

notes pour l'article Sciences et avenir
8 avril 2002

Les musiciens entendent autrement que les biologistes. Le point de vue esthétique, proprement musical, est très rarement évoqué, sauf quelques éminentes exceptions comme O.Koehler, W.H.Thorpe, ou J.Hall-Craggs.

Depuis environ un demi-siècle on assiste à d'extraordinaires progrès de l'observation éthologique ainsi que des technologies qui permettent d'enregistrer, d'analyser et de comparer les émissions sonores des animaux, dont beaucoup n'avaient jamais été étudiées. Au début des années 70 on a par exemple découvert avec étonnement les chants de baleines, et leur musicalité s'est fait reconnaître peu à peu jusque dans le grand public. Il est d'autant plus surprenant que très peu de musicologues se soient préoccupés d'aller voir de plus près en quoi ces nouvelles connaissances pouvaient concerner la compréhension de la musique.

1) • Ce que les animaux nous offrent du point de vue formel (point de vue largement méconnu par les biologistes au profit des critères éthologiques):

- des échelles stables Ce sont de véritables mélodies sur des échelles stables que l'on rencontre par exemple chez le cossyphé à ailes bleues *Cossypha cyanocampter*, ou encore, avec de petits intervalles chez le rouge-queue de forêt *Erythropygia leucosticta*.

- des degrés ayant des poids différents : Neuf strophes de rouge-queue des buissons à dos roux *erythropygia leucophrys* enregistrées au Transvaal en novembre 1969 par .i.Von Nierop;, en fournissent un exemple, où une sorte de tonique (un mi moins 1/4 de ton) se manifeste nettement.

- des structures de répétition telles que refrain, strophe, ostinato

- des processus de variation tels que l'ornementation, la transposition, le développement par interpolation, suffixation, préfixation

- des polyphonies, canoniques entre autres :

le canon peut n'être qu'un tuilage systématisé, et le tuilage peut n'être qu'un répons un peu trop impatient. Du duo animal aux contrepoints les plus complexes, le chemin reste continuellement lisible.

exemples

1 bis) il y a aussi des analogies de comportement : polyphonies animales et humaines, "gratuité" ludique, relation imitative avec l'environnement, jeu de citations, traditions et préférences culturelles, transmissions etc.

l'idée qu'une fonction esthétique puisse dépasser l'espèce humaine, c'est isoler l'homme au sein du monde vivant. Ce qui se vérifie de moins en moins car, si le foie d'un babouin peut, sous certaines conditions, fonctionner dans un organisme humain, on ne voit pas pourquoi le phénomène musical n'existerait pas aussi en dehors de l'espèce humaine.

Tout se passe comme si, chez l'animal déjà, les sons pouvaient faire l'objet d'un jeu spécifique, non-sémantique, aussi bien que servir d'outils de communication.

On objectera que les animaux ne vont pas au concert. Mais d'une part l'objet d'art présenté à un auditeur n'est qu'un aspect du phénomène : celui de la civilisation occidentale depuis moins de trois siècles. Il existe des sociétés où l'admiration d'une œuvre n'existe pas, ni même l'idée d'œuvre, et où le concert est exceptionnel, toute musique étant rituelle. C'est le cas chez les Toradjas de Sulawesi qui, paraît-il, n'ont aucune musique en-dehors des rites. Inversement, d'autre part, cette pratique n'est pas aussi inconnue du monde animal qu'on pourrait le penser. Si on peut trouver des interprétations purement biologiques aux duos animaux (reconnaissance en milieu sombre, renforcement du lien monogame etc.), il est plus difficile de justifier les trios et les quatuors, comme celui que j'ai transcrit et publié dans *Musique, mythe, nature*, en fonction d'impératifs reconnus.

Les ensembles sonores d'insectes s'organisent selon deux processus. Le premier est l'alternance intraspécifique, comme chez l'éphippigère, ou interspécifique comme chez *platycleis sabulosa*, ou *pholidoptera griseoptera*. On a souvent des trios, quatuors, chœurs où un leader se manifeste, en particulier chez les éphippigères, de sorte qu'une hiérarchie sociale se représente dans ces cas sous forme de hiérarchie sonore. Le second procédé est la synchronisation, qui peut elle aussi être intraspécifique, comme chez *neoconocephalus exilis canorus* ou *platycleis affinis*, ou interspécifique, comme chez *metrioptera roeselii*, *pholidoptera griseoptera*.

Les chœurs de loups atteignent souvent à une poignante beauté, et leurs canons évoquent très étroitement des musiques humaines. Dans un enregistrement fait au Canada par Gunn, on a trois phrases qui se succèdent, chacune entonnée par un leader et reprise par deux compagnons. Les tuilages, les entrées par saut de quinte ascendante, puis les tenues généralement glissées, surtout descendantes, et enfin la forme générale A-B-A de cet extrait, dont la troisième phrase reprend à peu près la première, avec un tuilage seulement sur le dernier tiers, tout correspond à des traits musicaux dont l'homme pouvait se croire le seul utilisateur.

La rousserolle verderolle pratique parfois le duo avec d'autres espèces : elle dialogue par exemple avec le moineau domestique, l'alouette des champs, l'alarme de fauvette grisette ou de pouillot fitis. Elle reprend alors leur motif en l'espaçant de manière à alterner avec le modèle. Il semble qu'il s'agisse d'une activité ludique.

Les séquences chez la grive rieuse *garrulax leucolophus* ne sont pas des processus stationnaires, et dépendent de la position de la séquence dans le chant complet. Cela veut dire qu'il y a une "finalité", une orientation, dans la séquence, et non une simple répartition statistique des stimuli et des réponses.

2) • lorsque certains procédés semblent appeler aussi bien la comparaison avec le langage qu'avec la musique, c'est que chez l'homme aussi, les structures présentent des analogies.

la pratique du refrain est sans doute le point de contact le plus persistant entre langage et musique

Un gobe-mouches noir *ficedula hypoleuca* dont j'ai analysé le chant réalise de trois manières différentes le même paradigme dans cinq strophes successives. Ces strophes comportent toutes trois motifs enchaînés de trois sons chacun. Les motifs initial et final sont identiques dans les cinq strophes qui se suivent, tandis que le motif central, lui aussi de trois notes, utilise trois stocks différents de notes.

3) • ôter les guillemets aux musiques animales implique de reconsidérer la “musique” des humains.

4) • donc la comparaison entre animal et homme implique comparaison entre toutes les musiques, et l’esquisse d’une nouvelle musicologie universelle. On ne peut plus prendre comme terme de comparaison nos conceptions de base : gamme, tonalité, etc.

5) • L’interprétation des ces analogies relève-t-elle de la convergence ou de l’homologie ? la question se pose aussi bien pour les phénomènes associant langage et musique que pour les phénomènes associant musiques humaines et musiques animales

6) • S’il y a homologie, pourquoi de tels “sauts” apparents dans l’évolution, avec les oiseaux chanteurs entre des poissons et des mammifères plus largement muets ?

7) • Toujours dans une perspective évolutionniste, quel avantage sélectif l’homme peut bien attendre de la musique ? Faiblesse et insuffisance des explications avancées.

Lorsque des biologistes s’interrogent à propos des origines de la musique, ils partent du principe que, comme toute fonction humaine universelle, elle doit correspondre à un avantage en terme d’évolution. C’est Darwin qui le premier a essayé d’intégrer l’origine de la musique dans sa théorie de l’évolution. Les deux avantages clefs sont la survie et la reproduction. La mortalité étant aussi forte chez les musiciens qu’ailleurs, il faut que leur patrimoine génétique se transmette mieux que les autres pour que la musique persiste. Comme ses bienfaits ne sont pas évidents en ce qui concerne la simple survie de l’individu ou du groupe, les théoriciens évolutionnistes font preuve d’une grande ingéniosité pour lui trouver malgré tout des avantages décisifs. Certains de leurs arguments suscitent le sourire plutôt qu’ils n’entraînent la conviction. Pour R.Dunbar, la musique prolonge avantageusement les techniques de contact, qui chez les primates se ramènent en particulier à l’épouillage mutuel. Pour G.Miller, la musique donne un avantage à ceux qui y sont doués, parce qu’elle atteste de leur capacité inventive, de leur résistance à la fatigue etc., et elle leur assure ainsi de nombreuses conquêtes féminines, gage de descendance nombreuse (si Jimmy Hendrix n’a pas eu plus de trois enfants, c’est à cause de la contraception, prétend-il...). Pour P.Todd, c’est le rôle-clef de la critique musicale, dévolu aux femmes, qui ratifie ces succès et leur promet une progéniture propre à en transmettre les aptitudes.

Il n’est pas difficile de souligner combien ces vues sont marquées par une certaine naïveté et un ethnocentrisme américain. Elles ont tendance à négliger au profit de leur credo tout ce qui élève la musique au-dessus de toute volonté de pouvoir, ainsi que le fait bien connu que pendant la plus grande partie de son histoire, l’humanité a bien rarement consulté les femmes sur leurs préférences amoureuses, et appliqué à la sélection des reproducteurs des critères sans grand rapport direct ou indirect avec la musique. De plus, on voit mal comment les impératifs biologiques de la reproduction ont pu laisser “réussir” dans l’histoire de la musique autant de célibataires. Marin Marais et J-S.Bach font plutôt figures d’exceptions avec leurs vastes progénitures. Plus sérieusement, des biologistes comme S.Brown reconnaissent que ni pour l’individu ni pour le groupe la musique ne garantit ces avantages territoriaux ou reproductifs que la théorie évolutionniste réclame. Bien que les archétypes puissent relever d’une transmission fixée par l’évolution dans nos

gènes, le mécanisme de cette fixation n'a pas encore été expliqué.

8) • peut-être que l'idée d'avantage sélectif est trop marquée par l'utilitarisme protestant anglo-saxon ?

Si l'archétype est la voix de la pure nature, le génotype porte déjà la marque d'une "co-évolution" entre l'inné et les acquis culturels, et c'est sous le contrôle de ceux-ci qu'il transmet à la conscience musicale les sollicitations des circuits neuronaux "pré-câblés". Dans l'interprétation que j'essaie de proposer, l'archétype est une image flottant dans l'inconscient ; les génotypes sont les schèmes dynamiques qui marquent son passage à la conscience en tant que programme d'action ; les phénotypes sont les résultats sensibles de ces processus de pensée.

Parmi les schèmes dynamiques qui semblent pouvoir constituer une première liste d'archétypes universels, je proposerai : l'ostinato, l'accélééré, le répons (ou écho), la reprise (ou répétition différée), comme autant d'archétypes de base, représentant tous de façon plus ou moins apparente des modes de répétition.

Dans des rituels bouddhiques comme Koryong-san (Le pic des vautours) en Corée, la maîtrise sur une très longue durée d'un vaste accéléré s'éloigne considérablement des données physiologiques courantes. Qu'il s'agisse bien cependant, avec tout accéléré, du développement d'un archétype est fortement suggéré par son existence également dans quantité d'espèces animales. Les gibbons siamang, le grand-duc tacheté *bubo leucostictus*, la chouette de Tengmalm *aegolius funereus*, l'alarme du merle noir, et de nombreux insectes, combinent accéléré et ralenti, tout comme le fait pour sa part le rubato romantique.

Chez certaines espèces, l'intervalle entre les deux premiers sons d'une série accélérant peut être très grand. Par exemple plus de deux secondes dans un enregistrement de tourterelle à tête bleue *turtur brehmeri*. La figure sonore s'étend alors aux dimensions d'une forme musicale. Si on admet que le tempo intérieur de l'oiseau est en moyenne une dizaine de fois plus rapide que celui de l'homme, un accéléré prolongé ainsi sur une quarantaine de secondes correspondrait en effet à une séquence musicale humaine de l'ordre de 5 ou 6 minutes.

Les traits musicaux d'une culture étrangère n'auraient-ils de même qu'une trompeuse analogie avec les nôtres ? Faudrait-il ne les juger que selon les catégories en usage au sein de leur culture d'origine, lesquelles n'auraient rien de commun avec celles que nous employons ? Ou bien faudrait-il renoncer à utiliser ici la notion de convergence, qui n'aurait aucun sens dans le domaine culturel, parce que celui-ci ne relève d'aucune perspective évolutionniste ?

En mobilisant des références animales pour interpréter la portée des archétypes musicaux au sein des cultures humaines, je ne prétends pas réduire celles-ci à des résultats déterminés en nature. Au contraire je projette d'évaluer d'une part ce qui chez l'animal semble dans certains cas exceptionnels préfigurer la dimension culturelle, et d'autre part ce qui chez l'homme représente un changement d'échelle considérable lorsqu'il s'appuie consciemment ou non sur des références archétypales pour imaginer des développements d'une complexité supérieure, ce que l'on nomme culture. La finalité de ces développements est-elle aussi

radicalement différente que celle de leurs contreparties animales ? C'est là une question particulièrement critique, car selon la réponse qu'on lui donne, dès le départ, on peut de nouveau soit rejeter au rang d'illusion toute ressemblance entre l'homme et l'animal, soit admettre un développement continu entre l'activité sonore ludique de certaines espèces et la richesse symbolique des plus hautes civilisations musicales. Les musiciens ont pour leur part, en majorité, intuitivement admis cette continuité depuis des millénaires, même si leur production n'en porte pas toujours la marque évidente.

Yvelyne Leroy L'univers sonore animal, Gauthier-Villars, 1979.

- . Je crois en avoir été le premier utilisateur musical avec Rambaramb, Korwar (1972), et Temes Nevinbür (1973).
- . Cl.Chappuis, 1970, 17".Disque (30) Alauda n°8, A2.
- . Cl.Chappuis, 7.1968, 20". Disque (30) Alauda n°6, A3.
- . Disque (30) Alauda n°6, A3.
- . Cf. N.Wallin, B.Merker, S.Brown ed., The origins of Music, The MIT Press, 1999.
- . R.Dunbar : Grooming, gossip and the evolution of language, London, Faber & Faber, 1996.
- . Op. cit., Simulating the evolution of musical behaviour, p.361-368.
- . Disque Vogue (30) Musique bouddhique de Corée LVLX 253, A1.
- . Alauda, disque n° 1, A4. Gabon, février 1970, Cl.Chappuis.