



**UN EXEMPLE DE
SPECIATION CHEZ
LES POUILLOTS**



Etude phénotypique chez *Phylloscopus trochiloides* et répartition géographique



Phylloscopus t. viridanus
avec plumage de l'aile gris

sourcil

bandeaux



Phylloscopus t. Plumbeitarsus
avec plumage de l'aile bleuté




Les autres sous-espèces de pouillot verdâtre ne se distinguent pas par des différences nettes au niveau du plumage.
On peut observer cependant d'une population à l'autre une certaine variabilité morphologique.

a- Méthode d'étude des chants des pouillots

La biodiversité des pouillots verdâtres est caractérisée aussi par des variations du chant. On appelle « sonogrammes » les enregistrements du chant des oiseaux. Les chants des mâles sont constitués de séquences sonores qui se répètent.

Afin de rendre l'exploitation de ces enregistrements plus pratique, les séquences sonores identiques ont été remplacées par des lettres de l'alphabet. Plus les lettres sont proches alphabétiquement, plus les échantillons sonores sont proches. Les oiseaux peuvent communiquer entre eux si les sonogrammes sont proches.

**Conversion d'un sonogramme
en lettres alphabétiques**

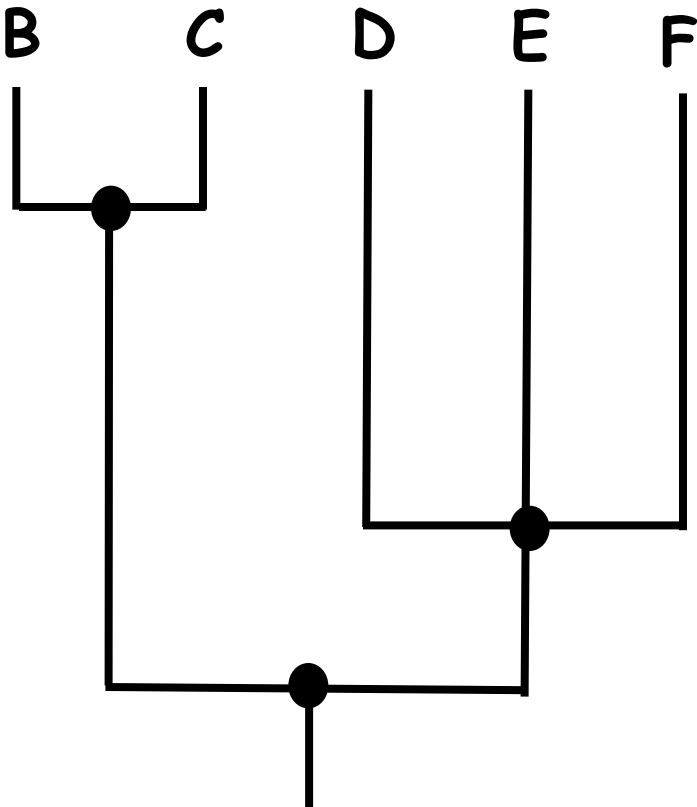
séquence sonore	lettre utilisée pour simplifier la représentation
	L
	M
exemple de sonogramme et sa conversion	
 L M L L M M M	

DOC 2 b-Sonogrammes de 8 populations de pouillots étudiées dans différents lieux autour du plateau tibétain (voir la carte du document d'introduction).

Chaque population a un chant caractéristique formé par l'association d'une à trois séquences sonores différentes. Le pouillot verdâtre mâle utilise son chant pour défendre son territoire et attirer la femelle. L'étude du comportement sexuel montre que, pour s'accoupler, les oiseaux se reconnaissent par leur chant.

espèces	lieu des enregistrements	sonogrammes (représentation simplifiée)
Phylloscopus viridanus	1	—A— B —C—
	2	D D D E E
Phylloscopus ludlowi	3	E E F G G
	4	H H H H H
Phylloscopus trochiloides	5	I I I I
	6	J J J J K K
Phylloscopus obscuratus	7	L L L M M M
Phylloscopus plumbeitarsus	8	N N O P P P P

Phylogénie des populations de pouillots verdâtres établie par comparaison de séquence d'ADN mitochondrial



- B : *Phylloscopus t. viridanus*
- C : *Phylloscopus t. ludlowi*
- D : *Phylloscopus t. trochiloides*
- E : *Phylloscopus t. obscuratus*
- F : *Phylloscopus t. plumbeitarsus*

Séquence ancestrale
● possédée par un ancêtre commun