

UNIVERSITE PARIS-SORBONNE  
Observatoire Musical Français



# *Musique & sciences cognitives*

*Actes de la journée du 21 mars 2007*

*3<sup>es</sup> Rencontres Interartistiques de l'OMF*

*Responsables scientifiques :*

*François MADURELL & Philippe LALITTE*

Série Conférences et Séminaires, n° 46

2010



# ***Musique & sciences cognitives***

*Actes de la journée du 21 mars 2007*

***3<sup>es</sup> Rencontres Interactistiques de l'OMF***

*Responsables scientifiques :*

*François MADURELL & Philippe LALITTE*

Collection *Observatoire Musical Français*

Dir. Danièle Pistone

Série « Conférences et Séminaires »

Resp. Comité directeur de l'OMF

n° 46

© 2010, Observatoire Musical Français  
Université Paris-Sorbonne  
1, rue Victor Cousin  
75005 Paris

ISBN 978-2-84591-161-185-8    ISSN 1258-3561

## SOMMAIRE

François MADURELL, <i>Préface</i> .....	7
Michel IMBERTY, <i>Au-delà de la psychologie cognitive de la musique : Réflexions interdisciplinaires</i> .....	9
Hélène LE GUELLEC, <i>Quelle est cette musique qui nous fait consommer ? Bilan théorique des pratiques actuelles</i> .....	33
Véronique ALEXANDRE JOURNEAU, <i>Une continuité sans rupture entre instinct et sagesse</i> .....	41
Jocelyne KISS, <i>Processus compositionnels et sciences cognitives, Du cognitivisme au connexionnisme</i> .....	55
Philippe LALITTE, <i>Fonctions tonales et articulations thématiques : quelle contribution à la perception de la forme ?</i> .....	67
Barbara TILLMANN, <i>Aspects de la perception des tonalités et des fonctions tonales</i> .....	81
Bénédicte POULIN-CHARRONNAT, <i>Traitement de l'harmonie : une revue des données électrophysiologiques</i> .....	89
Mitsuko ARAMAKI & Mireille BESSON, <i>Approche électrophysiologique de la sémiotique des sons</i> .....	99
Résumés / Abstracts.....	109
Table des exemples et des illustrations.....	117
Index des noms cités .....	119



## PREFACE

### MUSIQUE ET SCIENCES COGNITIVES : UNE RELATION COMPLEXE

Envisager le rapport entre musique et sciences cognitives, en prenant autant que possible le recul nécessaire, tel était le projet de ce colloque. Car la relation entre musique et sciences cognitives a déjà une histoire et chacune des disciplines engagées a suivi sa propre évolution. Aux forces tantôt convergentes, tantôt conflictuelles, qui s'exercent à l'intérieur des champs disciplinaires, s'ajoutent les pressions extérieures résultant des positions institutionnelles des nombreuses spécialités, de leur plus ou moins grande lisibilité dans le monde de la recherche, de leur capacité à conquérir les places dominantes et à s'y maintenir.

Sur le fond, les difficultés résultent avant tout du statut accordé à la musique dans les différentes approches. Si la musique est pour le musicien le cœur de sa pratique, elle constitue pour le musicologue l'objet central de toute son activité de recherche : il la saisit dans toute son épaisseur historique et la situe dans les contextes variés où elle s'inscrit. Même dans les cas où l'approche musicologique choisie se veut systématique et se revendique comme non historique, la nécessité d'une recontextualisation finit par se faire sentir.

Il en va autrement pour les chercheurs qui utilisent la musique comme moyen d'investigation pour comprendre le fonctionnement du cerveau humain. Comme le langage – et peut-être plus encore que lui – la musique offre l'occasion de pénétrer la machinerie cérébrale dont elle active les rouages, permettant d'étudier les aspects cognitifs, moteurs et émotionnels impliqués dans les activités musicales, la part respective de chacun de ces aspects en fonction de la dominante de l'activité testée, enfin l'articulation et les interactions entre ces trois domaines.

Aux prises avec l'énorme complexité du fonctionnement cérébral, la psychologie cognitive et la neuropsychologie sont contraintes de s'emparer du musical en l'instrumentalisant. C'est l'activité cérébrale du sujet *actuel* qu'il s'agit de saisir, dans des situations contrôlées. L'effet réducteur de ces situations est inévitable : tenter de prendre en compte la totalité des éléments constitutifs conduirait les approches expérimentales à la paralysie totale ou à l'impossibilité d'interpréter les résultats. Toutefois, les approches « écologiques » se multiplient et les positions ne sont pas toujours aussi tranchées.

La relation entre ceux qui pratiquent et étudient la musique et les chercheurs en sciences cognitives n'est pas figée. Elle évolue au rythme des secousses provoquées par les avancées technologiques : on *voit* aujourd'hui l'activité cérébrale, on la mesure, sans que l'on puisse affirmer que l'on en connaît les contenus. Par ailleurs, les sciences cognitives ne représentent pas un bloc compact, mais un ensemble de recherches dont la diversité des champs est remarquable et où les débats sont vifs (M. Imberty). On s'en apercevra à la lecture des actes de ce colloque<sup>1</sup>, qu'il s'agisse des marges culturelles (V. Alexandre Journeau), des implications dans la vie quotidienne (H. Le Guellec), des démarches expérimentales « dures » (B. Poulin-Charonnat, B. Tillmann, M. Aramaki & M. Besson) ou de la zone de convergence occupée par les chercheurs qui ont choisi une approche interdisciplinaire (J. Kiss, P. Lalitte).

C'est sans doute le dialogue entre une musicologie ouverte et des sciences cognitives attentives à la dimension temporelle et géographique des faits culturels qui offrira à la recherche les pistes les plus prometteuses.

François Madurell

---

<sup>1</sup> La très importante communication de Rémy GOASDOUE « Le jeu entre interprétation et exécution : l'exemple de l'interprétation sur instrument ancien » a été publiée dans le *JREM*, Vol. 6, n° 2, 2007, p. 5-39.