



Projet de création Art/Science autour des sciences du climat

Par la Cie du Gravillon, en partenariat avec le CNRS et l'Université Grenoble Alpes

CNRS - UGA :

Emmanuel Cosme
Julien Delahaye
Thierry Grenet
Jean-Louis Hodeau
Didier Mayou
Gérémy Panthou
Yvonne Soldo
Théo Vischel
Sylvie Zanier
....



Cie du Gravillon :

Comédien : Nicolas Prugniel

Mise en jeu : Jeremy Brunet

Lumière/son : Florian Lyonne

Après la **Circonférence des particules**, (sur la *physique quantique*), et **Lumière ! Histoire d'une hors la loi**, (sur l'*histoire des connaissances sur la lumière*), la Cie du Gravillon s'engage une nouvelle fois avec une équipe de chercheur-euses du CNRS et de l'Université Grenoble Alpes pour créer une conférence scientifico-théâtrale sur les sciences du climat.

Genèse

Le personnage Barthélémy Champenois/le lien Art-Science

Barthélémy Champenois est un personnage de « chercheur en méta-science » créé en 2011 pour le spectacle *On n'est pas innocent par hasard*, du Théâtre du Réel. Ce scientifique a continué son parcours au-delà de ce premier spectacle, dans deux créations de la Cie du Gravillon : *Circonférence des particules*, et *Lumière ! Histoire d'une hors la loi*, deux conférences-spectacles dans lesquelles il expose et démontre ses découvertes métascientifiques. Ce personnage exprime la part d'imaginaire qui persiste en chacun de nous. Barthélémy m'a donné l'opportunité de me replonger dans l'univers scientifique dans lequel j'ai grandi et étudié pour le marier avec mon bagage de comédien. Il incarne ce qui me touche, m'interpelle, m'amuse, me dérange, me fascine chez les scientifiques que j'ai rencontrés. Construit au fil de nombreuses improvisations, placé dans différentes situations, ce personnage peut exister indépendamment d'un texte ou d'une mise en scène.

S'inscrivant dans le monde réel, échangeant avec le public, Barthélémy laisse des traces, des pensées, des souvenirs chez les spectateurs/interlocuteurs qui peuvent modifier le cours de la représentation par leur présence, leurs réactions et leurs prises de parole. Avec ses recherches saugrenues, Barthélémy invite chacun à questionner son quotidien, le monde qui nous entoure et ses évidences.

Ce personnage fort et fragile de son existence réunit les univers scientifique et artistique autour de ce qu'ils ont en commun et que chacun porte : la faculté d'élaborer un regard critique sur le monde, de rêver et de créer à partir de la pensée.

Pourquoi le Climat ?

La Cie du Gravillon s'est engagée dans un premier partenariat avec le CNRS et l'UGA en 2017 pour la création de **Lumière ! Histoire d'une hors la loi**.

Les quatre chercheur-euses et le comédien ont très vite apprécié ce dialogue entre leurs univers respectifs, et perçu la pertinence et la nécessité d'un tel travail. Et c'est avec joie que l'équipe a découvert comment les sciences pouvaient donner un ressort dramatique, comique ou poétique aux scènes travaillées, et comment le jeu théâtral pouvait apporter une compréhension percutante et directe de certains phénomènes scientifiques. Et c'est toujours avec joie que nous avons cherché un point d'équilibre entre ces disciplines aux exigences parfois contradictoires. Ainsi, il était déjà question du prochain spectacle pendant le processus de création de **Lumière ! Histoire d'une Hors la loi**.

Et c'est un enseignant chercheur de l'IGE (Institut des Géosciences de l'Environnement), Emmanuel Cosme, qui a lancé l'étincelle après avoir vu le spectacle sur la lumière :

*« Bonjour,
Mon fils de 11 ans et moi-même avons adoré la circonférence que vous avez donné à Pont-de-Claix. Merci.
Si jamais l'envie vous venait d'aborder un jour les sciences du climat, de l'océan, etc, n'hésitez à me contacter !
Bravo et bonne continuation,
Emmanuel (Grenoble) »*

Je me sentais déjà très concerné par les problématiques environnementales. J'ai alors saisi cette opportunité d'aligner mon travail de comédien et mes engagements personnels.

Les quatre chercheur-euses associés au projet sur la lumière ont répondu à l'appel tant pour le sujet abordé que pour la richesse du travail art-science.

Et voilà comment la Cie du Gravillon se retrouve aujourd'hui dans un projet de création sur les sciences du climat avec des chercheur-euses de différents horizons (physicien-nes, océanographe, hydrologue, peut être bientôt sociologue, ...).

Note d'intention

Le sujet est vaste et épineux, et nous ne sommes qu'au début des réflexions.

Nous avons tout de même certains axes de recherche, et certains écueils que nous souhaitons éviter.

Nous ne voulons pas :

- Exposer uniquement des chiffres et statistiques impersonnels (il y en a déjà assez dans les médias) ;
- Exposer des théories abstraites ;
- Donner des solutions pour éveiller des espoirs, ou au contraire susciter un désespoir ;
- Tenir un discours moralisateur, qui aurait plutôt comme effet une attitude défensive chez le public.

Nous souhaitons :

Faire un spectacle qui soit tout à la fois drôle, poétique et qui fasse réfléchir.

Parmi les pistes qui ont été évoquées lors d'un premier échange :

- Aborder le sujet sous l'angle des sciences dites dures, mais aussi des sciences humaines et sociales. Côté sciences dures : expliquer les phénomènes de l'effet de serre, de la photosynthèse, le cycle du carbone. Côté sciences humaines et sociales : parler des climats passés, parler de l'histoire du changement climatique et de l'écologie, parler du mécanisme du déni collectif ou de ce que Bernard Charbonneau (voir plus loin) appelle le mensonge social, faire le lien entre changement climatique et inégalités sociales.
- Avoir une approche systémique de la crise environnementale, expliquer ce qu'est l'effet rebond.
- Parler aux êtres sensibles que nous sommes (le changement climatique n'appartient pas aux climatologues et aux physiciens, mais à tout le monde), aborder aussi les choses d'un point de vue philosophique.
- Nous cherchons des analogies qui nous permettent de parler des phénomènes en jeu à travers des anecdotes personnelles du personnage.

Quelques citations inspirantes de Bernard Charbonneau, un des pionniers de l'écologie politique du 20ème siècle :

« L'homme n'est pas nature ou culture, nature ou surnature, il est l'un et l'autre. Il doit mobiliser la puissance de son esprit et de sa technique contre la nature pour être homme libre, et en même temps il ne peut nier son appartenance à la nature. Il ne peut déchaîner sa puissance contre elle qu'en se détruisant et en engloutissant sa liberté dans le chaos social et écologique ou dans une organisation totale. »

« La poursuite du développement engendre une dialectique du système et du chaos, qui, elle, peut durer et qui, poursuivi jusqu'à son terme déboucherait sur le suicide physique ou plus probablement spirituel de l'humanité. »

« Grâce à la conjonction de la science, de la technique et de l'État, la machine du développement fonctionne. Et ce qu'elle produit c'est la croissance économique, devenue synonyme de progrès. Or cette croissance économique qui était au départ un but est devenue une obligation, de sorte que c'est désormais par nécessité que toutes les sociétés de la planète sont engagées dans une course à la croissance. »

Synopsis

Barthélémy Champenois, éminent chercheur en métascience a été invité à donner sa conférence Lumière ! Histoire d'une hors la loi à Boston. Il reçoit son billet d'avion, payé par la structure d'accueil, avec une note de la compagnie aérienne sur l'impact carbone de son trajet et une proposition de compenser ce bilan en plantant des arbres. Après les avoir remerciés pour la proposition, Barthélémy leur annonce qu'il va se charger lui-même de ce travail.

De retour chez lui, il calcule la quantité d'arbres nécessaires (494) et commence à les planter. Il réalise rapidement la complexité de l'affaire : manque de place ; les arbres sont livrés donc arrivent chez lui avec un bilan carbone à compenser, ... Il commence alors à calculer l'impact carbone de tous ses actes et s'intéresse aux ressources qu'il contribue à épuiser par sa consommation quotidienne. Il entre dans un mode de vie extrême en cherchant à ne plus avoir aucun impact sur le climat et l'environnement. C'est ainsi que débute son « burn-out écologique ». Son ami Marcel le retrouve un jour chez lui, en plein délire. Il n'a pas mangé depuis des jours, a arrêté de s'habiller, de se chauffer, ... Il le conduit à l'hôpital, où Barthélémy se remet rapidement sur pied. De retour chez lui, il calcule le bilan carbone de ce séjour : « rechute ». Après plusieurs aller-retours entre chez lui et l'hôpital, le Chercheur en métascience doit se rendre à l'évidence : il n'emprunte pas la bonne voie, il ne peut pas exister en n'ayant aucun impact sur l'environnement. S'ensuit un combat intérieur : Comment vivre en tant qu'Homme, être de culture, en quête de sens, cherchant à s'extraire de sa condition animale, à s'extraire de sa nature, de la nature, avançant sur une ligne droite l'amenant sans cesse vers plus de connaissances, de confort, de compréhension, de sens, tout en vivant en tant qu'être biologique, faisant partie de la nature et de ses cycles (de l'eau, du carbone, de la vie, ...). Comment vivre sa condition d'Homme sans détruire l'être biologique, ou vivre en harmonie avec la nature sans renier sa culture ? Comment concilier la droite, qui file vers l'infini et le cercle qui tourne et perdure à l'infini. Comment être libre dans la nature ?

Quand Barthélémy parle de liberté, il ne parle pas de celle des libéraux, ce droit universel et inaliénable, cette Liberté avec son grand L qui s'arrête là où commence celle des autres. Il parle de la liberté avec son petit l, celle qui, loin d'être un droit acquis et garanti par l'État, est le plus difficile des devoirs. Il ne s'agit pas du pouvoir d'« obtenir » et de « faire » suivant nos désirs et pulsions quitte à épuiser notre environnement (social et physique), mais d'incarner nos idéaux et nos valeurs, d'inventer une forme mouvante, dynamique, en équilibre instable, qui combine la droite et le cercle. Il nous parle de la liberté qui n'existe que dans le faire, que si « l'autre » est aussi en capacité de la mettre en acte. Cette liberté qui commence là où commence celle des autres.

Dans cette conférence, Barthélémy nous fera part de son histoire personnelle, de ses doutes et interrogations. Il nous racontera son cheminement et ses découvertes sur certains phénomènes (effet de serre, cycle du carbone, photosynthèse, ...) et nous invitera à voyager avec lui vers cette liberté, avec son petit l.

Méthode de travail et calendrier :

L'équipe se réunit régulièrement depuis novembre 2020, afin de cadrer le propos, acquérir des connaissances sur les sujets abordés (organisation de présentations/conférences proposées par les membres de l'équipe ou des personnes extérieures, spécialistes de certains aspects que nous souhaitons approfondir), et commencer à imaginer la manière dont le personnage Barthélémy Champenois pourra explorer ces thématiques dans le spectacle.

Les répétitions sur le plateau commenceront à l'automne 2021. Le spectacle s'écrira au fil des résidences, par la confrontation entre :

- les connaissances acquises pendant la phase de recherches (2020-21)
- les propositions/improvisations du comédien pour mettre en jeu de cette matière,
- les apports et retours des chercheurs-euses associé-es, qui seront invités sur chaque période de répétitions
- les rencontres avec le public lors des sorties de résidences qui prendront la forme d'une présentation de travail en cours ou d'une discussion entre le public et le personnage, toujours accompagnée d'une conférence proposée par un-e des chercheur-euse de l'équipe suivit d'un échange avec les spectateur-trices.

A ce jour, les temps de résidence déjà fixés sont les suivants :

- 20 au 24 septembre 2021 aux [Clévos](#) (Etoile-sur-Rhône)
- 22 au 26 novembre 2021 au Déclat (Claix)
- 21/02/22 au 03/03/22 à la Faïencerie (La Tronche)
- septembre 2022, une semaine aux Clévos

Nous cherchons encore des lieux de travail pour octobre 2021, janvier 2022 et avril à juin 2022.

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des créneaux possibles sur ces périodes.

Les premières représentations sont prévues début octobre 2022 aux Clévos.

La compagnie :

Le gravillon, Compagnie de théâtre.

Petit truc, machin-bidule, caillou de rien tout, chose coincée dans un endroit improbable, élément minuscule perdu

bien loin, au fond.

Pas assez gênant pour qu'on s'arrête, mais déjà trop pour continuer.

Certaines fois... certaines fois,

on peut le retrouver en bande.

Alors?

Alors c'est un chemin.

Et de près, c'est une montagne !

Et le théâtre?

Ben...Aucun rapport.

Si !

Le gravillon n'a rien à faire dans un théâtre.

La compagnie du Gravillon est créée en 2018.

C'est une matière première, un outil de travail.

Il nous sert à construire

modifier

déranger.

Et le théâtre ?

C'est une chose qu'on aime faire aujourd'hui.

Alors on utilise les outils qu'on a sous la main pour prendre notre place dans ce monde

Pour agir dedans, dessus, dessous, à côté.

Là où nous sommes.

L'équipe :

Nicolas Prugniel – Comédien

A la suite de sa formation en art dramatique au Conservatoire à Rayonnement Régional de Grenoble et de plusieurs stages de chant, de danse et de théâtre d'effigie, Nicolas collabore à différentes créations. Il joue pour le Chapiteau Théâtre Compagnie en tant que comédien (*Oscar et la dame rose*, *Noce chez les petits bourgeois*) mais aussi comme comédien-chanteur auprès du Vox International Théâtre (*U-Topie*) et s'investit comme metteur en scène pour la compagnie du Savon Noir (*Ballai Brosse*). Membre du Théâtre du Réel entre 2006 et 2017, il mène des ateliers et des stages de pratique adressés à différents publics (professionnels, amateurs, en milieu scolaire, médical et en entreprise) et prend part aux spectacles créés en tant que comédien (*Infâmes*, *La bonté en passant*, *On n'est pas innocent par hasard*, *Arthur*, *La bonne âme de Sezuan*), puis comme metteur en scène (*Y-a-t'il trop d'étrangers dans le monde*).

Il quitte le Théâtre du réel en 2017 et fonde la Compagnie du Gravillon en 2018.

Jérémy Brunet – Metteur en scène

Formé en art dramatique au Conservatoire à Rayonnement Régional de Grenoble, Jérémy s'intéresse au corps et au geste. Il approfondit avec le Théâtre du Réel le jeu masqué et la marionnette. Metteur en scène pour le "Groupe point" (*Autour de ma pierre il ne fera pas nuit*), il interprète des rôles pour plusieurs compagnies dont La Saillie (*Macbeth*). Membre du Théâtre du Réel de 2003 à 2011, il travailla comme comédien et co-metteur en scène sur les spectacles créés par la compagnie dont *Louis*, *La Bonté en passant*, *Peau de Milles Bêtes*, *On n'est pas innocent par hasard*. Depuis, il apporte sa collaboration en tant qu'acteur à la compagnie L'Atelier (*Brand*, *une échappée*) et comme assistant à la mise en scène avec la Compagnie Moebius (*Lambda*).

Emmanuel Cosme – Enseignant chercheur à l'UGA (Institut des Géosciences de l'Environnement)

Enseignant-chercheur à l'Université Grenoble Alpes depuis 2005, océanographe physicien, il est spécialiste des méthodes mathématiques permettant de combiner les modèles numériques et les observations spatiales, avec l'objectif de mieux comprendre et quantifier le rôle de l'océan dans la machine climatique. Ses activités de recherche accompagnent en particulier le développement des satellites d'observation de l'océan réalisé par les agences spatiales comme le CNES et la NASA. Il enseigne des disciplines variées comme la dynamique des fluides, l'océanographie, les méthodes mathématiques et numériques, à différents niveaux de la licence au doctorat. Il est convaincu que les scientifiques de tout bord doivent investir les champs culturel et social pour communiquer sur l'urgence du climat, ce qui lui a fait suggérer ce spectacle à Nicolas et le motive à participer au montage.

Julien Delahaye - Chargé de recherche au CNRS (Institut Néel)

Chercheur au CNRS depuis 2003, il travaille sur les propriétés électriques des solides dans l'équipe Magnétisme et Supraconductivité à l'Institut Néel. Impliqué depuis toujours dans la médiation scientifique, il participe à de nombreuses manifestations (fête de la science, festivals scientifiques locaux, Lab Junior à la Villeneuve, etc.) et à la formation d'enseignants via la Maison pour la Science. En 2015, il crée avec Sylvie Zanier, enseignante à l'UGA, un site internet tout public sur la lumière et la couleur (<https://123couleurs.fr>). Il a participé à la création théâtrale *Lumière ! Histoire d'une hors la loi*.

Jean-louis Hodeaux - Directeur de recherche au CNRS (Institut Néel)

Chercheur au CNRS depuis 1979 (émérite depuis 2018), il travaille sur le développement et associations de méthodes structurales (Diffraction/Spectroscopie, Diffraction/Tomographie) pour la détection sélective des propriétés structurales dans les « matériaux sales » (c.a.d. mélangés comme le sont des matériaux d'application ou les matériaux du patrimoine). Pour la dissémination des Sciences, Il a participé à la création de l'espace visiteur (le Physiquarium) de l'Institut Néel. Pour valoriser la Cristallographie, avec Armand Fayard et Claudie Durand du Muséum de Grenoble, il a créé en 2009 l'exposition "Voyage dans le cristal". Pour 2014, Année Internationale de la Cristallographie, il a organisé un "Laue Symposium" en 2012, un "Bragg symposium, Crystallography for life" en 2013 et une exposition itinérante "Journey into the crystal", qui a été traduite en plus de 10 langues. Celle-ci a été diffusée dans de nombreuses villes en 2012-2015 et a été présentée en 2014 à l'UNESCO. En collaboration avec la Casemate, il a contribué à la création du site web « Krystallopolis.fr » (<http://www.krystallopolis.fr/>). Il a participé à la création théâtrale *Lumière ! Histoire d'une hors la loi*.

Didier Mayou – Directeur de recherche au CNRS (Institut Néel)

Physicien de l'Institut Néel. Il travaille notamment sur les aspects théoriques des mécanismes électroniques en jeu dans les cellules photovoltaïques. Il vient avec le souci de la connexion entre science et grand public et souhaite faire passer le discours scientifique sur le climat sans faire peur au grand public. Son point de vue est que nous sommes dans un environnement vivant, la terre, et nous ne pouvons pas

vivre dans une société qui tourne uniquement sur elle-même. Il organise avec d'autres personnes (notamment Thierry Grenet et Hubert Gallée, Samuel Morin, Gilles Delaygue Thierry Lebel) le Dautreppe sur le réchauffement (prévu pour avril mai 2021) Il a fait récemment quelques conférences grand public sur le climat

Yvonne Soldo - Chargé de recherche au CNRS (Institut Néel)

Chercheur au CNRS depuis 1996, elle travaille sur la compréhension des propriétés structurales et électroniques dans les nanostructures, pour déceler, caractériser voire optimiser les nouvelles propriétés induites par la réduction de la dimensionnalité. Elle utilise des techniques de caractérisation structurale qui nécessitent l'utilisation du rayonnement synchrotron. Elle participe à la Fête de la science et fait des présentations scientifiques aux classes de lycéens qui viennent à l'espace visiteur (le Physiquarium) de l'Institut Néel. Elle a participé à la création théâtrale *Lumière ! Histoire d'une hors la loi.*

Théo Vischel - Enseignant chercheur à l'UGA (Institut des Géosciences de l'Environnement)

Enseignant-chercheur en hydrologie l'Université Grenoble Alpes. Il mène des recherches sur la compréhension de l'évolution du cycle de l'eau dans les régions tropicales dans le contexte des changements globaux. Il enseigne principalement l'hydrologie et les méthodes de traitement statistique de données climatiques et environnementales. Sa prise de conscience de l'urgence climatique, l'amène à vouloir de plus en plus s'investir des projets de recherche et d'enseignement interdisciplinaires qui permettent de faire le lien entre recherche, ingénierie, décideurs et grand public. C'est dans cette dynamique que s'inscrit sa participation à ce projet, l'art de manière générale et celui de la scène en particulier représentant un excellent support de sensibilisation, de transmission et d'information.

Sylvie Zanier - Professeure agrégée de physique (PhITEM UGA)

Enseignante à l'Université de Grenoble depuis 1998, elle a beaucoup travaillé sur l'optique expérimentale, avec ses étudiants mais aussi dans la formation, initiale et continue, d'enseignants du premier et second degré. Elle participe régulièrement à des actions de diffusion de la culture scientifique, en particulier par la présentation d'expériences d'optique lors d'expositions scientifiques. Elle accueille des élèves de la maternelle au supérieur dans les salles de travaux pratiques de PhITEM (ateliers sciences ouvertes). Elle a participé à la création théâtrale *Lumière ! Histoire d'une hors la loi.*