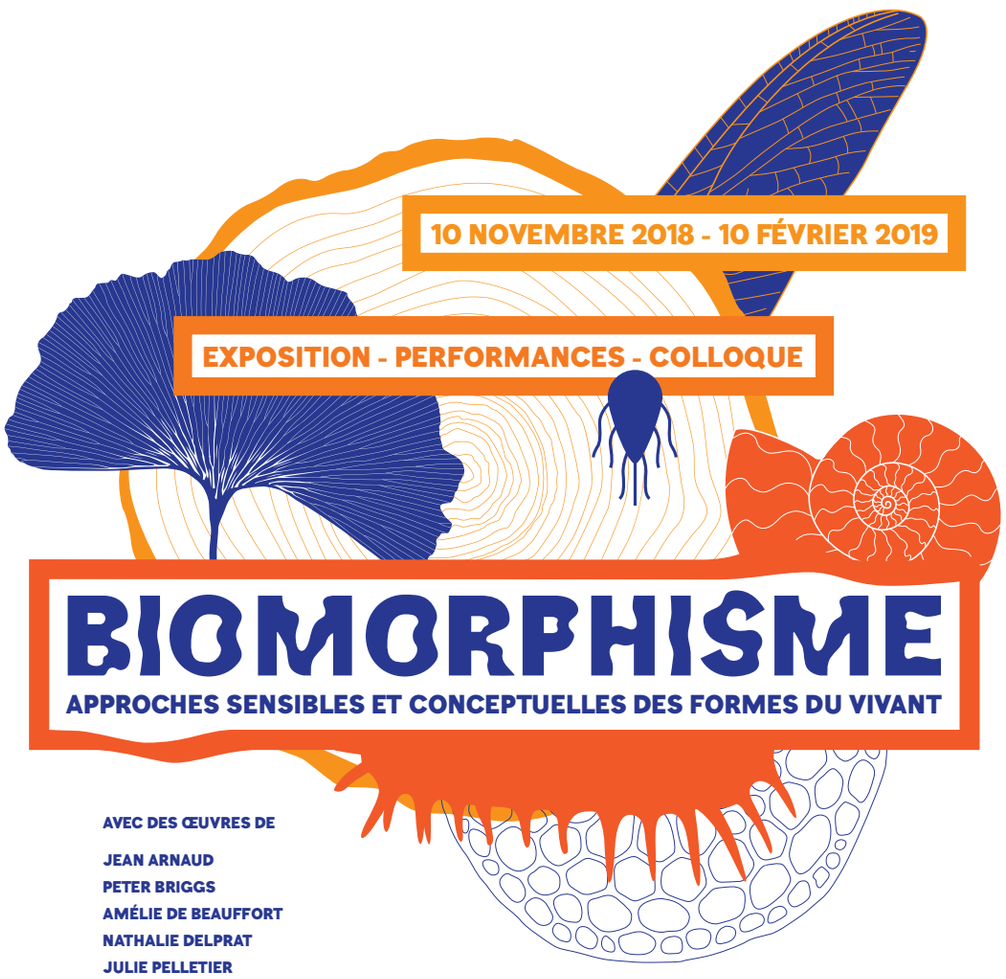
Aix*Marseille université
Initiative d'excellence

COLLOQUES TRANSDISCIPLINAIRES

Journées accueillies à l'IMéRA dans le cadre de la célébration du 10e anniversaire de l'Institut

22-25 JANVIER 2019 - MARSEILLE

FRICHE LA BELLE DE MAI



AVEC DES ŒUVRES DE

JEAN ARNAUD
PETER BRIGGS
AMÉLIE DE BEAUFFORT
NATHALIE DELPRAT
JULIE PELLETIER
SYLVIE PIC
BARBARA SARREAU
TERUHISA SUZUKI

UN PROGRAMME AU CARREFOUR DES ARTS, DES SCIENCES ET DES HUMANITÉS
41, RUE JOBIN 13003 MARSEILLE - WWW.BIOMORPHISME.HYPOTHESES.ORG

CGGG · Aix*Marseille université · A*Midex · cnrs · Friche La Belle de Mai · LESA · Sciences & Humanités · fondation daniel & nina carasso · IMéRA · Opera Mundi · Fédération CRISIS

SOMMAIRE

PRÉSENTATION 3

PROGRAMME 4

TITRES ET RÉSUMÉS DES INTERVENTIONS SCIENTIFIQUES 6

INFORMATIONS PRATIQUES 8

REMERCIEMENTS 8



Boules de cuivres : J. Pelletier

PRÉSENTATION

Le programme *Biomorphisme. Approches sensibles et conceptuelles des formes du vivant* <https://biomorphisme.hypotheses.org/> se propose d'aborder la question des formes du vivant dans sa dimension tout à la fois scientifique, philosophique, artistique et esthétique. Plus précisément, l'objectif est ici d'engager une réflexion systématique sur notre rapport au vivant et à ses formes, en insistant sur leur signification théorique et pratique au regard du monde actuel. L'idée est ici de faire collaborer universitaires et artistes, théoriciens et praticiens, enseignants et étudiants, représentants des sciences « dures » et des sciences humaines, en refusant toute idée de hiérarchisation entre les disciplines ou les pratiques concernées. Loin de se limiter à la production d'un savoir académique, le projet est également étroitement lié à la réalisation d'œuvres d'art ainsi qu'à des activités pédagogiques. L'avancement du projet a permis de faire émerger cinq grands axes de recherches : a) « Vie des formes et formes du vivant : la morphogenèse comme champ d'étude interdisciplinaire » ; b) « Enjeux éthiques et écologiques du biomorphisme » ; c) « L'empathie et l'expérience psycho-esthétique des formes du vivant » ; d) « Explorer les formes du vivant à travers leur matérialité : entre imaginaire poétique et théorisation scientifique » ; e) « Biomorphisme et création artistique : les métamorphoses d'un concept esthétique ».

Les journées débuteront par trois jours de colloque à l'IMéRA (22-24 janvier), dans la salle de conférences (50 personnes). Etant donné la taille réduite de la salle, toute personne susceptible d'être intéressée par ces journées doit s'inscrire auprès de nous (julie.humeau@univ-amu.fr).

Ces trois journées à l'IMéRA auront deux objectifs :

Le matin : permettre à certains de nos théoriciens de mieux faire connaître leurs travaux par des conférences individuelles, répondant à un format académique classique. Ces conférences seront filmées par l'équipe de captation vidéo de l'IMéRA.

L'après-midi : nous commencerons les après-midis par la présentation des travaux des artistes impliqués dans le projet et/ou de leurs collaborations avec les théoriciens. Puis, le reste de l'après-midi sera consacré à des ateliers. Ils ont pour but, d'abord, de prolonger les débats du matin et du début de l'après-midi, en faisant interagir théoriciens et artistes. Ensuite, il s'agit de préparer les tables rondes collectives du vendredi. Ces ateliers ne sont pas à destination du public.

Le jeudi en fin d'après-midi, les participants au colloque seront invités à une visite commentée de l'exposition, au cours de laquelle divers artistes interviendront.

Le vendredi 25 janvier sera la journée du colloque grand public à la Friche Belle de Mai, dans la salle du Grand-Plateau (350 personnes). Un auditoire d'origine variée est attendu (chercheurs, étudiants, élèves du secondaire, visiteurs de l'exposition…). Ces journées s'organiseront sous forme de tables rondes auxquelles participeront théoriciens et artistes. Le contenu des débats, contrairement à celui des conférences de l'IMéRA, est prévu pour être adapté à ce large public. Les tables rondes seront filmées par une équipe de la Maison de la Recherche (AMU, Centre Schuman).

Comité d'organisation

Julien Bernard

Sylvie Pic

Jean Arnaud

Julie Humeau

Sylvie Pons

David Romand

Pascal Taranto

PROGRAMME

MARDI 22 JANVIER – IMÉRA

09h00-09h45 Ouverture des journées. Présentation générale du projet

09h45-10h30 Conférence de Jean-Michel Durafour
« Variations éconologiques. Iconologie, ‘ vie des images ’ et modèles biologiques »

10h30-11h00 Pause

11h00-11h45 Conférence de David Romand
***« Theodor Lipps (1851-1914), théoricien de l’empathie* (Einfühlung) »**

13h30-14h30 Présentations des travaux des artistes N. Delprat, S. Pic, J. Arnaud

14h45-17h15 Deux ateliers de travail en parallèle :

Explorer les formes du vivant à travers leur matérialité : entre imaginaire poétique et théorisation scientifique
(Julien Bernard, Nathalie Delprat, Carlos Lobo, Julie Pelletier, Barbara Sarreau)

Le biomorphisme et création artistique : les métamorphoses d’un concept esthétique
(Jean Arnaud, Peter Briggs, Jean-Michel Durafour, Sylvie Pic)

MERCREDI 23 JANVIER – IMÉRA

09h00-9h45 Conférence de Giuseppe Longo
« Dynamiques organismes-écosystèmes et production de la diversité biologique »

09h45-10h30 Conférence de Maël Montevil
« Le sens des formes en biologie »

10h30-11h00 Pause

11h00-11h45 Conférence de Luciano Boi
« Sur la plasticité et la complexité biologiques »

11h45-12h30 Conférence de Stéphane Schmitt
« Forme et évolution chez Ernst Haeckel (1834-1919) »

14h30-15h30 Présentation des travaux des artistes P. Briggs, J. Pelletier, B. Sarreau.

15h45-18h15 Atelier de travail :

Enjeux politiques et écologiques du biomorphisme
(Giuseppe Longo, Maël Montévil, Baptiste Morizot, Teruhisa Suzuki)

20h30 Repas de gala au restaurant *« Le Nautique »*,
réservé aux conférenciers et aux organisateurs.

JEUDI 24 JANVIER - IMÉRA

09h00-09h45 Conférence d'Andrea Pinotti
« Avatars animaux. L'empathie inter-spécifique à l'époque des environnements immersifs virtuels »

09h45-10h30 Conférence d'Edward Juler
"Biomorphism as Poiesis: Applying a Bachelardian poetics to Stan Brakhage's Mothlight."

10h30-11h00 Pause

11h00-11h45 Conférence de Vincent Fleury
« La morphogenèse animale : un origami visco-élastique auto-organisé. »

13h00-13h40 Présentations des travaux des artistes A. de Beauffort et T. Suzuki.

13h50-16h20 Deux ateliers de travail en parallèle :

L'empathie et l'expérience psycho-esthétique des formes du vivant
(Giuseppe Di Liberti, Edward Juler, Andrea Pinotti, David Romand,)

Vie des formes et formes du vivant : la morphogenèse comme champ d'étude transdisciplinaire
(Amélie De Beauffort, Simona Bodea, Xavier Caubit, Vincent Fleury)

17h00-19h00 Visite commentée de l'exposition *« Biomorphisme. Approches sensibles et conceptuelles des formes du vivant »*, avec les interventions de Peter Briggs et de Nathalie Delprat (accompagnée des danseurs du Pôle National de Danse de Marseille, en collaboration avec le projet ELEMENTA)

VENDREDI 25 JANVIER 2019 - COLLOQUE GRAND PUBLIC
Grand-Plateau de la Friche-Belle de Mai

Cette journée sera filmée par une équipe de la Maison de la Recherche (AMU, Centre Schuman)

09h30-09h45 Présentation générale de la journée

09h45-11h00 Table ronde
« Vie des formes et formes du vivant : la morphogenèse comme champ d'étude transdisciplinaire »

11h00-12h15 Table ronde
« Enjeux politiques et écologiques du biomorphisme »

12h15-14h00 Pause

14h00-15h15 Table ronde
« L'empathie et l'expérience psycho-esthétique des formes du vivant »

15h15-16h30 Table ronde
« Explorer les formes du vivant à travers leur matérialité : entre imaginaire poétique et théorisation scientifique »

16h30-17h00 Pause

17h00-18h15 Table ronde
« Biomorphisme et création artistique : les métamorphoses d'un concept esthétique »

18h15-19h00 Table ronde bilan

TITRES ET RÉSUMÉS DES INTERVENTIONS SCIENTIFIQUES

LUCIANO BOI — EHESS, Paris

Sur la plasticité et la complexité biologiques.

La plasticité des formes organiques peut être vue comme une clé de lecture essentielle du phénomène vivant, et elle conduit à repenser les bases d'une philosophie de la vie. Cela permet de croiser le regard du scientifique avec celui du philosophe et de l'artiste. Une analyse approfondie des propriétés spatiales et fonctionnelles de la plasticité nous suggère l'idée fondamentale selon laquelle la caractéristique du vivant ne se situe pas seulement dans l'autonomie que la forme vivante peut avoir par rapport à la matière biologique et à ses propriétés dites d'interface, ou que la structure émergente peut avoir par rapport au substrat physico-chimique qui la sous-tend, mais bien davantage dans la 'liberté' que la forme semble avoir par rapport à elle-même, c'est-à-dire dans sa capacité à acquérir de nouvelles qualités et de nouveaux comportements. La forme, mue et disciplinée en même temps par une plasticité des transformations, est très probablement le facteur déterminant des changements d'état et de fonction de la matière organique, et une source importante de ses capacités d'auto-entretien et de régénération.

JEAN-MICHEL DURAFOUR — Aix-Marseille Université

Variations éconologiques. Iconologie, « vie des images » et modèles biologiques

VINCENT FLEURY — MSC, Paris

La morphogenèse animale : un origami visco-élastique auto-organisé.

La formation des corps, et particulièrement celui de l'homme, est un sujet qui fascine autant scientifiquement qu'artistiquement. Depuis quelques années, le point de vue scientifique sur la morphogenèse animale ou humaine (c'est la même chose !) a changé. Des concepts introduits pour expliquer la formation des organismes – qui se révèlent être des sortes d'origamis – vivants. De ces découvertes découle une modification profonde du regard porté sur le vivant, avec le retour d'un universalisme et d'une vision holiste des formes de la nature. Ces formes se révèlent, malgré leur apparente diversité, très proches. La boîte à outils de la nature est réduite, ou contrainte, par les lois physiques. Je montrerai un ensemble de films vidéos en haute définition expliquant la formation d'un vertébré typique, entre le stade de l'œuf fécondé et le stade de l'animal reconnaissable, avec ses yeux, ses oreilles, un cœur battant.

EDWARD JULER — Newcastle University

Biomorphism as Poiesis: Applying a Bachelardian Poetics to Stan Brakhage's Mothlight.

GIUSEPPE LONGO — ENS, Paris

Dynamiques organismes-écosystèmes et production de la diversité biologique.

La dépendance du passé des dynamiques et des formes actuelles et futures du vivant est une intuition commune dans les théories évolutionnistes. Les formes se rapportent à des fonctions à la fois par analogie et par homologie, résultant d'une formation historique de « sens biologique ». Par ces biais, les traces de transformations des organismes et des écosystèmes passées contribuent à la compréhension des formes et des dynamiques présentes. L'historicité des formes biologiques doit alors être comprise en termes de modification de l'espace des possibilités (ou de « l'espace des phases », observables et paramètres pertinents) et de production d'événements rares. Nous soulignerons le besoin d'une double interaction théorique : d'un côté, rien ne peut être compris en biologie, aucune de ses formes, sans une référence à la formation historique de la spécificité biologique ; de l'autre, l'évolution n'a de sens que pour les entités vivantes organisées, où le temps de l'histoire peut être considéré comme un observable ou une dimension biologique proprement dite à ajouter au temps de processus physiques irréversibles. L'historicité des formes et de l'organisation en biologie, à partir de l'embryogenèse en tant que différenciation d'une unité qui se maintient, posent des problèmes mathématiques majeurs bien au-delà de ceux traités par la physique mathématique.

REFERENCES in https://www.di.ens.fr/users/longo/download.html :
Giuseppe Longo. *How Future Depends on Past Histories and Rare Events in Systems of Life, Foundations of Science*, 2017 (biolog-observ-history-future.pdf) (Révision à paraître en français dans *La liberté de l'improbable* (Berthoz, Ossola cur.), Collège de France, actes en préparation : bio-evol-histoire-et-futur.pdf)
Voir aussi : «From the century of the genome to the century of the organism: New theoretical approaches», *A Special issue of Progress in Biophysics and Molecular Biology*, A.M. Soto, G. Longo, D. Noble (Editors), Vol. 122, Issue 1, Elsevier, 2016. (TableContentsPreface+SixPapers2016.pdf)

MAËL MONTÉVIL

IRI, Centre Pompidou

Le sens des formes en biologie.

Dans l'interface entre biologie et mathématiques, les formes et les processus de morphogenèse sont souvent étudiés en « eux-mêmes ». Nous montrerons que cette manière de procéder est insuffisante pour capturer le sens biologique de ces formes. La biologie comporte des spécificités qui se manifestent tant sur le plan philosophique que sur celui des principes théoriques : en particulier, tout processus biologique tel qu'un processus de morphogenèse ou une régulation physiologique (i) s'inscrit dans l'évolution et dans une histoire naturelle et (ii) s'intègre dans un organisme dont il dépend et auquel il participe. Nous aborderons alors le sens des formes biologiques à l'aune de ces principes, tant au niveau de la théorie qu'au niveau de la compréhension de l'accès expérimental aux objets biologiques.

ANDREA PINOTTI

Università degli Studi di Milano

Avatars animaux. L'empathie inter-spécifique à l'époque des environnements immersifs virtuels.

« Quel effet cela fait-il d'être une chauve-souris ? ». En posant cette question en 1974, le philosophe américain Thomas Nagel a soulevé la question de la possibilité d'une compréhension humaine de l'expérience non humaine. De nombreuses années auparavant, entre la fin du XIX^{e} siècle et les premières décennies du XX^{e} siècle, Jacob von Uexküll avait travaillé avec acharnement autour d'un paradoxe : d'un côté, chaque espèce animale est confinée dans sa propre bulle perceptuelle ; d'un autre côté, le biologiste théorique doit essayer de comprendre la vision du monde telle qu'elle est vécue par une espèce non-humaine. A partir de ce cadre conceptuel, ma présentation abordera d'abord la question des multiples aprioris esthétiques et des conditions de possibilité de l'expérience sensible. Ensuite, je proposerai une analyse phénoménologique d'environnements immersifs virtuels susceptibles d'être expérimentés via des casques grâce auxquels l'utilisateur se voit confronté à des expériences de type animal : ces dispositifs peuvent-ils permettre en quelque sorte de dépasser notre bulle anthropocentrique pour parvenir à une forme d'empathie inter-spécifique ?

DAVID ROMAND

Centre Gilles-Gaston Granger UMR 7304 - Aix Marseille Université

Theodor Lipps (1851-1914), théoricien de l'empathie *(Einfühlung)*

Philosophe, psychologue et esthéticien, Theodor Lipps (1851-1914) fut une figure majeure de la pensée allemande, et assurément l'une des auteurs les plus connus et les plus influents de son temps. Si son oeuvre, progressivement redécouverte depuis quelques années, reste aujourd'hui largement oubliée, Lipps reste fameux pour sa contribution à la question de l'empathie *(Einfühlung)*, c'est-à-dire, pour le dire de manière très générale, au problème de la participation subjective de l'individu au monde qui l'entoure - une problématique qu'il a notamment développée dans le cadre de son esthétique. Mon objectif est ici de revisiter la théorie l'empathie telle qu'elle a élaborée par Lipps entre 1900 et 1913. En plus de discuter la place de l'empathie dans son oeuvre et l'évolution de ses idées sur la question, je m'intéresserai à la manière dont il envisageait la nature, l'origine et la typologie des processus empathiques. Je m'efforcerai ainsi de montrer en quoi la théorie lippsiennne de l'empathie est susceptible d'entrer en résonance avec les problématiques scientifiques, philosophiques, esthétiques et artistiques actuelles.

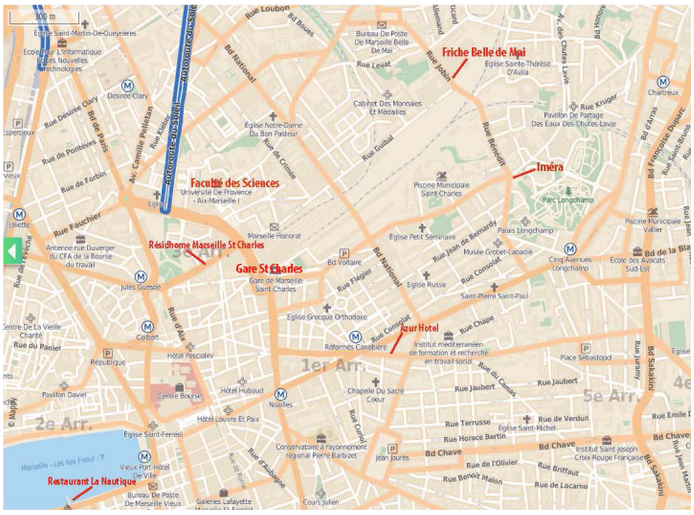
STÉPHANE SCHMITT

SPHERE UMR 7219 - Université Paris Diderot

Forme et évolution chez Ernst Haeckel (1834-1919).

Nous reviendrons dans cet exposé sur la tradition de la morphologie idéaliste du début du XIX^{e} siècle et nous verrons comment le biologiste allemand Ernst Haeckel, s'inspirant à la fois de cette tradition et de la théorie darwinienne de l'évolution, a proposé une conception transformiste dans laquelle l'étude des formes vivantes et de leurs transformations joue un rôle central.

INFORMATIONS PRATIQUES



Adresses

IMéRA / Institut d'Etudes Avancées

2, place Le Verrier
13004 Marseille

Métro : ligne M1 arrêt Cinq Avenues-Longchamp

Tram : ligne T2 arrêt Longchamp

https://imera.univ-amu.fr/

La Friche-Belle de Mai

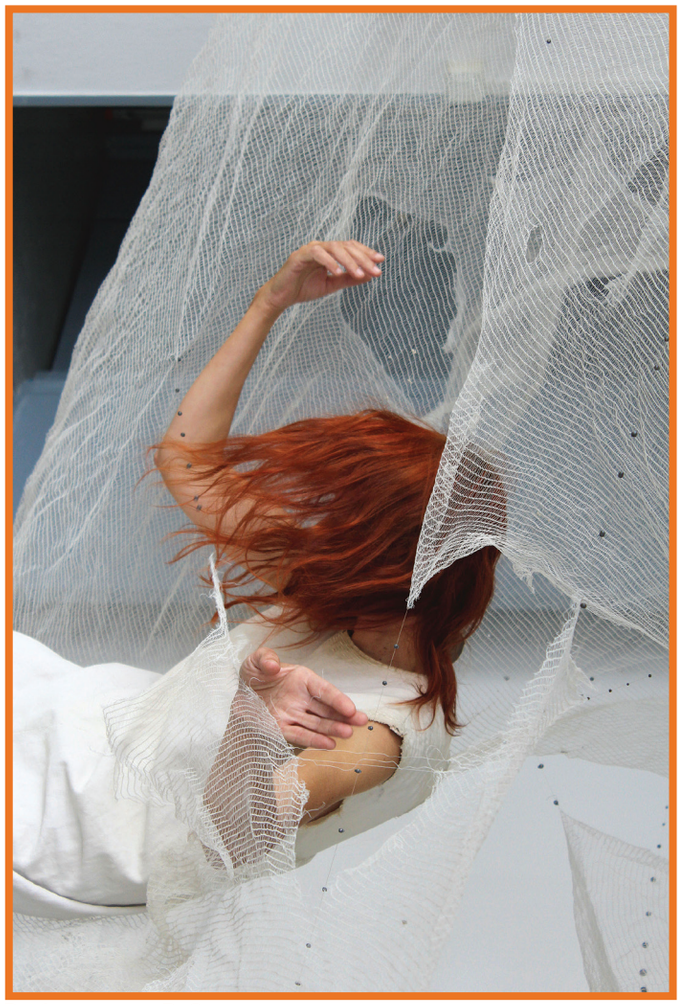
Entrée 1 (piétons uniquement) :
41, rue Jobin
13003 Marseille

Entrée 2 (piétons, livraisons et parking restreint) :
12, rue François Simon
13003 Marseille

Métro : lignes M1 et M2 arrêt Gare Saint-Charles
ou M1 arrêt Cinq Avenues-Longchamp

Tram : ligne T2 arrêt Longchamp

http://www.lafriche.org/fr/



Performance : B. Sarreau

Remerciements

Nous remercions Pascale Hurtado (IMéRA) pour son aide à l'organisation de ces journées, Monique Nicolas (AMU) pour la réalisation graphique du programme, Larbi Amghar (AMU) pour l'impression du document, ainsi que le personnel technique de l'IMéRA et de la Friche.

Contacts

https://biomorphisme.hypotheses.org/
julie.humeau@univ-amu.fr

Création & Impression : DEPIL/PSI - Imprimerie d'Aix-Marseille Université - Aix-en-Provence - 2018/2019