



# LAURENT DEROBERT

## *Umbrarum Mathematica*

**Inferno :** *Vous vous êtes fait connaître en défrichant le domaine poétique des mathématiques existentielles. Quelle est la place de la mythologie dans vos recherches artistiques ?*

**Laurent Derobert :** J'aime bien télescoper la mythologie dans mes recherches aussi bien dans le domaine mathématique que dans le champ du geste dansé. La mythologie offre de formidables aides, pour structurer une pensée, pour la faire s'échapper aussi, à travers une pléiade de figures de la passion, de la liberté, de l'angoisse. Ma démarche s'attache à exprimer, avec le langage universel des mathématiques, l'intime, nos émotions, nos doutes. La mythologie m'a permis de rejoindre ces deux contraintes : être à la fois très intime et très universel.

*Pour cette performance dans le cadre du festival Parades for Fiac vous élargissez vos recherches en allant à la rencontre de l'astronomie.*

**Laurent Derobert :** Ce n'est pas la première fois que je collabore avec Denis Savoie, un merveilleux astronome qui, alliant rigueur et poésie, aime se prêter à des pas de côté par rapport à sa démarche scientifique. Je l'avais invité à faire le calcul de l'éclipse du sommet de la tour Eiffel sur le parvis du Palais de Tokyo. Nous y avons scellé l'ombre de la tour Eiffel pour l'ouverture de l'exposition *Le Bord des mondes* en 2015.

Pour *Parades for Fiac*, nous présentons une recherche en cours. Il s'agit de voir comment les mathématiques nous permettent d'exprimer la question du désir, de l'ombre, de l'incomplétude. Le désir - *de-siderium* - est l'histoire d'un astre qui manque. Quel plus bel endroit dès lors, pour questionner le désir, que la voute céleste du Planétarium du Palais de la Découverte ? Nous discutons des étoiles perdues, du manque, de la présence de l'absent, de la nostalgie, des supernovas, en traduisant le désir en astronomie et en algèbre.

J'aime beaucoup la phrase de Roland Barthes : *l'angoisse d'amour c'est la crainte d'une perte qui a déjà eu lieu*. Le manque était déjà présent dans ma proposition pour *Le Bord des mondes* au Palais de Tokyo. Quant aux ombres, nous avons initié, toujours avec Denis Savoie, *la Faculté des ombres*. Notre point de départ est le postulat d'une intimité entre la science et l'art sur la question de l'ombre. D'ailleurs, on s'accorde à attribuer aux ombres la naissance de la peinture, mais aussi de la trigonométrie, une branche fondamentale de l'astronomie et de la géométrie, à partir de l'ombre portée d'un petit bâton dans le sable. La proximité dans la contemplation de l'ombre, à l'origine de la peinture et de la mathématique, nous a réunis, et nous questionnons cette proximité lors de la rencontre de la Fiac.

*Le désir est d'une certaine manière le moteur de vos recherches sur les mathématiques existentielles.*

**Laurent Derobert :** Le désir c'est le moteur absolu et sans qu'on arrive à le définir. On peut juste formuler l'hypothèse que c'est ce qui nous pousse à réduire les distances entre les êtres.

$$v_l : \lim_{\omega} (l, l) \approx \infty$$

## Vitesse de libération de l'être

**Comment déjouez-vous l'immutabilité des formules ? Vous semblez affectionner tout particulièrement les apories.**

**Laurent Derobert :** L'aporie ne me fait pas peur. Je cultive d'ailleurs l'équivoque dans ce que j'écris. La polysémie démultiplie le sens. Je suis dans une démarche davantage poétique que scientifique, même si j'essaie d'être rigoureux dans ce que j'écris. Pour moi il est important de toucher les sens et d'ouvrir des consciences et des sensibilités. Je ne crains pas l'aporie, ni la polysémie. Les mathématiques floues, troubles, sont encore plus puissantes. Nous basculons dans le domaine des mathématiques sans nombre qui se nourrissent seulement de symboles et de raisonnements, en excédant le quantifiable. Ce sont des mathématiques très bizarres, dont la seule mesure est élastique : l'étalon, seul le sujet est capable de le donner. C'est comme un modèle de partage des sens non partagés. Jamais on ne se mettra d'accord sur ce que sont la liberté et l'amour... mais avec ce langage universel on affute nos conversations et on multiplie les sens qu'on donne à chacun de ces termes. On déploie nos propres libertés grâce à ce langage mathématique.

**Votre travail peut faire songer à la pensée modale de Spinoza.**

**Laurent Derobert :** Spinoza est un grand maître. J'aime beaucoup la finesse avec laquelle il traite de la superposition des états, ce qu'il appelle les flottements de l'âme, ses apories aussi sont abordées avec beaucoup d'élégance. J'essaie précisément d'approcher cette superposition d'états à travers la mécanique quantique. Etre à la fois présent et absent, cela peut être une définition du manque : l'infinie présence de l'absent. Il s'agit de deux choses antinomiques et pourtant bien concomitantes.

**Entre l'algèbre de l'être et la mécanique quantique, vous explorez des continents des mathématiques en fonction de vos différents projets.**

**Laurent Derobert :** Exactement ! Je trouve que l'algèbre ne permet pas de parler du manque, n'arrive pas à rendre compte des contradictions, du vertige qu'il peut y avoir... Par définition, étymologiquement, l'algèbre est la restauration de ce qui a été brisé. Mais, dès lors que ce qui a été brisé l'a été à jamais, pourquoi utiliser encore l'algèbre ? Je pense que ce sentiment de vertige qu'il peut y avoir par rapport à l'irréparable, à l'irréversible, à l'absence de continuité, vient s'inscrire en opposition avec tout ce que j'ai fait jusqu'à présent - des modèles de continuités assez simples. J'essaie maintenant d'explorer d'autres champs des mathématiques - des mathématiques discrètes qui permettent de penser des sauts entre les états, ou la mécanique quan-

tique avec ses théorèmes d'incomplétude. Il s'agit d'un formalisme qui nous aide à réfléchir très près de la subjectivité humaine, qui nous permet aussi de nous vivre non pas comme des corps, mais comme des ondes.

**Entre rencontres, performances et conférences performatives, comment définiriez-vous votre rôle dans ces formats artistiques ?**

**Laurent Derobert :** Je vis ces moments entre la conférence et la performance comme un musicien. Une partition, tant qu'elle n'est pas jouée, ne peut pas toucher le public. Pour ma part, j'écris puis interprète des formules. Ensuite, à deux, avec Denis Savoie, nous nous engageons dans des sortes de jam session, nous laissons de la place à l'improvisation. Dans le Planétarium du Palais de la Découverte nous convoquons quatre ciels différents. Nous commençons par le ciel du Corinthe au VI<sup>ème</sup> siècle avant J.Ch., pour parler de la naissance de la peinture et de la trigonométrie. Après nous nous retrouvons sous le ciel de Bagdad en 850 pour parler de la naissance de l'algèbre. Ensuite, sous le ciel de Copenhague en 1572 où la première nova a été observée dans la constellation de Cassiopée, pour parler des étoiles manquantes. Il était important de se déplacer aussi sous un ciel austral, pour changer de point de vue et parler d'astres errants, pour finir ensuite avec cette belle prière de Michelangelo : *Signore, fa che io possa sempre desiderare più di quanto riesca a realizzare* que je traduis en mathématique : désirer, désirer toujours !

Lors de la dernière édition de la Nuit Blanche, au bout de l'île aux cygnes, vous présentiez avec Marie-Agnès Gillot et Pascal Quignard, *Pas de cœur*, une formidable machine chorégraphique activée dans un premier temps par les danseurs de l'Opéra de Paris et continuant ensuite jusqu'à l'aube de manière à ce que les visiteurs nocturnes puissent aussi se l'approprier. Parlez-nous de vos projets à venir.

**Laurent Derobert :** *Pas de cœur* était une magnifique expérience que j'aimerais reprendre dans différents lieux à travers le monde. Je vais vers la danse. L'algèbre veut littéralement dire remettre ensemble les morceaux brisés. Je m'intéresse à la chorégraphie et du coup j'aimerais poursuivre dans la direction d'un travail mené avec des danseurs qui ont eu des os fracassés. Nous avons commencé à réfléchir avec Marie-Agnès Gillot à une danse des os brisés. C'est une manière de réunir l'algèbre et la chorégraphie dans un même projet.

*Propos recueillis par Smaranda Olcèse*

*Umbrae Mathematica* (en collaboration avec Denis Savoie) était au Palais de la Découverte pour Parades for Fiac le 20 octobre 2016

