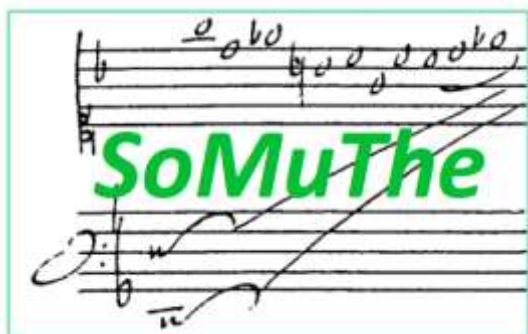


# LE PROJET SONS, MUSIQUE, THÉRAPIES

Essai d'une recherche multiparadigmatique fondée par la phénoménologie.



Jean Vion-Dury \*et\*\*  
Manuel Dias-Alves \*et\*\*  
Gaëlle Mougin \*et\*\*

\*Aix Marseille Univ, CNRS, PRISM, Marseille, France

\*\* Institut de phénoménologie expérientielle (IPHEX), Marseille , France

## **I) INTRODUCTION GÉNÉRALE : L'EXPÉRIMENTATION D'UNE RECHERCHE NON CONVENTIONNELLE FONDÉE DANS LA PHÉNOMÉNOLOGIE.**

### **1) Contexte institutionnel**

Ce projet a pour origine une demande expresse du CNRS lors de la création de l'unité PRISM (UMR 7061). M. Gaye, directrice scientifique adjointe de l'INSHS et P. Somer, chargé de mission sur l'interdisciplinarité, ont, en 2016, d'une part, demandé à J. Vion-Dury un rapport sur les unités CNRS et autres EPST travaillant sur la musique et ses effets sur le cerveau et, d'autre part, suggéré que le thème des effets des sons et de la musique dans le contexte de la santé soit développé dans l'unité en cours de constitution.

Les conclusions de ce rapport mettaient en évidence : a) le fait que les études sur la musique et les pathologies étaient réalisées uniquement dans le paradigme des neurosciences cognitives, b) que ces études ignoraient les effets de la musique sur la conscience et ses modifications, tout en privilégiant des mesures de paramètres biologiques, c) que les chercheurs développant ces recherches n'appartenaient le plus souvent pas au monde médical, d) que ces recherches n'étaient pas réalisées dans des contextes hospitaliers, et surtout e) que ces recherches essentiellement fondamentales n'ouvraient que peu la porte à des applications cliniques.

Le programme SoMuThé a été construit pour pallier ces limites observées de la recherche sur ce thème musique et thérapie.

C'est ainsi que dès le début de l'unité, la thématique a été mise en place, dans la suite logique des travaux qui avaient réalisés entre 2008 et 2015 par et sous la direction de J. Vion-Dury au sein du pôle de psychiatrie universitaire du CHU de Marseille et plus particulièrement de l'Unité hospitalière de Neurophysiologie, Psychophysiologie et Neurophénoménologie (UNPN) avec des mémoires, thèses et publications sur les thèmes suivants :

- la musique et le traumatisme crânien (Balzani, Mariaud, et al., 2014),
- l'audition des sons chez les patients schizophrènes (J.-A. Micoulaud-Franchi et al., 2011)(J.-A. Micoulaud-Franchi et al., 2012)(J. A. Micoulaud-Franchi & Vion-Dury, 2013)(El-Kaim et al., 2015),
- la création d'un atelier d'écoute musicale pour les patients (Balzani, Naudin, et al., 2014) ainsi que d'une chorale (avec Daniele Schön, DR CNRS), pendant 3 années.

- une recherche en épistémologie des neurosciences appliquées à la musique (Vion-Dury, 2008a) (Vion-Dury, 2010)(Vion-Dury & Besson, 2010)(Daltrozzo et al., 2011)(Vion-Dury, 2013).
- la phénoménologie des vécus d'écoute et de production de la musique (Vion-Dury, 2012) (Vion-Dury, 2008b)(Vion Dury, 2013) (Vion-Dury, 2014b)(Vion-Dury & Balzani, 2014) (Vion-Dury, 2016).
- les explicitations phénoménologiques d'écoute acousmatique de sons bizarres ou plus conventionnels. Ces sons généraient chez l'auditeur de véritables petites histoires présentes dans les vécus d'arrière-plan de l'écoute, histoires qui avaient peu à voir, ou très indirectement avec le fonctionnement cochléaire et les analyses de Fourier du signal sonore réalisées par l'oreille (Petitmengin et al., 2009).

C'est sur la base de ces travaux que le projet « Sons, Musique, Thérapie » (SoMuThé) a été engagé au niveau de l'unité PRISM (UMR CNRS 7061) à Marseille, précisément dans l'Axe 3 de l'UMR, axe dénommé « Applications et enjeux sociétaux, industriels et médicaux » dirigé par J. Vion-Dury.

## **2) Spécificités épistémologiques du projet**

Nous aurions pu choisir le schéma classique des équipes ou des groupes thématiques de recherche dans une UMR, avec des directeurs de recherche et chercheurs, des post-doctorants et doctorants avec un ou deux thèmes centrants l'activité de l'équipe. Ce n'est pas le choix que nous avons fait.

Puisqu'il s'agissait de la création d'une nouvelle unité, il nous a semblé pertinent de penser autrement le fonctionnement du groupe de recherche, en faisant appel à une conception différente de la scientificité, en acceptant une sorte de dissolution des paradigmes, en demandant aux membres de l'équipe de recherche d'être eux-mêmes polyvalents et pluridisciplinaires -ou de le devenir-, en créant un cocon amical dans lequel les membres du groupe se sentaient épaulés et accueillis. Le fonctionnement d'un tel projet fut pensé comme celui d'une « task-force » mobile, souple et performante. Dans la mesure du possible tous les échelons ou toutes les actions qui ralentissent la recherche (réunions interminables et improductives, thématiques imprécises, conflits entre les membres de l'équipe, demandes aléatoires de crédits, etc.) ont été soigneusement écartés ou anticipés.

La conception de la connaissance qui sous-tend le projet SoMuThé est basée sur la problématique de la nescience (Riado, 2012). Alors qu'implicitement les EPST et les divers média suggèrent que nous avons un savoir cumulatif qui de manière asymptotique parviendra à une explication complète du monde dans un progrès irrépressible, il nous a semblé, au contraire, que chacun de nous est en fait détenteur d'un nombre plus ou moins grand d'archipels de savoirs personnels dans un océan d'inconnaissance. Une autre manière de voir la question est de se dire que nous avons tous quelques éléments de savoirs dans la masse amorphe et gigantesque des savoirs et des non-savoirs de l'humanité. Peu importe que nous nous disions scientifiques, artistes, médecins, philosophes, pompiers, épiciers ou maçons. Nous sommes de toutes petites lumières, plus ou moins réparties au hasard de la vie dans la grande obscurité de l'ignorance. Dans ce paysage, il n'y a plus de boîtes, de cases, de disciplines, d'experts. Il n'y a que des êtres humains qui se questionnent, chacun à sa propre manière.

Non seulement dans l'épochè phénoménologique, il nous faut mettre en cause les notions de vérité scientifique, de théories stabilisées ; il faut nous mettre à penser des mondes compossibles, ou plus exactement des modalités compossibles de savoir, des théories de multiples possibles (Vion-Dury, 2014a), dont un aspect qui semble avéré n'est qu'une part infime de tous les autres aspects possibles, d'où la dissolution des paradigmes ou leur caractère essentiellement miscible avec d'autres.

Sur le plan épistémologique, SoMuThé est donc un projet multidisciplinaire dans un sens spécifique, non pas de collaborations entre chercheurs de plusieurs spécialités ou d'une discipline, mais dans l'idée que les participants sont eux-mêmes issus de plusieurs disciplines. De plus il s'agit de penser une épistémologie multiparadigmatique refusant à se laisser enfermer dans un paradigme donné (acoustique, musicologique, neurobiologique, cognitiviste, psychiatrique, etc.) mais les considérant tous comme potentiellement (mais pas obligatoirement) pertinents et les mettant les uns en face des autres. Cette multiplicité des approches s'inspire des variations eidétiques de la phénoménologie. Ainsi la multiplicité des points de vue sur le sujet étudié génère un maillage conceptuel susceptible d'ouvrir des perspectives radicalement nouvelles.

Si aucun paradigme ne prévaut, nous avons choisi en revanche la méthode phénoménologique telle qu'Husserl et ses successeurs l'ont pensée. Le projet SoMuThé est donc fondamentalement un projet inspiré par la phénoménologie.

Par ailleurs nous avons rompu le cercle méthodologique de la recherche scientifique conventionnelle, en ne faisant pas d'hypothèses sur la base de bibliographie, mais en explorant librement des « chemins » qui se sont présentés à nous, en ne sachant pas ce qu'ils donneraient. En cela nous nous sommes inspirés de la pensée de Heidegger (Heidegger, 1986).

Nous avons fait le choix d'une recherche à bas coût, d'une part parce que les unités SHS sont globalement peu dotées et, d'autre part, parce que la recherche de financements prend un temps exagéré pour un résultat souvent médiocre ou nul, en particulier dans des champs comme SoMuThé, considérés comme « peu scientifiques ». Pourquoi perdre tant de temps avec les lourds appels à projets de l'ANR, si peu fructueux, si l'on ne veut pas utiliser des techniques coûteuses et si l'on s'appuie simplement sur la créativité dans la recherche ?

Nous avons fait enfin le choix de limiter dans ce projet la présence du numérique (réalité virtuelle etc.) en raison du caractère « désincarnant » de ces technologies qui nous semblait incompatible avec l'approche globale - et en particulier phénoménologique - du projet.

C'est donc en soi à une expérimentation sur la manière de faire de la science que nous nous sommes livrés dans ce projet SoMuThé.

Rappelons enfin que la période d'activité de SoMuThé court de janvier 2017 à décembre 2022 soit sur une période de 6 années qui est celle de la constitution de l'unité PRISM.

## **II) LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET.**

### **A) Bases théoriques fondant le projet de recherche.**

Le premier point fondamental est, nous l'avons vu, que ce projet s'inscrit dans le cadre de la pensée phénoménologique de Husserl, Heidegger, Schutz et Henry notamment. Il s'agit donc d'une approche qui tient compte de l'expérience même de l'écoute de la musique et des sons. On retrouve ici l'esprit de la question de Nagel (Nagel, 1974) (concernant ce que cela fait d'être un chauve-souris) sur ce que cela fait d'écouter de la musique et sur la manière dont il semble qu'elle soigne. C'est donc une approche principalement en première personne, mais pas uniquement, qui fut développée mais comme le dit Merleau-Ponty, « en joignant l'extrême objectivité à l'extrême subjectivité ».

Dès lors les approches strictement objectivistes qui sont développées dans les unités de recherche traitant de la cognition ou de la psychologie de la musique ont été récusées. Ainsi les approches acoustique, neurophysiologique, endocrinienne ou par IRMf (trop réductrices) ne furent même pas envisagées.

Dans ce projet, il s'agit d'étudier des processus thérapeutiques (et non des méthodes diagnostiques, ou des processus biologiques ou physiques fondamentaux). Cela implique que les études doivent être cliniques, en situation hospitalière (meilleur contrôle des protocoles et meilleur suivi des sujets) et doivent s'inspirer des méthodes d'évaluation des traitements pharmacologiques ou autres telles qu'elles sont pratiquées dans les CHU. Cependant aucune méthodologie n'est exclue : sont utilisées des méthodes quantitatives (paramètres physiques), semi-qualitatives (échelles cliniques ou psychométriques), qualitatives (entretiens phénoménologiques) ainsi que des examens et interrogatoires cliniques.

Ainsi le point de départ de ce travail se base sur trois affirmations fortes (et non pas 3 hypothèses) venant de l'expérience clinique sous-tendant l'ensemble des travaux.

1. Les effets de la musique et des sons dans le domaine clinique s'apparentent à ceux d'une psychothérapie d'un style particulier.
2. Les reconfigurations des contenus et des structures de la conscience (réflexive et non-réflexive) sont à la base de ces effets thérapeutiques des sons et de la musique.
3. Ces reconfigurations sont proches des modifications observées dans la transe hypnotique et plus généralement dans les différentes trances (méditation, chamanisme...).

L'idée n'est pas de démontrer ces affirmations (elles sont évidentes pour ceux qui pratiquent les psychothérapies et la musique), mais de les étayer et leur donner corps en trouvant dans le maillage conceptuel une nouvelle manière de penser l'émergence des idées.

### **B) Le rôle central des internes en médecine.**

Si, dans ce projet ont été soutenues une thèse de neurosciences (présentée d'ailleurs par un médecin, Manuel Dias-Alves) ou une thèse d'art numérique (Wu Chao), ainsi qu'une thèse de musicologie (Ezin Dognon), l'ensemble des travaux s'appuie sur un groupe d'internes de psychiatrie ou de médecine générale devant soutenir une thèse.

Le fait de s'appuyer essentiellement sur des internes en médecine présente de nombreux avantages :

- a) Les internes en médecine sont obligés de préparer leur thèse en cours d'internat. Si leur activité clinique les occupe beaucoup, ils peuvent cependant réaliser un travail de recherche (qui leur est, de toutes les manières, demandé). Ils sont désireux, pour les plus motivés d'entre eux, de réaliser un travail vraiment personnel et original. Dans un CHU comme Marseille, un nombre important d'internes est à la recherche d'un projet de thèse.
- b) Les internes sont rétribués pour leurs fonctions hospitalières. Ainsi aucun dossier de demande de bourse ne vient compliquer ou ralentir le travail de recherche. Aucun bilan administratif n'est sollicité comme c'est souvent le cas pour les demandes de bourse.
- c) Les internes sont extrêmement efficaces : ils ont tous subi deux concours (dont le premier est particulièrement difficile), ils sont en permanence obligés de prendre des décisions cliniques et, de ce fait, sont d'une grande maturité intellectuelle.
- d) Ils sont habilités à prendre des patients en charge ce qui limite les incidents éthiques ou relationnels (maladresses, méconnaissance, problèmes de secret médical) que nous avons pu observer avec des étudiants non-médecins.
- e) Les thèses de médecine étant moins longues que les thèses de sciences ou de philosophie, des résultats peuvent être rapidement obtenus dans le cadre clinique. La multiplication des thèses préparées par des internes performants compense efficacement la longue durée des thèses de sciences ou de psychologie sur un sujet donné et permet également une versatilité et une souplesse de la gestion de la recherche beaucoup plus importante.
- f) Les médecins par la formation même qu'ils reçoivent avant toute spécialisation sont personnellement multidisciplinaires, puisqu'ils connaissent aussi bien la cardiologie, que la dermatologie ou que la chirurgie. C'est cette formation multidisciplinaire qui les rend aussi efficaces dans des recherches multidisciplinaires.
- g) Le grand nombre de thèses de médecine a aussi pour effet de produire un nombre équivalent de revues générales sur les sujets concernés. En effet, dans le contexte de ce projet les internes ont été appelés à réaliser une problématisation large de leur recherche et donc à écrire des revues générales très utiles dans l'avancement du programme de recherche.

Malheureusement, peu est fait pour intégrer ces jeunes médecins aux équipes de recherche, car ils n'ont aucun statut au sein du CNRS. Ceci explique en partie l'externalisation du projet hors de l'UMR.

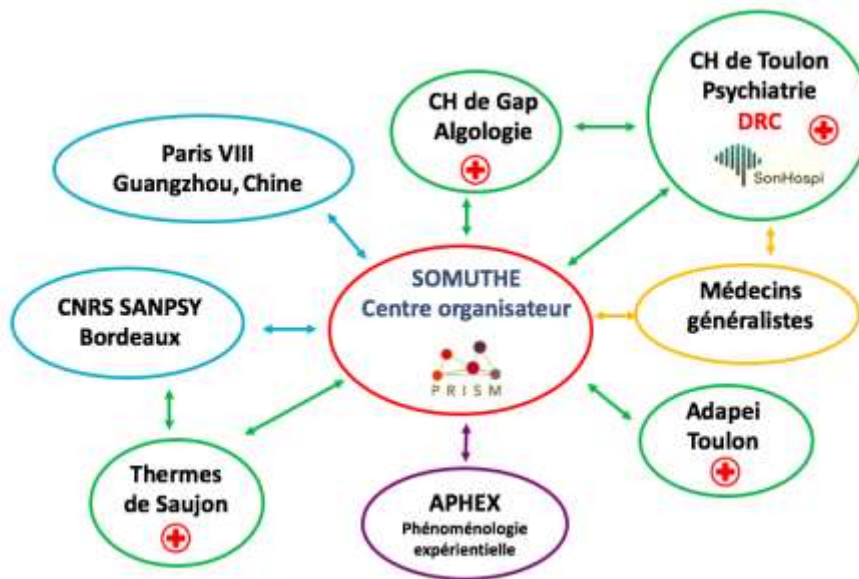
### **C) Un large réseau collaboratif**

Pour développer un tel programme nous avons construit un réseau collaboratif dense, faisant intervenir de nombreux partenaires très différents en fonction des besoins de la recherche.

On pourra s'étonner que le réseau collaboratif n'implique que peu le CHU. A cela il y a plusieurs raisons. D'une part la mise en œuvre de la recherche clinique au CHU est difficile avec une lourdeur administrative d'autant plus grande que le CHU est important : c'est le cas du CHU de Marseille. D'autre part, certaines pratiques médicales ne se font pas en CHU. Enfin, il fallait trouver une Direction de la Recherche Clinique (DRC) efficace et performante, ce qui est le cas de la DRC du Centre Hospitalier (CH) de Toulon.

Dans ce réseau figure également l'Atelier de Phénoménologie Expérientielle (APHEX) qui est un groupe de travail informel d'une quinzaine de personnes, hors institutions et hors les murs et qui depuis plus de 12 ans pratique l'explicitation phénoménologique. L'APHEX a joué un rôle majeur dans la discussion des actions de recherche de SoMuThé, dans l'évaluation phénoménologique des sons ou des musiques proposés. L'APHEX est constitué majoritairement de médecins et de psychologues.

Le réseau collaboratif est présenté dans la figure 1.



**Figure 1 :** le réseau collaboratif de SoMuThé. Les croix rouges représentent les structures de soin.

#### D) Une structure générale en blocs.

Une autre caractéristique du projet est de le structurer comme une constellation d'études qui se relie toutes les unes aux autres, afin de concevoir un maillage conceptuel parfaitement cohérent avec l'approche multiparadigmatique.



**Figure 2 :** structure du programme de recherche. La superstructure formée des 4 chercheurs (en gras sur le schéma) constitue « le groupe du manoir » qui a pensé de manière informelle le projet.

Ainsi deux grands axes ont été organisés, présentant chacun plusieurs blocs thématiques (figure 2).

Le premier axe est théorique et comprend 10 blocs, centrés par l'approche phénoménologique et psychologique.

Le second axe correspond à la recherche translationnelle, avec 6 blocs cliniques. Les deux axes ont vu leur construction décalée dans le temps puisque pour les recherches cliniques sur les patients il faut passer par

les Comités de Protection des Personnes (CPP) requis dans les recherches biomédicales (RIPH). Ceci implique alors un ou des promoteurs pour les recherches cliniques et donc la constitution de gros dossiers en partie gérés par une (ou des) Directions de la Recherche Clinique (DRC) pour correspondre aux exigences de la loi Jardé sur les recherches biomédicales.

Enfin une recherche empirique en laboratoire a été réalisée dans le cadre d'une thèse de neurosciences, sur la reproduction des mouvements sonifiés.

Dans cet article nous ne décrivons que sommairement les résultats obtenus dans les différents blocs théoriques ou cliniques étant de montrer l'organisation d'une recherche multiparadigmatique en sciences humaines et médecine.

### **E) Une méthodologie expérimentielle et subjectiviste**

En dehors des paramètres physiques enregistrés à partir de la tablette graphique dans l'étude expérimentale sur les gestes sonifiés, l'ensemble de la méthodologie est en première personne et qualitative ou semi-qualitative basée sur l'expérience des sujets.

En effet nous avons utilisé ou mis en place des échelles ou des questionnaires soit validés depuis longtemps en clinique, soit construits spécifiquement pour le programme.

Si l'on prête attention, on ne peut que remarquer que les échelles (par exemple les échelles psychiatriques de dépression ou d'anxiété) ne font que décrire l'expérience quotidienne des sujets leur demandant de signaler ce qu'ils vivent et ressentent dans leur pathologie. Même si, dans la méthodologie habituelle, elles conduisent à des scores, elles ne sont en réalité que faiblement objectives, le sujet pouvant moduler sa réponse à un item en fonction de son humeur, de sa compréhension, ou de tout autre facteur. En d'autres termes ce n'est pas parce que les scores obtenus sont utilisés de manière objectiviste que les échelles ne sont pas intrinsèquement subjectives, décrivant l'expérience même du sujet à un instant donné, ou dans ses traits les plus généraux. Il en est de même des interrogatoires cliniques.

C'est pour cette raison que nous avons utilisé ou mis au point des échelles de fluidité de conscience, psychosomatiques, d'écoute musicale, et un questionnaire sur le vécu quotidien du sujet à haut potentiel.

En revanche, dans plusieurs études cliniques ou théoriques, nous avons largement utilisé les entretiens phénoménologiques, en première personne. Là aussi, parfois les modalités d'analyse amènent à réaliser une petite quantification sous la forme de des fréquences d'occurrence, sans pour autant devenir une recherche objectiviste, dans la mesure où l'analyse des entretiens relève de la recherche qualitative, le chercheur qui fait l'analyse n'étant en aucun cas un instrument de mesure.

## **II) BLOCS THÉORIQUES DE SOMUTHE**

Il convient de préciser que tous les blocs n'ont pas encore reçu un plein développement et que le développement de certains est plus avancé que celui d'autres.

### **Bloc théorique n° 1 : Phénoménologie et conscience**

Dans ce bloc théorique, agissant en quelque sorte comme fondement du projet, l'étude des contenus et des structures de la conscience est réalisée dans une approche inspirée de Husserl, de Merleau-Ponty et de M. Henry notamment. Ce bloc théorique est consacré au développement de l'entretien phénoménologique expérientiel (EPE) qui est une manière d'avoir accès aux vécus d'arrière plan dont parle Husserl, et à ses différentes possibilités. Plusieurs études ont été ainsi conduites :

- Une réflexion théorique pour différencier l'EPE (Entretien Phénoménologique Expérientiel) de l'entretien d'explicitation de Vermersch et pour en définir les contours (Mougin & Vion Dury, 2018) (Vion-Dury & Mougin, 2018b) (Vion-Dury & Mougin, 2018a) (Vion Dury, 2018), en particulier les problématiques en lien avec la psychologie des profondeurs (Jung) et la psychanalyse (voir Bloc théorique 4) (Vion-Dury & Mougin, 2019b).
- Une journée d'étude sur les Fondamentaux de l'explicitation de l'expérience consciente a été organisée à Paris, le 27 janvier 2018. Les actes ont été publiés dans un numéro spécial de Chroniques Phénoménologiques (n° 11, novembre 2018).
- Le développement d'une nouvelle méthode d'analyse des EPE : la méthode des saillances résonances (Vion Dury & Mougin, 2020), rapide et efficace, qui sera ensuite utilisée dans toutes les études de SoMuThé incluant des EPE.

- Une réflexion sur la problématique des Expériences à proximité de la mort (EMI, NDE) (Spresser, 2018).
- Un questionnaire phénoménologique d'écoute musicale (Vion Dury et al., 2019).
- Une autre étude innovante de ce bloc théorique est la mise au point d'un questionnaire phénoménologique d'évaluation de la fluidité de la conscience (questionnaire EQFC), construit au sein de l'APHEX, afin d'évaluer l'effet des psychothérapies ou de la musicothérapie sur la fluidité des processus conscients (Turcq, 2018) (Vion-Dury et al., 2020). Nous verrons également que ce questionnaire sera abondamment utilisé dans les recherches des blocs cliniques.

### **Bloc théorique 2 : Transe hypnotique et transe chamanique.**

La problématique de la transe est centrale dans la thérapeutique que ce soit en hypnose, en EMDR, comme dans l'écoute musicale (Lapassade, 1987). Nous avons tout d'abord réalisé plusieurs publications théoriques concernant l'hypnose, en particulier son aspect épistémologique et phénoménologique (Mougin & Vion-Dury, 2018) (Vion-Dury & Mougin, 2019a)(Vion-Dury & Mougin, 2020).

L'intersubjectivité dans la relation de l'hypnothérapie a été plus spécifiquement étudiée dans une thèse de médecine, en utilisant l'EPE, notamment dans sa version « portrait expérientiel » explicitant des vécus génériques (Baletti, 2021).

Une autre thèse a été soutenue pour montrer la proximité la musicothérapie et de l'hypnose chez des patients atteints de maladie d'Alzheimer (Sapiega, 2020)

La transe chamanique relève de questions autour des processus thérapeutiques générés par des modifications des flux et des contenus de la conscience. J. Vion-Dury est co-directeur de la thèse de musicologie d'E. Dognon, sur les musiques Africaines. Avec G. Mougin, il a réalisé un EPE d'une chanteuse Béninoise, par ailleurs prêtresse vaudou. Cet EPE est inséré dans la thèse de E. Dognon (soutenance prévue au printemps 2023). Par ailleurs une journée d'étude sur Musique et chamanisme a été organisée (en octobre 2017) en collaboration avec N. Darbon. Dont les actes sont publiés dans le n° 9 de Chroniques phénoménologiques (2018). Enfin une thèse de médecine sur le thème médecine et chamanisme est actuellement en préparation (L. Jardel)

### **Bloc théorique 3 : psychothérapies et phénoménologie.**

Nous avons étudié sous l'angle phénoménologique des psychothérapies non classiques (en dehors de l'hypnose qui relève du bloc théorique 2).

Concernant le neurofeedback, nous avons insisté dans ce dernier sur le rôle respectif du dispositif (appareillage) et de l'accompagnement (personnel soignant) tout en faisant une analyse épistémologique du concept (Vion-Dury & Mougin, 2017) ou en analysant de manière phénoménologique les processus conscients mis en jeu dans la cure de neurofeedback chez 40 patients (Meissirel, 2019) (Meissirel et al., 2019).

Une étude théorique et pratique a été conduite également par G. Mougin et J. Vion-Dury lors de rencontres et d'ateliers d'écoute musicale s'étant tenus respectivement à Yverdon et Lausanne (Suisse) (Vion Dury & Mougin, 2021b).

Enfin, dans leur pratique clinique, G. Mougin et J. Vion-Dury utilisent et développent les psychothérapies phénoménologiques basées sur le discours explicitant ou de courts EPE.

### **Bloc théorique 4 : psychanalyse et phénoménologie :**

Deux thèmes ont été abordés dans ce bloc :

- la problématique des archétypes et de l'inconscient collectif. Ce dernier point est connexe avec les blocs théoriques 1, 5 et 7, et le bloc clinique 1 (par le biais de la méthode des saillances-résonances, à la recherche des archétypes jungiens). Ce point nous semble fondamental car dans l'entretien d'explicitation, il n'est pas souhaité aller au-delà des processus cognitifs. Mais dans des EPE en groupe sur des pièces de Hildegarde de Bingen, nous avons remarqué l'émergence chez les participants des archétypes décrits par Jung, ce qui nous amené à approfondir les vécus d'arrière plan en y intégrant ces processus à la fois archaïques et partagés (Vion Dury & Mougin, 2021a).
- l'approche psychanalytique des dissonances dans la musique qui est une thématique portée par Laetitia Petit, MCF en délégation à PRISM (Petit, 2020)(Petit, 2021) (Petit et al., 2022). Ces textes

concernent la musique de Schonberg et les processus dissociatifs et psychotiques en œuvre dans les dissonances.

**Bloc théorique 5: Art thérapie et phénoménologie.**

Si les processus de transe sont à la base des effets des sons et de la musique dans la réorganisation (même transitoire) du psychisme, il n'est pas impossible que des formes d'art thérapie produisent des effets similaires.

Deux thèses de médecine ont été consacrées à cette thématique, l'une sur l'état de l'art concernant l'art-thérapie et sur la manière dont conçoivent les médecins l'intérêt de l'art dans leur pratique (Chamouilli, 2020a) (Chamouilli, 2020b) et l'autre consacrée à l'utilisation du coloriage dans les salles d'attente médicales et dans les salles d'hémodialyse (Olm, 2018) (publication soumise) dans laquelle il apparaît également que l'effet est relié à une problématique de transe.

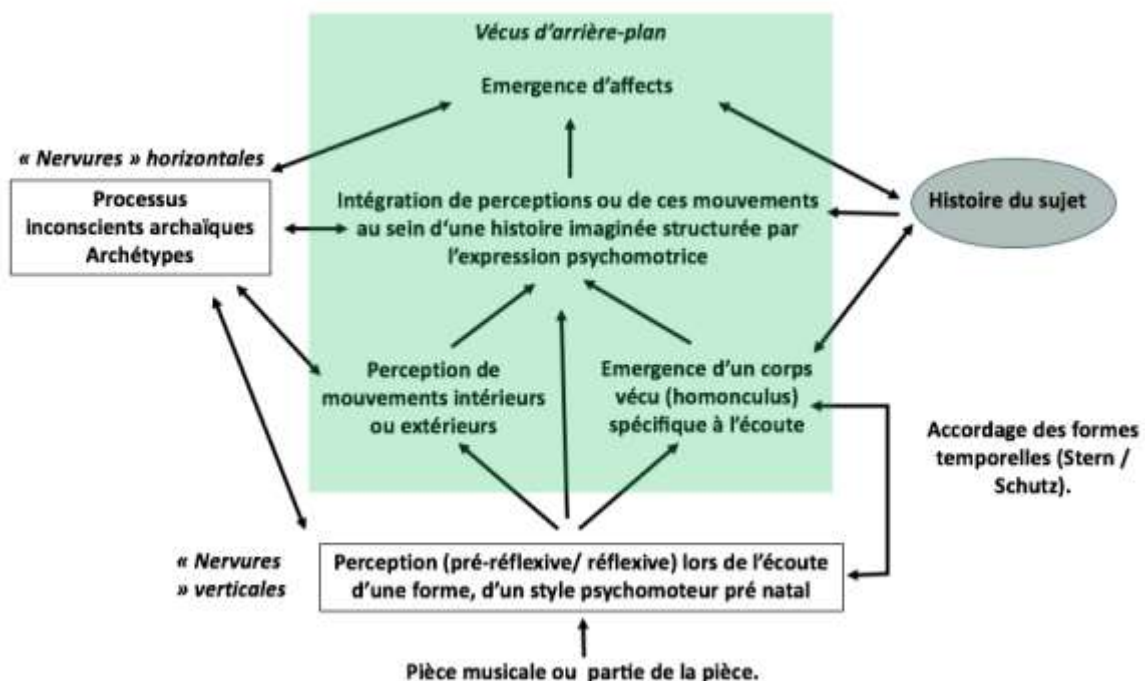
**Bloc théorique 6 : Vidéomusique et métaphorisation du traumatisme psychique.**

Dans ce bloc théorique il a été demandé à Claude et Jean-Pierre Moreau (membres de l'axe 2 de PRISM, respectivement vidéaste et musicologue-compositeur) de composer une vidéo-musique métaphorisant le traumatisme psychique et sa résolution. Initialement, il était prévu de le proposer à des patients déprimés ayant un syndrome post traumatique, pour les aider à sortir du traumatisme, en leur proposant un pattern psychique exemplifiant la résolution traumatique, mais ce projet n'a pas reçu l'accord du CPP.

Dès lors, une analyse phénoménologique de la réception de la vidéomusique dans un groupe de phénoménologues (APHEX) et des explicitations phénoménologiques (EPE, voir bloc théorique 1) ont été réalisées L'analyse des données des EPE est en cours.

**Bloc théorique 7 : Phénoménologie et styles pré-nataux (paradigme de la globalité des langages)**

Ce travail, en collaboration avec F. Spampinato, docteur en musicologie et membre du GREAM (Groupe de Recherches Expérimentales sur l'Acte Musical, Université de Strasbourg), aborde la psychophysiologie de la musique du point de vue des structures et patterns moteurs de la vie prénatale, dans le paradigme de la Globalité des langages (Guerra Lisi & Stefani, 2009).



**Figure 3 :** synthèse des processus réflexifs, et inconscients en jeu, tels qu'ils peuvent être observés et théorisés dans l'écoute de pièces typiques de certains styles prénataux.

Au cours de plusieurs sessions de l'APHEX, nous avons utilisé l'approche phénoménologique pour analyser les **vécus d'arrière plan lors de l'écoute de pièces typiques de divers styles prénataux** (Vion-Dury &



Mougin, sous presse). On note une bonne corrélation entre les caractérisations des styles prénataux et les vécus d'arrière plan de la conscience.

Plus encore, dans ces explicitations phénoménologiques, on peut détecter de **nombreux archétypes** décrits par C.G. Jung (Jung, 2014). Ce travail souligne à nouveau la complexité des vécus d'arrière plan qui semblent s'organiser en couches de plus en plus profondes impliquant les processus inconscients tels que décrits par la psychanalyse (voir blocs théoriques 1, 2, 4) (Vion-Dury & Mougin, sous presse) (figure 3). Ces résultats sont très importants car ils permettent en partie d'expliquer ce qui se produit par exemple dans les études cliniques 1 et 4, outre le fait que ces processus ont lieu dans des modes hypnotiques de la conscience pour certains patients.

### **Bloc théorique 8 : Phénoménologie du Haut potentiel intellectuel.**

Ce bloc théorique, qui semble incongru dans le projet, a été suscité d'une part par le fait que patientèle de G. Mougin et de J. Vion-Dury est constituée de nombreuses personnes à haut potentiel (HP) ce qui les a incités à réfléchir sur les spécificités de la psychothérapie de ces personnes et, d'autre part, par plusieurs questions que les études neurocognitives éludent ou ne peuvent aborder et qui relèvent de la philosophie de l'esprit : a) quelle est la structure de la pensée du sujet HP par rapport au sujet normo-pensant ? b) quel est la raison de leur capacité élevée d'auto-thérapie? c) les personnes HP entendent-elles la musique de la même manière que les sujets non HP ? d) comment l'hypersensibilité des sujets HP aux sons et à la musique facilitent ou au contraire réduit leur caractère thérapeutique? e) quelles sont les limites des tests de QI essentiellement cognitifs alors que les effets de la musique touchent plutôt la partie affective et empathique des sujets HP ?

Dans un premier temps nous avons inventé un questionnaire phénoménologique pour les hauts-potentiels (QPHP) permettant de mieux définir leur profil HP dans le contexte d'une situation clinique (en préparation) et publié un article de synthèse sur le haut potentiel chez l'adulte (Vion Dury & Mougin, 2022a) Une thèse de médecine est en préparation sur le sujet des HPI dans les séries télévisées (R. Rouah).

Par ailleurs nous avons tenté de décrire phénoménologiquement le labyrinthe intérieur qu'est la pensée de la personne HP (Vion Dury & Mougin, 2022b).

A ce jour nous n'avons pas encore mis en place d'étude phénoménologique sur la spécificité de l'écoute sonore et musicale des HPI.

### **Bloc théorique 9. Musicologie phénoménologique.**

Dans ce bloc théorique nous avons voulu faire un essai d'un style de travail oscillant entre la nouvelle poétique, la dissertation philosophique et la réflexion musicologique pour tenter de réaliser un dialogue entre Descartes, Husserl et Henri à propos du *Cogito*.

Ce texte part a) de Descartes, et précisément de sa deuxième Méditation métaphysique (avec le fameux *videor videre, videor audire*) (cf. Bloc théorique 3) , b) des textes de Husserl et Henry en référence à la deuxième méditation métaphysique et c) de l'explicitation phénoménologique d'un prélude non mesuré de Louis Couperin, de ses résonances avec certains textes pascaliens et avec la problématique trinitaire (Vion-Dury, 2019b). Il s'agit d'un texte expérimental qui, tout en cherchant à retrouver l'ambiance du XVII<sup>e</sup> siècle, se détache de l'analyse musicologique pour approfondir l'explicitation phénoménologique de l'écoute musicale (Vion-Dury, 2016) par ce que génère l'entente de ces grands textes et la manière dont ils amènent une possibilité différente d'entente de la musique.

Une autre étude du même ordre sur Brahms et Heidegger est en préparation.

### **Bloc théorique 10 : épistémologie et approches multiparadigmatiques. Approche phénoménologique de l'interdisciplinarité.**

Cet aspect est présent dans tous les blocs théoriques, avec la superposition de multiples paradigmes dans les études réalisées et surtout dans leur connexion. Une réflexion sur la phénoménologie de l'interdisciplinarité a été initiée et est en cours de maturation.

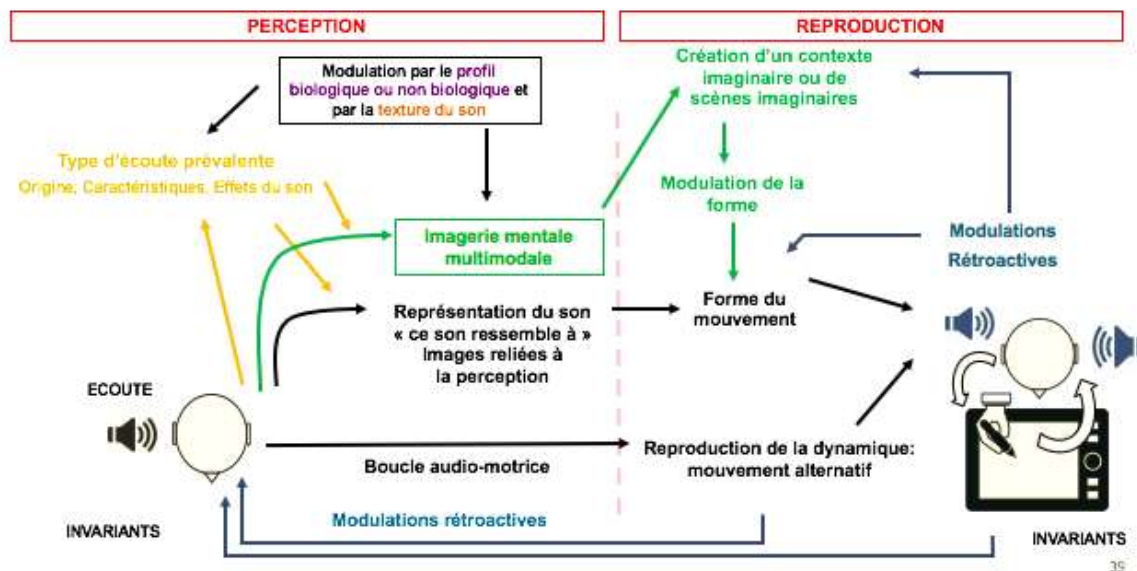
Une première recherche épistémologique concerne les neurosciences et la psychiatrie, et la problématique tentatives d'explication des troubles psychiatriques sur la seule base neuronale, pu bien encore une critique des mythologies neuroscientifiques (Vion-Dury & Naudin, 2017) (Micoulaud Franchi et al., 2017)(Vion-Dury, 2019a)(Vion-Dury & Mougin, 2019c)(Vion Dury, 2021) (Vion Dury, sous presse).

### III) ÉTUDE EMPIRIQUE AU LABORATOIRE : REPRODUCTION DE GESTES SONIFIES.

Cette étude empirique, à forte dominante phénoménologique et incluse dans la tradition de recherche acoustique de l'axe 1 de PRISM a été introduite dans le but de comprendre comment des bruits générés par des gestes pouvaient être reproduits.

Le dispositif comprend une tablette graphique reliée à un ordinateur et un synthétiseur de sons. Le chercheur fait des gestes (ellipse, lemniscate, forme pseudo-aléatoire, arche) et, par le biais du synthétiseur il va générer au cours de la réalisation de cette forme un son avec un timbre particulier (de liquide, de bois, de métal). Le sujet qui fait l'expérience doit reproduire sur la tablette graphique la forme à partir du son entendu. Des mesures des paramètres physiques de la reproduction (vitesses angulaires, pression, qualité de la reproduction), les formes obtenues, sont confrontés aux résultats des entretiens phénoménologiques. Les résultats ont souligné l'importance des formes et de la participation de l'imaginaire dans les processus de reproduction de sons de mouvements ainsi que la variété des stratégies mises œuvre en rapport avec scènes imaginaires vécues par les participants (figure 4).

Ce travail a fait l'objet du M2 de neurosciences de M. Degrandi (2017) concernant la reproduction d'un son d'ellipse dans l'eau (Vion-Dury et al., 2021) et de la thèse de neurosciences de Manuel Dias-Alves (Dias Alves, 2021). Des publications sur ces résultats sont en préparation. De plus une publication sur la phénoménologie de l'imaginaire impliqué dans ces processus a été réalisée (Dias Alves et al., 2021).



**Figure 4 :** Le processus hypothétique de reproduction du son de mouvement de formes type ellipse à partir des résultats obtenus dans les mesures physiques, les formes graphiques de reproduction et les EPE. Les invariants sont des invariants acoustiques (structures acoustiques) (Dias Alves et al., 2021).

Plus généralement cette étude est essentielle et dépasse la problématique expérimentale dans la mesure où elle met en cause le paradigme représentationnels des processus cognitifs pour souligner l'importance de l'imaginaire, des associations libres, des processus inconscients dépassant toutes les formes de raisonnements logiques dans la structuration de la pensée et des tâches de ce type.

Des études cliniques de transfert pour le diagnostic précoce du syndrome extrapyramidal dans le syndrome parkinsonien des neuroleptiques sont prévues pour les années à venir.

### IV - ÉTUDES DE TRANSFERT CLINIQUE

Les études de transfert clinique ont toutes eu pour objectif de chercher des solutions thérapeutiques impliquant les sons et/ ou la musique, dans un contexte hospitalier effectif, avec des patients. Dans tous les cas les effets ont été évalués par différentes échelles psychométriques adaptées au contexte, plutôt que par des enregistrements électrophysiologiques, IRM ou autre dosages.

Certaines de ces échelles ont été mises au point dans le cadre du programme SoMuThé : l'échelle EQFC (cf. bloc théorique 1), l'échelle psychosomatique de Saujon (Etude clinique LetGoTherm, n° 3), le questionnaire phénoménologique pour les hauts-potentiels (QPHP) (cf. Bloc théorique 8).

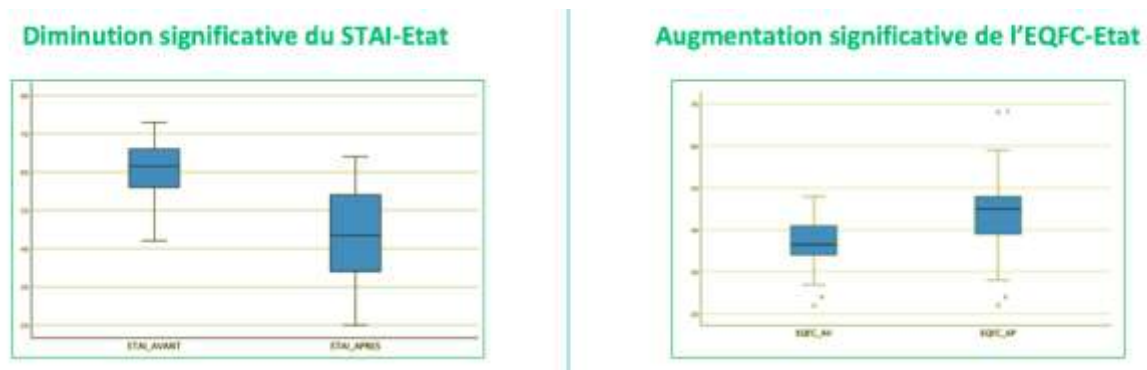
Dans les études LetGoTherm, Sonomyal et Barhepsy, une demande d'autorisation avec avis d'un Comité de Protection des Personnes (CPP) a été nécessaire et obtenue.

Les deux études Barhepsy et Sonomyal sont intégrées dans un sous-programme de Somuthé, le programme SonHospi, conduit par M. Dias-Alves qui en est l'investigateur principal. Pour celles-ci nous avons travaillé avec la direction de la recherche clinique (DRC) de l'hôpital de Toulon.

### **1) Projet Barhepsy**

Il s'agit de l'étude de l'effet d'un chemin de musique baroque et les caractéristiques rhétoriques associées sur la conscience des sujets présentant une anxiété-dépression, travail réalisé par E. Dulaurent (Dulaurent, 2022).

En réalité il s'agit de voir si les affects générés par des pièces baroques organisées dans une suite allant de la tristesse à la joie la plus vive, a) pouvait améliorer la fluidité de conscience (questionnaire EQFC) et b) pouvait réduire l'anxiété (échelle STAI) chez des patients (n = 18) présentant une dépression avérée (Echelle BDI). Par ailleurs des EPE (entretiens phénoménologiques expérientiels (Bloc théorique 1) étaient proposés aux patients pour déplier l'expérience vécue pendant l'écoute de ce chemin de musique. Ce protocole est désormais le schéma de référence des protocoles pour des telles études.



**Figure 5** : principaux effets de l'écoute d'un chemin de musique de 30 minutes sur l'échelle d'anxiété (STAI et le questionnaire de fluidité de conscience).

Les résultats mettent en évidence une diminution de l'anxiété et une augmentation de la fluidité de la conscience, lesquelles sont significativement corrélées (figure 5). Des analyses en composantes principales corrélées aux résultats des EPE ont pu montrer la présence de trois groupes de patients : a) les patients ne mettant pas en évidence d'amélioration de l'anxiété et qui étaient en général perturbés ou bouleversés par la musique, b) des patients avec amélioration de l'anxiété qui trouvaient la musique apaisante et agréable et c) les patients qui présentaient la plus forte réduction de l'anxiété et qui disaient clairement avoir été en état de somnolence ou d'hypnose.

Par ailleurs on a pu observer une évolution du champ sémantique chez les patients au cours des EPE en rapport direct avec le caractère joyeux de la musique.

### **2)Projet Sonomyal :**

Il s'agit de l'étude des effets de la sonothérapie par diapasons chez 40 patientes atteintes de fibromyalgie. Des études canadiennes montrent des effets analgésiques des sons délivrés par des diapasons dans les douleurs chroniques. Le projet vise à valider cette assertion.

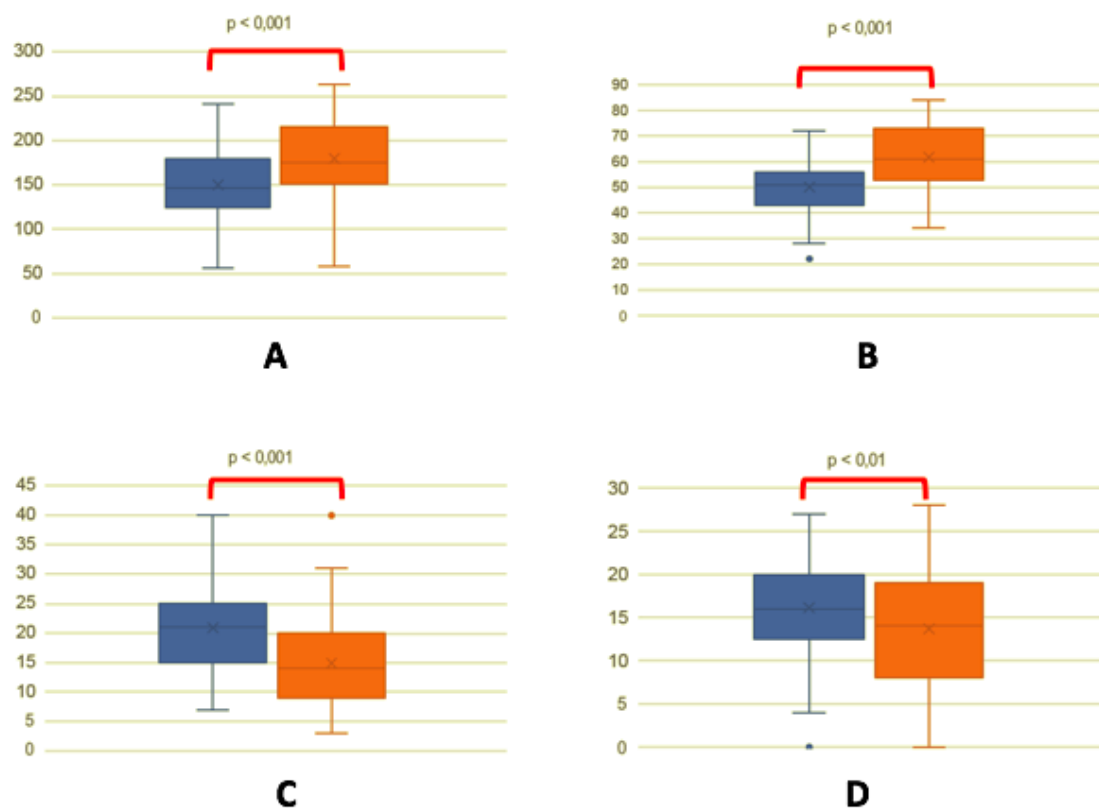
L'application des sons de diapason est identique à ce que proposent les études canadiennes. Le protocole est similaire au projet Barhepsy, à ceci près que l'échelle de dépression est remplacée par une échelle de douleur. Le protocole a été mis en place à Gap, dans le Service d'Algologie.

Il s'agit de la thèse de J. Bohnenkamp, et les résultats sont en cours d'analyse.

### **3) Projet LetGoTherm.**

Il s'agit d'étudier le « lâcher prise » obtenu lors de cures thermales, à Saujon (Charente Maritime). Ce lâcher prise est évalué par le questionnaire de la fluidité de conscience (EQFC, cf. Bloc théorique 1)), un questionnaire de lâcher-prise psychosomatique créé pour le protocole (questionnaire de lâcher prise psychosomatique dit de Saujon), une échelle de dépression (HAD) une échelle de qualité de sommeil (ISI). L'étude est conduite sur 180 Patients, pendant la cure (J1, J12, J21) et 2 et 4 mois après la cure. Il est réalisé en collaboration avec le service de médecine du sommeil du CHU de Bordeaux (Pr J.A Micoulaud-Franchi)

Une première thèse de validation a été effectuée par B. Grousset sur les premiers 60 patients. Il apparaît clairement: a) une augmentation significative de la fluidité de conscience (EQFC) de l'ordre de 23 % entre le début et la fin de la cure thermique (18 jours), b) dans le même temps une diminution de 29 % des symptômes de dépression (échelle HAD) ; c) une amélioration du score de sommeil et, d) une amélioration de l'état psychosomatique sur l'échelle de Saujon (figure 6). Ces améliorations sont toutes statistiquement significatives, validant le questionnaire psychosomatique de Saujon. Il existe également des corrélations significatives entre l'échelle HAD et l'EQFC et l'échelle de Saujon et l'EQFC également (Grousset, 2022). Une publication est en préparation.



**Figure 6 :** Structure des populations statistiques pour chaque échelle à J1 et J18, en utilisant les boîtes de Tukey. Évolution: A) du questionnaire psychosomatique de Saujon, B) du questionnaire d'évaluation quantifiée de la fluidité de la conscience (EQFC), C) de l'échelle HAD d'anxio-dépression et D) de l'échelle ISI d'insomnie. Tous ces résultats montrent une nette amélioration des paramètres cliniques el lien avec la fluidité de la conscience (dont le lâcher-prise est une dimension)

Une seconde thèse de médecine est également en préparation, incluant toutes les données des 180 patients, pendant et près la cure (N. Bakouch).

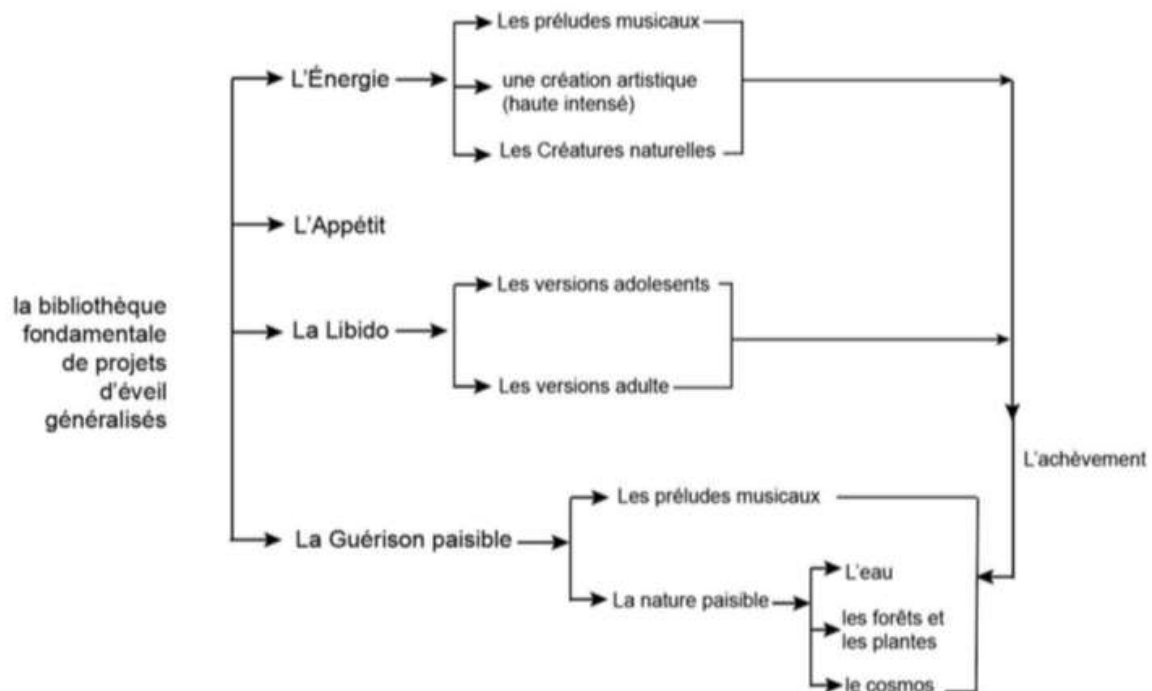
#### 4) Arts et éveils de coma.

Il s'agit du travail d'une artiste chinoise, Wu Chao, doctorante à Paris VIII sous la direction de Chu Yin Chen et de Jean Vion-Dury, sur la réalisation de **stimulation intense de patients comateux** avec **des œuvres artistiques numériques**, type vidéo-musiques (cf. Bloc théorique 6), ou spectacles numériques construit à partir du contexte et des goûts des patients (Wu, 2022). Cette étude a été réalisée dans des hôpitaux chinois

sur de nombreuses années et a été financée par des dons de familles de patients notamment. Les résultats sont significatifs et particulièrement novateurs. Des sujets atteints de coma profonds à la suite d'accidents de la circulation ou de tentatives de suicide, ont pu retrouver une partie de leurs capacités cognitives et communicationnelles sous l'effet des stimulations complexes qui leur étaient proposées.

Wu Chao a en particulier fondé son approche aussi bien sur la phénoménologie que sur la psychologie des profondeurs de Jung que sur la philosophie chinoise (Tao). Son approche et ses résultats sont cohérents avec les théories actuelles des microconsciences de Zéki (Zeki, 2008) amendées par Bitbol (Bitbol, 2014), et si l'on fait intervenir les processus de plasticité cérébraux, on observe que la plongée des patients dans de tels dispositifs artistiques complexes et personnalisés est bénéfique pour eux, même si des facteurs confondants peuvent intervenir dans l'amélioration.

Au-delà des archétypes de l'inconscient collectif, on retrouve dans les créations artistiques (musiques et images) de Wu Chao les styles prénataux en lien avec le paradigme de la globalité des langages (cf. Bloc théorique 7). Wu Chao a mis en place une bibliothèque intégrale de projets d'éveil (énergie, appétit, libido, guérison paisible) (figure 7)



**Figure 7:** bibliothèque des projets d'éveil de coma avec des œuvres artistiques (Wu, 2022).

Dans cette thèse, Wu Chao développe une vision de la conscience très différente que celle que notre monisme matérialiste prédominant impose. Il y a dans la démarche de Wu Chao un parti pris spiritualiste qui convient à cette ouverture disciplinaire inhabituelle.

### **5) Le projet ComHandi**

Ce projet concerne l'étude de la communication par le chant chez sujets avec handicap mental profond et résidant à l'UDAPEI de Toulon.

Pour l'instant seul une présentation de K. Bartalucci a été publiée (Bartalucci & Abellard, 2020) , mais la configuration du protocole n'a pas été réalisée. Elle le sera peut-être dans le cadre du projet SonHospi, développé par M. Dias-Alves et qui constitue la continuation de SoMuThé.

### **6) Le projet EnfTom (abandonné).**

Un projet particulièrement original consistait à évaluer chez des adolescents la validité des tests d'écoute de Tomatis en lien avec un bilan neuropsychologique approfondi (BMTI). Ce protocole a été préparé avec la collaboration de M. De Vandeul.

Ce projet était basé sur la réponse observés aux potentiels évoqués lors du traitement par les sons de Tomatis (De Vandeul et al., 2019).

Malheureusement, en raison du fait qu'il s'agissait de personnes mineures, le CPP n'a pas autorisé la mise en place de ce projet, qui était cependant prêt à être mis en œuvre.

## **V) BILAN DU PROJET SOMUTHE.**

### **1) Bilan quantitatif.**

Le projet SoMuThé c'est:

- 49 personnes impliquées à des titres divers dans le projet, constituant un véritable laboratoire hors les murs, délocalisé (tableau 1).
- 14 thèses de médecine dont 10 soutenues.
- 1 mémoire de master
- 1 thèse de musicologie (soutenance printemps 2023)
- 1 thèse de neurosciences
- 1 thèse d'art numérique
- 36 publications nationales ou internationales parues, et environ une dizaine en préparation ainsi qu'un ouvrage de synthèse.

### **2) Bilan scientifique**

Dans ce projet nous avons montré que l'on pouvait réaliser des recherches de transfert thérapeutique sur le thème Sons Musique et Thérapie sans faire intervenir des concepts neuroscientifiques ou des méthodes de dosage. La phénoménologie est incontestablement une approche qui permet de se libérer des paradigmes dominants (neurosciences cognitives, psychologie naturaliste) quand on veut aborder ce sujet en situation clinique réelle. L'époque des concepts naturalistes, l'emphase mise sur les processus, les contenus et les modalisations de la conscience réflexive ou non réflexive, la mise en évidence par les méthodes en première personne des processus psychophysiologiques originaires (styles prénataux) et des archétypes de l'inconscient collectif, tout cela nous permis de saisir des processus complexes et profonds qui sous-tendent les effets thérapeutiques des sons et de la musique.

Ne pouvant dans cet article de synthèse décrire tous les résultats, nous renvoyons le lecteur intéressé aux thèses désormais accessibles sur le net.

Le centre de gravité elliptique des résultats de notre recherche s'organise alors en deux centres:

- 1) il n'y a thérapie psychologique que parce qu'une transe a lieu, quels qu'en soient la forme ou l'inducteur. Cette transe perméabilise les processus psychologiques (au sens large de la psyché) profonds qui sous-tendent la guérison ou le soulagement psychologique. La musique, parce qu'elle porte en elle des affects métaphorisés, des rythmes moteurs primitifs, des modifications de la temporalité vécue est particulièrement efficace pour arracher les patients à la dépression et à l'anxiété. Mais la cure thermale agit également par la transe et plus précisément par la confusion induite par le changement de lieu, de rythmes de vie, de réseaux de communication, c'est-à-dire du monde au sens phénoménologique
- 2) Ce que fait la transe, musicale ou autre, c'est libérer la pensée libre, c'est-à-dire l'imaginaire. Non que l'imaginaire soit absente hors de la transe, mais la transe, mettant entre parenthèses la pensée dirigée, logique, réflexive, fait passer au premier plan l'imaginaire. Il n'est pas nécessaire que la transe soit profonde pour que s'amplifie la puissance de l'imaginaire. Mais c'est dans cet imaginaire (si ignoré des neurosciences cognitives parce qu'elles ne fonctionnent que dans la réflexivité) que les solutions (notamment de reconstruction psychologique) émergent et amènent le changement. Cette libération de la pensée libre est attestée par l'augmentation de la fluidité des processus de conscience.

Il nous a été aussi possible de montrer que la pratique de la recherche peut s'organiser dans un cadre très différent que la classique équipe de recherche au sein d'une unité, formée de chercheurs d'une discipline, collaborant plus ou moins avec des chercheurs d'autres disciplines. A l'interdisciplinarité nous avons substitué la multidisciplinarité qui, comme par hasard, est le mode de fonctionnement préférentiel des sujets à Haut Potentiel. C'est cette plongée dans la masse amorphe du savoir débarrassée de la problématique fragmentation disciplinaire qui nous a permis de lever le voile sur les processus en jeu dans les thérapies sonores et musicales.

<b>STRUCTURE</b>	<b>PARTICIPANTS</b>	<b>STRUCTURE</b>	<b>PARTICIPANTS</b>
Unité PRISM (UMR CNRS 7061) Marseille	<b>Jean Vion-Dury</b> <b>Gaëlle Mougin</b> <b>Manuel Dias-Alves</b> Mitsuko Aramaki Solvi Ystad Richard Kronland Jean-Pierre Moreau Laetitia Petit Karine Bartallucci	APHEX Atelier de phénoménologie expérientielle de Marseille	Claire Maury Patricia Paris Odile Perret Steven Spresser Cecilia Mazetti Elisabeth Singer Norma Yunez Naude Sabine Amoretti
Internes de médecine générale ou psychiatrie (Département universitaire de médecine générale de la Faculté de Médecine de Marseille)	Mathilde Meissirel Deborah Chamouilli Sophie Turcq Mathilde Meissirel Blandine Grousset Marie Degrandi Joris Bonhnenkamp Réjanne Rouah Claire Baletti Elodie Olmi Thomas Bordonné Esther Dulaurent Noémie Bakouch Léonie Jardel	Direction de la Recherche Clinique (DRC) Hôpital de Toulon	Sophie Lafond Aasma Jobic Adèle Sichez Magali Cesana
Doctorants musicologie ou en art	Ezin Dognon Wu Chao	Université Paris VIII	Chu Yin Chen
Thermes de Saujon	Olivier Dubois Gisèle Kany Françoise Wargnier Christine Favre	Autres	Francesco Spampinato Claude Moreau Marilyn Begnis Marine de Vandeuil Nadège Bourvis Coline Bistos
Neurophysiologie Hôpital de Bordeaux	Jean-Arthur Micoulaud- Franchi	Algologie Hopital de Gap	Pierre Kervin

Tableau 1. Participants au projet SoMuThé

## Références

- Baletti, C. (2021). *Étude phénoménologique des processus intersubjectifs en hypnothérapie*. [Médecine]. Aix Marseille Université.
- Balzani, C., Mariaud, A.-S., Schön, D., Cermolacce, M., & Vion-Dury, J. (2014). Changes in music listening in post-concussion syndrome after mild traumatic brain injury. *Psychomusicology: music, mind and brain*, 24(2), 117- 124.
- Balzani, C., Naudin, J., & Vion-Dury, J. (2014). Phénoménologie expérientielle de l'écoute musicale en psychiatrie. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 172(7), 524- 529. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2013.11.001>
- Bartalucci, K., & Abellard, P. (2020). *L'utilisation de l'outil numérique et de la voix chantée dans le cadre du polyhandicap. 11ème Conférence IFRATH HANDICAP, Nov 2020, hal-03589583*.
- Bitbol, M. (2014). *La conscience a-t-elle une origine ? Des neurosciences à la pleine conscience : une nouvelle approche de l'esprit*. Flammarion.
- Chamouilli, D. (2020a). Apports de l'art dans nos pratiques médicales. *Chroniques Phénoménologiques*, 21- 26.
- Chamouilli, D. (2020b). *L'apport de l'art dans nos pratiques médicales*. [Médecine]. Aix Marseille Université.
- Daltrozzo, J., Vion-Dury, J., & Schon, D. (2011). Music and concepts. *Horizons in Neuroscience Research*, 4, 145- 156.
- De Vandeul, M., Grapperon, J., Vervoort, J., Razafimahefa, T., & Vion-Dury, J. (2019). Quantitative effects of auditory stimulation according to the Tomatis Method. A preliminary study of correlation between Tomatis listening test and auditory cognitive evoked potentials. *Advance, Sage*. <https://doi.org/doi.org/10.31124/advance.9963995.v1>.
- Dias Alves, M. (2021). *Perception et reproduction des invariants cinématiques et acoustiques au travers de gestes sonifiés*; [Neurosciences]. Aix Marseille Université.
- Dias Alves, M., Mougin, G., & Vion Dury, J. (2021). Le son, la conscience d'image et la phantasia. *Chroniques Phénoménologiques*, 20, 31- 42.
- Dulaurent, E. (2022). *Les affects véhiculés par la musique baroque et sa rhétorique peuvent-ils diminuer l'anxiété chez des patients présentant un état dépressif associé à des symptômes anxieux ?* [Médecine]. Aix-Marseille Université.
- El-Kaim, A., Aramaki, M., Ystad, S., Kronland-Martinet, R., Cermolacce, M., Naudin, J., Vion-Dury, J., & Micoulaud-Franchi, J.-A. (2015). On the correlation between perceptual inundation caused by realistic immersive environmental auditory scenes and the sensory gating inventory in schizophrenia. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 30(5), 606- 614. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.01.005>
- Grousset, B. (2022). *Effets de la cure thermale à orientation psychosomatique sur le lâcher prise clinique et la fluidité de la conscience. Une étude préliminaire*. [Médecine]. Aix Marseille Université.
- Guerra Lisi, S., & Stefani, G. (2009). *Les styles prénatals dans les arts et dans la vie*. Editions L'Harmattan.
- Heidegger, M. (1986). *Chemins qui ne mènent nulle part*. Gallimard.
- Jung, C.-G. (2014). *Métamorphoses de l'âme et ses symboles*. Le Livre de Poche.
- Lapassade, G. (1987). *Les États modifiés de conscience*. Presses Universitaires de France - PUF.



Meissirel, M. (2019). *Évolution de la qualité de vie, des compétences cognitives et des stratégies mises en place au cours d'une cure de neurofeedback chez les patients adultes présentant une TDA/H/*. [Médecine]. Aix Marseille Université.

Meissirel, M., Mougin, G., & Vion-Dury, J. (2019). Neurofeedback et subjectivité : L'entretien phénoménologique expérientiel pour mieux comprendre le vécu des patients. *Chroniques phénoménologiques*, 14, 19- 26.

Micoulaud Franchi, J.-A., Dumas, G., Quiles, C., & Vion Dury, J. (2017). De la clinique « au terrain fétide et palpitant de la vie » : Une mise en perspective psychiatrique de la physiologie clinique. *Annales Médico-psychologiques*, 175(1), 70- 85.

Micoulaud-Franchi, J. A., & Vion-Dury, J. (2013). What is sensory inundation in schizophrenia? *Clinical neurophysiology: official journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 124(3), 628- 629. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2012.07.014>

Micoulaud-Franchi, J.-A., Aramaki, M., Merer, A., Cermolacce, M., Ystad, S., Kronland-Martinet, R., Naudin, J., & Vion-Dury, J. (2012). Toward an exploration of feeling of strangeness in schizophrenia : Perspectives on acousmatic and everyday listening. *Journal of abnormal psychology*, 121(3), 628- 640. <https://doi.org/10.1037/a0026411>

Micoulaud-Franchi, J.-A., Aramaki, M., Merer, A., Cermolacce, M., Ystad, S., Kronland-Martinet, R., & Vion-Dury, J. (2011). Categorization and timbre perception of environmental sounds in schizophrenia. *Psychiatry research*, 189(1), 149- 152. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.03.001>

Mougin, G., & Vion Dury, J. (2018). *L'entretien phénoménologique expérientiel de premier et de deuxième ordre : Vers la découverte des « métamorphoses expérientielles »...* <https://hal.archives-ouvertes.fr/search/index?q=HAL-01591788>.

Mougin, G., & Vion-Dury, J. (2018). L'expérience psychothérapeutique comme expérience consciente : L'hypnose. *Chroniques Phénoménologiques*, 9, 32- 34.

Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat ? *The philosophical review*, 83, 435- 450.

Olmi, E. (2018). *Art et Médecine : Bénéfices des arts plastiques en médecine ambulatoire*. [Médecine]. Aix Marseille Université.

Petit, L. (2020). L'infantile et les sortilèges. À propos de L'enfant et les sortilèges de Ravel et Colette. *Prétentaine*, 35, 315- 325.

Petit, L. (2021). Les déliaisons musicales. *Chroniques Phénoménologiques*, 19, 23- 31.

Petit, L., Ankaoua, F., & Madiot, B. (2022). Chanter la douleur à la folie : Erwartung d'Arnold Schönberg. In *La Douleur à l'oeuvre : Corps, art, folie*. (p. Sous presse).

Petitmengin, C., Bitbol, M., Nissou, J. M., Pachoud, B., Curallucci, H., Cermolacce, M., & Vion-Dury, J. (2009). Listening from within. *J.Consciousness Studies*, 16(10- 12), 251- 284.

Riado, B. (2012). *Je ne sais quoi aux sources d'une theorie esthetique au XVIIe siècle*. Editions L'Harmattan.

Sapiega, F. (2020). *Appréciation des effets de l'hypnose et la musicothérapie chez des patients atteints de démence de type Alzheimer dans un EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes) à Paris, et du retentissement sur la qualité de vie au travail des soignants de l'EHPAD*. [Médecine]. Paris Est -Créteil.

Sprenger, S. (2018). *La mort dans l'âme : Approche en phénoménologie expérientielle des expériences de mort imminente*. [Médecine]. Aix Marseille Université.

Turcq, S. (2018). *Mise au point d'un questionnaire d'évaluation de la flexibilité des flux de conscience : Étude*

*pilote sur les effets de l'hypnose à visée analgésique* [Médecine]. Aix Marseille Université.

Vion-Dury, J. (2013). Musique, mémoire identité : Une approche bergsonienne de la mémoire en musique. In *Jeux de memoire : Regards croisés sur la musique* (L'Harmattan, p. 51 - 70). Giacco G, Spampinato F, Vion-Dury J.

Vion-Dury, J. (2018). Quand les modalités de l'expérience consciente ressemblent à celles de la physique. *Chroniques Phénoménologiques*, 11, 81- 82.

Vion-Dury, J. (2021). Varela : Inutile, incertain, pénible ? *Chroniques Phénoménologiques*, 18, 14- 41.

Vion-Dury, J. (sous presse). When consciousness creates neurons. Can we get rid to neuroscientific mythology. In *Actes du Colloque "Consciousness, emotional cognition and enactive art" 14 décembre 2019, Tsinghua, Taiwa* (Chen C.Y.).

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2020). L'analyse des Entretiens Phénoménologiques Expérientiels par la méthode des saillances résonances. Vers une pensée multi-paradigmatique. *Chroniques phénoménologiques*, 17, 34- 37.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2021a). Explicitation phénoménologique des vécus d'arrière-plan et processus de résonances. *Chroniques phénoménologiques*, 19, 32- 44.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2021b). Videor audire : Une approche phénoménologique de l'écoute musicale thérapeutique. In *Musique et santé mentale* (Güsewell A., Bovert E., Stantzos A., Bangarter G. , Bornand C et Thomas M., p. 218- 232). Champs Social éditions.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2022a). Le Haut Potentiel Intellectuel chez l'adulte : État des lieux en psychologie et problèmes épistémologiques associés. *Psychiatrie Sciences humaines et Neurosciences (PSN)*, 20(3), 85- 114.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2022b). Phénoménologie du labyrinthe intérieur. *Chroniques Phénoménologiques*, 21, 22- 26.

Vion-Dury, J., Mougin, G., & Mariaud, A.-S. (2019). *Le questionnaire d'écoute musicale : Un questionnaire expérientiel*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/search/index?q=HAL+01995248>

Vion-Dury, J. (2008a). Le cerveau est-il musical ? Notes sur les plasticités cérébrale et musicale. In *Il nuovo in musica e in musicologia" : Éditeurs : R. Dalmonte, and F. Spampinato, LIM, Lucques, 2008 : 187-196.* (Dalmonte R., and Spampinato F., p. 187-196.). LIM.

Vion-Dury, J. (2008b). Musique et mémoire, plis et replis de la pensée. In *Mémoire individuelle, mémoire collective et histoire* (Lejeune A. et Maury-Rouan Cl., p. 47 - 71). Editions Solal.

Vion-Dury, J. (2010). Peut-il exister une interprétation neurobiologique de l'expérience esthétique du sublime ? In *Dans l'atelier de l'art : Expériences Cognitives* (Champ Vallon, p. 91-108.). M. Borillo.

Vion-Dury, J. (2012). L'ineffable et la conscience : Sur la musicalité de la parole et du geste. In *La corporalité du langage* (Vion R., Giacomi A., Vargas C., p. 87- 99). Presses universitaires de Provence.

Vion-Dury, J. (2013). Les neurosciences et la musique, un bilan problématique. In *Esthétique et cognition* (Chouvel J-M et Hascher X, p. 474- 492). Publications de la Sorbonne.

Vion-Dury, J. (2014a). Épistémologie des multiples possibles. Fondements phénoménologique et quantique ; résonances avec l'esthétique du baroque. In *Esthétique et complexité II Neurosciences, évolution, épistémologie, philosophie.* (J.L L'Estocard et J.P Allouche, p. 89- 114). CNRS Éditions.

Vion-Dury, J. (2014b). L'expérience musicale, l'entente de l'être : Variations en troisième, seconde et première personne. In *Première , deuxième, troisième personne.* (Zeta Books, p. 195- 233). Depraz N.

Vion-Dury, J. (2016). L'homonculus musical, ou le contenu des vécus préréflexifs dans l'écoute de la musique. (Hal-01738640). *Chroniques Phénoménologiques*, 3 - 4, 40 - 51.

Vion-Dury, J. (2019a). De la neurophysiologie sèche à la neurophysiologie humide : Entre mythologies neuroscientifiques et incertitudes psychiatriques. *Annales Médico-psychologiques*, 177, 273 - 278.

Vion-Dury, J. (2019b). La fine pointe de l'âme (Méditation phénoménologique sur l'art de préluder de Monsieur Louis Couperin, dessus de viole du Roy, et sur l'art de philosopher du chevalier René Des-Cartes, seigneur du Perron). *Chroniques phénoménologiques*, 12, 8 - 20.

Vion-Dury, J., & Balzani, C. (2014). De l'agrément en musique. In *Plaisir esthétique dans les arts* (Vion-Dury J. et Xerri C., p. 75 - 100). L'Harmattan.

Vion-Dury, J., & Besson, M. (2010). L'électroencéphalographie et la musique : Apports, limites, et perspectives épistémologiques. In *50 ans de psychologie de la musique. L'école de Robert Frances* (Guirard L., p. 74 - 107). Editions Alexitère / médecine des arts.

Vion-Dury, J., Degrandi, M., Mougin, G., Bordonné, T., Ystad, S., Kronland-Martinet, R., & Aramaki, M. (2021). How would you reproduce a synthetic sound of an ellipse in water ? A phenomenological investigation of pre-reflexive contents of consciousness. In *Perception, Representations, Image, Sound, Music, CMMR2019* (Aramaki M., Ystad S., Kronland-Martinet R., Vol. 12631, p. 449 - 461). Springer International Publishing. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02982288/document>

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2017). Les psychothérapies comme expériences conscientes (I) Le neurofeedback : De la cybernétique à la phénoménologie. *PSN: Psychiatrie, Sciences Humaines et Neurosciences*, 15(4), 51-75.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2018a). Le portrait experientiel. *Chroniques Phénoménologiques*, 10, 22 - 23.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2018b). L'exploration de l'expérience consciente : Archéologie d'une démarche de recherche. Vers l'entretien phénoménologique expérientiel (EPE). *Chroniques Phénoménologiques*, 11, 43 - 57.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2019a). Les psychothérapies comme expériences conscientes (II) : Réflexions épistémologiques sur le phénomène hypnotique. *PSN : Psychiatrie, Sciences Humaines et Neurosciences*, 17(3), 57 - 94.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2019b). Mystérieuses filiations : Husserl et Heidegger, Freud et Jung. *Chroniques phénoménologiques*, 13, 21 - 23.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2019c). Neurosciences sans conscience n'est que ruine de l'âme. In *Les enjeux cognitifs de l'artéfact esthétique* (X. Lambert, p. 96 - 132). L'harmattan.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (2020). Les psychothérapies comme expériences conscientes (III) : Hypnose et phénoménologie ; l'ouverture de possibilités du Dasein. *PSN : Psychiatrie, Sciences Humaines et Neurosciences*, 18(1), 42 - 69.

Vion-Dury, J., & Mougin, G. (sous presse). Les styles pré-nataux : Entre phénoménologie des vécus d'arrière plan et les archétypes de l'inconscient collectif. In *Gli Stili Prenatali : Fra fenomenologia dei vissuti di sfondo e archetipi dell'inconscio collettivo* (S. Guerra Lisi, F. Spampinato). Dalle Arti all'Arte di Vivere, Sensibili alle foglie. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03607019>

Vion-Dury, J., Mougin, G., Chen, C.-Y., Turcq, S., & Begnis, M. (2020). « Lâcher prise » et fluidité de la conscience. Mise au point d'un questionnaire d'évaluation, d'inspiration phénoménologique. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, S000344872030072X. sma. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2020.02.011>

Vion-Dury, J., & Naudin, J. (2017). Peut-on transposer les modèles de la neurologie à la psychiatrie ? « Cette science n'a rien à nous dire... ». In *Essais d'épistémologie pour la psychiatrie de demain*, (Guillen A, p. 33 - 50).

ERES.

Wu, C. (2022). *Art, pulsion de vie et exploration de la conscience. L'art comme vecteur d'éveil de patients souffrant de troubles de la conscience*. [Esthétique, sciences et technologie des arts]. Paris 8.

Zeki, S. (2008). The disunity of consciousness. *Progress in Brain Research*, 168, 11-18. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(07\)68002-9](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(07)68002-9)