAMSON). Par contre, chez le Véloce, une partie des couples (proportions variables selon la réussite des premières couvées et le nombre de pontes de remplacement) nous offre régulièrement une seconde nichée en juillet, celle-ci souvent réduite à trois ou quatre jeunes.

Enfin, il s'affirme que le Fitis mâle prend une part de nourrissage plus importante que son voisin qui souvent laisse presque tout le travail à la femelle (nous avons aussi noté, mais très rarement, des Fitis mâles nourrissant très peu). Notons encore que les Fitis mâles nourrissant chantent souvent avec les proies au bec.

GEROUDET (1954) donne au nid du Véloce une bonne centaine de plumes dans la couche inférieure et davantage encore chez le Fitis ; nous avons compté les plumes de trois nids de Fitis en 1965 ; dans deux cas il y avait une bonne centaine de plumes de Passereaux et dans l'autre cas, une bonne cinquantaine de plumes de Faisan (*Phasianus colchicus*). Rien d'absolu, semble-t-il, dans ce domaine.

Comme nous l'avons dit, le nid du Siffleur ne contient jamais de plumes ; l'ouverture latérale est souvent aussi petite que chez le Fitis (nous avons trouvé un nid de 12 x 20 mm d'ouverture latérale !).

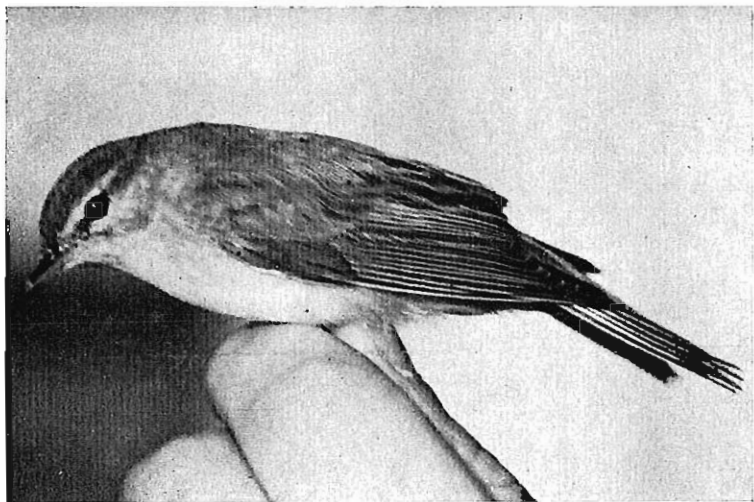
La ponte normale compte six à sept œufs (plus rarement sept que chez le Fitis, semblerait-il) ; la ponte éventuelle de remplacement compte en général cinq œufs et les deux sexes participent au nourrissage, le mâle chantant parfois avec les proies au bec.

## 2. Les jeunes au nid.

Vu les pertes possibles (œufs clairs, jeunes morts, etc...), le nombre de sept jeunes donne plus encore que le nombre de sept œufs une probabilité pour le Fitis, sans certitude hélas...

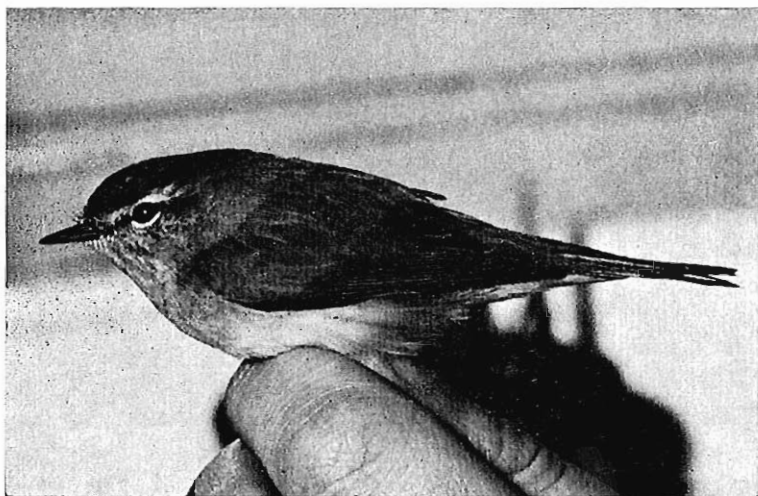
Le duvet des jeunes Véloces est gris foncé ; celui des jeunes Fitis est blanc-grisâtre (question de nuances). La cavité buccale du Véloce est jaune terne ; celle du Fitis est orange teintée de jaunâtre (nuances toujours...). En vérité, tant que le plumage n'est pas complet, l'indécision sera de rigueur à la seule vue des jeunes. Ceux-ci étant suffisamment emplumés, on pourrait alors discerner les différences capitales d'émargination des rémiges primaires dont nous avons parlé, mais ce serait presque à coup sûr provoquer un départ prématuré du nid, et risquer la perte de la nichée.

Ceci dit, les jeunes oiseaux au nid nous donneront difficilement la clé de l'énigme. Seuls, peut-être, les jeunes Siffleurs emplumés, présentant déjà les mêmes caractères de plumage coloré que les adultes, pourront parfois être reconnus sans qu'il soit besoin d'y toucher.

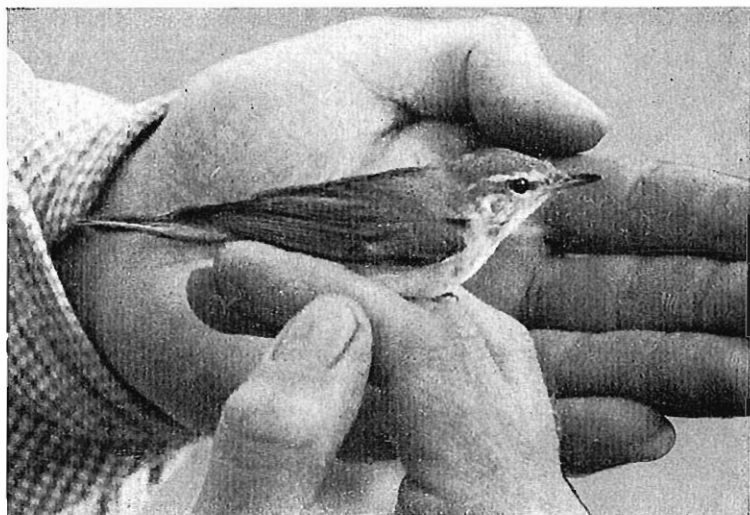


Photos J. ROLAND

Ci-dessus. Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) juvénile, Mons-lez-Liège, 21.IX.1965. Ci-dessous, Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) juvénile, Mons-lez-Liège, 13.IX.1965.







Photos P. DEVILLERS  
avec la collaboration de P. DAVIS

Pouillot boréal (*Phylloscopus borealis*) en plumage de 1<sup>er</sup> hiver.  
A remarquer le sourcil proéminent et la barre alaire quasi absente  
sur cet individu. Fair Isle (Shetland), sept. 1962.



Pouillot à grands sourcils (*Phylloscopus inornatus*) en plumage  
de 1<sup>er</sup> hiver. A remarquer le sourcil long et large, la double barre  
alaire et les lisérés aux tertiaires. Fair Isle (Shetland), sept. 1960.

Le groupe des Pouillots est un des plus délicats sinon le plus délicat à traiter, tant les caractères nets et bien tranchés sont rares et tant il est souvent question de nuances aussi bien dans l'aspect que dans la voix.

Toutefois, si **dans la nature**, il est parfois difficile de déterminer ces oiseaux (en automne, par exemple), si des espèces sosies comme Fitis et Véloce nous posent d'ardus problèmes, **dans la main**, il est presque impossible de se tromper si on prend la précaution de noter objectivement un maximum.

## H. TABLEAUX RECAPITULATIFS

**Tableau I** : tableau comparatif Véloce-Fitis (Les facteurs de détermination sont en grasses).

	Véloce	Fitis
Nidification	Nid à ouverture latérale large. Nid souvent surélevé, très rarement enterré.  Ponté : 5 ou 6 œufs ; plus rarement 7.  Une à deux couvées par an (pontes de mi-avril à mi-juillet). Mâle nourrissant peu.	Nid à ouverture latérale étroite. Nid au sol, souvent un peu enterré, exceptionnellement surélevé.  Ponté : 6 ou 7 œufs ; rarement 5, exceptionnellement 8 à 10.  Une seule couvée en général (pontes fin avril à fin juin ?). Mâle prenant souvent part au nourrissage.
1 <sup>er</sup> été	Duvet : court, gris-foncé.  Cavité buccale : jaune terne.	Duvet : assez long, blanc-grisâtre.  Cavité buccale : orange.
Juveniles	Dessus : brunâtre.  Dessous : blanc faiblement teinté de jaune et fauve.	Dessus : brun teinté vert-olive.  Dessous : jaune citron-cannari.
Adultes	Dessus : brunâtre-olive. Dessous : blanchâtre à jaunâtre. Pattes : souvent sombres.	Dessus : brunâtre. Dessous : blanc teinté de jaunâtre. Pattes : souvent claires.
Mensurations Poids moyen Emargination	Aile pliée : 50 à 68 mm. 7,5 g. 6 <sup>e</sup> rémige prim. émarginée.	Aile pliée : 57 à 74 mm. 9,1 g. 6 <sup>e</sup> rémige prim. non émarginée.
Voix	Chant : « tsip-tsap » répété. Cri d'alarme : « ui » monosyllabique.	Mélodie descendante. Cri d'alarme : « uu-i » bisyllabique.

**Tableau II** : Mensurations et poids sans distinction de sexe de la plupart des formes européennes (d'après WILLIAMSON).

Pour l'aile pliée et la queue, les mensurations extrêmes sont suivies en premières parenthèses de la moyenne, et en secondes parenthèses du nombre d'oiseaux examinés.

Pour le bec et le tarse, figurent les mensurations extrêmes suivies entre parenthèses du nombre d'oiseaux examinés.

Pour le poids, seule la moyenne est donnée.

Espèces	Aile pliée	Bec	Queue	Tarse	Poids moyen
<i>inornatus</i>	50-61 (55,4) (81)	9 ½-12 (99)	33-46 (39 ½) (85)	16-21 (44)	5,6 g
<i>borealis</i>	57-74 (65,4) (239)	12-16 (195)	38-55 (46,3) (239)	17 ½-22 (17)	9,4 g
<i>trochiloides</i>	51-72 (60,3) (94)	11-14 (46)	40-60 (46,4) (96)	17-21 (31)	7,9 g
<i>c. collybita</i>	50-68 (58,5) (116)	10-13 (120)	39-56 (47,4) (116)	18 ½-21 ½ (48)	7,5 g
<i>c. ibericus</i>	Idem				
<i>c. abietinus</i>	50-72 (60,6) (87)	10-13 (—)	39-58 (48,1) (88)	Idem	7,6 g
<i>c. tristis</i>	50-70 (60,4) (106)	10-13 (120)	39-59 (49) (105)	Idem	7,2 g
<i>t. trochilus</i>	57-74 (65,2) (111)	9 ½-14 (137)	41-58 (49,2) (112)	18 ½-22 ½ (32)	8,7 g
<i>t. acredula</i>	59-76 (67,4) (117)	Idem	42-60 (51) (121)	Idem	8,8 g
<i>sibilatix</i>	68-82 (74,7) (225)	11 ½-15 (110)	42-56 (49) (218)	17-20 ½ (48)	9,4 g
<i>b. bonelli</i>	56-69 (62,4) (71)	11-14 (71)	42-54 (48) (73)	16 ½-21 (46)	—
<i>b. orientalis</i>	58-73 (65 ½) (57)	10 ½-14 (57)	41-55 (48) (64)	16-20 (24)	—

Résultats comparatifs de mensurations et poids effectués sur des Pouillots des trois espèces communes en Belgique (sans distinction de sexe) par la Station ornithologique « HESBAYE ». Entre parenthèses, figure le nombre d'oiseaux étudiés.

Espèces	Aile pliée	Bec*	Queue	Tarse	Poids
ce (94)	52-63 (1 ex. = 65)	8-12 (8 = 1 juv)	45-53	17-22,5 (17 = 1 juv)	6-9,5
s (210)	59-71 (59 et 71 = 2 ex.)	10-12	42-55 (42 = juv.)	18 ½-24	7,5-11 (7,5 = 1 ex.)
eur (27)	71-79	—	43-50	—	9,5-11,5

Notons encore, d'après HOFFMAN et MULLER, que 943 *Véloces-type* et 6 *tristis* examinés à la Tour du Valat mesuraient respectivement 53-63 (moy. 58,3) et 55-64,5 (moy. 61,1) d'aile pliée.

Si on compare les mensurations anglaises à celles de HOFFMAN et MULLER et à celles de la Station ornithologique « HESBAYE », on constate que les extrêmes des mesures anglaises sont plus espacés, ce qui doit conférer une valeur certaine à ces données.

Notons que très souvent les extrêmes ne s'appliquent qu'à un très petit nombre d'oiseaux.

(\*) mesuré à partir des plumes

**Tableau III :** Mensurations des ailes et de la queue, sexes séparés, de quelques formes européennes (d'après WILLIAMSON).

Espèces	Mâles		Femelles	
	Aile	Queue	Aile	Queue
<i>Ph. borealis borealis</i>	59-74 (66) (107)	38-56 (47) (106)	56-72 (64) (38)	38-53 (45) (38)
<i>Ph. collybita collybita</i>	52-67 (60) (51)	41-56 (48) (42)	48-66 (57) (42)	38-55 (46) (42)
<i>Ph. collybita abietinus</i>	53-71 (62) (46)	40-58 (49) (47)	48-70 (59) (32)	39-56 (47) (32)
<i>Ph. collybita tristis</i>	54-69 (62) (54)	41-59 (50) (54)	48-69 (58) (29)	37-58 (47) (28)
<i>Ph. trochilus trochilus</i>	61-72 (67) (72)	44-57 (50) (72)	56-68 (62) (37)	40-54 (47) (40)
<i>Ph. trochilus acredula</i>	63-74 (68) (100)	46-59 (52) (100)	57-71 (64) (45)	40-56 (48) (46)
<i>Ph. sibilatrix</i>	70-81 (76) (122)	44-56 (50) (122)	66-80 (73) (53)	40-54 (47) (54)
<i>Ph. bonelli bonelli</i>	58-68 (63) (43)	43-54 (48) (45)	54-68 (61) (12)	41-53 (47) (13)
<i>Ph. bonelli orientalis</i>	60-74 (67) (26)	43-55 (49) (30)	58-71 (64) (24)	41-53 (47) (25)

Résultats comparatifs d'examen effectués sur 25 Pouillots siffleurs (sexes séparés) (mâles déterminés par le chant) par la Station ornithologique « HES-BAYE ».

Nombre d'oiseaux	Aile.	Queue	Poids
Mâles : 18	75-79	45-50	9 ½-11
Femelles : 7	71-73,5	43-47	10-11 ½

**Tableau IV :** Clé du genre *PHYLLOSCOPUS* (WILLIAMSON)  
(Traduction : P. DEVILLERS et M. RUELLE)

Nous nous permettons d'attirer l'attention du lecteur sur le fait qu'une clé de détermination ne doit servir qu'à titre indicatif ; elle ne peut être utilisée sans contrôler tous les caractères.

**A. Pas de barre alaire, 6° R.P. non émarginée.**

- a) Croupion beaucoup plus jaune que le manteau *bonelli* (certains oiseaux).
- b) Croupion presque uniforme avec le manteau *orientalis*
  - 1) Grisâtre au-dessus, blanchâtre en-dessous, lisérés vert vif aux ailes ... .. *bonelli* (1<sup>er</sup> hiver)
  - 2) Vert-olive au-dessus, un peu de jaune en-dessous,
    - I) Sourcil large atteignant la nuque ... *borealis* (adultes en plumage usé)
    - II) Sourcil étroit n'atteignant pas la nuque

- x) Queue courte, 62-69 % de l'aile, 1<sup>o</sup> R.P. plus courte que les couvertures ... .. *sibilatrix*
- x) Queue longue, 72-80 % de l'aile, 1<sup>o</sup> R.P. plus longue que les couvertures ... .. *trochilus, acredula*

III) Brunâtre au-dessus, blanchâtre lavé de fauve en-dessous ... .. *acredula, yakutensis*

**B. Pas de barre alaire. 6<sup>o</sup> R.P. émarginée.**

- a) Dessus brun sans olive, dessous sans jaune
  - 1) Manteau brun contrastant avec le croupion jaune ... .. *bonelli* (adultes)
  - 2) Pas de trace de vert ou de jaune dans le plumage
    - I) Allure de Roitelet, flancs crème ... .. *neglectus*
    - II) Allure de Pouillot véloce, flancs fauve ... .. *fuscatus, weigoldi* (adultes)
  - 3) Trace de verdâtre sur les petites couvertures
    - I) Croupion plus verdâtre que le manteau ... .. *tristis*
    - II) Croupion uniforme avec le manteau
      - x) 2<sup>o</sup> R.P. entre 7<sup>o</sup> et 9<sup>o</sup> R.P. ... .. *lorenzii*
      - x) 2<sup>o</sup> R.P. entre 7<sup>o</sup> et 10<sup>o</sup> R.P. ... .. *sindianus*
- b) Dessus brun sans olive, dessous avec jaune
  - 1) Le jaune est réduit à des stries sur la gorge ... .. *armandii*
  - 2) Le jaune n'est pas en stries
    - I) Sourcil orange en avant de l'œil, jaune en arrière ; axillaires chamois-rouille ... .. *griseolus*
    - II) Sourcil blanchâtre en avant de l'œil, rouille en arrière ; axillaires fauve-blanc ... .. *fuscatus, weigoldi* (1<sup>er</sup> hiver)
    - III) Sourcil uniformément chamois jaunâtre vif ; axillaires de même ... .. *subaffinis*
    - IV) Sourcil peu marqué, jaunâtre enfumé ; axillaires olive profond teintées de jaunâtre ... .. *fuligiventer, tibetanus* (1<sup>er</sup> hiver)
- c) Dessus avec du vert-olive ; dessous avec du jaune ou du chamois
  - 1) Sourcil long atteignant la nuque
    - I) Bec fort ; 1<sup>o</sup> R.P. de 9 à 14 mm plus longue que les couvertures ... .. *schwarzi*
    - II) Bec long et fin ; 1<sup>o</sup> R.P. de 5 à 9 mm plus longue que les couvertures ... .. *tytleri*
  - 2) Sourcil de longueur moyenne
    - I) Rapport queue-aile supérieur à 85 % ; 2<sup>o</sup> R.P. plus courte que la 10<sup>o</sup> ... .. *canariensis, exsul*
    - II) Rapport queue-aile inférieur à 85 % ; 2<sup>o</sup> R.P. entre 7 et 9 ... .. *collybita* (races occidentales)
    - III) Queue présentant de minces lisérés blancs au vexille interne des trois rec-trices externes ... .. *affinis*



C. Barre alaire simple ou double. 6° R.P. non émarginée.

- a) Dessus brun ; dessous blanchâtre ... .. *tenellipes*  
b) Dessus avec du vert-olive, dessous avec du jaune  
ne  
1) Dessus de la tête présentant un dessin, avec une calotte sombre traversée en son milieu d'une raie pâle ... .. *coronatus*  
2) Dessus de la tête plus sombre que le manteau mais sans dessin net (certains oiseaux)  
I) Dessous avec un peu de jaune pâle ... *borealis, kennicotti*  
II) Dessous jaune vif assez uniforme ... *xanthodryas*

D. Barre alaire simple ou double. 6° R.P. émarginée.

- a) Lisérés et bouts jaune-pâle aux tertiaires  
1) Calotte sombre traversée en son milieu d'une raie pâle  
I) Croupion plus jaune que le manteau, mais ne constituant pas une bande très marquée  
x) Sourcil et face jaune vif ... .. *subviridis*  
x) Sourcil et face blanchâtres ... .. *mandellii*  
II) Croupion portant une bande jaune très marquée  
x) Du blanc sur les trois rectrices externes  
y) Barres alaires orange, gorge jaune ... .. *pulcher*  
y) Barres alaires jaune-pâle, gorge grise ... .. *maculipennis*  
x) Pas de blanc dans la queue  
y) verdâtre vif au-dessus ; face jaune d'or ; base du bec jaune ; 2° R.P. entre 7 et 9 ... .. *proregulus*  
y) Vert-jaunâtre au-dessus ; face jaunâtre ; 2° R.P. entre 9° R.P. et les secondaires ... .. *simlaensis*  
y) Vert-grisâtre au-dessus ; face jaune pâle ; base du bec sombre ... .. *chloronotus*  
2) Pas de dessin net à la calotte  
I) Barres alaires et sourcils jaunes ... .. *inornatus*  
II) Barres alaires et sourcils blanc-chamois *humai*  
b) Pas de lisérés et de tons pâles aux tertiaires  
1) Calotte noirâtre ou suie, traversée en son milieu d'une raie jaune vif  
I) Poitrine et ventre uniformément jaune vif ... .. *ricketti*  
II) Poitrine jaune contrastant avec le ventre blanc ... .. *cantator*

- 2) Calotte olive foncé, raie médiane et sourcil jaune pâle ou blanchâtre
- I) Une seule barre alaire jaune pâle ... *coronatus*
- II) Double barre alaire jaune pâle
- x) Les deux rectrices externes en grande partie blanches ... *davisoni*
- x) Les trois rectrices externes lisérées de blanc sur le vexille interne ... *reguloides*
- x) Les deux rectrices externes lisérées de blanc et une tache blanche sur la 3° ... *occipitalis*
- 3) Dessus de la tête plus sombre que le manteau mais sans dessin net
- I) Dessus brun, dessous blanc ... *tenellipes*
- II) Dessus verdâtre, dessous avec du jaune (certains oiseaux)
- x) 2° R.P., entre 6 et 7 ... *ijimae*
- x) 2° R.P. entre 8 et les secondaires ... *trochiloides*
- 4) Tête uniforme avec le manteau
- I) Double barre alaire jaunâtre, 2° R.P. entre 7° et 9° ... *plumbeitarsus*
- II) Barre alaire jaunâtre et unique (avec peut-être un soupçon d'une seconde barre alaire en plumage frais)
- x) Bec long et robuste, crochu au bout ; moustaches très développées ... *magnirostris*
- x) Bec long et fin, moustaches faibles *tytleri* (rarement)
- x) Bec de longueur moyenne, non crochu
- y) Vert vif au-dessus, jaune en-dessous ; 2° R.P. entre 6 et 7 ... *nitidus*
- y) Vert-grisâtre au-dessus, un peu de jaune en-dessous ; 2° R.P. entre 7 et 9 ... *viridanus*

Note : Les formes *Phylloscopus trivirgatus* et *Phylloscopus olivaceus* habitant les îles du Sud-Est asiatique ne sont pas reprises dans cette clé.

## I. BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER, H.G. (1955) : Field-notes on some Asian Leaf-Warblers. *British Birds*, 48 : 293-299, 349-356.
- BEIJK, B.P.J. en VAN ORDEN, C. (1962) : Een vermoedelijke waarneming van *Phylloscopus collybita fulvoscens* (Svertzov). *Limosa*, 35 : 169.
- BOON, J.I., EELMAN, M., VAN ORDEN, C. (1964) : Pallas' Boszanger. *Phylloscopus proregulus*, nieuw voor Nederland. *Limosa*, 37 : 16-18.
- CONDER, P.J. and KEIGHLEY, J. (1950) : The leg-coloration of the Willow Warbler and Chiffchaff. *British Birds*, 43 : 238-240.
- CORNWALLIS, R.K. and SMITH, A.E. (1964) : *The bird in the hand*.
- DEVILLERS, P. (1964) : Les Hypolaïs icitérine et polyglotte. *Aves*, 1 : 5-10.
- ELVY, R.J., GIBBS, A., NAYLOR, J.F., OLIVER, P.J., REDMAN, P.S. (1964) : *Phylloscopus proregulus* (Pallas) au cap Gris-Nez. *Alauda*, 32 : 72-73.

- FERGUSON-LEES, I.J. and ENGLAND, M.D. (1961) : Studies of less familiar birds, Bonelli's Warbler. *British Birds*, 54 : 395-399.
- GEROUDET, P. (1954) : *La Vie des Oiseaux : Les Passereaux III*.
- HOFFMAN, L. et MULLER, M. (1957) : Pouillots véloces nordiques en Camargue. *Nos Oiseaux*, 24 : 157-159.
- HOOGERWERF, A., VAN DISSEL-SCHERFF, M.C., KORTENOEVER, E.J. (1965) : Tweede vondst in Nederland van Palla's Boszanger. *Phylloscopus proregulus* (Pallas). *Limosa*, 38 : 13-15.
- HOLGERSON, H. (1955) : On the type-locality of *Phylloscopus collybita abietinus*. *Sterna*, 18 : 1-4.
- HOLLON, P.A.D. (1960) : *The popular Handbook of rarer British Birds*.
- HULTEN, M. et WASSENICH, V. (1960) : *Die Vogelfauna Luxemburges*.
- KIST, J. (1955) : Een veldwaarneming van de Siberische Tjiftjaf, *Phylloscopus collybita tristis* (Blyth), op De Beer. *Limosa*, 28 : 3-6.
- KIST, J. (1963) : Veldwaarneming van de Grauwe Fitis (*Phylloscopus trochiloides*). *Limosa*, 36 : 1-6.
- KIST, J. (1963) : Veldwaarneming van de Siberische Fitis (*Phylloscopus trochilus evermanni*). *Limosa*, 36 : 7-9.
- LUNDBERG, S., HOSER, J. and NORBECK, J. (1954) : Invasion av lundsångare (*Phylloscopus trochiloides*) på Gotska Sandön, 1954. *Var Fågelväld*, 13 : 240-244.
- MAYAUD, N. (1964) : Sur les captures de *Phylloscopus proregulus* en Europe. *Alauda*, 32 : 73-74.
- PETERSON, R., MOUNTFORT, G., HOLLON, P.A.D. (1954) : *Guide des Oiseaux d'Europe*.
- ROUX, G. (1960) : Apparition hivernale du Pouillot verdâtre (*Phylloscopus trochiloides*) au Fanel. *Nos Oiseaux*, 25 : 316.
- SALOMONSEN, F. (1945) : Notes on the variation and moult in the Willow Warbler (*Phylloscopus trochilus* (L.)). *Arkiv for Zoologi*, 36 (17) : 1-13.
- TICEHURST, C.B. (1938) : *A systematic Review of the Genus Phylloscopus*.
- VALIKANGAS, I. (1951) : Die Expansion von *Ph. trochiloides viridanus* im nordwesteuropäischen Raum, insbesondere nach Finnland, und ihre Ursachen. *Ornis Fennica*, 28 : 25-39.
- VAN HAVRE, G.C.M. (1928) : *Les Oiseaux de la Faune belge*.
- VAURIE, C. (1954) : Systematic notes on palearctic birds. N° 9. Sylviidae : the genus *Phylloscopus*. *Amer. Mus. Nov.* n° 1685, pp. 23.
- VAURIE, C. (1959) : *The Birds of the Palearctic Fauna. Order Passeriformes*.
- VERHEYEN, R. (1947) : *Les Passereaux de Belgique*.
- VOOUS, K.H. (1955) : On *Phylloscopus collybita* from Norway. *Sterna*, 18 : 4-7.
- VOOUS, K.H. (1960) : *Atlas of european Birds*.
- VOOUS, K.H. (1963) : Nieuwe geografische vormen van de Tjiftjaf (*Phylloscopus collybita*) in Nederland. *Limosa*, 36 : 152-153.
- WILLIAMSON, K. (1951) : Fair Isle Bird Observatory-notes on selected species, autumn 1950. *British Birds*, 44 : 117-122.
- WILLIAMSON, K. (1954) : « Northern Chiffchaffs » and their area of origin. *British Birds*, 47 : 49-57.
- WILLIAMSON, K. (1965) : Nomenclature and « Northern » Chiffchaffs. *British Birds*, 48 : 561-562.
- WILLIAMSON, K. (1962) : *The Genus Phylloscopus*.