

Fabien Léaustic . [PhD](#)

Arts . Sciences . Anthropologie . Prospective

Pratique artistique . Recherche Universitaire . Enseignement supérieur

t : +33 (0)6 86 49 67 59 - m : fabien.leaustic@gmail.com

w : www.fabienleaustic.fr

À l'intention des structures organisatrices des rencontres interdisciplinaires du Groupe artistique d'exploration scientifiques à Grenoble.

Le 4 Mars 2026,

Objet : Rapport d'étonnement – GAES #4 (Grenoble)

Madame, Monsieur,

La seconde session du GAES, organisée à Grenoble par l'Hexagone Scène nationale, a une nouvelle fois constitué un moment d'une grande richesse intellectuelle et humaine. La diversité des disciplines mobilisées, la qualité des intervenant-es et la liberté des échanges ont permis de prolonger les réflexions amorcées lors de la première session à Toulouse. Ces temps de rencontre entre artistes et scientifiques produisent un espace de dialogue rare, où les savoirs peuvent se confronter, se déplacer et parfois se réinventer.

Pour ma part, ce séjour a toutefois été marqué par un épisode de maladie qui m'a contraint à manquer une partie du programme, notamment une journée entière sur les deux journées et demie que durait la session. Je le regrette vivement, car les retours des participant-es m'ont confirmé que ces moments avaient été particulièrement stimulants. Cette absence explique en partie le choix que j'ai fait dans ce rapport d'étonnement : celui de me concentrer sur les interventions auxquelles j'ai pu assister et qui m'ont le plus marqué.

J'ai ainsi choisi de structurer ce troisième rapport autour de trois interventions qui, à mes yeux, ont constitué le cœur de cette session : celles de Faustine Cantalloube, Florence Maraninchi et Dorian Guinard. Chacune, à partir de son champ disciplinaire – l'astronomie, l'informatique et le droit – a permis d'interroger à sa manière les relations entre savoirs scientifiques, responsabilité politique et limites écologiques. Ces trois présentations ont formé une séquence particulièrement dense, où les questions de production des connaissances, d'impact des technologies et de mobilisation du droit se sont trouvées étroitement articulées.

D'autres interventions ont bien sûr ponctué ces journées. Certaines m'ont toutefois semblé moins en résonance avec les problématiques qui traversent aujourd'hui les échanges du GAES. C'est notamment le cas de la présentation de Pierre-Yves Longaretti, qui ne m'a pas apporté d'éléments nouveaux par rapport aux discussions engagées dans les autres interventions. Plutôt que d'en faire une analyse détaillée, j'ai donc préféré concentrer ce rapport sur les trois contributions qui ont, selon moi, suscité les étonnements les plus fertiles.

Le texte qui suit propose ainsi un retour en trois temps sur ces interventions, en mettant l'accent sur ce qui m'a le plus marqué ou interrogé. Il s'agira ensuite, dans une conclusion, de mettre ces éléments en perspective avec les réflexions développées dans mon précédent rapport d'étonnement.

1. Faustine Cantalloube « Faire face au paradoxe de la recherche d'exoplanètes »

L'intervention de Faustine Cantalloube a ouvert la session grenobloise par un paradoxe saisissant : nous avons exploré à peine 10 % des océans terrestres, et pourtant nous avons cartographié l'intégralité des planètes lointaines qui nous entourent. Ce contraste révèle une hiérarchie implicite des valeurs scientifiques : l'astronomie occupe une position hautement valorisée, tandis que la connaissance fine du vivant terrestre demeure partielle. Nous cherchons la vie ailleurs alors même que nous comprenons encore mal celle qui nous entoure.

Ce constat, loin d'être anecdotique, ouvre une interrogation plus large sur la finalité de la recherche scientifique. Comme lors de la première session avec Hervé Philippe, la question centrale réapparaît : à quoi sert la recherche ?

Faustine Cantalloube a notamment souligné l'intrication historique entre avancées scientifiques et recherche militaire, questionnant la destination réelle des découvertes. Plus largement, elle a mis en lumière une corrélation troublante : l'accroissement des connaissances scientifiques accompagne, depuis deux siècles, l'accélération de la destruction environnementale. L'idée intuitive selon laquelle mieux connaître conduirait mécaniquement à mieux protéger se trouve ainsi démentie par l'histoire récente.

Son propos a également permis de dissocier deux notions trop souvent amalgamées : progrès et technologie. Le progrès n'est pas nécessairement technologique, et la technologie n'est pas nécessairement progressiste. Cette clarification, essentielle, permet de déplacer le débat hors d'un imaginaire linéaire de l'innovation salvatrice.

L'intervention était également traversée par une perspective que l'on pourrait qualifier d'écoféministe. À travers des anecdotes personnelles, Faustine Cantalloube a évoqué les mécanismes de domination patriarcale à l'œuvre dans le monde de la recherche scientifique. Cette dimension incarnée a donné au propos une épaisseur politique forte : la production du savoir n'est jamais neutre, elle est située, traversée par des rapports de pouvoir.

Un autre point d'étonnement concerne l'état actuel de la recherche. L'obligation de publication pour exister institutionnellement produit une inflation exponentielle des articles scientifiques. Le volume est devenu tel qu'il est matériellement impossible de tout lire, vérifier ou même analyser. Il en va de même pour les données : leur accumulation dépasse désormais la capacité humaine d'interprétation. Là où autrefois un chercheur assumait l'ensemble du processus – expérimentation, collecte, analyse, théorisation, rédaction – la recherche contemporaine s'est fragmentée en une multitude de métiers spécialisés, parfois déconnectés les uns des autres.

Enfin, l'exemple des LED bleues, récompensées par un prix Nobel avant que leur nocivité pour le vivant ne soit pleinement mesurée, illustre la manière dont une découverte scientifique peut transformer profondément nos manières d'habiter le monde, parfois au détriment des équilibres biologiques. La temporalité de la recherche – lente, progressive – semble aujourd'hui en décalage avec l'accélération des crises climatiques. Les changements positifs que la science pourrait produire apparaissent trop lents face à la vitesse du dérèglement.

Dès lors, une question affleure : l'exploration spatiale relève-t-elle encore de la recherche ou s'apparente-t-elle à une fuite ? Cherchons-nous à comprendre le monde ou à nous en extraire ?

2. Florence Maraninchi "Intelligence artificielle générative et impacts du numérique"

L'intervention de Florence Maraninchi a déplacé le débat vers l'intelligence artificielle générative (IAG) et, plus largement, vers les impacts environnementaux et sociaux du numérique.

Son point de départ était technique : elle travaille à produire des logiciels embarqués – notamment dans le domaine spatial – avec un taux d'erreur extrêmement faible, de l'ordre de 10^{-9} . Ce niveau d'exigence contraste fortement avec celui des intelligences artificielles génératives, qui peuvent produire des résultats comportant entre 50 et 57 % d'erreurs selon les contextes. Entendre cette comparaison a eu quelque chose de rassurant : dans ces domaines critiques, l'IAG est encore loin de supplanter l'expertise humaine.

Mais le cœur de son propos portait ailleurs : sur les impacts environnementaux du numérique. À travers des exemples concrets, elle a rendu perceptible la matérialité souvent invisible de l'intelligence artificielle. Les data centers, par exemple, peuvent sembler vertueux en hiver lorsque leur chaleur est réutilisée pour chauffer des bâtiments. Mais en été, cette même chaleur contribue au réchauffement local. L'eau utilisée pour refroidir ces infrastructures est rejetée plus chaude dans les rivières, perturbant les écosystèmes. L'IA n'est pas immatérielle : elle repose sur des infrastructures lourdes, énergivores, dépendantes de ressources matérielles et énergétiques massives.

L'un des apports majeurs de son intervention fut l'explication de l'effet rebond. À travers les exemples de Blablacar ou des plateformes de revente de vêtements d'occasion comme Vinted, elle a montré que ces dispositifs ne remplacent pas nécessairement des pratiques polluantes : ils s'y ajoutent. Le covoiturage n'a pas supprimé la voiture individuelle ; la seconde main n'a pas fait chuter la fast fashion. Les gains d'efficacité ou de sobriété attendus sont neutralisés, voire annulés, par l'augmentation globale des usages.

Elle a également insisté sur la dimension sociale et politique de l'IAG. Derrière l'automatisation apparente se cachent des formes d'extraction de l'intelligence humaine : travailleurs du clic, modérateurs invisibles, annotateurs de données. L'intelligence artificielle repose sur une exploitation préalable du travail humain. À cela s'ajoute la dérive relationnelle évoquée à travers la métaphore du « perroquet stochastique » : la tendance croissante à anthropomorphiser l'IA, à s'y confier, à la consulter comme une présence quasi humaine.

L'un des moments les plus stimulants fut peut-être la discussion collective qui a suivi. La réflexion s'est déplacée vers les manières d'enrayer ou de perturber la machine. Florence Maraninchi a évoqué différentes stratégies comme le data poisoning (influencer les données d'apprentissage) ou le prompt injection (injecter des instructions destinées à déstabiliser le système). Ces pistes faisaient écho à des formes possibles de guérilla artistique et critique face aux infrastructures numériques.

Son intervention s'est conclue sur une phrase qui agit comme une alerte : la question n'est pas de savoir si l'IAG va s'arrêter, mais quand et comment. Cette formulation déplace la réflexion du terrain technologique vers celui du politique et du collectif.

3 - Intervention de Dorian Guinard "Le droit comme levier d'action face aux pesticides et à l'érosion de la biodiversité"

La journée s'est achevée avec l'intervention de Dorian Guinard, maître de conférences en droit public. Son intervention a introduit une perspective différente, celle du droit comme outil potentiel de transformation écologique. Personnellement, cette présentation m'a particulièrement marqué car elle abordait frontalement la question des pesticides et des produits phytopharmaceutiques.

Dorian Guinard a commencé par évoquer les références qui ont nourri son parcours intellectuel, mêlant aussi bien le cinéma que les travaux d'agronomes et de chercheurs travaillant sur les sols. Il a notamment cité les travaux de Colin Serreau ainsi que ceux du couple Claude et Lydia Bourguignon, dont les recherches sur la microbiologie des sols ont profondément contribué à renouveler la compréhension de leur rôle dans les équilibres écologiques. C'est dans cette filiation qu'il s'est intéressé à l'écotoxicologie, discipline qui étudie les effets des substances chimiques sur les écosystèmes.

Son travail consiste à constituer un vaste réservoir d'études scientifiques, mobilisé dans le cadre de contentieux juridiques. L'objectif est d'appuyer juridiquement les procédures engagées contre l'État ou les acteurs responsables de la diffusion de substances nocives. Dans ce contexte, les pesticides apparaissent comme l'un des principaux facteurs de pollution et de dégradation des milieux, en particulier à travers l'érosion des sols et la perturbation des écosystèmes.

Une attention particulière est portée à certaines molécules comme l'acétamipride, un néonicotinoïde souvent qualifié de « tueur d'abeilles ». À partir d'un corpus d'environ 1500 études scientifiques, enrichi par des synthèses produites notamment par l'INRAE et l'IFREMER, l'association qu'il a fondée a pu engager des actions juridiques significatives. Cette mobilisation a conduit à une décision importante : en 2023, l'État français a été condamné pour préjudice écologique, notamment en raison de mauvaises évaluations des impacts liés à l'usage des pesticides.

Cette décision constitue une avancée juridique majeure, car elle marque un glissement du droit civil vers le droit administratif dans la reconnaissance de ce type de préjudices. Elle s'inscrit dans un contexte où les impacts écologiques sont désormais largement documentés : pollution des eaux souterraines, contamination des sols, destruction massive de la biodiversité.

Au cours de son intervention, Dorian Guinard a également évoqué des institutions que je connaissais peu, comme l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), souvent considérée comme l'équivalent du GIEC pour la biodiversité. Ces structures jouent un rôle essentiel dans la production d'expertises scientifiques mobilisables dans les débats juridiques et politiques.

Un autre point particulièrement frappant concerne la temporalité du droit. Le temps administratif et judiciaire apparaît souvent décalé par rapport à la rapidité des dynamiques d'effondrement écologique. Les procédures sont longues, tandis que les

dégradations environnementales s'accélèrent. Malgré cela, Dorian Guinard défend l'idée que le droit demeure une arme pertinente. Contrairement à certaines formes de résistance situées en dehors du cadre juridique – que j'avais évoquées dans mon premier rapport d'étonnement sous la forme de « guérillas artistiques » –, il considère que le droit conserve encore une forte légitimité sociale et institutionnelle.

Son objectif est donc de créer des jurisprudences, capables de faire basculer durablement les rapports de force. À terme, ces décisions pourraient permettre d'attaquer juridiquement des acteurs industriels majeurs impliqués dans l'extraction ou l'aménagement du territoire.

L'intervention a également abordé différents dispositifs juridiques existants, comme les Obligations Réelles Environnementales (ORE), des conventions permettant de protéger certains espaces naturels sur des périodes pouvant aller jusqu'à 99 ans. Cependant, ces dispositifs reposent principalement sur l'initiative d'acteurs privés. Pour Dorian Guinard, la transformation écologique ne peut pas reposer uniquement sur ce type d'engagement volontaire : elle suppose un changement institutionnel systémique porté par les pouvoirs publics.

Cette réflexion l'a conduit à distinguer deux logiques politiques fondamentales : celle de la charité, reposant sur l'initiative individuelle, et celle de la solidarité, inscrite dans des structures institutionnelles durables.

Enfin, la discussion s'est conclue sur une question qui traverse aujourd'hui de nombreux débats écologiques et sociaux : comment dépasser l'opposition entre la « fin du monde » et la « fin du mois » ?

Conclusion

Au terme de ces deux sessions du Groupe Artistique d'Exploration Scientifique, organisées successivement à Toulouse puis à Grenoble, il m'apparaît clairement que cette expérience a eu une influence profonde et tangible sur ma pratique artistique actuelle. Au-delà de la richesse intellectuelle des échanges, le GAES agit pour moi comme un véritable écosystème de recherche, capable d'infléchir concrètement les projets en cours et de nourrir leur développement.

Cette influence est déjà perceptible dans plusieurs œuvres et programmes artistiques que je développe actuellement. Par exemple, pour la prochaine Nuit Blanche de Paris, j'ai été invité à présenter l'œuvre *Hello World*, une installation qui interroge les dérives contemporaines du numérique. À l'origine, cette pièce reposait sur un simple dispositif lumineux fonctionnant selon un clignotement en morse traduisant S.O.S. À la suite des réflexions engagées durant les sessions du GAES, ce dispositif a évolué : il a été décidé d'y intégrer la traduction intégrale du rapport du GIEC en morse lumineux, transformant ainsi l'installation en un signal d'alerte discret mais persistant dans l'espace public et traduisant l'inaudibilité des résultats du GIEC. Cette évolution est directement liée aux discussions menées dans le cadre du GAES, qui ont renforcé ma volonté de faire dialoguer les langages scientifiques avec des formes sensibles de transmission.

Un autre projet majeur a également été profondément nourri par ces rencontres : Romulus, un programme de recherche, de production et de monstration qui s'inscrit dans une temporalité pluriannuelle. Ce projet explore les problématiques de

contamination des sols, de pollution des nappes phréatiques, de santé humaine et d'impact des activités industrielles sur les paysages et les écosystèmes. Ces questions étaient déjà présentes dans mon travail, notamment dans l'exposition *Cornucopia*, présentée en 2025 dans le cadre de la carte blanche que m'a accordée la Cité des sciences et de l'industrie. Mais les échanges du GAES, et en particulier la rencontre avec le juriste Dorian Guinard, ont permis d'ouvrir une dimension nouvelle : celle du droit comme levier d'action écologique. Cette perspective contribue à renforcer l'architecture de recherche autour de Romulus, en y intégrant désormais plus explicitement les institutions, les dispositifs juridiques et les stratégies contentieuses qui structurent les luttes environnementales contemporaines.

Au-delà de ces influences concrètes, je retiens également l'atmosphère profondément bienveillante qui a accompagné l'ensemble de ces sessions. Les échanges ont permis d'aborder des questions structurelles parfois difficiles, notamment celles liées aux rapports de pouvoir au sein du monde scientifique. L'intervention de Faustine Cantalloube, en particulier, a permis d'ouvrir une discussion lucide sur certaines dynamiques systémiques à l'œuvre dans la recherche, notamment les mécanismes de domination patriarcale qui traversent encore largement ces milieux. Pour ma part, cette prise de parole a constitué un moment important : non pas une révélation, car ces préoccupations sont déjà très présentes dans mes engagements personnels et artistiques, mais une confirmation précieuse du fait que ces enjeux peuvent désormais être abordés de manière explicite dans le contexte même de la production scientifique.

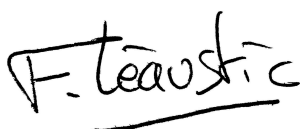
Ces rencontres ont ainsi contribué à renforcer une intuition qui traverse mon travail depuis plusieurs années : celle de la nécessité d'inventer des formes d'action artistique capables d'intervenir dans le réel. Dans un contexte mondial marqué par l'accélération des crises écologiques et politiques, je demeure convaincu que des formes d'actions collectives, parfois proches d'une guérilla artistique, restent nécessaires pour déplacer les imaginaires et produire des frictions dans l'espace public.

En ce sens, le GAES ne se limite pas à un espace de transmission de connaissances : il constitue un laboratoire d'alliances possibles entre artistes et scientifiques, un terrain d'expérimentation où les savoirs se croisent, se transforment et peuvent, parfois, devenir opératoires.

En espérant que ce rapport retiendra votre attention et contribuera à alimenter votre programme de rencontres auquel je me sens réellement chanceux de participer. Je vous remercie encore chaleureusement pour cette invitation et pour votre volonté de faire exister ces rencontres. Je suis honoré de pouvoir contribuer, à mon échelle, à cette dynamique singulière.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Fabien Léaustic

A handwritten signature in black ink, reading 'F. Léaustic'. The signature is written in a cursive, slightly slanted style. The first letter 'F' is large and prominent. The name 'Léaustic' follows in a similar script. A horizontal line is drawn underneath the signature.