

## Syntagmes et paradigmes en zoomusicologie

La convergence de l'organisation des signaux animaux, et en particulier des chants d'oiseaux, avec celle de la parole et de la musique chez l'homme est un fait dont l'ampleur n'est pleinement apparue que grâce aux appareils d'enregistrement et de mesure dont on dispose actuellement. La rapidité du tempo de la plupart des chants d'oiseaux est telle qu'une analyse auditive détaillée est impossible, et leur complexité est telle aussi que seule la transcription permet des comparaisons précises. Comme la très grande majorité des chercheurs ne s'intéressent qu'à la physiologie, à l'acoustique et à l'éthologie, l'étude de la syntaxe des signaux animaux a été relativement négligée, et reste très méconnue du public. Cette communication se propose donc de décrire sommairement les méthodes d'analyse, d'en discuter la pertinence, et à travers elles celle de toute analyse .

Lorsque les méthodes d'analyse structurale se sont développées dans le contexte américain, où il s'agissait d'interpréter des corpus de langues indiennes en voie de disparition, l'idéal d'une analyse phonologique conduite de façon strictement formelle, sans référence à l'expérience du sens, avait parfois été présenté comme une situation limite où l'analyse structurale conduite avec rigueur pourrait suppléer au manque d'informateurs. On devait pouvoir comprendre une langue à partir de la seule analyse du "niveau neutre" des corpus enregistrés . On sait que depuis lors cette vue s'est révélée largement utopique, la définition des unités ne se faisant pratiquement jamais sans validation par la sémantique. Et les grammaires transformationnelles, puis la psychologie cognitive sont venues occuper le devant de la scène linguistique.

Le domaine des signaux animaux offre le cas singulier d'un ensemble de phénomènes sonores hautement organisés, mais dont l'analyse est condamnée à s'en tenir au niveau neutre. En effet, au sortir de l'ère pré-scientifique où on imaginait que le langage des oiseaux pourrait être traduit, et se faisait même comprendre de quelques initiés, toute tentative pour relier des traits sonores à des significations s'est limitée à l'étude des comportements, et la diversité de ceux-ci étant beaucoup moins grande que celle des chants les plus élaborés, les éthologistes ont rapidement conclu que les quelques centaines d'espèces présentant des chants variés et individualisés étaient simplement marquées par un phénomène de redondance. Ce terme désigne ce qui fait que des signaux très divers peuvent induire les mêmes comportements, et par conséquent sont sommairement considérés comme équivalents. A cet égard, le point de vue strictement éthologique constitue un refus pur et simple de prendre en compte

tout ce qui justement ressemble dans les chants animaux soit à la parole soit à la musique, soit aux deux à la fois. Or les espèces qui présentent des chants individuels créent des structures sonores cohérentes par leur phonétique comme par leur syntaxe : comment mettre en évidence les lois de cette cohérence, et comment comparer ces lois à celles des organisations de la parole et de la musique ?

L'analyse distributionnelle semble une des meilleures bases possibles pour l'étude de cet éternel "niveau neutre" auquel ressortissent apparemment les signaux animaux. Avec les simples critères des pauses, des associations d'éléments, des récurrences, des combinaisons de l'identique et de l'autre, une description des unités concernées et de leurs configurations est possible.

Lorsqu'un chant utilise des évolutions : montée ou descente d'une gamme, transformation progressive d'un élément en un autre, crescendo ou decrescendo, l'analyse distributionnelle se complique, tout en restant possible. Mais ce type de transformation reste assez rare dans les signaux animaux. Dans le chant de l'alouette *alauda arvensis* que je prendrai comme exemple, la fixité de la plupart des sons est telle qu'il est possible d'envisager d'en établir un catalogue exhaustif. Il semble vraisemblable que ce catalogue comprendrait quelques centaines d'entrées.

L'alouette a un chant qu'on peut comparer à un *moto perpetuo* : pendant une ou plusieurs minutes, elle enchaîne sans interruption des sons qui tantôt sont utilisés une seule fois, tantôt sont plus ou moins répétés, et qui présentent une très grande diversité, avec d'occasionnelles imitations d'autres espèces. Voici un exemple d'un ensemble de sons qui se retrouve identique à travers ses nombreuses récurrences,. Nous verrons ensuite le chant complet d'où il est extrait. Successivement le signal original, d'une durée de 444 msec , puis le même transposé vers le bas successivement de une, deux, trois et quatre octaves, ce qui porte sa durée à 888msec, 1"8, 3"5, 7"1 :

SON 1 (index 11)

- IMAGE 1

On voit que le changement d'échelle fait apparaître à l'oreille humaine des phénomènes sonores d'abord imperceptibles. Le problème posé par ce constat en ce qui concerne la segmentation peut paraître difficile : par exemple pour une unité sonore comme celle-ci : (8e) se trouve-t-on à un niveau "phonétique" ou "lexical"? Ou plus précisément y a-t-il lieu de distinguer des niveaux, étant donné la grande différence de perception du temps de l'oiseau et de l'homme ? Ce qui nous apparaît comme une note un peu complexe est peut-être pour l'animal un motif ou une phrase ?

Deux arguments permettent de résoudre à peu près cette question. D'abord la différence de temps, qui fait que beaucoup d'espèces animales peuvent distinguer deux sons séparés par 1/1000 sec, alors que l'homme a besoin de 1/25 ou au mieux 1/100 sec, ne semble pas être proportionnelle de façon linéaire. C'est-à-dire qu'il ne suffit pas de multiplier par un facteur constant, par exemple 40, l'échelle des durées perçues par l'homme pour imaginer celles que perçoit l'animal. L'aptitude de certains animaux, (dauphins, mainates etc.), à imiter les signaux humains, tout comme celle de certains compositeurs à utiliser des matériaux sonores animaux montre bien qu'il n'y a pas incompatibilité complète entre les deux mondes temporels. Et d'autre part la finalité première de l'analyse distributionnelle implique qu'on ne se préoccupe a priori ni de la perception humaine ni de celle de l'animal, mais uniquement des caractères propres à l'organisation interne du "message" sonore. Au moins dans un premier temps donc, il convient d'éliminer toute question de pertinence perceptive.

Pour permettre à ceux d'entre vous qui n'ont pas une idée très précise de ce qu'est un chant d'oiseau d'une organisation un peu complexe, je crois utile de donner un exemple sonore et visuel. Voici un chant d'alouette transposé d'une octave vers le grave (et du même coup ralenti). La représentation visuelle utilise la transcription sonographique habituelle, réalisée sur Macintosh avec le programme Signalise :

SON 2 (index 12)

- IMAGE 2

L'application stricte de l'analyse distributionnelle suppose qu'on ne fasse a priori aucune distinction de niveau ni de durée, et qu'on ne considère que les rapports, le long de l'axe syntagmatique, entre le même et l'autre. Les critères des pauses et des changements de fréquences suffisent. Comme le chant de l'alouette est caractérisé par une faible variabilité des unités sonores, il est facile de les identifier. Le chant qu'on vient d'entendre s'analyse schématiquement ainsi, en désignant par un seul sigle tout son ou groupe de sons qui se laisse découper par ses récurrences dans différents contextes :

- IMAGE 3

On voit que l'oiseau procède la plupart du temps par juxtaposition de sous-ensembles au sein desquels il jongle de façon plus ou moins dissymétrique avec un stock d'éléments spécifiques. Parfois il reprend à distance un de ces sous-ensembles pour une nouvelle variation. Par exemple le sous-ensemble C pourrait être désigné comme A', et le sous-ensemble L comme I'. On remarque

que la fin du chant offre un taux de récurrences beaucoup moindre que les trois premiers quarts.

La terminologie provisoire que je viens d'utiliser a un inconvénient pratique évident. Mais peut-on, à ce point de l'analyse, définir des catégories de syntagmes qui ne risquent pas d'être remises en cause par des analyses nouvelles ? Comme dans l'analyse phonologique, le bilan n'est validé qu'au terme d'une revue exhaustive, car tel groupement apparemment insécable peut, dans un chant analysé ultérieurement, se trouver dissocié, et contraindre à redistribuer les sigles. Une telle exhaustivité n'étant pas concevable dans notre domaine, comment doit-on procéder ? Jusqu'au XXème siècle, les efforts ont porté non pas sur des critères de segmentation, mais sur la typologie. Depuis le père Kircher, et sa *Musurgia universalis* publiée en 1650, plusieurs terminologies ont été proposées par des musicologues, et plus récemment par des biologistes. Elles n'ont presque jamais été justifiées par des arguments très approfondis, mais comme les musicologues eux-mêmes ne se sont pas mis d'accord sur leur propre terminologie analytique, ils ne sauraient en faire le reproche à leurs collègues scientifiques.

Kircher distinguait trois types sonores dans les chants d'oiseaux : glazismus, pigolismus, teretismus. De ces trois termes, seul le dernier existe en grec ancien, au sens de gazouillis. Les deux autres semblent soit inventés, soit peut-être empruntés à des auteurs byzantins, et paraissent signifier émission sonore et compactage. Quoi qu'il en soit, le glazismus, d'après les exemples fournis, désigne la répétition serrée d'un même son ; pigolismus désigne une oscillation rapide entre deux hauteurs, et teretismus se réfère à un groupe rapide d'éléments divers comportant une quantité notable de répétitions. Les catégories de Bondesen dans son ouvrage de 1977 *North American Bird Songs*, distinguent 5 types de notes ou syllabes : le staccato, répétition rapide d'une fréquence constante au timbre assez pur ; le glissando, changement rapide et continu d'une fréquence selon quatre modes : de bas en haut, ou l'inverse, et en aller-et-retour soit en creux soit en relief ; le gazouillis modulé, note composée d'éléments de divers timbres et fréquences ; le vibrato, ou succession très rapide de plusieurs notes glissées identiques ; le coup, ou très rapide glissando simple ou double d'une durée inférieure à 0,05sec.

Si des critères de durée précis suffisaient à définir une typologie de ce genre, il n'y aurait guère de difficulté. Les problèmes viennent de ce que la longueur des éléments séparés par des pauses est extrêmement variable, et que certains éléments continus durent beaucoup plus longtemps que des successions complexes de nombreuses unités. La pertinence principale est-elle la durée ou la morphologie ? Voici par exemple, représentés à la même échelle, deux exemples de ce fait, tous deux empruntés au même individu dans le même chant. Chaque

série de sons est figurée par un oscillogramme en haut et un spectrogramme en bas :

SON 3 (index 13)

- IMAGE 4

Ainsi, à cette échelle d'une demi-seconde environ, un même sigle désigne tantôt d'un son unique, tantôt une série assez importante de sons divers. La terminologie se doit donc d'apporter quelques précisions pour éviter la confusion. En essayant d'intégrer les critères quantitatifs et qualitatifs je propose à titre d'essai les termes suivants, dont plusieurs sont déjà d'usage courant :

Le phonatome est l'unité la plus simple et la plus incontestable. Il se définit comme le plus petit élément sonore continu.

La note est beaucoup plus problématique, et comprend de nombreux types. Elle peut se définir comme un ou plusieurs (jusqu'à 10 peut-être) phonatomes associés par un rapport d'extrême proximité temporelle ( de l'ordre de 3 à 30 msec. environ ) et/ou d'identité de registre ou de timbre.. Le staccato est une note comportant un même phonatome répété. C'est le glazismus du Père Kircher. Lorsque les répétitions sont de l'ordre de 1 à 10 msec pour chaque élément, le son est perçu par l'homme comme granuleux et continu. Au-delà, peu à peu apparaissent des rebonds. Le trille est un staccato jouant avec deux phonatomes différents et discontinus. C'est le pigolismus de Kircher. Le vibrato est un trille dont les deux éléments s'enchaînent en continuité. La tenue comprend un seul phonatome long ( 100msec à plusieurs secondes). Le groupe est une suite de phonatomes différents associés par la seule proximité temporelle. C'est le teretismus de Kircher ou le gazouillis modulé de Bondesen. On parlera de neume s'ils s'enchaînent en continuité. Enfin un cycle, qui est à la limite de la note et de l'unité du niveau supérieur, est un groupe réitéré au moins deux fois de suite.

Le motif est une association de plusieurs notes. On parlera d'itération lorsque les mêmes notes sont répétées.

La figure est une association de plusieurs motifs. On parlera d'ostinato lorsque le même motif est répété.

Le thème est une association de plusieurs figures. On parlera de strophe lorsque la même figure est répétée.

La séquence est un enchaînement "libre" de notes, motifs, figures etc.

Enfin le chant est la totalité de ce que l'oiseau a proféré (ou de ce que l'enregistrement a pu en capter). Il se définit par l'existence de pauses de l'ordre de plusieurs secondes, minutes, ou heures.

Voici des exemples illustrant la plupart de ces termes :

SON 4 (index 14) thème enchaînant les sons 5-6-7-8 transposés de 4 octaves vers le grave (= durées x 16 ).

• IMAGE 5 qui s'analyse ainsi :

5 : motif composé de deux notes staccatos liées par le tempo et différenciées par le registre ainsi que par la légère pause entre les deux notes ( distance des phonatomes : 26msec ; distance des notes : 39msec ; distance entre le motif 5 et la note suivante : 47msec.)

6 : note composée d'une appoggiature d'un seul phonatome, puis, après 23msec., d'une tenue de 12 phonatomes en staccato constituant un grain (distance 7msec.)

7 : note tenue granuleuse de 21 phonatomes (distants de 13msec.)

8 : figure composée de 5 motifs et notes :

a = motif 1 = 4 notes, soit 1 staccato et 3 phonatomes.

b = note 2 = staccato de 3 phonatomes

c = note 3 = 3 phonatomes .

d = note 4 : vibrato.

e = motif 5 = itération de 2 notes.

L'ensemble 5-6-7-8 se présentant plusieurs fois au cours du chant , on peut le désigner comme thème.

Les précédentes définitions ne sont pas sans poser des questions difficiles. Je suis conscient que ma tentative pour définir sept niveaux de complexité croissante du phonatome au chant se heurte à certaines objections. Par exemple la deuxième note de la figure 8, que j'ai proposé d'analyser comme un staccato de 3 phonatomes peut aussi s'analyser, si on dissocie ces 3 phonatomes en 3 fois 2, selon les suggestions de l'extrême ralenti, comme un motif en itération de 3 notes constituées chacune de 2 phonatomes. ; on peut même dire, si on considère les 2 phonatomes de chacun des 3 éléments comme un groupe minimal, qu'on a là un cycle. Ces analyses trop précises ont l'inconvénient de masquer l'échelle temporelle, qui fait que le motif 5 du début de ce thème, et en particulier sa deuxième note staccato, est très analogue à la note 2 de la figure 8. Dès lors on doit choisir entre une analyse qui privilégie la segmentation fondée sur une priorité des distances temporelles, et une analyse qui privilégie la morphologie des éléments. Personnellement je préfère finalement cette deuxième approche,

qui prend mieux en compte les aspects rythmiques, mais il faut bien voir que la typologie qu'elle essaie de se constituer conduit à subordonner l'axe syntagmatique à un axe paradigmatique plus aventureux.

A quelles conditions peut-on parler de paradigmes dans les syntaxes animales ? Le terme renvoie toujours, en linguistique, à une mise à l'épreuve par la sémantique, ou au moins par la grammaticalité. Rien de tel n'est possible ici. Le parallélisme formel des phonatomes avec les phonèmes, des notes avec les syllabes, des motifs avec les lexèmes, des figures avec les propositions grammaticales, des thèmes avec les phrases ou les périodes, est sans doute une tentation permanente, mais, comme dans les musiques humaines, les hypothétiques mélèmes restent introuvables, et la confusion des niveaux semble constante. A première vue, il semble que le chant de l'alouette se présente comme un bavardage continu enchaînant tous les constituants d'une parole, de l'élément ultime aux assemblages les plus complexes. Mais les mêmes principes de répétition et de dissymétrie jouent apparemment à tous les niveaux d'organisation, comme si on avait affaire à un jeu musical sur des éléments linguistiques, bref à une version animale du lettrisme.

Aussi bien qu'au lettrisme, on peut penser à l'usage très désinvolte auquel la chanson soumet le langage. Il est amusant de constater que l'ennemi juré de toute musique, le poète surréaliste André Breton, s'est lui-même livré à ce jeu dans cette Pièce fausse du recueil Clair de Terre en 1923 :

• IMAGE 6 :

Le schéma d'un tel poème est pratiquement très semblable à celui de nombreux chants d'alouette. Si on le soumet à une pure analyse distributionnelle, on obtient le schéma suivant : (image 6, colonne de gauche) où les sigles correspondent à la segmentation :

1 = Du vase 2 = en 3 = cris 4 = tal 5 = de 6 = Bo 7 = hême 8 = oui

L'analogie avec un thème d'alouette (ou d'autres oiseaux également) est évident. Par exemple avec celui-ci :

(IMAGE 6) 1,2,3,4,5

4

1,2,3

1,2,3,4,5

5

4

1,2,3,4,5

4,5

5  
4  
1,2,3  
1,2 4,5  
4,5  
4,5  
4,5  
5  
4,5  
5  
4,5  
5  
4

On voit que lorsqu'un poète fait délibérément exploser les mots, il rejoint, consciemment ou non, les assemblages sonores des signaux animaux. L'exercice est connu depuis au moins depuis 2200 ans. Un des vers d'Ennius qui nous sont parvenus faisait un usage expressif, et maladroitement calqué sur les prétendues tmèses et apocopes homériques, de cette violence imposée aux lexèmes : saxo cere comminuit brum au lieu de saxo comminuit cerebrum met littéralement en pièces la cervelle de la victime... De même la récitation védique et ses désarticulations compliquées des textes sacrés, ou encore celle des déclinaisons ou conjugaisons dans les classes de latin. Mais ce n'est que lorsque le langage perd sa spécificité qu'il manifeste son potentiel d'analogie avec les musiques animales. Au contraire, la convergence de celles-là avec les musiques humaines est telle qu'on n'a plus affaire à une métaphore, mais bel et bien à des formes de musique, même si elles sont parfois encore frustes. Si les signaux sonores animaux les plus élaborés ont pu apparaître depuis toujours comme une forme pré-linguistique, c'est peut-être que la musique humaine elle-même est une forme pré-linguistique.

En observant les différents types d'organisation des chants d'oiseaux, on constate que pour une même espèce, la diversité des solutions proposées à l'équilibre entre identité et altérité, clef de toute variation musicale, est comparable aux inventions des compositeurs. Si les alouettes de l'ouest de la France, enregistrées par Jean Roché, qui ont précédemment servi de matériaux à analyser montrent déjà une grande diversité de constructions sonores, tout en présentant un certain nombre de traits phonétiques et syntaxiques propres à cette région, la comparaison avec d'autres individus éloignés révèle de très grandes différences. La plupart des chants que j'ai analysés à partir d'individus français se rattachent apparemment à trois grands types d'organisation : l'un où des énumérations de



notes différentes sont entrecoupées d'itérations d'autres notes, créant un schéma en marches d'escalier ; l'autre où des thèmes épuisent des stocks successifs d'unités sonores soumises à une jonglerie plus ou moins dissymétrique ; et enfin une forme énumérative où le taux de récurrence est faible. Voici 3 exemples de ces organisations coexistant au sein d'un même chant :

- IMAGE 7

Mais en analysant une alouette russe enregistrée par Veprintsev en 1960, on rencontre une tout autre organisation, strophique. Voici 2 des 10 strophes figurant sur le disque, et perceptibles malgré le commentaire parlé et les chants de caille qui s'y mêlent bien que je les aie plus ou moins éliminés de l'enregistrement :

SON 5 (index 15) (transposé d'une octave vers le grave).

- IMAGE 8

Les strophes qui ont pu être enregistrées se schématisent ainsi , dans une présentation soulignant la stabilité des débuts et des fins de strophe, par contraste avec les traitements différents du milieu :

- IMAGE 9

ou, dans la présentation habituelle qui laisse elle aussi apercevoir la régularité strophique :

- IMAGE 10

On voit qu'avec des matériaux sonores analogues l'alouette russe organise des variations bien différentes de celles qui sont communes dans l'ouest de la France. La disproportion entre les 37 notes ou motifs de A et les autres unités est frappante. Le parti-pris d'analyse distributionnelle crée ici un méta-langage qui décrit sans doute fidèlement les unités récurrentes, mais masque l'importance de certaines de ces unités par rapport à d'autres. Dans ce chant, l'équilibrage entre identité et variation se fait de façon très spéciale, et tout se passe comme si la régularité strophique ( chaque strophe variant cependant de 10 à 19 sec ) venait compenser l'extrême diversité des composants de la strophe. Si j'analyse maintenant un chant d'alouette enregistré à mi-chemin, en Hongrie, par P.Szőke, je trouve ceci :

SON 6 (index 16) (transposé d'une octave vers le grave)

- IMAGE 11

Le schéma semble plus proche des alouettes françaises. Si on le considère de plus près, on voit que les trois thèmes principaux s'organisent en une "introduction" suivie par des ostinati, puis par une coda abrégée :

- IMAGE 12

Il arrive ainsi assez souvent que des schémas d'organisation paraissent s'appliquer dans des thèmes différents à différents stocks d'unités sonores. C'est aussi le cas dans cette succession :

( IMAGE 12 )

Lorsqu'on porte son attention sur les rapports "paradigmatiques" de la syntaxe des chants d'alouette, on trouve des procédés dont l'analogie avec les formes musicales humaines est remarquable. On vient de voir le phénomène de la coda abrégée. L'abréviation récapitulative peut prendre une forme qui évoque le développement par élimination cher à Beethoven, par exemple dans ce passage où chaque récurrence de la strophe ABCD s'accompagne d'une diminution régulière du motif A, tandis qu'apparaissent un infixé E et un suffixé F :

- IMAGE 13

Parfois la coda consiste dans la brusque rétrogradation de deux éléments jusqu'alors couplés dans un ordre invariant, comme dans les deux exemples suivants :

- IMAGE 14

L'objection que peut-être certains seraient tentés de me faire en observant qu'il est peu probable que l'oiseau ait délibérément organisé son chant de cette manière, et que le découpage opéré dans la continuité peut faire apparaître des structures qui ne seraient que des artefacts, appelle trois remarques préventives. La première est que j'ai choisi comme hypothèse de départ la mise à l'écart des questions de psychologie perceptive, et l'analyse d'un niveau neutre. Cependant nous constatons que cette fiction du niveau neutre ne peut, pas plus qu'en linguistique, être strictement conservée d'un bout à l'autre de l'analyse. Toute appréhension des unités de la chaîne syntagmatique implique un point

d'observation qui ne saurait être neutre. Lorsque je parle de coda ou d'élimination, je glisse d'une observation idéalement "pure" vers une tentative d'interprétation, évidemment chargée de mon expérience et de mes projets de compositeur. Là aussi il faut sans doute se résigner, comme J-J.Nattiez, à admettre que le niveau neutre n'est qu'un "pense-bête". On ne peut parler d'artefacts qui s'opposeraient à une réalité en soi, parce qu'en analyse seule la liaison de l'observateur et du phénomène observé est pertinente, à condition qu'elle réponde à des principes et des finalités clairement définies.

Deuxième remarque : on a, de toute manière, de nombreuses preuves d'une capacité de l'animal non seulement à mémoriser des séquences parfois longues de plus d'une minute, et à les répéter telles quelles ou variées, mais aussi à les transposer, dans le cas des imitations d'autres espèces en particulier. Ce seul fait suffirait à prouver une capacité à manipuler une image sonore longue et complexe, existant au moins à titre de Gestalt pour la conscience de l'animal.

Troisième remarque enfin : tout comme l'usage du langage et la pratique de la musique n'impliquent que très rarement chez l'homme une conscience linguistique ou musicologique, ( Dieu merci ! ), l'animal peut fort bien développer des manipulations sonores complexes et inventives sans sortir pour autant des limites probables de ses capacités conceptuelles. Pour l'enfant, la grammaticalité de son discours n'est pas testée par des experts, mais par la communication ou la moquerie ; et pour l'oiseau, dans une certaine mesure, par la capacité réactogène de ses signaux.

La totalité des exemples que j'ai pris aujourd'hui appartiennent à l'alouette des champs. La constance du débit en moto perpetuo est un trait général spécifique qui échappe aux variations régionales ou individuelles. Mais certains autres traits analysés sont supra-spécifiques. La structure strophique se rencontre chez de très nombreuses espèces. La jonglerie imprévisible avec 2, 3 ou davantage d'éléments sonores de même. La reprise à distance d'un thème varié également, tout comme les ostinati. Les changements de tempi ou au contraire la stabilité prolongée des pulsations ; les citations ou les emprunts variés ; l'emploi insistant d'un motif qui avait jusqu'alors été utilisé de façon furtive ou comme anticipation, puis le rappel plus ou moins discret de ce même motif dans un autre contexte, tels sont quelques-uns des procédés que les musiciens animaux partagent avec l'homme, quelles que soient les différences de sens que ces phénomènes puissent prendre ici et là.

Il semble donc qu'on puisse dire que les phénomènes syntaxiques des chants d'oiseau, et en particulier de l'espèce prise aujourd'hui comme exemple, montrent une grande analogie avec les organisations linguistiques et musicales humaines. Il pourrait théoriquement s'agir d'un phénomène de convergence, qui amènerait des résultats presque identiques par des séries de causes complètement

différentes. Mais il semble bien que ce soit beaucoup plus une identité profonde, qui situe la musique dans son ancrage primitif de fonction biologique. Les questions posées par l'analyse des chants d'oiseau sont celles mêmes que la musicologie n'a pas encore pu complètement éclaircir, à commencer par la finalité même de la pratique analytique. Le musicologue est loin de se donner pour unique tâche la compréhension de la pensée organisatrice du compositeur étudié. Les exemples ne manquent pas d'une tentation de se montrer plus perspicace que l'auteur même. Il est sans doute injuste de dire, comme on le fait parfois, que l'analyste est un créateur frustré : au contraire, toute analyse est une forme de création, qui crée le phénomène même qu'elle s'emploie à définir. Si j'avoue que l'analyse des chants d'oiseaux est pour moi un auxiliaire de ma réflexion de compositeur, je suis immédiatement suspect d'être plus imaginaire que scientifique. Là où je pense voir des refrains, des reprises, des anticipations ou des réminiscences, le biologiste se contente de classer des signaux équivalents. Tout au plus condescend-il parfois à essayer d'interpréter le foisonnement d'invention individuelle qu'on rencontre chez certaines espèces en lui cherchant des effets utilitaires au bénéfice de l'espèce, comme si la gratuité du jeu musical était un privilège humain et que l'animal n'ait aucune sorte de liberté d'imaginer. Des biologistes aussi prestigieux que Thorpe ont fini par admettre que l'interprétation utilitaire est pour l'instant insuffisante à l'explication des chants d'oiseaux, et que l'hypothèse d'une fonction esthétique au-delà de l'espèce humaine n'a pas jusqu'à présent été définitivement réfutée comme anthropocentrique. Cette attitude est cependant encore minoritaire parmi les biologistes. Il faudrait remettre en cause trop de notions sommairement admises sur ce que sont la musique et l'homme pour qu'ils prennent en compte cette hypothèse. En attendant, les analystes musiciens peuvent chercher dans les musiques animales un sujet d'étonnement et de réflexion qui n'est pas près d'être épuisé.

29 août 1992

Conférence à l'Université d'Édimbourg, le 5 septembre 1992

Publié en anglais

