

Etape 1 : Concevoir une stratégie

On cherche à montrer que les oiseaux d'une même espèce possèdent un chant typique de leur espèce et qu'il existe des dialectes, c'est-à-dire des variations du chant entre populations d'oiseaux de la même espèce.

On va comparer les chants d'espèces différentes avec les fichiers A contenant le chant du Pinson des arbres et d'autres espèces (fauvette à tête noire et grive musicienne) avec le logiciel Audacity. On s'attend à des chants différents par leur structure, nombre de syllabes, durée...

On va aussi comparer le chant d'oiseaux de la même espèce provenant de différents pays, ici des pinsons des arbres, avec le logiciel Audacity. Nous pourrions comparer la durée, la structure, la forme et le nombre de répétition des motifs en visualisant les enregistrements avec le logiciel Audacity.

Les fichiers utilisés seront ceux du dossier B, correspondant à une syllabe unique. On peut ouvrir trois-quatre fichiers de différents pays et pour un des pays, au moins deux fichiers de pinsons provenant de région différente (et éventuellement au moins deux fichiers de pinsons du même lieu).

On s'attend à trouver des différences dans la structure des chants entre régions différentes, prouvant l'existence d'un dialecte. Cependant, ces chants appartenant à la même espèce présenteront aussi des traits typiques de l'espèce Pinsons des arbres.

Remarque : Il est important que le chant d'une espèce soit typique, cela permet une reconnaissance intraspécifique, essentielle au moment de la reproduction.

Les dialectes sont utiles pour la reconnaissance d'oiseaux du même foyer forestier. Les oiseaux n'ayant pas le même dialecte pourront être reconnus et chassés (défense du territoire).

Etape 2 : Mettre en oeuvre (pas de trace écrite, il faut ouvrir le logiciel Audacity, importer les fichiers et les comparer).

Le logiciel Audacity est un logiciel gratuit permettant des enregistrements sonores, des montages...

Etape 3 : Présenter les résultats

Image des chants de deux espèces différentes visualisés avec le logiciel Audacity

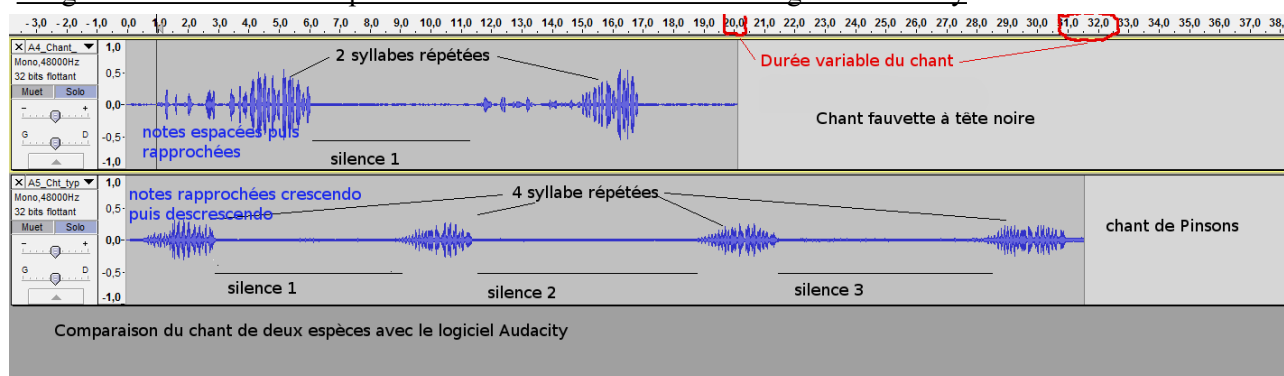
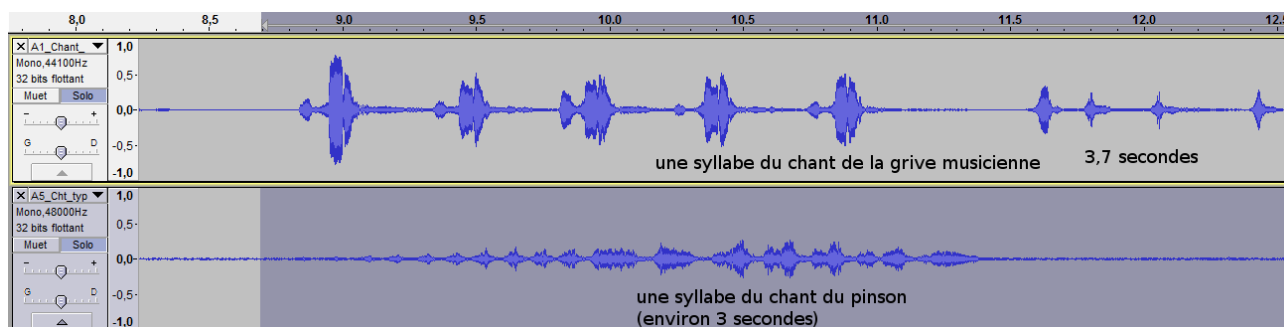


Image d'une syllabe de deux espèces différentes visualisée avec le logiciel Audacity



Etape 4 : Exploiter les résultats pour montrer que le chant est spécifique d'une espèce

On constate que sur ces enregistrements de 30s environ que la structure des chants des 2 espèces est très différente. Le pinson répète la même syllabe 4 fois, il y a des pauses entre chaque syllabe. La grive répète 3 fois la même syllabe, puis deux syllabes différentes suivent.

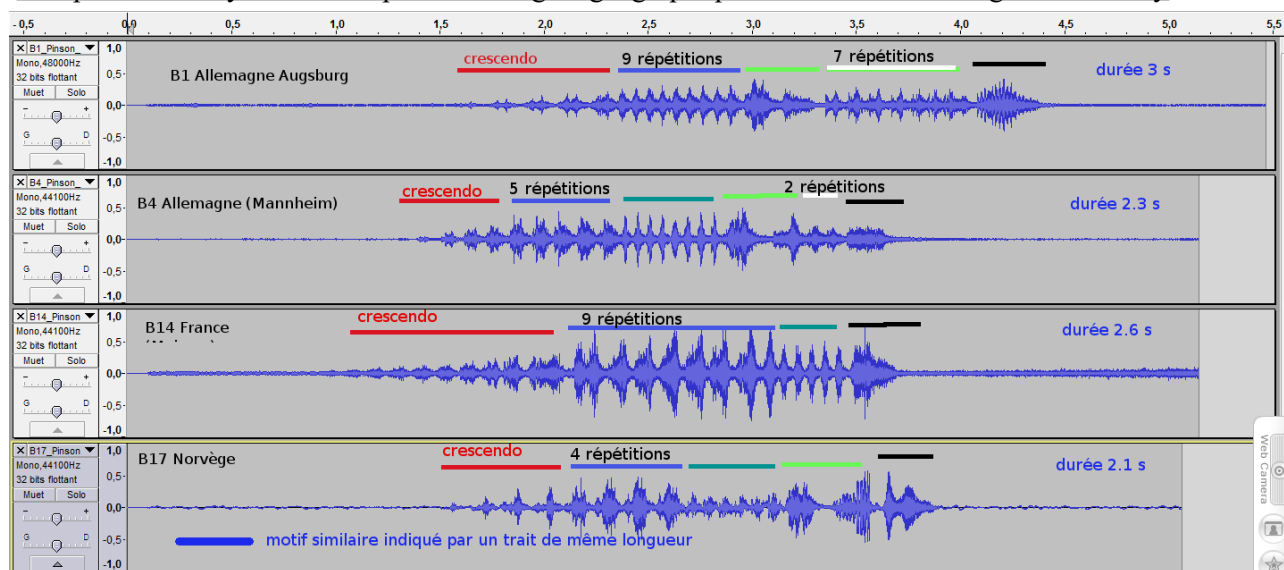
Au sein d'une syllabe, les motifs sont également très différents entre grive et pinson. La durée d'une syllabe est aussi variable.

On constate que sur ces enregistrements que la structure et la durée des chants des 2 espèces est très différente. Le pinson répète la même syllabe 4 fois, il y a des pauses entre chaque syllabe. La fauvette répète 2 fois la même syllabe séparées par une pause. La durée des syllabes est variable entre chaque espèce. Au sein d'une syllabe, les motifs sont également très différents entre grive et pinson. La durée d'une syllabe est aussi variable.

On en déduit que le chant est bien typique d'une espèce donnée chez les oiseaux.

Etape 3 : Présenter les résultats

Comparaison de syllabes entre pinsons d'origine géographique différente avec le logiciel Audacity



Etape 4 : Exploiter les résultats pour montrer l'existence d'un dialecte.

On constate que, dans la syllabe d'un pinson des arbres, certains motifs se retrouvent chez les pinsons des différents pays. C'est le cas des motifs indiqués en rouge, bleu, vert et noir qui se retrouvent dans le même ordre. Ce sont certainement des motifs typiques de l'espèce pinson. Il y a donc bien une identité spécifique.

Cependant la durée des syllabes et des motifs sont variables même si elles ont des structures proches d'un pays à l'autre. Au sein d'un même motif (indiqué par une couleur), le nombre de répétition est variable. On constate aussi chez les pinsons d'Allemagne un motif (indiqué en blanc) ne se retrouvant pas chez les autres pinsons. La durée de ce motif blanc et le nombre de répétition au sein de ce motif varient entre ces deux pinsons.

On en déduit que, malgré une structure de la syllabe typique de l'espèce, il y a bien des différences entre pinsons de pays différents, il y a bien un dialecte chez les pinsons.