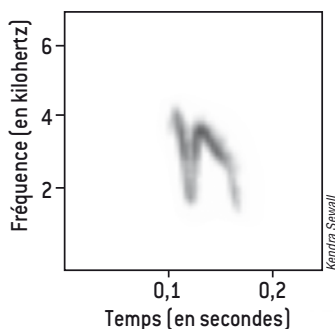




**2. LES VOCALISATIONS** des animaux sont représentées sous forme de spectrogrammes, qui montrent la variation de la fréquence sonore au cours du temps (ici un cri de bec-croisé des sapins).

des appels similaires à ceux de ses congénères ? C'est ce que nous examinerons ici.

Les animaux utilisent des vocalisations à des fins variées (voir l'encadré ci-dessous) : l'écureuil émet un caquetage coléreux avertissant ses congénères quand il détecte un prédateur, le lion de mer (la plus grosse des otaries) produit un aboiement agressif pour défendre son territoire... Les appels de contact forment une catégorie particulière de vocalisations, grâce auxquelles les animaux maintiennent le contact avec leurs congénères pendant qu'ils se déplacent, ou le rétablissent après une séparation.

De nombreuses espèces émettent des appels de contact. Au sein de certaines, les individus accordent leurs appels avec ceux

de leurs compagnons. Les espèces manifestant ce comportement sont presque toutes hautement sociales : elles coopèrent pour trouver ou défendre leur nourriture, élever les petits et éviter les prédateurs.

L'association entre concordance vocale et coopération peut paraître évidente, car nous-mêmes imitons les accents et les schémas d'expression des autres. Cette accommodation vocale, comme on la désigne en linguistique, mettrait celui qui écoute en confiance, faciliterait la compréhension du message et refléterait les intentions coopératives et l'appartenance au même groupe. Mais chez les animaux, comment la concordance vocale augmente-t-elle la valeur sélective ?

## DES CRIS AUX FONCTIONS VARIÉES

Les cris jouent un rôle essentiel dans les interactions de nombreux animaux sociaux : baleines, dauphins, phoques, éléphants, primates... Ces animaux ont tout un répertoire de cris, chacun ayant une fonction spécifique : alarme (en cas de détection d'un prédateur), agression (pendant les conflits), excitation (par exemple pour signaler une source de nourriture abondante), quémandage (lorsqu'un oisillon demande de la nourriture), etc. Les cris correspondant à ces fonctions sont présentés ci-dessous pour le bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), un passereau.

On a longtemps pensé que les cris étaient déterminés génétiquement, sans influence du contexte social. On sait aujourd'hui que certains animaux les apprennent. On distingue deux types d'apprentissage vocal. Le premier, qualifié de contextuel, consiste à apprendre à quel moment émettre tel ou tel cri : pour les cris d'alarme, par exemple, les jeunes savent les produire de façon innée, mais les émettent parfois au mauvais moment ou pour le mauvais prédateur (le cri peut être différent pour un prédateur terrestre ou aérien). Dans ce type d'apprentissage,

les cris n'évoluent pas ; seule change la situation où chacun est émis.

Le second type d'apprentissage est dit de production. Les animaux imitent des cris totalement nouveaux, ou modifient légèrement leurs cris pour les faire ressembler à ceux de leur congénère. Dans ce dernier cas, on parle de convergence vocale. Ce phénomène concerne souvent les appels de contact, utilisés pour maintenir le contact (ou se retrouver après une séparation) au sein d'un couple, d'une famille ou d'un groupe social plus vaste.

