

## introduction à la zoömusicologie

Musicologie semble un mot évident. Comment mieux décrire l'étude de la musique ? Toutefois, comme il est devenu évident que le champ portait presque exclusivement sur la musique savante européenne, le mot « ethnomusicologie » s'est imposé. Au début, c'était un terme générique chargé d'étudier tout le reste de la musique du monde. Plus tard, le champ s'est élargi, au moins dans certains esprits, pour inclure la musique artistique européenne.

Des enquêtes d'ethnomusicologie dans la musique du monde et dans l'histoire de la musique ont conduit à rechercher des universaux musicaux qui ont été rarement trouvés ou sur lesquels les spécialistes ont eu du mal à se mettre d'accord. La chasse aux universaux musicaux a largement évolué au niveau cognitif. En plus des thèmes de la cognition musicale, de la perception et du traitement, il y a eu une explosion d'enquêtes sur une série de questions à propos du continuum « nature/culture » incluant les origines évolutives de la musique et sa base biologique ainsi que la comparaison des facultés de musique et de langage.

*Musicologie cognitive...biomusicologie...écomusicologie...musicologie de l'évolution...ornithomusicologie...zoomusicologie* Un certain nombre de nouveaux mots décrivent des domaines très vivants de la recherche. Inventée en 1983 par le compositeur français François-Bernard Mâche, la *zoomusicologie* étudie les aspects musicaux des sons des animaux. Selon François-Bernard Mâche, « S'il s'avère que la musique est un phénomène répandu chez plusieurs espèces vivantes en dehors de l'homme, cela remettra complètement en question la définition de la musique, et plus largement celle de l'homme et de sa culture, ainsi que l'idée que nous avons de l'animal lui-même » (1983/1992 : 95). Je suggère une définition provisoire: zoömusicologie est la valorisation et l'analyse des qualités esthétiques des sons d'animaux non-humains.

La discipline de la zoomusicologie est une entreprise pionnière qui exige de rassembler les préoccupations et les méthodes d'un certain nombre de domaines ainsi que l'expertise réelle de plusieurs autres. Des études préexistantes de modèles pour de telles recherches sont absentes ou au minimum inconsistantes. Les différentes tâches à accomplir incluent la collecte d'enregistrements existants, l'observation et l'enregistrement des animaux dans le domaine, l'examen sonographique, la notation lorsque cela est possible et divers types d'analyses musicologiques. Une telle approche fait face aux problèmes méthodologiques et conceptuels qui se posent lorsque la théorie de la musique est appliquée au chant des animaux et à leur acoustique.

Bien que le chant des oiseaux soit souvent considéré comme la plus fascinante de toutes les vocalisations animales, avec quelques exceptions notables (Craig, 1943 ; Sotavalta, 1956 ; Armstrong, 1973 ; Baptista et Keister, 2005), les études de la plupart des ornithologues portent sur des questions biologiques et évolutionnistes (l'ontogénèse et la fonction du chant des oiseaux, par exemple), plutôt que musicales. Quelles que soient leurs préoccupations et contraintes méthodologiques, les ornithologues font tous des commentaires sur l'utilisation esthétique possible du son par les oiseaux. La complexité du chant des passereaux qui semble transcender les exigences biologiques est le domaine le plus fréquent de perplexité.

Dans un domaine connu pour ses déclarations concises, examinez quelques-uns de ces commentaires : « Cette richesse et cette variété ne cesse de nous intriguer » (Catchpole et Slater, 1995 : 191) ; « Parfois, il est clair que les oiseaux se livrent à un processus d'improvisation, mémorisant d'abord un thème, puis le copiant pour le soumettre ensuite à

une série de transformations systématiques, comme par volonté d'assouvir une soif de nouveauté » (Marler, 1981 : 92) ; « Mais les chansons beaucoup plus complexes de chanteurs versatiles, les chansons des chanteurs qui possèdent de vastes répertoires individuels semblent parfois être tellement variables qu'elles violent de façon spectaculaire l'exigence de l'invariance du chant pour le caractère distinctif des espèces » (Boughey et Thompson, 1976 : 5) ; et, enfin, de Thorpe : « Dans un certain nombre de cas chez les oiseaux, en particulier ceux connus pour des chansons d'une richesse et d'une variété inhabituelles, nous rencontrons fréquemment ce qui semble être une invention musicale. Cela inclue (1) la réorganisation des phrases, à la fois innées et acquises et (2) l'invention d'un matériau vraiment nouveau » (1966 : 354).

Jellis souligne également que certains chants d'oiseaux dépassent de loin ce qui est nécessaire pour la survie et la reproduction :

C'est un autre dispositif de signalisation à longue distance : un changement dans le signal réveille l'attention. Mais c'est aussi un principe musical : la tension suivie d'une relaxation changeant les rythmes et la dynamique, la dissonance et la résolution... Mais il est juste de se demander si ces deux principes, de redondance et de variété, sont suffisants pour rendre compte du degré d'élaboration et de variation qui a été observé. Cela semble peu probable (1977 : 196).

De même, Klopfer évoque la présence éventuelle de l'esthétique chez les animaux :

Si l'on considère que les préférences esthétiques signifient un goût pour les objets ou les activités parce qu'elles produisent ou induisent notamment des entrées de neurones ou des états émotionnels, indépendamment de re-enforcers manifestes, peut-on attribuer le sens esthétique à d'autres animaux que l'homme ? L'importance d'une réponse affirmative se trouve bien sûr, dans le soutien que cela apporterait à la croyance qu'il existe un fondement biologique à l'esthétique. Et si notre réponse devait être positive, que les animaux peuvent par exemple avoir un sens « artistique », il serait important d'enquêter sur la base suivante : quelles sont les raisons historiques ou ultimes pour le développement d'un sens esthétique, par quels mécanismes le développement des préférences caractéristiques de chaque espèce est-il assumé ? (1970 : 399).

Les musiciens n'ont aucune barrière dans la discussion sur l'existence de l'esthétique dans le chant des oiseaux, que ce soit sous la rubrique zoomusicologie ou sous tout autre désignation. Peu d'études sur l'esthétique du chant des oiseaux existent pour établir des comparaisons et des oppositions uniquement à l'intérieur de ce domaine. Martinelli fait valoir que la zoomusicologie « est trop jeune pour transcender la musique humaine comme point de référence » (2007 : 133). Il soutient que dans ce domaine « il ne s'agit pas vraiment d'admirer le chant des oiseaux et de le considérer comme de la musique simplement pour cette raison. La zoomusicologie est plutôt préoccupé par la pensée que les oiseaux possèdent leur propre concept de musique » (2002 : 98).

Mâche considère le problème différemment en privilégiant les oiseaux qui chantent le mieux selon ses préférences :

Sur les quelques 8700 espèces d'oiseaux, environ 4000 ou 5000 sont des oiseaux chanteurs. Parmi eux, 200 ou 300 sont d'un intérêt particulier pour le musicien en raison de la variété de leurs signaux. On peut dire en passant qu'il s'agit d'un ratio 50 à 100 fois supérieur à celui des musiciens professionnels par rapport à la population totale de la France (1983/1992 : 96).

Il retrace les archétypes musicaux naturels et les types d'organisation connus dans la musique de l'homme dans diverses vocalisations de chants d'oiseaux dans son livre *Musique au singulier* (2001) suggérant que les origines de la musique ont une base fondamentale dans la biologie des êtres vivants.

Doolittle est apparue comme une autre voix dans le domaine. Sa thèse sur la relation entre la musique humaine et le chant des animaux conclue que, bien qu'il existe des liens étroits, la relation est analogue : « Même s'il n'est pas impossible que l'ancêtre reptilien commun ait pu être musical, rien ne le prouve » (2006 : 168). Elle diffère de Mâche, affirmant : « Il n'y a pas de musique unique » mais plutôt « de nombreuses musiques ». (Ibid. : 175).

La cognition musicale est complexe et problématique, sans correspondance simple entre les cultures des individus ou des espèces. Un curieux travail commence à se développer dans le domaine de la zoomusicologie et les collaborations interdisciplinaires ont commencé entre ceux qui sont capables de manœuvrer entre les piliers vacillants du scepticisme et du romantisme.

La biologie et la musicologie ne sont pas mutuellement exclusives ; le domaine de la musicologie pourrait accueillir toute personne qui étudie l'utilisation esthétique du son chez les animaux non-humains. Bien que le décorum et la portée du chant soient encore formellement déterminés, nous trouvons des dates d'activités depuis des décennies. Le biologiste américain Craig Wallace affronte la question de l'esthétique dans son étude de la chanson du « wood peewee » (*Myiobachanes virens Linnaeus*) dès 1943 :

Notre étude entière mène à la conclusion que les chants d'oiseaux sont de la vraie musique, ils sont de l'art esthétique et nous croyons que c'est l'essence même du concept, parce que c'est la caractéristique qui se retrouve dans tous les chants d'oiseaux et ne se trouve pas dans les autres cris de l'oiseau ; aussi, c'est la caractéristique qui se trouve au plus haut degré parmi les meilleurs chanteurs et dans ces chansons qui sont le plus nettement des chansons et pas seulement des appels (169).

En 1956, Sotavalta combine sa formation de zoologue avec son don de l'oreille absolue pour noter et analyser les chants de deux rossignols Sprosser (*Luscinia luscinia*). En 1962, Joan Hall-Craggs entreprend une étude classique de l'évolution de la chanson chez le merle, qui associe des transcriptions classiques avec des sonogrammes, parfois ensemble et d'autres fois placés seuls. Le musicologue hongrois Peter Szöke écrit sur *l'ornitomuzikologia* en 1963. Une décennie plus tard, le naturaliste britannique Edward A. Armstrong donne comme titre à un chapitre « Bird Song Art and Play » (1973 : 231-245).

Hartshorne compare le chant des oiseaux à de la musique humaine, il propose des méthodes pour décrire et noter les chants d'oiseaux et analyse la structure des chansons selon six critères qu'il a développés : le volume, la complexité, la continuité, le ton, la fermeture et l'imitation (1973). Il inclut une formule élaborée pour noter les oiseaux dans le monde entier.

L'enquête d'Halafoff sur les chants d'oiseaux, publiée dans une revue ornithologique respectée s'enracine à la fois dans la biologie et la musicologie (1968 : 21-40). Il emploie des sonogrammes et la notation musicale à la fois en termes de fréquence (en mesurant des kilocycles par seconde dans la gamme de divers oiseaux) et de tons («Le triplet pédalé A dans le chant du même oiseau contient deux intervalles ; Ab-E et C-E») (ibid. : 24).

En 1990, Hindley ne fait pas appel à un sonogramme pour sa transcription détaillée d'un rossignol ; Au lieu de cela, il s'appuie sur son magnétophone ralenti 4 fois. Il se voit comme une sorte de détective sonore. Son texte démontre un rapport étroit avec les fines nuances de la matière. Considérez cette observation : « Le timbre de la voix normale de l'oiseau est modifié à l'aide d'une technique très semblable à la façon dont un organiste ajoute un mélange (souvent un quart), ou un nazard (un arrêt spécial de l'orgue) à un diapason, pour fournir une pointe, une qualité nasale » (1990 : 30).

Des registres de compositions inspirées de chants d'oiseaux abondent rendant une répétition des ces catalogues inutiles. Toutefois, on ne peut manquer de remarquer que certains compositeurs reviennent constamment : Jannequin et Haendel, Vivaldi et Messiaen et aussi des anonymes qui ont écrit de nombreux airs populaires basés sur le chant des oiseaux, certains encore connus, beaucoup d'autres sans doute perdus. Des travaux ont suivi : la *Symphonie pastorale* (Symphonie n°6 en fa majeur, Op. 68, de Beethoven, achevé en 1808), *Oiseaux exotiques* (1956) et *Catalogues d'oiseaux* (1956-58) par Messiaen (deux des plus connus parmi ses nombreuses œuvres inspirées par le chant des oiseaux), et *Cantus Arcticus* (Opus 61), symphonie de Rautavaara pour orchestre et chants d'oiseaux enregistrés à l'intérieur du cercle polaire arctique (1972). Les oiseaux récurrents comprennent, entre autres, le rossignol, le canari, le coucou, l'étourneau, l'oiseau moqueur, l'alouette des champs et l'oiseau-lyre. Les peuples autochtones sont également mentionnés avec régularité : les Koyukon d'Alaska (Nelson, 1983) ; les Kaluli de Papouasie-Nouvelle-Guinée (Feld 1990) et les Indiens Suyu du Brésil (Seeger 1979).

Le philosophe et éthologue Dominique Lestel trouve une forte analogie entre le chant des oiseaux et la musique de l'homme : « Compte tenu du fossé énorme qui sépare la vie de l'homme et celle de l'oiseau, une telle intelligibilité musicale entre les deux espèces reste incontestablement étonnante » (2001 :219). Baptista et Keister explorent les similitudes entre les chants d'oiseaux et la musique humaine, cataloguant les capacités des oiseaux comme chanteurs, instrumentistes et compositeurs. Emmerveillé, il déclare : « En tant qu'êtres humains, nous ne pouvons jamais vraiment atteindre ce que l'oiseau accomplit, parce qu'une partie de la magie de son chant est dans l'oiseau lui-même » (2005 : 441).

Herzog ne trouve aucune différence fondamentale entre le chant des oiseaux et la musique humaine :

Si la musique peut être définie (à l'exclusion de l'aspect fonctionnel de l'instant) comme la structuration du son, alors on peut difficilement nier que les animaux et les oiseaux font de la musique. La musique est, bien sûr, un type particulier de structuration du son. Elle dépend de certains traits spécifiques comme l'utilisation de points fixes dans des pitch-tons et la transposition... Du point de vue purement formel, il ne semble donc y avoir aucun critère fiable permettant d'établir une différence fondamentale entre l'animal et l'expression humaine dans le son. ...Tant que ce problème de la fonction ne sera pas clarifié, il ne semble y avoir

aucun critère pour toute séparation théorique entre l'expression vocale des animaux et la musique de l'homme (1941 : 4).

La fonction est une pierre d'achoppement pour beaucoup de ceux qui réfléchissent sur le chant des oiseaux, car le domaine de la musique est étroitement surveillé comme une capacité unique de l'homme, ou est-ce une activité ou peut-être un produit ? Bien que Darwin crédite les oiseaux « d'affections fortes, d'une perception aigüe et d'un goût pour la beauté » (1871/1981 : Vol. II, 108), pour d'autres, attribuer un sens esthétique aux oiseaux est une ligne qui ne peut pas être franchie avant que nous ayons une théorie de l'esprit pour les animaux. (Peu importe que Darwin ait également écrit que « la différence dans l'esprit entre l'homme et les animaux supérieurs, si grande qu'elle soit, est certainement une question de degré et non de nature » (ibid. : 105). Par conséquent, les zoomusicologues devraient s'attendre à ce que des questions de fonction et non de musicalité dominent souvent la réception de leur travail.

Tandis que les zoomusicologues commenceront à observer et éclairer d'autres cultures sonores, à la fois par des études d'espèces individuelles et éventuellement des enquêtes comparatives inetrspécifiques, ils découvriront une mine à exploiter. Les avantages pour la recherche pourraient être plus que théoriques. Avec de nouvelles connaissances, le chant des oiseaux et les autres vocalisations animales pourraient être intégrés à la pratique musicale de l'homme sous des formes jusqu'ici inimaginables en exploitant ce nouveau répertoire. De même, les analyses zoomusicologique pourrait avoir un impact sur la méthode musicologique.

Peu d'espèces ont été étudiées, même partiellement. Toute revendication du caractère unique de la musique humaine (ou d'autres domaines) doit être considéré comme provisoire sans recherche sur les animaux et je prédis que ces études aboutiront à des surprises importantes. Selon les mots de l'entomologiste Edward O. Wilson, « Chaque espèce est un puits magique » (1984 : 10). **Hollis Taylor, Paris, 2011.**

Certaines idées développées ci-dessus étaient d'abord apparus dans :

Taylor, Hollis. 2008. *Towards a Species Songbook: Illuminating the Vocalisations of the Australian Pied Butcherbird (Cracticus nigrogularis)*. Doctor of Philosophy, University of Western Sydney.

Taylor, Hollis. 2008. Decoding the song of the pied butcherbird: An initial survey. *Transcultural Music Review* (12).

Taylor, Hollis. 2011. Composers' appropriation of pied butcherbird song: Henry Tate's 'undersong of Australia' comes of age. *Journal of Music Research Online*. <http://www.jmro.org.au/index.php?journal=mca2&page=issue&op=current>

### **Autres references**

Armstrong, Edward A. 1973. *A Study of Bird Song*. New York: Dover Publications.

Baptista, Luis F., and Robin A. Keister. 2005. Why birdsong is sometimes like music. *Perspectives in Biology and Medicine* 48 (3): 426-443.

Boughey, M. J., and N. S. Thompson. 1976. Species specificity and individual variation in the songs of the Brown Thrasher (*Toxostoma rufum*) and Catbird (*Cumetella carolinensis*). *Behaviour* 57 (1-2): 64-90.

Catchpole, C. K., and P. J. B. Slater. 1995. *Bird Song: Biological themes and variations*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Craig, Wallace. 1943. *The Song of the Wood Pewee Myiochanes virens linnaeus: a study of bird*

- music*. Vol. 334. Albany, New York: The University of the State of New York.
- Darwin, Charles. 1871. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Reprint of the 1871 ed. published by J. Murray, London, 1981 ed. Princeton: Princeton University Press.
- Doolittle, Emily L. 2006. *Other Species' Counterpoint: An Investigation of the Relationship between Human Music and Animal Songs*. Doctor of Philosophy, Princeton University.
- Feld, Steven. 1990. *Sound and Sentiment: Birds, Weeping, Poetics, and Song in Kaluli Expression*. Second ed. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Halafoff, K. C. 1968. A survey of birds' music. *Emu* 68 (1): 21-40.
- Hall-Craggs, Joan. 1962. The development of song in the blackbird. *Ibis* 104 (3): 277-300.
- Hartshorne, Charles. 1973. *Born to Sing: An Interpretation and World Survey of Bird Song*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
- Herzog, George. 1941. Do animals have music? *Bulletin of the American Musicological Society* 5: 3-4.
- Hindley, David. 1990. The music of birdsong. *Wildlife Sound* 6 (4): 25-33.
- Jellis, Rosemary. 1977. *Bird Sounds and Their Meaning*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Klopfer, P. H. 1970. Sensory physiology and esthetics. *American Scientist* 58: 399-403.
- Lestel, Dominique. 2001. *Les origines animales de la culture*. Paris: Flammarion.
- Mâche, François-Bernard. 1983/1992. *Music, Myth and Nature*. Trans. Susan Delaney. Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- Marler, Peter. 1981. Birdsong: the acquisition of a learned motor skill. *Trends in Neurosciences* 4: 88-94.
- Martinelli, Dario. 2002. *How Musical Is a Whale?: Towards a Theory of Zoömusicology*. Edited by E. Tarasti of *Acta Semiotica Fennica: Approaches to Musical Semiotics*. Hakapaino: International Semiotics Institute.
- Martinelli, Dario. 2007. *Zoosemiotics: Proposals for a Handbook*. Imatra: International Semiotics Institute.
- Nelson, Richard K. 1983. *Make Prayers to the Raven: A Koyukon View of the Northern Forest*. Chicago: University of Chicago Press.
- Seeger, Anthony. 1979. What can we learn when they sing? Vocal genres of the Suya Indians of central Brazil. *Ethnomusicology* 23 (3): 373-394.
- Sotavalta, Olavi. 1956. Analysis of the song patterns of two Sprosser nightingales, *Luscinia luscinia*. *Annals of the Finnish Zoological Society "Vanamo"* 17 (4): 1-31.
- Szőke, Péter. 1963. Ornitomuzikológia. *Magyar Tudomány* 9: 592-607.
- Thorpe, W. H. 1966. Ritualization in ontogeny. II Ritualization in the individual development of bird song. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 251 (772): 351-358.
- Wilson, Edward O. 1984. *Biophilia*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.