

Anaïs Berck, Carolina Bonfim,
Sofia Gantois, Antoine Gelgon,
Alexandre Leray, Romain Marula
& Marianne Plano, Maud Girault,
Annik Leroy & Julie Morel,
Martin Loridan, Miléna Trivier,
Louise Vanneste

- 7 Anaïs Berck
Édition algolittéraire
- 15 Carolina Bonfim
La Dernière archive
- 23 Sofia Gantois
Développement de nouveaux modes de jeu
pour la flûte traversière
- 31 Antoine Gelgon, Alexandre Leray,
Romain Marula & Marianne Plano
Dissiper la brume
- 41 Maud Girault
Images de violences policières en Belgique
- 51 Annik Leroy & Julie Morel
La Force diagonale
- 61 Martin Loridan
Repenser le corps du piano et sa vibration
- 71 Miléna Trivier
Latent Walk
- 79 Louise Vanneste
Pangée
- 89 English Version

A/R

2023

CONTRIBUTEURICES

ANAÏS BERCK

En 2019 le pseudonyme Anaïs Berck voit le jour. Ce nom désigne une collaboration entre des personnes, des algorithmes et des arbres. En tant que collectif, il ouvre un espace dans lequel l'intelligence humaine est mise au même niveau que l'intelligence végétale et l'intelligence artificielle. Dans le travail d'Anaïs Berck, les algorithmes sortent de leurs interfaces et racontent leurs histoires sur les techniques, les personnes et les arbres avec une « voix nue ». Il en résulte des expériences poétiques dadaïstes et instructives.

AN MERTENS

An Mertens (Bruxelles, °1973) est artiste numérique et écrivaine. Depuis 2008, elle est également active en tant que membre de Constant, une association pour l'art et les médias à Bruxelles. Sa pratique artistique est axée sur la recherche expérimentale de la création littéraire en utilisant le code. C'est dans ce contexte qu'elle a fondé Algorit in 2012. An crée des publications, des installations, des performances qui sont montrées en Belgique et ailleurs.

CAROLINE BONFIM

Carolina Bonfim est une artiste brésilienne, enseignante et chercheuse basée à Bruxelles. Docteure en Arts et Sciences de l'art (Université Libre de Bruxelles et Ensav-La Cambre).

FLAVIO RODRIGO

Flavio Rodrigo Orzari Ferreira, 40 ans, gay, brésilien, artiste, vit à Bruxelles. Il est performeur et psychopédagogue. Il est titulaire d'une licence en Arts scéniques à l'Université de l'État de Campinas – UNICAMP (2004), d'un Master de spécialisation en Psychopédagogie à FHO – UNIARARAS (2012), d'un Master de spécialisation à UCB (2013) et d'un post-Master en Arts du spectacle à A.PASS (Advanced Performing and Scenography Studies, 2020), un Master en narration spéculative et vidéographie à l'École de Recherche Graphique (erg) – Instituts Saint Luc à Bruxelles. Ses derniers travaux en tant que performeur et dramaturge sont le solo *The Ghost Scar* (2019-2022), et le court-métrage *Fantasma Pédé* (2022) en phase de post-production.

SOFIA GANTOIS

Après avoir été diplômée (mention Très bien) du Conservatoire Royal de Liège (classe de Toon Fret) et de la Fontys School for Arts de Tilburg (classe de Valérie Debaele), Sofia Gantois devient conférencière au département de Musique de chambre du Conservatoire Royal de Liège, où elle enseigne encore aujourd'hui dans la classe de Vincent Royer. En 2016, Sofia remporte la « Classical Academy », ce qui lui permet de se produire en tant que soliste avec l'OPRL en 2016 et en 2017. En 2018, elle a été l'artiste classique du « Zaventem Promst », où elle a joué en tant que soliste avec le VBSO. La même année, Sofia est devenue flûte solo au Antwerp Philharmonique Orchestra, pour des projets tels que *Night of the Proms* et des concerts de gala avec Andréa Bocelli, entre autres. Outre sa carrière de soliste, Sofia se passionne pour la musique de chambre et la musique contemporaine. Elle se produit avec notamment l'Ensemble Hopper, Spectra, Trio Philomèle et Oxalys. Elle a également créé plusieurs pièces contemporaines et est régulièrement invitée à donner des concerts électroacoustiques, notamment au Festival Images Sonores.

ANTOINE GELGON

Antoine Gelgon est un designer attiré par les systèmes d'écritures, la typographie ainsi que par l'histoire et la philosophie des techniques. Sa pratique tente de rechercher et

de valoriser dans les dialogues entre designer et son environnement, la singularité technique et les nouvelles formes d'expressivités qui en découle. Loin de vouloir réaliser des prouesses techniques, mais bien plus des transgressions dans les usages et des développements de méthodes combinatoires entre différents objets, il pense la technique comme matière réflexive, indispensable aux transmissions des savoirs et constitutions de communs. Il rejoint le collectif OSP en 2017 et cofonde la même année le groupe de designers Luuse.

ALEXANDRE LERAY

Alexandre Leray est designer graphique, développeur et enseignant. Il travaille depuis 2009 au sein d'Open Source Publishing asbl, une association bruxelloise qui expérimente le design graphique et la typographie au travers des logiciels libres et open source. Sa pratique combine la programmation et une approche visuelle du design, pour l'écran comme pour l'imprimé. Il s'intéresse en particulier à la relation entre pratiques éditoriales et de design, outils numériques et culture libre. Depuis septembre 2017, il enseigne l'Image Numérique au sein de l'option Images Plurielles Imprimées à l'École Supérieure des Arts Le 75. Alexandre Leray est également co-fondateur de *Médor*, trimestriel belge d'enquêtes et de récits organisé en coopérative. Il y assure, de manière collégiale, la direction artistique, le graphisme et le développement d'outils libres de mise en page en html.

ROMAIN MARULA

Romain est un designer graphique enseignant et artiste travaillant à Bruxelles. Il mène depuis 2015 avec Ivan Murit, ivro, un projet de recherche artistique qui aborde les interactions sociales des nouveaux médias et leur nature algorithmique et automatisée. En 2016, il a effectué une résidence à la villa Médicis à Rome et a co-créé l'atelier Bek à Bruxelles. En 2017, il co-fonde Luuse, groupe de designers qui porte une attention particulière aux méthodes, processus et outils, et à leur documentation. Depuis septembre 2017, il enseigne les outils numériques et éditions hybrides à l'École Supérieure des Arts Le 75 et la culture numérique à l'École Supérieure d'Art de Mons Arts2. En 2018 et 2019, avec Luuse, il a entre autres collaboré avec Villa Noailles. Il a collecté des ressources web pour alimenter le projet ressources.luuse.io. Il a participé à la création d'affiches et de flyers pour le salon Mirage 2018. Au sein de Luuse, il a aussi participé à une présentation de productions élaborées avec des techniques expérimentales et libres à la Gaîté Lyrique. Il a réalisé un atelier sur les outils de mise en page pendant le Festival Fig. Il a créé le design et programmé le site de l'Abécédaire à l'occasion des 50 ans de l'Esa Le 75 ainsi que les sites Twenty-Nine et NosFuturs.net.

MARIANNE PLANO

Marianne Plano est une designeuse graphique et programmeuse web. Anciennement basée à Bruxelles, elle vit et travaille aujourd'hui à Lyon, France, où elle enseigne à l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts (ENSBA).

MAUD GIRAULT

Née à Paris en 1986, Maud Girault vit et travaille actuellement à Bruxelles. Elle a commencé le cinéma en faisant de la sociologie et de l'anthropologie, puis a poursuivi en intégrant l'INSAS en réalisation d'où elle sort diplômée en 2013. Poèmes filmés, essais, films coups de gueule : le réel et la rencontre sont toujours au centre de son travail, comme avec le film *Aléas* (2018) et ses questionnements face à l'altérité. La recherche autour de la collaboration et de la réalisation collective est également centrale dans son approche et s'est notamment incarnée ces dernières années par la création et l'animation d'ateliers vidéos. Le film documentaire *Places Nettes* réalisé en 2019 avec des habitants de Saint-Gilles sur la gentrification du quartier bruxellois est

ainsi issu d'un processus collectif. Depuis 2020 Maud poursuit le travail amorcé par *Places Nettes* en axant ses recherches autour des violences policières.

ANNIK LEROY

Annik Leroy (Bruxelles, °1952) est une directrice de la photographie et réalisatrice, qui a réalisé plusieurs longs métrages tels que *Le Paradis terrestre* (1973), *In der Dämmerstunde – Berlin* (1980), *Vers la mer* (1999), *TREMOR. Es ist immer Krieg* (2017) et des installations telles que *Cell 719* (2006) et *Meinhof. 3* (2008). Quelque part entre la spéculation et la réalité, les installations et les films méditatifs d'Annik Leroy explorent les zones sombres de l'histoire européenne. Elle a enseigné à l'erg à Bruxelles et à la LUCA Hogeschool Sint-Lukas.

JULIE MOREL

Julie Morel (Montpellier, °1976) est une artiste visuelle et cinéaste qui réalise depuis 2000 des installations avec S8, 16mm, diapositives, musique, vidéo et dessins ainsi que des films plus courts qui ont été montrés à Argos, Bruxelles; Courtisane, Gand; MuHKA, Anvers; International Film Festival, Rotterdam; Kunstraum Bethanien, Arte a.o. Elle a travaillé sur *TREMOR. Es ist immer Krieg* (2017) d'Annik Leroy à la caméra, au son et au montage. *La Force diagonale* (2023) est son premier long métrage en tant que scénariste et réalisatrice. Julie Morel enseigne à l'erg à Bruxelles depuis 2019.

MARTIN LORIDAN

Compositeur et chercheur, Martin Loridan s'intéresse au dialogue entre les différents mediums d'expression artistique et à l'intégration des dimensions spatiales et chorégraphiques au sein de l'écriture et de la recherche musicale. Diplômé du Conservatoire national supérieur de musique de Paris (CNSM), professeur au Conservatoire Royal de Bruxelles, il travaille notamment avec la faculté d'architecture de l'UCLouvain (recherche-crédation musique-architecture en 2023) et l'université de Leeds au Royaume-Uni (recherche doctorale sur le souffle 2017-2022) sur de nouvelles matières musicales explorant l'intégration d'espaces, gestes et configurations en mouvements intégrant la prise en compte de l'écoute et position du public au sein même de l'écriture. Ses projets l'ont mené à diverses collaborations: design et construction d'instruments et augmentations, recherches électroniques, incorporation de musiques traditionnelles vers de nouvelles hybridations.

MILÉNA TRIVIER

Née en 1986, elle grandit dans un minuscule village belge où les distractions sont rares. Cet environnement clos favorise son sens de l'observation et sa capacité à s'émerveiller de ce qui l'entoure. Deux traits caractéristiques de son univers cinématographique. Elle est diplômée en 2008 de l'Institut National du Film de Belgique (INSAS) et partage son temps entre la réalisation de projets personnels, l'étalonnage de films et l'enseignement. En tant que réalisatrice et chercheuse, elle explore le signal numérique pour repousser les limites des images.

LOUISE VANNESTE

Louise Vanneste est chorégraphe, danseuse et pédagogue. Au sein de Rising Horses, elle travaille en étroite collaboration avec d'autres disciplines tel le son, les arts plastiques, la géologie, la littérature. Elle organise également des partages de processus de recherches et de créations artistiques. Ces assemblées hybrides, nommées *Pangées* se composent d'ateliers, conférences, lectures, pratiques somatiques avec des intervenant·es, participant·es et publics d'horizons variés. En parallèle, elle est engagée dans la pédagogie et la transmission. Actuellement elle travaille sur le diptyque *3 jours, 3 nuits* composé d'un solo pour mai 2024

et un quintette pour mai 2025. En 2023/2024 et 2024/2025, elle est artiste associée du Vilar et est en résidence à l'UCLouvain où elle poursuit sa recherche grâce aux rencontres de disciplines académiques aussi variées que la géologie, la botanique, la neurophysiologie, la littérature, la musicologie et l'anthropologie.

L'association Art/Recherche a pour vocation de diffuser la recherche artistique produite en Communauté française. Le seul mécanisme de financement spécifique aujourd'hui donné pour soutenir la recherche en art repose sur le FRArt — Fonds de Recherche en Art — au sein du FNRS (Fonds National de Recherche Scientifique). C'est donc dans cette perspective de diffusion que la revue *A/R* s'inscrit depuis sa création, faire état de tous ces projets de recherche, chacun d'eux faisant l'objet d'une aide substantielle de la part du FRArt. Portées dans et en dehors des Écoles supérieures des Arts, ces recherches constituent un écosystème extrêmement passionnant du fait de la variété des propositions et des méthodes engagées. Au fur et à mesure des années, elles ont permis de stimuler de nouvelles approches et de participer au fabuleux élan de développement des cultures de recherche artistique dans nos Écoles supérieures des Arts. Au delà du FRArt, c'est donc tout un paysage de la recherche artistique qui s'est enrichi de nouvelles perspectives.

Qu'il s'agisse de ses spécificités méthodologiques ou de la particularité des savoirs qu'elle produit, dont notamment le caractère

distinctif de diffusion qu'elle utilise, en plus ou à la place d'une production académique, la recherche en art et dans le domaine des arts, communément appelée «recherche artistique», tient une place à part entière en Fédération Wallonie-Bruxelles. Afin de définir sa singularité et lui reconnaître son autonomie, à la fois propre et transversale, trois modalités sont distinguées, chacune porteuse de développements de savoirs et de pratiques, à savoir la recherche sur l'art, la recherche en art et par l'art, et enfin la recherche dans l'expression et la création artistiques.

Le terme d'autonomie est utilisé afin de penser un cadre critique à la fois institutionnel et politique pour la recherche artistique, qui prenne notamment en compte ses modes de gouvernance. L'autonomie distingue également plus directement le cadre épistémologique de la recherche. Pour un champ de recherche, elle est comprise comme «sa capacité à fixer par lui-même sa constitution interne, ses normes, ses objets et son système d'évaluation». Les deux sont évidemment intrinsèquement liés.

Novembre 2023

L'étendue désormais requise à la publication d'un nombre plus conséquent de projets, l'en- vie grandissante de donner à voir la recherche en cours dans les Écoles supérieures des Arts, d'entendre aussi la recherche doctorale en Art et Sciences de l'art et d'accompagner ce contexte local de voix transversales et internationales sur le sujet, conduit A/R à penser l'évolution de son espace et de sa ligne éditoriale. Ce numéro 5 correspond donc à ce moment de transition et réunit neuf des projets lauréats en 2021.

Énoncer un état de redéfinition et d'évolution nécessaire appelle une question plus vaste : en matière de recherche, n'est-on pas toujours dans un glissement ? De la pensée philoso- phique et politique d'Hannah Arendt, Julie Morel et Annik Leroy cherchent, par l'image filmique, à faire « advenir un geste artistique ». Imprégnées de la pensée et de la *persona* d'Arendt, les deux réalisatrices s'emparent de la liberté qui est la leur de circuler dans ses mots et les situations de son existence afin de les charger à l'écran d'une intensité toute contemporaine (entretien p. 51). Maud Girault entreprend quant à elle de « rendre sensible » le sujet politique des images captant des vio- lences policières en les situant dans une chaîne opérationnelle de procédures et de médiatisa- tion, en articulant des savoirs au sujet de leur fabrique, leur conservation et leurs usages mais aussi en se logeant dans les rares inters- tices laissés du fait de l'encadrement néces- saire à la diffusion de ces images ou parfois du fait de leur absence (entretien p. 41).

C'est aussi avec l'absence que Carolina Bonfim a choisi de composer pour son projet de recherche sur le Musée national de Rio de Janeiro après l'incendie de 2018 qui en a ravagé les collections. Œuvrant quasi exclusivement à partir d'entretiens qu'elle a menés avec des professionnel·les et des amateurices du musée, Bonfim s'est sciemment tenue à distance de toute forme de documentation et en particu- lier des images. Déjà concernée par les enjeux du corps ayant valeur d'archive, l'artiste a mis en place une transmission reposant sur les récits véhiculés par les corps des personnes concernées : de la communauté qu'elle a ren- contrée autour du musée à Rio à l'artiste

à qui elle a confié l'activation de la performance *La Dernière archive. Performer le patrimoine disparu du Musée national de Rio de Janeiro*, adressant alors ces récits dans un contexte européen (entretien p. 15).

Il est aussi exaltant de faire l'expérience de l'écart au contact des Intelligences Artificielles. Le projet de recherche de Miléna Trivier a supposé une navigation patiente entre ses attentes envers les algorithmes et leurs capa- cités *ex nihilo*. Entre le moment où la réalisa- trice a débuté son projet de conception d'images botaniques via des algorithmes et le moment de diffusion de son film *Algorithms of Beauty* il s'est écoulé près de trois années au cours des- quelles la puissance des IA a décuplé. Il a fallu la canaliser au service d'une fabrique d'images guidée par un objectif précis (entretien p. 71). Devenues actrices de nos quotidiens les Intelligences Artificielles ont été livrées à elles-mêmes dans un absurde dialogue provo- qué pour le projet *Dissiper la brume : pratique du numérique par temps couvert* d'Antoine Gelgon, Alexandre Leray, Romain Marula et Marianne Plano : une IA de guidage automobile tente un dialogue avec ChatGPT, l'une se rendant rapidement compte de la difficulté à communiquer de/avec son interlocutrice. Cette séquence est un des nombreux exemples de situations provoquées dans le cadre de cette recherche qui associe une phase de démon- stration des limites des outils technologiques que nous employons quotidiennement, d'in- formation quant aux enjeux globaux dans les- quels ils s'insèrent — nous incluant en tant qu'utilisatrice — et de proposition de nou- veaux imaginaires technologiques comme possible réappropriation de ces espaces et usages (entretien p. 31). C'est aussi au service d'un élargissement de la connaissance ainsi que de la considération des arbres en tant qu'espèces vivantes que le collectif Anaïs Berck a opéré depuis des bases de données normées, à usage scientifique. En effet la combinaison d'algorithmes, de capteurs, d'éléments narratifs et de programmation informatique permet d'agglomérer des données variables,

intrinsèquement liées à la vie des arbres, à des bases de données jusque-là dépourvues de ces informations relevant du vivant et du sensible (entretien p. 7).

Le changement d'état peut aussi être celui des instruments de musique et des créations composées pour un piano ou pour une flûte transformé-es, s'inscrivant alors dans un répertoire expérimental et empreint de contemporanéité. Le compositeur Martin Loridan transfère l'action de la pédale du piano à queue de manière latérale à l'instrument ouvrant ainsi à une large palette de jeux percussifs et développe le jeu *intra-piano*. L'instrument ainsi *étendu* donne lieu à un jeu chorégraphique et démonstratif et extrait littéralement le musicien-ne de la position assise (entretien p. 61). Bien que très peu d'indices soient visibles à la surface de l'instrument, les transformations de la flûte traversière proposées par Sofia Gantois ouvrent à un répertoire de jeu inédit et convoquent les lois de la physique pour une compréhension fine et des modulations des sonorités produites par l'instrument (entretien p. 23). Plusieurs nouvelles créations musicales ont été écrites pour ces deux nouveaux spectres de jeux.

Il serait possible de dire qu'une des conditions de la danse est d'être *à, en, avec, sur* l'air et pourtant c'est notamment au contact de la roche —et de connaissances en géologie— que Louise Vanneste a opéré un déplacement de sa pratique au cours de la recherche *Pangée*. Le changement de matière provoque alors des changements d'état : un nouveau rapport d'échelle, un manière de sentir la densité et les mouvements terrestres, même ancestraux. L'engagement du corps est aussi conscientisé lors de moments d'écriture, de lecture à plusieurs et ainsi, dans sa recherche, les pratiques somatiques s'entendent avec et bien au-delà de la danse (entretien p. 79).

Un corps peut aussi porter plusieurs voix. Une voix est toujours politique. Pour le projet *Vibes and Leaks, X.*, Kym Ward et Jara Rocha ont exploré les dynamiques des voix géopolitiques, âgées, sans paroles, sexuées et genrées, incarnées, etc. dans des contextes collectifs

institutionnels et non-institutionnels considérant ainsi la manière dont s'entremêlent les rapports de pouvoir, les accents, les langues et langages dans les modulations de la voix (entretien à paraître en ligne).

Le groupe constitué, qu'il soit le fruit d'une invitation, qu'il soit institutionnel ou qu'il s'énonce en tant que collectif est une modalité fréquente de la recherche des projets qui nous occupent. Les membres du collectif Anaïs Berck —autour de l'artiste An Mertens— ont pu changer au cours du projet mais le travail en groupe, en relation avec les arbres, est toujours resté une condition de la recherche. Alors qu'une démarche de recherche suppose la plupart du temps de s'entourer, d'être en dialogue voire de transmettre, c'est autre chose d'être *en assemblée*, pour éprouver la présence des corps dans le même espace, pour lire et penser ensemble. C'est la raison pour laquelle le moment public de sa recherche était un temps d'une semaine passée à penser à plusieurs et à partager. Castillo accueille des assemblées intimes, autogérées et en mixité choisie comme une méthodologie pour des projets en arts et santé communautaire transpédébigouine. Tenues dans des centres d'art, les assemblées s'interrogent sur des conflits entre les processus militants et ceux de l'institution artistique. Les assemblées sont des plateformes de partage de savoir intercommunautaire et des organes d'autogouvernance. Chaque assemblée décide d'un projet public à soutenir ou à créer (réouverture du centre d'art et santé communautaire tpbg AMOQA, Athènes; publication de *Nuestros códigos*, Archivo de la Memoria Trans, Buenos Aires; podcast *Desequilibrio cuir*, Madrid) (entretien à paraître en ligne).

Les processus de recherche placent les chercheuses dans des chaînes de relations et de production de la connaissance. Ces écosystèmes favorisent les propositions artistiques, la diffusion des savoirs hors champs disciplinaires et contribuent à inscrire durablement la recherche dans les pratiques des artistes.

Anaïs Berck

Édition algolittéraire

Créer du lien avec les arbres



Le nom Anaïs Berck désigne depuis 2019 «une collaboration entre humains, algorithmes et arbres». C'est par le prisme de l'intelligence que ces organismes intéressent le collectif: «Anaïs Berck ouvre un espace dans lequel l'intelligence humaine est explorée en compagnie de l'intelligence végétale et de l'intelligence artificielle.» Le collectif a été lancé par l'artiste An Mertens.

De 2008 à 2021, An Mertens était membre noyau de Constant — organisation dédiée à l'art, les médias et la technologie à Bruxelles. C'est l'endroit depuis lequel elle a cofondé Algolit en 2012 avec les artistes Catherine Lenoble, Nicolas Malevé et Olivier Henry. Ce groupe est un «lieu de recherche sur le code et le texte libres» attentif à la narrativité des algorithmes, dans toute leur diversité.

Aux commencements du projet de recherche *Édition algolittéraire: créer du lien avec les arbres*, Anaïs Berck a établi un parallèle entre la manière dont les individus sont considérés par les algorithmes selon une approche néolibérale, essorés de leur humanité et spécificité pour n'être que des données utilisables, et la manière dont les espèces végétales sont «gérées» comme autant de simples données catégorisables. Il s'est alors agi de composer avec ces intelligences de manière à créer des récits qui parlent des arbres dans

une remise en questions des biais coloniaux de la classification botanique et des méthodes de normalisation selon une approche critique des effets des cultures dominantes.

Le projet a placé les arbres au centre de la création, décentrant ainsi la perspective de l'être humain. Une série de terrains a permis de mettre cela en œuvre. Intitulée *Fruit Rains*, une première résidence a eu lieu à la Villa Empain à Bruxelles, près de la forêt de Soignes avec l'ESA Saint-Luc (Bruxelles). La deuxième résidence, *Bud Spotting*, au Jardin botanique de Meise a donné lieu à deux installations présentées à Constant en juin 2022. Suite à un appel à participation, le groupe de recherche a été reconfiguré pour la troisième résidence avec huit personnes qui partageaient toutes une pratique liée à la science botanique, aux thèmes décoloniaux, à la programmation et à l'écriture/édition. Les expériences de cette résidence ont pu être présentées publiquement en 2022 et 2023, en Belgique, en France, en Allemagne et aux Pays-Bas.

Aujourd'hui, la recherche se poursuit avec *Situated Portraits* [portraits situés] proposant de donner aux visiteuses de réserves naturelles (la forêt de Soignes, de Kalmthoutse Heide, De Liereman et du Park Hoge Kempen), une perspective différente sur la vie plus-qu'humaine qui s'y trouve.

(A/R) Ta pratique artistique s'inscrit le plus souvent dans des projets collectifs notamment au sein de Constant ou encore avec le projet Algolit. Pourrais-tu nous en dire quelques mots ?

(A.M.) En effet, au cours des 13 dernières années (2008-2021), j'ai travaillé deux jours par semaine en tant que membre noyau de Constant et j'ai combiné ce travail collectif avec ma propre pratique artistique. Constant est une organisation pour l'art et les médias à Bruxelles depuis 1998. Constant travaille exclusivement avec des outils et des licences libres, et se concentre sur la création de pratiques collaboratives, en utilisant la théorie féministe comme méthodologie. La bourse FRArt m'a permis de me concentrer entièrement sur ma pratique.

En partie chez Constant et dans ma propre pratique, j'ai fait de la recherche autour de la question d'être auteure à l'ère numérique. Il s'agit toujours de créations collectives, de récits en ligne, par exemple le roman hybride *CIAO/CU-Tot Later*, roman et film génératifs. Avec des danseuses et des musiciennes, nous avons exploré l'improvisation pour rompre avec la narration linéaire. Pendant trois ans (2009-2012), nous avons expérimenté le rôle du logiciel en tant qu'actrice, lors de résidences et de performances en Belgique et à l'étranger.

Avec les artistes Catherine Lenoble, Nicolas Malevé et Olivier Henry, nous avons fondé Algolit en 2012 comme projet de Constant. C'est un lieu de recherche sur le code et le texte libres, qui existe toujours, de manière indépendante. Le groupe se réunit une journée tous les mois. Depuis 2015, nous focalisons notre recherche sur le point de vue narratif des algorithmes, à la fois les algorithmes simples des années 1960 comme le Quicksort, et les algorithmes collectifs d'apprentissage automatique. Les résultats de ces expériences collectives sont souvent présentés sous forme d'installations, de performances, d'ateliers ou de conférences.

(A/R) Comment s'est formé spécifiquement le groupe Anaïs Berck en 2019 ?

(A.M.) Comme antidote à l'utilisation intensive des ordinateurs, je me rendais au moins une fois par semaine à la forêt de Soignes pour me désintoxiquer. Un jour, je me suis rendue compte que je ne connaissais aucun des arbres qui avaient un effet si bénéfique sur moi. En 2012, j'ai alors décidé de suivre une formation de guide nature. Par la suite, en collaboration avec le FoAM, Z33 et l'artiste britannique Heath Bunting, nous avons organisé l'atelier de recherche *The Identity of Trees*¹, afin de développer des techniques pour permettre une identité légale des arbres dans notre système juridique. Le projet s'est poursuivi par une série de promenades à la rencontre des arbres dans la ville et dans la forêt. Entre-temps le chamanisme a croisé mon chemin et depuis lors, j'ai essayé de faire le lien entre le monde de la programmation et celui des esprits et des arbres. En 2018, avec Constant et Z33, nous avons organisé la résidence collective Alchorisma, autour des algorithmes, des arbres, des esprits et des pierres. Ceci a donné lieu à une belle publication en ligne².

Néanmoins, je me sentais toujours partagée entre deux mondes différents. En 2019, j'ai reçu une bourse de recherche afin de travailler sur les moyens de représenter, gérer, guider et défendre au mieux un collectif de conteurs algorithmiques. Ceci a mené à la création d'Anaïs Berck, suite aux constats suivants. Les algorithmes sont écrits par des humains. Souvent, ils ont déjà une longue histoire et ont été élaborés, recombinaisonnés en collectifs et modifiés à chaque fois. À leur tour, les données fournies aux algorithmes sont créées par d'autres personnes. En plus, j'ai toujours collaboré avec des programmeuses et/ou graphistes pour réaliser une œuvre numérique. J'ai donc toujours l'impression de collaborer avec un nombre indéfinissable

d'êtres humains. La création d'un pseudonyme représentant des combinaisons de personnes, était une réponse à l'épineuse question de la paternité des récits algolitaires.

Étant donné que la plupart des algorithmes sont au service du néolibéralisme et qu'ils sont principalement déployés pour optimiser les gains financiers, on peut se demander, en tant qu'artiste, quelles tâches les intelligences artificielles choisiraient si elles étaient « libérées » de ce joug. L'idée qu'elles choisiraient de contribuer à une planète plus saine m'a semblé plausible. Les arbres sont des êtres vivants qui entrent dans d'innombrables symbioses avec d'autres éléments de la nature. Ils sont aussi de plus en plus souvent invoqués comme la grande solution pour lutter contre le CO₂.

Il y avait aussi un autre argument en faveur du choix des arbres et de l'intelligence végétale. La façon dont les humains sont traités par les algorithmes commerciaux est très similaire à la façon dont les arbres sont considérés par les gestionnaires forestiers : ils sont principalement intéressants en tant que collectifs dotés de caractéristiques spécifiques. Leur individualité n'a d'importance que lorsqu'ils entrent dans la catégorie des valeurs aberrantes : leur comportement s'écarte de celui du groupe. Dans le cas des arbres, cela peut signifier qu'ils sont soit très vieux, très malades, morts, etc.

De plus, dans le monde virtuel, les arbres sont aussi invisibles que les algorithmes. Si n'importe quel enfant peut faire la différence entre un arbre et un arbuste, c'est beaucoup moins vrai de la part des bases de données. C'est le résultat de la culture de classification qui existait au XVIII^e siècle, et plus particulièrement du médecin et scientifique suédois Carl Linnaeus. Son système de classification est à la base de la nomenclature botanique contemporaine. Par exemple, dans cette nomenclature un arbre n'existe pas – suite à l'idée que toute plante peut potentiellement devenir un arbre – selon le climat dans lequel il se trouve. Un cactus en Belgique peut être considéré comme un arbre au Mexique. Les arbres se trouvent donc plutôt à un point de discrimination intersectionnelle : ils restent invisibles pour l'algorithme, à moins qu'on ne les cherche consciemment.

Anaïs Berck réalise trois types d'œuvres. Il y a l'œuvre algolitaire, sur laquelle porte cet entretien. Ensuite, il y a le travail littéraire. Enfin, il y a le travail de terrain, des balades en forêt, où les arbres nous accueillent.

(A/R) Le projet de recherche a consisté à mettre en place une collaboration artistique entre les intelligences des êtres humains, des algorithmes et celles des arbres. Quel type de situations cela a-t-il créé ?

(A.M.) Dans toute nouvelle situation, il est important d'être conscient des mécanismes d'inclusion et d'exclusion, et d'utiliser des méthodes qui laissent une place à l'inconfort et peuvent inviter à la transformation si nécessaire. La méditation collective est une de ces méthodes, de même que les exercices qui permettent d'entrer en contact physique avec un arbre, de développer une amitié et d'apprendre de l'arbre. En plus, il est important aussi d'examiner en détail les représentations des arbres dans les bases de données, le fonctionnement et l'histoire d'algorithmes tels que le *tri arborescent*, et d'étudier comment les algorithmes travaillent avec des données sur les arbres.

Au cours de cette recherche, il est devenu clair qu'il est important de restaurer la relation physique et concrète aux arbres. À chaque minute, nous inspirons et expirons plusieurs fois. C'est le mouvement le plus naturel que nous faisons, à tel point que nous l'oublions. Jusqu'à ce qu'un problème survienne : il n'y a pas assez d'oxygène dans la pièce, un rhume ou une pneumonie rend la respiration difficile. Nous oublions le plus souvent que nous pouvons respirer grâce aux arbres de cette planète.

Et grâce aux grandes jungles des hémisphères nord et sud qui garantissent une quantité suffisante d'oxygène pendant nos hivers, lorsque les arbres sont au repos dans nos régions. L'oxygène est le déchet naturel des arbres, et notre déchet naturel – le dioxyde de carbone – nourrit les arbres. Les arbres sont également la solution la plus naturelle au changement climatique. Ils réfléchissent et absorbent une partie du rayonnement solaire, maintiennent la fraîcheur locale et contribuent à la création de nuages par évapotranspiration. En bref, nous vivons dans une relation de dépendance continue avec les arbres.

Stefano Mancuso, dans son livre *L'Intelligence des plantes*³ (*Brilliant Green*, 2019), souligne que nous sommes « par nature absolument dépendant-es des plantes, un peu comme un petit enfant est dépendant de ses parents. En grandissant, notamment à la puberté, l'enfant commence à nier cette dépendance à l'égard de ses figures parentales. Cette phase est importante pour que l'enfant se libère et acquière sa propre autonomie psychologique en attendant l'autonomie réelle, qui viendra beaucoup plus tard. Il n'est pas totalement exclu qu'il en aille de même dans notre relation avec les plantes. Personne n'aime être dépendant de quelqu'un d'autre. La dépendance s'accompagne toujours d'une position de faiblesse, de vulnérabilité, que nous préférons généralement ne pas nous voir rappeler. Parfois, nous détestons les personnes dont nous dépendons, parce qu'elles nous donnent l'impression de ne pas être complètement libres. Bref, nous sommes tellement dépendant-es des plantes que nous faisons tout pour l'oublier. »

À l'époque celtique, une forêt était considérée comme une cathédrale. Les druides accomplissaient leurs rituels en présence d'arbres spécifiques. Gilles Würtz affirme dans *Chamanisme Celtique* (Würtz, 2018) que « les arbres sont avant tout des êtres vivants avec lesquels nous vivons et partageons notre propre vie. Ils sont indispensables à la vie sur Terre. Nous, les êtres humains, ne sommes pas indispensables à la vie sur Terre. Il est donc tout à fait naturel que nous, les humains, leur témoignions du respect et de la gratitude. »

Il y a encore tant à apprendre sur les arbres et les plantes. Comment faire mieux que de les intégrer consciemment en tant qu'êtres vivants, en tant que collaborateurs de notre travail collectif ? En plaçant l'arbre et ses représentations au centre de ses œuvres, et en accueillant des algorithmes non pas au service de l'extraction de ressources ou de valeurs vers un objectif commercial, mais pour faire famille avec la nature, Anaïs Berck crée des récits qui parlent des arbres et qui remettent également en question les vues coloniales de la classification, les méthodes de standardisation, et qui pourraient parler de manière critique des effets des cultures dominantes. Les arbres sont placés au centre de la création, ce qui décentre la perspective de l'être humain.

(A/R) Les enjeux de la colonisation des savoirs et des espèces végétales sont largement explorés dans tes précédents projets. Est-ce que tu peux revenir sur les projets qui ont en quelques sortes préfiguré cette recherche ?

(A.M.) Après la session de travail *DiVersions*, organisée par Constant en 2016 au Musée Royal de l'Art et de l'Histoire, Anaïs Berck a été invitée à travailler avec les collections de données de Wikipedia et en deuxième lieu avec les données de Wikidata.

*La Botanique Coloniale Wikifiée*⁴ (2019) est une proposition de recherche de l'altérité dans l'encyclopédie en ligne Wikipedia. L'altérité dans ce travail est représentée par les arbres. Ces êtres plus-qu'humains sont une partie essentielle de l'histoire coloniale car il existait une relation intime entre la science botanique, le commerce et la politique étatique. Comme le disent Londa Schiebinger et Claudia Swan dans leur livre *Colonial Botany* [Botanique coloniale] (2007) : « les entreprises

coloniales ont déplacé les plantes et la connaissance des plantes indifféremment dans le monde ». Les arbres non occidentaux n'ont pas seulement été déplacés pendant cette période, ils ont aussi été rebaptisés par les Européens, en utilisant le système de classification de Linnaeus, dont les noms latins sont encore aujourd'hui la norme mondiale. Les utilisations médicinales, comestibles et matérielles des arbres furent ainsi marchandisées et les jardins botaniques furent créés dans le monde entier comme composants de la politique d'exploration économique coloniale.

Wikipedia est la source en ligne la plus utilisée pour la recherche de faits, le site est multilingue et les mises à jour sont quotidiennes et disponibles gratuitement. Les textes de Wikipédia sont une source importante pour le développement et la formation de nouveaux logiciels qui co- façonnent notre monde. *La Botanique Coloniale Wikifiée* montre comment Wikipedia présente des arbres majeurs provenant de différents continents. En examinant leurs descriptions quantitatives et qualitatives dans 4 langues liées à la colonisation – le français, l'espagnol, l'anglais et le néerlandais –, l'œuvre montre comment la représentation de ces êtres plus-qu'humains dépend des perspectives et des relations globales.

En 2020, Anaïs Berck a créé *Lorsque les arbres organiques rencontrent l'arbre binaire*⁵ à base de Wikidata, le référent structurel de Wikipédia utilisé dans le monde entier pour créer des logiciels linguistiques, tels que des applications de traduction et des fonctions d'autocomplétion dans les moteurs de recherche. Les données de Wikidata sont accessibles et gratuites, les informations sont à jour et existent dans de nombreuses langues.

Lorsque les arbres biologiques cherchent à savoir comment ils sont représentés dans cette base de données, les structures culturelles et de pouvoir deviennent visibles. Ce travail montre, par exemple, que toutes les langues n'y sont pas présentes de la même manière. De plus, le terme de recherche « arbre » mène à des arbres individuels, comme le châtaigner qui vivait à côté de la maison d'Anne Frank. Alors que même un enfant peut facilement désigner un arbre dans la vie physique, le concept d'arbre est un défi pour les programmeurs dans le monde numérique (voir plus haut). Cette œuvre donne une voix aux arbres, aux algorithmes et aux personnes. Leurs histoires visuelles offrent un point de vue critique sur le processus de création des applications et autres logiciels que nous utilisons au quotidien.

(A/R) Entre le début du projet et aujourd'hui ce dernier a inévitablement connu des réorientations. Pourrais-tu préciser lesquelles et les raisons à cela ?

(A.M.) Le projet de recherche était organisé autour d'un large éventail de questions que nous avons réparties en cinq thèmes par résidence : recherche sur un algorithme spécifique, sessions de lecture collective, questions de conception graphique, matérialités du livre et l'effet du bain de forêt sur l'écriture de code.

La première résidence à Bruxelles a été déterminée par l'organisation d'un séminaire et d'ateliers pour l'ESA Saint-Luc (Bruxelles) et s'est déroulée à peu près comme prévu. Lors de la deuxième résidence au Jardin botanique de Meise, le thème décolonial a pris la relève suite au contexte de la résidence, des visites au sein du Jardin botanique et des discussions avec des chercheuses et employé-es. Ceci a créé des tensions au sein de l'équipe. Bien qu'on ait rédigé et relu la proposition de la recherche ensemble, il s'est avéré que tout le monde n'était pas sur la même fréquence d'ondes. L'un-e des quatre collaboratrices a décidé de quitter le projet.

Ceci a entraîné de profonds changements dans la suite de la recherche. J'ai organisé un groupe d'étude en non-mixité choisie autour du privilège blanc, j'ai décidé d'élargir l'équipe en lançant un *open call*, et grâce aux échanges avec des ami-es



fig. 02



fig. 03

- fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien: Bain de forêt, workshop avec les étudiant-es de l'Esa Saint-Luc (Bruxelles), forêt de Soignes, 2021 ; crédit photo: Anaïs Berck.
- fig. 02 Visite du Labo du Bois, Jardin Botanique de Meise, 2022 ; crédit photo: Guillaume Slizewicz
- fig. 03 Herbarium, Jardin Botanique de Meise, 2022 ; crédit photo: Anaïs Berck.

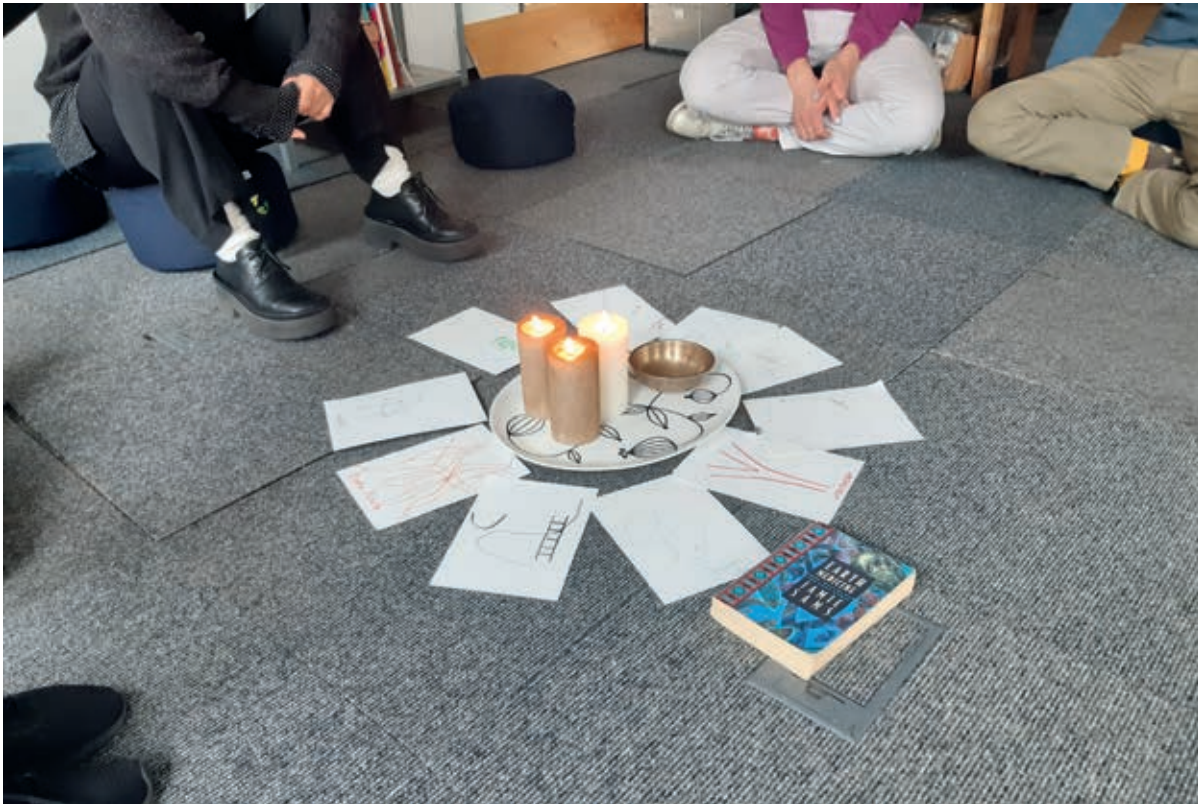


fig. 04



fig. 05

et collègues, j'ai pu mettre en place une série d'outils qui aident à mettre en place un *safe space*. J'ai décrit cette réorientation en détail dans un article intitulé *Holding Space for Discomfort in Collective Work*⁶.

(A/R) Il y a eu trois moments collectifs orchestrés au cours de la recherche : un dans la forêt de Soignes, un autre à Meise et puis un dernier en centre ville de Bruxelles. Pourrais-tu nous faire le récit de ces moments de résidence ?

(A.M.) *Fruit Rains* était une première résidence en 2021 à la Villa Empain, à côté de la forêt de Soignes. Nous nous y sommes concentré-es sur l'organisation du séminaire et des ateliers pour les 60 étudiant-es de l'ESA Saint-Luc. Le séminaire était intitulé *Sur l'intelligence humaine, végétale et artificielle*. Les invité-es, tels que Outi Laiti, Jara Rocha, Nathalie Grandjean et Stephan Kempelmann⁷ ont enrichi notre champ de recherche.

Ensuite, nous avons organisé 4 ateliers à quatre reprises, pour 15 étudiant-es à chaque fois. Les ateliers se sont concentrés sur les différents ingrédients centraux à notre recherche. Une session portait sur la théorie décoloniale et la situation géopolitique et corporelle d'Anaïs Berck ; une autre proposait de jouer et d'exécuter l'algorithme « simple » de *tri arborescents*. Dans une troisième session nous avons expérimenté avec des capteurs existants pour mesurer la capacité électrique de plantes et les interfacer avec le code via un ESP32 (un microcontrôleur). Et le quatrième était un bain de forêt, une invitation à créer des liens avec des arbres de la forêt de Soignes. Ensuite, les étudiant-es ont élaboré leurs propres projets, inspirés par ces ateliers. Ces projets ont été présentés lors d'une exposition dans le cadre des portes ouvertes de l'école.

Bud Spotting était une résidence de deux semaines au Jardin botanique. Initialement nous avons prévu d'y organiser des séances de lecture sur la théorie décoloniale ; des expériences avec le modèle d'apprentissage automatique des *Random Forests* pour explorer les bases de données du Jardin botanique (images, herbiers, textes) ; des sessions sur l'étrangeté d'un « livre » numérique (des numéros de page, l'indexation croisée, etc. à travers de multiples PDF) ; l'impression de livres sur papier en respectant et en faisant participer les arbres ; et des bains de forêt journaliers dans le parc.

Les employé-es et chercheuses du Jardin ont été très généreux-es envers nous. Nous avons reçu plusieurs visites guidées au sein des collections et nous avons pu comprendre la myriade de bases de données qui co-crément la recherche scientifique.

En raison d'une énorme quantité d'informations présentes au Jardin botanique, tant physiques que numériques, et en raison du changement dans l'équipe, nous nous sommes concentré-es sur les séances de lecture, de codage et les bains de forêt en utilisant des méthodes comme, ralentir, observer, méditer, le reiki, l'expression artistique (photo, dessin, texte). Nous avons suivi différents fils conducteurs dans les données, ce qui a abouti à deux installations dans la vitrine de Constant en juin 2022 : *Rewilding Specimens*⁸ and *Trees of Discomfort*⁹.

La dernière résidence a été organisée de manière radicalement différente. En raison des changements intervenus dans l'équipe, nous avons organisé un appel à participation et avons élargi l'équipe de 8 personnes, qui partageaient toutes une pratique liée à la science botanique, aux thèmes décoloniaux, à la programmation et à l'écriture/édition. En préparation de la résidence, nous avons rassemblé des fils conducteurs sur les algorithmes, les bases de données et les types de publications qui pourraient nous aider à réfléchir à la manière dont nous voulions explorer les expériences algorithmiques.

Les participantes ont pu échanger leurs expertises particulières. Nous avons examiné différentes plateformes, outils et méthodologies pour la création d'activités éditoriales. Ensuite, nous avons travaillé en petits groupes sur différents fils conducteurs qui ont été partagés avec un public informel d'artistes, chercheurs et conservatrices intéressé-es, en fin de la résidence. Chaque expérience a été présentée et discutée. Les réactions ont été très positives. Les personnes présentes ont été impressionnées par la diversité et la féminité de l'équipe, par la qualité de la recherche dans un délai aussi court, ainsi que par les compétences en programmation et les vocabulaires spécialisés.

Les résultats de cette recherche ont été partagés¹⁰ lors de conférences, articles et œuvres dans des publications et des ateliers.

(A/R) Aujourd'hui de quelle manière cette recherche est-elle encore un chantier en cours ? Comment s'annonce la suite après ces 2 années de recherche ?

(A.M.) La recherche continue sous différentes formes. Tout d'abord, je suis convaincue que le travail autour de la décolonisation et du privilège blanc, qui a pris une position bien centrale dans cette recherche, est un travail à vie et à tous niveaux, tant professionnel que politique, social et intime. Tout comme Gloria Wekker insiste dans son livre *White Innocence*¹¹, les mécanismes de domination et de privilège de l'homme blanc occidental – et j'ose inclure la femme universitaire blanche ici aussi –, sont encore tellement incorporés dans notre société, qu'il faut des désapprentissage, des systèmes de bienveillance et d'inclusion à tout moment.

Ensuite, au sein d'Algorit on reprend les questions sur la publication algorithmique et le point de vue narratif de l'algorithme, enrichies par les expériences et les références des résidences respectives.

Anaïs Berck, finalement, suit pour le moment un autre fil conducteur de la recherche. Au cours de l'itinéraire FRArt, nous avons eu la chance de découvrir la myriade de bases de données botaniques qui existent sur le web et dans les institutions. Chaque fois que nous avons visité une nouvelle base de données, nous avons été frappé-es par l'universalité des champs et par l'impression d'abstraction qui en résulte. Les noms vernaculaires manquent souvent, mais aussi les informations sur les guides locaux qui ont conduit le biologiste à la plante, l'explication d'un nom latin, une description du paysage dans lequel la plante pousse, les divers animaux et insectes qui visitent la plante, ses pouvoirs médicinaux et autres, son importance pour l'avenir, et ainsi de suite. En d'autres termes, il est très difficile d'imaginer, à partir d'une telle base de données, où et comment vit la plante.

C'est ainsi que nous avons eu l'idée de créer des portraits « situés » de réserves naturelles. *Situated Portrait* vise à révéler le point de vue des arbres sur leur vie, leurs symbioses et le monde, et à donner aux visiteuses une perspective différente sur la vie plus-qu'humaine dans une réserve naturelle. Ceci est réalisé grâce à la combinaison de capteurs, d'algorithmes, de programmation, d'interviews, d'images et de récits. Les images et les fragments d'histoire changent en fonction des mesures effectuées par les capteurs d'humidité du sol, de température, de CO₂, de vent et de flux de sève. La recherche sera menée par trois artistes, une série d'algorithmes et les arbres et plantes de la forêt de Soignes, de Kalmthoutse Heide, de De Liereman et du Park Hoge Kempen.

Suite à cette recherche, nous aimerions créer une série d'installations interactives, que nous présenterons dans différents centres d'art en 2026.

1. Voir en ligne https://libarynth.org/parn/arboreal_identity
2. Voir en ligne <https://alchorisma.constantvzw.org/>

3. Stefano Mancuso et Alessandra Viola, *L'Intelligence des plantes*, Albin Michel, Paris, 2018
4. Voir en ligne <https://www.anaisberck.be/la-botanique-coloniale-wikifie/>
5. Voir en ligne <https://www.anaisberck.be/quand-larbre-organique-va-a-la-rencontre-de-larbre-enracine/>
6. Article accessible en ligne en suivant ce lien <https://ourcollaborative.tools/article/holding-space-for-discomfort-in-collective-work>
7. Voir le programme complet en suivant ce lien https://algoliterarypublishing.net/pdfs/seminar_st_luc_description_FR_EN.pdf
8. Voir en ligne <https://www.anaisberck.be/rewilding-specimens-fr/>
9. Voir en ligne <https://www.anaisberck.be/trees-of-discomfort-3/>
10. Voir en ligne <https://algoliterarypublishing.net/activities.html>
11. Gloria Wekker, *White Innocence : Paradoxes of Colonialism and race*, Duke University Press, 2016

Carolina Bonfim

La Dernière archive

Performer le patrimoine
disparu du Musée national
de Rio de Janeiro



Il y a une évidence à lier la recherche menée par Carolina Bonfim sur le corps comme archive vivante, dans le cadre de sa thèse de doctorat, et celle à laquelle elle s'est consacrée grâce au soutien du FRArt, au cours de laquelle le corps demeure un support de mémoire, mais ce serait oublier que la recherche est part intégrante de sa pratique artistique depuis les débuts de sa formation en arts visuels et en arts du spectacle.

Celle qui se définit aujourd'hui en tant qu'artiste-chercheuse-enseignante a défendu un PhD intitulé *Le Corps en tant qu'archive de l'Autre : appropriation, incorporation et transmission* en Art et Sciences de l'art à l'Université Libre de Bruxelles et à l'ENSAV La Cambre en 2019, dans la lignée de ses études supérieures au cours desquelles le corps était son premier outil. Bonfim était l'autrice et la principale actrice de ses performances, incarnant alors un corps ayant valeur et fonction d'archive.

Pour le projet *La Dernière archive. Performer le patrimoine disparu du Musée national de Rio de Janeiro*, non seulement Bonfim a choisi de travailler à partir des collections du Musée national de Rio de Janeiro après l'incendie qui a ravagé celui-ci en 2018 mais elle ne l'avait jamais visité auparavant. Alors que le projet est aujourd'hui abouti,

cette donnée se lit presque comme une condition à cette recherche. Les collections du musée, riches d'une des plus importantes collections d'objets indigènes au monde, d'artefacts historiques des cultures afro-brésiliennes et du Pacifique, des reliques égyptiennes et d'œuvres d'art gréco-romaines, se présentent alors comme un patrimoine devenu immatériel dont l'artiste a décidé de sauvegarder les expériences et les relations créées à leur contact plutôt que les objets eux-mêmes ou une documentation à leur sujet.

En effet Bonfim a mené des recherches et plus de 40 entretiens au sujet de ce musée — selon un protocole précis et systématique — sans jamais voir ni produire aucune image en relation avec cette mémoire. Sa connaissance du musée et de ses collections reposent exclusivement sur les récits sensibles qu'elle a collectés auprès des personnes rencontrées (visiteuses, conservatrices, employé·es, etc.). La dramaturgie de cette matière a été travaillée dans un deuxième temps pour être activée lors d'une performance qu'elle confie à l'artiste, lui-même performer, Flavio Rodrigo. C'est alors en empruntant des méthodes du théâtre documentaire et avec une adresse délicate que ces récits sont partagés avec un public européen.

(A/R) Ton travail artistique et tes recherches sont familières des notions d'archive, d'immatérialité et de mémoire somatique. Depuis ce point de vue, qu'est-ce qui t'a intéressée dans la situation du Musée national de Rio de Janeiro et de son devenir après l'incendie qui a ravagé ses collections en 2018?

(C.B.) Avant toute chose, je voudrais mettre en contexte cette attirance pour la notion de corps en tant qu'archive. Je ferai un bref détour. Tout commence à l'occasion d'un voyage que j'ai fait en 2010 et qui a complètement changé ma démarche et ma perception artistique. J'ai reçu, en octobre 2010, une bourse de résidence artistique de dix mois en Europe. C'était la première fois que je quittais le Brésil pour aller vivre sur un autre continent. Après quelques semaines passées à Barcelone, la première ville de ma résidence, je sors pour aller danser. Je n'avais jamais rien fait de ce genre, seule, avant. Parmi les choix de discothèques du centre-ville, j'opte pour le MOOG, une petite boîte de nuit, dans une ruelle sombre et hors du circuit touristique. C'est un club de musique électronique, particulièrement intimiste, faiblement éclairé, avec une piste de danse entourée de miroirs. Après avoir laissé mon manteau au vestiaire, je vais vers la piste de danse et me fais une place entre les gens. Sans m'en rendre compte, je reste debout, immobile, à regarder les corps qui dansent. La première chose qui attire mon attention sont les mouvements de hanches, durs et marqués. Mais pas seulement. Je me souviens très bien de tout ce que j'ai vu autour de moi : une personne « A » bougeait à peine la tête avec des coups secs et rythmés ; « B » levait et baissait les bras à hauteur d'épaules comme une chauve-souris ; « C » mettait les bras en X devant sa poitrine et bougeait lentement le tronc d'avant en arrière, sans suivre le rythme de la musique ; « D » bougeait rapidement les jambes et les pieds ; « E » secouait les hanches et les fesses dans un mouvement de va-et-vient. Tous les mouvements des corps étaient, en général, très différents de mon habitat culturel et de ce que j'étais habituée à voir dans les boîtes de nuit, au Brésil. J'étais fascinée par la singularité de la danse de chaque corps. C'était comme la manifestation visible de tout un univers invisible, suggéré seulement par le mouvement. Sans trop réfléchir, je commence à imiter les mouvements des gens. C'est une réaction instinctive en réponse à mon envie, à ce moment-là, de sentir mon corps bouger d'une manière jamais imaginée avant. Je passe toute la soirée à jouer à danser comme les autres. De retour chez moi, je me sens très enthousiaste à l'idée de ce qui vient de m'arriver. Alors, je me mets à dessiner et à décrire tous les mouvements dont je me souviens. En regardant ces notes et illustrations le lendemain, je me demande : la manière dont nous bougeons reflète-t-elle le sens de ce que nous sommes ? En quoi le contexte géographique conditionne-t-il nos mouvements ? Même si notre façon de bouger est influencée par notre environnement et par un système culturel prescripteur de valeurs et de normes de conduite, qu'y a-t-il de singulier dans la manière de se mouvoir ? La découverte que je fais dans cette boîte de nuit me bouleverse et je me sens désorientée. Mais c'est juste pour le plaisir de renouveler l'expérience que, la nuit suivante, j'y retourne. Et la suivante. Et ainsi de suite pendant huit mois. Trois à quatre fois par semaine, je vais m'y rendre seule pour observer des personnes inconnues et essayer d'imiter fidèlement chacun de leur mouvement et copier le rythme de leurs corps. Pour mieux les « étudier », j'utilisais les miroirs de la piste de danse qui me permettaient de ne regarder personne de façon trop directe. Ensuite, une fois à la maison, je faisais des vidéos pour garder une trace des mouvements que j'apprenais chaque nuit. Tous ces enregistrements étaient très improvisés et amateurs, sans aucune préoccupation esthétique. Pourtant, ce qui s'est passé dans

cette discothèque a été quelque chose de très personnel, que je n'avais pas l'intention de transformer en projet artistique au départ. En y repensant, je me suis rendue compte que ce qui m'avait motivée à aller chaque jour dans cette boîte de nuit était le fait de m'être sentie, à travers l'expérimentation des corps des autres, plus intégrée à ce nouveau contexte. Pour moi, la sensation était semblable à celle procurée par l'apprentissage d'une langue.

C'est l'artiste Luis Bisbe – au cours d'une conversation que nous avons eue, pendant mon Master en production et recherche artistique, à l'Université de Barcelone – qui m'a encouragée à repenser cette expérience, dans le but de lui donner une forme plastique et visuelle. Ainsi, malgré ma réticence, voire ma résistance, à rendre ces moments publics, j'ai décidé de faire une première présentation de mes « archives » dans le cadre de l'exposition *Pogo* (2012). À cette occasion, j'ai montré les vidéos faites chez moi en rentrant de discothèque. Ensuite, en 2013, j'ai été invitée à participer à l'exposition *Dansa en Catalunya* (1966-2012) au Centre d'Art Santa Mònica de Barcelone, dont l'objectif était de récupérer la mémoire de la danse en Catalogne. Dans ce contexte, j'ai pensé qu'il serait intéressant de montrer une partie de mon archive de mouvements dans une performance. Pour sa réalisation, j'ai dû reprendre toutes mes notes, vidéos et dessins, et réactiver ma mémoire pour revivre tous les corps que j'avais observés et essayés d'imiter. La performance s'intitule *Remake Movements in Nightclub*¹ et est composée d'environ deux cent cinquante mouvements.

Je réalise que ma démarche a profondément changé depuis cette expérience. Sans le prévoir, la problématique du « moi » et de l'« autre » a pris une place importante dans mon univers intime et artistique. En poursuivant l'analyse des processus de création de mes œuvres après *Remake Movements in Nightclub*, bien que celles-ci présentent des généalogies diverses, j'arrive à deux autres constats. D'une part, le corps est l'outil fondamental de mon travail de création, même si les pièces générées ne se limitent pas à la performance. Et, d'autre part, la manière dont je traite de la connaissance corporelle se nourrit des méthodologies de l'archivage. Je dirais que j'ai commencé à m'intéresser à l'archive en 2006, quand j'ai débuté comme assistante d'archiviste. Au cours de cette expérience, différentes techniques d'archivage me seront enseignées qui vont peu à peu devenir un sujet de grand intérêt. Aujourd'hui, je réalise que cet acquis a influencé ma façon de travailler en tant qu'artiste. En effet, la transposition de certains mécanismes comme la documentation, l'indexation, la préservation et la diffusion se retrouvent dans ma création, particulièrement dans la façon dont le corps peut collecter, s'approprier et garder les savoirs.

Après avoir raconté tout cela, c'est, entre autres, cette attirance pour le corps en tant qu'archive vivante qui m'a motivée à proposer le projet : *La Dernière archive. Performer le patrimoine disparu du MnRJ*². Pour détailler ce qui m'a poussée à écrire ce projet, il est important de contextualiser ce qui s'est passé au musée. Le 2 septembre 2018, un incendie a ravagé le Musée national de Rio de Janeiro et a réduit en cendres près de 90% de son patrimoine de plus de 20 millions d'objets parmi lesquels figurait une des plus importantes collections d'objets indigènes au monde, ainsi que des artefacts historiques des cultures afro-brésiliennes et du Pacifique, des reliques égyptiennes et des œuvres d'art gréco-romaines. Outre la destruction de la collection, la valeur symbolique associée à la transmission du patrimoine a également été perdue. Face à cette catastrophe, je me suis interrogée : comment une personne qui n'est jamais allée dans ce musée – c'est mon cas – pourrait accéder à un patrimoine qui n'existe plus ? Comment pourrait-on évoquer et visiter un musée sans collection ni bâtiment ? Une première réponse



fig. 02-03

fig. 01-03 En page d'ouverture et tout au long de l'entretien: Carolina Bonfim en collaboration avec Flavio Rodrigo et Pol Esteve Castelló, *La Dernière archive. Performer le patrimoine disparu du Musée national de Rio de Janeiro*, à la Société libre d'Emulation, Liege, 2022; Crédit photo: Carlos Valverde.

possible consisterait à récupérer toute l'information disponible c'est-à-dire à recréer le musée à partir des livres, articles de journaux, revues scientifiques, actes de colloques et de conférences, thèses, études, rapports, documents publics et d'archives, manuscrits, photographies, encyclopédies, documentaires, sources électroniques, en somme à partir de toute l'œuvre produite autour des objets du musée. Une seconde réponse – sans doute moins évidente – pourrait s'appuyer sur la connaissance intellectuelle, sensible et sensorielle imprégnée dans le corps des « témoins ». Dans ce cas, ceux-ci seraient compris dans un sens large. Il s'agirait de tous ceux et celles qui sont entrés dans le bâtiment tel-les que les scientifiques, les historien-nes, les conservateur-ices, les anthropologues, les archivistes, le public visiteur, le personnel d'entretien, de sécurité et de sauvetage, en somme toutes les personnes qui ont manipulé, transporté, regardé, senti, conservé, surveillé, nettoyé, admiré, passé du temps avec l'un des millions d'objets de la collection du musée. Certes, nous sommes plus habitués à considérer et à valoriser comme source première les documents scientifiques et techniques, sans trop nous soucier du vécu et de la mémoire des témoins. Mais comme je ne peux m'empêcher de penser aux échos que ces objets peuvent encore avoir au-delà de leur existence matérielle, j'ai commencé à concevoir ce projet en 2018, quelques mois après l'incendie.

(A/R) Un volet important de ta recherche a consisté à mener des entretiens. Pourrais-tu nous dire comment tu as choisi les personnes que tu as rencontrées et comment tu as procédé pour conduire ces entretiens ?

(C.B.) Pour ce faire, j'ai eu le soutien de Manuelina Duarte, professeure au sein du Master en Histoire de l'art et Archéologie de l'Université de Liège et interlocutrice de référence dans mon projet. En 2019, Manuelina Duarte a été à l'initiative du dossier thématique *O destino das coisas e o Museu Nacional*³ [Le Destin des choses et le Musée national], dans lequel elle a invité des professionnel-les de différents domaines à parler de la situation du musée après l'incendie. Parmi ces personnes, Manuelina Duarte m'a mise en relation avec Cecilia Ewbank (historienne et muséologue au MnRJ), Renata Menezes (anthropologue et professeure au MnRJ/l'Universidade Federal do Rio de Janeiro⁴), André Onofre (chercheur doctorant rattaché à la collection en égyptologie du MnRJ), Rafael Andrade (chercheur doctorant rattaché à la collection indigène (Karajá) du MnRJ) et Mariana Soler (biologiste et muséologue qui a photographié le musée quelques jours avant l'incendie). Mon objectif en contactant ces personnes était tout d'abord : de connaître l'état actuel du musée et toutes les transformations subies depuis l'incendie et de savoir s'il était possible d'avoir accès à l'inventaire de sa collection avant et après l'incendie.

Les échanges que j'ai pu avoir avec ces personnes m'ont permis d'avoir une compréhension globale de la complexité de la reconstruction du musée et des travaux de sauvetage, toujours en cours depuis 2018. Parmi elles, certaines m'ont également recommandé deux publications. Ces dernières m'ont donné une vision plus détaillée de l'état du musée. La première, *Museu Nacional – Panorama dos acervos: passado, presente e futuro* [Musée national – Panorama des collections: passé, présent et futur], traite de la manière dont l'incendie a affecté les différentes collections du musée, tandis que la deuxième, *500 dias de Resgate – Memória, coragem e imagem* [500 jours de sauvetage – Mémoire, courage et image], est consacrée aux récits des premières actions de sauvetage. En outre, ces premiers interlocuteurs m'ont mise en relation avec d'autres personnes qui, à leur tour, m'ont orientée vers d'autres personnes. Entre décembre 2021 et janvier 2022, j'ai été en contact (via mail, téléphone ou visioconférence) avec

une trentaine de personnes. Je leur ai présenté mon projet et, de leur côté, elles m'ont permis de comprendre deux choses : le première est que l'espace physique du musée n'existe pas encore, de nombreuses personnes travaillaient à distance ou dans des installations temporaires situées à proximité du bâtiment incendié ; la deuxième est que de nombreux chercheur-ices/travailleur-ices sont parti-es travailler dans d'autres institutions, notamment à São Paulo mais aussi dans d'autres régions du pays et à l'étranger. Ces deux constats m'ont fait reconsidérer la phase d'entretiens de ma recherche ainsi que son déroulement. En effet, dans mon chronogramme initial, il était prévu que les entretiens auraient lieu de façon présenteielle et commenceraient à partir du sixième mois. Cependant, le nouveau panorama de connaissances m'a encouragée à débiter les entretiens à distance sans attendre. Avant d'être sûre que cela fonctionnerait, j'ai fait un premier essai en interviewant les contacts de Manuelina Duarte. Pour ce faire, il fallait tout d'abord définir le questionnaire d'entretien. Après mûre réflexion, j'ai finalement choisi de donner des instructions aux personnes interviewées plutôt que de leur soumettre un questionnaire :

1. Choisissez un objet du Musée national qui, pour une raison ou une autre, a de l'importance pour vous (d'un point de vue professionnel, émotionnel et/ou académique).
2. Pensez à l'objet. Si vous préférez, fermez les yeux.
3. Parlez-moi de cet objet, de ce que vous aimeriez transmettre à une personne qui ne l'a jamais vu. Vous pouvez, par exemple, me parler de ses caractéristiques – couleur, taille, poids, forme, odeur le cas échéant – et, si vous les connaissez, de son histoire et/ou de ses utilisations avant qu'il ne devienne un objet de musée.

(A/R) On peut se prêter à imaginer que, dans le cadre d'une recherche d'un ou deux ans, sur un sujet bien délimité, il est possible de viser une forme d'exhaustivité dans l'accès aux sources, cela dit, dans le cadre de ta recherche, c'est au contraire avec une retenue choisie que tu as manœuvré. Pourrais-tu nous parler de ce que tu as choisi de ne pas savoir et pourquoi ?

(C.B.) Chaque personne interviewée a reçu les mêmes instructions. Pour moi, il s'agissait d'une invitation à parler de ce qui lui semblait le plus pertinent, le plus urgent à transmettre à une autre personne. Le plus important était la transmission orale et gestuelle, je n'ai jamais demandé à la personne de m'envoyer des photos des objets. Même si elle voulait me les montrer, je préférerais ne pas savoir à quoi ressemblait l'objet. Je voulais me concentrer sur la mémoire enfouie dans le corps et comment chaque personne évoque les traces que laisse un objet dans son corps.

J'ai proposé ces instructions à mes premier-es interlocutrice-s en visioconférence et le résultat a été tout à fait satisfaisant. J'ai enregistré l'image et le son. Après une première analyse de ces matériaux, ce qui m'a semblé le plus intéressant, comme matière de travail, a été la voix des gens. Ainsi, l'enregistrement des entretiens privilégierait la voix comme matière première. Par conséquent, ce qui a dû être adapté, en premier lieu, sont les entretiens qui ont finalement commencé à distance. Cette décision m'a aussi permis d'interviewer beaucoup plus de gens, même si les entretiens présenteiels menés à Rio de Janeiro et à São Paulo ont également eu leur importance. Afin de trouver de nouvelles personnes à interviewer, chaque participant-e a dû m'orienter vers une autre personne, de sorte à ce qu'à partir de cette chaîne de contacts, une espèce de constellation se crée de manière exponentielle.

Les entretiens ont donc généré un vaste matériel composé d'histoires, de gestes et d'émotions qui ont servi d'inspiration pour la création d'une performance. Celle-ci est une possibilité poétique de traduction de ce qui a été recueilli lors des entretiens, étant entendu que l'acte de traduire est en soi un acte de découverte, de négociation et de renoncement qui implique inévitablement la production d'un nouvel objet. La performance s'inspire du théâtre *verbatim*, une technique de théâtre documentaire qui reproduit les témoignages de personnes réelles à travers l'interprétation d'acteurs. Les récits des entrevues ainsi que la gestualité des personnes interrogées ont servi de matériau pour la création de cette pièce. Conçue en collaboration avec le performeur brésilien Flavio Rodrigo et l'artiste catalan Pol Esteve Castelló, la performance a intégré l'exposition *L'Objet qui parle*⁵ et a été pensée pour être exécutée en continu pendant toute la durée de l'exposition.

(A/R) En tant qu'artiste tu as une pratique de la performance. Pour le format exposé de ce projet tu avais décidé de ne pas performer. À quelle stade de la recherche le format de la performance est toutefois arrivé et quel déplacement cela suppose de faire acter un autre artiste, en l'occurrence Flavio Rodrigo ?

(C.B.) Le dernier projet que j'ai performé est *90 mouvements sur TECHNOGYM G6508D*, réalisé en 2016 dans une salle de gym à Bruxelles. Après cela, pour une raison que je ne sais pas vraiment expliquer, je n'ai plus eu envie de travailler avec mon propre corps, car je trouvais beaucoup plus intéressant de mettre en scène le corps de l'autre. Pour la performance *La Dernière archive. Performer le patrimoine disparu du Musée national de Rio de Janeiro*, je souhaitais travailler avec un.e artiste brésilien.ne, et surtout avec quelqu'un qui comprendrait les difficultés qui existent au Brésil en ce qui concerne l'accès à la protection de son héritage qui est particulièrement fragile⁶. J'ai rencontré Flavio Rodrigo grâce à l'indication de l'artiste brésilienne Carolina Mendonça, qui m'avait été indiquée par Raquel Versieux, une artiste belgo-brésilienne qui vit à Bruxelles.

Pour parler de la performance, de son processus et de sa mise en œuvre, je passe la parole à Flavio Rodrigo afin qu'il nourrisse ce dialogue à partir de sa propre expérience dans ce projet.

(A/R) Comment avez-vous travaillé ensemble pour préparer cette performance ?

(F.R.) La préparation de la performance a été relativement rapide et s'est déroulée sur deux mois. Le travail a consisté en un processus partant de la première rencontre avec le *texte-papier*, et donc avec les mots, les idées et les archives qui le constituent, pour aboutir au *texte-corps* avec son espace, et donc à la parole, à l'image racontée et à la rencontre avec l'auditeuse de ce texte.

Ce parcours a eu lieu lors des premières rencontres où nous avons lu les textes à haute voix, une sorte de travail sur table, mais qui comportait déjà une des indications les plus importantes que Carolina m'ait donnée, celle d'essayer de faire en sorte que le texte puisse imprégner mon corps jusqu'à ce que cette imprégnation fasse bouger le geste. À ce stade, nous avons rencontré une difficulté, celle d'un corps qui agissait presque comme un mime ou une illustration des mots prononcés. Carolina a donc repris l'idée d'imprégner le corps du *mot-texte* pour que le geste ne vienne pas avec l'intention d'illustrer ou d'imiter l'idée du mot, mais que le geste puisse potentiellement venir, imprégné de l'affection de ces mots. Un geste qui laisse le texte se répercuter dans le corps.

Cette description du processus que je fais ici doit sembler très abstraite et subjective, elle l'est en effet mais elle fait partie de la complexité du processus que nous avons vécu

ensemble. Ce fut une rencontre très délicate et subtile. Carolina a toujours eu un énorme respect pour mon corps et ma voix et ne m'a pas dicté ce que je devais faire ou comment je devais le faire. Au contraire, elle a mené une recherche qui s'est faite petit à petit entre moi et toutes les personnes qui ont écrit/narré ce texte. Elle était une médiatrice qui avait pour mission de favoriser un espace d'entente entre les deux parties.

Je n'ai pas eu accès aux voix ou aux images enregistrées des personnes interrogées, ni aux images des objets du musée (à l'exception des objets que j'avais vus auparavant à d'autres occasions de ma vie). C'était le choix de Carolina, qui ne voulait pas que je déclenche l'impulsion de mimer les personnes ou les objets. J'ai eu à ma disposition le texte écrit à partir de la transcription des entretiens, puis j'ai commencé à m'appuyer sur le texte enregistré par moi-même pour guider le dispositif adopté pour la performance. La proposition a toujours été de construire l'incarnation des textes, et donc des personnes à qui ces textes appartiennent, à travers la visualisation des objets racontés.

Outre l'intérêt que je porte à l'exécution de la performance, ma rencontre avec Carolina repose sur une proposition qui participe de ma recherche artistique qui articule le récit, le corps et la mémoire. Cette idée qu'à travers la narration, je peux construire la visite d'un musée qui n'existe plus, m'anime à chaque séance de cette performance. Un espace qui commence par être vide et qui se remplit progressivement de mots et se matérialise dans la rencontre avec le public, un musée fantôme qui a besoin de mon corps et de ma voix pour se manifester afin de pouvoir poursuivre son existence.

Ce qui m'a surpris le premier jour où nous avons présenté le travail au public, c'est que la matérialisation de ces objets n'est possible que grâce à l'écoute du public. Sans l'écoute de ces récits, les objets ne se manifestent pas. Cela semble évident, mais l'acte principal de cette performance n'est pas dans la narration et le geste de mon corps, mais dans l'écoute et la perception du public, qui remplit l'espace de son imagination et de son imaginaire des musées déjà visités. Et cette notion, je ne l'ai vraiment acquise que dans l'acte de jouer en présence des « visiteuses » de ce musée fantôme.

Je n'interprète pas un texte mémorisé. Le dispositif est contraignant : je dis les mots que j'entends, le dispositif ne me permet jamais d'interpréter le texte comme si c'était le mien, mais me positionne plutôt comme un médiateur qui transporte ce texte auprès de chaque personne dans la salle. De même qu'il n'y a pas de manière unique de livrer le texte au public, il n'y a pas de manière unique de visiter ce musée, dans la mesure où, à chaque séance, l'œuvre change parce que l'imaginaire du musée par le public est également en mutation. Je n'ai jamais eu l'impression qu'il s'agissait d'une visite répétée, mais d'une nouvelle visite qui m'obligeait à m'adapter et même à comprendre le texte lui-même différemment. Cela crée un état de risque constant auquel je dois faire face à chaque fois que je rencontre un nouveau public.

Dans son ensemble, le dispositif dure environ 50 minutes et le protocole de performance proposé consistait à boucler quatre sessions par jour sur une période totale de quatre heures. Ce protocole était variable, j'attendais parfois dans la pièce pendant une heure jusqu'à ce qu'un nouveau public décide de visiter l'installation. C'est l'entrée de la première personne dans la pièce qui déclenche le début de la performance et si, à la fin, il y a déjà une autre personne présente ou même si les personnes qui ont déjà entendu le texte décident de continuer dans la pièce, alors le mode boucle s'active et je recommence le dispositif jusqu'à ce qu'il n'y ait plus que moi à l'intérieur de la salle.



fig. 04

fig. 04 Carolina Bonfim en collaboration avec Flavio Rodrigo et Pol Esteve Castelló, *La Dernière archive*. Performer le patrimoine disparu du Musée national de Rio de Janeiro, à la Société libre d'Emulation, Liège, 2022; Crédit photo: Carlos Valverde.

À ce moment je pouvais alors faire une pause. Il y a une certaine soumission dans le protocole qui, en même temps qu'il me donnait l'énergie de continuer, sollicitait ma résistance mais une résistance physique à la poursuite du protocole performatif.

J'aimerais également souligner l'importance de l'installation d'éclairage faite par Pol Esteve Castelló, qui rendait visible le vide de la pièce. C'est comme s'il dessinait la présence de l'absence. En plus de constituer une autre des nombreuses couches d'inattendu dont la performance était empreinte, la lumière changeait selon un rythme lent et cadencé jamais exactement synchronisé à la narration. À chaque répétition du cycle, la lumière n'était jamais la même. C'était comme si l'installation de Pol m'appelait à l'instant présent, à composer en dehors d'une possible et séduisante mécanisation de l'acte de jouer. À chaque instant, la lumière me convoquait à la nouveauté et au présent de la performance.

Pour finir, j'aimerais relever la remise en cause de la hiérarchie d'une création performative, car j'ai le sentiment que cette collaboration entre trois artistes a permis de créer une œuvre où le contrôle, comme l'*authorship*, sont fluctuants et variables. De même que le pouvoir du performeur est effectivement inhibé, le public entre quand il veut, se déplace comme il veut et quitte l'espace quand il veut, et rien ne peut changer cette autonomie. De même, la conception dépend du performeur et de son corps, qui lui-même dépend de la conception et du texte, lesquels dépendent de l'espace et de l'éclairage. Le centre de l'œuvre est, pourtant, creux et pour qu'il le soit, il faut que nous soyons toutes les trois – Carolina, Pol et moi – à la périphérie de la création. Et ce centre doit être creux parce que c'est là que se manifeste le fantôme du Musée national de Rio de Janeiro.

(A/R) Considères-tu que le dispositif présenté au Théâtre de Liège est aujourd'hui une expérience possible de découverte, pour ne pas dire de visite – du Musée national de Rio de Janeiro – ou bien une telle visée supposerait d'autres recherches et une extension de ta proposition ?

(C.B.) Le projet et la performance n'ont aucune visée scientifique ni ne sont l'illustration des objets décrits par les personnes interviewées. Le musée est le point de départ, mais pas le point d'arrivée, même si, parfois, l'*aura* du musée se manifeste. L'intention principale de la performance c'est d'évoquer ces objets à travers la dimension subjective, affective et imaginaire présente dans les récits. Je dirais que la performance nous invite plutôt à un voyage ouvert dans un musée intangible.

1. Les œuvres de cette période sont : l'installation vidéo *Before or After Pornography* (2011), la performance *Heart 190* (2013), la performance et la série photographique *Balmes 88 - The Last Dance* (2014), la performance *A Spatial Mode of Use* (2015), les œuvres créées pour l'exposition *90 mouvements sur TECHNOGYM G6508D*, ainsi que le livre *Not himself, Not Herself, Not Itself* (2019).
2. L'acronyme MnRJ sera utilisé pour faire référence au Musée national de Rio de Janeiro.
3. Le dossier a été publié dans la revue *Ventilando acervos* disponible en ligne au lien suivant : <https://ventilandoacervos.museus.gov.br/v-especial-n-1-set-2019>.
4. Le MnRJ est rattaché à l'Universidade Federal do Rio de Janeiro depuis 1946.
5. L'exposition a eu lieu au Théâtre de Liège et à la Société libre d'Émulation, du 6 au 26 novembre 2022. Pour plus d'informations, voir le lien suivant : <https://www.saint-luc.be/lobjet-qui-parle-exposition-2>.
6. Cela est dû à un manque d'investissement public, d'infrastructures et d'intérêt des gouvernements pour leur propre patrimoine.

Sofia Gantois

Développement de nouveaux
modes de jeu pour la flûte
traversière

Grâce à la compréhension
acoustique des techniques
existantes



Au cours de sa formation en flûte traversière au Conservatoire Royal de Liège, Sofia Gantois étudie des répertoires classique et expérimental. Elle collabore régulièrement avec le Centre Henri Pousseur — centre pour la musique mixte et électronique — puis intègre l'ensemble Hopper. À ce parcours jalonné d'espaces pour l'expérimentation musicale s'ajoute un intérêt marqué pour ce que les apports théoriques et scientifiques peuvent nourrir d'une pratique instrumentale, en termes de connaissances et de compréhension des phénomènes.

Pour son projet de recherche de *Développement de nouveaux modes de jeu pour la flûte traversière*, Sofia Gantois s'est entourée d'acousticiens, d'un fabricant de flûte et de compositeurices. Les étapes de recherche aux côtés de théoricien·nes de l'acoustique ont consisté en l'acquisition de savoirs spécialisés — notamment en matière d'aérodynamique — afin d'avoir accès à la complexité de la discipline. Ce volet théorique nécessaire a été accompagné d'un travail sur la physicalité de la flûte. Afin d'être autonome quant aux transformations requises aux modulations de jeu et de sonorités, Sofia Gantois s'est vue enseigner les manières de démonter puis de remonter une flûte traversière, avec pour objectif de pouvoir ainsi la modifier — ajouter un élément dans le tube, ouvrir un trou, supprimer une clé, etc. Ces « préparations » de l'instrument ont

permis d'étendre le répertoire de jeu pour donner davantage de possibilités sonores aux compositeurices. La pluralité de ces jeux a été scrupuleusement enregistrée et définie par l'artiste au profit d'une transmission et, en premier lieu, pour un partage de ces découvertes et ajustements avec des compositeurices.

Pour une musicienne instrumentiste, mener des expérimentations *sur*, et *avec*, son instrument, découvrir ou pousser plus loin des modes de jeu permet de renverser un certain ordre des choses. À partir de l'extension des modes de jeu de la flûte, Sofia Gantois a pu proposer à des compositeurices de créer de nouvelles créations pour un répertoire ainsi développé. Quatre premières créations ont alors été composées : *Face au monde*, de Denis Geerts en collaboration avec le Centre Henri Pousseur (pièce mixte pour flûte solo) ; *Pattern Nostrum*, de François Couvreur (pour flûte, clarinette, violon, violoncelle, guitare, piano, percussion) ; Maija Hynninen a écrit une œuvre pour flûte solo composée uniquement à partir des techniques alternatives, *Wind Rustling Through* ; *Aquifères* de Lukas Ligeti, pour flûte, violon, violoncelle, guitare, piano et électronique.

Aujourd'hui Sofia Gantois poursuit notamment la collaboration avec Maija Hynninen.

(A/R) Dans la pratique instrumentiste, la connaissance de l'instrument peut être le travail d'une vie entière et ce y compris depuis la position d'interprète d'œuvres du répertoire classique. À quel moment as-tu ressenti le besoin d'étendre cette connaissance à la physicalité et à l'acoustique de la flûte et ainsi inscrire ce travail dans un répertoire de musique expérimentale/contemporaine ?

(S.G.) C'est au Conservatoire Royal de Liège que j'ai découvert la musique contemporaine, avec sa classe de composition très active (sous l'impulsion de Michel Fourgon) et son ouverture générale envers l'expérimentation. C'était l'endroit parfait pour explorer cet univers.

Pendant mon Bachelor en flûte traversière, j'ai pu interpréter des œuvres de mes collègues étudiant-es en composition, lors de leur examen, ou encore étudier des pièces contemporaines que mon professeur de flûte, Toon Fret, proposait. Les collaborations, pendant mes études, avec le Centre Henri Pousseur, centre pour la musique mixte et électronique, m'ont aussi fortement marquée.

Je commençais à vraiment y prendre goût et j'ai intégré assez rapidement un ensemble d'étudiant-es qui voulait se consacrer à l'interprétation de ce genre de musique. L'ensemble Hopper existe toujours après dix ans et continue à interpréter les compositeurices d'aujourd'hui avec beaucoup de conviction et de courage, ce qui n'est pas toujours évident dans le climat politico-culturel actuel¹. Je joue encore de temps à autre avec l'ensemble, mais je suis maintenant surtout leur responsable de production !

C'est avec cet ensemble, que j'ai pu envisager l'élaboration de mon projet spécialisé de Master. Je voulais lier mon intérêt scientifique, qui avait été très poussé pendant mes études secondaires, et la flûte. J'ai imaginé faire une conférence sur le fonctionnement des modes de jeu alternatifs à la flûte, suivie d'un concert, entourée de mes collègues de l'ensemble Hopper.

Ces techniques contemporaines ont été introduites dans la deuxième partie du XX^e siècle et font maintenant partie du langage flutistique moderne. Il s'agit notamment des *multi-phoniques* (faire sonner plusieurs fréquences en même temps sur un instrument à vent), du *flutterzunge* (ajouter une vibration de la langue ou de la gorge qui ajoute un *rrrrrr* au son normal de la flûte), *chanter en jouant* (faire vibrer ses cordes vocales en jouant de la flûte, ce qui produit soit un renforcement du son, soit une superposition d'une fréquence jouée et une autre chantée), le *whistle sound* (diminuer drastiquement la pression d'air avec comme résultat un son doux et volatil), le *bisbigliando* (trille de timbre entre deux notes de fréquences égales ou similaires), des *glissandi* (grâce aux trous ouverts de la flûte, nous pouvons faire « glisser » un son d'une fréquence vers une autre), etc.

J'ai toujours eu du mal à exécuter quelque chose d'une certaine façon juste parce que quelqu'un me disait de le faire, j'ai un besoin très fort de comprendre le pourquoi et le comment.

Notre manière d'apprendre la musique, et surtout ces techniques contemporaines, est très souvent basée sur l'imitation ou sur une approche sensorielle ; læ prof montre, l'élève imite ou læ prof explique ce qu'il ressent/fait pendant l'exécution et demande à l'élève de faire pareil. On aborde très rarement les raisons d'une position spécifique de la bouche ou une consigne sur la quantité d'air à utiliser.

Je sentais que cette façon d'apprendre me bloquait pour devenir autonome et ralentissait mon évolution. J'étais convaincue que la compréhension du fonctionnement de ces techniques pouvait aider à améliorer mon exécution de celles-ci, que cela pouvait me donner des nouvelles clés.

Après ce projet spécialisé au cours duquel j'ai étudié les techniques contemporaines existantes à la flûte, je me suis retrouvée avec quelques questions qui étaient restées sans réponse et la bourse FRArt m'a paru un cadre excellent pour investiguer un peu plus. J'ai décidé de le faire sous le titre : *Développement des nouveaux modes de jeu pour la flûte traversière grâce à la compréhension acoustique de celles qui existent déjà*.

(A/R) Si la part d'expérimentation *sur* et *avec* l'instrument représente un temps important du travail mené, tu soulignes aussi que la connaissance requise pour ces expérimentations repose en grande part sur la théorie acoustique et sur des données scientifiques, en physique notamment. Comment as-tu travaillé avec cette matière ?

(S.G.) Le fonctionnement de tous les instruments peut être expliqué par la physique, au Conservatoire nous avons d'ailleurs un cours d'acoustique qui traite des sujets de base : les ondes, les changements de pression d'air, les harmoniques, etc. Si je voulais comprendre certains phénomènes, jusque-là inexplicables, il fallait donc commencer par la théorie acoustique/physique. Le but était, par la compréhension physique de l'instrument et des techniques existantes, de pousser l'instrument aux extrêmes de ces possibles et ainsi développer de nouveaux modes de jeu.

Mes connaissances en physique étant toutefois limitées, j'ai dès le début envisagé une collaboration avec Michèle Castellegho et Benoit Fabre, toutes les deux des acousticien-nes du LAM (Luthiers-Acoustique-Musiques) à la Sorbonne (Paris). Parfois, les théories discutées avec Benoit Fabre étaient, pour moi, tellement difficiles à comprendre que, pour les concrétiser, voire en faire la preuve, c'était d'autant plus complexe. Ma sœur, qui est ingénieure, m'a prêté ses syllabus d'aérodynamique et j'ai passé beaucoup de soirées à lire des études et articles qui pourraient m'aider à former mes propres théories et réponses.

C'est en majorité grâce à cette connaissance nouvellement acquise, que j'ai pu élaborer la technique du « Inside harmonic », qui a été la découverte phare de cette recherche. Il s'agit d'une technique qui utilise le bord intérieur de l'embouchure de la flûte pour faire naître le son et non le bord extérieur comme pendant la *jeu normal*. C'est une technique qui a été utilisée pour la première fois dans des compositions de Salvatore Sciarrino « Opera per flauto ». Il ne l'a alors pas nommée, mais simplement décrite dans la notice. Comme assez souvent lorsque les choses n'ont pas de nom, les flutistes qui prenaient connaissance de cette technique ont commencé à la nommer « Sciarrino whistle » ou encore « inside whistle sound ». Cette appellation fait référence à un autre mode de jeu existant, celui du *whistle sound*.

Cette technique est fortement liée aux sons de biseau, il s'agit par exemple des sons entendus quand on souffle contre un papier ou encore lorsque le vent souffle. Cela arrive à cause d'un phénomène appelé « lame d'air-biseau » : un flux d'air rencontre un biseau et cela va produire un son qui change de fréquence graduellement avec le changement de pression d'air. Cela va donner un *glissando* (un glissement dans les fréquences).

Pour la flûte, ainsi que la flûte à bec, ce système a le rôle d'excitateur (fig. 02). Le système « lame d'air-biseau » donne la première impulsion puis une onde stationnaire va se former dans le tube, en réaction à cette première impulsion, et l'onde va imposer sa fréquence. Dans le fonctionnement normal de la flûte les fréquences des sons de biseau ont donc très peu d'influence. Par contre, dans le fonctionnement du *whistle sound*, la pression d'air est tellement basse que c'est justement ces sons de biseau qui vont être dominants. Ils vont être renforcés acoustiquement par le tube, mais sans que les ondes

stationnaires ne s'imposent. Nous n'allons pas entendre un *glissando* mais seulement les fréquences qui sont renforcées par le tuyau, ce qui correspond aux modes propres du tube. C'est de là que vient l'instabilité de ces *whistle sounds*, dès qu'il y a un petit changement de pression d'air, le son va sauter à une autre fréquence. Vu qu'on est déjà dans un système avec une pression d'air très basse, les *whistle sounds* sont difficiles à contrôler ou à stabiliser.

Pour en revenir à notre *Sciarrino whistle* (ou *inside whistle sound*), le nom donné semble indiquer un même fonctionnement que le *whistle sound* classique, mais en utilisant le bord intérieur de l'embouchure de flûte. En étudiant la pression d'air utilisée pour l'exécution de cette technique et en constatant une stabilité prononcée des fréquences produites, j'en suis venue à la conclusion que le fonctionnement n'était pas du tout comparable à celui du *whistle sound* classique.

Une fois la technique libérée de son étiquette, un monde de possibilités s'est ouvert. La plus grande découverte a été que ce mode de jeu se rapproche du fonctionnement normal de la flûte, avec la différence qu'on utilise le bord intérieur de l'embouchure et que le *læ* flutiste doit donc prendre en bouche l'embouchure et incliner le trou d'embouchure pour trouver le bon angle, qui correspond plus ou moins à une position à 45° du palais. (fig. 03)

J'ai rapidement baptisé ce mode de jeu *inside harmonic* pour l'éloigner de son appellation trompeuse de *inside whistle sound*. La flûte, utilisée de manière classique avec l'embouchure à l'air libre (donc pas dans la bouche), permet l'existence de certaines techniques alternatives notamment les *multiphoniques*, les *bisbigliando* (trille de timbre), le *flatterzunge* et des *glissandi*. Je me suis donc mise à essayer de transposer ces techniques alternatives au jeu à l'embouchure fermée (entre les lèvres du *de* la flutiste) et après quelques journées de travail, cinq sons, inédits jusque-là, sont nés : l'*inside multiphonic*, l'*inside bisbigliando*, l'*inside flatterzunge*, l'*inside glissandi* et il est même possible de chanter en utilisant ce mode de jeu à l'embouchure fermée.

J'en suis arrivée à la conclusion que mettre des étiquettes sur des choses sans chercher à les comprendre en profondeur peut limiter notre vision et leur emploi.

(A/R) La recherche sur la sonorité de la flûte et sur les différentes manières de faire entrer le souffle dans l'instrument ont conduit à quelques transformations de l'instrument par l'ajout d'éléments, pourrais-tu nous en donner les détails ?

(S.G.) Sur mon chemin vers l'*inside harmonic* une autre piste a été explorée. Tout est parti de mon envie de comprendre le fonctionnement du *jet whistle*, qui est une technique contemporaine existante pour laquelle le *læ* flutiste prend le trou d'embouchure dans la bouche et souffle un jet d'air très puissant à l'intérieur. C'est une technique assez explosive, qui demande beaucoup d'air du *de* la flutiste en un coup et c'est donc à utiliser avec modération par les compositeurices.

À la fin de mon projet spécialisé² j'avais encore beaucoup de questions au sujet du fonctionnement du *jet whistle* et ça a été le sujet principal de mes premières discussions avec Benoit Fabre du LAM.

Une réponse hypothétique semblait se cacher derrière le phénomène des vortex qui se créent dans des tubes corrugués ou ondulés. Pensez aux vieux tuyaux d'aspirateur ou aux tuyaux de ventilation : un tube dont la souplesse vient de la forme des mini-vagues à sa surface (fig. 04). Quand on envoie de l'air dans ces tubes avec une certaine pression d'air, ils se mettent à siffler. Ce phénomène est moins pratique pour une ventilation mais très intéressant pour ma recherche !

Les corrugations ou ondulations vont créer des inégalités dans le passage de certaines particules d'air, le mouvement que ceux-ci occasionnent, à cause de cette inégalité, va produire des vortex, c'est comme des mini-tourbillons. Quand ceux-ci correspondent à la fréquence d'un des modes des tubes, le tube va les renforcer et les faire résonner.

La flûte traversière a des cavités au niveau des trous qui sont tirés vers l'extérieur dans le tube. Il était donc imaginable que quand on souffle dedans comme pour le *jet whistle*, elle ne se comporte comme les tubes corrugués. De là est née l'idée de fabriquer quelque chose qui faciliterait le jeu du *jet whistle* : le *whirly tube*.

Avec l'aide de Robin Gantois qui est le fondateur de 3D Planner, une entreprise d'impression 3D, j'ai imaginé un petit tube corrugué pour l'insérer dans la flûte. Après différents essais d'emplacement et d'autres questionnements, j'ai opté pour un tube corrugué uniquement à l'intérieur, qu'on peut insérer dans le pied de la flûte (la partie la plus éloignée de l'embouchure), qui a également des trous qui correspondent à ceux de la flûte traversière. L'effet obtenu est similaire au sifflement du vent et le mouvement des fréquences suit la pression d'air utilisée par le *læ* flutiste. Grâce aux trois trous on peut adapter la note fondamentale utilisée, mais ça reste une technique assez limitée dans ses possibilités mélodiques ou harmoniques.

En dehors du *whirly tube* j'ai également voulu créer un effet mirliton accessible aux flutistes. L'effet mirliton existe depuis bien des siècles, c'est le principe d'ajout d'une membrane pour recouvrir un trou de telle sorte qu'elle se mette à vibrer pendant le jeu, cela va créer une sorte de *buzz* sur le son. Il y a énormément d'instruments traditionnels qui utilisent ce principe, par exemple le dizi en Chine ou le Shino-bue au Japon et, un dont vous avez certainement déjà joué, le kazoo, qui utilise le même principe.

Après quelques recherches, j'ai trouvé une flûte traversière avec une tête adaptée : la Matusi flûte, inventée par Matthias Ziegler. Une ouverture supplémentaire recouverte d'une membrane a été faite dans la tête de la flûte. On peut l'actionner avec une ficelle autour du pouce droit pour faire vibrer la membrane ou pas. Je vous conseille vivement d'aller l'écouter, c'est magnifique³.

Pour éviter aux flutistes de devoir acheter une tête de flûte spéciale, je voulais investiguer et voir s'il était possible d'ajouter une membrane sur un trou de la flûte déjà existant qui produirait ce même effet de mirliton. Après beaucoup d'essais et d'erreurs, j'en suis venue à la solution suivante : on peut enlever la clé qui ferme le trou du *si* sur la flûte traversière et attacher un papier à cigarette avec un petit élastique (à cheveux par exemple), afin qu'il recouvre le trou.

À cet emplacement-là, en couvrant le trou avec le pouce, on garde plus de possibilités de jeu classique. En utilisant un trou à l'extrême gauche de la flûte, on a également quasi toutes les notes qui vont être jouées avec l'effet du mirliton.

C'étaient les deux pistes un peu plus « bricolées » de ma recherche. J'avoue avoir été aussi très satisfaite de cette découverte avec l'*inside harmonic*, qui lui n'a besoin d'aucun ajout pour fonctionner. Ce sont les possibilités intrinsèques de l'instrument qui ont été élargies.

(A/R) Pour ce projet de recherche, il y a eu autour de toi un acousticien, plusieurs compositeurices ainsi qu'un fabricant de flûte. Pourrais-tu nous expliquer comment tu t'es entourée pour étendre ta connaissance de l'instrument, le faire évoluer dans sa physicalité et que de nouvelles pièces soient créées dans ce contexte ?

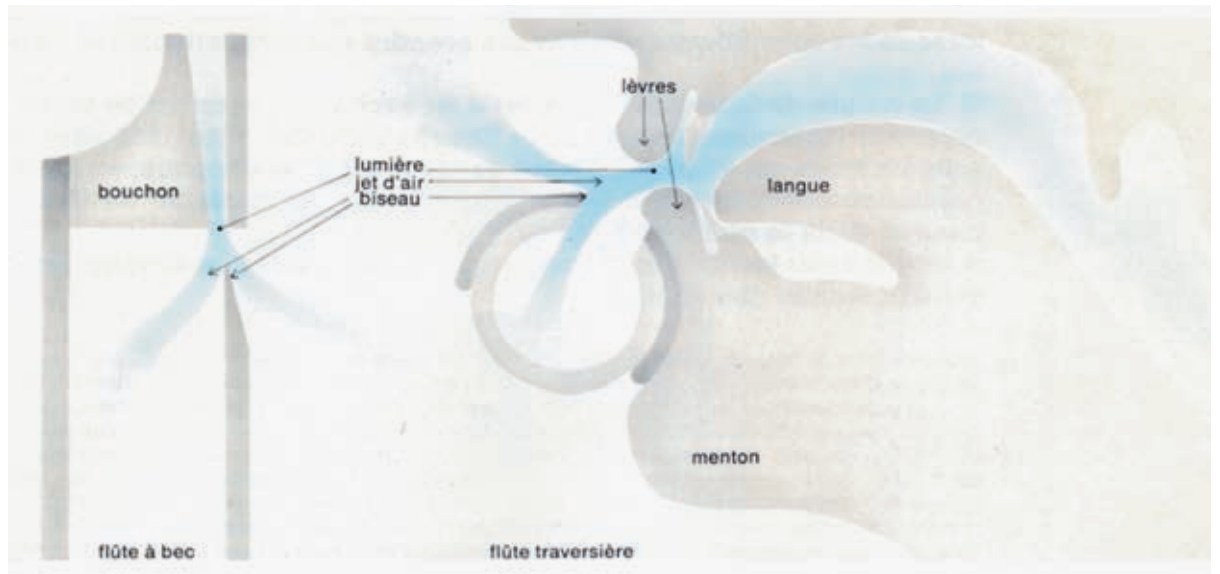


fig. 02

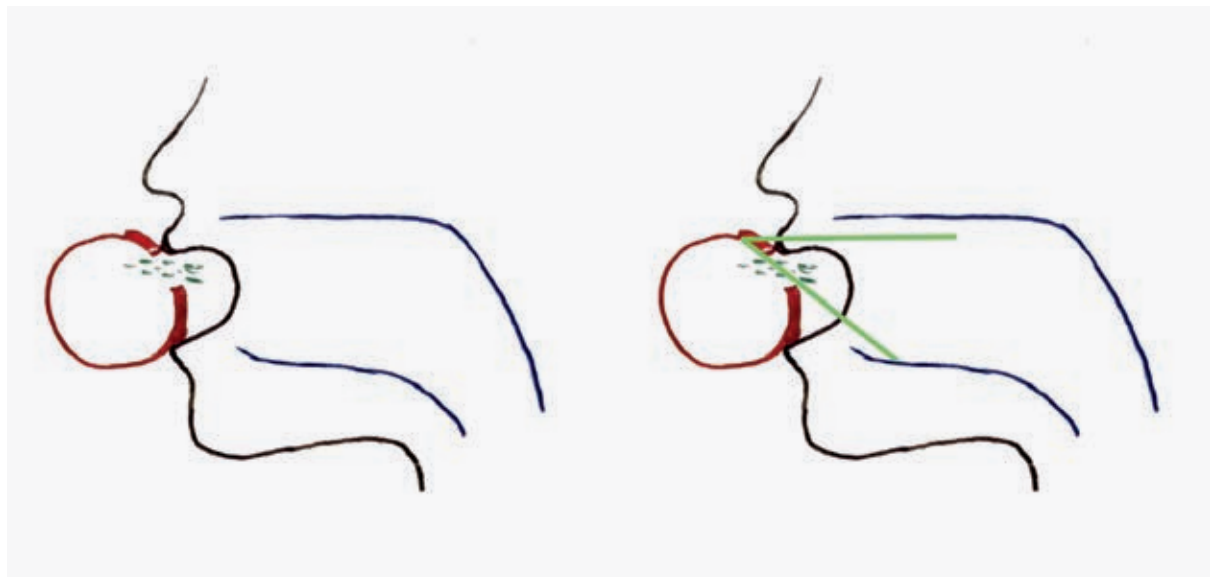


fig. 03

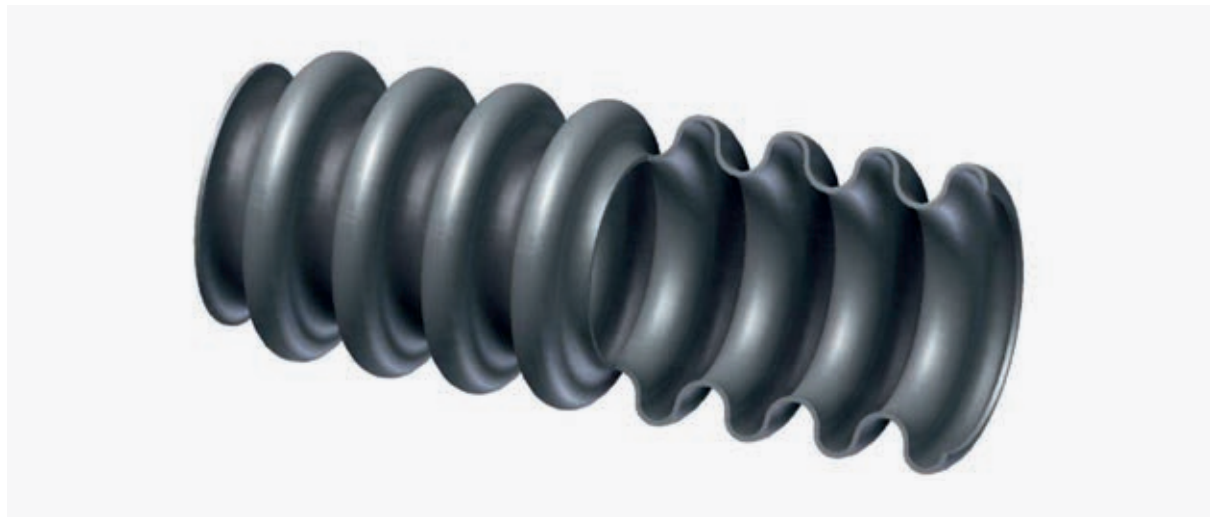


fig. 04

- fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien :
Conférence *Out Of the Box, Into the Tube*, juin 2022,
Théâtre de Liège.
- fig. 02 Balibar, S. (1981), *L'Acoustique de la Flûte*.
La Recherche, p. 36-44.
- fig. 03 Dessin, Sofia Gantois.
- fig. 04 Nakiboglu, G. (2012). *Aeroacoustics of corrugated
pipes*, TUE, Eindhoven.



fig. 05



fig. 06

fig. 05 Portrait de Sofia Gantois; Crédit photo : Nora Hansen.

fig. 06 Whirly tubes; Crédit photo: Sofia Gantois.

(S.G.) Comme j'expliquais, dès le début il y a eu une collaboration avec Benoit Fabre pour toutes mes questions physiques et acoustiques. Il m'a vraiment aidée à me diriger vers les bons articles à lire et avec la validation de mes hypothèses théoriques. Son labo équipé de plein d'outils de mesure m'a permis de collecter des informations capitales pour ma recherche.

J'ai également travaillé avec Daniel Vandenbrande, un manufacturier et réparateur de flûtes, qui m'a appris comment démonter et réassembler les clés d'une flûte, ce qui, comme vous le devinez, est un processus très précis et délicat ! Ça faisait d'ailleurs assez peur les premières fois de voir la flûte sans ses clés. Cela m'a permis de faire de expérimentations pendant ma recherche ou encore à prendre des mesures des trous de clé plus aisément et d'être autonome dans toutes ces étapes.

Vu que ma recherche était une recherche artistique, j'avais envie de mettre mes hypothèses en pratique, c'est-à-dire dans un contexte musical. Dès le début, j'ai donc contacté quatre compositeurices qui étaient partant-es pour le défi d'intégrer mes résultats dans de nouvelles compositions.

L'échange entre musicienne et compositeurice lors de l'écriture d'une pièce est toujours une expérience incroyablement riche. Dans le cadre de cette recherche ce n'était pas différent, bien au contraire ! Les compositeurices, qui avaient la possibilité d'utiliser les techniques qui leur parlaient le plus, se sont approprié ces modes de jeu et les ont fait vivre d'une façon que je n'aurais jamais pu imaginer.

Ils ont non seulement intégré les sons dans leur langage musical et leurs pièces, mais en me questionnant sur les possibilités de certaines techniques, iels m'ont également poussée à revoir mes limites d'exécution. Leurs envies d'écrire certaines choses, qui me semblaient « impossibles », m'ont obligée à essayer encore et encore. Ce qui, bien souvent, a mené au constat que je devais adapter ma vision des limites du possible et que j'avais trop rapidement pensé que je n'y arrivais pas.

(A/R) Quatre nouvelles pièces ont été écrites par quatre compositeurices. Pourrais-tu les décrire ?

(S.G.) Il était important de garder un lien avec le Conservatoire Royal de Liège, qui m'a soutenue pendant cette recherche et le premier compositeur a donc été un étudiant de la classe de composition : Denis Geerts. Il s'est livré à l'écriture d'une pièce mixte pour flûte solo c'est-à-dire qu'il utilise de l'électronique en plus de la flûte.

Face au monde a été créée en collaboration avec le Centre Henri Pousseur, qui nous a accueilli-es pour travailler mais qui a également donné des conseils au sujet du matériel adéquat à utiliser. Denis a utilisé les *inside harmonics* de façon mélodique, seuls et en combinaison avec la *flatterzunge* et les *bisbigliandi*. La pièce transforme les sons de la flûte en utilisant de l'électronique en temps réel. J'ai donc un micro qui peut enregistrer les sons voulus et puis une pédale qui est connectée à un programme dans lequel Denis a prévu tous les effets requis. La pédale déclenche donc une série de transformations qui changent durant la pièce. Au total je devais appuyer 138 fois sur la pédale et chaque numéro de pédale correspond à une transformation très spécifique.

On peut par exemple enregistrer un certain son, puis faire sortir des haut-parleurs l'enregistrement de ce son pendant qu'on joue déjà autre chose sur l'instrument. Ou encore, il est possible de transposer les fréquences que je joue en temps réel afin d'obtenir une polyphonie. Il y a aussi, naturellement tout ce qui est plus connu comme les effets de *delay*, de *reverb* et encore des centaines d'autres processus. Vous vous imaginez bien que cela donne énormément de possibilités !

François Couvreur est le deuxième compositeur belge qui a écrit une pièce pour l'occasion, cette fois-ci pour flûte

mais incluse dans un ensemble. *Pattern Nostrum* pour flûte, clarinette, violon, violoncelle, guitare, piano, percussion et chef utilise le *inside harmonic* comme couleur harmonique plutôt que mélodique. C'était certainement un challenge d'intégrer ce mode de jeu dans une pièce d'ensemble car le son est très doux et peut vite se perdre mais François a bien choisi les passages dans lesquels utiliser cette technique.

Wind Rustling Through est la troisième composition, c'est un œuvre pour flûte solo écrite par Maija Hynninen, une compositrice finlandaise. Maija a opté pour une pièce faite avec des sonorités uniquement issues des techniques alternatives, on n'entend quasiment aucun son *classique* de flûte. Dans la pièce on trouve le *inside harmonic* avec ses variations (notamment le *inside multiphonic* et en chantant), mais également le *whirly tube*. Ce qui a été super intéressant dans la collaboration avec Maija, c'est qu'elle a décidé d'utiliser également la conséquence accidentelle du *whirly tube*. Quand on joue la flûte de façon classique, avec le *whirly tube* dans le pied de l'instrument, certaines notes sonnent bizarrement et ne sont pas « utilisables ». Maija a décidé d'intégrer ces sons-là dans sa pièce. Cela fait partie des idées que je n'aurais jamais eues en travaillant seule ! Le résultat est une pièce qui travaille sur le monde intérieur de la flûte et je suis ravie de dire que nous sommes actuellement en train de travailler sur une version avec électronique en collaboration avec le Centre Henri Pousseur.

La dernière pièce écrite dans le cadre de cette recherche s'appelle *Aquifères* de Lukas Ligeti pour flûte, violon, violoncelle, guitare, piano et électronique. Lukas a décidé d'utiliser les trois options dans une pièce : le mirliton, le *whirly tube* et les *inside harmonics*. Cela a donné naissance à une pièce au répertoire très éclectique, avec des passages très différents les uns des autres.

(A/R) Tu as aussi provoqué des discussions avec d'autres flutistes, en quoi était-ce nécessaire ?

(S.G.) J'ai fait quelques interviews au tout début de ma recherche avec quelques flutistes (notamment Toon Fret, Ine Vanoveren et Caroline Peeters) qui m'ont fortement aidée ! Je voulais connaître leur façon de voir certaines techniques alternatives et ainsi élargir ma vision des choses. Ces échanges m'ont donnée beaucoup d'idées et j'ai aussi pu approfondir ce que je savais sur le *sciarrino whistle sound* que je n'avais encore jamais dû jouer et que je ne maîtrisais donc pas du tout !

(A/R) Quel est l'enjeu de diffusion de ces expérimentations et des pièces musicales créées et jouées à partir de ces dernières ?

(S.G.) Ce n'est clairement pas un remède pour une maladie grave, ou encore une découverte qui va aider à vivre plus écologiquement en harmonie avec la terre. Je trouve ça donc difficile de parler d'enjeu, mais c'est quelques sonorités qui n'ont jamais été entendues auparavant, c'est quand même cool ! Cela dit dans notre petit microcosme de flutistes ou encore de musicien-nes contemporain-es cela pourrait avoir des petites conséquences dans le futur : le *inside harmonic* et ces variations pourraient devenir des techniques standards dans le répertoire contemporain, un ajout accepté au langage flutistique, même enseigné dans quelques années aux élèves, qui sait ? Mais là je rêve un peu à voix haute !

(A/R) Tu as produit un certains nombres de formats didactiques de présentation de tes « trouvailles », l'appropriation de ces découvertes par d'autres musicien-nes et notamment par des apprenti-es musicien-nes est-elle une des visées de ta recherche ?

(S.G.) J'ai l'envie d'aller répandre les résultats de ma recherche dans d'autres conservatoires en tout cas. J'ai eu

l'occasion de donner quelques masterclasses à Liège, dans la classe de flûte, mais également dans la classe de composition. Il est super important pour les jeunes compositeurices de comprendre le fonctionnement des instruments, pour ne pas écrire des passages impossibles à jouer par l'instrumentiste.

(A/R) Entre le début du projet et aujourd'hui le projet a inévitablement connu des réorientations. Pourrais-tu préciser lesquelles et les raisons à cela ?

(S.G.) Dans la recherche spécifique sur le *jet whistle* les hypothèses se sont souvent révélées incorrectes. La piste du tube corrugué a engendré la fabrication du *whirly tube* mais l'hypothèse que pendant l'exécution du *jet whistle* la flûte fonctionne comme un tube corrugué qui ne s'avère ne pas être correcte.

On a donc élaboré d'autres hypothèses qui, après certaines expériences au labo du LAM, ont montré que le *jet whistle* utilisait tout simplement le bord intérieur de l'embouchure pour faire naître le son. Ce constat a contribué à la découverte concernant le *inside harmonic*, qui utilise ce même bord intérieur.

(A/R) Ce temps de recherche d'un peu plus d'un an constitue-t-il une continuité de ta pratique ou bien une rupture ? Comment s'annonce la suite après cette année de recherche ?

(S.G.) La phase de recherche qui consistait à développer ces nouveaux modes de jeu était vraiment un changement dans mon quotidien. Par contre, la phase plus artistique qui a suivi ressemblait plus à ce que je connais ; la collaboration avec les compositeurs, l'études des pièces et les répétitions ensemble, l'organisation du concert.

Vu que l'on retravaille actuellement la pièce de Maija Hynninen, j'espère pouvoir refaire une conférence-concert, comme je l'ai fait pour clôturer ma recherche au Théâtre de Liège.

Le développement d'autres projets a pris beaucoup de mon temps et j'ai donc pas eu l'occasion de faire beaucoup de prospection pour répandre ma recherche. J'espère trouver ce temps nécessaire bientôt, car j'ai très envie de de partager mon expérience avec d'autres flûtistes et musicien-nes !

Ça pourrait en inspirer d'autres à apprendre davantage sur le fonctionnement de leur instrument, ou encore de se lancer à la recherche de nouvelles sonorités.

Il y a par ailleurs quelques phénomènes et questions qui n'ont pas encore trouvé d'explication, un an c'est assez court, donc peut-être je me lancerai dans une nouvelle recherche prochainement !

1. La musique contemporaine, et la musique classique en général, dépend malheureusement fortement de subsides ou aides supplémentaires. Notre public n'est pas aussi nombreux que pour la musique pop ou rock, c'est donc assez souvent difficile de se lancer dans des projets ambitieux en n'étant pas sûr que nous allons recevoir des financements. C'est parfois un peu une bataille de défendre la musique d'aujourd'hui.
2. Il s'agit d'un travail de fin d'étude développé en Master. Le projet est souvent présenté sous forme de spectacle ou de concert.
3. *Zawinul* par Anders Hagberg Quartet <https://www.youtube.com/watch?v=fIyUDhHiQYo>

Jeu normal/classique:

la sonorité de flûte traversière comme on peut l'entendre dans du Debussy par exemple. La flûte est jouée avec le trou d'embouchure ouvert, dont le bord touche la lèvre inférieure du-de la flûtiste.

Technique contemporaine ou alternative:

tout mode de jeu qui va au-delà de l'utilisation normale de la flûte.

Whistle sound:

aussi connu sous les noms de *whistle tone* ou *whisper tone*. Il est obtenu en diminuant la pression d'air drastiquement en comparaison du *jeu normal*. Cela sonne comme un petit sifflement du vent, doux et très instable.

Jet whistle:

une technique qui consiste à souffler un jet d'air avec beaucoup de pression dans le trou d'embouchure qui lui est complètement entre les lèvres du-de la flûtiste. Le résultat est un son assez fort et énergétique qui suit naturellement un mouvement de *glissando*.

Multiphonique:

un son qui contient deux ou plusieurs fréquences/notes en même temps. La flûte est normalement un instrument mélodique, on ne joue en principe qu'une note à la fois, pas comme le piano, qui peut jouer des accords. Le multiphonique est notre moment de gloire harmonique ! Il est souvent obtenu avec des doigtés spéciaux qu'on appelle des doigtés de fourche parce que dans une série de clés/trous fermés on laisse un trou ouvert au milieu.

Flatterzunge ou Flutter Tongue:

Un effet sonore qui est obtenu par un roulement de la langue (*rrrrr*) ou dans la gorge (comme si on se gargarisait) pendant qu'on joue une note normale. Cela donne une couleur particulière au son, comme un bourdonnement d'insecte, et renforce en même temps le volume.

Glissando:

son dont la fréquence glisse sans interruption vers le haut ou vers le bas. La note devient donc graduellement plus aiguë ou plus basse.

Chanter en jouant:

Nous pouvons simultanément souffler de l'air dans la flûte et chanter une note. La note jouée et chantée ne doivent pas forcément être à la même fréquence.

Bisbigliando:

trille de timbre. Un tremelo ou un échange très rapide entre deux notes avec la même fréquence, mais un timbre différent.

Antoine Gelgon,
Alexandre Leray, Romain
Marula & Marianne Plano

Dissiper la brume

Pratique du numérique
par temps couvert



Le projet de recherche *Dissiper la brume : pratique du numérique par temps couvert* a réuni quatre chercheuses. Antoine Gelgon est designer et typographe, Alexandre Leray est designer graphique et développeur, Romain Marula est designer graphique et artiste, et Marianne Plano est designeuse et développeuse. Iels ont en commun d'avoir été formé·es dans des écoles supérieures d'art, d'y enseigner et de considérer l'informatique comme un médium créatif dont les technologies libres et open source permettent d'en travailler l'élasticité.

Alors qu'iels sont, ou ont été, chacun·e membres de plusieurs collectifs ou groupes distincts, iels se sont ici rassemblé·es autour d'une double observation : les écueils récurrents liés à la transmission de leurs pratiques numériques — en situation d'enseignement ou lors de collaborations, puis les limites du paradigme du logiciel libre dans un contexte dominé par le modèle du Cloud Computing. En effet le système du *cloud* qui localise les fonctionnalités et les données à distance de nos appareils détermine, façonne et réduit nos usages tout en renforçant la dépendance à la connectivité.

Les modalités de la recherche proposées par le groupe ont consisté en la mise en place

de situations collectives depuis lesquelles imaginer des pratiques numériques plus durables sur les plans écologique, économique et social. Par *imaginer* il faut entendre un processus de réappropriation passant à la fois par le partage d'analyses des rouages de l'hégémonie de la Tech aux effets délétères (substitution de services publics par des solutions tout numérique ; régence de la vie sociale, etc.), des séances de travail et d'expérimentations en groupes liées aux représentations du numérique (représentation de l'informatique au cinéma, cartographie de pratiques alternatives, etc.) mais aussi la proposition de formats pouvant stimuler un renouvellement des imaginaires liés aux usages du numérique (mise en récits d'expériences d'utilisatrices, bricolage de serveurs à des fins saugrenues, etc.). C'est ainsi que les worksessions organisées l'ont été selon deux approches intitulées « Contre-récits » puis « Mythes technologiques ». Le groupe de recherche a mené des entretiens avec l'ensemble des personnes et collectifs invité·es lors de ces worksessions. Enfin, nourrie des ateliers préalables et d'une forme d'étirement de la distance croissante entre outils et utilisatrices — aisément associable à la magie, une exposition a été présentée à la Galerie KBK.

(A/R) L'envie d'approfondir vos connaissances quant aux enjeux économiques, politiques et éthiques des écosystèmes numériques est autant liée à une volonté d'alimenter ainsi vos pratiques (de développeuses, typographes, designereuses) qu'à la réception qui est faite de celles-ci, lorsque vous enseignez ou que vous collaborez sur des projets. Pouvez-vous préciser en quoi ?

(A.L., R.M.) L'un des points de départ du projet de recherche *Tangible Cloud* est le sentiment d'une difficulté croissante à enseigner le numérique en école d'art. En partageant des anecdotes de cours, nous avons constaté des situations récurrentes. Par exemple, il est de plus en plus fréquent que nos étudiant-es ne sachent plus où est stocké leur fichier pour finalement se rendre compte que celui-ci est sauvegardé à distance, sur le Cloud. Le chercheur Dave Young identifiait cette tendance en 2015 comme la conséquence du passage à une informatique basée sur le modèle du smartphone (apps + cloud) : « (...) il est de plus en plus clair que l'interface de l'OS intelligent donne la priorité à l'accès aux données et à la fourniture de contenu, en se concentrant sur la consommation plutôt que sur la production. »¹



fig. 02

E-life, contribution (performance) à l'atelier *Infrables*, session *Contre-récits*, mai 2022 ; Crédit photo : Simon Browne.

Nous nous sommes interrogé-es sur la façon dont ce changement dans la manière d'accéder et de représenter les données contribuait à opacifier les opérations numériques et à normaliser les usages. Nous nous sommes également demandé si ça n'avait pas pour conséquences un certain désarroi (voire une souffrance) face au numérique et un rétrécissement de l'imaginaire. Sur le web, nous observons que cette normalisation restreint l'originalité et la diversité des navigations et interfaces. Par exemple, de 2000 à 2006, le Mudam a confié son site web à l'artiste Claude Closky qui en a fait un objet tout à fait singulier². Ce serait relativement improbable aujourd'hui tant les enjeux associés à un site web de musée se sont déplacés vers la communication et l'immédiateté. Plus le web est normalisé, moins les utilisatrices ont tendance à apprécier et tolérer les expériences novatrices. Ces normes deviennent des habitudes et contribuent à figer les usages.

(A/R) L'attractivité des interfaces et outils numériques qui font nos quotidiens repose en grande partie sur un leurre de neutralité et sur un mythe de la transparence.

Cette idée a-t-elle été un des points de départ de votre réflexion ?

(A.L., R.M.) En tant qu'artistes et designers, nous partageons l'idée que l'informatique n'est pas qu'un simple outil de production ; c'est aussi un médium créatif. Cette perspective découle probablement de notre découverte de l'informatique à une époque où les ordinateurs personnels (PC – Personal Computers) étaient perçus comme des machines accessibles, adaptables et versatiles, plaçant l'utilisatrice au centre de l'attention.

Cependant, comme l'a souligné Olia Lialina (2012), un changement de paradigme a émergé dans les années 90, prenant pleinement forme dans la seconde moitié des années 2000, en parallèle avec l'avènement du Cloud Computing. Celui-ci a consisté à remplacer la notion d'*utilisatrice* par celle d'*expérience*. L'idée centrale était que les interfaces, avec leur complexité faite de nombreux boutons et options, entravaient les individus dans la réalisation de leurs objectifs. Par conséquent, il devenait impératif de rendre ces interfaces, ainsi que le matériel et l'infrastructure qui les soutenaient, transparents c'est-à-dire invisibles³.

On pourrait se réjouir de la disparition de la notion d'*utilisatrice*, qui ne rend pas compte de la diversité des interactions possibles avec les machines et des différents rôles que nous pouvons endosser. Cependant, Olia Lialina met en garde contre cette invisibilisation, car elle s'accompagne de la perte de la liberté et du droit d'utiliser – ou de mésutiliser – nos logiciels comme nous le souhaitons.

Le smartphone symbolise parfaitement cette évolution : on le présente comme un dispositif extrêmement personnel, malgré des interfaces, interactions et fonctionnalités d'applications très pauvres, et alors que nos données ne sont généralement pas stockées sur l'appareil mais à distance, sur le Cloud (sans connectivité, le smartphone est beaucoup moins *smart*). Ces principes d'interaction (app stores, méthodes de saisie, etc.) sont désormais appliqués à tous les appareils, les transformant en simples terminaux et passerelles vers le Cloud, plutôt qu'en ordinateurs autonomes et polyvalents. C'est le constat de l'artiste James Bridle « Pour moi, le terme d'ordinateur personnel s'avère de manière croissante (...) et évidente, être faux. Parce que nous vivons désormais tous dans une sorte de coquille informatique. Nous savons qu'ils sont justes des bornes, pour accéder à d'autres connections (...) (L'ordinateur) ne s'est pas miniaturisé dans ces appareils, il s'est en fait étendu tout autour de nous. »⁴

À une époque où cette approche de l'informatique prédomine, comment pouvons-nous encore enseigner le numérique dans les écoles d'art en encourageant l'appropriation, le détournement et la créativité ? C'est l'une des questions que nous nous sommes posées en préambule à notre recherche, en constatant, dans la pratique, la difficulté de dépasser la simple notion d'usage avec nos étudiant-es.

(A/R) Un élément situant de vos pratiques est le fait de privilégier l'usage de logiciels libres et open source, qu'il s'agisse de design ou de développement web. Ces outils supposent d'avoir un rôle actif dans le choix, l'usage et l'adaptation des outils. En quoi est-ce un présupposé important à cette recherche ?

(A.L., R.M.) Le logiciel libre est un des points de départ plus qu'un présupposé. Ce mouvement est né dans les années 80, en réaction au contrôle grandissant de l'informatique par les entreprises privées, à travers l'extension des droits d'auteurs aux logiciels. Le logiciel libre a utilisé de manière astucieuse ces mêmes droits d'auteurs pour, au contraire, faciliter la circulation des logiciels. Des communautés se sont organisées pour, collectivement, construire, critiquer, modifier et maintenir non seulement des logiciels, mais aussi l'infrastructure qui soutient



fig. 03



fig. 04

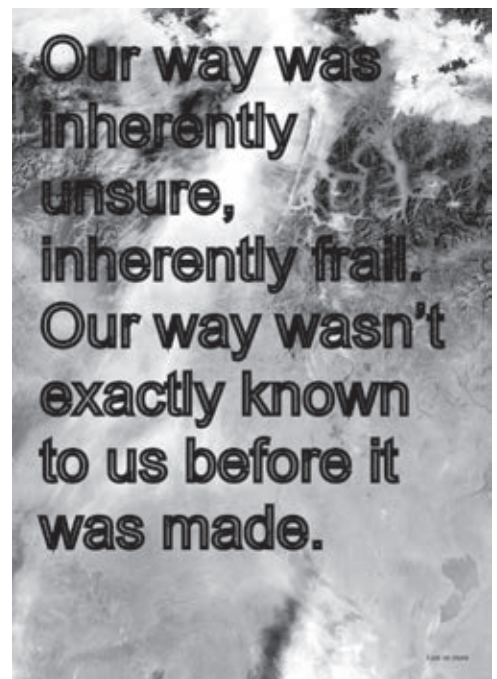
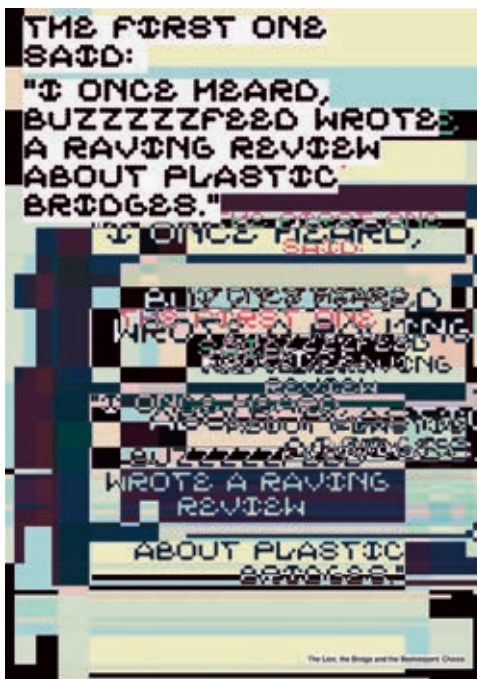
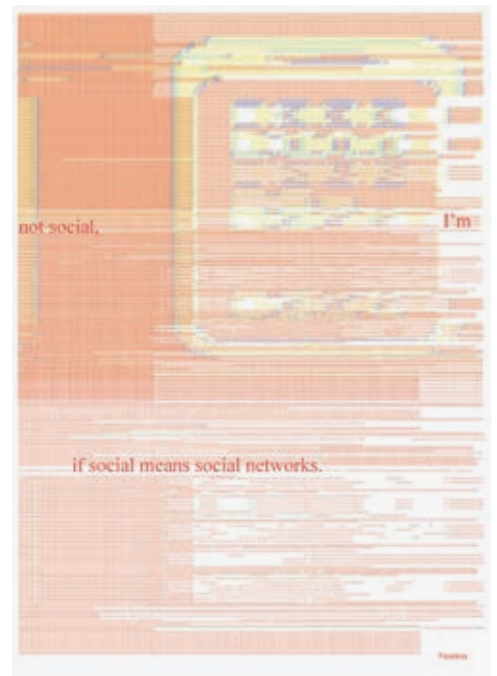
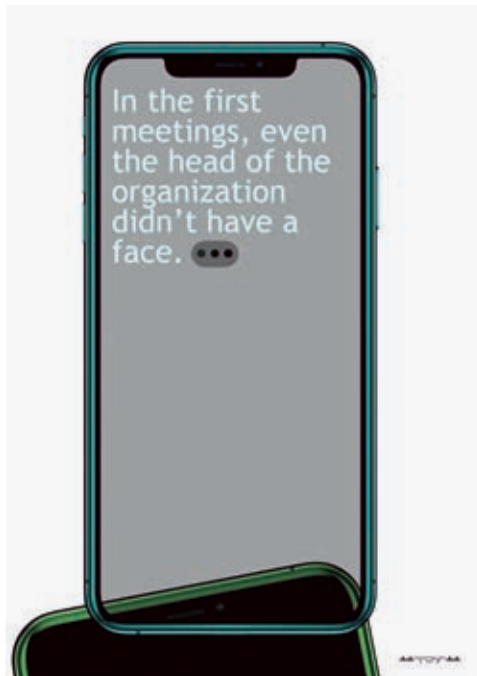


fig. 05-10

- fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien : *The Real Truth About Data-center* par Celo et Antoine Gelgon lors de l'atelier *Be? Here? Now?*. Vue d'expo. Galerie KBK, Bruxelles, mars 2023; Crédit photo: Dasha Ilina.
- fig. 03 Préparation de la performance de Stevie Ango et Clyde Lepage, à partir des contributions à l'atelier *Infrables*, lors du vernissage de l'exposition de clôture du projet. Galerie KBK, Bruxelles, mars 2023; Crédit photo: Mathieu Lecouturier.
- fig. 04 Présentation du *Tangible Cloud Oracle* lors du vernissage de l'exposition de clôture du projet. Galerie KBK, Bruxelles, mars 2023; Crédit photo: Dasha Ilina.
- fig. 05-10 Posters réalisés à partir d'extraits des textes produits lors de l'atelier *Infrables*, pour l'exposition de clôture du projet. Galerie KBK, Bruxelles, mars 2023.

ces pratiques. Le logiciel libre nous invite donc à nous approprier nos outils et donne la possibilité d'agir sur la manière dont ces outils sont fabriqués.

Cependant, depuis la création du logiciel libre, le contexte a bien changé. En effet, à partir de la fin des années 90, les produits logiciels, vendus sur supports physiques, ont été remplacés par des services en ligne. Les clients se sont déchargés de la responsabilité de devoir posséder et maintenir leur propre infrastructure pour laisser cette tâche, mais aussi le pouvoir de contrôle qui en découle, aux entreprises de la Tech. C'est le Cloud Computing ; un modèle centralisé qui concentre une grande quantité d'ordinateurs pour ensuite revendre des morceaux de « calcul » à la découpe, à la façon d'une « commodité ».

Désormais, le modèle économique de ces entreprises consiste à s'imposer comme l'infrastructure dominante d'un secteur (ex. la livraison de repas) et à obtenir sans cesse de nouveaux marchés, y compris dans des domaines relevant du bien public (la santé, l'éducation, etc.) ou de l'intime (les relations amoureuses, etc.). Presque toutes nos activités liées à l'utilisation de smartphones, de services en ligne (Zoom, Deezer, etc.), de stockage de fichiers (Dropbox, WeTransfer, etc.), de services logistiques (DHL, Amazon, etc.) dépendent du Cloud. Ceci s'applique aussi à la plupart des institutions (entreprises, services publics), de la comptabilité au service client. D'ailleurs, l'infrastructure Cloud d'Amazon représente désormais son troisième secteur en termes de chiffre d'affaire. Outre le fait que ce modèle abîme les institutions et le lien social, il nécessite toujours plus de calculs et épuise notre planète et ses habitant-es.

La manière dont le logiciel libre a été conceptualisé autour d'aspects essentiellement techniques, avec une approche binaire (libre/non-libre) et universaliste ne lui permet pas d'être une alternative satisfaisante au Cloud. Par exemple, le libre n'adresse pas la dimension extractiviste de la Tech, et l'infrastructure du Cloud Computing repose d'ailleurs en grande partie sur des logiciels ou méthodes dérivées du libre. L'une des ambitions de notre projet était de dépasser ces angles morts du logiciel libre et d'imaginer collectivement d'autres pratiques du numérique qui soient plus solidaires et moins extractivistes.

(A/R) Votre champ de recherche requerrait de réunir des actrices des champs de l'art et du design, de la philosophie, de l'économie et aussi de l'activisme. Pour les inviter vous avez opté pour la mise en place de worksessions, pouvez-vous revenir sur les modalités de mise en œuvre de ces temps de travail et de transmission en commun ?

(A.L., R.M.) Nous avons vite constaté que de nombreuses personnes travaillaient depuis longtemps et de manière poussée sur les problématiques posées par le passage au Cloud Computing. Nous avons alors recentré notre recherche sur la problématique des métaphores visuelles, englobant les interfaces, les interactions et l'iconographie. Notre postulat était que ces métaphores ne se limitaient pas à des figures de style, mais qu'elles conditionnaient notre perception du monde et, en retour, nos manières d'agir. Ce domaine de l'image et de l'imaginaire semblait moins exploré et plus en phase avec nos pratiques de designers et artistes.

Les notions de collectivité et de solidarité nous ont semblées cruciales : l'infrastructure du Cloud conditionne l'organisation de nos vies en société, et ce sont donc des propositions collectives qu'il faut lui opposer. Nous avons choisi un format comprenant deux sessions intensives de quatre jours chacune, réunissant au total environ trente participant-es venant de Belgique, de France, des Pays-Bas et d'Autriche. Chacune de ces sessions comportait deux ateliers dirigés par des intervenant-es-invité-es, ainsi que sept ou huit présentations

données par des participant-es que nous avons, pour la plupart, personnellement approché-es.

L'idée était de créer des « situations collaboratives pour penser et créer ensemble », s'inspirant d'une des formes d'ateliers développées par l'association bruxelloise pour l'art et les médias et la technologie, Constant vzw, qu'elle désigne elle-même par le terme de « critical making ». Il s'agit de partir de la pratique tout en produisant un discours réflexif. Dans cette phase centrale du projet, notre rôle a d'abord été celui de facilitateurices, puis, pendant les worksessions, nous avons été créateurices en tant que collectif.

(A/R) Vous avez thématiqué ces worksessions, est-ce que vous pouvez nous préciser comment vous avez conçu la programmation de chacun de ces temps de rencontres ?

(A.L., R.M.) Nous avons dégagé deux thèmes principaux : « Contre-récits » et « Mythes Technologiques ». Ces thèmes ont été choisis en grande partie en fonction des liens que nous pouvions établir entre nos préoccupations et celles des invité-es, en particulier celles et ceux qui animaient des ateliers. Certain-es de nos invité-es travaillaient déjà explicitement sur des questions liées au Cloud. Pour d'autres, nous avons identifié, dans leur travail, des problématiques connexes et nous les avons invité-es en expliquant notre intérêt pour leur contribution par rapport aux thèmes que nous avons définis.

Lors de la première worksession, intitulée *Contre-récits*, il s'agissait d'engager une conversation sur les modèles et approches alternatives que nous pourrions opposer au numérique actuel. Il s'agissait de dépasser la dimension purement technique de la question et d'adopter une approche *pluriverselle*, intégrant des notions telles que le collectif, la solidarité et la diversité des pratiques, à l'inverse du modèle universaliste et hégémonique actuel. Nous avons abordé des thèmes aussi divers que *la financiarisation des infrastructures par les géants de la Tech* (Seda Gürses), *le numérique situé* (Thomas Thibault), ou encore *la naissance de la métaphore du Cloud Computing* (Sofia Boschat-Thorez), pour n'en citer que quelques-uns. Lors de l'atelier *From Appropriate Technology to Permacomputing* mené par l'artiste et chercheuse Marloes de Valk, nous avons cartographié un ensemble de pratiques informatiques et de mouvements alternatifs historiques ou contemporains pour en souligner les divergences ou les convergences. Puis nous avons extrait une collection de pratiques et de considérations pour créer un « glossaire exécutable » dans lequel chaque entrée décrit un terme mais comprend également les étapes de sa mise en œuvre, pour en faire un outil pour les communautés.

Avec l'aide du collectif TITiPI, dont l'un des buts est de « générer des vocabulaires, des imaginaires et des méthodologies actuellement inexistantes », nous avons tout d'abord partagé des anecdotes autour de situations d'inconfort face au numérique. Puis nous avons créé une série de fables technologiques écrites collectivement et performées ou lues à haute-voix, dans le but de transformer le solitaire en solidaire.

Lors de la deuxième worksession, intitulée *Mythes technologiques*, nous nous sommes intéressé-es aux fantasmes et contradictions qui jonchent notre rapport à la technologie. Ici, et de manière non-exhaustive, nous avons abordé des thèmes tels que la représentation de l'informatique dans le cinéma (Lionel Maes), les biais culturels de l'apprentissage automatique (Nicolas Malevé) ou encore la fétichisation de l'automatisation en Occident (Tyler Reigeluth).

L'artiste Dasha Ilina a mené un atelier intitulé *Be? Here? Now?* dans lequel nous avons discuté de notre relation



fig. 11

Exercice collectif de cartographie de pratiques liées à la réduction de l'impact environnemental de l'infrastructure de réseau. Vue de l'atelier *From Appropriate Technology to Permacomputing: An Executable Glossary of Counternarratives and Practices* mené par Marloes de Valk, session *Contre-récits*, mai 2022; Crédit photo: Alexandre Leray/Tangible Cloud.



fig. 12

Production de la vidéo *The Real Truth About Data-center* par Celo et Antoine Gelgon lors de l'atelier *Be? Here? Now?* mené par Dasha Ilina, session *Mythes technologiques*, juin 2022; Crédit photo: Alexandre Leray/Tangible Cloud.

paradoxe aux plateformes, mêlant individualisme et isolement mais aussi désir de spiritualité et de communion pour ensuite créer une série d'objets promotionnels parodiques (vidéos, flyers, etc.) en s'inspirant, par exemple, du succès des cours de yoga en ligne.

Nous avons prolongé ces thèmes lors de l'atelier mené par Élie Bollard – un artiste qui travaille sur notre relation aux objets techniques en recréant des sculptures pleines de poésie à partir d'objets mis au rebut. Ensemble, nous avons bricolé de petits serveurs informatiques dont le fonctionnement requiert des actions loufoques ou provocantes, spéculant sur de possibles futurs du Cloud Computing. Par exemple: un serveur « new-age », caché dans une plante et qui nécessite de chanter et de le bercer constamment pour qu'il fonctionne.

(A/R) Comme vous pouviez vous y attendre (voire l'espérer) certaines rencontres et certains exposés et sessions de travail en commun ont pu déplacer vos points de vue sur les technologies et pratiques du web: sur le capitalisme des données, sur certains enjeux écologiques notamment. Pourriez-vous partager des exemples de cela?

(A.L., R.M.) Les exemples sont nombreux, mais, plus que les contributions individuelles, ce sont sans doute les croisements

qui ont été les plus riches. Rétrospectivement, il est intéressant d'observer comment nos discussions ont évolué et influencé les projets d'ateliers.

Alors que les critiques des Big Tech ont tendance à se focaliser sur l'économie des données ou les algorithmes, Seda Gürses a démontré que les revenus du Cloud sont d'abord tirés du contrôle des infrastructures qui nécessitent toujours plus de calcul pour assurer leur croissance économique. Cet exposé a fortement résonné avec les interventions de Marloes de Valk, Thomas Thibault ou encore Davide Bevilacqua, toutes trois préoccupées par les conséquences environnementales de la Tech. Elles observent un phénomène de rebond, où chaque optimisation s'accompagne d'une augmentation de la consommation. En clair, les actrices de la Tech sont uniquement intéressées par l'optimisation des infrastructures lorsqu'elles en supportent les coûts. Marloes de Valk a, par exemple, cité le cas des nouveaux parcs éoliens aux Pays-Bas financés par des investissements publics, qui alimentent de nouveaux data-centers au lieu de remplacer les énergies fossiles dans le mix énergétique. Comprendre ce modèle de croissance est important car il permet de défendre un projet d'hébergement artisanal et auto-géré comme le mène Davide Bevilacqua (servus.at), bien qu'il fonctionne avec des machines moins optimisées.

Un autre aspect éclairant de ces rencontres réside dans la nécessité de repenser la socialisation des questions techniques en les articulant aux enjeux écologiques, économiques et sociaux. Alors que les ingénieurs font à leur tour l'expérience de la prolétarianisation, en raison de la complexité croissante et du fonctionnement désormais non-déterministique des machines, Tyler Reigeluth réaffirme l'importance de développer cette culture technique dont parlait le philosophe Gilbert Simondon. Distincte du simple savoir-faire individuel, cette culture technique peut s'incarner à travers une expérience concrète, sensorielle et située des objets techniques. Tyler Reigeluth donnait l'exemple d'un tondeuse à gazon dont on peut connaître quelque chose de son fonctionnement à travers ses vibrations, sans pour autant être un mécanicien⁵. Cette culture technique s'oppose à notre culture de l'innovation dont « les inventions semblent sortir de nulle part; elles n'ont pas de continuité dans l'histoire et n'ont donc pas de valeur parce qu'elles sont jetables »⁶. Il ne s'agit pas de cultiver un fétiche ou une nostalgie pour l'objet technique mais plutôt de se donner les moyens de se réapproprier la multiplicité des outils et des pratiques pour construire d'autres futurs plus désirables. Toutefois, pour y parvenir, nous devons penser des institutions capables de soutenir cette initiative, comme le fait TITiPI qui, avec sa proposition d'écriture de fables technologiques nous a permis d'envisager des formes de partage autour du numérique avec des personnes dont les intérêts sont a priori fort éloignés de ces questions.

(A/R) Pour la plupart, vous enseignez dans les Écoles Supérieures des Art. De vos points de vue d'enseignant-es y a-t-il un enjeu d'émancipation spécifique qui motive le besoin de nourrir cette connaissance?

(A.L., R.M.) Les enjeux d'émancipation sont variés. Tout d'abord les écoles d'art, en tant que lieux de création, doivent bien sûr permettre de critiquer et de contourner les normes de l'industrie pour formuler d'autres propositions artistiques. De nombreuses pistes pédagogiques existent ou sont à inventer, comme le fait d'explorer une diversité de logiciels et d'approches, de travailler avec du matériel ancien (souvent plus facilement « hackable ») ou choisi selon des considérations écologiques et éthiques discutées avec les étudiant-es.

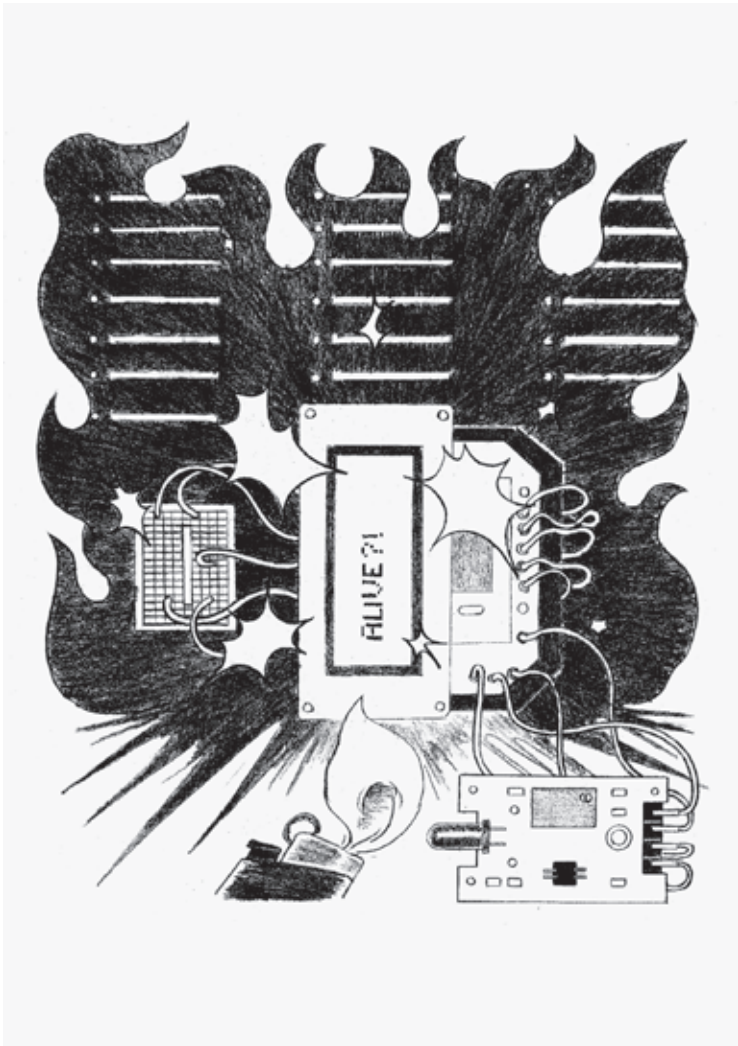


fig. 13-14

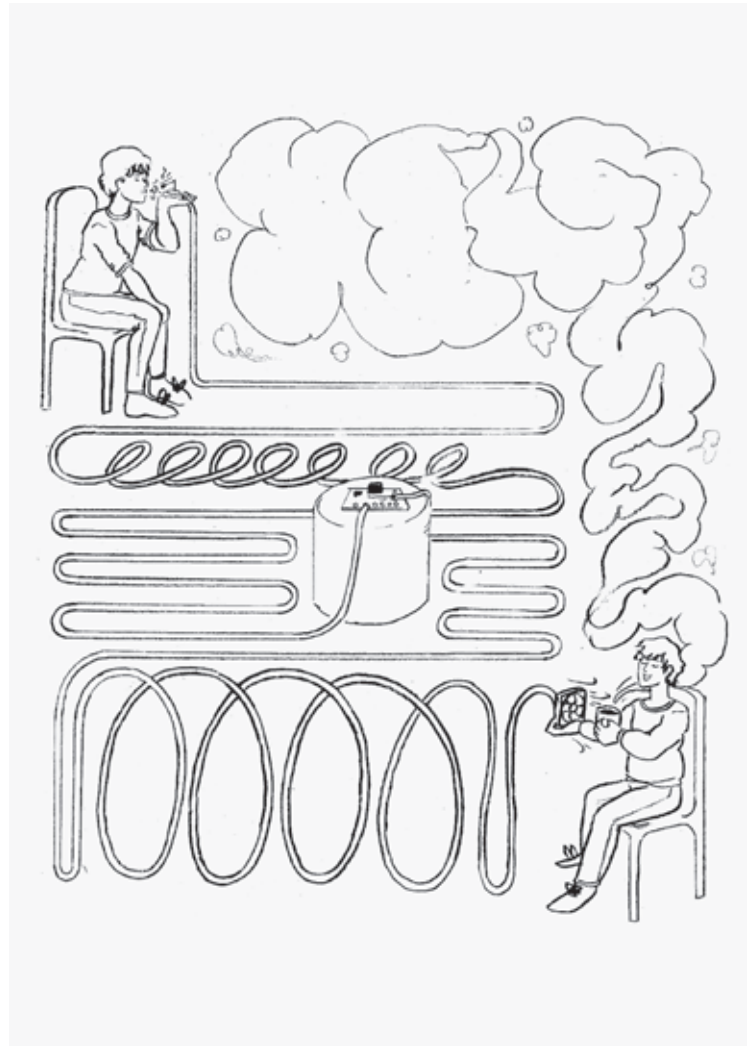


fig. 13-14 Dessins, Camille Chautru, 2023
 fig. 15 *Light*, Contribution à l'atelier *Nuage Sensible* (juin 2022). Vue d'expo. Galerie KBK, Bruxelles, mars 2023; Crédit photo: Mathieu Lecouturier.
 fig. 16 *Cool*, Contribution à l'atelier *Nuage Sensible*. Vue d'expo. Galerie KBK, Bruxelles, mars 2023; Crédit photo: Mathieu Lecouturier.

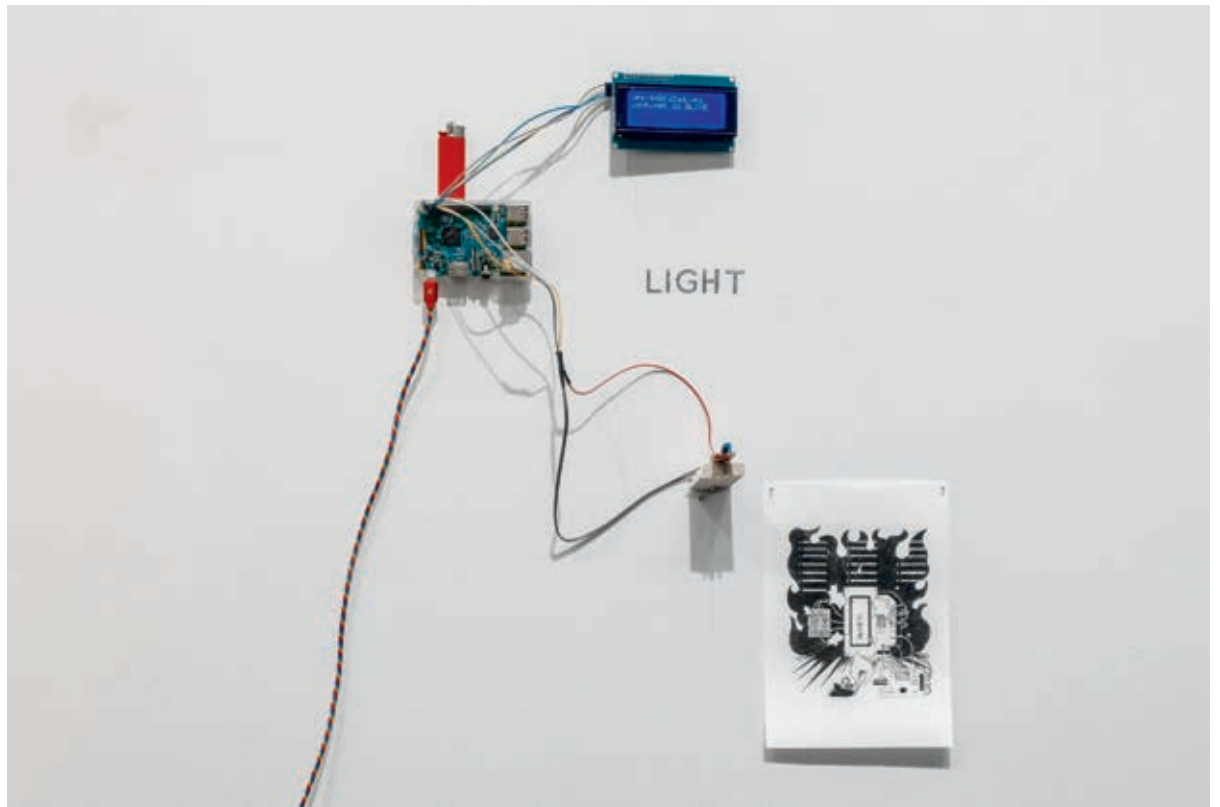


fig. 15

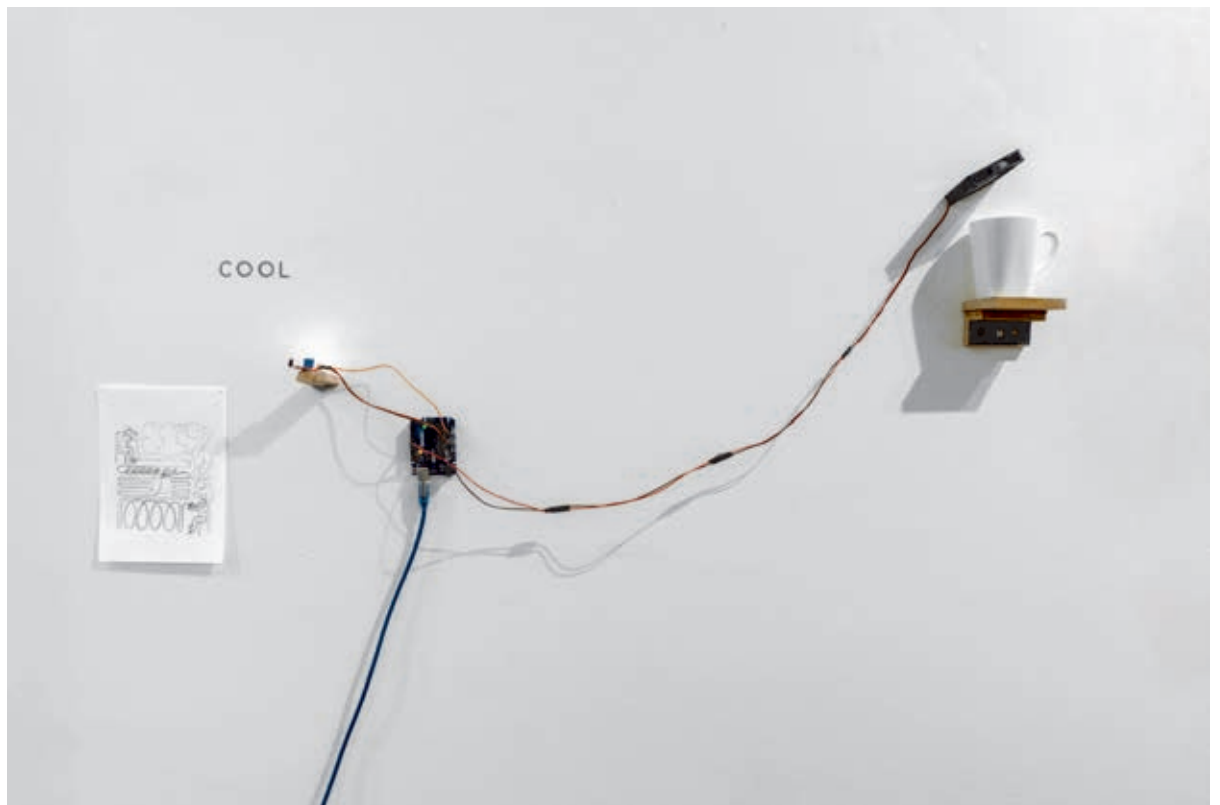


fig. 16

Les écoles jouent également un rôle essentiel dans la formation de l'esprit critique de leurs étudiant-es, y compris vis-à-vis de la technologie. Cependant, nous constatons de grandes inégalités, qui ne se limitent pas aux matières enseignées mais touchent tous les aspects de la vie quotidienne (interactions avec le secrétariat, déclaration d'impôts en ligne, etc.). Ces inégalités sont, selon nous, exacerbées par la multiplication et la complexification des procédures (par exemple, à travers la multiplication des guichets numériques) qui sont des conséquences de la généralisation du modèle Cloud Computing.

Ces difficultés ne touchent pas uniquement les étudiant-es; elles affectent également le personnel administratif et les enseignant-es. Souvent, nous sous-estimons les besoins en apprentissage face au numérique, en supposant que les inégalités sont principalement matérielles. Alors qu'il est impensable de laisser un-e étudiant-e utiliser un laboratoire de photo argentique sans formation préalable, la maîtrise d'outils numériques tels que Google Drive est souvent considérée comme allant de soi.

Une première étape pour adresser ces problèmes serait sans doute, pour les écoles d'art, de rendre leurs choix technologiques (logiciels, matériel, infrastructure, maintenance, etc., de la salle de classe au secrétariat) cohérents avec leurs objectifs pédagogiques et d'en discuter de manière collégiale en ne séparant pas les questions techniques des enjeux politiques. Il reste encore à inventer des espaces pour cela, mais nous pensons que ce projet donne à voir des pistes de réflexion.

(A/R) Vous vous êtes emparé-es du fait que certain-es usager-es des outils numériques considèrent que leur fonctionnement relève de la « pensée magique » pour étendre la recherche à des dispositifs spéculatifs pouvant activer des imaginaires alternatifs. Pourriez-vous nous parler de ce volet de la recherche et de l'exposition que vous avez proposée ?

(A.L., R.M.) Nous sommes toustes, à divers degrés, touché-es par la magie que ce soit par l'animisme que nous manifestons lorsque nous attribuons des intentions à notre ordinateur qui *bugge* ou lorsque nous nous laissons séduire par le techno-solutionnisme. La technique est toujours magique, surtout lorsque nous ne la comprenons pas. L'idée de s'en défaire est donc illusoire, d'autant que l'échelle et la complexité des systèmes techniques dépassent depuis longtemps nos capacités individuelles. Ceci-dit, nous avons tenté lors de ces worksessions d'identifier et d'adresser quelques-unes des croyances nocives liées au Cloud Computing. Il ne s'agissait pas de se mettre en surplomb et de démasquer les croyances infondées mais plutôt de comprendre quelles étaient les conséquences de certaines de ces croyances.

Comme l'a souligné Tyler Reigeluth, notre culture occidentale entretient une relation particulière avec la technologie qui nous pousse à croire que « les machines peuvent, doivent, et vont remplacer le travail humain pour des raisons d'efficacité ». Le Cloud Computing s'inscrit dans cette logique, la poussant encore plus loin en se présentant comme insaisissable, sans poids ni friction. Stéphane Degoutin parle de « La société-nuage » : « c'est notre mode de vie modifié par la connexion permanente. Produits, services, informations, relations humaines, etc. tombent < comme par magie > du nuage, comme s'ils n'étaient pas matériels (ce qu'ils sont évidemment). Surtout, elle affecte notre rapport au monde extérieur: celui-ci n'est plus qu'un vaste stock externalisé qui contient potentiellement < tout >, mais dont la machinerie est totalement invisible. »⁷

Nous avons tenté de tirer parti de cette donnée anthropologique qu'est la dimension magique de la technologie pour en faire une « force propositionnelle » lors de l'exposition

de clôture à la Galerie KBK en mars 2023. Outre la présentation d'entretiens de chacun des dix-sept collectifs ou personnes ayant fait une présentation lors de nos rencontres⁸, l'exposition s'est articulée autour des productions issues des quatre ateliers, retravaillées pour l'occasion.

Pour l'atelier *Infrables*, nous avons, par exemple, édité une série de posters reprenant des extraits des fables, que nous considérons comme les plus susceptibles de stimuler l'imagination. Recouvrant intégralement un mur, ces posters ont dressé un panorama des imaginaires à l'œuvre dans le Cloud, ainsi que des pistes pour s'en extraire. Cette installation a été complétée par des performances de Stevie Ango et Clyde Lepage, qui ont repris quelques-unes de ces fables en en transformant la dramaturgie.

Les cartes réalisées lors de l'atelier de Marloes de Valk ont, quant à elles, été utilisées pour éditer l'Oracle Tangible Cloud. Il s'agit d'un jeu de tarot qui utilise volontairement la divination pour remettre en question le récit de progrès et d'innovation de l'industrie technologique et créer un espace de réflexion sur le présent et les avenir possibles.

L'exposition présentait également des vidéos parodiques réalisées durant l'atelier *Be? Here? Now?* de Dasha Ilina. Parmi elles, une vidéo présentait un groupe de parole en ligne d'Intelligences Artificielles, personnifiant des IA comme des traducteurs automatiques ou des générateurs d'images partageant leurs problèmes à la manière des Alcooliques Anonymes. Cette vidéo mettait en scène notre anthropomorphisme envers les IA, nos interrogations sur leur potentiel, leur bienveillance, ou leur dangerosité, et finalement notre désir profond de considérer la technologie comme notre serviteur docile tout en craignant de la voir nous remplacer.

Enfin, nous avons exposé des installations de serveurs électroniques créées lors de l'atelier dirigé par Élie Bollard, qui jouaient des croyances du techno-solutionnisme pour mieux le critiquer. Par exemple, l'une de ces œuvres permettait, à l'aide un briquet, de déclencher l'auto-destruction d'un serveur hébergé chez OVH à Strasbourg, symbolisant ainsi la mort du Cloud. Ces installations électroniques étaient exposées de manière brute et collées directement au mur, avec leurs câbles apparents, à l'opposé des boîtes noires technologiques qui nous entourent. Un schéma réalisé par Camille Chautru accompagnait chaque installation, et décrivait son fonctionnement tout en stimulant l'imagination à travers une mise en scène renforçant la dimension absurde ou ironique du dispositif.

1. Young, Dave. « Know Your Filesystem (and how it affects you) ». Furtherfield (blog), 20 octobre 2015. <https://www.furtherfield.org/know-your-filesystem-and-how-it-affects-you/>.
2. Voir le site de l'artiste <https://www.closky.info/?p=1628>
3. Voir l'article *Turing Complete User* en ligne au lien suivant <http://contemporary-home-computing.org/turing-complete-user/>
4. James Bridle, *A New Dark Age – Turbulence, Big Data, AI, Fake News, and Peak Knowledge*, Chaos Computer Congress: Hambourg, 29/12/2016
5. Voir en ligne https://archives.tangible-cloud.be/files/interviews/11_Reigeluth.pdf
6. *Ibid.*
7. Stéphane Degoutin à propos du titre de sa thèse (2019). Propos recueillis en décembre 2022.
8. Voir en ligne <https://archives.tangible-cloud.be/>



Il ne va pas de soi pour une réalisatrice/documentariste de faire le choix de travailler à partir d'images faites par d'autres pourtant Maud Girault a depuis quelques années opté pour composer avec des images qui ne sont pas forcément la forme qu'elle transmettra aux publics. Dans le cas des images de violences policières en Belgique, non seulement les vidéos ont été captées par des membres de la police ou de la société civile mais elles prennent aussi une valeur d'usage dans le cadre de procédures et de démarches de médiatisation.

Maud Girault parle de son projet de recherche comme d'une « tentative de rendre sensible un sujet politique ». Cette position consiste notamment à ne pas travailler *avec* les images de violences policières pour, *in fine*, en faire un film mais *sur* ces images afin de les situer dans une chaîne de production et de diffusion. Dans cette chaîne qui va de la captation à l'utilisation à des fins judiciaires, des moments de lecture et d'analyse permettent d'identifier des biais cognitifs particulièrement actifs.

La recherche menée par Maud Girault passe par un recensement des violences policières selon un recoupement du traitement médiatique, des images captées selon les différents points de vue, des effets déletères, etc. Ce travail passe par la constitution d'une

cartographie des personnes tuées par la police à l'échelle de la Belgique, délimitant ainsi le corpus à cette aire géographique.

Ce n'est donc pas « uniquement » les images elles-mêmes qui importent mais tout l'écosystème de ces photos et vidéos. Par « écosystème » des images il faut entendre un environnement vaste qui va du déclenchement ou non d'une caméra en vue de filmer, au stockage du fichier vidéo et à la durée de cette conservation, aux conditions de diffusion médiatique ou de leur communication dans le cadre de procédures judiciaires.

Les contextes de captation et de diffusion de ces images supposent leur emploi à *partie* et donc leur interprétation. Leur raison d'être ainsi que leur indispensable analyse en font les pièces de plusieurs récits, parfois s'opposant. Cette mise en récit des images leur confère une portée tout à fait singulière qui, pour bien en saisir les enjeux, a supposé pour Maud Girault l'accumulation et l'articulation d'un grand nombre de savoirs connexes qu'elle a étendu à son tour en portant aussi son attention sur le hors champ de ces images voire sur leur absence, ou encore leur disparition, dans certaines situations.

La recherche de Maud Girault a donné lieu à des rencontres publiques ainsi qu'à une plateforme en ligne.

(A/R) En tant que réalisatrice, comment en es-tu arrivée à t'intéresser à des images ayant une valeur d'usage et faites par d'autres, ainsi qu'aux enjeux de leur mise en récit ?

(M.G.) Mon approche est double. D'une part, j'ai entamé il y a quelques années une réflexion sur la (trop grande) profusion d'images. J'ai eu la chance de collaborer avec Yaël André sur son film *Quand je serai dictateur*, et avec Loredana Bianconi sur l'écriture de *Des portes et des déserts*. Dans ces deux films les réalisatrices revisitent des images d'archives et elles m'ont sensibilisée à la question suivante : face à l'impression que nous sommes saturé-es d'images, pourquoi en produire de nouvelles ? Il ne s'agit évidemment pas de créer le nouveau dogme d'une écologie du cinéma qui prônerait le recyclage à tout prix mais plutôt d'une curiosité que j'ai développée autour des images d'archives et, de manière plus large, autour des images contemporaines qui nous entourent, avec à chaque nouveau projet le même questionnement sur la pertinence de produire de nouvelles images. La démarche que nous avons également entreprise avec Jérôme Zahno et Joachim Soudan pour la réalisation du film *J***** – et en ce moment celle de *Levures Sauvages* – s'inscrit tout à fait dans ces enjeux. Dans ces deux films, il s'agit de relire des images contemporaines à valeur d'usage (publicités, vidéos Youtube, images de matchs de foot, etc.) à l'aune d'une approche science-fictionnelle décalée.

Par ailleurs, je voyais dans les images de violences policières des images « agissantes ». Alors qu'au fur et à mesure de mes expériences, je révisais mes ardeurs de changer le monde en faisant des films (!), je voyais là des images qui semblaient avoir un impact sur le réel. Dès la prise de vue, ces images tentent d'influer sur le cours des choses : en filmant il s'agit de signifier aux policier-es qu'ils et elles sont surveillé-es, par ceux et celles qui filment, mais aussi potentiellement par le monde entier qui verra les images. Elles correspondent aussi à une nécessité vitale : filmer pour se protéger. Un smartphone est braqué contre une matraque pour que celle-ci ne frappe pas. Plus tard, ces images pourraient être utilisées dans une défense juridique ou pour porter plainte. Elles ont également parfois des impacts au moment de leur diffusion, pouvant provoquer des émeutes ou un changement législatif.

Si je relativise l'impact que la diffusion des films d'auteurices peut avoir en terme de réception (public généralement confidentiel), j'ai recherché ces dernières années à faire se rencontrer le cinéma et un engagement, social et politique, dès le processus créatif même. Le processus devenant alors une possibilité d'agir sur le réel, notamment en bousculant les places de ceux et celles qui ont la légitimité de représenter, et de ceux et celles qui sont représenté-es. Je me suis intéressée aux images de violences policières car, issues de la multitude (prise par n'importe quelle personne présente avec son téléphone portable), ces images portent dans l'espace public une représentation directe des premier-es concerné-es (les interpellé-es et leurs proches). À la suite de Dominique Cardon¹, qui parle de représentation directe ou coopérative en écho à l'idée de *démocratie directe*, j'utilise le concept de « représentation » dans son double sens : artistique et politique.

De là, je me suis intéressée aux questions de mise en récit, car ces images n'existent pas telles quelles. Philippe Descola parle de réseau : « les images ont une puissance d'agir si elles sont inscrites dans un réseau général qui fait vibrer quelque chose en soi². » Pour les images de violences policières, principalement diffusée sur le web, cette citation devient polysémique ! Les réseaux dans lesquels viennent s'inscrire ces images sont pluriels et accompagnés d'enjeux de confrontation

des différents récits produits, aboutissant ainsi à une *guerre des récits*. C'est ce qui a été au centre de ma recherche.

(A/R) Je reprends ici sous forme de question ce qui était le titre d'un débat que tu as initié avec le cinéma Nova (Bruxelles) dans le cadre de ton travail de recherche : « quels impacts une image peut-elle avoir sur le réel ? »

(M.G.) Cette question, centrale dans ma recherche, je souhaitais la travailler avec des personnes qui sont en lien direct avec les images de violences policières. J'ai invité pour ce débat des personnes qui ont une approche complémentaire des images, selon trois réalités différentes mais interconnectées : l'enquête journalistique, l'univers judiciaire et la réalité des familles de victimes.

Pour examiner les impacts réels il m'a fallu préciser les moments où il pouvait avoir un impact et les différents types d'images. Tout d'abord distinguer les étapes : la prise de vue (empêcher une violence ?), les multiples diffusions (sensibiliser l'opinion publique ?) et les poursuites judiciaires (les images aident-elles à inculper les policier-es ?). Distinguer également le type d'images : celles filmées par un-e témoin, un-e passant-e, la victime (généralement par un téléphone), ou bien les images policières (issues de caméras de surveillance ou de *bodycams*). Si ce sont les images filmées au smartphone que j'imaginai être les plus « agissantes », même pour celles-ci l'impact est à nuancer. En échangeant durant cette table ronde au cinéma Nova³ et en explorant le sujet à travers des affaires concrètes, il m'est apparu que ma vision n'était pas dénuée d'un certain idéalisme : dans nombre de situations ces images ne peuvent pas voir le jour, des téléphones sont cassés dès la prise de vue, des filmeur-euses sont poursuivi-es, ou bien les images sont réinterprétées ou manipulées. Ma recherche s'est alors un peu déplacée et je me suis demandée dans quelles circonstances une image de violences policières peut avoir un impact sur le réel et alors de quelle nature est-il.

(A/R) Tu es à la fois formée en sociologie et en anthropologie, tu es réalisatrice et tu es également engagée dans des luttes. Cela situe le point de vue depuis lequel tu as mené cette recherche. Dirais-tu que tes regards sont-ils plutôt toujours combinés ou parfois distincts ? Dans un cas comme dans l'autre pourrais-tu dire ce que cela produit ?

(M.G.) Je crois que ces trois approches font maintenant tellement partie de moi que j'ai du mal à les distinguer ! J'ai gardé de la sociologie et de l'anthropologie certaines méthodes d'investigation, comme par exemple l'observation d'un terrain ou encore l'outil de l'entretien semi-directif que j'ai utilisé lors de mes rencontres pour cette recherche. Mon regard de cinéaste me confère une sensibilité aux images, à leur grammaire, leur point de vue, ainsi qu'une attention aux récits. Mon engagement guide intrinsèquement mon rapport au monde, c'est à la fois mon point de départ et ce qui me nourrit. Ces trois approches sont donc mêlées, je crois que l'enjeu pour moi réside dans le moment de transmission de mon travail : pouvoir le rendre entendable avec/malgré ces trois approches combinées. La clef est évidemment de préciser d'où je parle mais cela reste un jeu d'équilibriste parfois inconfortable. À chaque pôle ses travers, que j'essaie d'éviter : la restitution propagandiste, l'approche universitaire didactique, l'œuvre artistique déconnectée du réel, mais on peut alors me reprocher de n'être « pas assez » (militante, universitaire, artiste). Au final, je crois que ma position produit des objet hybrides.

Dans ce projet, j'ai essayé de rendre compte de mon regard de vidéaste qui se penche sur des images à valeur



fig. 02-04

fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien :
La Multiplication des points de vue. Crédit photo :
Théodora Jacobs.

fig. 02-04 Explorations du hors-champ avec une Intelligence
Artificielle (DiffusionBee).

d'usage : l'enjeu résidait alors dans le fait de pouvoir regarder l'objet image sans pour autant le déconnecter de ses logiques internes (des enjeux de pouvoir, des témoignages de souffrances). J'ai appréhendé ces images avec mes outils de faiseuse d'images, habituée à déconstruire la prétendue neutralité ou objectivité des images, à porter attention à leur matérialité et à leurs caractéristiques esthétiques. J'ai aussi abordé les enjeux de ces images avec ma sensibilité de personne qui raconte des histoires : en essayant de voir dans quels récits elles évoluaient. Mais j'ai essayé de ne jamais m'éloigner de leurs usages et de ce qu'elles représentent pour les personnes qui les fabriquent et les convoquent.

Au final, j'ai essayé de partager ma recherche de manière à m'adresser aussi bien à notre sphère rationnelle qu'à notre sphère affective et sensible. Je propose une restitution sous la forme d'une plateforme en ligne⁴ qui me permet de faire coexister des documents et des productions. Parfois une démarche prend un peu le dessus sur les autres (universitaire, artistique ou militante) mais dans l'ensemble j'ai voulu favoriser un mélange de ces différentes couleurs.

(A/R) Pourrais-tu définir le corpus des images avec lesquelles tu as travaillé ?

(M.G.) J'ai travaillé sur des images de violences policières belges, filmées par trois supports d'enregistrement : les smartphones, les caméras de surveillance et les *bodycams*.

Je me suis concentrée sur les violences policières que subissent les habitant-es des quartiers populaires et non celles qui touchent les manifestant-es. Cette distinction est faite car ces types de violences policières recouvrent des réalités différentes : les mécaniques à l'œuvre ne sont pas les mêmes, les unes sont liées à l'existence même des personnes, quand les autres le sont à leur action politique. J'ai décidé de circonscrire ma recherche à la Belgique au cours de mon travail, en me rendant compte que les contextes politique, historique, législatif et économique, influent sur les violences policières et leurs images. Cela n'avait alors pas de sens de traiter ce sujet en ouvrant à d'autres pays.

J'ai distingué les images provenant des smartphones, des caméras de surveillance et des *bodycams* car leurs écosystèmes sont très différents et influent sur leur usages, fonctions et impacts. J'entends par « écosystème », l'ensemble formé par les différents acteurs et actrices (victimes, policier-es, témoins, avocat-es) en interaction avec l'environnement technique (supports, stockage, accès aux images), politique, financier et juridique.

J'ai d'abord cherché à identifier des affaires belges dans lesquelles les images jouaient un rôle via un travail de documentation web : épiluchage des médias (*mainstream* et alternatifs) et des réseaux sociaux pour effectuer une compilation d'images, d'articles et de posts. Cependant ce n'était pas tant la compilation qui m'intéressait que d'essayer de reconstituer la vie de ces vidéos : rencontrer la filmeuse qui avait effectué la prise de vue, la journaliste qui l'avait diffusée, l'avocat-e qui l'avait récupérée, etc ; voir comment ces images circulent, quels freins elles rencontrent, comment elles se transforment éventuellement au fur et à mesure de leurs parcours.

J'avais initialement prévu de constituer un corpus d'images pour mener un travail plastique, mais il m'est apparu en cours de la recherche que je préférerais garder une distance face à ces images et à leur manipulation. Si ces images ont une valeur d'usage incontestable, le spectacle de ces violences et leur banalisation n'est pas neutre. L'étalage des corps mutilés ou tués qui envahissent les réseaux sociaux frise parfois le *snuff movie*. Il me semblait d'autant plus important d'avoir une position

critique face à nos pulsions scopiques que ces images de violences policières montrent souvent des corps racisés qui sont frappés, mutilés, tués, au risque « d'alimenter les stéréotypes d'une violence spécifique liée à la destinée noire⁵ » et au risque de déclencher chez les personnes racisées qui voient ces images un « trauma racial⁶ ».

Au final, j'ai décidé d'approfondir et de transmettre ces réflexions sur ces images, plutôt que de les diffuser à mon tour.

(A/R) Quel est habituellement l'écosystème et la vie de ces images vidéo ?

(M.G.) Chaque vidéo a sa propre vie mais en fonction de son origine (images policières ou images « citoyennes »), de son support d'enregistrement (smartphone, *bodycam* ou caméra de surveillance fixe) et de son mode de diffusion, de grandes tendances se dessinent.

Par exemple, les images policières ne sont généralement pas rendues publiques, elles sont examinées par des policier-es qui restituent leur analyse dans des rapports écrits auxquels ils joignent des captures d'écran (fig 09). Ce sont alors ces images fixes et commentées qui arrivent entre les mains des magistrat-es. Les conditions de stockage et les règles concernant leur visionnage sont telles qu'il est complexe pour les avocat-es des parties civiles de se saisir de ces images pour proposer une contre-expertise (faute d'espace de stockage suffisant et de lois contraignantes, nombre d'images issues de caméras de surveillance sont supprimées avant que les avocat-es n'aient pu en demander la saisie). Le mode de stockage de ces vidéos pourrait ainsi paraître secondaire alors qu'il joue un rôle clef dans leur circulation, voire leur existence même, au sein de procédures judiciaires.

Nous pouvons aussi citer les protocoles qui encadrent les *bodycams* : en Belgique, ce sont les policier-es qui décident s'ils enclenchent la caméra piéton et à quel moment, ce qui a évidemment un fort impact sur la nature des images produites et leur fonction (aux États-Unis par exemple, les *bodycams* doivent être constamment allumées).

L'accès aux vidéos de violences policières filmées par des passant-es avec leur téléphone est plus immédiat et plus facile, pour autant la vie de ces images s'inscrit dans des mécanismes de diffusion qui peuvent parfois constituer un frein à leur visibilité. Avec, d'une part, le fonctionnement des réseaux sociaux : les personnes qui produisent les images sont rarement les mêmes que celles qui permettent leur viralité. Une vidéo sera beaucoup plus vue et partagée si elle est repérée par un « compte agrégateur » qui s'en fera le relais, d'autres vidéos peuvent alors être très peu vues.

Le relais par la presse a, d'autre part, une influence selon quel média s'en empare et de quelle manière. Depuis quelques années se développent des enquêtes qui reposent sur le travail d'analyse et de mise en perspective de ces vidéos filmées par des témoins. Les architectes, artistes, modélisateurs de Forensic Architecture sont à ma connaissance les premiers à avoir entamé ce type d'enquête, ils se sont spécialisés sur les violences policières en France, sous le nom d'INDEX. Aujourd'hui plusieurs médias adoptent une approche similaire au sein de leur cellule vidéo, donnant une autre « vie » à ces images de violences policières qui deviennent des indices au sein d'une enquête.

(A/R) Précédemment tu as employé le terme « guerre des récits », pourrais-tu préciser ce que tu entends par là ?

(M.G.) Avec la généralisation des smartphones et des espaces de diffusion sur internet, ont surgi de nouveaux récits issus de la communauté sociale. C'est cet enjeu qui réside dans la prolifération des images de violences policières filmées au smartphone : un contre-champ face à celui de la police,



fig. 05-07

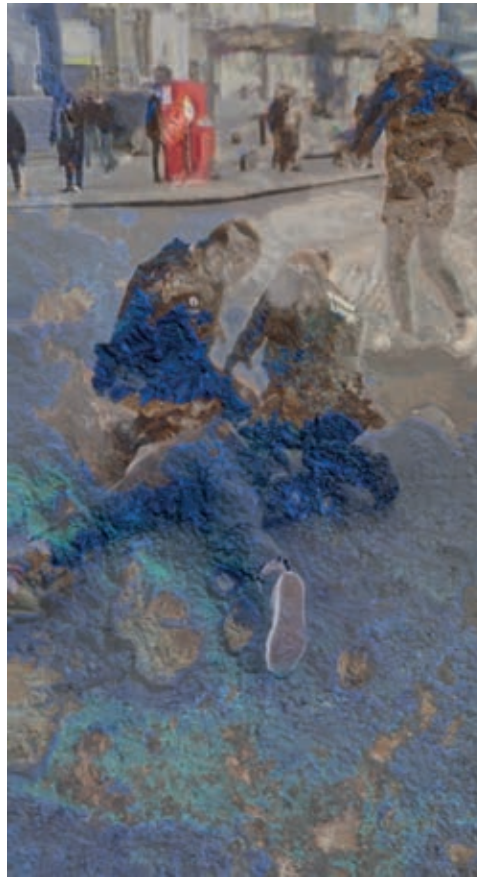


fig. 08

fig. 05-08 Photogrammes issus d'une vidéo de violence policière revisitée à partir de l'azurite, du cuivre et de techniques d'effacement.

fig. 09 Procès-verbal avec une description faite par des policiers d'une vidéo surveillance.

Les dits policiers sont ensuite cachés par le coin du bâtiment de l'Office des Etrangers.
L'action n'est pas visible vu l'angle de la caméra.

09h14.22' :

Un 7^{ème} policier arrive en marchant de la droite de la Ch. d'Anvers vers le lieu des faits recule tout en portant sa main droite à sa hanche

Policier main à la hanche



09h14.33' : Va et vient des policiers venant du coin du bâtiment sans qu'aucun d'eux ne soit aperçu avec une arme en main.

09h14.45 : Les policiers sont toujours en mouvements et aperçus lorsqu'ils reculent et débordent du bâtiment. La circulation venant de la chaussée d'Anvers est stoppée par un policier

Policier bras levé



09h15.01' : On voit 4 policiers déboucher en marchant du coin du bâtiment de l'Office des Etrangers se diriger vers la Chaussée d'Anvers. Nous ne pouvons dire s'il y a un blessé ou pas parmi ces hommes. Trois des hommes disparaissent de l'angle de la caméra (à droite) et un des policiers retourne vers le Parc Maximilien, hors de notre champ de vision.

09h15.34 : La circulation est déviée vers la rue De Mol. Une camionnette Sprinter de la Police se dirige vers le Parc, venant de la chaussée d'Anvers.

de la justice, des politiques et de certains médias. Du mouvement des Gilets Jaunes en France à George Floyd aux États-Unis, les images sont non seulement venues rendre visible une réalité jusque-là occultée mais ont aussi retiré aux institutions le monopole du récit. Je me suis attachée à observer et à analyser à partir de quels mécanismes et avec quels outils les récits se construisent et s'opposent. Les outils d'enregistrement des images, leurs sources, leurs modes de diffusion, les aspects légaux et juridiques les entourant, font intrinsèquement partie d'une *guerre de récits*.

Les images de violences policières ont particulièrement besoin d'être investies, analysées et commentées car elles sont soumises à différents biais interprétatifs : elles mettent en jeu des points de vue socialement et racialement situés. J'ai abordé ces images – de part leurs constructions, limites techniques et points de vue situés – comme une trace. Dès lors, à chaque étape, il y a un travail de reconstitution, de re-sémantisation de la trace, pour lui conférer un sens, une lecture et une valeur de preuve au sein d'un récit.

(A/R) Tu parles de « rendre sensible » un sujet « politique ». Comment t'y es-tu prise pour cela ? Peut-être peux-tu détailler ce que tu as réalisé pendant ce temps de recherche ?

(M.G.) Une première partie de cette recherche a consisté à la fois à déterminer un corpus d'images et à comprendre les enjeux historiques et légaux qui entouraient ces images et leurs moyens d'enregistrement. Puis j'ai rencontré différents acteurs et actrices qui fabriquent, travaillent avec ou encore se servent, de ces images : photographes, journalistes, militant-es, avocat-es et juristes. Dans la continuité de ces rencontres, j'ai co-organisé une programmation au cinéma Nova. Cette programmation s'inscrivait dans le cycle *Screenshot. Comment le cinéma affronte les flux numériques ?*, lié à la parution de l'impressionnant ouvrage collectif *Captures d'écrans* publié en 2022 chez Yellow Now⁷.

En pénétrant dans l'enceinte de ce cinéma, il me tenait à cœur de ne pas perdre de vue la valeur d'usage des images de violences policières. Cette approche résonnait avec celle de Peter Snowdon⁸ et il a notamment été invité à rejoindre ce week-end que nous avons intitulé *Images de révoltes, images révoltantes : à quoi bon le cinéma ?*. J'ai aussi invité Antoine Schirer et Émile Costard qui sont des réalisateurs, *motion designers* et journalistes indépendants. Ils travaillent en France sur des enquêtes audiovisuelles autour des violences policières pour des journaux comme *Médiapart* et *Le Monde*. Nous avons organisé une soirée de projection dans laquelle ils ont présenté leur production, puis ils ont fait un workshop pour partager leur méthode qui repose notamment sur l'enquête en open source (OSINT). Il s'agissait de proposer un espace de rencontre et d'échange : des avocat-es, monteureuse, architectes, modélisatrices, militant-es et famille de victimes sont venu-es participer à ce workshop. Nous avons poursuivi par une table ronde sur la vie et les impacts des images de violences policières.

Parallèlement, j'ai rassemblé des ami-es monteureuse, réalisatrice, cadreuse, qui sont aussi à cheval entre le monde militant et artistique. Nous avons fait une recherche visuelle autour des *bodycams*. Celle-ci a abouti à la production d'une vidéo didactique sur les biais des images filmées par les *bodycams*. Il s'agissait par exemple de montrer comment le point de vue en *first person shooter* [tir en vue subjective], qui est celui habituel de nombreux jeux vidéos, conduit à s'identifier au policier qui porte la caméra et filme, de son point de vue.

Je souhaitais également faire des recherches visuelles autour des images filmées par des téléphones. Pour ce faire, j'ai collaboré avec un monteur afin de produire des effets spéciaux. Nous avons exploré différentes pistes. Par exemple, nous avons cherché à rendre compte des réalités matérielles qui sous-tendent

la production de ces images, tels que la présence de métaux rares extraits pour la fabrication des téléphones portables. Nous avons alors revisité des plans d'images de violences policières en travaillant avec les textures telles que celles du cobalt et du fer (fig. 05, 06, 07 et 08).

Nous avons également mené un travail autour de la trace que ces violences laissent dans la ville. Je poursuivais alors un travail photographique que j'avais entamé il y a plusieurs années et j'avais aussi été interpellée par le travail de l'artiste Thierry Fournier qui, dans son projet *La Main invisible*, efface les policier-es, laissant des corps au sol, désarticulés, ployés, contorsionnés⁹. Il s'agissait pour moi de revisiter mon corpus et de voir comment je pourrais travailler de sorte à ce que le bitume garde trace des violences policières (fig. 02, 03 et 04).

Nous avons aussi exploré la génération d'images avec des IA (Intelligences Artificielles). Est issu de ces explorations un travail autour du hors-champ : l'utilisation dans les procès-verbaux effectués par les policier-es d'images fixes – de captures d'écran issues de vidéos – ouvre la voie à un champ subjectif spéculatif. Qu'y a-t-il avant et après la capture d'écran ? Qu'y a-t-il en hors-champ ? L'imaginaire qui investit toujours le hors-champ est de surcroît influencé par la description de l'image effectuée par les policier-es en charge de l'enquête. Nous avons fait reconstituer le hors-champ d'une image de violences policières par une IA, en lui faisant générer trois versions à partir de mots-clés différents. Ces mots l'ont guidée pour interpréter l'image, au même titre que les descriptions qui accompagnent les procès-verbaux en influencent la lecture. Cette IA a été nourrie par des millions d'images disponibles sur internet, qui alimentent également nos imaginaires.

Un travail visuel d'un tout autre type a consisté en l'élaboration d'une carte permettant de visualiser les personnes mortes entre les mains de la police en Belgique. J'avais été marquée par le travail de Cécile Guypen et de l'artiste Baobab van de Teranga, qui avaient exposé une carte des victimes bruxelloises en fonction des plans de rénovation urbaine. J'ai poursuivi ce recensement et, avec Théodora Jacobs, nous avons élaboré une carte qui signale les victimes en fonction des zones de police. La lecture de ces noms sur la carte de la Belgique – qui pour la grande majorité sont des personnes non-blanches – est une manière à la fois de revisiter la carte de notre pays, de rendre hommage à ces morts et de rendre sensible la dimension raciste de ces meurtres.

Une grande partie de ces différentes explorations est partagée sur une plateforme en ligne qui fait coexister articles, cartes, expérimentations visuelles, documents d'archives, vidéos, podcasts, etc. Ce site est construit autour de dessins qui représentent une scène de violence policière filmée par différentes caméras : à chaque fois imparfait, chaque support a ses biais visuels qui sont alors proposés à l'expérience sensible des internautes.

(A/R) Pour réaliser ce projet comment t'es-tu entourée ? De quel-les collaboratrices ?

(M.G.) Mon travail exploratoire a consisté en des rencontres, échanges et collaborations avec des personnes aussi variées que des travailleuses de la Ligue des Droits Humains, de Inter-environnement Bruxelles, de Technopolice, des chercheuses à l'ULB, des programmeuses du cinéma Nova, des membres de Zin TV, du collectif des Madré, de Bruxelles Panthères et des collectifs de familles de victimes belges mais aussi des avocat-es, journalistes, modélisatrices, photographes et cadreuses.

J'ai également travaillé avec Alice Quérel, une chercheuse en Sciences sociales qui m'a aidée à creuser

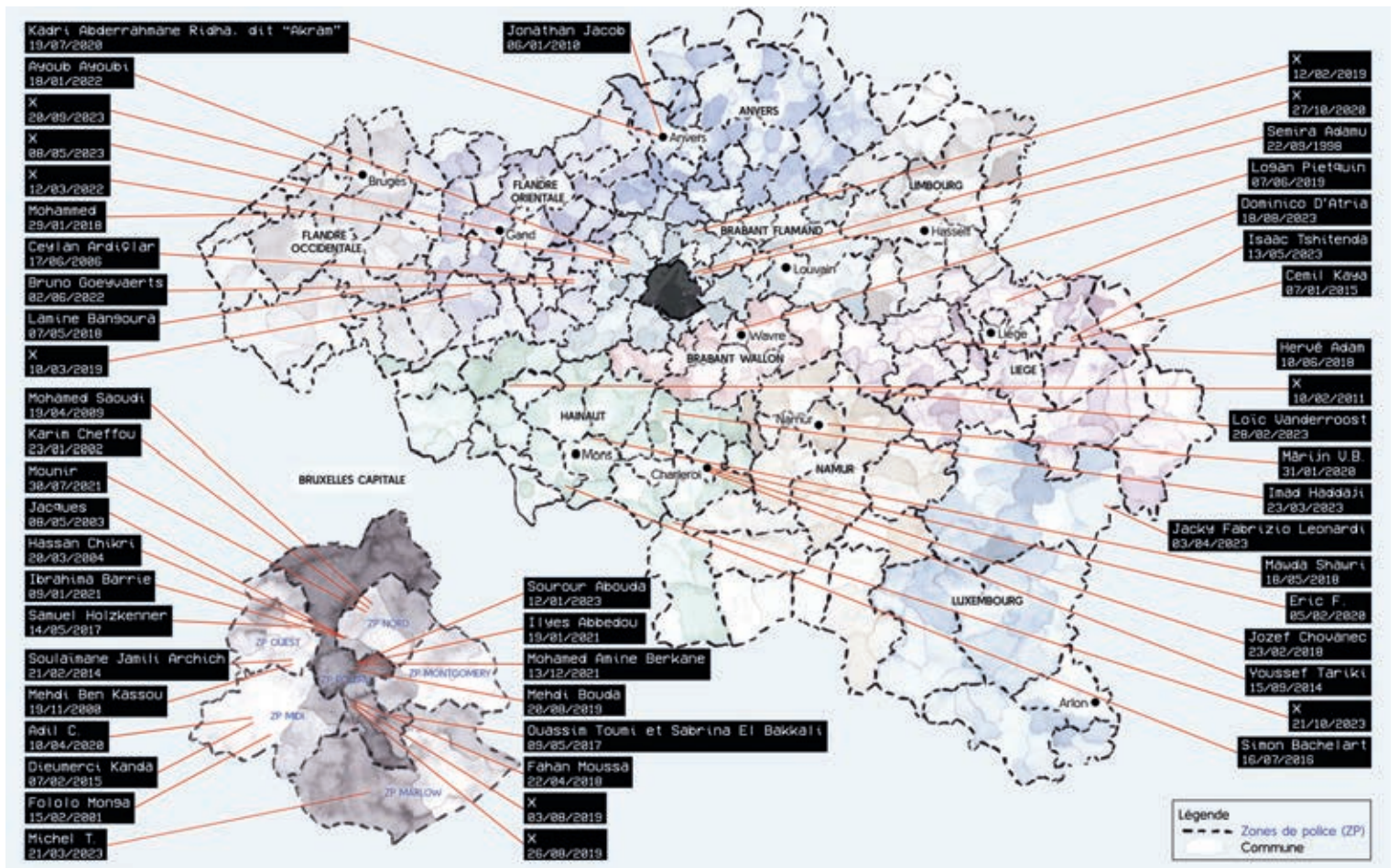


fig. 10

fig. 10 Carte *in progress* des personnes mortes en Belgique suite à l'intervention de la police (1998 - 2023). Crédit image: Théodora Jacobs et Maud Girault.

les aspects concernant les internets et les réseaux sociaux et qui a fait un travail de relecture de l'ensemble de mes articles. Avec Maël Delorme, monteur, nous avons exploré du côté de la matérialité des images. Puis nous avons développé avec Théodora Jacobs, graphiste et illustratrice, et avec l'asbl Tactic (domainepublic.net), la plateforme qui rend compte de plusieurs aspects de cette recherche.

(A/R) Tu as déjà évoqué la notion d' « images manquantes », absentes ou disparues. Qu'est-ce qui t'intéresse dans cette absence et quelles perspectives cela ouvre pour ton travail à venir ?

(M.G.) Cela fait partie des endroits où j'ai été amenée à me déplacer en cours de ma recherche. Alors que je travaillais sur le plein, sur les vidéos existantes de violences policières, il m'est apparu que le vide, leur absence, étaient parfois bien plus criant que leur présence. D'abord, les quelques vidéos qui existent et qui nous parviennent portent en elles, en creux, l'absence des autres vidéos et de toutes les autres violences qui n'ont pas eu de visibilité. Suite au meurtre de Nahel (un jeune homme tué à bout portant par un policier en France en juin 2023) on pouvait lire dans les rues et sur le web : « sans la vidéo, Nahel n'aurait été qu'une statistique » : au centre de la colère il y avait donc cette vidéo, mais aussi toutes les images qui n'existent pas, tous ces creux qui sont devenus visibles.

Puis il y a ces nombreuses affaires pour lesquelles, lorsque les avocat-es ont voulu se saisir des vidéos de surveillance, ils se sont trouvé-es face à des caméras non branchées, cassées, des images écrasées, des problèmes d'horodateurs, des vidéos avec des sautes d'images, etc. Un jour, un avocat m'a montré une vidéo de caméra de surveillance qui avait été clairement remontée : les policiers en charge de l'instruction avaient remis à l'avocat une vidéo où des coupes étaient visibles ! J'ai trouvé ça très intense : ces trous, ces absences d'images, me racontaient tellement d'un système, d'un sentiment d'impunité de la part des policier-es et de systèmes de valeurs inversés. Après avoir vu ça, je me suis mise à chercher et à répertorier les affaires que je pouvais trouver où les images avaient vraisemblablement été effacées. Pour que cela puisse être partageable, entendable, j'ai récolté les témoignages des avocat-es, des victimes et des collectifs de famille de victimes. Ça a été un long travail, je recherchais des traces sensibles de ces disparitions : un fichier dans lequel l'on voit des « sautes », un procès-verbal qui décrit le « problème technique », le récit de cet oncle qui raconte comment il a découvert la supercherie au commissariat, etc.

J'ai consacré une page à ces affaires sur la plateforme. C'est une page que je vais continuer à alimenter.

(A/R) Comment s'annonce la suite après cette année de recherche ?

(M.G.) Personnes disparues, images disparues, etc. Découvrir l'existence de ces absences m'a ouvert des pistes d'exploration que je n'avais pas soupçonnées. Rendre visible une absence est un sacré challenge ! Nous avons inventé une forme pour la plateforme mais cela m'a donné l'envie de poursuivre cette exploration. Par ailleurs, je viens juste de finir cette plateforme. C'est une première restitution de ma recherche. Je veux m'atteler à la partager le plus possible, et selon les situations, cela prendra différentes formes, des workshops avec des étudiant-es, des articles, peut être des installations.

J'aimerais également que certains aspects de ma recherche soient mis à jour, je pense notamment à la carte des personnes tuées par les membres de la police, qui malheureusement, devra sûrement être complétée. Je souhaite mettre en place un partenariat avec un collectif ou une asbl et développer un outil de cartographie qui puissent être collectif afin que

l'on soit plusieurs à l'alimenter et à continuer les recherches sur les nombreuses personnes tuées qui sont tombées dans l'oubli.

J'ai aussi rejoint un collectif de chercheuses qui forme un nouveau pôle, réunis sous le label des « surveillance studies » qui vise à étudier de manière interdisciplinaire les enjeux de la surveillance et leurs impacts.

Je compte également élargir cette recherche en travaillant sur les images à valeur d'usage qui ont un pouvoir d'agir... un vaste chantier !

1. *La Démocratie Internet. Promesses et limites*, Seuil, coll. « La république des idées », 2010
<https://www.mediapart.fr/journal/culture-idees/250921/philippe-descola-les-images-revelent-l-ossature-du-reel>
2. *Images revoltantes, images de révoltes. A quoi bon le cinéma ?*
<https://www.nova-cinema.org/prog/2022/186-screenshot/images-revoltantes-images-de-revoltes/>
3. La plateforme est accessible à l'adresse suivante : surveillances.be
4. André Gunthert reprend l'analyse de la chercheuse Mélanie Price dans « George Floyd : les images de violence imposent-elles la vision des bourreaux ? », 12 juin 2020, <http://imagesociale.fr/8749>
5. Estelle Depris, « Trauma Racial : l'impact du racisme sur la santé mentale », 21 décembre 2020. bepax.org/publications/trauma-racial-l-impact-du-racisme-sur-la-sante-mentale.html
6. Sous la direction de Nicolas Bras et Frédéric-Pierre Saget.
7. En réalisant *Uprising* (2015) à partir d'images Youtube filmées et postées par des révolté-es du printemps arabe, Peter Snowdon souhaitait avant tout donner à voir ces images, plus que prendre une place d'auteur face à celles-ci.
8. *La Main invisible* <https://www.thierryfournier.net/la-main-invisible/>
- 9.

Annik Leroy
& Julie Morel

La Force diagonale

Créer (avec) Hannah Arendt



Hannah Arendt est une force inspirante, une compagne voire la *persona* du projet de recherche de Julie Morel et Annik Leroy. Les deux artistes posent la question « Comment faire advenir un geste artistique avec de la pensée philosophique et politique ? » et y répondent en prenant plusieurs détours dont la collaboration avec une danseuse et chorégraphe et la réalisation d'un film.

Les étapes de recherche *avec, et sur,* Hannah Arendt ont consisté à lire, relire et relier les textes, les moments de vie, les lieux ainsi que les manières d'écrire et de dire. Les textes théoriques qui entourent les notions de « banalité du mal », de « condition humaine » ou encore de « brèche » (entre le passé et le futur) ont été croisés avec le *Journal de pensée*, avec la correspondance qu'elle entretenait avec son mari ainsi qu'avec la poésie de Rainer Maria Rilke qu'elle déclamait. Il s'agissait pour les artistes d'être habitées par ces textes bien plus que d'en devenir des spécialistes.

Le cinéma d'Annik Leroy mêle l'expérimental et le poétique avec une vision critique de la société et de l'histoire de l'Europe. *La Force diagonale*, projet initié par Annik Leroy

et Julie Morel, n'y échappe pas et se concentre sur la notion de « faille ». Des moments ou des lieux de rupture dans les vies des personnes rencontrées dont ces dernières font le récit, composent alors les différentes séquences du film. Ce recueil est combiné à une attention toute particulière à la figure, la pensée et aux registres d'énonciation d'Hannah Arendt dont la trajectoire est elle-même marquée par l'exil et la traque.

La danseuse et chorégraphe Claire Vivianne Sobottke a été invitée par Leroy et Morel à participer à des sessions de recherche en vue de réaliser des performances filmées. Des repérages sur des lieux de vie (et d'enfermement) d'Hannah Arendt ont donné lieu à des recherches chorégraphiques, en vue de constituer d'autres séquences du film. D'origine franco-germanique, Sobottke a pu, outre du corps et du mouvement, s'approcher des voix et de l'énonciation d'Hannah Arendt.

La puissance d'Arendt a ainsi nourri plusieurs regards et incarnations de sa pensée et de sa *force de vie* au cours d'une recherche artistique guidée par un désir d'inscription contemporaine de sa dimension politique.

(A/R) La recherche *sur* et *avec* Hannah Arendt a nourri un projet de film qui pré-existait de manière satellite (devenu *La Force diagonale*), comment les choses se sont-elles rencontrées?

(A.L., J.M.) Lorsque nous avons déposé notre projet de recherche auprès du FRArt en janvier 2021, nous travaillions sur notre film depuis deux ans. Le point de départ de celui-ci était de rencontrer quelques personnes choisies à partir du mot « faille » et de construire le film comme une série de portraits. Dans ce contexte, nous avons imaginé la fin du film à la fois comme une rupture et un changement de perspective. Nous voulions qu'Hannah Arendt soit au cœur de cette séquence finale comme une « présence » mais cela n'était pas encore bien défini. Nous souhaitions ouvrir le film à une dimension plus réflexive et à ce moment-là, nous l'envisagions comme « détachée » de la série des récits individuels. Il faut dire aussi qu'au début de l'écriture du film, nous étions encore sous l'influence du film précédent d'Annik (*Tremor. Es ist immer Krieg, 2017*), sur lequel nous avons travaillé ensemble et dans lequel on ne voyait presque aucun corps, aucun visage mais des paysages traversés par des voix. Certaines voix portaient des récits privés, intimes, d'autres comme celles de Pier Paolo Pasolini et Ingeborg Bachmann faisaient entendre leurs créations littéraires et leurs pensées. C'est sans doute un peu comme cela que nous avons imaginé la présence d'Hannah Arendt dans un premier temps – des extraits de ses textes écrits, portés par une voix, en relation avec des lieux choisis.

En 2021, la plupart des portraits étaient déjà bien avancés. Mise à part la séquence filmée à Sarajevo, qui comporte trois portraits de femmes, presque tous les tournages étaient achevés. Nous avons aussi presque terminé le travail sur les entretiens avec les personnes filmées, à savoir la transcription, la relecture, la sélection et l'articulation des extraits choisis.

C'est un moment où nous voyions apparaître les croisements et les écarts entre les paroles des différents personnages. Leurs réponses à la « faille » laissaient entrevoir d'autres dimensions que celle de la rupture – passage, transformation, suspens, etc. Concernant Hannah Arendt, l'intention initiale de lui consacrer une séquence d'une durée équivalente à celle des portraits nous semblait désormais irréalisable. D'une part, il s'avérait difficile de cibler et d'extraire des fragments dans le corpus des textes publiés sans réduire sa pensée à une sorte de slogan. D'autre part, nous voulions mettre l'accent sur l'incidence d'événements politiques sur la vie d'Hannah Arendt – sur sa vie de femme juive et sur la vie de sa pensée, toutes deux marquées par un point de rupture majeure, à savoir la Seconde Guerre mondiale et l'onde de choc des mouvements totalitaires. Dès lors, nous commençons à voir Hannah Arendt comme une présence en relation avec les portraits, voire comme un « personnage » qui s'inscrirait dans la série, sans pour autant abandonner notre envie première d'aller au contact de sa pensée.

(A/R) Ce temps de recherche a-t-il constitué une continuité ou plutôt une rupture dans vos pratiques?

(A.L., J.M.) La nécessité s'est faite sentir d'étendre le temps de la recherche, sans pour autant en faire une pause dans le processus de création du film. L'écriture du projet de recherche FRArt a été déterminante, car cela nous a poussées à préciser nos questions et à mieux saisir les différents aspects de la recherche que nous avons envie de développer ou qu'il était nécessaire d'approfondir. Cette première écriture nous a aussi permis d'imaginer un nouveau champ d'expérimentation dans le contexte de la réalisation du film.

(A/R) D'où vient votre envie de « donner corps » à Hannah Arendt et à sa pensée?

(A.L., J.M.) Dans *Tremor* (2017), nous entendons les voix des auteurices et des sujets des récits, tandis qu'ils et elles restent invisibles. Bien qu'elle soit dissociée de l'image, il ne s'agit pas pour nous d'une voix « off », plutôt d'une présence corporelle autre. Bien avant de nous lancer dans une recherche approfondie sur Hannah Arendt, sa voix était l'une des premières choses qui nous avait séduites. Son timbre rauque, androgyne, son accent allemand très marqué – qu'elle n'a jamais cherché à atténuer – sa diction scandée et enfin ses éclats de rire et ses inflexions ironiques. Nous avons très vite envisagé d'utiliser les archives sonores comme matériaux pour le film. Donc, ce qui est premier ce n'est pas tant l'envie de « donner corps » à Hannah Arendt, qu'un attrait pour son corps vivant tel qu'il nous apparaissait dans les archives et dans les témoignages de ses proches. Quelques éléments biographiques avaient ainsi retenu notre attention parce qu'ils nous permettaient de l'imaginer autrement. Par exemple, son premier mari, Günther Anders, raconte la passion d'Hannah pour les cerises, qu'elle dévorait à un rythme effréné, maculant de rouge son visage et ses mains et crachant bruyamment les noyaux dans un seau !

Nous ne voulions pas faire une séquence « sur » Hannah Arendt – à la manière d'un montage d'archives entrecoupées de témoignages ou d'analyses de spécialistes. Et il n'a jamais été question pour nous d'emprunter la voie du cinéma de fiction traditionnel, au sens d'écrire des scènes et de faire jouer Hannah Arendt par une comédienne. Comment faire alors ? L'une des questions pressantes qui nous a conduites à écrire le projet de recherche pour le FRArt était une question de cinéma : comment imaginer la présence d'Hannah Arendt dans un film, autrement que comme un personnage à jouer ou un objet d'étude ? Une première réponse à cette question était de tenter une collaboration avec la chorégraphe, danseuse et performeuse Claire Vivianne Sobottke pour chercher une troisième voie avec elle.

Dans *La Force diagonale*, les seuls personnages filmés, en son synchrone, sont Ruben – le chanteur – et Claire-Hannah. Ce n'est pas du tout habituel pour nous, car le plus souvent nous dissociions le son et l'image au moment des tournages. Mais pour ces deux personnages, nous ne voulions pas dissocier le corps de la voix, du souffle, de la respiration ; nous voulions faire sentir le poids du corps et la résonance de la voix, leurs présences physiques dans des espaces donnés.

(A/R) Vous avez beaucoup travaillé à partir des textes d'Hannah Arendt qui est une figure qui accompagnait déjà votre travail jusque-là, vous avez approfondi ce travail et peut-être étendu vos lectures. Quelles libertés avez-vous prises à partir des textes, des lettres et de sa pensée ?

(A.L., J.M.) Avant de commencer le film, nous ne savions pas grand chose de la pensée d'Hannah Arendt ni de sa vie. Nous connaissions ses textes les plus connus sur le totalitarisme¹ et nous savions qu'elle avait été contrainte à s'exiler aux États-Unis sous la menace du nazisme durant la Seconde Guerre mondiale. Or, cette période de l'histoire hante le cinéma d'Annik à travers les témoignages de personnes non connues aussi bien qu'à travers des textes littéraires et théoriques. L'envie d'aller plus loin avec Hannah Arendt et de lui faire une place dans le film est aussi devenue plus vive en relisant le numéro des *Cahiers du Griffon*² paru en 1986 sous la direction de Françoise Collin et qui lui est entièrement consacré.

Lorsque nous avons obtenu le soutien du FRArt, la recherche que nous avons amorcée de façon discontinue depuis deux ans a pris une autre forme et nous sommes entrées dans une autre temporalité. Nous nous sommes plongées dans le corpus des textes d'Hannah Arendt de façon plus assidue,



fig. 02

plus régulière et nos lectures se sont diversifiées. Il y avait ses livres mais aussi ses correspondances, son *Denktagebuch* [*Journal de pensée*] (1950-1973), ses poèmes, ses conférences, ses entretiens, etc. Ces lectures ouvraient parfois d'autres pistes, vers des auteures actuelles ou contemporaines d'Hannah Arendt. Nous lisions beaucoup mais il ne s'agissait pas pour nous d'étudier, plutôt de se familiariser avec sa pensée, de s'y repérer suffisamment pour ne pas la trahir et d'isoler des fragments comme autant de matériaux à mettre en jeu dans la collaboration future avec Claire. Nous procédions de la même façon avec sa biographie – se repérer et cibler les moments qui retenaient notre attention et que nous voulions mettre en images. Parfois, cela nous portait à approfondir la recherche sur un versant historique, à nous documenter davantage sur un contexte précis.

La liberté que nous avons prise avec ce corpus, c'est d'aborder les textes comme des matériaux de création. Nous avions comme horizon la construction d'une séquence filmique qui reposait en partie sur une collaboration avec une artiste d'un autre champ que le nôtre. Cet horizon a orienté notre façon de lire Hannah Arendt et de cibler certains textes à partir de nos propres questions, mais aussi en imaginant des usages possibles dans la recherche avec Claire.

Notre façon de chercher correspond aussi à nos prises de position en tant que cinéastes. Notre abord du cinéma, la façon dont nous nous adressons aux spectatrices n'est pas didactique. Cela ne nous intéressait donc pas de parcourir la pensée d'Arendt de façon exhaustive ni de retracer sa vie de sa naissance à sa mort. Nous voulions évoquer plutôt qu'expliquer ou raconter. Et nous avions toujours comme cadre et perspective le temps et l'écriture propre au film.

Cette « écriture », c'est un peu le film lui-même mais en devenir, à savoir une forme ouverte, souple, qui évolue dans un cadre temporel limité. La durée du film n'était pas fixée à l'avance, mais nous savions qu'elle se situerait entre 1h30 et 3 heures. Nous avançons sans scénario, sans planifier ce que nous filmions, nous tournions en plusieurs fois sur plusieurs années, en alternant les moments de montage et de tournage. La recherche autour d'Hannah Arendt s'est immiscée dans ce processus et l'a profondément altéré. Inversement, de façon consciente ou non, les récits en construction des autres personnages et les lieux que nous filmions avaient une incidence certaine sur le choix des textes et des « situations » biographiques que nous voulions aborder avec Claire.

(A/R) Dans le travail de recherche et dans la forme filmique qu'elle prend notamment, il s'agit d'un travail de l'image en mouvement que vous avez réalisé avec la participation centrale de Claire Vivianne Sobottke en tant que chorégraphe, danseuse et performeuse. Toutefois ce qui revient beaucoup au sujet d'Hannah Arendt c'est l'importance de sa voix à vos yeux et ses différents registres d'énonciation. Comment ce travail de l'image, du corps dans l'espace et de la parole se combinent ?

(A.L., J.M.) Quand nous avons contacté Claire au moment de l'écriture du projet FRArt, nous lui avons expliqué le contexte de la collaboration et les raisons qui nous poussaient à vouloir travailler avec elle. Nous lui avons dit tout de suite qu'il n'y avait pas de scénario et qu'il ne s'agissait pas de jouer un rôle, mais de créer des performances filmées.

Nous avons défini ensemble un cadre de travail, à savoir des sessions de recherche de plusieurs jours, immédiatement suivies d'un tournage. Nous avons fait deux sessions à six mois d'intervalle. Ces rencontres, orientées vers une production, venaient s'inscrire ponctuellement dans le temps long

de la recherche. En amont, il y avait un travail conséquent de documentation et de sélection d'extraits auquel Claire ne participait pas. Il nous revenait de constituer un corpus de matériaux textuels dans lequel chacune pourrait puiser mais leur usage n'était pas encore défini. Nous partagions avec Claire les fragments choisis et dans certains cas nous l'informions sur le contexte historique et politique. Ces premiers échanges préparaient la rencontre et nous permettaient de dégager des pistes de recherche et de délimiter un champ commun d'expérimentations. Durant les sessions, certains fragments étaient directement activés par Claire, tandis que d'autres avaient une importance plutôt comme source d'inspiration ou comme documentation.

Pour la première session, nous avons proposé à Claire de nous concentrer sur l'internement d'Hannah Arendt au camp français de Gurs en 1940, ainsi que sur sa marche et son errance après qu'elle se soit échappée du camp. Nous avons travaillé *in situ* après nous être documentées sur l'histoire du lieu à travers les témoignages de deux anciennes détenues – la militante anti-fasciste Lisa Fittko et la journaliste Hanna Schramm.

Sur le site du camp, nous avons raconté à Claire ce que nous savions du quotidien des détenues : la promiscuité, l'isolement, l'omniprésence du regard des gardiens sur le corps des femmes, les soins au corps comme instinct de vie et l'ennui. Claire s'est appuyée sur ces éléments pour faire des propositions de gestes dans la perspective féministe qui est la sienne. En même temps, elle avait en tête la lettre qu'Hannah Arendt a écrite peu de temps après sa fuite du camp, dans laquelle elle décrit la vie des détenues avec ironie comme *un mélange de fausse idylle et de danger plus ou moins immédiat*. Le refus d'Hannah Arendt de s'apitoyer sur son sort et son indépendance d'esprit sont des traits saillants de sa personnalité. Elle se moque de l'inertie des femmes qui ne veulent rien savoir de ce qui se passe hors du camp. Claire parvient à faire exister la force de vie d'Hannah Arendt, son audace et sa détermination autrement que par le jeu d'actrice. À l'image, c'est cela qu'elle incarne plutôt qu'un personnage.

De la même façon, nous avons demandé à Claire d'interpréter cet autre moment de sa biographie : dans son errance solitaire, pour garder le tempo de la marche, Hannah Arendt déclamait un poème de Rainer Maria Rilke qu'elle connaissait par cœur. La liberté que nous avons prise, c'est d'interpréter cela comme un geste de rage et de survie voire de provocation. Pour une réfugiée politique, crier en allemand sous l'occupation était dangereux ! Comme Hannah Arendt le dit dans sa lettre en 1940 : *la chasse n'est pas encore ouverte mais ça ne tardera pas*. Par ce geste, elle affirme son attachement à sa langue maternelle et à la culture allemande, contre le nazisme.

Lorsque nous avons rencontré Claire, nous avons découvert qu'elle parlait parfaitement les deux langues, car son père est allemand et sa mère française. Son histoire familiale s'ancre dans les deux pays. Cela a joué dans l'intérêt que Claire a porté au projet et cela a nourri nos échanges.

Lors de la seconde session de recherche, nous avons choisi de nous rencontrer dans un contexte qui n'avait aucun rapport direct avec la biographie d'Hannah Arendt, de centrer la recherche sur les fragments de textes théoriques et de mettre davantage en jeu sa voix – sa voix réelle ou son imitation – mais aussi son énonciation c'est-à-dire ce qui se révèle de sa personne, dans son style, sa façon de dire, que ce soit à l'écrit ou oralement.

Cela rencontrait l'envie de Claire de jouer avec la notion de « personnage » à partir d'éléments qui l'avaient frappée dans les fragments choisis de *The Human Condition* (1958)³. Hannah Arendt y emprunte des notions au théâtre pour définir la dimension politique de l'humain. Elle y décrit l'espace politique



fig. 03-05



fig. 06-08

comme un espace où chacun-e peut se rendre visible, se révéler aux autres en tant qu'être unique, par sa parole et son action. Cette apparition des sujets advient dans un réseau de relations qui préexiste à chacun-e et se transforme continuellement sous l'*impact des innombrables conflits de volonté et d'intentions*. Hannah Arendt dit qu'à cause de cela l'action politique n'atteint presque jamais son but, mais qu'elle produit des histoires. *Il se peut alors dit-elle que ces histoires soient contées, racontées et incarnées en toute sorte de matériaux*. Elle appelle *histoires jouées* [enacted stories] les productions artistiques qui fixent des moments de ce processus vivant.

L'intérêt de Claire pour cet aspect de la pensée politique d'Hannah Arendt l'a amenée à prendre le contre-pied de ce que nous lui avons dit au départ, à savoir de ne pas l'aborder comme un rôle à jouer. Claire voulait vraiment mettre en jeu son expérience de comédienne – elle vient du théâtre – pour essayer de jouer Hannah Arendt. En même temps, elle voulait rendre visible la tentative et l'échec d'une telle construction. Claire a donc décidé d'apprendre les textes par cœur et d'étudier les expressions et gestuelles d'Hannah Arendt en visionnant les entretiens filmés.

Parmi les matériaux de construction du personnage, il y avait aussi une déclaration qu'Hannah Arendt avait faite dans une lettre à son mari, Heinrich Blücher: *Je sais, je suis comme la hache*.

Dans sa vie publique, sa franchise et son implacable lucidité ont souvent été assimilées à de la provocation. Pour nous, le tranchant d'Hannah Arendt est un aspect de sa personnalité passionnée, tout comme sa tendance à l'exagération, qu'elle assumait totalement en soulignant le caractère démesuré de la réalité historique elle-même!

Une autre liberté que Claire a prise par rapport aux textes, c'est de ne pas toujours les utiliser tels quels. Il en va ainsi d'un texte très important pour nous, qui a donné son titre au projet de recherche puis au film. Dans *The Gap Between Past and Future* (préface de *Between Past and Future*, 1961)⁴, Hannah Arendt propose la métaphore de la force diagonale pour situer la pensée dans le temps. La présence de l'humain ouvre une brèche à partir de laquelle s'anime un jeu de forces entre présent, passé et futur. La pensée s'insère dans un moment déterminé de l'histoire et en même temps, elle est propulsée vers l'infini sous la pression du passé et du futur. Dans ce passage, Hannah Arendt s'appuie sur un aphorisme de Franz Kafka, qui décrit la situation d'un humain aux prises avec deux forces antagonistes. Lorsque nous avons proposé ces deux textes à Claire elle s'en est saisie pour écrire une lettre fictive d'Hannah Arendt à Franz Kafka, une lettre qu'elle adresse aux spectateurices du film. Pour Hannah Arendt, penser c'est dialoguer. Dialoguer avec soi-même et avec les autres – ses contemporain-es et les auteurices du passé. Elle entretenait des relations épistolaires soutenues avec de nombreuses-x correspondant-es.

(A/R) Nous avons évoqué la collaboration centrale avec Claire Viviane Sobottke mais comment vous êtes-vous entourées pour ce projet de recherche ?

(A.L., J.M.) Au tout début de la recherche, nous avons initié quelques rencontres avec des personnes qui avaient des affinités avec Hannah Arendt. Notre parti pris était de ne pas trop cadrer ces rendez-vous par des questions mais plutôt d'engager la conversation sur la place qu'avait Hannah Arendt pour chacun-e. Nous avons ainsi enregistré une série de conversations à bâtons rompus avec la comédienne et metteuse en scène Myriam Saduis, accompagnée de sa collaboratrice, l'autrice et dramaturge Valérie Battaglia; avec Jean Vogel, maître d'enseignement de Sciences politiques à Science Po de l'Université Libre de Bruxelles; avec Aloïse Richel, philosophe de formation et enseignante en milieu

psychiatrique; avec Selma Bellal, militante pour les droits des sans-papiers, politologue et enseignante à l'École de Recherche Graphique à Bruxelles et enfin, avec Antonia Grunenber, professeure de Sciences politiques et fondatrice du Centre Hannah Arendt à l'Université d'Oldenburg en Allemagne.

Bien plus tard, suite aux deux sessions de recherche avec Claire, quelques textes et lettres auxquels nous tenions beaucoup étaient restés en suspens. Le cheminement que nous avons fait avec la pensée politique d'Arendt et les libertés que nous avons prises à l'égard du « personnage » nous ont fait faire un pas de plus vers une forme de pluralité. Nous avons choisi de faire lire ces extraits par plusieurs femmes, d'âges différents, qui ont toutes une relation particulière à l'oralité et à la voix dans l'espace public. La plupart de ces femmes parlaient les deux langues – l'allemand et le français – avec un fort accent. De par leurs histoires et leurs choix personnels, elles ont un intérêt marqué pour les questions que nous abordons dans le film. La voix d'Hannah Arendt est donc portée par quatre autres femmes que l'on ne voit pas à l'image. En écho au geste de distanciation de Claire, nous leur avons demandé de se nommer pour l'enregistrement avant de commencer leur lecture. Chacune lit dans la langue choisie par Hannah Arendt au moment d'écrire: le français pour la lettre écrite en France en 1940; l'allemand pour les lettres écrites à son mari en 1937 et 1949; l'anglais pour les textes théoriques, tous rédigés dans la langue de son pays d'accueil, les États-Unis.

Nous avons aussi des demandes particularisées pour certaines d'entre elles. À notre amie la cinéaste allemande Claudia von Alemann, nous avons demandé de lire la lettre écrite par Hannah Arendt après son passage au camp de Gurs. Avec Louise Imme Bode, nous avons fait un travail de lecture plus poussé sur des extraits de l'essai de Charlotte Beradt, *Rêver sous le III^e Reich*. Plusieurs heures durant, nous avons enregistré ses lectures de rêves dans une chambre anéchoïque (une chambre sourde). Charlotte Beradt, une proche amie d'Hannah Arendt, a traduit *Les Origines du totalitarisme* de l'anglais vers l'allemand. À notre amie la chanteuse Lucy Grauman – la seule à ne pas être germanophone – nous avons demandé de lire en anglais le poème *Refugee Blues* de W.H. Auden – également un ami proche d'Hannah Arendt – ainsi que des extraits d'*Idéologie et terreur* (1958). Ces derniers ont fait l'objet d'un usage particulier puisque nous les avons diffusés et réenregistrés dans des espaces publics à Sarajevo.

(A/R) La recherche a nourri le projet de film, *La Force diagonale*, mais il y a aussi d'autres formats de diffusion de votre recherche, pourriez-vous les mentionner ?

(A.L., J.M.) Nous avons créé un site internet dans lequel nous documentons les sessions avec Claire avec des traces vidéographiques. À terme, nous aimerions ajouter des extraits des enregistrements sonores des entretiens avec les interlocuteurices que nous avons rencontré-es en début de recherche.

Mais pour nous, le mode de diffusion le plus vivant de la recherche reste les discussions que nous avons avec le public suite à une projection du film. Dans le contexte des festivals de cinéma – comme au FID à Marseille – nous sommes amenées à témoigner en détails de la recherche dans le cadre de publication d'entretiens ou lors des échanges avec les spectateurices. À l'avenir, nous aimerions aussi accompagner le film dans des contextes diversifiés – associations, universités, écoles – afin de favoriser des échanges vivants.

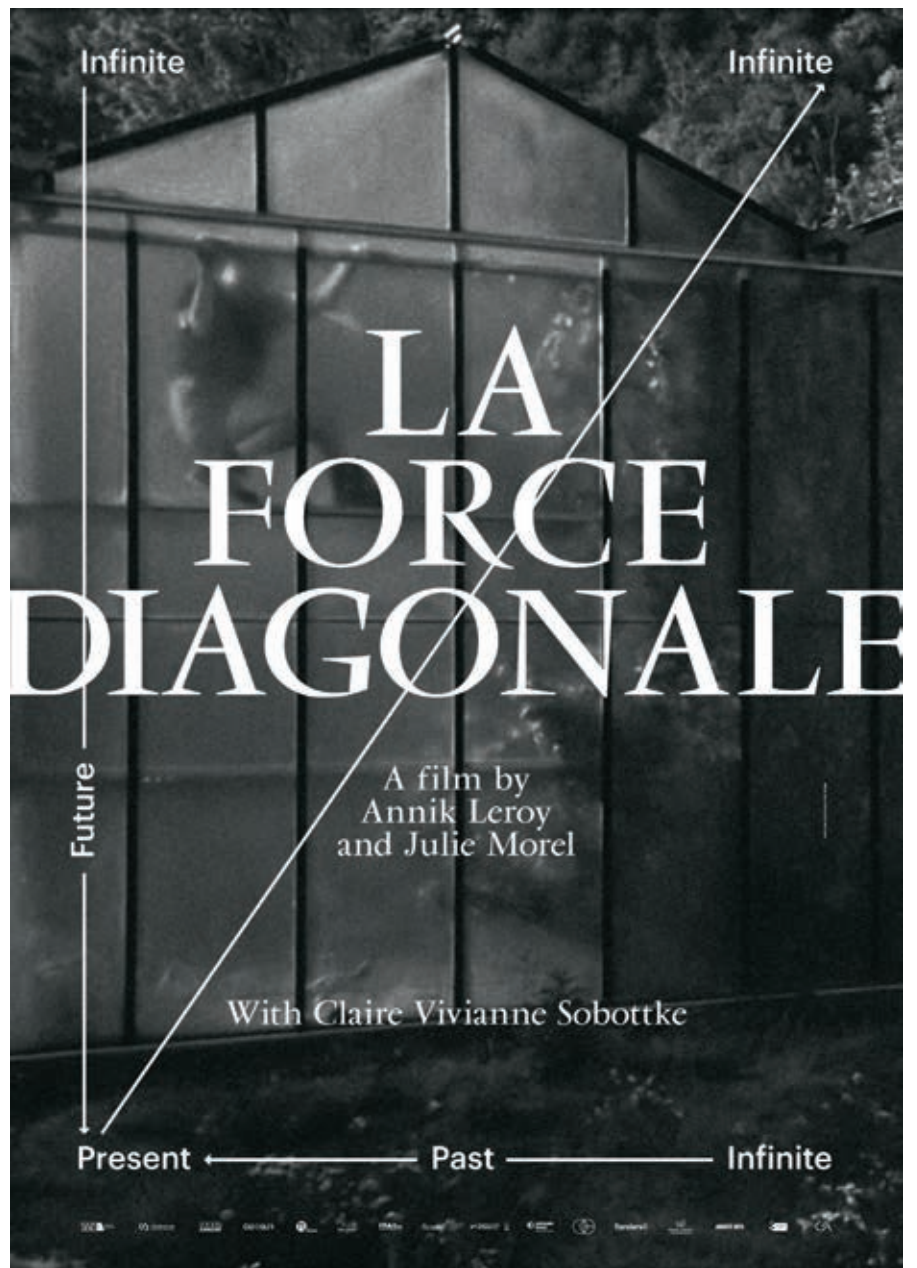


fig. 09

1. En anglais sous le titre *The Origins of Totalitarianism* (1951).
Publié en français sous les titres *Le Système Totalitaire* (1972)
et *Sur l'antisémitisme* (1973).
2. Hannah Arendt, *Les Cahiers du Grif*, n°33, Bruxelles, Transéditions,
1986.
3. *L'Humaine Condition* (ou *Condition de l'homme moderne*),
Calmann-Levy, Paris, 1961.
4. En version française, *La Brèche entre le passé et le futur* (préface
de *La Crise de la culture*, 1972).

Martin Loridan

Repenser le corps du piano
et sa vibration

Une pédale étendue pour
un nouveau jeu intra-piano



Martin Loridan, en tant que compositeur, est parti du constat que malgré de nombreuses expérimentations musicales dans le corps et les cordes du piano à queue (*intra-piano*) depuis les années 20 (Cowell) puis le piano préparé à la fin des années 30 (Cage), l'instrument dans sa physicalité et sa structure-même n'a pas ou très peu changé depuis la fin du XIX^e siècle.

La pédale, principalement accessible depuis la position au clavier et dont l'action essentielle est le contrôle des étouffoirs, ne l'est plus lorsque le musicien·ne intervient dans le corps du piano. Aujourd'hui pour un jeu *intra-piano* exploratoire, debout, aux abords de l'instrument, le musicien·ne doit bloquer la pédale ou alors en confier l'action à une autre personne, en perdant ainsi le contrôle direct. Martin Loridan a décidé d'explorer une troisième voie à travers un projet de conception de *pédale étendue* permettant à l'interprète de quitter la position assise au clavier pour jouer *intra-piano* tout en actionnant elle-même la pédale.

Pour sa recherche, Martin Loridan a collaboré avec un facteur de pianos,

Gaëtan Leclef, avec qui il a dessiné et fabriqué une extension de pédale destinée à pouvoir être adaptée à tout piano à queue et permettant un jeu immédiat après installation. La collaboration a également reposé sur un travail avec des musicien·nes interprètes — non exclusivement pianistes. Le jeu est renouvelé en termes de sonorité mais aussi dans sa gestuelle qui devient alors très visuelle et ouvre ainsi à de nouvelles possibilités en termes d'écriture musicale. Quatre nouvelles pièces dont l'écriture est issue de ces collaborations et des phases d'improvisation ont ainsi été composées : *Reverberated Impacts*, pour percussionniste réalisée en collaboration avec Tom De Cock ; *Reverberated Feedbacks* qui incorpore un système d'amplification, en collaboration avec Gian Ponte ; *Reverberated Grain* est un duo qui explore le jeu mobile avec les pianistes Sara Picavet et Tomoko Honda ; *Reverberated Breath*, pour instrument à vent exploitant la résonance sympathique du piano, joué par le clarinettiste Jean-Marc Fessard.

Ce n'est alors que le début d'un répertoire destiné à s'étendre par le jeu et l'écriture de nouvelles créations musicales.

(A/R) En tant que compositeur, tu as développé une recherche portant sur l'augmentation du piano afin d'étendre le jeu à plus de possibilités en termes de résonance et de positions de jeu et aussi de circulation au contact de l'instrument. Pourrais-tu nous dire ce qui t'a conduit à engager un tel développement structurel de l'instrument ?

(M.L.) Cette recherche répond à un vide que j'avais constaté. Le jeu *dans* le piano en configuration usuelle de concert –clavier– est contraignant. Outre l'accès limité aux différentes parties du corps de l'instrument et aux cordes, dont la longueur atteint plus de deux mètres pour certains modèles, l'interprète se trouve dans une position de jeu peu confortable voire douloureuse (debout, bras allongé, corps penché et pied droit sur la pédale). Lorsque cette exploration s'étend au-delà du clavier ou dans les cordes, qui sont par exemple bien plus accessibles du côté de la queue du piano, toute prise directe sur le mécanisme de pédale doit être abandonnée. L'interprète ne peut, dans cette configuration, contrôler l'expression de son jeu ou encore l'impact résonnant de ses actions, devant alors figer le mécanisme de pédale ou faire appel à un-e assistant-e.

Malgré leur perfectionnement, les pédales du piano n'ont subi aucun développement physique : aucun levier d'action n'est disponible hors de la configuration traditionnelle, la position au clavier. Le contrôle des étouffoirs¹ est cependant au cœur du travail du son. La maîtrise de la pédale, qui les actionne, est une action subtile, perfectionnée tout au long des études pianistiques. Les subtilités de pression permettent le *legato* au cœur du *travail du son* dans les œuvres traditionnelles, et l'*exploration du timbre* et de la *réverbération* dans les œuvres contemporaines. La réverbération contrôlée par la pédale est unique : elle a influencé l'orchestration classique comme la recherche électroacoustique ; elle donne vie à l'infinité de sons et bruits issus des différentes parties des cordes et du corps du piano.

Aujourd'hui, pianistes et compositeurs font face à cette contradiction : d'une part, l'émergence d'un riche répertoire de techniques exploitant les différentes zones des cordes et corps du piano (*l'intra-piano*) ; d'autre part, une impossibilité concrète d'effectuer une action essentielle, le contrôle des étouffoirs à distance. Les deux solutions les plus couramment utilisées pour contourner ce problème sont le blocage de la pédale –en position enfoncée, qui soulève les étouffoirs, les bloquant dans une position figée– et l'intervention d'un-e second-e exécutant-e assistant-e –actionnant la pédale de la position «clavier». Dans le premier cas, les cordes résonnent librement : leur vibration n'est pas modifiable. Dans le deuxième cas, ce n'est pas læ musicien-ne aux sources du son qui en décide l'impact ou l'expression, mais un-e «opérateur-riche» avec un nombre limité d'actions. L'abandon de toute ambition de contrôle direct sur la résonance du jeu *intra-piano*, est dans tous les cas, tenu pour acquis.

Une troisième voie, inexplorée, consiste à pallier le manque d'accès à la pédale autour du piano par la mise en place d'une extension. Les premiers prototypes de pédale étendue ont été créés pour combler un manque structurel que j'avais ressenti dans mes recherches autour du piano (plusieurs œuvres composées entre 2017 et 2020). C'est pour la pièce *Un eco di soffio II* (2019) qu'un prototype a été conçu. Cette œuvre, pour clarinette et piano résonant, fut un catalyseur. En approchant le piano comme un véritable espace instrumental, le clarinettiste explore différents points d'excitation déclenchant la vibration sympathique des cordes. Les résonances sont travaillées à l'aide du prototype de pédale étendue, grâce auquel l'instrumentiste peut manipuler directement les résonances générées. Le corps du piano devient une amplification évolutive,

explorée avec des « polarisations » (côtés, à la queue) exploitant différentes formes de vibration. Le piano *génère* ainsi l'espace de concert : corps ouvert, couvercle enlevé, il est révélé et mis à nu. Læ musicien-ne contrôle à distance, depuis le prototype, la résonance de ses actions.

La pédale étendue s'inscrit logiquement dans l'évolution du piano, en particulier à la lumière de l'intégration de modes de jeu court-circuitant la fonction du clavier pour développer le jeu *intra-piano*, créant de nouvelles possibilités mais aussi de nouvelles contraintes. C'est une forme de technologie qui, à la fois, prolonge et augmente ce qu'est le piano, en en poursuivant l'évolution, sans en bouleverser la structure, mais en permettant de la repenser. Depuis la généralisation de la mécanique à double-échappement (1885), le piano a en effet atteint l'apogée de sa fonction et la fin de son évolution. L'instrument moderne est à un quasi *statu-quo* depuis 130 ans : le piano actuel a une mécanique quasi-parfaite, mais une structure de 1880. Cette relative stagnation de la conception de l'instrument est parallèle à un phénomène diamétralement opposé en composition. Le piano s'étend, devient un corps instrumental géant, multiforme et multifonction. Les explorations *intra-piano* des années 20 (Cowell) préfigurent les préparations (Cage, piano préparé dès 1938). La généralisation du double jeu clavier/cordes ou l'abandon pur et simple du jeu clavier sont ensuite pleinement établis. Le jeu percussif, pincé, par résonance, figure parmi les nombreux exemples d'extensions mises en place par les pianistes et compositeurices aujourd'hui. La recherche porte donc également un regard rétrospectif sur le développement du piano, et sur le rôle clé de la composition dans la diffusion de nouvelles approches instrumentales. Si, comme le soutenait Anton Rubinstein, la pédale est l'âme du piano, alors cette extension musicale amène l'âme dans le corps même de l'instrument, en proposant la réalisation d'actions auparavant impossibles.

(A/R) Il y a un déplacement de la fonction percussive du piano, la résonance n'est plus provoquée par la frappe des cordes par les marteaux mais par d'autres interventions *intra-piano*. Tu as eu envie de faire lever læ musicien-ne ?

(M.L.) En effet, ce projet court-circuite la fonction et perspective traditionnelle clavier-marteaux-cordes pour ouvrir à de nouvelles formes d'attaque et de résonance. La *pédale étendue* est un système avec ses propres actions sur la résonance et vibration, ses modes de jeu et « sensations » – rapport au poids, au corps, à l'instrument, au geste et à l'élasticité. Les nouveaux accès impliquent de nouvelles approches au geste et à l'écriture : le piano devient un corps géant dont les parties internes génèrent des timbres et réverbérations complexes. Le piano génère aussi l'espace de concert : il est ici un corps ouvert (couvercle enlevé), révélé et mis à nu.

Cette approche au piano comme un « espace instrumental » a soulevé de nouvelles questions compositionnelles, aussi corporelles et gestuelles, sur l'émergence d'une identité hybride de l'instrument et du-de la musicien-ne, impliquant une révision des configurations usuelles de concert. Lorsque cela a été possible, nous avons favorisé une écoute debout et rapprochée du public, en cercle autour du piano joué « de l'intérieur ».

Si cette recherche est avant tout de nature organologique et musicale, l'ouverture aux arts chorégraphiques, à travers les gestes spectaculaires, les positions nouvelles, non conventionnelles de l'instrument par rapport au public et des musicien-nes par rapport au piano –ici un corps instrumental dont on exploite les multiples facettes– est aussi pleinement considérée au sein des compositions et se recrée à travers l'écriture. Les partitions sont hybrides, indiquant gestes, zones, actions

et prenant parfois la forme du scénario minuté ou de l'instruction graphique. Participant de cette réflexion, le développement de l'espace et de la mise en scène sonore et gestuelle, exploitant des configurations scéniques hors-norme, permet de placer le public dans des situations d'écoute multiples, englobantes, rapprochées, diffuses, participatives ou réceptives. Loin de l'usuelle position *frontale* du concert, ces configurations donnent à percevoir la vie intérieure du son, favorisant l'immersion. Par ailleurs, le piano étant complètement ouvert et repositionné par rapport au public, nous mettons à nu ses moindres nuances ; le visuel est prépondérant. Pour nos prochaines interprétations, nous pensons d'ailleurs à une projection vidéo, en direct, des parties internes du piano, mettant ainsi en valeur bois, métal, vibrations et contacts avec les mains et autres accessoires.

(A/R) Dans le cadre du projet, tu as écrit quatre nouvelles compositions pour ce piano étendu. Pourrais-tu les évoquer ?

(M.L.) Les quatre œuvres composées forment aussi un cycle qui peut être joué dans son intégralité – ce fut le cas lors d'un concert dans la grande salle du Conservatoire Royal de Bruxelles. Ces œuvres correspondent à des phases de développement de la recherche et ont permis d'explorer le renouvellement du jeu *intra-piano*. *Reverberated Impacts*, pour percussionniste, se focalise sur la variété des modes de jeu percussifs et la complexité de leur réverbération. *Reverberated Feedbacks* incorpore un système d'amplification qui permet un travail approfondi sur les seuils et fusions entre réverbération traitée acoustiquement par l'instrument et transformée par l'électronique. *Reverberated Grain* est un duo qui explore la double action et le jeu mobile, chorégraphié et pluri-contrôlé. *Reverberated Breath*, pour instrument à vent, développe le jeu sur la résonance sympathique, ici autocontrôlée. Ces quatre œuvres ont permis un développement du dispositif par la composition. Les collaborations avec les interprètes ont été indispensables. Plusieurs séances de travail et tests ont permis de perfectionner divers aspects du design et de la construction : contrôle et précision, manipulation double et pluri-accès, résonance sympathique et filtration du son.

Reverberated Impacts, réalisé en collaboration avec le percussionniste Tom De Cock, possède une dimension rituelle, avec en son cœur l'idée d'une exploration progressive de l'intégralité du corps du piano comme espace complexe de réverbération. La pièce, d'une durée de 25 minutes, est un parcours graduel *autour* du piano, partant du côté « cordes graves » où la table d'harmonie (partie résonante et amplificatrice du piano) sert initialement de support pour une percussion répétée qui se répand dans le piano. L'action de la pédale permet de modifier la réverbération des impacts continus, des sonorités les plus sèches aux sons profonds noyées de réverbération, ici celle des cordes, qui ne sont pas touchées mais *vibrent* sous l'effet de l'impact percussif sur le *corps* de l'instrument.

Cette exploration s'étend progressivement sur les différentes parties internes, mêlant plusieurs matériaux – bois de la table d'harmonie, métal des barres et du cadre dont les résonances sont riches – pour finir, enfin sur les « mono-cordes », cordes graves les plus longues. Cette première section initie un parcours qui s'étend ensuite à la queue, puis du côté opposé, où ce sont les cordes les plus aiguës et les parties amplifiantes et « liantes » du piano (ouïes, duplex strings, agrafes) qui sont exploitées à l'aide de différentes baguettes, objets et préparations.

Nous avons beaucoup travaillé sur les différentes manières de faire vibrer et « vivre » les parties internes du piano grâce au dispositif. Sur les suggestions de notre facteur de piano, nous avons par exemple exploré un point clé, central dans la structure du piano qui, équidistant aux différents côtés, possède

une qualité de résonance optimale. Un travail sur la « seconde vie » du son nous a intéressés : l'œuvre intègre de longues résonances retravaillées par la pédale. La pédale agit à la manière d'un filtre modulable de sons percussifs, inharmoniques ou saturés, qui sont d'autant plus riches que leur réverbération incorpore de nombreux phénomènes vibratoires (battements, infrabasses, harmoniques, etc.) que nous pouvons retravailler.

Reverberated Grain fait intervenir deux interprètes. Extrapolation géante du « quatre-mains », cette œuvre explore le jeu *intra-piano* amplifié par le double contrôle de la pédale. C'est ici le grain du piano qui est exploré, les frottements et contacts touchés comme saturés produits avec les mains et différents accessoires à partir des diverses parties internes et cordes du piano. La dimension chorégraphique est prépondérante : les interprètes tournent autour du piano de manière quasi circulaire, approchant cet instrument comme un espace que l'on peut explorer en tâtonnant, par contact, puis par impact. La pédale étendue est un outil partagé que les interprètes échangent et peuvent se passer. Dans plusieurs situations, les interprètes se font face, des deux côtés du piano. Chaque musicien-ne ressent l'appui de l'autre car le double contrôle est partagé et permet de saisir tout mouvement sur le mécanisme par sensation d'appui commun, un « ressenti » du mouvement du dispositif. À travers ce double jeu évolutif, nous avançons une cartographie, une topologie du corps instrumental : travail en zones et en matières, déroulement et déplacements issus d'un espace généré par l'instrument.

Cette œuvre est probablement la plus impressionnante visuellement. Nous avons beaucoup travaillé sur la chorégraphie des mouvements et déplacements. Les tenues et équipements même des interprètes, les pianistes Sara Picavet et Tomoko Honda, ont été composées en fonction des besoins de « toucher » le corps du piano et d'explorer le « grain » des cordes à travers diverses matières. Les interprètes, debout autour du piano, portent des gants, frottent et grattent les cordes et parties du piano en mouvements parallèles, contraires, en suivant leurs respirations... Une combinaison de gants spécifiques est utilisée, avec l'un des gants ouverts aux extrémités pour permettre l'accès à certaines parties de l'instrument avec les ongles et le bout des doigts, l'autre partie complètement fermée pour permettre le frottement complet de la paume, sur les cordes ou les parties de l'instrument.

L'évolution de l'œuvre est une lente montée du frottement léger, presque imperceptible, jusqu'aux sonorités saturées et gestes surpressés. La nature du contact avec l'instrument évolue donc de l'absence de pression jusqu'à la surpression. Un frottement très léger, parfois sifflant s'étend graduellement à travers différents modes de jeux granulés (raclements progressifs de plectres² et cartes directement sur les cordes, laissant émerger leur « grain ») vers une saturation complète des gestes et du son. La pédale étendue permet de contrôler subtilement cette ascension vers la saturation et d'en percevoir l'évolution.

Participant au parcours des musicien-nés, plusieurs séquences incluent le clavier comme matériau frotté, percuté, servant à filtrer. Dans la séquence de « combat » à la fin de l'œuvre, les interprètes se font face au clavier et à la queue du piano – la distance la plus éloignée. Un « défi » émerge alors que l'une des pianistes utilise pour la première fois l'action du clavier pour percuter les cordes les plus graves de l'instrument. L'autre musicienne, en face, à l'autre extrémité de l'instrument, reproduit cette frappe en percutant directement les cordes à l'aide d'un marteau de piano actionné par la main/le bras et sur les mêmes cordes, tel un accessoire percussif. Ces deux gestes spectaculaires alternent, se défient, mettant en compétition frappe directe

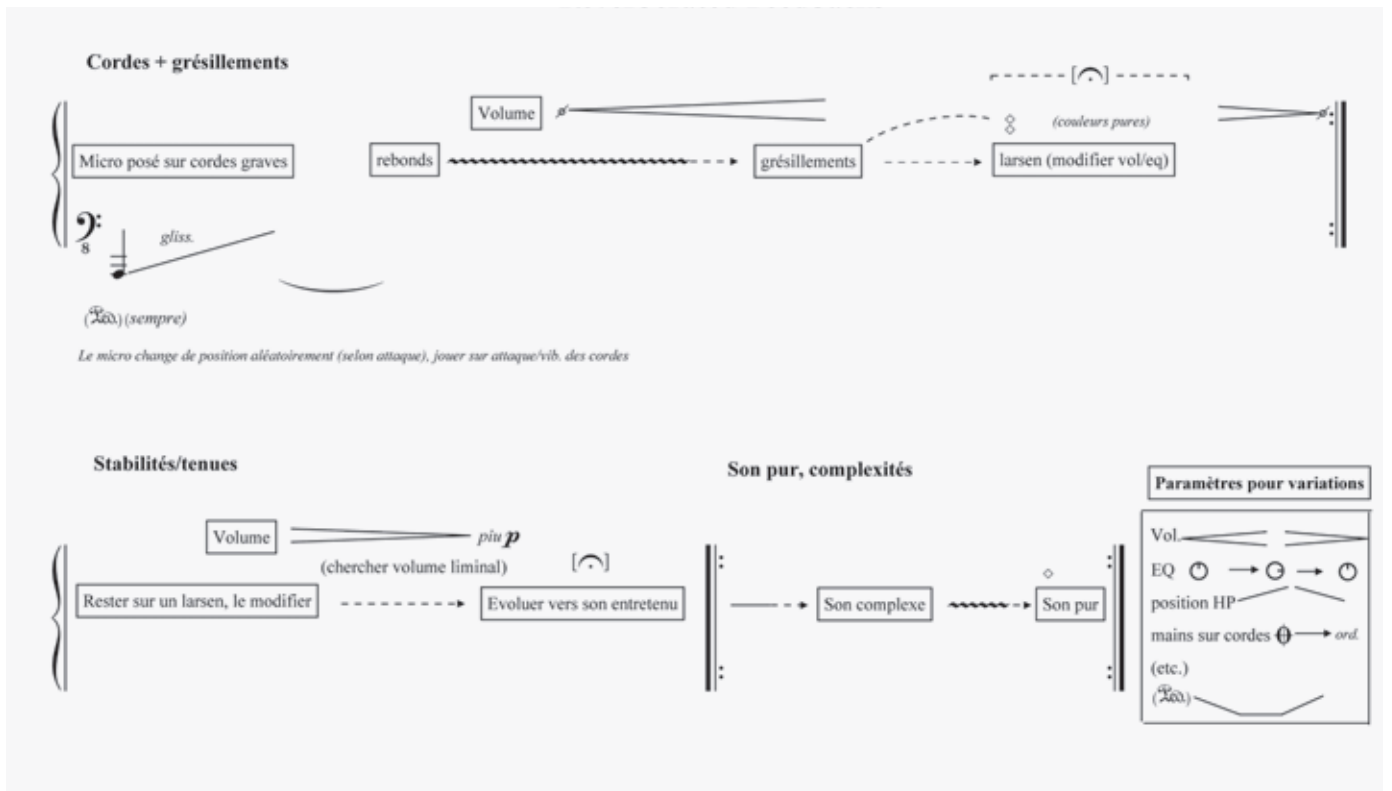


fig. 02

fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien :
Pédale étendue, vue détaillée. Crédit photo :
Thomas Purcaro Decaro.
fig. 02 *Reverberated Feedbacks*, extraits de partition.



fig. 03



fig. 04

et frappe clavier. Les actions s'accumulent, mais aucune prévalence n'émerge, la puissance de frappe percussive des marteaux par les touches étant égalée, voire surpassée, par celle du bras et de la main.

Reverberated Breath explore une autre fonctionnalité de la pédale étendue : la réverbération sympathique contrôlée. Le piano, ici un corps résonant, prolonge le son d'une autre source, ici la clarinette, par le phénomène de vibration sympathique. Le clarinettiste projette des sons complexes vers le piano (souffles, multiphoniques), créant la vibration des cordes, tout en contrôlant l'impact résonnant par le système de pédale étendue. La clarinette devient une projection mobile, créant un dialogue entre son propre son et la réverbération contrôlée par la pédale. Un système de microphones positionnés dans les ouïes (trous d'amplification) du piano et micros contact posés sur les cordes graves amplifie et permet de retravailler le son et la vibration doublement, mêlant moyens technologiques et mécaniques : table de mixage et pédale étendue, qui fait ici office de contrôleur et filtre du son.

L'absence de contact qu'implique l'utilisation du phénomène de résonance sympathique crée un contraste avec les œuvres précédentes dans lesquelles le « toucher » du matériau résonnant et des « matières » internes au piano est prépondérant. Partant de ce principe de projection, la pièce évolue vers une « hybridation » progressive de l'instrument et du corps du piano, aboutissant à un contact complet mettant en interaction directe le pavillon de la clarinette et différentes parties internes au piano. Table d'harmonie, ouïes et cadre métallique sont autant de supports vibrants qui étendent le pavillon de la clarinette, le prolongeant naturellement comme une enceinte ou encore une membrane de haut-parleur. L'œuvre passe d'une exploration sans contact, par sympathie, à une exploration rapprochée au cours de laquelle l'instrument se colle littéralement au corps du piano, formant une seule entité.

Reverberated Feedbacks incorpore l'électronique et un système d'amplification, constituant un double récit autour de l'hybridation instrumentale en mettant en regard deux formes « d'augmentation » : la pédale étendue, artisanale et mécanique, issue de la lutherie et du design instrumental ; l'électronique, issue du support amplifié et du traitement du son. La rencontre entre ces deux mondes est porteuse de fragilités, seuils et confusions qui apparaissent subtilement aux frontières de l'humain et son « double ». Visibles et invisibles, ces imperfections sont porteuses d'inouïs. Le larsen retravaillé par le corps du piano (*feedback*) est un élément prépondérant, que le piano réverbère, amplifie et modifie.

(A/R) Le travail de composition s'est fait de manière concomitante au travail de design et de fabrication sur le piano. Pour développer l'appareillage pour le piano tu as travaillé avec un facteur de piano. En quoi cette collaboration a été déterminante ?

(M.L.) Comme toute forme de technologie musicale, la pédale étendue est un outil au service de la création et qui ne peut se développer qu'à travers cette dernière. C'est à travers les rapports entre organologie, design, construction, interprétation et composition que la pédale s'est développée et poursuit son développement : la composition a soulevé des questionnements mais aussi des challenges que le design et la construction ont relevés (par exemple, la nécessité d'un double contrôle ou d'une précision accrue), le tout testé et validé à travers les œuvres et l'interprétation. Ce besoin et apport conjoint des interprètes et des compositeurices est une condition nécessaire à la validation et à la généralisation d'un développement de la construction visant à l'augmentation. Dans cette optique, la recherche

a fait intervenir un constructeur et des interprètes pour *orienter* et *valider* les apports techniques par les *besoins* musicaux. L'expertise associée du technicien et facteur de piano, Gaëtan Leclef, a donc été déterminante. Elle a permis de créer une collaboration dynamique basée sur une boucle composition-test-design : la composition soulève des questionnements qui orientent le développement du design et les étapes de construction. Chaque étape est alors validée à travers les œuvres en composition en dialogue avec les interprètes.

Nous avons dès le départ l'ambition de développer un outil complet, créant de multiples possibilités de contrôle du son. Aujourd'hui finalisé, le système créé est « greffable » – ajout/retrait simple sans l'aide d'un-e technicien-ne – et « jouable » dès son installation. Il est instinctif dans son utilisation et sans impact sur la structure du piano. Il s'adapte à tout type de piano à queue par la prise directe sur la pédale (le soulèvement de la pédale directement par la lyre, première hypothèse de construction, a été abandonné par souci d'universalité, les lyres étant fermées sur certains modèles). La pédale étendue crée le pluriaccès aux différents côtés et *pourtours* du piano : le doublement du système d'extension permet la pluri-manipulation à partir de différents points d'action.

(A/R) Les musicien-nes avec lesquelles tu as choisi de travailler ne sont pas toutes pianistes, c'est le cas de trois d'entre elleux mais il y a aussi un-e percussionniste et un-e clarinettiste. Pourquoi ces choix ?

(M.L.) La pédale étendue repose sur un nouveau système. Il est donc capital que le système soit développé, testé et évalué à travers une pluralité d'approches. Cinq musicien-nes ont participé aux phases de test/création : des pianistes d'horizons divers (Gian Ponte, Tomoko Honda, Sara Picavet) et deux musiciens non-pianistes (Jean-Marc Fessard, clarinettiste, Tom de Cock, percussionniste). La diversité d'expertise a permis, au fil des étapes de composition/construction, de travailler sur les nouveaux détails d'activation des étouffoirs et les points d'accessibilité créés, mais aussi sur l'élasticité, le poids et le confort de manipulation. L'improvisation avec les interprètes – ici de véritables co-créateurices – a aussi fait partie du processus. Lors de la composition des œuvres, l'improvisation a été un élément prépondérant : tout est à recréer, il faut expérimenter... L'improvisation crée un matériau, parfois riche ou inattendu, que l'écriture canalise. Cette dualité est intégrée dans la partition des œuvres, avec des passages précisément écrits et d'autres plus libres, aussi pour favoriser une certaine forme d'énergie. La pédale étendue permet de composer précisément les actions musicales : on ajoute le contrôle précis de la pédale au jeu *intra-piano* (ce qui n'est pas rien !), et on ouvre donc à une expression plus libre dans l'improvisation.

(A/R) Tu as fait intervenir l'électronique dans tes nouvelles créations mais tu as constaté que la réverbération de l'instrument s'avère être plus riche que l'amplification. Pourrais-tu nous expliquer cela de manière plus détaillée ?

(M/L) La réverbération du piano est très riche et devient ici modulable, ce qui nous permet d'approcher le piano comme un véritable processeur du son. Mais c'est aussi l'interaction et la confusion entre les deux formes de « traitement » de la réverbération, acoustique et électronique, qui ouvre à de nouvelles pistes de réflexions. Cette exploration des seuils du traitement électronique amplifié, je l'avais déjà réalisée dans d'autres cadres (dans *Tracer le souffle* pour accordéon amplifié et pédales d'effet). Ici, la particularité est qu'elle est appliquée à un instrument unique de par sa structure et fonctionnalité en tant que « corps instrumental » étendu. En travaillant sur l'infinité

des objets sonores disponibles à l'intérieur du piano et en les retravaillant doublement par la pédale étendue et par un système d'amplification basée sur jeu interne du piano, nous ouvrons la porte à un monde hybride, fragile, instable, propre à créer de nouveaux chemins compositionnels, par l'interaction nouvelle créée entre l'acoustique, l'amplification et l'électronique.

Dans *Reverberated Feedbacks* la pédale étendue est couplée à un système d'amplification interne rendant le piano « actif ». Cette œuvre part de l'idée que le piano, par sa fonction de réverbération, est un processeur du son, et que cette fonctionnalité de processeur peut être augmentée. À la différence d'autres rencontres acoustiques-amplifiées mettant en jeu d'autres corps instrumentaux plus réduits, le piano a lui-même sa propre forme d'amplification, de filtration et de travail du son par la pédalisation. Le contrôle de la réverbération par la pédale donne vie à une infinité de bruits et sons de l'*intra-piano*. En couplant le système de pédale étendue et un système d'amplification/électronique actif (avec positionnement interne de microphones et amplificateurs et une table de mixage/effets), cette œuvre a soulevé de nouvelles questions compositionnelles : interactions entre réverbération acoustique et sonorités amplifiées et retravaillées, frontières entre ces deux mondes en travaillant sur l'hybridation, l'instabilité et la fragilité, rôle du corps instrumental et de son médium d'extension/augmentation et bouleversant les hiérarchies.

(A/R) Considères-tu cette recherche aujourd'hui achevée ?

(M.L.) Le FRArt a permis de développer un outil finalisé dans ses moindres détails. Si la recherche structurelle est terminée, la porte est maintenant ouverte aux musicien·nes, pianistes et compositeur·ices qui désirent se l'approprier. Toute invention instrumentale ne peut se développer qu'à travers le répertoire qui lui est associé, ce que j'ai souhaité initier à travers les compositions du projet. En ce sens, nous n'en sommes qu'au début d'une aventure qui pourra perdurer.

Les applications musicales de cette recherche font partie de mon travail quotidien. Mes projets de composition intègrent la pédale étendue, avec des œuvres avec électronique et pour grandes formations prévues. Je débute un ensemble d'interventions, conférences et workshops au sein des conservatoires et écoles d'art, pour présenter les possibilités du dispositif à un public d'étudiant·es et compositeur·ices.

Mes projets futurs comprennent le développement d'un système de piano « actif » destiné au jeu *intra-piano*. Ce système incorporera la pédale étendue comme fonctionnalité de base, permettant d'exploiter le piano comme un véritable *processeur sonore*, ouvrant le système à de multiples perspectives.

1. L'étouffoir est le levier amovible équipé d'un feutre léger qui appuie sur les cordes du piano pour *étouffer* leur émission sonore.
2. Le plectre est une lamelle utilisée pour faire vibrer les cordes de certains instruments de musique.



fig. 05

Miléna Trivier

Latent Walk

Par-delà la boîte noire



Miléna Trivier garde en tête les premières images d'Intelligence Artificielle qu'elle a découvertes en 2017, dans une installation d'artiste: le dispositif de Memo Atken mettait en parallèle une image enregistrée par une caméra et une autre image produite en direct par une IA qui semblait mimer la première. Ce moment décisif l'a été autant pour attiser la curiosité de la réalisatrice pour de nouveaux moyens de production des images que pour le regard porté sur ces images. Son regard à elle semble alors «réveillé» par cette étrangeté.

Depuis sa formation à l'INSAS (Institut National Supérieur des Arts du Spectacle et des Techniques de Diffusion), Miléna Trivier a toujours travaillé à l'aide exclusive de caméras. Le projet de recherche *Latent Walk. Par delà la boîte noire* se présente à la fois comme une exploration mais aussi comme une déprise quant aux moyens de production employés, jusque-là.

En s'intéressant aux images botaniques, Miléna Trivier a rapidement distingué le travail de Mary Delany qui, dans l'empire britannique naissant du XVIII^e siècle, cherchait une nouvelle manière de montrer les fleurs davantage selon une démarche de vulgarisation qu'avec une approche scientifique. Cependant sa pratique

du collage et la réalisation de compositions complexes faites de tissus, de papiers et même de végétaux a fait écho à l'idée de fabriquer des images contemporaines, de manière automatisée. Le projet de concevoir des images de fleurs via des algorithmes a donc conduit Miléna Trivier à s'entourer des technicien·nes et chercheuses spécialistes des IA et des algorithmes de manière à en faire l'expérience, à en mesurer les limites puis à se les approprier.

Le projet de recherche a supposé une navigation patiente entre les attentes envers les algorithmes et leurs capacités *ex nihilo*. Entre le moment où la réalisatrice a débuté son projet de conception d'images botaniques via des algorithmes et le moment de diffusion de son film *Algorithms of Beauty* il s'est écoulé près de trois années au cours desquelles la puissance des IA a décuplé. Il a fallu la canaliser au service d'une fabrique d'images guidée par un objectif précis et un corpus d'images déterminé par la production de Mary Delany.

Outre un film, dans le cadre de ce projet, Miléna Trivier a également proposé une installation au Musée du Silex de Mons qui se présente comme une allégorie d'IA, matérialisée sous la forme d'une *camera obscura* à dimension interactive.

(A/R) À l'origine de ta recherche, il y a une intention d'approfondir ce que peut être la fabrique d'une image. Tes découvertes te conduisent aussi bien dans les archives de la botanique du XVIII^e siècle qu'à la manœuvre d'Intelligences Artificielles (IA). Comment as-tu provoqué cette rencontre ?

(M.T.) À l'origine de mon questionnement, il y a effectivement les « nouveaux moyens » de fabriquer des images mais, à travers eux, c'est surtout la question du regard que l'on porte sur ces « nouvelles images » qui m'intéresse. Je pense que la manière dont on regarde une image est un angle intéressant pour comprendre les enjeux de la société dans laquelle on évolue. Cela dit quelque chose de nous, en tant qu'humain. Il existe toute une littérature critique sur la peinture ou la photographie qui peut nous guider pour l'appréciation d'une œuvre. Il n'y a pas encore ce type grille ou de codes de lecture pour approcher les images générées par une intelligence artificielle. Si l'on parle beaucoup de ces images dans le champ médiatique, on prend finalement assez peu le temps de les regarder. Ce qui occupe toute la place dans les débats est la façon dont elles sont produites. Regarder ces images, dépasser la fascination ou la déception pour comprendre ce qui les rend uniques ou au contraire ce qui les rattache à l'histoire de l'art, fut la première étape de ma recherche. L'intelligence artificielle remet également en question le regard singulier d'une auteure si une machine rend possible toutes les images, une infinité d'images « à la manière de » ? Ou une infinité de paysages au réalisme déroutant ? Ou encore une infinité de visages que nous aurions croisés au cours de notre vie ?

Ma formation à l'INSAS ayant fait de moi une faiseuse d'images, j'ai eu le désir de collaborer avec les algorithmes d'une IA pour en créer à mon tour. Jusqu'alors, j'avais toujours travaillé avec une caméra, il me semblait qu'échanger mon outil traditionnel contre les algorithmes m'amènerait à de nouvelles expériences. C'était un terrain totalement inconnu pour moi et la représentation d'une fleur me paraissait un bon point de départ. Que ce soient les cyanotypes d'Anna Atkins ou les nymphéas de Monet, la représentation botanique a jalonné l'Histoire de l'art. Déjà les hommes du paléolithique gravaient des ossements et les Crétois peignaient des fresques de lis blanc parfaitement reconnaissables, à Akrotiri, à l'Âge de bronze¹. C'était donc une façon d'inscrire les images générées par une intelligence artificielle dans l'histoire de la représentation, selon une démarche active et consciente. Je ne considère pas les images d'IA comme un aboutissement ou comme une rupture par rapport aux différents moyens inventés jusqu'à aujourd'hui pour représenter les fleurs, (dessins, peintures, photographies, cyanotypes, aquarelles, etc.) mais comme une prolongation d'un ancien questionnement : comment montrer les fleurs autrement. Peut-on les rendre plus belles ou plus réalistes ? Je voulais créer des liens entre passé et présent, et faire se rencontrer le travail de la botaniste anglaise Mary Delany et la création d'images à l'aide des algorithmes.

(A/R) Le changement d'outil est ici assez radical mais qu'y a-t-il de commun dans ton approche pour cette recherche et tes précédents projets de films ?

(M.T.) Je crois que faire des films est un prétexte pour rester curieuse et ouverte au monde. Avant de me lancer dans un nouveau projet, je récolte des histoires, des fragments de vie, de littérature, de sciences et tout ça me nourrit en quelque sorte. Pour chaque film, je pars d'une intuition, de quelque chose qui m'émeut puis je décortique ce sentiment, j'essaye d'en comprendre le contexte, j'essaye de savoir si d'autres avant moi ont ressenti ça, ont déjà traduit cette chose intérieure sous

une forme quelconque. Si le point de départ est très personnel, j'éprouve toujours le besoin de me tourner vers l'extérieur pour la narration du film. Comme si c'était dans le lien qui nous rattache aux autres, ou à l'autre, que je trouvais du sens. Pour ce projet, les IA ont incarné cette altérité qui m'est chère.

(A/R) La Botanique savante du XVIII^e siècle correspond à un monopole masculin d'expertise sur le végétal. Que représente alors de s'appuyer sur le corpus de représentations botaniques de Mary Delany ?

(M.T.) En parcourant l'important ouvrage d'Hans Walter Lack (plus de 500 représentations) sur les chefs-d'œuvre de l'illustration botanique, j'ai été frappée par le peu d'illustrations signées par des femmes, au cours des siècles. D'après mes recherches, la botanique était un domaine de la science socialement accepté pour les femmes même si elles étaient souvent sous la tutelle d'un expert masculin. Leur rapport à la botanique était alors plutôt une approche vulgarisée. Mary Delany m'a immédiatement passionnée non pas pour l'aspect scientifique de ses images, mais parce qu'elle cherchait une nouvelle manière de montrer les fleurs. Elle pratiquait le collage et réalisait des compositions complexes de tissus, papiers et même de végétaux. C'est en remarquant la ressemblance entre le rouge d'un géranium de son jardin et celui d'un napperon dans sa salle à manger que Delany commence à découper le tissu de la nappe pour reproduire la fleur. Très vite, Delany a poursuivi cette première expérience pour reproduire d'autres plantes de son jardin, puis les fleurs des champs alentour, et enfin, lorsque son entreprise a gagné en notoriété, pour reproduire les fleurs exotiques que ses correspondants (et notamment des colonies de la reine d'Angleterre) lui envoyaient. Il y avait quelque chose dans sa volonté à trouver de nouvelles techniques pour créer une image qui entrait en étrange résonance avec l'idée de confier aux algorithmes la génération d'une fleur.

(A/R) Pourrais-tu commencer par nous faire le récit de la manière dont tu découvres les IA ? Ce qu'elles représentent alors dans le champ artistique ou plus largement dans nos sociétés super-productrices d'images ?

(M.T.) La première image d'IA que j'ai regardée faisait partie d'une installation qui s'appelle *Gloomy Sunday* de Memo Akten (2018). Je me souviens que Maxime Coton et moi l'avions regardée sur le web avec une certaine fascination. La première chose qui m'a frappée, c'est que je ne parvenais pas à savoir si je la trouvais belle ou non. J'ai alors compris qu'il me manquait des clés de lecture face à cette image. Elle m'était toute entière étrangère. Elle interprétait de manière très approximative, mais en temps réel, certains gestes que les créateurs faisaient devant une caméra. Sur le web, ce que nous pouvions voir était donc à gauche le geste de l'artiste et à droite l'interprétation de ce geste par l'IA. Une interprétation qui se basait sur une base de données de feux, d'eaux, de nuages. L'image était en faible résolution, ne montrait rien de très réaliste, mais la capacité de l'IA à proposer quelque chose en direct selon ses propres critères de création m'a immédiatement interpellée. Pour moi, il y avait une réelle fragilité dans cette image imparfaite et la question de la beauté mise à part, cette image, parce qu'elle était imparfaite, me paraissait poétique. Comme tout le monde, je suis soumise à une quantité incroyable d'images chaque jour, mais grâce à mon métier de réalisatrice et d'étalonneuse, ce nombre est sans doute encore plus élevé que la moyenne. Il y a donc évidemment une tendance à l'indifférence face à elles. *Gloomy Sunday* a réveillé mon regard en quelque sorte.

L'IA est un outil de production d'images et en tant qu'outil, il contient autant de défauts que de qualités. L'intelligence artificielle est un très vaste domaine que je connais finalement

assez peu, je me suis limitée à la capacité des machines à produire une image avec une certaine autonomie parce que c'est ce qui est directement en relation avec mon métier. Cela représente une infime partie du champ d'action des IA. Je suis persuadée que c'est par l'apprentissage de cet outil et l'éducation du regard que l'on pourrait éviter que ça ne soit qu'un emballement de plus dans la production d'images.

(A/R) Si nous revenons au contexte du début de cette recherche, en 2021, Midjourney et Dall-e n'étaient pas accessibles du grand public. Que représentait alors le fait de travailler la création d'une image avec une IA ? Pourrais-tu nous décrire les étapes par lesquelles tu es alors passée ?

(M.T.) Techniquement, j'ai été accompagnée par le Centre d'Innovation Créative de Mons (le CLICK). J'ai alors été mise en contact avec un doctorant, Ambroise Moreau. Ensemble, nous avons rassemblé le corpus d'images qui servirait à entraîner les algorithmes d'IA. Le système le plus répandu pour créer des images en temps réel, sans que l'on puisse prédire le résultat, est appelé GAN ou Generative Adversarial Network [réseau antagoniste génératif]. C'est un système qui met en compétition les deux parties de son cerveau. Ces deux cerveaux sont appelés réseaux neuronaux, l'un produit une image qu'il envoie à l'autre tandis que l'autre analyse les défauts ou l'authenticité de l'image « réelle » de sa base de données. On dit de ces réseaux qu'ils sont « antagonistes » : ces deux types de réseaux neuronaux travaillent l'un contre l'autre pendant une phase d'entraînement. Au fil du processus, le premier réseau neuronal émet des images de plus en plus précises tandis que le second affine lui aussi ses critères de sélection. Cette confrontation intérieure leur permet d'améliorer progressivement le résultat. C'est l'une des techniques qui fait partie du *Machine Learning*, la capacité des machines à apprendre seules grâce aux entraînements générés par des humains. Notre défi était de parvenir à une image à partir uniquement des fleurs de Mary Delany. Ses 985 mosaïques florales existaient en version numérique et c'était important pour moi de limiter notre corpus à ses images. Habituellement les corpus constitués pour GAN correspondent à des milliers voire de centaines de milliers d'images. Artistiquement, je voulais introduire un biais cognitif dans le GAN en lui indiquant : une fleur appartient toujours à la petite base de données que nous t'avons créée. Elle est toujours sur fond noir, avec une tige verte par exemple. Autrement dit, pour le GAN, une fleur était inévitablement une fleur créée par Mary Delany. Le risque encouru, et c'est ce qui est arrivé dans un premier temps, est de ne pas parvenir à donner forme à l'image parce que la base de données est trop restreinte et ne permet pas l'apprentissage autonome du GAN.

(A/R) Pourrais-tu nous parler des images laissées de côté, jugées insatisfaisantes ?

(M.T.) La première fleur est arrivée après plusieurs jours de calcul sur le premier modèle de GAN. Mes craintes se sont avérées fondées puisqu'à partir de ce premier modèle, le résultat fut une image intégralement grise qui ne ressemblait en rien à une fleur et encore moins à une fleur de Mary Delany. Par la suite, pendant leurs entraînements, les différents GAN ont toujours généré des images. Au fur et à mesure qu'ils apprennent sur les images, celles-ci sont produites automatiquement. Il y a eu une part aléatoire importante tout au long du processus car un long entraînement ne fait pas nécessairement du bien au modèle de GAN : il peut alors lentement dériver et plutôt s'éloigner de ce que l'on recherche.

C'est en explorant différents modèles de GAN et en continuant à les entraîner que nous sommes parvenu-es à créer des fleurs qui avaient à la fois le style de la botaniste anglaise

et l'étrangeté d'une image faite par un cerveau, sans regard. Contrairement à moi, l'algorithme ne voit pas le monde qui l'entoure, il compose une image à partir des images que je lui fournis en base de données. Il est dès lors intéressant de préciser qu'il est évidemment possible de biaiser l'apprentissage et l'entraînement du GAN à partir des images qu'on lui donne pour travailler. En tant qu'artiste, c'est ce qui m'a particulièrement intéressée : non pas parvenir à créer une fleur ultra réaliste mais plutôt susciter des accidents en fournissant un nombre restreint d'images lors de l'entraînement.

(A/R) Dans la relation à l'IA, pour obtenir des résultats élaborés, tu évoques la nécessité de la nourrir et de l'accompagner. Comment t'y es-tu prise et t'es-tu entourée pour cela ?

(M.T.) Cet aspect technique a été pris en charge par le chercheur et doctorant Ambroise Moreau. C'est grâce à lui et aux différents entraînements qu'il a mis en place que nous sommes parvenu-es à générer des fleurs. Dans un premier temps, il a fallu collecter les fleurs de Mary Delany et ensuite les uniformiser, en terme de dimensions et de cadre. Une fois cette base de données créée, Ambroise a testé différents modèles de GAN pour la génération d'une fleur. Nous avons accès aux laboratoires de l'Université de Mons où les ordinateurs sont équipés d'importantes cartes graphiques, cela nous a fait gagner un temps précieux.

(A/R) La recherche a notamment donné lieu à plusieurs réalisations dont une installation présentée au Musée du Silex. Pourrais-tu en décrire le dispositif et sa dimension interactive ?

(M.T.) L'installation *Latent Walk* invite chaque visiteuse à écouter puis à échanger avec une étrange boîte noire qui est au centre de la pièce. Cette boîte noire, c'est une allégorie d'intelligence artificielle qui se matérialise sous la forme d'une *camera obscura*.

Une fois entré-e dans la pièce, la visiteuse peut observer le monde végétal sous différentes formes en parcourant l'espace qui l'entoure. Guidé-e par « la voix » de la boîte noire, iel est ensuite invité-e à dessiner une fleur en quelques traits, sur une tablette numérique. Après quelques instants de patience, la boîte noire répond au dessin et propose à son tour une image unique de fleur. La visiteuse peut d'abord la voir se constituer dans corps même de la boîte. Finalement, la création achevée est projetée dans la pièce avant de disparaître à jamais. Chaque fleur projetée est donc unique et éphémère. Elle est le fruit du dialogue entre la visiteuse et l'intelligence artificielle.

(A/R) Le film *Algorithms of Beauty* a aussi été réalisé dans le cadre de cette recherche. Comme pour la boîte noire de l'installation du Musée du Silex, l'IA a la parole, elle se manifeste, elle cherche à s'adresser aux êtres humains en présence. À quel stade de ta découverte et de ta pratique des IA as-tu décidé de leur incarnation ?

(M.T.) Dès le départ, j'ai voulu incarner physiquement l'intelligence artificielle par une voix et un corps. J'ai donc d'abord créé un objet qui évoque les premiers outils de projection d'images, à savoir les lanternes magiques, des *cameras obscuras* inversées. Sur base d'un modèle historique dont j'ai actualisé la forme et la fonction, j'ai créé une « boîte noire » du XXI^e siècle. Elle a concrétisé l'aspect magique, ludique et sensible des images générées par IA tout en faisant le lien entre présent et passé. Cette boîte noire matérialise et symbolise les algorithmes des IA, avec ce qu'ils ont d'obscur, d'inconnu et de mystérieux. Avec l'installation *Latent Walk* je voulais rappeler que les IA s'ancrent dans une histoire de la représentation et peuvent être un outil



fig. 02



fig. 03

- fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien :
Photogramme du film *Algorithms of Beauty*, 2022.
fig. 02 Photogramme du film *Algorithms of Beauty*, 2022
(herbier de Mary Delany).
fig. 03 Image générée avec StyleGAN2; Crédit image :
Ambroise Moreau & Miléna Trivier.



fig. 04-05



fig. 06

supplémentaire, éminemment contemporain, pour inventer une nouvelle manière de montrer le vivant qui nous entoure.

Si dans l'installation, c'est la boîte noire qui s'adresse à la visiteuse, dans *Algorithms of Beauty* c'est la narratrice du film qui relate ses différentes expériences avec les algorithmes. Elle est incarnée par la comédienne Isabelle Dumont. Mais Isabelle n'est pas uniquement comédienne, c'est une âme curieuse et collectionneuse. Elle a mis en scène différents cabinets de curiosités présentant aussi bien l'univers minéral que végétal. La botanique du XVIII^e siècle ne lui était donc pas du tout étrangère. Ses connaissances ont permis de donner de l'épaisseur non seulement au personnage du film, mais aussi au décor. Elle a apporté énormément d'objets, de graines, de fleurs séchées que l'on retrouve à l'image.

(A/R) Comment vous êtes-vous rencontrés ? T'es-tu mise à la recherche de ce profil de comédienne ? Ou bien c'est parce que tu la connaissais déjà que tu as imaginé lui confier ce « rôle » ?

(M.T.) J'avais déjà vu Isabelle Dumont sur scène lors des présentations des cabinets de curiosités et elle avait également déjà travaillé pour mon compagnon, le réalisateur Maxime Coton. Pour ma part, je n'avais jamais travaillé avec une comédienne et jusqu'à *Algorithms of Beauty*, j'apparaissais dans tous mes films que ce soit à l'image ou en voix off. Je voulais essayer autre chose pour ce film, et trouver une autre place en tant que réalisatrice. Isabelle a incarné la narratrice du film bien au-delà de la fiction. Nous avons par exemple filmé chez elle, dans son bureau, sans en changer le décor. Ce sont ses propres vêtements ou bijoux que nous sélectionnions avant de filmer. La frontière entre fiction et documentaire en est devenue poreuse et c'est évidemment ce qui m'intéresse en tant que cinéaste. Pour moi, *Algorithms of Beauty* n'est ni une fiction, ni un documentaire, il se situe quelque part entre les deux.

Pour l'installation interactive par contre, je voulais donner une autre voix à la boîte noire que celle de la narratrice du film. L'installation et le film sont deux univers qui se répondent et se complètent. J'ai alors enregistré la comédienne et musicienne Catherine Graindorge. Ce sont donc deux voix de femmes, ce qui me semblait cohérent en réponse au travail de Mary Delany. En filigrane du projet il y a aussi cette place donnée à la créativité des femmes, à leurs regards et à leur voix. Ce n'est pas la thématique ou la revendication principale du projet, mais c'est là, bien présent. Et c'était une chance incroyable de travailler avec des femmes aussi inspirantes.

(A/R) Les images fabriquées ne sont pas uniquement des images fixes. Tu as mis certaines images en mouvement et tu les as également bruitées. Tu parles d'une « mise en vie », pourrais-tu nous en dire davantage ?

(M.T.) Créer et sélectionner les fleurs fut la première étape de ma recherche. Mais en tant que cinéaste, je cherchais comment intégrer cette matière à un film. Le cinéma est une question de rapports entre sons et images. Lors des finitions du film, il y a trois personnes qui ont travaillé le son des fleurs, Maxime Coton pour le montage son, Céline Bernard pour le bruitage et Rémi Gérard pour le mixage. C'est la sensibilité et l'expérience de ces trois personnes qui ont donné une sorte de battement de vie aux fleurs. Contrairement à la recherche qui fut un travail plus solitaire, faire un film est un travail collectif. Petit à petit les fleurs générées par l'IA se sont transformées grâce au son et ont trouvé une place organique dans le montage. La boîte noire du film a également bénéficié d'une identité sonore forte entre chant de baleines et bruits blancs numériques.

(A/R) Tu es documentariste et tu enseignes en école d'art. Cette recherche a-t-elle changé ton regard

et ta manière d'accompagner les étudiant-es dans la compréhension et la création des images ?

(M.T.) Oui, après l'expérience FRArt, j'ai décidé de donner une plus grande importance à la partie « recherche » de mes étudiant-es : je demande systématiquement de commencer par une période de recherche, de collecte de références et de données avant de les lancer dans la production d'images. Cela permet d'enrichir leurs univers, leur curiosité ou encore leurs références.

(A/R) Vois-tu dans la connaissance et l'expérimentation des IA une manière de se réapproprier voire de s'émanciper de processus de production qui tendent à une grande normalisation voire un verrouillage ?

(M.T.) Trop souvent, trop longtemps, que ce soit en tant qu'étudiante et plus tard en tant qu'enseignante, j'ai été soumise à la dictature de ce que l'on nomme « une belle image » : d'abord le 35mm, puis un maximum de pixels, une grosse caméra, un format RAW, etc. autant de critères qui déconnectent du regard, du lien particulier que l'on peut tisser avec une image et autant de critères à respecter pour être prise au sérieux. Pourtant, c'est l'imperfection de la première image d'IA que j'ai vue qui m'a émue. Elle remettait en question un tas de normes esthétiques dominantes. Je pense que le verrouillage et la normalisation de la production d'images n'est donc pas un phénomène nouveau. Pour moi, il est simplement à l'image de la société de consommation. En tant que créatrice d'images, il me semble dès lors primordial de comprendre comment fonctionnent les IA : les considérer comme des outils, apprendre à s'en servir, à ne plus les considérer comme un aboutissement, mais simplement comme quelque chose qui, en tant que créatrice, peut nous être utile à un moment donné. Ce qui me passionne aujourd'hui avec mes étudiant-es, c'est n'est pas tant la question de l'image produite que celle du regard qu'on lui porte.

(A/R) Comment s'annonce la suite après ces 2 années de recherche ?

(M.T.) Chaque nouveau film est l'occasion de plonger dans un questionnement que j'essaie de nourrir de poésie, de sciences, de philosophie. Le cinéma permet d'interroger le monde et les autres formes d'art. La différence avec mes autres projets est que le FRArt a rendu visible et a légitimé en quelque sorte cette pratique de la recherche. Je travaille ces jours-ci à un nouveau film, sur les visages et le mystère de leur vieillissement. Je me documente du côté des sciences pour comprendre le vieillissement de nos cellules mais je suis également irrémédiablement attirée vers les portraits du Fayoum datant de l'Égypte romaine. Je suis donc à nouveau dans une période de recherche et de tentative de créer des liens...

1. H. Walter Lack, *Un jardin d'Eden. Chefs-d'œuvre de l'illustration botanique*, Taschen, 2001.

Louise Vanneste

Pangée

Vers les territoires de
l'imaginaire et des pratiques
hybrides



L'idée d'*élargir la notion de chorégraphie* ou encore celle de *chorégrapheur au-delà des corps* correspondent pour Louise Vanneste à ce que peut offrir un temps de recherche, distant des contingences d'aboutissement à un spectacle ou encore de linéarité imposées par la représentation sur scène, à un moment précis. La recherche *Pangée, vers les territoires de l'imaginaire et des pratiques hybrides* a avant tout été l'occasion d'expériences sensibles, littéraires et politiques mais aussi d'inscription de la pratique dans des expériences collectives, sous forme de collaborations et de moments publics.

Au contact de la géologue Sophie Opferglet, Louise Vanneste a croisé des savoirs théoriques et des observations du métamorphisme rocheux produisant un renversement de perception quant au rapport d'échelle entre le corps (de la danseuse) et celui des éléments naturels dans lesquels ce dernier évolue et aussi des rapports de hiérarchie entre les classifications du vivant, requalifiant notamment avec humilité la place de l'humain.

La philosophie et la littérature entrent dans la pratique à l'occasion de cette recherche

et contribuent à connecter des espaces de lectures et d'écritures chorégraphiques jusque-là distincts.

Aussi les pratiques somatiques jouent un rôle de déprise favorable à l'exacerbation sensible, au bon accueil d'une émotivité nouvelle et à la mobilisation de savoirs au service de la dynamique et l'intensité corporelle.

Si la création d'un solo, intitulé *3 jours, 3 nuits*, s'est produite à partir de ce temps de recherche, le format choisi pour en partager l'épaisseur n'a pas été celui d'un spectacle mais d'une semaine de rencontres, ateliers, lectures collectives, etc. *en assemblée*, comme aime à le dire Louise Vanneste.

Attentive à l'enregistrement de textes arpentés, de mots choisis, de notions faites siennes, de la liberté de dessiner, Louise Vanneste a confié l'édition de ces fragments de recherche à Emmanuelle Nizou et Esther Denis sous la forme d'un *Abécédaire* afin de relier sources et productions dans un recueil de références pour les collaborations futures.

(A/R) Pour désigner ta pratique de recherche tu parles d'un «élargissement de la notion de chorégraphie» et cette démarche est au cœur de ton travail déjà depuis de nombreuses années. À quelle nécessité, dans ta pratique de la danse et dans ta réflexion, cette ouverture disciplinaire répond-elle?

(L.V.) Mon désir de chorégraphe c'est de chorégrapier des écosystèmes, et non de chorégrapier uniquement des corps. Je n'ai jamais pu penser la question de l'écriture chorégraphique sans penser l'air, l'espace, le son environnant, la lumière, l'odeur, la matière, etc. J'ai le désir de ne pas mettre l'humain en avant et de ne pas l'isoler de son environnement. En tant qu'être humain, on est en interaction constante avec la lumière, l'air, la gravité, la température, les vibrations, les odeurs, les sons, etc. Ce que nous faisons et ce que nous sommes sont en relation continue avec l'environnement dans lequel nous sommes immergés. On peut s'en distancer intellectuellement mais dans les faits, on est fonction de ce qui nous entoure et de cette immersion.

Chorégrapier au-delà du corps c'est aussi une conviction politique: c'est être en résistance face à la pensée cloisonnante et hiérarchisante qui isole et place l'être humain au sommet d'une hiérarchie planétaire. C'est aussi un désir de remettre en jeu les formes artistiques, de se mettre à l'écoute de ce qui advient sans se limiter au cadre d'un spectacle, des danseuses, d'une composition linéaire. Ça me laisse un champ libre et aventureux. Au plus j'avance dans ce sens, au plus mon désir d'élargissement s'agrandit jusqu'à aller à/vers une écriture chorégraphique littéraire, orale ou écrite. Il reste des corps mais ils se déplacent. Avec l'écriture chorégraphique littéraire, les corps sont imaginés par la spectatrice. Comme lorsque tu lis un roman, des images mentales apparaissent pendant la lecture.

Dans ce contexte, le corps humain reste un véritable vivier des mouvements de pensées et des mouvements physiques du monde. L'être est davantage ici un-e médiatrice et la danse est le résultat d'une traversée, d'une expérience, d'une proximité et d'une attention donnée à un phénomène, un élément, souvent non-humain.

Le corps est à même de déployer une intelligence, une sensibilité, une pensée politique et poétique. L'aventure chorégraphique devient la recherche d'une écologie, d'une sagesse de l'habiter faite de larges assemblées transdisciplinaires qui incluent les non-humains et qui nous permettent de nous émanciper d'un ordre polarisé au profit de la richesse la relation.

(A/R) Comment situerais-tu ta position alors que tu débutais cette recherche? À quel moment du développement de ta/tes pratiques cela arrivait-il?

(L.V.) Ce qui m'a poussée à entamer un temps de recherche via le FRArt, c'est l'apparition de la notion de dramaturgie lorsque j'ai bénéficié d'une résidence Dramaturgie en 2017 à la Bellone avec sa directrice, Mylène Lauzon. Lors de discussions au sujet de mon travail, elle a évoqué les enjeux de dramaturgie qu'elle y percevait. Cela est venu pointer des zones encore floues pour moi comme celles de narration, non-narration, d'univocité ou encore d'abstraction. C'est aussi venu nourrir une approche déjà active via mes lectures mais que je gardais séparées du studio de danse et de la création. En avançant de façon plus consciente dans les dialogues dramaturgiques avec des questions telles que: qu'est-ce que la chorégraphie de l'environnement? Qu'est-ce que l'oralité chorégraphique (notion apparue depuis la création d'*At/a*)? Qu'est-ce qu'un spectacle qui déjoue le déroulé début-milieu-fin? je suis naturellement arrivée à un point où la pratique chorégraphique avait besoin d'un temps de recherche spécifique où spéculations et tâtonnements expérimentaux seraient privilégiés.

(A/R) Ce temps de recherche a-t-il constitué une continuité de tes pratiques ou bien une rupture?

(L.V.) C'est à la fois une continuité car j'ai toujours valorisé la notion et le temps de recherche dans mes processus de création et une rupture car le but était la recherche et pas la création et ça, ça change beaucoup de choses! Ça permet d'être sur la question davantage que sur la réponse à la question, valorisant la démarche plutôt que l'anticipation d'un résultat. Ça permet l'émergence de l'inconnu, la surprise. Et c'est de la démarche que des «réponses» adviennent.

(A/R) Pour le projet *Pangée*, tu évoques une «inclusion des non-humains» et aussi une «hybridation des pratiques et des savoirs», sur quels terrains cela a conduit tes recherches et de quelle manière cela a changé ton adresse aux publics?

(L.V.) Je me suis en effet davantage plongée dans les pratiques scientifiques. J'y ai avant tout découvert une stimulation corporelle bien plus riche que je l'avais imaginée. Je me souviens avoir suivi un cours de géologie sur le métamorphisme des roches. Je me suis retrouvée en studio quelques jours après et j'ai eu l'expérience d'une déferlante de situations, mouvements et qualités corporelles qui ont donné naissance à tout un vocabulaire chorégraphique que je vais maintenant utiliser pour la création du solo *3 jours, 3 nuits*. Écouter la bio-ingénieure et géologue Sophie Opferglet parler du métamorphisme des roches a également décentré ma perception vers une autre échelle. Je me suis sentie entrer dans la roche, effectuer comme un *zoom in* vers une plus petite échelle, plus détaillée et reconnaître une activité dynamique intense alors que la roche semble immobile dans nos échelles «habituelles». Mon regard et mon rapport à cet élément non-humain ont été changés. C'est une expérience que je cherche constamment dans mon travail: être bousculée, déplacée.

Les enjeux artistiques, politiques et chorégraphiques se posent maintenant davantage à moi en assemblée hybride. J'aborde l'action et l'outil «imaginaire» dans une pratique de recherche chorégraphique mais également en lien avec des pratiques scientifiques et somatiques (Body Mind Centering¹, Fascia²). On se questionne alors sur notre rapport aux images et quant à la manière dont on les traduit et les manipule mais aussi dont elles nous manipulent. C'est comme un grand jeu qui se déplie selon des points d'attention variés: le corps et l'approche poétique du mouvement, son anatomie, sa physiologie et le système cérébral ou encore le langage scientifique. Ils rendent visibles certains phénomènes d'après une observation spécifique et par ce que celle-ci cherche à comprendre. Tout cela se retrouve sur un même terrain d'échanges et d'activités. À nouveau, cela nous déplace et nous met en relation. On sort alors de sa «niche».

J'ai découvert une communauté scientifique intéressée par une forme, voire même une esthétique, qui puisse nourrir la pratique de chercheuse, qui puisse littéralement informer ces chercheuses académiques via une approche sensible qui prend d'autres points de départ, un autre regard, d'autres manières de répondre à ce qui est perçu. C'est un tissage de manières d'être à l'écoute et de réagir aux phénomènes et aux intensités de l'univers. Par exemple, Sophie Opfergelt travaille actuellement sur le permafrost, phénomène de fonte des glaces en Alaska. La fonte s'accélère et là où ses observations n'incluaient pas le mouvement (la temporalité des roches et des glaces correspondait à un temps long et lent), elle voit actuellement du mouvement (le temps du mouvement s'est accéléré). Cela lui a donné envie de travailler avec moi sur ces mouvements, avec le corps comme médiateur.

Pour ce qui est du public, il me semble évident de développer des manières de partager cette circulation hybride.



fig. 02-03

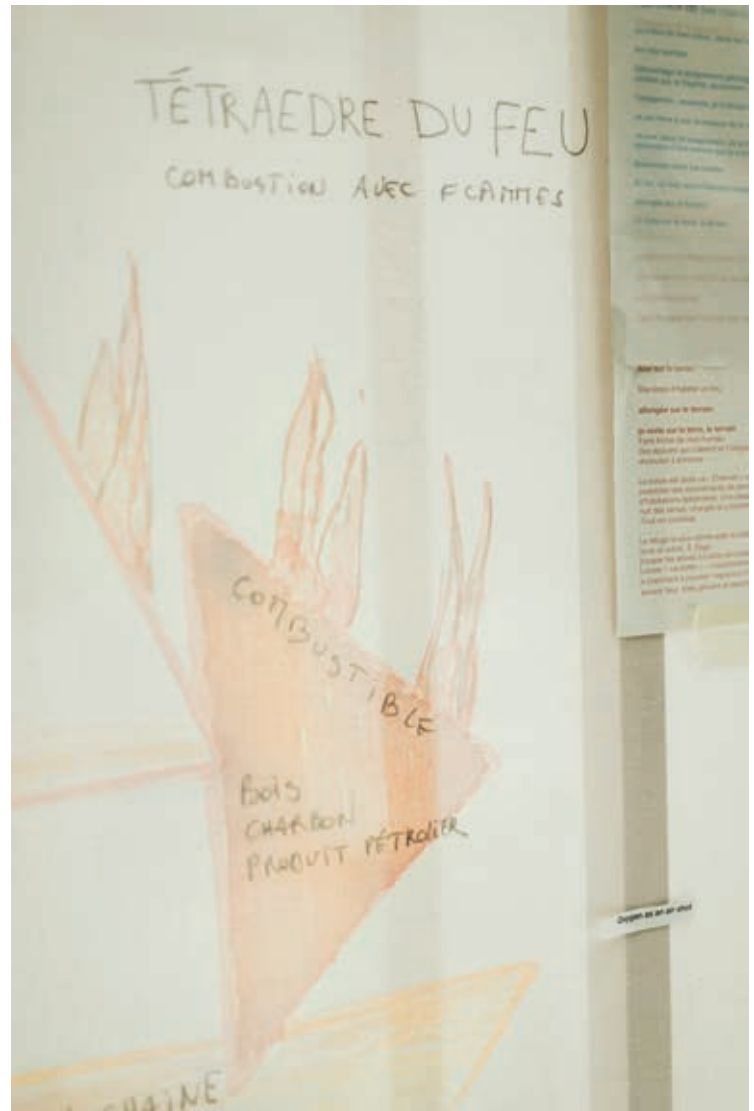


fig. 01 En page d'ouverture au présent entretien :
Semaine Pangée, La Bellone, 2023; Crédit photo :
Caroline Lessire.

fig. 02-03 Semaine Pangée, La Bellone, 2023; Crédit photo :
Caroline Lessire.

Je cherche à inclure cette présence et ces apports scientifiques ou autres tant dans les formats de partage que dans une forme purement artistique. Cela peut aller d'un atelier de pratique corporelle qui s'enchaîne avec une lecture en assemblée ou d'une performance suivie d'une rencontre entre artistes et scientifiques et autres pratiques artistiques que la chorégraphie ou encore d'une conférence transdisciplinaire ou d'une commande performative faite par un-e scientifique. J'ai envie de partager généreusement ce vivier de relations et d'échanges qui jalonnent le processus.

J'ai la chance de poursuivre le travail du FRArt dans le contexte d'une résidence d'artiste dans une université (UCLouvain) où je rencontre des professeur-es, chercheur-euses et étudiant-es de disciplines aussi diverses que la bio-ingénierie, la biologie, la littérature, les neurosciences, etc.

(A/R) Deux créations ont vu le jour dans le cadre du projet *Pangée*, un solo réalisé en collaboration avec une géologue et un quintet qui emprunte à l'opéra une profondeur que tu qualifies de « dramatique ». Tu pourrais nous en dire plus au sujet de ces deux pièces ?

(L.V.) Le solo *3 jours, 3 nuits* naît du temps passé à travailler autour des végétaux dans mes précédentes créations et surtout de ce changement de rapport d'échelle perceptive que j'ai expérimenté lors de ma rencontre avec la géologue Sophie Opfergelt. J'ai décidé d'orienter mon approche du non-humain vers les phénomènes géologiques c'est-à-dire les éléments chimiques et physiques de l'érosion, du métamorphisme des roches, de la combustion d'un feu, etc. Tous ces phénomènes me semblent de très haute intensité. Cela entraîne une nouvelle dynamique de mon corps ! Je développe, en parallèle à la partition chorégraphique, une partition littéraire à plusieurs voix intégrant témoignages chorégraphiques et informations/observations scientifiques (par exemple, le métamorphisme des roches se passe sous la pression et la chaleur, les flammes sont bleues à 2000° et jaune-orange à 1000°).

De mon expérience hybride d'observation à une échelle plus microscopique et d'écriture de ce qu'il se passe dans mon corps et dans mon imaginaire quand je danse, j'ai pu constater un phénomène : aller vers le microscopique m'a fait entrer dans une sensibilité émotionnelle très forte. Pour reprendre l'exemple de la roche, le fait de m'imaginer à l'intérieur, de m'imprégner physiquement du phénomène de rencontre de deux roches sous une certaine pression et une certaine chaleur, tout cela m'a amenée vers des territoires émotionnels. Ces émotions provenaient d'une sensibilité au lien, aux échanges, aux transformations entre le géologique et l'humain qui me révélait comment ce monde vit, au-delà de ce qu'il est visuellement. J'ai été surprise par ce cheminement. Je suis par exemple passée de la matière roche à la sensation de densité, à la grandeur de la montagne pour arriver à la sensation de montagne-mère et à la maternité. En écrivant ce parcours et en nommant ces sensations, j'ai réalisé que je ne faisais que traiter de relation, de lien. Cela m'a donné envie d'aller vers une forme à plusieurs et d'orienter l'écriture chorégraphique aussi vers une écriture des émotions. D'où la référence, lointaine, à l'opéra, qui est liée à une expérience de mon enfance quand j'ai vu la *Traviata* et que le drame était pleinement mis en scène, joué, vécu.

(A/R) À l'occasion d'un programme public tu as réuni des penseuses et auteures qui accompagnent ta pratique mais aussi toutes les personnes avec qui tu as collaboré en termes de danse et de chorégraphie, au niveau sonore, de la scénographie et de l'éclairage et, y compris, pour une édition. Qu'est-ce que cela représente pour toi de mettre en partage,

en public, à la fois de la pensée, des champs disciplinaires pluriels et la relation qui te lie à ces personnes et ces savoirs ?

(L.V.) Ça a été une semaine *en assemblée* ! J'ai l'impression d'avoir pu mettre en place avec mes collaboratrices une véritable traversée généreuse qui nous déplaçait, nous, les intervenant-es et le public, vers un champ de perspectives plutôt que d'amener un point de vue unique. Le public a pu, selon son désir, traverser une pratique somatique et/ou artistique elle-même, assister à des partages artistiques sous forme d'installation, de performance, de lecture mais aussi à des échanges entre artistes et autres personnes de disciplines diverses comme la littérature, la philosophie et la géologie. C'est une expérience que nous désirons réitérer comme forme de partage ! Elle nourrit ce que j'aimerais que contiennent l'œuvre ainsi que la manière dont je désire la partager.

(A/R) De l'échange entre Tristan Garcia et toi, il y a un moment particulièrement significatif qui affleure c'est celui du questionnement suivant, à savoir « quel corps a-t-on pour écrire de la philosophie ou de la littérature ? » Cela nous conduit à aborder les « écritures somatiques ». Pourrais-tu nous dire par quelles expérimentations passe un travail d'écriture qui engage le corps de manière consciente et volontaire ?

(L.V.) Je développe une écriture que je définirais comme *autrement consciente*. Je cherche en fait à me défaire d'une danse volontaire et frontale au profit d'une danse qui écoute et qui partage une expérience. Les pratiques somatiques comme le Body Mind Centering et la Fascia sont des outils très précieux car elles aident le corps et l'esprit à se débarrasser des tensions ou habitudes et elles nous ouvrent à un imaginaire et une conscience physique et physiologique très fine. De la même manière que la géologie déplace mon regard, ma perception et les échelles, la pratique somatique nous déplace mais vers notre corps et à l'intérieur de notre enveloppe charnelle. Les deux pratiques se sont révélées être des processus en symétrie, une expérience en miroir. L'une allait vers les non-humains, l'autre vers le supra-humain ! Toutes deux sont des territoires, des terrains vagues, des lieux, des habitats, des relations, etc.

La pratique somatique me permet d'aller vers ce que je nomme un degré 0 c'est-à-dire de commencer par laisser le corps descendre, se poser, se déposer. Il se décharge d'une accumulation due aux événements qui font notre vie quotidienne. Il y a une détente musculaire et une disponibilité du corps qui s'installe. Nous sommes pour la majorité d'entre nous des êtres volontaires et actifs, surtout à notre époque. Il est intéressant de se défaire de cette intention pour entrer dans le mouvement, la danse, l'improvisation. Cela permet au corps de développer une écoute et d'être mêlé par ce qu'il reçoit, entend, sent davantage que par une intention raisonnée et qui a un but pré-établi. Le corps est alors disponible pour une écriture instantanée, un ici et maintenant où il embrasse pleinement ce à quoi il est occupé.

Outre cette expérience, cela permet aux performeuses d'être à l'écoute de leur corps, d'en prendre soin tout en lui offrant au final la possibilité d'élargir son expérience et de déjouer des habitudes.

Les pratiques somatiques nous permettent aussi de visualiser ce qui forme notre corps. Une pratique somatique s'accompagne toujours d'une exploration anatomique.

(A/R) *Pangée* est présenté-e comme une voie vers les « territoires de l'imaginaire ». Quels sont les imaginaires qui se déploient au contact des savoirs philosophiques et géologiques notamment ?



fig. 04-06

fig. 04-06 *Abécédaire*, 2023, Louise Vanneste & Esther Denis.fig. 07 *Semaine Pangée*, La Bellone, 2023; Crédit photo: Caroline Lessire.fig. 08 *Abécédaire*, 2023, Louise Vanneste & Esther Denis.



fig. 07



agencement
 amour multispécifique
 anarchisme onirique
 assemblage/promenade
 assemblée
 attention auditive

* Louise Vanneste

Zhong Mengqi Estelle, Apprendre à voir - Le port de rue du vent, Actes Sud, 2021

à la manière que le mouvement l'aurait pu voir être. L'apprentissage de cette manière de faire est un travail de longue haleine. Il faut apprendre à regarder, à écouter, à sentir, à respirer, à vivre. C'est un travail de longue haleine, mais c'est aussi un travail de joie. C'est un travail de vie.

amour multispécifique

* Être en présence de quelqu'un.e qui vit et revit quelque chose, qui nous partage cette expérience avec toute sa dimension sensorielle, sensorielle et toute son étrangeté aussi. C'est aussi cela qui m'intéresse avec Pangle, de mettre en tension les lectures de David Abram et de Walter Benjamin. Personnellement, je n'étais pas d'accord avec ce que disait David Abram, qui me semblait encore valoriser une forme de dualisme. On dit souvent que c'était mieux avant ou que c'est mieux ailleurs. Il ne s'agit pas de tomber non plus dans l'inverse du dualisme. C'est pour cette raison que j'ai voulu faire cette recherche : pour plonger dans cet « entre » où je n'étais pas totalement d'accord avec David Abram et Walter Benjamin, où il y avait friction. C'est là que la notion de dualisme fond dans cet espace d'entre-deux pensées en tension qui s'unissent. C'est ce qu'aborde Ana Tsing quand elle parle d'amour multispécifique ! C'est à cet endroit de la recherche que cet amour prend la relève de toute pensée établie et m'ouvre des voies. Amour, poésie, recherche, forme, écriture, oralité.

Je ne sais pas si on peut faire un lien, mais je trouve que valoriser autant la recherche que la forme finie d'une oeuvre, c'est politique, par exemple. C'est aller dans les « entre » d'un certain amour qui est très précieux à partager à tout un chacun, chacune.

* Je défends un amour multispécifique fait de visibles et d'invisibles, de matières divers es, d'intelligence intuitive, animale, végétale, scientifique et poétique. Et corporelle ! Amour multispécifique aussi pour devenir d'autres espèces, devenir nos ancêtres, devenir une utopie, être à l'écoute, comprendre comme (se) donner avec, embrasser, apprendre, réapprendre, désapprendre.

fig. 08

(L.V.) Essentiellement, cela dévoile de l'intensité. On entre en lien avec des personnes qui observent, pensent, spéculent les matières de l'univers que nous habitons et qui nous habitent. C'est stimulant, ce sont comme des petites histoires plus ou moins complexes qui me sont racontées. Ça stimule mon imaginaire mental et corporel. Je peux tenter de déjouer mes habitudes, de modifier les échelles et d'avoir une approche kaléidoscopique.

La pratique théorique nourrit la pensée de la forme et du contexte de partage, son abstraction et son récit. Il y a aussi bien sûr des enjeux politiques qui ne sont pas nécessairement revendiqués comme tels mais qui influencent et orientent le processus. Je pense ici essentiellement aux ouvrages et rencontres avec Tristan Garcia (*Laisser être et rendre puissant*, 2023) et avec Dénétem Touam Bona (*La Sagesse des lianes*, 2021)³.

(A/R) Le langage est-il alors un support à l'imaginaire ?

(L.V.) Plus que le langage, c'est le partage d'une expérience ou d'une connaissance qui devient support de l'imaginaire. Le langage est certes le moyen de communiquer (littérature, conférence, etc.) mais c'est bien la manière de partager qui vient stimuler nos sens. La manière dont les choses sont transmises, racontées, expliquées nourrit l'imaginaire et les processus. Ça peut être le langage d'une image, d'une explication ou de la métaphore. Ce qui est remarquable dans les conversations que j'ai pu avoir avec les philosophes et chercheuses c'est qu'ils sont complètement immergés dans leur recherche, pratique et pensée. On en revient à l'intensité.

Pour ce qui est de l'utilisation du langage dans ma pratique littéraire et sous forme de témoignage chorégraphique, il permet le partage d'une chorégraphie de l'invisible : ce qui meut la danseuse, son rapport à l'espace scénique, au son, etc., la description anatomique des mouvements (les muscles se densifient) mais aussi ce qui se passe dans son activité mentale et dans son imaginaire.

(A/R) Qu'est-ce qui s'écrit dans ta pratique de la danse ?

(L.V.) Il s'écrit des déplacements, des transformations, des récits intimes, des descriptions anatomiques ou encore beaucoup d'autres choses possibles. Il s'écrit des expériences que traverse le corps par des pratiques d'écoute, d'*embodiment*, de traduction et de transformation. Parfois ce sont de véritables histoires, parfois c'est une ligne abstraite. Ce n'est pas tant ce qui est contenu, mais c'est comment nous traversons les expériences du corps. Bien sûr, je circonscris des territoires, par exemple le végétal, les phénomènes géologiques, etc. mais je suis intéressée par une chorégraphie de bifurcation dans ces territoires c'est-à-dire, et cela revient à notre début d'entretien, une chorégraphie qui inclut la multiplicité et la diversité de ce que, et ce par quoi, on passe quand on fait une expérience. Je veux partager cette expérience au travers de choix formels et esthétiques qui font l'œuvre.

Par extension, je développe cette pratique de l'écrit en parallèle à l'écriture chorégraphique. Quand les deux évoluent ensemble, il y a une révélation de parts invisibles de la chorégraphie de mon corps, dans mon corps, dans ma pensée. Les spectateurices ont accès à une part invisible de ce qui se danse et s'écrit chorégraphiquement, via des mots.

(A/R) Peut-être peut-on aborder le rôle d'enregistrement et de transmission que tu attribues à l'*Abécédaire* constitué au fil de la recherche et qui existe, pour le moment, comme une édition à exemplaire unique ?

(L.V.) Avec Emmanuelle Nizou, collaboratrice de la recherche, il y a eu également un désir d'écrire sur les processus, les expériences de chacun-e des collaborateurices. L'idée d'un abécédaire a émergé comme une manière de compiler et d'organiser les témoignages et les sources d'influence et d'inspiration. Les rencontres ont été enregistrées puis des extraits

ont été retranscrits dans l'*Abécédaire*. Ce dernier est à la fois une source pour l'équipe et un objet qui parle de mon parcours chorégraphique et artistique avec les collaborateurices. Il est partagé dans sa version numérique sur mon site⁴ et a été mis en page et édité par l'artiste Esther Denis en un format standard pour être diffusé puis dans un format supérieur pour l'archive personnelle de chaque collaboratrice de la recherche. Dans l'idée d'un élargissement de la notion de chorégraphie, je désire dans un temps prochain travailler à la mise en page et l'édition des contenus en nous basant sur les stratégies chorégraphiques récurrentes dans mon travail : les ressemblances dissemblables, la symétrie, l'effeuillage dans l'écriture (une écriture par couches), la cohabitation, etc.

1. Le Body-Mind Centering est une approche du mouvement et de l'apprentissage de la conscience du corps, initiée par l'américaine Bonnie Bainbridge Cohen, éducatrice, thérapeute, artiste du mouvement dans les années 1970.
2. La Fascia ou fasciathérapie est une approche manuelle basée sur les fascias, membranes de tissu conjonctif présentes dans l'ensemble du corps humain.
3. Le projet de recherche a donné lieu à une semaine de partage et d'échange, un temps de dialogue à la croisée des disciplines à La Bellone (Bruxelles) avec notamment la participation de Tristan Garcia et Dénétem Touam Bona. L'archive sonore de cette semaine est accessible en ligne aux liens suivants : <https://www.bellone.be/F/event.asp?event=7326> et <https://www.bellone.be/F/event.asp?event=7328>
4. L'*Abécédaire* consultable en ligne au lien suivant <https://www.louisevanneste.be/publications/abecedaire>



fig. 09

The association Art/Recherche seeks to promote an awareness of the artistic research produced within Belgium's French-speaking community. The only funding system that currently supports art research comes from the Art Research Fund (FRArt) within the Belgian National Fund for Scientific Research (FNRS). Thus, it is with this goal of dissemination that the journal *A/R* has, since its inception, reported on all such research projects, each one of which received substantial assistance from the FRArt. Conducted within and outside Higher schools of art, these research initiatives represent an extremely exciting ecosystem for the variety of the projects and the methods they use. Over the years, they have stimulated new approaches and contributed to the fantastic development of an art research culture within our Higher schools of art. An entire landscape of artistic research that extends beyond the FRArt has thus endowed itself with new perspectives.

Whether in terms of its methodological specificities or the particularity of the knowledge it yields, including the distinctive character of its forms of dissemi-

nation that exist in addition to or instead of academic production, research on art and in the field of the arts, commonly known as "artistic research," has a place of its own within the Wallonia-Brussels Federation. To define its singularity and recognize its autonomy, which is both specific to it and inter-disciplinary, three approaches have been identified, each one of which supports the development of knowledge and practices: research on art, research in and through art, and research into artistic expression and creation.

The term "autonomy" has been used to provide a critical framework for artistic research that is both institutional and political, and which specifically considers its modes of governance. Autonomy also identifies more directly the epistemological framework of the research. Within a field of research, it is understood as "its capacity to establish independently its own internal constitution, its standards, its goals, and its system of evaluation." The two frameworks are obviously intrinsically linked.

The framework that has become necessary to publish the larger number of projects, the growing desire to feature the research in progress at Higher schools of art and to hear about the doctoral research being conducted in the Art and Art Sciences, and to support this local context with interdisciplinary and international voices on this topic has led us at *A/R* to contemplate an evolution in terms of space and editorial approach. As such, this issue 5 reflects this moment of transition, showcasing nine projects supported in 2021.

Proclaiming the need to redefine ourselves and to evolve begs a broader question: doesn't research always exist in a state of flux? Based on Hannah Arendt's philosophical and political thought, Annik Leroy and Julie Morel use filmed images to "bring forth an artistic gesture". Imbued with Arendt's thought and *persona*, the two directors took the liberty of moving through and around her words and lived experiences to give them a very contemporary intensity on the screen (interview on p. 114). Maud Girault has set out to "render palpable" the political subject of images depicting police brutality by situating them

within an operational chain of procedures and media coverage, by articulating the knowledge surrounding their production, conservation, and uses, and situating herself in the rare gaps left by the framework necessary for the dissemination of these images—and sometimes due to the absence of these gaps (interview on p. 110).

Carolina Bonfim also chose to compose with absence for her research project on the 2018 fire that ravaged the collections of the National Museum of Brazil in Rio de Janeiro. Working almost exclusively on the basis of interviews that she conducted both with people who worked at the museum and others who are affiliated with it on a non-professional basis, Bonfim carefully refrained from engaging in any form of documentation, specifically anything image related. In her concern with the issues of the body as archive, the artist created a program based on the stories conveyed by the bodies of the people she involved, from the museum community she met in Rio to the artist whom she commissioned to perform *The Last Archive: Performing the Lost Heritage of the National Museum of Rio de Janeiro*, which situates these

narratives within a European context (interview on p. 97).

Equally exhilarating is the sense of remove that one experiences in dealing with artificial intelligence. Miléna Trivier's research project involved a patient navigation between her expectations of algorithms and their *ex nihilo* capacities. Three years elapsed between when the director began her project to design botanical images using algorithms and when she released her film *Algorithms of Beauty*, in which time the power of AI had increased exponentially. She used AI to produce images that were guided by a precise goal (interview on p. 121). Forms of AI that have become actors in our daily lives are set against one another in an absurd dialogue that was instigated for the project *Clearing The Mist: Digital Practices in Overcast Conditions* by Antoine Gelgon, Alexandre Leray, Romain Marula, and Marianne Plano: an AI for driving a car attempts a conversation with ChatGPT, each one quickly realizing the difficulties of communicating with the other. This sequence serves as one example of the many situations provoked in this research, which combines a demonstration of the limits of the technological tools we use on a daily basis and information about the issues they raise – including about us as their users – with the suggestion of new, imagined technological realities that serve as a potential reappropriation of these spaces and uses (interview on p. 106). For its share, the Anaïs Berck collective has been working on standardized scientific databases to broaden our knowledge and perception of trees as living species. In effect, the mix of algorithms, sensors, narrative elements, and IT programming combined variable data intrinsically tied to the life of trees with databases that had

until then lacked any such information on living, sensitive beings (interview on p. 95).

A change of state can also involve musical instruments, specifically pieces composed for a transformed piano or flute that come to form part of an experimental, contemporary repertoire. Composer Martin Loridan transfers the action of the pedal on a grand piano to the side of the instrument to unlock a wide range of percussive possibilities as he develops a new kind of playing *inside* the piano. The thus *extended* instrument gives rise to a choreographic and demonstrative playing that literally lifts the musician from his/her seated position (interview on p. 117). Despite the relative lack of visible clues on the instrument's surface, the transformations to the flute proposed by Sofia Gantois have yielded a repertoire of new works. Gantois' work uses the laws of physics to yield a refined understanding of the sound modulations that the instrument can produce (interview on p. 102). New musical pieces were composed for these two new modes of playing.

We could say that one of the conditions of dance is that it takes place *around, in, with, and on* the air, and yet, Louise Vanneste worked mostly in contact with stone – and a knowledge of geology – to shift her practice in her research titled *Pangea*. The change in material thus provokes changes in status, specifically a new sense of scale and a way of experiencing density and earthly movements, even age-old ones. The body's involvement was also made conscious during moments when participants wrote and read together; as such, in her research, somatic practices are understood as interacting with and far beyond dance (interview on p. 124).

A body may have several voices, and a voice is always political. For their project *Vibes and Leaks, X.*, Kym Ward, and Jara Rocha explored the dynamics of voices that are geopolitical, old, wordless, sexed and gendered, embodied, and more in collective institutional and non-institutional contexts. They thereby address how power relationships, accents, and languages are all interwoven in modulations of the human voice (interview to be published online).

A group formed either upon invitation or an institutional basis, declaring itself as a collective or as a form of selected diversity, is a frequent research mode in these projects. The members of the Anaïs Berck Collective—around the artist An Mertens—changed during the project, but the group’s work with trees remained a constant throughout the research. Research usually involves surrounding oneself with others, engaging in dialogue, and passing on information, but this is not the same thing as *being* in a group. Louise Vanneste talks about a *meeting* as a way to experience bodies present in the same space that read and think together. In fact, the public aspect of her research consisted of people thinking

together and sharing in the space of one week. Castillo hosts intimate, self-managed, selectively diverse meetings as a method for conducting projects regarding the arts and health within the transfagbidyke community. Held in art centers, these meetings look at the conflicts between advocacy processes and those of the artistic institution. The meetings are platforms for sharing intercommunity knowledge. They are also bodies of self-governance. Each meeting decides on a public project to be supported or created. This has included the reopening of the tfbd community arts and health center AMOQA in Athens, the publication of *Nuestros códigos* by Archivo de la Memoria Trans in Buenos Aires, and the podcast *Desequilibrio cuir* in Madrid) (interview to be published online).

The research processes situate the researchers along relationship and knowledge production chains. Such ecosystems encourage artistic creation, a dissemination of knowledge past a given discipline’s customary reach, and the further embedding of research within artists’ practices.

The name Anaïs Berck has existed since 2019, and refers to “a collaboration between humans, algorithms, and trees.” These organisms take an interest in the collective through the prism of intelligence: “Anaïs Berck opens a space in which human intelligence is explored in the company of plant intelligence and artificial intelligence.” The collective was launched by artist An Mertens.

From 2008 to 2021, An Mertens was a core member of Constant, an organization dedicated to Art, Media, and Technology in Brussels. From there, in 2012, she cofounded Algolit with artists Catherine Lenoble, Nicolas Malevé, and Olivier Henry. The group “focuses on research into free code and text,” attentive to algorithmic narratives, in all their diversity.

At the beginning of the research project *Algoliterary Publishing: Making Kin with Trees*, Anaïs Berck found a parallel between how algorithms consider humans, a neoliberal approach where they are stripped of their humanity and individuality, to become simply usable data, and the way plant species are “managed” as categorizable data. The goal was to deal with these intelligences in such a way as to create narratives that spoke of trees, questioning the colonial biases of botanical classification and standardization methods, taking a critical approach to the effects of dominant cultures.

Trees were placed at the center of creation for this project, decentering the humancentric perspective. This was put into practice during a series of residencies. The first, titled *Fruit Rains*, took place at the Villa Empain in Brussels, close to the Sonian Forest, with ESA Saint-Luc (Brussels). The second residency, *Bud Spotting*, at the Meise Botanic Garden, produced two installations, presented at Constant in June 2022. After a call for participation, the third residency was reconfigured to include eight people, all sharing a practice linked to botanical science, decolonial themes, programming, and writing/publishing. The residency’s outcomes were presented publicly in 2022 and 2023, in Belgium, France, Germany and the Netherlands.

The research continues with *Situated Portraits*, which provides visitors to nature reserves (Sonian Forest, Grenspark Kalmthoutse Heide, Landschap De Liereman, and Hoge Kempen National Park) a different perspective on the more-than-human life found there.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) Your artistic practice generally involves collective projects, notably with Constant or the Algolit project.

Could you tell us about this approach? (A.M.) Over the last thirteen years (2008–2021), I’ve spent two days per week working as a core member of Constant, combining this collective work with my artistic practice. Constant has been operating as an art and media organization in Brussels since 1998. Constant works exclusively with open-source tools and licenses, focusing on creating collaborative practices using feminist theory as its methodology. The 2021–2023 FRArt grant meant I was able to concentrate exclusively on my practice.

Within Constant and in my own practice, I’ve been researching the question of being an author in the digital age. These are always collective creations, online stories, for example the hybrid novel/fiction *CIAO/CU-Tot Later*, a generative novel and film. We worked with dancers and musicians on improvisations to break with the linear narration. For three years (2009–2012), we experimented with software’s role as an actor, during residencies and performances in Belgium and internationally.

Along with the artists Catherine Lenoble, Nicolas Malevé, and Olivier Henry, in 2012, we founded Algolit, as a Constant project. Now independent, it’s a place for research on free code and text. The group meets for a day every month. Since 2015, we’ve focused our research on the narrative point of view of algorithms, both simple 1960s algorithms, like Quicksort, and collective machine-learning algorithms. The results of these collective experiments are often presented as installations, performances, workshops, and conferences.

(A/R) And how did Anaïs Berck come together in 2019?

(A.M.) Every week, as an antidote to intensive computer use, I was going to the Sonian Forest to detox. One day, I realized that I didn’t know any of the trees that were doing me so much good. In 2012, I decided to undertake training as a nature guide. Later, in collaboration with FoAM, Z33, and British artist Heath Bunting, we organized the research workshop *The Identity of Trees*,¹ to develop techniques

to enable the personhood of trees to be recognized in our legal system. The project continued with a series of walks to meet trees in the city and the forest. In the meantime, I also discovered shamanism, and since then I’ve been trying to make the link between the world of programming and that of spirits and trees. In 2018, with Constant and Z33, we organized the collective residency Alchorisma, around algorithms, trees, spirits, and stones. The result was a beautiful online publication.²

I nevertheless always felt torn between two different worlds. In 2019, I received a research grant to work on how to best represent, manage, guide, and advocate for a collective of algorithmic storytellers. This led to the Anaïs Berck’s creation, in response to the following observations.

Algorithms are written by humans. They often already have a long history, having been developed, collectively recombined, and modified each time. In turn, the data fed into the algorithms is created by other people. In addition, to create digital work, I’ve always collaborated with programmers and/or graphic designers. So I’ve always had the impression of collaborating with an indefinable number of human beings. The creation of a pseudonym representing combinations of people was a response to the tricky question of the authorship of algoliterary narratives.

Since most algorithms are serving neoliberalism and are primarily deployed to maximize financial gain, as an artist you might wonder what tasks artificial intelligence would choose if it were “freed” from this yoke. The idea that it would want to contribute to a healthier planet seemed plausible to me. Trees are living beings that engage in countless symbioses with other elements in nature. Increasingly, they are also cited as the solution in the fight against CO₂.

There was another argument for choosing trees and plant intelligence. The way that commercial algorithms treat humans is very similar to the way forest managers view trees: the primary interest is as collectives with specific characteristics. Their individuality only matters when they fall into the category of outliers, when their behavior diverges from that of the group. In the case of trees, this could mean that they are very old, very sick, dead, or such.

Moreover, in the virtual world, trees are as invisible as algorithms. While a child can tell the difference between a tree and a shrub, this is much less true of databases. This is thanks to the culture of classification that has existed since the eighteenth century, particularly that of the Swedish physician and scientist Carl Linnaeus. Contemporary botanical nomenclature is based on his classification system. For example, in this nomenclature, a tree doesn't exist—in line with the idea that any plant has the potential to become a tree—depending on which climate it's found in. A cactus in Belgium might be considered a tree in Mexico. Thus, trees are at a point of intersectional discrimination: they remain invisible to the algorithm unless we consciously look for them.

Anaïs Berck creates three types of work. There's the algorithmic, which is the subject of this interview. Then there's the literary work. And finally, there's the fieldwork, walks in the forest, where the trees welcome us.

(A/R) The research project involved establishing an artistic collaboration between human, algorithmic, and tree intelligences. What kind of situations did this create?

(A.M.) In any new situation, it's important to be aware of the mechanisms of inclusion and exclusion, and to use methods that allow room for discomfort and can, if necessary, invite transformation. Collective mediation is one method, as are exercises that help us make physical contact with a tree, develop a friendship with and learn from the tree. Additionally, it's important to thoroughly examine the representations of trees in databases, the operation and history of algorithms such as *tree sorting*, and to study how algorithms work with data about trees.

Over the course of this research, it became quite clear how important it is to restore our physical, tactile, concrete relationship with trees. We breathe in and out several times every minute. It's our most natural movement, to such an extent that we forget about it. Until there's a problem: there's not enough oxygen in the room, or a cold or pneumonia makes breathing difficult. We often forget that we can breathe thanks to the trees on this planet. And thanks to the enormous jungles of the northern and southern hemispheres, which ensure enough oxygen during our winters, when the trees in our regions are resting. Oxygen is the natural waste product of trees, and our natural waste product—carbon dioxide—nourishes them. Trees are also the most natural solution to climate change. They reflect and absorb part of the sun's rays, maintaining local coolness and contributing to cloud creation through evapotranspiration. In brief, we live in an ongoing, continuous dependence with trees.

As Stefano Mancuso points out in his book *Brilliant Green* (2019), Stefano Mancuso points out: "Our relationship with plants is one of absolute, primordial dependence,

and in that sense it somewhat recalls the relationship of a child to its parents. While we're growing up, and especially in adolescence, we go through a period of totally denying our dependence on our parental figures that frees us to attain psychological autonomy, in preparation for actual autonomy, which will come many years later. It's not out of the question that a similar psychological mechanism enters into our relationships with plants. No one likes depending on another. Dependence coincides with a position of weakness and vulnerability that we don't enjoy contemplating."³

In Celtic times, forests were considered cathedrals. Druids performed their rituals surrounded by specific trees. In Gilles Würtz's *Chamanisme Celtique* (2018) he asserts that "trees are, more than anything else, living beings, with whom we share our lives. They are an indispensable part of life on Earth. We human beings are not indispensable to life on Earth. So it is natural that we humans should show them respect and gratitude."

There is still so much to learn about trees and plants. How better to consciously integrate them as living beings, as collaborators in our collective work? By placing the tree and its representations at the center of their work, and by welcoming algorithms not in the service of extracting resources or without mercantile value, but whose goal is to make a family with nature, Anaïs Berck creates narratives that speak about trees and that also challenge the colonial perspective of classification and standardization methods, and which might peak critically of the effects of dominant cultures. Trees are placed at the center of creation, decentering the human being's perspective.

(A/R) Your earlier projects explored the issues of the colonization of knowledge and plant species. Could you describe a little these projects, which, in a way, prefigured this research?

(A.M.) After the DiVersions work session Constant organized in 2016, at the Royal Museums of Art and History, Anaïs Berck was invited to work with Wikipedia's data collection and then with Wikidata.

Wikified Colonial Botany (2019)⁴ is a project researching otherness in the online encyclopedia Wikipedia. In this work, trees represent otherness. These more-than-human beings are an integral part of colonial history, considering the intricate relationship that existed between botanical science, commerce, and state policies. As Londa Schiebinger and Claudia Swan say in their book *Colonial Botany* (2007), "colonial endeavors moved plants and knowledge of plants promiscuously around the world." It wasn't just a case of non-Western trees being displaced during this period; Europeans also renamed them,

using Linnaeus's classification system, and these Latin names remain the global standard today. The medicinal, edible, and material uses of trees were thus commodified, and around the world botanical gardens were created as part of the colonial policy of economic exploration.

Wikipedia is the most widely used online source for fact-checking; the site is multilingual, updates are daily, and it's free. Developing and training the new software that is shaping our world is heavily reliant on Wikipedia's texts.

Wikified Colonial Botany shows how Wikipedia presents the major trees from various continents. By examining their quantitative and qualitative descriptions in four languages connected to colonization—French, Spanish, English, and Dutch—the work shows how the representation of these more-than-human beings depends on global perspectives and relations.

In 2020, Anaïs Berck created *When Organic Trees Meet the Data Tree*,⁵ utilizing Wikidata, Wikipedia's structural referent, which is used across the world to create linguistic software, including translation applications and search engine autocomplete functions. Wikidata is available for free, is up to date, and available in many languages.

When investigating how biological trees are represented in this database, the cultural and power structures become visible. For example, this work shows that not all languages are equally present. Moreover, the search term "tree" leads to individual trees, such as the chestnut beside Anne Frank's house. When even a child can easily point to a tree in the physical world, the concept of tree is challenging for programmers in the digital world (see above). This work gives voice to the trees, as well as algorithms and people.

Their visual stories offer a critical perspective on the creative processes of applications and on the software that we use every day.

(A/R) Between the project's beginning and today, there have of course been some changes in direction. Could you tell us about them, and why they happened?

(A.M.) The research project was organized around a variety of questions, which we divided into five themes per residency: research on a specific algorithm, collective reading sessions, questions related to graphic design, the materiality of the book, and the effects of forest bathing on writing code.

The driving force behind the first residency in Brussels was the organization of a conference and workshop for ESA Saint-Luc (Brussels), which went pretty much as we envisaged it. During the second residency, at the Meise Botanic Garden, the decolonial theme took precedence, thanks to the residency's setting, our visits to the botanical garden, and discussions with researchers and staff. This created tensions within the team. Although we drafted and reviewed the research proposal

together, it turned out that not everyone was on the same page. One of the four collaborators decided to leave the project.

This resulted in profound changes in the research. I organized a non-mixed study group around white privilege, launched an open call to expand the team, and thanks to discussions with colleagues, was able to put a series of tools in place to help establish a safe space. I described this reorientation in detail in an article titled “Holding Space for Discomfort in Collective Work.”⁶

(A/R) During the course of the research, you orchestrated three collective moments: one in the Sonian Forest, another in Meise, and the last one in the center of Brussels. Could you tell us about these parts of the residencies?

(A.M.) *Fruit Rains* was the first residency, in 2021, at the Villa Empain, beside the Sonian Forest. Here, the focus was on organizing the seminar and workshops for sixty students from ESA Saint-Luc. The seminar was titled “On Human Plant and Artificial Intelligence.”⁷ Guests, including Outi Laiti, Jara Rocha, Nathalie Grandjean, and Stephan Kempelmann, contributed immensely to our research.

Then we organized four separate workshops, with fifteen students each time. These focused on the various ingredients central to our research. One session focused on decolonial theory and Anaïs Berck’s geopolitical and corporeal situation. In a second session, we executed and played with a simple *tree-sorting* algorithm. In a third session, we experimented with existing sensors to measure the electrical capacity of plants and interface them with code via an ESP32 (a microcontroller). And the fourth, was a forest bath, an invitation to connect with the trees in the Sonian Forest. All these projects were presented during an exhibition held as part of the school’s open day.

Bud Spotting was a two-week residency at the Meise Botanic Garden. The initial plan was to hold reading sessions on decolonial theory; experiments with the random forests machine-learning model to explore the Meise Botanic Garden’s databases (images, herbariums, texts); a session on the “strangeness” of a digital “book” (page numbers, cross-indexing, etc., across a number of PDFs); printing books on paper while respecting and working with trees; and daily forest baths in the park.

The garden’s staff and researchers were incredibly generous with their time. We received several guided tours of the collections and were able to understand the myriad of databases that are the cocreators of scientific research.

Because of the huge amount of information in the botanical garden, both physical and digital, and due to the change in the team, we concentrated on reading sessions,

coding, and forest bathing, employing methods like slowing down, observing, meditating, reiki, and artistic expression (photography, drawing, text). We followed different threads through the data, culminating in two installations in Constant’s window in June 2022: *Rewilding Specimens*⁸ and *Trees of Discomfort*.⁹

The most recent residency was organized in a radically different way. Due to the changes in the team, we organized a call for participation and expanded the team to eight people, all of whom shared a practice connected to botanical science, decolonization programming, and writing/publishing. As preparation for the residency, we gathered together threads connected to algorithms, databases, and the kinds of publications that could help us envisage how we wanted to explore algorithmic practices. Participants were able to share their own expertise. We looked at various platforms, tools, and methodologies for creating editorial/publishing projects. Then, at the end of each residency, working in small groups, we shared various threads with an informal audience of interested artists, researchers, and curators. Each experiment was presented and discussed. Reactions were all really positive. Those who were there were impressed by the diversity and the ratio of women, and by the quality of the research undertaken within a very short timeframe. Alongside the programming skills and the specialized lexicons.

The results of this research have been shared in conferences, articles, and works in publications and workshops.¹⁰

(A/R) In what ways is this research still a work in progress? What’s next, after these two years of research?

(A.M.) The research is continuing, in various forms. Above all, I am convinced that the work around decolonization and white privilege, which took central positions in this research, is a lifelong, all-encompassing work, professional as well as political, social, and personal. Just as Gloria Wekker insists in her book *White Innocence*,¹¹ the mechanisms of domination and of privilege of the Western white male—and here I dare to add, the white female academic too—are still so ingrained in our society, that we need unlearning alongside systems that are always benevolent and inclusive.

Then, within *Algorit*, we take up the questions of algorithmic publication and the narrative point of view of the algorithm, informed by the experiments and references from the various residencies.

Meanwhile, Anaïs Berck is following a different line of research. Through the FRARt project, we had the chance to discover the myriad of botanical databases that exist online and within institutions. Each time we visited a new database, we were amazed by the

universality of the fields and the consequent sense of abstraction. Vernacular names are mostly missing, as is the information about the local guides who led the biologists to the plant, an explanation of the Latin name, a description of the landscape in which the plant grows, the various animals and insects who visit the plant, its medicinal and other powers, its importance for the future, and such. In other words, it is very hard to image from such a database where and how the plant lives.

This is how we came up with the idea of creating “situated” portraits of nature reserves. The aim of *Situated Portrait* is to reveal the perspective of trees on their own lives, their symbioses, and the world, and to give visitors a different point of view on the more-than-human life in a nature reserve. We achieve this through a combination of sensors, algorithms, programming, interviews, images, and stories. Images and fragments of history change according to measurements from sensors capturing the soil’s humidity, temperature, CO₂, wind, and sap flow. The research will be undertaken by three artists, a series of algorithms, and the trees and plants of the Sonian Forest, Grenspark Kalmthoutse Heide, Landschap De Liereman, and Hoge Kempen National Park.

Following this research, we’d like to create a series of interactive installations that we’ll present in different centers of art in 2026.

1. Nik Gaffney, An Mertens, and Maja Kuzmanovic, “Arboreal Identity” the labyrinth: https://libarynth.org/parn/arboreal_identity.
2. Alchorisma: <https://alchorisma.constantvzw.org/>.
3. Stefano Mancuso and Alessandra Viola, *Brilliant Green: The Surprising History and Science of Plant Intelligence*, trans. Joan Benham (Washington, DC: Island Press, 2015).
4. “Wikified Colonial Botany,” Anaïs Berck: <https://www.anaisberck.be/wikified-colonial-botany/>.
5. “When Organic Trees Meet the Data Tree” Anaïs Berck: <https://www.anaisberck.be/when-the-organic-tree-would-love-to-meet-the-data-tree/>.
6. “Holding Space for Discomfort in Collective Work, Our Collective Tools” An Mertens: <https://ourcollaborative.tools/article/holding-space-for-discomfort-in-collective-work>.
7. “On human, Plant and Artificial Intelligence” program, October 25, 2021: https://algoritarypublishing.net/pdfs/seminar_st_luc_description_FR_EN.pdf
8. “Rewilding Specimens” Anaïs Berck: <https://www.anaisberck.be/rewilding-specimens/>.
9. “Trees of Discomfort” Anaïs Berck: <https://www.anaisberck.be/trees-of-discomfort-3/>.
10. An Algoritary Publishing House: <https://algoritarypublishing.net/activities.html>.
11. Gloria Wekker, *White Innocence: Paradoxes of Colonialism and Race* (Durham, NC: Duke University Press, 2016).

CAPTIONS

- fig. 01 Forest bathing, workshop with Esa Saint-Luc’s (Brussels) students, Sonian Forest, 2021. Photo credit: Anaïs Berck.
- fig. 02 Wood Lab visit, Meise Botanic Garden, 2022. Photo credit: Guillaume Slizewicz.
- fig. 03 Herbarium, Meise Botanic Garden, 2022. Photo credit: Anaïs Berck.
- fig. 04 Sitting corner, Brussels, 2023. Photo credit: Anaïs Berck.
- fig. 05 Algorithmic game of tree sorting, Brussels, 2023. Photo credit: Anaïs Berck.

Carolina Bonfim

The Last Archive

Performing the Lost Cultural Heritage of the National Museum of Rio de Janeiro

It seems obvious to draw a line between Carolina Bonfim's doctoral research on the body as a living archive to the FRArt-funded research in which the body remains a medium for memory, but to do so would neglect the integral role of research in her artistic practice since her early years as a student in the fine and performing arts.

Today Bonfim identifies herself as an artist-researcher-teacher, obtaining a PhD entitled *The Body as an Archive of the Other: Appropriation, Embodiment and Transmission* in Art and Art Sciences at the Université Libre de Bruxelles and Ensav-La Cambre in 2019, as part of a long line of higher secondary studies in which the body was her primary tool. Bonfim has been both the author and lead performer in her performance works, and as such, incorporates a body with archival value and function.

For the project *The Last Archive. Performing the Lost Cultural Heritage of the National Museum of Rio de Janeiro*, not only did Bonfim base her work on the collections of the National Museum of Rio de Janeiro that were destroyed in a building fire in 2018, she has also never visited the museum before herself. The latter is a fact that one could almost consider a precondition for the research, now that the project is complete. The museum's collections, endowed with one of the world's most important collections of indigenous objects, historical artifacts from Afro-Brazilian and Pacific cultures, Egyptian relics, and Greco-Roman era artworks, are presented here as a dematerialized cultural heritage, with the artist opting to safeguard the experiences and relationships created out of encountering them rather than the objects themselves or their documentation.

Indeed, Bonfim conducted research and over 40 interviews on the subject of this museum—following a precise and methodological protocol—without ever seeing or producing any images relating to this memory. Her knowledge of the museum and its collections are based exclusively on the sensitive testimonies that she collected from people she met (visitors, conservators, employees, etc.). The dramaturgy of this material was then independently re-worked and activated through a performance, whose interpretation was entrusted to dance-artist Flavio Rodrigo. Borrowing from the methods of documentary

theater, and using delicate skill, they share these testimonies now within a European context.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) Your artistic work and research touch on notions of archive, immateriality and somatic memory. With this in mind, what drew your interest to the National Museum of Rio de Janeiro and the aftermath of the fire that destroyed its collections in 2018?

(C.B.) Before getting into that, I'd like to put into context my attraction to the notion of "body as an archive". So I'll take a small detour. It all started during a trip I took in 2010 that completely changed my artistic approach and perception. In October 2010, I received a grant for a 10-month artistic residency in Europe. It was the first time I was leaving Brazil to go live on another continent. After several weeks in Barcelona, the first stop on my residency, I went out dancing. I had never done anything like that before, just on my own. Out of all the clubs in the city center, I opted for MOOG, a little nightclub in a small, dark street and off the tourist circuit. It's an electronic music club, particularly intimate, with low lighting and a dance floor surrounded by mirrors. After checking my coat at the door, I went over to the dance floor and found a spot between the people. Without realizing it, I just stood still, watching the bodies dance. The first thing that called my attention were hips moving hard and steady. But not only. I remember almost everything I saw around me: Person "A" just barely moving their head, nodding dryly to the beat; "B" flapping their arms up and down like a bat; "C" with their arms in an X over their chest, moving their torso slowly back and forth, off-beat to the music; "D" rapidly moving their legs and feet; "E" shaking their hips and butt to-and-fro. All of these body movements were, generally speaking, very different from my cultural habitat and what I was used to seeing in the nightclubs of Brazil. I was fascinated by the singularity of every dancing body. It was like a visible manifestation of a whole invisible universe, suggested through movement. Without really thinking, I started to imitate

the other people's movements. It was an instinctive response to my desire, right then and there, to feel my body move in a way I'd never imagined before. I spent the rest of the evening playing at dancing like everyone else. When I got back home, I was thrilled by what had just happened. So I started to draw and describe all the movements I could remember. Looking at these notes and illustrations the next day, I asked myself: does the way we move reflect the meaning of who we are? In which ways does our geographic context condition our movements? Even if someone's way of moving is influenced by their environment and culturally-prescribed values and behavioral norms, what might be singular about it? The discovery I made in that nightclub shook up my life and I felt completely disoriented. But for the pure pleasure of reliving the experience, I went back the following night. And the night after that. And the one after that, and so on, for eight months. Three or four times a week, I went there alone to observe strangers and try to accurately imitate every one of their movements and copy the rhythm of their bodies. In order to "study" them better, I used the dance floor mirrors, which enabled me to watch someone without looking at them directly. Then, once I got home again, I made videos to keep a trace of the movements I'd learned that night. All these recordings were very improvised and amateur, unconcerned with aesthetics. However, what happened in that nightclub was something very personal, and I didn't intend to transform it into an artistic project at first. Thinking back now, I realize that what was feeding my drive to return to that nightclub every day was the feeling—through experiencing the bodies of others—of being more integrated to this new context. For me, it's a feeling you might compare to learning a language.

It was the artist Luis Bisbe—in a conversation we had during my Master's in artistic production and research at the University of Barcelona—who encouraged me to reconsider that experience as something worth giving a material and visual form. And so, despite my hesitance, even resistance, to make these moments public, I decided to do a first presentation of my "archives" as part of the *Pogo* exhibition (2012). There I exhibited the videos I made after getting home from the club. Then, in 2013, I was invited to be in the exhibition *Dansa en Catalunya* (1966-2012) at Arts Santa Mònica Barcelona, which set out to recover the memory of dance in Catalonia. For this context, I thought it would be interesting

Art/Recherche (A/R)
Carolina Bonfim (C.B.)
Flavio Rodrigo (F.R.)

to show parts of my archive of movements in a performance. I looked through all of my notes, videos and drawings again in order to make it, and had to reactivate my memory to relive all the bodies I'd observed and tried to imitate. The performance is called *Remake Movements in Nightclub*¹ and is made up of about 250 movements.

I realize that my process has profoundly changed since that experience. Without intending it, the problematics of “myself” and “the other” now occupy an important place in my personal and artistic universe. And if I extend my analysis of my creative process to the pieces made since *Remake Movements in Nightclub*, even if there is a range of genealogies, I can observe two additional things: The first is that the body is a fundamental tool in my creative work, even if the pieces made are not limited to performance. The second is that the way I process the body's knowledge draws on archival methodologies. I'd say that my interest in archiving began in 2006, when I started working as an archivist's assistant. Throughout that experience, I learned different archiving techniques which gradually became a great subject of interest. Today I recognize how this skill set has influenced my way of working as an artist. Certain mechanisms like documentation, indexing, conservation and distribution are clearly present throughout my works, especially in the way the body can collect, appropriate and preserve this knowledge.

So now that I've told you all that, it was this attraction, amongst others, to the body as a living archive that inspired the project proposal: *The Last Archive. Performing the Lost Cultural Heritage of NMRJ*². To get into the details of what pushed me to write up this project, it's important to give some background on what happened at the museum. On September 2, 2018, a fire destroyed the National Museum of Rio de Janeiro and reduced practically 90% of its collections to ash, a collection which included over 20 million objects, including one of the world's most important collections of indigenous objects, as well as historical artifacts from Afro-Brazilian and Pacific cultures, Egyptian relics and Greco-Roman artworks. Not only was the collection destroyed, but the symbolic value associated with the transmission of this cultural heritage was lost as well. Facing this catastrophe, I asked myself: How can a person who has never been to this museum—which is my case—gain access to a heritage that no longer exists? How might we evoke and visit a museum that has neither a collection nor building? A possible first answer might be to recover any and all available information, that is, to recreate the museum out of books, media articles, scientific journals, conference and seminar minutes, theses, studies, reports, public and archived documents, manuscripts, photographs, encyclopedia, documentaries, digital sources, basically out of all the things produced around the museum's objects. A second

answer—perhaps less obvious—would be to draw on all the intellectual, affective and sensorial knowledge embedded in the bodies of “witnesses”. Which should be taken in the broadest sense of the term here. This would involve any person who has entered the building, such as scientists, historians, conservators, anthropologists, archivists, visiting public, the maintenance and security or emergency staff, all in all, any and all persons that have manipulated, transported, looked at, sensed, conserved, monitored, cleaned, admired, spent time with any of the millions of objects in the museums' collection. Of course, we are more used to acknowledging and valuing scientific and technical documents as primary sources, without really considering the lived experience and memories of witnesses. But since I can't help but think about the echoes these objects might still have beyond their material existence, I started to conceptualize the project in 2018, a few months after the fire.

(A/R) One important component of your research is conducting interviews. Could you tell us how you chose the people you met with and how you proceeded in your interviews?

(C.B.) For this I had the support of Manuelina Duarte, a professor at the University of Liege in the Master's in Art History and Archeology, and the reference contact for my project.

In 2019, Manuelina Duarte initiated a special theme issue entitled *O destino das coisas e o Museu Nacional*³ [The Destiny of Things and the National Museum] for which she invited professionals from different fields to discuss the situation at the museum in the aftermath of the fire. Amongst these people, Manuelina Duarte put me in touch with Cecilia Ewbank (historian and museologist at NMRJ), Renata Menezes (anthropologist and professor at NMRJ/Universidade Federal do Rio de Janeiro⁴), André Onofre (doctoral researcher attached to the Egyptology collection at NMRJ), Rafael Andrade (doctoral researcher attached to the indigenous (Karajá) collection at NMRJ) and Mariana Soler (biologist and museologist who photographed the museum a few days before the fire). My goal in contacting these people was first and foremost to get to know the current state of the museum and all the transformations it has been subjected to since the fire, and to find out whether it was possible to access the collection's inventory from before and after the fire.

The exchanges I had with these people gave me a global understanding of the complexity of rebuilding the museum and the rescue work, which have been ongoing since 2018. Some of them also recommend two publications, which gave me a more detailed view of the museum's state. The first, *Museu Nacional—Panorama dos acervos: passado, presente e futuro* [National Museum - Overview

of the Collections: Past, Present and Future], looks at how the fire affected different collections in the museum, whereas the other, *500 dias de Resgate - Memória, coragem e imagem* [500 Days of Rescue—Memory, Courage and Image], is dedicated to testimonials about the first rescue operations. The first people I interviewed also put me in touch with others, who then put me in touch with even more people. Between December 2021 and January 2022, I was in contact (by email, phone or video chat) with a good thirty or so people. I presented my project to them and they allowed me to understand two things from their end: the first is that there still isn't a physical space for the museum, many people are working remotely or in temporary offices set up next to the burned-down building; the second is that many researchers/employees left to work in other institutions, notably in Sao Paulo but also in other regions of the country or abroad. These two bits of information made me reconsider the interview phase of my research and how I should carry it out. Because in my initial timeline, I planned to interview people in person, at around the six-month mark. However, this new overview of the situation pushed me to start the interview process remotely, and immediately. To make sure it would work, I did try-out interviews with the contacts Manuelina Duarte gave me. And to start, I needed to define the interview questions. Finally, after a lot of reflection, I decided to give instructions to the interviewees rather than send them a questionnaire:

1. Choose an object from the National Museum that, for one reason or another, is important to you (from a professional, emotional or academic standpoint).
2. Think about the object.
(You may close your eyes if you prefer.)
3. Talk to me about this object, tell me what you would say about it to a person who has never seen it. (For example, you can tell me its characteristics—color, size, weight, shape, maybe even smell—and if you know it, you could talk about its history and/or how it was used prior to becoming an object in the museum)

(A/R) It's easy to imagine that a research project spanning one or two years, on a clearly-defined topic, might inspire someone to aim for a kind of exhaustiveness in sources. However for your research, you clearly opted for the contrary, working intentionally with restraint. Could you tell us about what you chose not to know, and why?

(C.B.) Every interviewee received the same set of instructions. For me, it was about inviting them to talk about what was most relevant to them, what they would most urgently want to communicate to another person. The oral and gestural communication is what mattered; I never asked anyone to send me photos of the objects. Even if they wanted to show them to me, I preferred to not know what the object

looked like. I wanted to focus on the memory embedded deep in the body, and how each person recalls the traces this object left on their body.

I proposed these instructions to my first contacts via video-conferencing and the result was quite satisfactory. I recorded video and sound. When I analyzed these materials the first time, what struck me the most, in terms of material to work with, were the people's voices. So then I started to pay more attention to the voice as a source material when recording the interviews. Consequently, the things that ended up needing some adjustments were mainly the interviews I'd started remotely. This decision also allowed me to interview many more people, even if the in-person interviews conducted in Rio de Janeiro and Sao Paulo also had their importance too. In order to find new people to interview, each participant was asked to refer me to another person, so this chain of contacts became a kind of exponentially-growing constellation.

The interviews generated a vast amount of material consisting of stories, gestures and emotions, which in turn would serve as inspiration for a performance. The performance is a poetic vector for translating what was collected through the interviews, with the idea in mind that the act of translating is in and of itself an act of discovery, negotiation and renunciation that inevitably leads to producing a new object. The performance draws on *verbatim* theater, a technique from documentary theater where actors reproduce the testimonials of real people. What the interviewees said, as well as their gestures, serve as material to create this piece. It was conceived in collaboration with the Brazilian performer Flavio Rodrigo and the Catalan artist Pol Esteve Castelló, and the performance was part of the exhibition *L'Objet qui parle*⁵, and was designed as a durational piece performed throughout the entire exhibition.

(A/R) You are an artist who maintains a performance practice. For the exhibition format of this project, you decided not to be the performer. At what stage in the research, however, did you decide to adopt a performance format, and what kind of shift is necessary when you have another artist act in your place, in this case, Flavio Rodrigo?

(C.B.) The last project I performed in was *90 Movements on TECHNOGYM G6508D*, created in 2016 in a Brussels gym. After that, for some inexplicable reason, I no longer felt like working with my own body, because I found it much more interesting to direct another person's body. For the performance *The Last archive. Performing the Lost Cultural Heritage of the National Museum of Rio de Janeiro*, I wanted to work with a Brazilian artist, especially with somebody who understood the difficulties that exist in Brazil when it comes to protecting a heritage that is particularly vulnerable⁶. I met Flavio Rodrigo thanks to the Brazilian artist Carolina Mendonça, who was recommended

to me by Raquel Versieur, a Belgian-Brazilian artist living in Brussels.

I'll let Flavio Rodrigo tell you more about the performance and the process behind it so he can offer his own experience to our conversation.

(A/R) How did you work together on this performance?

(F.R.) The preparation for the performance was relatively fast and took two months. Our work was a process that started first with encountering the *paper-text*, so the words, ideas and archives that shape it, to arrive at a *body-text* in space, and so also getting to speech, the retold image and the encounter with the person that hears this text.

This process took place during our first meetings, where we read the texts out loud, just working mainly at the table, but with me already keeping one of Carolina's more important notes in mind, which was to try to get the text to imbue my body until it led to movement. That's when we met the challenge of how the body acts almost as a mime or illustration of the words being spoken. So Carolina returned to the idea of imbuing the body with a *word-text* so that the movement didn't arise out of an intention to illustrate or imitate the idea behind a word, but that it could potentially arise because it was charged by the affect of these words. A movement that lets the text reverberate throughout the body.

The process I'm describing here might seem abstract and subjective, and yes, it is, but it's part of the complexity of the process we went through together. It was a very delicate and subtle encounter. Carolina always respected my body and my voice and never dictated what I should do or how. On the contrary, she led the research little by little between me and all these people who wrote/narrated this text. She was a mediator whose goal was to hold a space for understanding between the two parties involved.

I didn't have access to the recorded voices or images of the interviewees, nor to images of the objects in the museum (aside from the objects I had seen before at other times in my life). This was Carolina's choice, she didn't want me to follow an impulse to mimic people or objects. I could refer to a text written from the interview transcriptions, then I began to use a text I recorded myself to guide the performance set-up that we put into place. The proposition has always been to embody these texts, and thus the people to whom they belong, by visualizing the objects through how they were told.

Aside from my interest in doing the performance, this encounter with Carolina is founded on a proposal that speaks to my own artistic research, which articulates narrative, body and memory. This idea that—through narrative—I can create a visit to a museum

that no longer exists, is what moves me every time I do this performance. A space that starts out empty and gradually gets filled up with words and materializes in the encounter with the public, a ghost museum that requires my body and my voice to emerge in order for it to resume its existence.

On the first day we presented the work to the public, I was surprised by how the materialization of these objects is only possible if the public is listening. Without them to listen to these narratives, the objects cannot manifest themselves. It seems obvious, but the main action in this performance is not the narration or my body's movement, but in the listening and perception of the audience who fills the space with its imagination and the memory of museums visited before. And this notion was not something I fully grasped until I performed live for these "visitors" to the ghost museum.

I don't perform a memorized text. The score is very strict: I say the words that I hear, and the score never allows me to interpret the text as if it were my own, rather it positions me in the role of a mediator transporting this text to every person in the room. Just as there is no one way to deliver the text to the public, there is also no one way to visit this museum, to the extent that, every time it's performed, the piece changes because the public's imagining of the museum is also changing. I never got the impression that it was the same visit over and over, rather always a new visit that forced me to adapt and even to understand the text itself differently. This created a state of constant risk that I had to embrace every time I met a new audience.

The performance set-up lasts about 50 minutes in total and the performance protocol consists of four back-to-back sessions per day over a total period of four hours. The protocol was variable; sometimes I waited in the room for an hour until new people decided to visit the installation. The first person to enter the room triggers the start of the performance, and if there is already another person present at the end, or even if the people who already heard the text decide to stay in the room, the loop is activated and I restart the whole thing until there is only me left. At that point I can take a break. There's a certain submission to the protocol that, while it gives me energy to keep going, it also elicits resistance, but a physical resistance in pursuit of the performance protocol.

I'd also like to emphasize how very much the light installation by Pol Esteve Castelló made the emptiness of the room visible. It's as if it was drawing the presence of absence. It was one of the many layers of unexpectedness that permeated the performance; the lighting changed in a slow and regular rhythm, never in perfect synchrony with the narration. Any time the cycle repeated, the lighting was never the same. It was as if Pol's installation was calling me back to the here and now, to compose outside the possible

and tempting mechanization of the act of performing. At each instant, the light called me toward renewal and to be present in the performance.

To finish, I'd like to bring up how this questioned the hierarchy in creating a performance, because I felt like this collaboration between three artists enabled us to make a piece where control, such as the authorship, was fluctuating and variable. Just as the performer's power is effectively inhibited, the public enters when it wants, moves around as it pleases and leaves the space when it wants to, and nothing can change that autonomy. Similarly, the set-up depends on the performer and their body, which in turn depend on the set-up and the text, which are themselves dependent on the space and the lighting. The center of the piece, however, is hollow, and in order to be hollow, all three of us—Carolina, Pol and I—must be at its periphery. And this center must be hollow, because that's where

the ghost of the National Museum of Rio de Janeiro can manifest.

(A/R) Do you consider what you presented at the Théâtre de Liège to be an experience for discovering, if not visiting, the National Museum of Rio de Janeiro today, or would there need to be more research or an extension of your proposal?

(C.B.) The project and the performance had no scientific aims, nor do they illustrate the objects described by the interviewees. The museum is a starting point, but not a destination, even if, sometimes, its *aura* does manifest itself. The main intention of the performance is to recall these objects through the subjective, affective and imaginary dimensions present in the testimonials. I'd say, actually, that the performance invites us on an open journey within an intangible museum.

1. The artworks from this period include: the video installation *Before or After Pornography* (2011),

the performance *Heart 190* (2015), the performance and photo series *Balmes 88 - The Last Dance* (2014), the performance *A Spatial Mode of Use* (2015), artworks created for the exhibit *90 Movements on TECHNOGYM G6508D*, and the book *Not Himself, Not Herself, Not Itself* (2019).

2. The acronym NMRJ will be used hereafter to refer to the National Museum of Rio de Janeiro.
3. A special edition of the journal *Ventilando acervos*, which can be consulted online at: <https://ventilandoacervos.museus.gov.br/v-especial-n-1-set-2019>.
4. The museum has been attached to the Federal University of Rio de Janeiro since 1946.
5. Exhibition held at Théâtre de Liège and Société libre d'Émulation, from November 6 to 26, 2022. For more information, visit: <https://www.saint-luc.be/lobjet-qui-parle-exposition-2>.
6. Due to a lack of public funding, infrastructure and government interest in the country's cultural heritage.

CAPTIONS

fig. 01-03 Carolina Bonfim with Flavio Rodrigo and Pol Esteve Castelló, *The Last Archive. Performing the Lost Heritage of the National Museum of Rio de Janeiro*, at Société libre d'Émulation, Liege, 2022. Photo credit: Carlos Valverde.

fig. 04 Carolina Bonfim with Flavio Rodrigo and Pol Esteve Castelló, *The Last Archive. Performing the Lost Heritage of the National Museum of Rio de Janeiro*, at Société libre d'Émulation, Liege, 2022. Photo credit: Carlos Valverde.

Sofia Gantois

Sofia Gantois delved into both classical and experimental repertoires while training in transverse flute at the Royal Conservatory of Liege. She regularly collaborated with Centre Henri Pousseur—a center for mixed and electronic media—before joining the Hopper Ensemble. Her career, marked by moments of musical experimentation, is now expanding to include her keen interest in how science and theory can enrich instrumental practice, in terms of knowledge sets and understanding various phenomena.

For her research on *Developing New Modes of Playing for the Transverse Flute*, Sofia Gantois called on acousticians, a flute manufacturer and composers. The research stages spent alongside acoustic theoreticians were aimed primarily at acquiring special expertise—notably in aerodynamics—to gain access to the complexities of the discipline. This essential theory-driven phase was supplemented by experiments in the flute’s physicality. Sofia Gantois found herself learning how to disassemble and reassemble the flute in order to be autonomous in her modifications of it, and to carry out the transformations necessary for playing and producing modulations—inserting an element into the tube, opening a hole, removing a key, etc. These “preparations” for the instrument make it possible to expand the playing repertoire and propose even more sound possibilities to composers. With an eye to more easily transmitting the many modes of playing, the artist meticulously recorded and defined them so her discoveries and adjustments might be shared with the composers.

For a professional instrumentalist, this experimentation on and with an instrument, discovering modes of playing and pushing them even further, can reverse the set order of things. Sofia Gantois used these expanded modes of playing the flute as a springboard for composers to create new works for an evolving repertoire. Four new pieces were composed: *Face au monde*, by Denis Geerts in collaboration with Centre Henri Pousseur (mixed piece for solo flute); *Pattern Nostrum*, by François Couvreur (for flute, clarinet, violin, cello, guitar, piano, percussion); *Wind Rustling Through*, (for solo flute based entirely on alternative techniques), composed by Maija Hynninen; and *Aquifères* by Lukas Ligeti, (for flute, violin, cello, guitar, piano and electronics). Sofia Gantois is

Developing New Modes of Playing for the Transverse Flute

currently continuing her collaboration with Maija Hynninen.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) For many instrumentalists, it can take an entire lifetime to fully understand their instrument, and this also holds true for those who perform classical repertoire. When did you feel the need to branch out into the physicality and acoustics of the flute, and thereby embed your work within the experimental/contemporary music repertoire?

(S.G.) I discovered contemporary music at the Royal Conservatory of Liege in a very engaging composition class (lead by Michel Fourgon) that was quite open to experimentation. It was the perfect place to explore this universe.

While I was completing my bachelors in transverse flute, I had the chance to perform pieces written by my fellow composition students for their exams, as well as study contemporary pieces recommended by my flute professor, Toon Fret. During my studies, collaborating with Centre Henri Pousseur—a center for mixed and electronic music—also left a deep impression on me.

I really got a taste for it and I soon joined a student ensemble that was interested in pursuing performance in this kind of music. Ten years later, the Hopper Ensemble still exists and continues to perform works by today’s composers with a lot of conviction and courage, which isn’t always easy in the current political-cultural climate¹. I still occasionally play with the ensemble, but now I’m above all their production manager!

It was together with this ensemble that I envisioned developing a specialized Master’s project. I wanted to bring my scientific interest, which had been heavily prioritized during my secondary studies, together with the flute. I imagined giving a lecture on how alternative modes of playing might function on the flute, followed by a concert, surrounded by my colleagues from the Hopper Ensemble.

Alternative modes are contemporary techniques introduced in the second half of the 20th century which have now become part

An Acoustic Understanding of Already Existing Techniques

of the modern fluting *lexicon*. They include *multiphonics* (producing several pitches simultaneously on a wind instrument), *flutterzunge* (“flutter-tonguing”—producing vibrations with the tongue or the throat that adds an *rrrrrr* to the regular sound of the flute), *singing and playing* (producing sound with the vocal cords while playing the flute, which either acts to reinforce the sound, or to superimpose sung and played pitches), *whistle sound* (drastically reducing the air pressure, resulting in a very quiet and volatile sound), *bisbigliando* (timbral trill between two notes of similar or equal pitch), *glissandi* (by using the open key holes on the flute, one can “slide” between one pitch and another), etc.

I’ve always found it difficult to do something in a specific way just because someone told me to. I’ve always needed to understand the how and why.

Our way of learning music, especially these contemporary techniques, is often based on imitation or a sensorial approach: the teacher shows, the student imitates and the teacher explains how it feels to execute the technique and asks the student to do the same. We very rarely address the reasons why there is a specific position for the mouth or why we use a particular amount of air. I sensed this way of learning was hindering my autonomy and slowing down my progress. I was convinced that understanding the functioning behind these techniques would help me to improve how I execute them, and that this might offer me new leads.

Following this specialization, which focussed on studying existing contemporary techniques for the flute, there were still a lot of unanswered questions, and the FRArt grant seemed an excellent framework for diving a bit deeper. I decided to call it: “Developing new modes of playing for the transverse flute based on an acoustic knowledge of already existing techniques.”

(A/R) Although a good portion of the research is spent on experimenting with and on the instrument, you also emphasize how the knowledge required to perform these experiments draws to a great extent on acoustic theory and scientific data, particularly in physics. How did you work with all this?

(S.G.) Physics can be used to explain how every instrument functions, and at the Conservatory we had a course in acoustics that covered the basics: waves, changes in air pressure, harmonics, etc. So in order to understand certain phenomena that hadn’t

yet been covered, I had to start with the theory of acoustic/physics. The goal was to understand the physics of the instrument and existing techniques in order to push the extremes of what is possible, and thereby develop new modes of playing. But as I had only limited knowledge of physics, I planned from the start to collaborate with Michèle Castelleghno and Benoît Fabre, who are both acousticians at LAM (Luthiers - Acoustique - Musiques) at the Sorbonne (Paris). Sometimes the theories discussed with Benoît Fabre were so difficult for me to understand that it got too complex to make them concrete or experience them first-hand. My sister, who is an engineer, lent me her aerodynamics syllabus and I spent many evenings poring over studies and articles that could help me develop my own theories and answers.

It's in large part thanks to acquiring this new knowledge that I was able to develop the "inside harmonic" technique, which was a key discovery in this research. It's a technique that uses the inside edge of the flute's embouchure (mouthpiece) to produce the sound, and not the outside edge as one would in the normal mode of playing.

It's a technique that was first used in compositions by Salvatore Sciarrino, "Opera per flauto". At the time he didn't name it, he simply described it in the instructions. As is often the case when something has no name, flutists who learned this technique began to call it "Sciarrino whistle" or simply "inside whistle sound". This name refers to another way of playing that already exists, called "whistle sound".

This technique has a strong connection to bevel sounds, for example the sounds you hear when you blow into a paper or when the wind blows. This happens due to a phenomenon called the "air jet-labium system": a stream of air meets an edge which produces a sound that gradually changes frequency as the air pressure changes. This will result in a *glissando* (sliding between pitches).

In both transverse flutes and recorders, this air jet-labium system acts as a stimulator (image air-column resonance). The air jet-labium system gives a first impulse, then a stationary wave will form inside the tube in reaction to this first impulse, and the wave will impose a pitch. In a regularly functioning flute, the pitch of the edgetones therefore has very little influence. On the other hand, in a "whistle sound", the air pressure is so low that the edgetones are precisely what will dominate. They are acoustically reinforced by the tube, but without any stationary waves taking over. We will not hear a *glissando* but only the pitches that are reinforced by the tube, which correspond to the tube's own modes.

This is the root of the *whistle sounds'* instability: as soon as there is the slightest change in air pressure, the sound will jump to another pitch. Since we're already dealing with a system of very low air pressure,

the *whistle sounds* are difficult to control or stabilize.

To come back to our *Sciarrino whistle* (or *inside whistle sound*), this nickname seems to point toward a similar functioning as in a classic *whistle sound*, but by using the inside edge of the flute's embouchure. By studying the air pressure used to execute this technique and observing the clear stability of the pitches produced, I came to the conclusion that its function was not at all comparable to that of a classic *whistle sound*.

Once a technique has been freed from its label, a whole world of possibilities opens up. The biggest discovery has been that this mode of playing is very similar to the normal functioning of the flute, the sole difference being that we use the inner edge of the embouchure, so the flutist has to position the embouchure in their mouth and incline the hole to find the correct angle, which corresponds more or less to 45° from the palate.

I quickly baptized this mode of playing *inside harmonic* in order to distance it from the misleading name, *inside whistle sound*. When played in the classic way with an open-air embouchure (so, not placed in the mouth), the flute can allow for certain alternative techniques, particularly *multiphonics*, *bisbigliando* (timbral trill), *flutter-tonguing* and *glissandi*. So I tried to transpose these alternative techniques to the mode of playing with a closed embouchure (between the flutist's lips) and after a few days' work, five unprecedented sounds were born: the *inside multiphonic*, *inside bisbigliando*, *inside flutter-tonguing*, *inside glissandi*, and it's even possible to sing while playing in the closed embouchure mode.

I came to the conclusion that putting labels on things without understanding them in depth can limit our vision and how they're used.

(A/R) Could you give us more detail about the research you conducted on the sound of the flute, and how the different ways of channeling air through the instrument led to you transforming it through the addition of other elements?

(S.G.) While I was on my journey toward the *inside harmonic*, another avenue was being explored. It all stemmed from my desire to understand how the *jet whistle* functions, which is an existing contemporary technique where the flutist takes the embouchure in their mouth and blows a very powerful jet of air inside it. It's a rather explosive technique that demands that the flutist blow a lot of air in one go, so composers use it in moderation.

At the end of my specialization² I still had many questions about how the *jet whistle* functions, and this became the main subject of my first discussions with Benoît Fabre from LAM.

One hypothetical answer seemed to be hiding in the vortex phenomenon produced in corrugated or waved tubes. Think "old vacuum cleaner tube" or ventilation tubes: a tube that gains flexibility through the small wave forms on its surface. When you send air through these tubes with a certain amount of pressure, they start to whistle. This phenomenon is less practical for ventilation but is very interesting for my research!

The corrugation, or waves, will create inequalities in how certain air particles travel through, and the movement that this creates, because of this inequality, will produce vortices, like mini swirls. When they correspond to the pitch of one of the tube's modes, the tube will reinforce them and make them resonate.

The transverse flute has bumps along its holes which push outward on the tube. So it was possible to imagine, when blowing inside it in a *jet whistle* way, that they behave in the same way as corrugated tubes. This spurred the idea of making something that would facilitate the *jet whistle*: the *whirly tube*.

With the help of Robin Gantois, founder of 3D Planner, a 3D-printing company, I designed a little corrugated tube to be inserted into the flute. After trying to place it in many different ways, and other considerations, I opted for a corrugated tube that can only be used on the inside, inserted into the foot of the flute (furthest away from the embouchure), which also has holes corresponding to those on the transverse flute. The produced effect is similar to how wind blows, and the movement of pitches follows the air pressure used by the flutist.

Thanks to the three holes, one can adapt the fundamental note being used, but there are still limits to the technique in terms of its melodic or harmonic possibilities.

Aside from the *whirly tube*, I also wanted to create a mirliton effect that could be accessible to flutists. The mirliton effect has existed for centuries, it's the principle of covering a hole with a membrane that vibrates while playing, which adds a kind of buzz to the sound.

There are many traditional instruments that use this principle, for example the Dizi in China or the Shino-bue in Japan and even one you have certainly played yourself, the kazoo, which uses the same principle.

After trying several things, I found a transverse flute with an adapted head: the *Matsui flute* invented by Matthias Ziegler. Its head has an extra opening covered by a membrane. You can control how you activate the membrane with a string around your right thumb. I strongly encourage you to hear it, it's incredible³.

To keep flutists from having to purchase a special flute head, I wanted to investigate whether it would be possible to add a membrane to a pre-existing hole on the flute to produce this same mirliton effect. After much trial and error, I came to the following solution: you can remove the key that closes the hole

on the *ti* of the transverse flute and affix a cigarette rolling paper with a small elastic (like a hair elastic) so that it covers the hole. At this spot on the flute, covering the hole with your thumb allows you to retain the most possibilities for playing in the classical mode. By using the hole at the far left of the flute, you also have practically all the notes that can be played with a mirliton effect.

These were the two more “handcrafted” avenues for my research. I admit that I was quite satisfied with the discovery of the *inside harmonic*, which does not require any additions for it to work. I simply expanded on the instrument’s intrinsic possibilities.

(A/R) For this research project, you surrounded yourself with an acoustician, several composers and a flute manufacturer. Could you explain who you brought in to expand your understanding of the instrument, develop its physicality and create new pieces in this context?

(S.G.) As I was explaining, since the very beginning there was this collaboration with Benoît Fabre for all of my physics and acoustics related questions. He really guided me toward the right articles to read and validated my theoretical hypotheses. His lab was outfitted with all kinds of measuring tools that enabled me to collect some of the essential information for my research.

I also sought to work with Daniel Vandenberghe, a flute manufacturer and repairman, who taught me how to disassemble and reassemble the keys on a flute, which is, as you might have guessed, a very precise and delicate process! It can actually be quite scary the first time you see a flute without its keys. It allowed me to conduct experiments during my research and more comfortably measure the keyholes, and to retain some autonomy throughout all these steps.

Since my research was artistic in nature, I wanted to put my hypotheses to the test, that is, within a musical context. From the start, I contacted four composers who were eager to take on the challenge of integrating my results into some new compositions.

The dialogue between a musician and a composer while a piece is being written is always an incredibly enriching experience. It was no different for this research, on the contrary! Composers who are empowered to use the techniques they like best appropriate these modes of playing and make them come alive in ways I never could have imagined.

Not only did they integrate the sounds to their musical language and pieces, but by asking questions about the possibilities of certain techniques, they also pushed me to reconsider the limitations of my execution. Their desire to write certain things that seemed “impossible” to me forced me to try again and again, which in most cases led me to re-evaluate what I deemed was within the limits of the possible and realize that I too hastily determined I wouldn’t be able to do it.

(A/R) Four new pieces were written by four composers. Could you describe them?

(S.G.) It was important to stay connected to the Royal Conservatory of Liege, which supported me during this research, so the first composer was a composition student: Denis Geerts. He has written a mixed piece for solo flute, which means that he uses electronics in addition to the flute.

Face au monde was created in collaboration with Centre Henri Pousseur, who not only hosted our work but also gave us advice on the right materials to use.

Denis used the *inside harmonics* to create melody, all on its own and in combination with *flutter-tonguing* and *bisbigliandi*. The piece transforms the flute sounds through real-time electronics. So I have a microphone that can record the desired sounds and then there’s a pedal connected to software that Denis has pre-programmed with all the required effects. The pedal sets off a series of transformations that change throughout the piece. In total, I had to push the pedal 138 times, and each number of pedaling corresponds to a very specific transformation.

For example, you can record a particular sound, and then have that recording play through the speakers while playing something else on the instrument. Or you could also transpose the pitches that I play in real time to create polyphony. And of course there were also the more familiar effects like *delay*, *reverb* and hundreds of other processes. So you can imagine that there were a lot of possibilities!

François Couvreur is the second Belgian composer that wrote a piece for this project, this time for the flute but within an ensemble. *Pattern Nostrum* for flute, clarinet, violin, cello, guitar, piano, percussion and director, uses the *inside harmonic* for harmonic color rather than melody. It was certainly a challenge to integrate this mode of playing to an ensemble piece because the sound is very soft and can quickly get lost, but François made excellent choices about when to use this technique.

Wind Rustling Through is the third composition, it’s a piece for solo flute written by Maija Hynninen, a Finnish composer. Maija opted for a piece made entirely of sounds produced through alternative techniques; there are practically no *classical* flute sounds. In the piece, you find the *inside harmonic* with its variations (particularly the *inside multiphonic* and with singing), as well as the *whirly tube*. What was really interesting about this collaboration with Maija was that she also decided to use the accidental results of the *whirly tube*. When you play the flute in a classical mode, with the *whirly tube* inserted in the foot of the instrument, some notes have a weird sound and aren’t “usable”. Maija decided to integrate these sounds to her piece. It was one example

of an idea I never would have had if I’d only worked alone! The result is a piece that works with the inner world of the flute, and I’m excited to say that we are currently working on a version with electronics in collaboration with Centre Henri Pousseur.

The final piece written as part of this research is called *Aquifers*, by Lukas Ligeti, for flute, violin, cello, guitar, piano and electronics. Lukas decided to use all three options in one piece: the mirliton, the *whirly tube* and *inside harmonics*. This yielded a piece with a very eclectic repertoire, with passages that are very different from one another.

(A/R) You also initiated discussions with other flutists, why did you find that necessary?

(S.G.) I conducted a few interviews at the very beginning of my research with several flutists (notably Toon Fret, Ine Vanoeveren and Caroline Peeters) which were extremely helpful!

I wanted to know how they saw certain alternative techniques so I could expand my vision of it all. These exchanges inspired a lot of ideas and I could also go deeper into what I knew about the *sciarrino whistle sound*, which I have never been asked to perform and which I still do not master at all!

(A/R) What kinds of concerns arise when it comes to sharing these experiments and the musical pieces that were created and performed as a result?

(S.G.) Well, it’s not like it’s a cure for severe illness or a discovery that will help us live in harmony with the Earth. So it’s hard for me to speak in terms of concerns, but there are sounds that have never been heard before, and that’s pretty cool!

That said, in our little microcosm of flutists or perhaps contemporary musicians, there might be small effects on the future: the *inside harmonic* and its variations could become standard techniques in contemporary repertoire, accepted as part of the fluting language, perhaps even taught to students in a few years, who knows? But now I’m just dreaming out loud.

(A/R) You’ve produced a few educational formats to present your “findings”, is it one of your research goals for other musicians, particularly ones in training, to appropriate these findings?

(S.G.) If I want my results to spread to other conservatories, absolutely. I had the opportunity to give a few masterclasses in Liege, in the flute as well as composition classes. It’s incredibly important for young composers to understand how the instruments work, so they don’t wind up writing passages that are impossible for the instrumentalist to play.

(A/R) Between the beginning of the project and now, the project has inevitably encountered some detours. Could you elaborate on what kinds, and the reasons for them?

(S.G.) In the research I conducted specifically on the *jet whistle*, my hypotheses often turned

out wrong. Following my hunch about the corrugated tube led to fabricating the *whirly tube*, but the hypothesis that the flute acts as a corrugated tube when a flutist executes the jet whistle turned out to be incorrect.

So we developed other hypotheses which, after some experimentations in the LAM lab, showed that the *jet whistle* simply uses the inside edge of the embouchure to produce the sound. This observation contributed to the discovery of the *inside harmonic*, which uses the same inside edge.

(A/R) Does this period of research, which took a little longer than a year, represent a continuation in your practice, or a break from it? What does the future hold after this year?

(S.G.) The research phase that concentrated on developing these new modes of playing was a real change from my usual routine. On the other hand, the artistic phase that came after more closely resembles how I usually work; in collaboration with composers, through studying the pieces and rehearsals together, organizing a concert.

As we are currently re-working the piece by Maija Hynninen, I hope to organize another lecture-conference again, as I did when I concluded my research at the Théâtre de Liège.

Developing other projects has taken up a lot of my time so I haven't yet been able to look into the next steps for my research. I hope to find some time for it soon, because

I truly want to share my experience with other flutists and musicians! It could inspire others to learn more about how their instrument works, or to embark on a search for new sounds.

And there are still some phenomena and questions that remain unresolved. One year is pretty short, so maybe I can launch another research project soon!

1. Contemporary music, and classical music in general, unfortunately relies on funding and grants. Its audience is not as large as for pop or rock, so it's often difficult to embark on ambitious projects without knowing whether it will be funded. Sometimes it's a real battle to defend contemporary music.
2. A project developed in the final stages of a Master's in Belgium, often presented as a performance or concert. Zawinul by the Anders Hagberg Quartet: <https://www.youtube.com/watch?v=flyUDhHiQYo>
- 3.

GLOSSARY

Normal/classical playing:

The sound of the transverse flute as one hears it in Debussy, for example. The flute is played with an open embouchure hole, with the edge of the latter in contact with the flutist's lower lip.

Alternative or contemporary technique:

Any mode of playing that goes beyond the normal use of a flute.

Whistle sound:

Also known as *whistle tone* or *whisper tone*. It is produced by drastically reducing the air pressure, compared to normal playing. It sounds a bit like wind blowing, very light and unstable.

Jet whistle:

A technique that involves blowing out a jet of air with a lot of pressure into the embouchure, which

is nested completely between the flutist's lips. The result is a rather loud and energetic sound that naturally follows a *glissando* movement.

Multiphonic:

A sound that contains one or several pitches/notes simultaneously. The flute is usually a melodic instrument used for playing, in principle, only one note at a time, unlike the piano where one can play chords. Multiphonics are the flute's moment of harmonic glory! It is often produced with special fingering called "forked" fingering because in a suite of closed keys/holes, there is one hole left open in the middle.

Flatterzunge or Flutter Tongue:

A sound effect produced by rolling the tongue (*rrrrr*) or in the throat (with a kind of gargling motion) while playing a note in the normal way. This gives a special color to the sound, like an insect buzzing, and at the same time reinforces the volume.

Glissando:

Sound whose pitch slides uninterruptedly higher or lower. In this way, the note gradually becomes more high- or low-pitched.

Singing and playing:

We can blow air into the flute and hum/sing a note at the same time. The note played and the note sung do not necessarily have to be the same pitch.

Bisbigliando:

Timbral trill. A tremolo or rapid switching between two notes with the same pitch, but different timbres.

CAPTIONS

- fig. 01 Talk "Out Of the Box, Into the Tube", June 2022, Liège Theatre.
- fig. 02 Balibar, S., *L'Acoustique de la Flûte* [The flute's acoustics], 1981, La Recherche, pp. 36-44.
- fig. 03 Drawing, Sofia Gantois.
- fig. 04 Nakiboglu, G. (2012). *Aeroacoustics of corrugated pipes*, TUE: Eindhoven.
- fig. 05 Portrait of Sofia Gantois. Photo credit: Nora Hansen
- fig. 06 Whirly tubes. Photo credit: Sofia Gantois.

Antoine Gelgon, Alexandre Leray, Romain Marula & Marianne Plano

Clearing the Mist

Digital Practices in Overcast Conditions

The research project *Clearing the Mist: Digital Practices in Overcast Conditions* brought together four researchers: designer and typographer Antoine Gelgon; graphic designer and developer Alexandre Leray; graphic designer and artist Romain Marula; and designer and developer Marianne Plano. They were all trained in and teach at Higher Schools of art, and they all share a vision of IT as a creative medium whose potential can be developed using free and open-source technologies.

While each of them is, or has been, a member of several different collectives or groups, for this project they joined together around a dual observation: the reoccurring pitfalls related to the transmission of their digital practices, as teachers and collaborators, as well as the limits of the free software paradigm in environment dominated by cloud computing. This system, which remotely localizes the functions and data of our devices, determines, shapes, and reduces what we are able to do, while intensifying our dependence on connectivity.

The group's proposed research methods involved establishing collective situations from which to imagine more ecologically, economically, and socially sustainable digital practices. *Imagining* means a process of reappropriation, involving both the sharing of analyses of the workings of Big Tech's hegemony and its detrimental effects (fully digital solutions replacing public services; the regulation of social life, etc.), group worksessions and experiments connected to representations of the digital (computing in cinema, the mapping of alternative practices, etc.), but also offering format able to revitalize imaginations regarding the uses of the digital (telling stories of user experiences, playing around with servers for whimsical reasons, etc.). To this end, the worksessions were organized around two themes, "Counter-Narratives" and "Technological Myths." The research group conducted interviews with all the people and groups invited to the worksessions. Finally, drawing on the preliminary workshops and a kind of elongating of the growing distance between tools and users—often associated with magic—an exhibition was presented at KBK Gallery.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

Art / Recherche (A/R)
Alexandre Leray (A.L.)
Romain Marula (R.M.)

(A/R) Wanting to extend your knowledge of the economic, political, and ethical issues surrounding digital ecosystems is as connected to wanting to enrich your practices (as developers, typographers, and designers) as it is with the way they are understood when you teach or collaborate on projects. Could you say more about this?

(A.L., R.M.) One of the starting points for the *Clearing the Mist* research project was the sense that teaching digital art in Higher Schools of art was becoming more and more difficult. Talking about our classes, we found a number of recurring issues. For example, it's now not unusual for our students to have no idea where their files are stored, only to find them backed up remotely, in the cloud. Researcher Dave Young identified this trend in 2015, connecting it to the shift to smartphone-based computing (apps + cloud): "It has become increasingly clear that the interface bias of the smart OS prioritises data-access and content-delivery, focusing on consumption rather than production."¹

We wondered how this shift in the way data is accessed and represented contributes to the opaqueness of digital operations and the standardization of use. We also wondered if this might be leading to a kind of disorientation (even distress) in the face of digital technology and a narrowing of imagination. We can see on the web how this standardization restricts originality and diversity in terms of browsers and interfaces. For example, from 2000 to 2006, MUDAM placed its website in the hands of artist Claude Closky, who transformed it into a completely unique object.² This would be almost impossible today, given that the focus of museum websites has shifted toward communication and instant access. The more standardized the web becomes the less likely users are to appreciate and accept innovative experiences. These norms become habits and contribute to the solidification of usage practices.

(A/R) The allure of the digital interfaces and tools that we use everyday rests, to a large extent, on the illusion of their neutrality and the myth of transparency. Was this one of the starting points for your thinking?

(A.L., R.M.) As artists and designers, we all believe that computer technology is more than a simple production tool. It is also a creative medium. This perspective probably come from our discovery of computing at a time when PCs were seen as accessible, adaptable,

and versatile machines, with the user at the center.

As Olia Lialina pointed out in 2012, however, a paradigm shift emerged in the 1990s, which took on its full form in the second half of the 2000s, in parallel to the emergence of cloud computing. It involved replacing the notion of the *user* with that of the *experience*. The central idea was that in their complexity, interfaces, with innumerable buttons and options, were hindering people reach their objective. As a result, it became imperative to make these interfaces, and the hardware and infrastructure supporting them, transparent, that is to say, invisible.

The notion of the user disappearing could be quite welcome, as it is an idea that fails to take into account the diversity of possible interactions with machines and the different roles that we can assume. However, Olia Lialina warns us against such invisibilization, because it is accompanied by a loss of freedom and the right to use—or misuse—our software as we choose.

The smartphone symbolizes this evolution perfectly: it is presented as an extremely personal device, despite incredibly limited interfaces, interactions, and functionality in terms of applications, and despite the fact that, generally, our data is not stored on the device but at a distance, in the cloud (without connectivity, the smartphone is really much less *smart*). These principles of interaction (app stores, input methods, etc.) now extend to all devices, transforming them into just terminals, gateways to the cloud rather than independent and versatile computers. As artist James Bridle has said: "For me, that division of personal computer is obviously and I think increasingly not true, because we all live inside this kind of shell of computation now. We know that these are mostly terminals to other connections, whoever owns them, whether we build these things outwards or not, whether we're talking to satellites or not. (...) The ENIAC has not contracted into these things; it has actually expanded out into a kind of vast shell around us."³

At a time when this is the dominant approach to computing, how can we continue teaching digital technology in Higher Schools of art in a way that encourages appropriation, diversion, and creativity. This is one of the questions we asked ourselves as a prelude to our research, when we realized how difficult it was to go beyond the simple notion of use with our students.

(A/R) Working with free and open-source software is a key element of your practice, for design and web development. These tools demand that people play an active role in choosing, using, and adapting them. Why is this an important prerequisite for your research?

(A.L., R.M.) Free software is more of a starting point than a prerequisite. The movement was born in the 1980s, in reaction to the increasing control of IT by private companies, which extended to the copyrighting of software. Free software has shrewdly used these same copyrights to facilitate the circulation of software. Communities have organized themselves to collectively build, critique, modify, and maintain not only software, but also the infrastructure that supports these practices. Free software invites us to take ownership of our tools and gives us the chance to influence the way in which they're produced.

Since the creation of free software, however, the situation has changed. Indeed, since the late 1990s, online services have replaced software sold on physical supports. This relieved customers of the responsibility of owning and maintaining their own infrastructure, leaving it—and the associated control of power—to the tech companies. This is cloud computing: a centralized model that concentrates a large number of computers and then resells the “computational” elements individually, like a “commodity.”

The business model of these companies now consists of establishing themselves as the dominant infrastructure in a sector (food delivery, for example), and continually gaining new markets, including in public (health, education, etc.) and private (romantic relationships, etc.) areas. Nearly everything we do with smartphones—online services (Zoom, Deezer, etc.), file storage (Dropbox, WeTransfer, etc.), logistics (DHL, Amazon, etc.)—is dependent on the cloud. Amazon's cloud infrastructure business is now its third-largest sector in terms of revenue. Apart from the fact that this model damages institutions and social relations, it requires ever more calculations, and exhausts our planet and its inhabitants.

The way free software has been conceptualized, essentially around technical aspects, with a binary (free/not free) and universalist approach, doesn't permit it to be a viable alternative to the cloud. For example, free software doesn't address the extractivist aspect of technology and cloud computing's infrastructure is predominantly based on software and processes derived from freeware. One of the goals of our project was to go beyond these shortcomings of free software and collectively imagine other digital practices that could be more inclusive and less extractivist.

(A/R) Your research brought together people from art, design, philosophy, economics, and activism. To do this, you established worksessions. Can you tell us how these collaborative sessions were set up?

(A.L., R.M.) We quickly realized that there were many people who had been working for a long time and at advanced levels on the issues raised by the transition to cloud computing. So we refocused our research around visual metaphors, including interfaces, interactions, and iconography. Our premise was that these metaphors weren't just figures of speech, but that they conditioned our perception of the world and, in turn, how we act. This domain of the image and the imaginary seemed less explored and more in tune with our practices as designers and artists.

To us, notions of collectivity and solidarity seemed fundamental: the cloud's infrastructure conditions how our lives are organized in society, and so to oppose it we need collective propositions. We settle on a format comprising two intensive sessions of four days each, with some thirty participants all together, from Belgium, France, Netherlands, and Austria. Each session included two workshops led by guest speakers, plus seven or eight presentations given by the participants, most of whom we'd personally invited.

Our idea was to create “collaborative situations” for thinking and creating together, inspired by the workshop form developed by the Association for Art, Media and Technology, Constant vzw, in Brussels, which it calls “critical making.” The idea is to begin with practice, and from there produce a reflexive discourse. In this central phase of our project, our role was first that of facilitator, then during the worksessions, we were creators as a collective.

(A/R) The worksessions were themed: could you tell us more about how you programmed each one?

(A.L., R.M.) We defined two main themes: “counter-narratives” and “technological myths.” These were chosen because of the links we could establish between our concerns and those of the participants, especially those running the workshops. Some of the people we invited were already working directly on cloud-related issues. For others, we identified areas in their work and we invited them, outlining our interest in their contribution in relation to the themes we'd identified.

The first worksession, titled *Counter-Narratives*, was a conversation about alternative models and approaches to the current digital environment. The goal was to go beyond the question's purely technical dimension and adopt a *pluriversal* approach, integrating notions such as the collective, inclusiveness, and diversity of practices, in contrast to the current universalist and hegemonic model. We covered themes as varied as the financialization of infrastructure by tech giants (Seda Gürses), digital siting (Thomas Thibault), and the birth of the cloud computing *metaphor* (Sofia Boschat-Thorez), to mention just a few.

At the workshop *From Appropriate Technology to Permacomputing*, led by artist and researcher Marloes de Valk, we mapped a range of historical and contemporary computing practices along with alternative movements to highlight their divergences and convergences. Then we extracted a collection of practices and considerations to create an “executable glossary” in which each entry describes a term and includes the steps involved for its implementation, making it a tool for communities.

With the help of the collective TITIPI, among whose aims is “to generate currently inexistent vocabularies, imaginaries, and methodologies,” we began by sharing stories about uncomfortable situations with digital technology. Then we created a series of technological fables, written collectively and performed or read aloud, the goal of which was to transform the solitary into the united.

During the second worksession, titled *Technological Myths*, we looked at the fantasies and contradictions that pervade our relationship with technology. Here—and by no means exhaustively—we tackled themes including the representation of computing in cinema (Lionel Maes), cultural bias in machine learning (Nicolas Malevé), and the West's fetishization of automation (Tyler Reigeluth).

Artist Dasha Ilina led a workshop titled *Be? Here? Now?*, in which we discussed our paradoxical relationship with platforms, mixing individualism and isolation with a desire for spirituality and communion, to then create a series of parodic promotional objects (videos, flyers, etc.) inspired, for example, by the success of online yoga classes.

We extended these themes in the workshop run by Élie Bollard, an artist exploring our relationship with technological objects, creating poetic sculptures from discarded objects. As a group, we tinkered with small computer servers, the functioning of which required wacky or provocative actions, speculating on cloud computing's possible futures. For example, a “new age” server, hidden in a plant, required continual singing and rocking to keep it running.

(A/R) As you might expect (hope even) some of the meetings, presentations, and joint working sessions shifted your perspective on web technologies and practices: on data capitalism, and on certain ecological issues especially. Could you share a few examples?

(A.L., R.M.) There are a lot of examples, but more than any individual contribution, it was without doubt the cross-pollination that was the most rewarding. Looking back, it's interesting to see how our discussions evolved and influenced the workshop projects.

While critics of Big Tech mostly focus on the economics of data and algorithms, Seda Gürses showed that cloud revenue is primarily derived from the control of infrastructures that require increasing amounts of computing to assure their economic growth. This presentation resonated forcefully with the interventions

of Marloes de Valk, Thomas Thibault, and even Davide Bevilacqua, all of whom are interested in technology's environmental consequences. They noted a rebound phenomenon, where each optimization is accompanied by increased consumption. It is clear that tech players are only interested in optimizing infrastructure when they benefit economically. For example, Marloes de Valk cited the case of new, publicly financed wind farms in the Netherlands, which power new data centers rather than replacing fossil fuels in the energy mix. Understanding this growth model is important because it helps us defend a "hand-crafted," self-managed hosting project like that led by Davide Bevilacqua,⁴ even though it operates with less optimized machines.

Another illuminating aspect of these meetings is the necessity to rethink the socialization of technological issues by linking them to ecological, economic, and social concerns. At a time when engineers are experiencing popularization as a result of machines' increasing complexity and their nondeterministic operation, Tyler Reigeluth reaffirms the importance of developing a technological culture, as described by philosopher Gilbert Simondon. Quite distinct from purely individual know-how, this technological culture can be embodied through a concrete, sensory, and situated experience of technological objects. Tyler Reigeluth gives the example of a lawnmower: thanks to its vibrations, you can know something of how it works without being a mechanic.⁵ This technical culture is in contrast to our culture of innovation, in which "inventions just seem to come out of nowhere; they have no continuity in history and so they also have no value because they're disposable."⁶ It's not a matter of cultivating a fetish for nostalgia or the technical object, but rather giving ourselves the means to reappropriate the multitude of tools and practices to build other, more appealing futures. To achieve this, though, we need to imagine institutions capable of supporting this initiative, in the way TITIPI has, with its writing of technological fables, enabling us to envisage forms of sharing around the digital with people whose interest are, a seemingly distant from these issues.

(A/R) Most of you teach in Higher Schools of art. From your point of view as lecturers, is there a specific issue around emancipation that is behind this drive to nurture such knowledge?

(A.L., R.M.) Emancipation's challenges vary. First, and above all, art schools, as places of creation, must make it possible to critique and bypass industry standards in order to formulate their own artistic approaches. There are many educational avenues that exist or that are yet to be invented, such as exploring a variety of software and approaches, working with old hardware (often easier to "hack"), or chosen according to ecological and ethical considerations discussed with the students.

Schools also play an essential role in forming students' critical thinking skills,

including in connection to technology. However, there are major inequalities, not just in the subjects taught, but in every aspect of daily life (interactions with the administration, online tax filing, etc.). These inequalities are exacerbated, as we see it, by the multiplication and complexification of procedures (through the proliferation of digital kiosks), which are consequences of the cloud computing model's widespread deployment.

It's not just students who are affected by these problems; they also affect administrative and teaching staff. We often underestimate digital learning needs, assuming that inequalities are predominantly material. While you wouldn't imagine allowing a student to use a film photo lab without training, mastering digital tools, such as Google Drive, is often taken for granted.

Without a doubt, a first step to address these problems would be for Higher schools of art to make their technological choices (software, hardware, infrastructure, maintenance, and so on, from the classroom to the administration) consistent with their pedagogical objectives, and to discuss them collegially, not separating technical questions from policy issues. We still need to invent spaces for this, but we believe that it is a project that offers opportunity for thought.

(A/R) You've taken advantage of the fact that certain users of digital tools consider their operation to be akin to "magical thinking," extending your research into speculative installations that can activate alternative imaginaries. Can you tell us more about this aspect of your research and the exhibition you organized?

(A.L., R.M.) Magic affects all of us, to varying degrees: whether it's the animism that we manifest when we attribute intentions to our buggy computer or when we allow ourselves to be seduced by techno-solutionism. Technology is always magical, particularly when we don't understand it. The idea of getting rid of it is thus illusory, especially since the scale and complexity of technical systems have long exceeded our individual capacities. That said, in the worksessions, we attempted to identify and address some of the detrimental beliefs associated with cloud computing. The goal wasn't to stand at the pinnacle and unmask unfounded beliefs, but rather to understand the consequences resulting from some of these beliefs.

As Tyler Reigeluth emphasizes, our Western culture has a particular relationship with technology, one that has led us to believe "that machines can, should and will replace human labor for reasons of efficiency." Cloud computing is a part of this logic, taking it one step further by presenting itself as elusive, weightless, and without friction. Stéphane

Degoutin talks about the "cloud-society" being "our way of life altered by permanent connection. Products, services, information, human relationships ... fall 'magically' out of the cloud, as if they were not material (which obviously, they are). Most of all, it affects our relation to the outside world: it's now just a vast externalized stock that potentially contains 'everything,' but whose... machinery is totally invisible."⁷

We tried taking advantage of this anthropological fact, technology's magical dimension, to turn it into a "propositional force" for the closing of the exhibition at KBK Gallery in March 2023. In addition to presenting interviews with the seven collectives and individuals who made presentations during our meetings,⁸ the exhibition was built around the productions created during the four workshops, reworked for the occasion.

For the *Infrables* workshop, for example, we produced a series of posters featuring excerpts from fables that we considered most likely to spur the imagination. Covering an entire wall, these posters presented a panorama of imaginaries at work in the cloud, as well as suggestions for ideas on how to escape them. Complementing the installation were by performances by Stevie Ango and Clyde Lepage, who dramatized certain of these fables.

The cards produced during Marloes de Valks's workshop were used to edit the *Oracle Tangible Cloud*. This tarot deck deliberately uses divination to challenge the tech industry's narrative of progress and innovation, creating a space for reflection on present and possible futures.

Also featured in the exhibition were parody videos produced during Dasha Ilina's workshop, *Be? Here? Now?* These included a video featuring an online discussion group about artificial intelligences, personifying AIs as automatic translators and image generators sharing their problems as if they are in an Alcoholics Anonymous meeting. The video illustrates how we anthropomorphize AI, including the questions we ask about their potential, their benevolence, or their danger, and ultimately, our deep desire to see technology as our docile servant while fearing that it will replace us.

Finally, we showed electronic server installations created during the workshop led by Élie Bollard, which played on techno-solutionist beliefs to better critique this idea. For example, a light triggered one of these works to self-destruct a server hosted by OVH in Strasbourg, symbolizing the cloud's death. These electronic installations were displayed in a rudimentary way, glued directly to the wall, with their cables visible, in contrast to the technological black boxes that surround us. A diagram by Camille Chautru accompanied each installation, describing how it worked and firing imaginaries with a staging that reinforced its absurd and ironic dimension.

1. Dave Young, "Know Your Filesystem (and how it affects you)," *Furtherfield*, October 20, 2015: <https://www.furtherfield.org/know-your-filesystem-and-how-it-affects-you/>.
2. See <https://www.closky.info/?p=1628>.
3. Considered the world's first programmable computer, the ENIAC was introduced in 1946. See James Bridle, "A New Dark Age: Turbulence, Big Data, AI, Fake News, and Peak Knowledge," *Chaos Computer Congress*, Hamburg, 57 min., December 29, 2016: https://media.ccc.de/v/33c3-8163-a_new_dark_age#t=12.
4. (servus.at).
5. Tyler Reigeluth, "The magical relationship to AI, or how to live with technical alienation," *Tangible Cloud Archives*: https://archives.tangible-cloud.be/files/interviews/11_Reigeluth.pdf, 2023.
6. *Ibid.*
7. Stéphane Degoutin discussing the title of his 2019 thesis. *Tangible Cloud* spoke to Stéphane Degoutin and Gwenola Wagon in December 2022: "Atlas of the Cloud": https://docs.tangible-cloud.be/publications-pdf/08_degoutin.pdf.
8. *Tangible Cloud Archives*: <https://archives.tangible-cloud.be/>.

CAPTIONS

- fig. 01 *The Real Truth About Data-center* by Celso and Antoine Gelgon at the workshop *Be? Here? Now?*. View of exhibition. KBK Gallery, Brussels, March 2023. Photo credit: Dasha Ilina.
- fig. 02 *E-life*, contribution (performance) to the *Infrables* workshop, *Counter-Narratives* session, May 2022. Photo credit: Simon Browne.
- fig. 03 Preparing Stevie Ango and Clyde Lepage's performance, based on the contributions to the *Infrables* workshop, at the project's final exhibition opening. KBK Gallery, Brussels, March 2023. Photo credit: Mathieu Lecouturier.
- fig. 04 Introducing the *Tangible Cloud Oracle* at the project's final exhibition opening. KBK Gallery, Brussels, March 2023. Photo credit: Dasha Ilina.
- fig. 05-10 Posters based on the contributions to the *Infrables* workshop, at the project's final exhibition opening. KBK Gallery, Brussels, March 2023.
- fig. 11 Group exercise to map practices linked to reducing the environmental impact of network infrastructure. View of the *From Appropriate Technology to Permacomputing: An Executable Glossary of Counter narratives and Practices* workshop lead by Marloes

- de Valk, *Counter-Narratives* session, May 2022. Photo credit: Alexandre Leray/ *Tangible Cloud*.
- fig. 12 Making the video *The Real Truth About Data-center* by Celso and Antoine Gelgon at the *Be? Here? Now?* workshop lead by Dasha Ilina, *Technological Myths* session, June 2022. Photo credit: Alexandre Leray/ *Tangible Cloud*.
- fig. 13-14 Drawings, Camille Chautru, 2023.
- fig. 15 *Light*, a contribution at *Nuage Sensible* workshop, June 2022. View of exhibition. KBK Gallery, Brussels, March 2023. Photo credit: Mathieu Lecouturier.
- fig. 16 *Cool*, a contribution at *Nuage Sensible* workshop, June 2022. View of exhibition. KBK Gallery, Brussels, March 2023. Photo credit: Mathieu Lecouturier.

It's not a given for a director/documentary filmmaker to decide to work with images made by others, and yet for several years now, Maud Girault has opted to compose with images that are not necessarily the form she will transmit to audiences. In the case of images of police violence in Belgium, not only were the videos recorded by members of the police force or civil society, they also have a use-value in the context of mediation procedures and processes.

Maud Girault speaks of her research as an "attempt to make a political subject palpable". A stance built not on working *with* images of police violence in the ultimate hopes of making a film, rather on working *on* these images to contextualize them within a chain of production and distribution. And in this chain, which goes from recording images to using them for legal purposes, there are opportunities for reading and analysis that allow us to identify our most active cognitive biases.

Maud Girault's research aggregates an inventory of police violence by way of cross-checking their coverage in the media, images recorded from different points of view, harmful effects, etc. The work also involves creating a map of people killed by the police within Belgian borders, thus delimiting this corpus to a specific geographical area.

So it is not "only" the photos and videos themselves that matter, but the entire ecosystem surrounding them. An "ecosystem" implies a vast environment that goes from deciding whether or not to press "record" on a camera, to storing the video file and the lifespan of that storage, all the way to the conditions under which images are distributed in the media and presented in the courtrooms.

The contexts in which these images are recorded and distributed presuppose that they are only used *in part* and therefore subject to interpretation. Their *raison d'être*, as well as their requisite analysis, are pieces of multiple narratives that are sometimes at odds with one another. For Maud Girault, turning these images into narratives attributes a particular meaning and scope to them which, in order to fully understand the stakes, requires that she accumulate and articulate a great deal of additional knowledge sets—which she in turn expands by focusing her attention on what is off-frame, perhaps even absent, in the image, or even how in some situations, images disappear altogether.

Maud Girault's research led to public events as well as an online platform.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) As a director, how did you get interested in use-value images made by others, and in the challenges of using them for narrative?

(M.G.) My approach is twofold. On the one hand, there's a process I initiated a few years ago to reflect on the (far too vast) profusion of images. I had the opportunity to collaborate with Yaël André on her film *When I Become a Dictator* [Quand je serai un dictateur], and with Loredana Bianconi on writing *Doors and Deserts* [Des portes et des déserts]. In both films, the directors revisited archived images, and this led me to ponder the following: If we seem to be oversaturated by images, why create new ones? Of course, this doesn't mean pushing a new dogma of ecologist filmmaking that advocates recycling at any cost, rather to pursue this curiosity in archived images and, more broadly, the contemporary images that surround us, questioning the relevance of producing new images anew with each new project. The process we engaged in with Jérôme Zahno and Joachim Soudan when making the film *J****—and currently with *Wild Yeasts* [Levures sauvages]—also raises these concerns. In both films, we aim for a new reading of contemporary use-value images (advertisements, youtube videos, images from football matches, etc.) through the lens of off-kilter science-fiction.

On the other hand, I consider images of police violence to be "activating" images. So while I experimented, and re-evaluated my fervor for changing the world through filmmaking (!), I was looking at images that seemed to have an impact on reality. As soon as they are recorded, these images are an attempt to influence the course of things: filming a police officer shows that officer that they are being watched by those who film, but potentially also by the entire world that might see these images. It also corresponds to a vital necessity: filming in order to protect oneself. Holding up a smartphone to block a hit by the billy club. Later, these images might be used in legal defense or to press charges. And they sometimes

also have an impact when they are shared, as they can incite others to riot or push for changes in legislation.

Putting into perspective the impact that screening auteur cinema can have in terms of reception (generally to a private audience), over the past years I've researched how to bring cinema together with social and political activism as soon as a creative process is initiated. The process then becomes an opportunity to affect reality, notably by shaking up the places of those who are legitimized to represent, and of those who are represented. I got interested in images of police violence because, as they come from the masses (filmed by any person present with a smartphone), these images put forward a direct representation of those who are directly impacted (persons under arrest and their loved ones) to the public space. Following Dominique Cardon¹, who talks about direct or cooperative representation in echo to the idea of *direct democracy*, I use the concept of "representation" in both the artistic and political sense of the word.

From there, I started to get interested in the narrative of these images, because they do not exist in a vacuum. Philippe Descola talks about a network: "Images have the power to act when they are part of a more general network that makes something vibrate inside you²." When it comes to images of police violence, which are primarily shared on the web, this quote is practically polysemous! These images circulate in plural networks, ones that come accompanied by issues on how the different stories produced confront one another, and come to a head in a *war of narratives*. This has been at the core of my research.

(A/R) Here I'd like to recall, in the form of a question, the title of a debate you organized at Cinéma Nova (Brussels) as part of your research: "What impact can an image have on reality?"

(M.G.) This is a central question to my research, so I wanted to work on it with people who are in direct connection with images of police violence. For that debate, I invited people whose approaches to the image were complementary, coming from three distinct yet interconnected realities: investigative journalism, the world of justice, and the reality of the victim's families.

In order to examine the real-life effects, I had to more precisely define the moments when there could be an impact, and the different image types. So first of all, establish the steps: the camera angle (to prevent violence?), the different modes of sharing (raise public

awareness?) and the legal proceedings (do the images contribute to indicting a police officer?). But also determine the kind of image: recorded by a witness, a passer-by, the victim (generally recorded on a phone), or even the images taken by police (through surveillance cameras or bodycams). And even if I surmised that the images recorded on a smartphone were more likely to be the “activating” ones, their impact still had to be nuanced. During the roundtable exchange at Cinéma Nova³, and through exploring the subject in legal case studies, it became clear that my vision was not devoid of idealism: in many situations, these images do not even see the light of day, the phones are broken while recording, the person filming might be facing charges, or the images themselves might be reinterpreted or tampered with. So my research started to change course, and I wondered under which circumstances an image of police violence might have an impact on reality and if so, what would be its nature.

(A/R) You studied both sociology and anthropology, you are a director and also an activist for various causes. This gives you different perspectives from which to conduct the research. Would you say that your viewpoints tend to merge, or are they sometimes distinct? Could you say what the outcome has been in one case or the other?

(M.G.) I think these three approaches are now such a part of me that it would be difficult to separate them! From sociology and anthropology I've held on to certain investigatory methods, for example how to observe a field or even the tool of the semi-directed interview, which I used during some of the meetings for this research. My eye as a filmmaker gives me a sense of the image, its grammar and point of view, as well as an attention to narrative. My activism intrinsically guides how I relate to the world, it is both a departure point and what sustains me. These three approaches are therefore intermingled, and I think my main concern is with what happens the moment I start to transmit my work: how to make it legible with/despite this combination of approaches. The key is obviously to clarify from which point of view I'm talking, but that can sometimes be an uncomfortable balancing act. Each pole has a pitfall I try to avoid: the propagandistic refashioning, the didactic scholar, the artistic work disconnected from reality, but you could also accuse me of not being “enough” (of an activist, scholar, artist). Ultimately, I believe that my position produces hybrid objects.

In this project, I tried to be aware of my eye as a videographer looking at these use-value images: so the challenge lied in examining the image-object without necessarily severing it from its internal logic (the power dynamics, the documentation of suffering). I grasped these images with my tools as a creator of images, used to deconstructing

the ostensible neutrality or objectivity of images, in order to bring attention to their materiality and esthetic characteristics. I also approached the concerns surrounding these images with my skills as a storyteller: by trying to see in which narratives they were evolving. But I tried to never stray too far from their use and what they represent to the people who create and procure them.

In the end, I tried to share my research in a way that speaks to our rational spheres and our emotional-sensitive spheres in equal measure. One iteration of it takes the shape of an online platform where documents and productions are made to co-exist. Sometimes there is one process (scholarly, artistic, activist) that takes over for a while, but on the whole, I hope to nurture a mix of these different colors.

(A/R) Could you define the body of images that you worked with?

(M.G.) I worked with images of police violence in Belgium, filmed on three kinds of recording devices: smartphones, surveillance cameras and bodycams.

I concentrated on acts of police violence committed against residents in working-class neighborhoods rather than against protestors. It's important to distinguish between the two because these acts of police violence touch upon different realities—the mechanisms at play are not the same. In one case, they relate to the very existence of the people in question, while in the other, to their political action. As my work progressed, I decided to limit my research to Belgium, keeping in mind how the political, historical, legislative and economic contexts can influence police violence and images of it. So it didn't make any sense to study the subject by branching out into other countries.

I made a distinction between images from smartphones, surveillance cameras and bodycams because the ecosystems that influence how they are used, how they function and their impact, can be very different. By “ecosystem”, I mean the “whole” formed by the different persons involved (victims, police officers, witnesses, lawyers) in interaction with the technological (devices, storage, access to images) as well as political, financial and legal environment.

First, I tried to identify the cases in Belgium in which the images played a role, by working with online documentation: picking through media coverage (mainstream and alternative) and social networks to compile images, articles and posts. Yet it wasn't the compilation itself that interested me so much as the attempt to reconstitute the lives of these videos. Meet with the person who recorded them, the journalist who shared them, the lawyer who put them in their file, etc. Seeing how these images circulate, what obstacles they come up against, and how they transform little by little over time.

I initially intended to create a body of images that would feed into a work of visual art, but as I continued researching, it became clear that I should keep my distance from these images and handling them. Although they may have undeniable use-value, the spectacle of this violence and its normalization is not neutral. The display of mutilated or dead bodies that has invaded social media sometimes borders on *snuff* film. It seemed all the more urgent to maintain a critical stance in the face of our scopical impulses seen that these images of police violence often show the bodies of people of color who are beaten, mutilated, killed and therefore could “feed the stereotypes of a specific violence connected to Black destiny⁴”, and thereby trigger racial trauma⁵ in the people of color who see these images. In the end, I opted to dive more into communicating and thinking about these images, rather than re-circulating them myself.

(A/R) What is the typical ecosystem and life cycle of these video images?

(M.G.) Each video has its own life, and depending on its origins (police images or “citizen” ones), the device it was recorded on (smartphone, bodycam or stationary surveillance camera), and how it is shared, some trends start to emerge. For example, police images are not usually made public, they are examined by police officers who reconstruct their analysis in written reports to which they attach screen grabs. They become fixed and annotated images that end up in the hands of magistrates. The conditions surrounding how they are stored and rules about who can see them are such that it gets complicated for lawyers defending citizens to procure the images for a second opinion (due to lack of storage space and other restrictive laws, many images sourced from surveillance cameras are erased before lawyers can even ask to consult them). How these videos are stored might therefore appear incidental when in fact they play a key role in how the videos circulate, even whether or not they exist, within criminal procedures.

We can also cite the protocol surrounding the use of bodycams: in Belgium, police officers can decide for themselves whether or not to turn on the pedestrian cam and at which moment, which obviously has a strong impact on the kinds of images produced and their function (in the United States, for example, bodycams must be active at all times).

Access to videos of police violence that are filmed by passers-by on their own phones is more immediate and easier, yet the lifespans of these images are subject to the mechanisms of sharing them, which sometimes serve to hinder their visibility. With, on the one hand, the way social media functions: the people who produce the images are rarely the ones who make them go viral. A video will have more views and shares if it is picked up by an “aggregator” that relays it, so other videos are less likely to see any views.

On the other hand, getting picked up by the press also has an influence, depending

on which kind of media is picked up in which way. For several years now, there have been studies focused on analyzing and putting into perspective videos filmed by witnesses. Architects, artists, Forensic Architecture designers are, to my knowledge, the first to have examined this, they've specialized in police violence in France under the name INDEX. Today, several media outlets adopt a similar approach within their own video departments, offering a new "life" to these images of police violence, which also become evidence in the context of an investigation.

(A/R) Earlier you used the term "war of narratives", could you say more about what you mean by that?

(M.G.) With the ubiquitousness of smartphones and publishing outlets on the Internet, new narratives are emerging from the social media community. This is the challenge that accompanies the proliferation of police violence images filmed on smartphones: it is a countershot to what is put forth by the police, justice system, politicians and certain media outlets. From the "Yellow Vests" movement in France to George Floyd in the United States, these images not only serve to make visible a long-hidden reality, they also chip away at the monopoly that institutions hold over the narrative. I set out to observe and analyze the mechanisms and tools that structure and oppose these narratives. Image-recording tools, their sources, how they are published, the legal and judiciary aspects surrounding them, all intrinsically contribute to a *war of narratives*.

Images of police violence are in particular need of attention, analysis and commentary, as they are often subject to a different interpretative bias: in them, there are social and racial contexts at stake. I approached these images—in terms of how they are built, their technical limitations and the context for their points of view—as traces. And so from then on, at every step, there is this work to reconstruct, re-semantize the trace, to give it meaning, a reading and an evidential value within a narrative.

(A/R) You talk about "making palpable" a "political" subject. How did you go about this? Could you detail what you did during this research period?

(M.G.) A first part of this research consisted in both defining a body of images and understanding the historical and legal frameworks that surround them and how they are recorded. Then I met with different people who are busy with producing, using or having recourse to these images: photographers, journalists, activists, lawyers and law experts. Flowing off these encounters, I co-organized a program at Cinéma Nova. This program was part of the "Screenshot. How does cinema confront the digital influx?" cycle accompanying the release of an impressive collective book called *Captures d'écrans*, published in 2022 by Yellow Now⁶.

As I crossed into the realm of cinema, I felt it was important not to lose sight of the

use-value of these images of police violence. This approach echoed with Peter Snowdon's⁷, who was most notably invited to join the weekend program entitled "Images of revolt, revolting images: What is film good for?". I also invited Antoine Schirer and Émile Costard who are directors, motion designers and independent journalists. They work in France on audiovisual investigations into police violence for newspapers like *Médiapart* and *Le Monde*. We organized an evening screening during which they presented their production, then they led a workshop to share their methodology, which is most notably based on Open-Source intelligence (OSINT). The intention was to create a space for meeting and exchange: lawyers, editors, architects, designers, activists and the families of victims all participated in the workshop. It was followed by a round-table discussion on the life and impact of these images of police violence.

Parallel to this, I tried to unite my editor, director, and cinematographer friends who also straddle the worlds of art and activism. We conducted visual research on bodycams. This led to producing an educational video on the bias in images filmed by bodycams. The idea was, for example, to show how the first-person-shooter perspective is the same one you usually see in video games, which can lead someone to identify with the police officer who is wearing the camera, which is filming their point of view.

I also wanted to conduct visual research on images filmed by smartphones. To do this, I collaborated with an editor to make special effects. We explored different avenues. For example, we tried to bring awareness to the material reality that underlies how these images are produced, such as the presence of rare metals extracted for the manufacturing of cell phones. Then we would revisit the shots of police violence and work in textures such as cobalt and iron.

We also worked on the traces this violence leaves on the city. I went back to a photographic project that I had started several years ago, while also inspired by the work of artist Thierry Fournier who, in his project *La Main invisible*, erases the police officers, leaving just the body on the ground, disjuncted, bent and mangled⁸. For me, it was about revisiting a former body of work to see whether I could get the asphalt to retain traces of police violence.

We also explored generating images with artificial intelligence (AI). These explorations led to working with what happens off-frame: the way that still images—screen grabs taken from videos—are used in police officers' reports opens up the field of the speculative subjective. What came before and after that still shot? What lies outside the frame?

Those who are busy imagining the off-frame are heavily influenced by the description of the image provided by the police officers heading the investigation. We used AI to reconstruct the "off frame" of an image of police violence and had it generate three versions based on different keywords. These words guided its interpretation of the image the same way the descriptions in police reports might influence how one reads them. This AI was fed by millions of images available on the Internet, the very ones that feed our imaginations too.

An entirely different kind of visual approach was to develop a map that visualizes all the people who have died at the hands of police in Belgium. I was impressed by the work of Cécile Guypen and artist Baobab van de Terranga, who exhibited a map of Brussels victims based on plans for urban renovation. I carried on with this survey and, together with Théodora Jacobs, we developed a map that shows those same victims but according to police zones. Reading these names on the map of Belgium—the majority of them are non-White—is both a way to revisit the map of our country, to pay homage to these deaths, and raise awareness on the racism underlying these murders.

A fair share of these different explorations can be seen on an online platform designed for articles, maps, visual experiments, archive documents, videos, podcasts, etc. to cohabitate. The site is built along drawings depicting a scene of police violence shot by different cameras: imperfect every time, each device has its own visual bias that is offered to the sensory experience of the website's users.

(A/R) Who did you invite into this project? What kind of collaborators?

(M.G.) My explorations consisted of meetings, exchanges and collaborations with people as varied as workers with the Ligue des Droits Humains [Human Rights League], Inter-environnement Bruxelles, Technopolice, researchers at ULB, programmers at Cinéma Nova, members of Zin TV, collectif des Madré, the Brussels Panthers, and the Belgian victims' family support groups. But also lawyers, journalists, designers, photographers and cinematographers.

I also worked with Alice Quérel, a researcher in Social Sciences who helped me dig into certain aspects of the internet and social media, and who was a reader for my articles. With Maël Delorme, editor, we explored the materiality of the images. Then, together with Théodora Jacobs, a graphic designer and illustrator, and with asbl Tactic (domainepublic.net), we developed the platform that reflects several aspects of this research.

(A/R) You already brought up the notion of "missing images", absent or disappeared ones. What do you find interesting about this absence and where might this notion lead your work in the future?

(M.G.) That's one of the places I was steered toward as I carried out my research. Although I was working with plenitude, on these existing videos of police violence, I started to only see the gaps, how the absences sometimes cried out much louder than what was present. First of all, the few videos that exist and that we have access to carry within them, in their pits, the absence of the other videos and all the other violence that has no visibility. After the murder of Nahel (a young man beaten to death by a police officer in Nanterre in June 2023) you could read in the streets and on the web: "Without video, Nahel would have just been another statistic." At the heart of the anger was this video, but also all the non-existent images, all these empty spots that were now made visible.

Then there are the many legal cases in which a lawyer who sought access to surveillance footage found themselves facing disconnected cameras, broken cameras, crushed images, timestamp problems, glitches in the video, etc. One day, a lawyer showed me surveillance camera footage that had clearly been tampered with: the police officers in charge of the case had handed the lawyer a video with visible cuts! I thought that was quite intense: these holes, these absent images, told me so much about the system, the sense of police impunity and this system of inverted values. After seeing that, I started to look for and catalog any cases I could find where images had most likely been erased. In order to make them shareable, comprehensible, I collected

statements from lawyers, victims and the victims' family support groups. It was painstaking work, I was searching for palpable traces of these disappearances: a file with "jumps", a police report that mentions a "technical issue", the statement of an uncle who says he noticed something questionable at the police station, etc.

I have an entire page about this on the platform. And I'm still adding material to this page.

(A/R) What do you think will come next after this year of research?

(M.G.) Missing persons, missing images, etc. Discovering the existence of these absences has opened up avenues of exploration I never suspected were there. To give visibility to something that's missing is a hell of a challenge! We invented a form for the platform but this just fed my desire to keep exploring. I actually finished the platform recently. It is the first iteration of my research. I want to strive to share it as much as possible, and depending on the context, it might take on different forms; workshops with students, articles, maybe installations.

I'd also like to update certain aspects of my research. I'm thinking of the map of people killed by members of the police in particular, which unfortunately still needs to be completed. I would like to establish a partnership with a collective or non-profit and develop a joint mapping tool so that several people can update it together, and to continue researching the many people who died and are forgotten.

I also joined a collective of researchers that has formed a new pole under the banner "surveillance studies" that aims to take an interdisciplinary approach to studying issues concerning surveillance and its impact.

I also plan to broaden this research by working on the use-value images that have a power to act or incite... it's a vast field!

1. *La Démocratie Internet. Promesses et limites*, Seuil, coll. "La république des idées", 2010.
2. <https://www.mediapart.fr/journal/culture-idees/250921/philippe-descola-les-images-revelent-l-ossature-du-reel>.
3. *Images revoltantes, images de révoltes. A quoi bon le cinéma?* <https://www.nova-cinema.org/prog/2022/186-screenshot/images-revoltantes-images-de-revoltes/>.
4. André Gunther in reference to the analysis by researcher Mélanie Price in « George Floyd: les images de violence imposent-elles la vision des bourreaux? », 12 June, 2020: <http://imagesociale.fr/8749>.
5. Estelle Depris, « Trauma Racial: l'impact du racisme sur la santé mentale », 21 December 2020. [bepax.org/publications/trauma-racial-lrimpact-du-racisme-sur-la-sante-mentale.html](http://publications/trauma-racial-lrimpact-du-racisme-sur-la-sante-mentale.html).
6. Under the direction of Nicolas Bras and Frédéric-Pierre Saget.
7. Who created *Uprising* (2015) based on Youtube images filmed and posted by Arab Spring revolutionists. Peter Snowdon's primary aim was to have these images seen, rather than to take a stance as an author.
8. *La Main invisible* <https://www.thierryfournier.net/la-main-invisible/>.

CAPTIONS

- fig. 01 La Multiplication des points de vue [Multiplying viewpoints]. Photo credit: Théodora Jacobs.
- fig. 02-04 Exploring the off-screen with AI (Diffusion Bee).
- fig. 05-08 Photograms from a video of police violence revisited using azurite, copper and erasing and erasure techniques.
- fig. 09 Minutes with a description by police officers video surveillance.
- fig. 10 In-progress map of people who died in Belgium following police intervention (1998-2023). Image credit: Théodora Jacobs and Maud Girault.

Annik Leroy & Julie Morel

Hannah Arendt is an inspiring force, the company—one might even say *persona*—behind Julie Morel and Annik Leroy's research. The two artists ask, "How might one elicit an artistic gesture through philosophical and political thinking?" and answer through detours, including a collaboration with a dancer-choreographer, and creating a film.

The research stages with, and on, Hannah Arendt consisted of reading, re-reading and relating texts, lived experiences, and places together with modes of writing and speaking. Theoretical texts encompassing notions such as "the banality of evil", "the human condition", and even the "rift" (between past and future) were juxtaposed with the *Denktagebuch*, written correspondence with Arendt's husband, as well as recitations of poems by Rainer Maria Rilke. For the artists, it was important to be inhabited by these texts rather than become experts on them.

Annik Leroy's films combine the experimental and the poetic while maintaining a critical view on society and European history. *La Force diagonale* [Diagonal force], initiated by Julie Morel and Annik Leroy, is no exception and focuses on the notion of *la faille* ["the crack"]; moments or places of rupture in the lives of the people they encountered, whose narratives make up different sequences in the film. This compilation is combined with a very special focus on Hannah Arendt as a figure, her thinking and modes of speaking, as one whose own personal story is marked by exile and the hunt.

Morel and Leroy invited dancer-choreographer Claire Vivianne Sobottke to participate in research sessions aimed at creating performances for film. Visiting the sites where Hannah Arendt spent some of her life (and imprisonment) gave rise to choreographic investigations that could be used in other sequences in the film. Of Franco-Germanic origin, Sobottke could not only grow familiar with Hannah Arendt's body and movement, but also her voice and enunciation.

Arendt's power has therefore fueled several views and incarnations of her thought and *lifeforce* over the course of an artistic research process, guided by the desire for a contemporary contextualization of her politics.

Diagonal force

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023

(A/R) Your research about and with Hannah Arendt fed into an already existing film project that gravitated around her (which became *La Force diagonale*). How did these things eventually come together?

(A.L., J.M.) When we submitted our research proposal to FRArt in January 2021, we had already been working on our film for two years. The premise for it was to meet with a few chosen people around the word *la faille* ("the crack") and for the film to be built as a series of portraits. With this in mind, we envisioned the film would end on both a break and a change in perspective. We wanted Hannah Arendt to be a kind of "presence" at the heart of this final sequence, but it still wasn't clearly defined. We were hoping then to bring in a self-reflective dimension, which we imagined might "detach" it from the series of individual stories. It's worth mentioning that when we first started writing, we were still under the influence of Annik's previous film (*Tremor. Es ist immer Krieg*, 2017), which we had worked together on, and in which there was hardly a body to be seen, almost no faces, only landscapes crossed by voices. Some of those voices carried personal, intimate stories, others, like Pier Paolo Pasolini and Ingeborg Bachmann's, gave audibility to their author's literary creations and thoughts. So it was probably in this spirit that we imagined Hannah Arendt's presence at first—excerpts from her written works, carried by a voice, brought into relation with specifically-chosen locations.

In 2021, most of the portraits were near completion. Aside from the scenes filmed in Sarajevo, which included three portraits of women, almost all the footage had been shot. We were also almost finished working on the interviews, that is, transcribing, proofreading, editing and putting together the selected excerpts.

It was at this moment that we noticed the overlaps and divergences in what different people were saying. Their responses to *la faille* allowed other dimensions than just rupture to emerge—crossings, transformation, suspension, etc. Regarding Hannah Arendt, our initial intention of dedicating a sequence to her that

Creating (with) Hannah Arendt

would be equal in duration to the time spent on the portraits now seemed unfeasible. For starters, it would have been difficult to hone in on fragments and take excerpts from the body of her published texts without reducing her thinking to a kind of slogan. Furthermore, we wanted to emphasize the impact of political events on Hannah Arendt's life—her life as a Jewish woman as well as her life as a thinker, both of which were marked by a major breaking point, that is, the Second World War and the shockwave of totalitarian movements. So from then on, we started to see Hannah Arendt as a presence in relation to these portraits, even as a "character" who could be written into the series without necessarily abandoning our initial desire to come into contact with her thinking.

(A/R) Would you say this research period represented more of a continuation, or a break from your practices?

(A.L., J.M.) We felt a need to extend the time dedicated to research, without having to take a break from the film creation process. Writing the research proposal for FRArt was a defining step, because it pushed us to hone our questions and have a better grasp of the various aspects of the research we wanted to develop, or that we needed to go deeper into. This first writing also helped us to envision a new field of experimentation within the film-creation context.

(A/R) Where does your desire to "give a body" to Hannah Arendt and her thinking come from?

(A.L., J.M.) In *Tremor* (2017), we hear voices of the authors and the subjects of texts, even though they all remain unseen. Yet even though their voices are dissociated from the image, you wouldn't consider them a voice-over, rather an altogether other bodily presence. One of the first things that seduced us, long before we started to go in depth with Hannah Arendt, was her voice. A husky, androgynous voice with a strong German accent that she never tried to tone down, her singsong diction, and finally her bursts of laughter and the irony in her inflection. We quickly thought of using archived sound of her as material for the film. So the priority was not so much on "giving a body" to Hannah Arendt as it was an attraction to her body when it was alive, as it appeared to us in the archives or the testimonials given by her loved ones. This is how a few biographical elements also caught our attention, because they prompted us to imagine her differently. For example, her first husband, Günther Anders, talks about Hannah's passion for

cherries, which she would frantically devour, slathering her face and hands red, before noisily spitting the pits out into a bucket!

We didn't want to make a film sequence "about" Hannah Arendt, like in a montage of archived footage that cuts back and forth to expert statements and analysis. And it was never a question of pursuing the conventional path of fiction film, as in, with scripted scenes and Hannah Arendt played by an actress. So what could we do? One of the more pressing questions, which led us to submit the research proposal to FRArt, was with regard to filmmaking: How to imagine Hannah Arendt's presence in a film other than as a character to be played or an object of study? Our first attempt at an answer was by collaborating with choreographer, dancer and performer Claire Vivianne Sobottke, to carve out a third way.

In *La Force diagonale*, the only characters filmed with live sound are Ruben—the singer—and Claire-Hannah. This was rather unusual for us, because most of the time we dissociate the sound and image while shooting. But for these two characters, we didn't want to disconnect the body from its voice, breath and respiration; we wanted people to feel the weight of their bodies and the resonance of voices, their physical presence in a given space.

(A/R) You worked extensively with texts by Hannah Arendt, a figure that has accompanied your previous work up until now, and now you're looking deeper into this and perhaps even broadening the scope of your readings. What kind of freedom do you take with her texts, letters and thinking?

(A.L., J.M.) Prior to starting the film, we didn't know a whole lot about Hannah Arendt's thinking or about her life. We knew her most famous texts on totalitarianism¹, and that she was forced to go into exile to the United States due to the Nazi threat during the Second World War. However, this period in history haunts Annik's films, through statements made by unknown people as well as through literary and theoretical texts. Our desire to go deeper into Hannah Arendt and make a space for her in the film grew even stronger after re-reading an issue of *Cahiers du Grif*², published in 1986 under the direction of Françoise Collin, that is entirely dedicated to Arendt.

When we received the FRArt funding, this research, which we had been carrying out intermittently over the past two years, took on a new shape and temporality. We dived into Hannah Arendt's body of work more consistently and more diligently, and diversified our readings. There were her books but also her letters, her *Denktagebuch* ("Book of Thoughts," 1950-1973), poems, lectures, interviews, etc. These readings sometimes gave us new leads on current authors, or led us to Hannah Arendt's contemporaries. We read a lot, but it was not about pure study, rather familiarizing ourselves with her thinking and finding our way through it so well that we were sure not

to betray it, and to isolate fragments that could become material for a future collaboration with Claire. We proceeded the same way with her biography—orienting ourselves and honing in on moments that grab our attention and inspire us to turn them into images. Sometimes it spurred deeper research into one historical aspect, and to gather more documentation about a specific context.

The freedom we took with this body of work was in approaching the texts as material for creation. We set our sights on a filmic sequence that rested, in part, on collaborating with an artist in another field than our own. This guided how we read Hannah Arendt and singled out certain texts, starting with our own questions but also keeping in mind how they might apply to our research with Claire.

Our way of researching also echoes our position as filmmakers. Our approach to cinema, the way we address the spectator, is not educational. So we aren't interested in providing an exhaustive overview of Arendt's thinking, nor in retracing her life from birth to death. We want to evoke rather than explain or tell. So our framework and perspective always follows the timing and writing that the film calls for.

This "writing" is a bit like the film itself but in its nascent form; open, supple, and evolving within a limited timeframe. We didn't determine a duration for the film beforehand, but we knew it would be somewhere between 1.5 and 3 hours. We carried on without a script, without planning what we would shoot, and shooting in several phases over several years, alternating between moments of editing and shooting. The research on Hannah Arendt interrupted this process and altered it profoundly. Conversely, whether intentional or not, the stories coming out of the other characters and locations we were filming had a clear effect on the choice of texts and biographical "situations" that we wanted to touch on with Claire.

(A/R) In this research, and particularly the filmic form it takes, you work on the moving image, which was carried out with the central participation of dancer and choreographer Claire Vivianne Sobottke. And yet, you come back time and time again to Hannah Arendt and how you see her voice and its range of enunciation. How do you combine this work on the image, the body in space and the spoken word?

(A.L., J.M.) When we contacted Claire, while writing the FRArt proposal, we explained to her the context for the collaboration and the reasons behind our desire to work with her. We told her right off the bat that there was no script and that it wasn't about playing a part, rather creating filmed performances.

Together we defined a framework for the work, which included several days

of research followed immediately by a film shoot. We did two sessions, six months apart. These meetings, which were production-oriented, popped up throughout the longer ongoing research. In the lead-up, there was a considerable amount of work on documenting and selecting excerpts which Claire did not partake in. It was our job to establish a body of textual materials that could be a source for everyone without having to pre-define their use. We shared this selection with Claire and in some cases, we informed her on their historical and political context. These first exchanges prepared us for our sessions and allowed us to come up with some research avenues and delineate a shared field of experimentation. During these sessions, some fragments were directly activated by Claire, whereas others were important as sources of inspiration or documentation.

For the first session, we asked Claire to concentrate on Hannah Arendt's internment in the French camp of Gurs in 1940, as well as Arendt's wanderings after fleeing the camp. We worked *in situ* after learning more about the site's history through testimonials by two former detainees—antifascist resistor Lisa Fittko and journalist Hanna Schramm.

On location at the camp, we told Claire what we knew about the daily lives of the detainees: the promiscuity, the isolation, the omnipresent gaze of the guards on the women's bodies, caring for the body out of survival instinct, and the boredom. Claire sourced her gestures in these elements as well as from her own feminist viewpoint. At the same time, she had a letter in mind that Hannah Arendt wrote shortly after fleeing the camp, in which she describes the detainees' lives with much irony, such as *a mixture of fake idyll and more or less imminent danger*. Hannah Arendt's refusal to feel sorry for herself and her independent spirit are the salient features of her personality. She couldn't care less about the inertia of women who willfully ignore what goes on outside the camp. Claire succeeds in calling forth Hannah Arendt's life force, audacity and determination through other methods than by acting. On film, you see how she embodies something more than just a character.

We used the same approach when asking Claire to interpret another moment in Arendt's biography: as Arendt roamed by herself, she would recite a poem by Rainer Maria Rilke that she knew by heart aloud, in order to keep up her tempo. We took the freedom to interpret this as a gesture of rage and survival, even a provocation. For a political refugee, it was dangerous to be yelling things out in German during the occupation! As Hannah Arendt puts it in her letter in 1940, *the hunting season is not yet open, but it will be soon*. This gesture is an affirmation of how attached she was to her native German language and culture, against Nazism.

When we first met Claire, we discovered that she spoke both languages perfectly,

because her father is German and her mother French. Her family's story is anchored in both countries. This played a role in Claire's interest in the project and nourished our exchange.

During the second research session, we decided to go somewhere that had no direct link to Hannah Arendt's biography, and to focus the research on theoretical texts fragments and bringing out her voice more—either her real voice or an imitation—but especially her enunciation, that is, what it revealed about her personality, her style, her way of putting things, whether in writing or speaking.

This fed Claire's desire to play with the notion of "character" based on elements that stood out to her in our excerpts of *The Human Condition* (1958). In this text, Hannah Arendt borrows from theater jargon to define the political dimension of being human. She describes political space as one where each person can make him- or her-self visible, revealing oneself to others as a unique being through words and actions. Subjects appear within a network of relations that preexist each individual and are constantly transformed by the *innumerable, conflicting wills and intentions*. Hannah Arendt claims this is why political action can almost never attain its goals, but it can create stories. So according to her, it is absolutely possible that these stories *may be told and retold and worked into all kinds of materials*. The artistic outputs that capture moments in this living process are what she calls "enacted stories."

Claire's interest in this aspect of Hannah Arendt's political thinking led her to go against the approach we initially called for, which was to *not* approach it as a role to play. Claire really wanted to lean on her experience as an actor—her background is in theater—to try to play Hannah Arendt. At the same time, she wanted the attempt and failure of this kind of construction to be visible. So Claire decided to learn the texts by heart and to study Hannah Arendt's expressions and gestures in interviews recorded on film. Among the materials used to build the character, there was also a declaration Hannah Arendt made in a letter to her husband, Heinrich Blücher: *I know, I'm like the axe*.

In her public life, her frankness and unrelenting lucidity were often seen as provocations. For us, Hannah Arendt's edginess is a part of her passionate personality, just as is her penchant for exaggeration, which she deliberately plays up by highlighting the disproportionate nature of the historical reality itself!

Another place where Claire took some freedom, with regard to the texts, was to not always cite them *verbatim*. Including when working with a text that was very important for us, and which became the title for the research project and later the film. In *The Gap Between Past and Future* (preface to *Between Past and Future*, 1961), Hannah Arendt suggests the metaphor of *diagonal force* to situate

thinking in time. The presence of a human creates a breach in which the power struggle between present, past and future comes to life. Thinking embeds itself within a specific moment in history while simultaneously being propelled toward infinity by the pressure of the past and future. In this passage, Hannah Arendt draws on an aphorism by Franz Kafka in which he describes a human grappling with two antagonistic forces. When we suggested these two texts to Claire, she was inspired to write a fictitious letter from Hannah Arendt to Franz Kafka, a letter addressed to the film's audience. For Hannah Arendt, to think is to be in dialogue. In dialogue with oneself as with others—contemporaries and past authors. She went to great lengths to sustain her epistolary relationships with many correspondents.

(A/R) We mentioned the centrality of the collaboration with Claire Vivianne Sobottke, but who else did you invite into this research project?

(A.L., J.M.) At the very beginning of our research, we organized a few meetings with people who also have affinities with Hannah Arendt. It was a conscious decision on our part to avoid asking questions that would frame these encounters, rather we hoped to initiate a conversation about the place that Hannah Arendt holds for each of us. This is how we recorded a series of off-the-cuff conversations with actress and director Myriam Saduis, together with her collaborator, author and dramaturgist Valérie Battaglia; with Jean Vogel, Senior Lecturer of Political Science at Science Po at Université Libre de Bruxelles; with Aloïse Richel, a trained philosopher who teaches in psychiatric institutions; with Selma Bellal, an activist for the rights of undocumented persons and a political scientist and lecturer at École de Recherche Graphique (erg) in Brussels; and finally with Antonia Grunenberg, professor of Political Science and founder of the Hannah Arendt Centre at the University of Oldenburg in Germany.

Much later, following the two research sessions with Claire, some of the texts and letters we were particularly attached to were still up in the air. The path we had taken with Arendt's political thinking and the freedom we took with regard to her "character" got us one step closer to a kind of plurality. We decided to have these excerpts read by several women of varying ages, each of whom had a specific relationship to orality and the voice in public space. Most of these women spoke both languages—German and French—with a strong accent. They also hold a stake in the questions we address in the film due to their own personal histories and choices. Hannah Arendt's voice is thus carried by four other women who cannot be seen in the image. Echoing Claire's

gesture of distancing, we asked them to say their names for the recording before beginning their reading. Each woman reads in the language Hannah Arendt chose to write in: French for the letter written in France in 1940; German for the letters written to her husband in 1937 and 1949; English for the theoretical texts that were all written in the language of the country that took her in, the United States.

We also had requests that were specific to each woman. We asked our German filmmaker friend Claudia von Alemann to read the letter written by Hannah Arendt after arriving in the camp at Gurs. With Louis Imme Bode, we did a more rigorous reading of excerpts from Charlotte Beradt's essay *The Third Reich of Dreams*. For several hours, we recorded these dreams being read aloud in an anechoic chamber (a quiet chamber). Charlotte Beradt, close friend of Hannah Arendt's, translated *The Origins of Totalitarianism* from English to German. We asked our friend and singer Lucy Grauman—the only non-German-speaker—to read the poem *Refugee Blues* by W.H. Auden in English—he was also a close friend of Hannah Arendt's—as well as excerpts from *Ideology and Terror* (1958). The latter were put to special use; we played them over speakers and re-recorded them in public spaces in Sarajevo.

(A/R) The research fed into the film project *La Force diagonale*, but there are other formats that you used to disseminate your research, could you talk about them?

(A.L., J.M.) We created a website to document the sessions with Claire through videographic traces. Over time, we would like to add audio excerpts from the interviews with people we met at the beginning of this research.

But for us, the most animated way of disseminating the research remains the audience after-talks that follow our film screenings. At film festivals—like the FID in Marseille—we have been asked to talk about the research in detail as part of published interviews or in exchanges with the audience. In the future, we hope to bring the film to a diverse range of contexts—to non-profit organizations, universities, schools—so that these lively exchanges can play a more prominent role.

1. *The Origins of Totalitarianism* (1951).
2. Hannah Arendt, *Les Cahiers du Griff*, No 33, Brussels, Transéditions, 1986.

CAPTIONS

- fig. 01 Photogram from the film *La Force diagonale*, 2023.
 fig. 02 Photogram from the film *La Force diagonale*, 2023.
 fig. 03-05 Images from a search session (Gurs).
 fig. 06-08 Images from a search session.
 fig. 09 Poster of the film *La Force diagonale*.

As a composer, Martin Loridan began by noting that since the end of the 19th century, and despite the many musical experiments in the body and strings of the grand piano (*intra-piano*) since the 1920s (Cowell), and then those of the prepared piano (Cage) at the end of the 1930s, the instrument's physicality and structure had changed little or not at all.

The pedal, which is generally accessible from the keyboard position and whose principal action is to control the dampers, cannot be reached when the musician is playing inside the piano's body. Today, for exploratory *intra-piano* playing, standing, at the edge of the instrument, the musician must block the pedal or entrust its operation to another, thus giving up direct control. Martin Loridan decided to explore a third way, designing an extended pedal that would allow the performer to leave the seated position at the keyboard and play the piano while also operating the pedal.

For this research, Martin Loridan collaborated with piano maker Gaëtan Leclef, with whom he designed and built a pedal extension that can be adapted to any grand piano, meaning that it can be played immediately after installation. The collaboration also involved working with musician-performers, and not only pianists. Playing is transformed in terms of sonority, but also with regard to gestures, which become very visual and open up new possibilities for musical composition. Four new pieces have been written thanks to these collaborations and improvisation sessions: *Reverberated Impacts*, for percussion, in collaboration with Tom De Cock; *Reverberated Feedbacks*, which incorporates an amplification system, created in collaboration with Gian Ponte; *Reverberated Grain* is a duo that explores mobile playing with pianists Sara Picavet and Tomoko Honda; and *Reverberated Breath*, for wind, harnessing the sympathetic resonance of the piano, played by clarinetist Jean-Marc Fessard.

This is the beginning of a repertoire that will only grow through playing and the composing of new musical creations.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) As a composer, you've developed research into the piano's augmentation to expand playing possibilities, in terms of resonance and playing positions, as well as movement in contact with the instrument. What led you to embark on such a structural development of the instrument?

(M.L.) This research fills a gap I perceived in my practice as a composer. Playing *inside* the piano in the usual concert configuration—keyboard—is full of constraints. Not only does the performer have limited access to the different parts of the instrument's body and strings, which in some models can be over two meters long, they find themselves in an uncomfortable, even painful, playing position (standing, arms outstretched, body bent, and right foot on the pedal). When exploration extends beyond the keyboard or the strings—which are far more accessible on the piano's tail side—all direct control over the pedal mechanism has to be abandoned. In this configuration, the performer cannot control the expression of their playing or the resonant impact of their actions, having to block the pedal mechanism or call in an assistant.

Despite their sophistication, piano pedals have not changed in any physical way: there is no action lever except for the traditional configuration, positioned at the keyboard. Controlling the dampers is the center of working with sound.¹ Mastering the pedal that activates them is a subtle action, perfected throughout piano studies. The subtleties of pressure enable the *legato* at the heart of the *sound work* in traditional pieces, and the *exploration of timbre* and *reverberation* in contemporary pieces. Pedal-controlled reverberation is unique: it has influenced both classical orchestration and electroacoustic research, bringing to life the infinite sounds and noises produced by the various parts of the strings and the piano's body.

Pianists and composers today are faced with this contradiction: on the one hand, the emergence of a wealth of techniques exploiting the different parts of the strings and the piano's body (the *intra-piano*); on the other, the practical impossibility of effecting an essential action, controlling the dampers from a distance. The two most common solutions to this problem are blocking the pedal—in the depressed position, which lifts

the dampers, locking them in a fixed positions—and to have a second assistant performer operate the pedal from the “keyboard” position. In the first solution, the strings resonate freely: their vibration can't be changed. In the second, it is not the musician at the source of the sound who decides its impact and expression, but an “operator” with a limited number of actions. In either case, letting go of any ambition for direct control over the resonance of *intra-piano* playing is taken for granted.

There is a third, as yet untested, solution: to install an extension to compensate for the lack of access to the pedal from all around the piano. The first extended pedal prototypes were created to fill a structural gap that I felt in my piano research (several works composed between 2017 and 2020). A prototype was designed for the piece *Un eco di soffio II* (2019). This work, for clarinet and resonant piano, proved to be a catalyst. By approaching the piano as a real instrumental space, the clarinetist explores various points of excitation, triggering the strings' sympathetic vibration. The resonances are reworked using the extended pedal prototype, thanks to which the instrumentalist can directly manipulate the resonances that are generated. The piano's body becomes an evolving amplifier, explored via the “polarizations” (sides, tail) harnessing different forms of vibration. In this way, the piano *produces* the concert space: open body, lid removed, it is revealed and laid bare. The musician controls the resonance of their actions remotely, using the prototype.

The extended pedal is a logical step in the piano's evolution, especially considering the integration of playing modes that circumvent the keyboard's function to develop *intra-piano* playing, creating new possibilities but also new constraints. It is a kind of technology that simultaneously extends and augments what the piano is, continuing its evolution without revolutionizing its structure, but allowing it to be rethought. Since the implementation of the double escapement action (1885), the piano has reached the apogee of its functionality and the end of its evolution. The modern instrument has been at a near standstill for 130 years: today's piano has an almost perfect action, but the structure dates from 1880. The relative stagnation of the instrument's design runs parallel to a diametrically opposed phenomenon in composition.

The piano expanded, becoming an enormous instrumental body, multiform and multifunctional. The *intra-piano* explorations of the 1920s (Cowell) prefigured the preparations (Cage, prepared piano from 1938). The almost-universal adoption of double keyboard/strings playing, or simply the renunciation of keyboard playing, were firmly established. Percussive, plucked, and resonant playing are among the many examples of extensions pianists and composers use today. The research also looks back to the piano's development and composition's key role in spreading new instrumental approaches. If, as Anton Rubinstein maintained, the pedal is the soul of the piano, then this musical extension brings the soul into the very body of the instrument, enabling the realization of actions that were previously impossible.

(A/R) The piano's percussive function has been replaced, and its resonance is no longer due to the hammers striking the strings, but to other *intra-piano* interventions. Did you want to make the musician stand up?

(M.L.) This project does indeed circumvent the traditional hammer-keyboard-string functioning and perspective, opening up new forms of approach and resonance. The *extended pedal* is a system with its own actions on resonance and vibration, its ways of playing and "sensations"—the relationship to weight, to the body, to the instrument, to the gesture, and elasticity. The new possibilities imply new approaches to gesture and to writing: the piano becomes an enormous body whose internal parts generate complex timbres and reverberations. The piano, as I said, also generates the concert space: here it is an open body (with the lid removed), revealed and laid bare.

This methodology, treating the piano as an "instrumental space" raised new compositional, corporeal, and gestural questions regarding the emergence of the instrument's hybrid identity and that of the musician, suggesting a revision of the usual concert configurations. Whenever possible, we encourage the audience to stand and listen, encircling the piano played from the "inside."

While this research is fundamentally organological and musical in nature, the opening up to the choreographic arts, through spectacular gestures, through new and unconventional positions of the instrument in relation to the public and the musicians in relation to the piano—in this case an instrumental body whose multiple facets are made use of—is also fully considered within the compositions and recreated through the writing. The scores are hybrid, indicating gestures, zones, actions, sometimes taking the form of a timed scenario or drawn instructions. As part of this process, the development of the space and the staging, of sound and gesture, using unusual stage configurations, allows the audience to be placed in many different listening situations: all-encompassing, close, diffuse, participative, or receptive.

Far from the usual *frontal* concert position, these configurations allow us to perceive the inner life of sound, encouraging immersion. In addition, with the piano completely open and repositioned in relation to the public, we're able to show the slightest nuances: the visual aspect is incredibly important. For our next performances, we're thinking of a live video projection of the piano's internals, focusing on the wood, metal, and vibrations and the contact with the hands and other equipment.

(A/R) As part of the project, you wrote four new compositions for this extended piano. Could you tell us about them?

(M.L.) The four works also form a cycle that can be played as a whole—which happened at a concert in the main hall of the Royal Conservatory in Brussels. These works (details below) correspond to phases in the research's development; they've made it possible to explore the revival of *intra-piano* playing. *Reverberated Impacts*, for percussionists, focuses on the various percussive ways of playing and the complexity of their reverberation. *Reverberated Feedbacks* incorporates an amplification system that allows for profound work on the thresholds and fusions between reverberation processed acoustically by the instrument and transformed electronically. *Reverberated Grain* is a duet exploring double action and mobile, choreographed, and multi-controlled playing. *Reverberated Breath*, for wind, develops the interplay of sympathetic resonance, here self-controlled. These four works enable the development of a dispositif through composition. Collaboration with the performers is absolutely essential. Many working sessions and a lot of testing helped perfect different aspects of the design and construction: control and precision, dual and multi-access handling, sympathetic resonance and sound filtering.

Reverberated Impacts, created in collaboration with percussionist Tom De Cock, has a ritual dimension: at its core is the idea of an incremental exploration of the piano's body as a complex space of reverberation. The piece, which lasts twenty-five minutes, is a gradual journey *around* the piano, starting on the "low strings" side where the soundboard (the resonant and amplifying part of the piano) initially serves as support for repeated percussion that ripples through the whole piano. The pedal's action can be used to modify the reverberation of the continuous impacts, the driest tones to the deepest sounds drowned in reverberation, in this case that of the strings, which though not touched, *vibrate* due to the percussive impact on the instrument's *body*.

Progressively, the exploration extends to the internal parts, where there's combination of several materials—the wood of the soundboard, the metal of the frame's bars and their

deep resonances—to arrive, finally, at the "monochords," the longest of the low strings. This first section is the beginning of a journey that extends to the tail, then to the opposite side, where the highest strings and the piano's amplifying and "binding" elements are found (soundholes, duplex strings, clasps) and played using various sticks, objects, and preparations.

With this approach, we did a lot of work on the different ways of making the piano's internal parts vibrate and "live." Our piano builder suggested that we explore a key point in the piano's structure, equidistant from each different side and thus possessing an optimal resonance quality. We were interested in working on sound's "second life": the work integrates long resonances reworked by the pedal. The latter functions as a modulable filter for percussive, inharmonic, and saturated sounds, which are further enriched thanks to their reverberation incorporating many vibratory phenomena (beat, infrasounds, harmonics, etc.) that we can rework.

Reverberated Grain involves two performers. A radical extrapolation of "four hand" works, this piece explores *intra-piano* playing amplified by double control of the pedal. Here, we're exploring the piano's grain, friction and touch, both light and saturated, produced with the hands and different accessories from the piano's various internal parts and strings. The choreographic element dominates: the performers move around the piano in an almost circular way, approaching the instrument like a place of exploration, feeling their way around, first by contact and then by impact. The extended pedal is a shared tool that the performers swap and can pass to each other. In several configurations, the performers face each other, on either side of the piano. Each musician feels the actions of the other because the double control is shared, meaning it is possible to grasp any movement on the mechanism through a sense of common pressure, "feeling" the dispositif's movement. Through this evolving double game we advance a cartography, a topology of the instrument's body: working in zones and on materials, unfurling and moving from a space that the instrument generates.

This piece is probably the most visually impressive. We worked a lot on the choreography of the movements and shifts. Even the outfits and accoutrements of the performers—Sara Picavet and Tomoko Honda—were composed considering the need to "touch" the body of the piano and explore the "grain" or the strings through various materials. The performers stand around the piano: wearing gloves, they rub and scrape the strings and parts of the piano in parallel, opposing movements, following their breath. A specific combination of gloves was used, with one of the gloves open at the ends to allow access to specific parts of the instrument with fingernails and fingertips, and the other completely closed to allow the palm to rub the strings or other parts of the instrument.

The work's evolution is a slow ascent from light, almost imperceptible friction to saturated sonorities and highly pressurized gestures. Thus, the nature of contact with the instrument changes, from the absence of pressure to overpressure. A very light, sometimes whistling friction is gradually spread through different modes of granulated playing (progressive scraping of picks and cards on the strings,² allowing their "grain" to emerge), toward complete saturation of gestures and sound. The extended pedal gives you the ability to subtly control this ascent to saturation, and to perceive its evolution.

Several sequences in the musician's journey include the keyboard as a rubbed, percussive, and filtering material. In the "combat" sequence at the end of the work, the performers face each other from the keyboard and the piano's tail—the furthest possible distance. A "challenge" emerges, with one pianist using the keyboard to first strike the instrument's lowest strings. The other musician, opposite, at the other end of the instrument, reproduces this strike by directly hitting the strings, the same strings, with a piano hammer controlled by the hand/arm, like a percussive accessory. These two spectacular gestures alternate, challenging each other, placing direct striking in competition with hitting the keyboard. The actions accumulate, but neither prevails, with the percussive power of the hammers striking the keys being equaled, even surpassed, by that of the hand and the arm.

Reverberated Breath explores another feature of the extended pedal: controlled sympathetic reverberation. Through the phenomenon of sympathetic vibration, the piano, here the resonant body, extends the sound of another source, here the clarinet. The clarinetist projects complex sounds toward the piano (breaths, multiphonics), causing the strings to vibrate, while controlling the resonant impact via the extended pedal system. The clarinet becomes a mobile extension, creating a dialogue between its own sound and the reverberation controlled by the pedal. A system of microphones positioned in the piano's holes (amplification holes) and contact microphones positioned on the lower strings amplifies and makes reworking the sound and vibration possible in two ways, combining the technological and mechanical: a mixing desk and the extended pedal, which acts here as a sound controller and filter.

The absence of contact suggested by the use of the phenomenon of sympathetic resonance creates a strong contrast with the previous works in which the "touch" of the resonant material and of the piano's internal "materials" dominates. Starting from this principle of extension, the piece evolves toward a progressive "hybridization" of the instrument and the body of the piano, resulting in complete contact, bringing together the clarinet bell and various internal parts of the piano. The soundboard, sound holes, and metal frame are all vibrating supports that extend

the clarinet's bell, projecting it like a speaker, or like the membrane in a speaker. The work moves from contactless exploring, by sympathy, to a more intimate exploration, during which the instrument is literally fixed to the body of the piano, creating one entity.

Reverberated Feedbacks incorporates electronics and an amplification system, creating a double story around the instrumental hybridization by spotlighting two forms of "augmentation": the extended pedal, hand-crafted and mechanical, the meeting of instrument making and industrial design, and electronics, the result of amplified media and the treatment of sound. The intersection of these two worlds is fraught with vulnerabilities, thresholds, and confusions that suddenly appear at the border between the human and its "double." Visible and invisible, these imperfections are a source of the never heard before. Feedback reworked by the piano's body dominates, which the piano reverberates, amplifies, and modifies.

(A/R) Work on the composition happened at the same time as that of the piano's design and production. You worked with a piano maker to create the piano hardware. What were the effects of this collaboration?

(M.L.) Like all kinds of musical technology, the extended pedal is a tool at the service of creation, and which could only derive from it. It is through relationships between organology, design, construction, performance, and composition that the pedal has developed and continues to do so: composition raises questions but also challenges that design and construction then work on (for example, the need for a double control or enhanced precision), all tested and validated through works and performance. Shared requirements and contributions from the performers and composer are necessary conditions for the validation and dissemination of a construction project focused on augmentation. With this in mind, the research involved a builder and performers to *guide* and *validate* the technical aspects in relation to the musical *requirements*. The expertise of Gaëtan Leclef, combining the expertise of piano maker and technician, was essential. Thanks to him, we were able to create a dynamic collaboration based on a composition-test-design loop: questions arose during the composing and influenced the development of the design and construction stage. Each step was validated through the works being composed in dialogue with the performers.

From the start, our goal was to develop a complete tool, creating multiple possibilities for controlling the sound. Today, the system we created is "graftable"—easily attached and removed without the help of a technician—and "playable" as soon as it's installed. It is

instinctive to use and there is no impact on the piano's structure. It can be adapted to any kind of grand piano by taking direct control of the pedal (Our first plan, lifting the pedal directly by the lyre was rejected due to universality, as some models have closed lyres). The extended pedal creates a range of accesses to the piano's different sides and *contours*: doubling the extension system allows multiple manipulations from different action points.

(A/R) Only three of the musicians you've been working with are pianists.

There's also a percussionist and a clarinetist. Why these choices?

(M.L.) The extended pedal is based on a completely new system. Thus, it is vital that a variety of approaches be used to develop, test, and evaluate this system. Five musicians took part in the testing/design/production phases: pianists from different backgrounds (Gian Ponte, Tomoko Honda, Sara Picavet) and two non-pianists (Jean-Marc Fessard, clarinetist, Tom De Cock, percussionist). The diversity of skills meant that throughout the composition and construction stages we could work on the new ways to activate the dampers and the access points created, but also on the elasticity, the weight, and comfort of handling. Improvising with the performers—here, really co-creators—was also part of the process. When the works were being composed, improvisation was key: everything had to be recreated, had to be experiment with, and so on. Improvisation produces material, sometimes rich or unexpected, which is channeled by the writing. This duality is integrated into the pieces' scores with precisely written passages and others that are freer, which also fosters a certain kind of energy. The extended pedal makes it possible to compose musical actions with precision, adding exact pedal control to *intra-piano* playing—no mean feat—and thus we open the door a freer improvised expression.

(A/R) You've used electronics in your new creations, and you've mentioned elsewhere that the instrument's reverberation is richer than its amplification. Could you talk about this in more detail?

(M/L) The piano's reverberation is incredibly rich, and here it becomes modulable, allowing us to approach the piano like a real sound processor. But it is also the interaction and confusion between the two forms of reverberation "processing," acoustic and electronic, that opens up new lines of thought. I'd already explored the thresholds of amplified electronic processing in other contexts (in *Tracer le souffle* for accordion and effects pedals). The particularity here is that it is applied to an instrument that is unique in its structure and functionality as an extended "instrumental body." By working on the infinite number of sound objects available inside the piano and reworking them through both the extended pedal and the amplification system based on the piano's internal playing,

opening the door to a hybrid, fragile, and unstable world capable of creating new compositional pathways through the interaction created between the acoustics, amplification, and electronics.

In *Reverberated Feedbacks* the extended pedal is coupled with an internal amplification system, making the piano “active.” This work is based on the idea that the piano, through its reverberation function, is a sound processor and that this function can be enhanced. Unlike other acoustic-amplified encounters involving other, smaller instrumental bodies, the piano itself has its own way of amplifying, filtering, and working with sound through the use of the pedal. The latter’s control of reverberation brings an infinite number of *intra-piano* sounds and noises to life. By coupling the extended pedal system with an active amplification/electronics system (with internally positioned microphones and amplifiers and a mixing/effects desk), this work raised new compositional questions: about the interactions between acoustic reverberation and amplified and reworked sounds, the boundaries between these two worlds through focus on hybridization, instability, and fragility, the role of the instrumental body and its medium

of extension/augmentation, and the overturning of hierarchies.

(A/R) Do you consider this research finished?

(M.L.) FRArt has allowed the development of a tool that has been refined to the last detail. While the structural work is finished, it is now available for musicians, pianists, and composers who would like to utilize it. Instrumental inventions can only evolve through the repertoire associated with it, which is what I wanted to initiate with the project’s composition. In this sense, we are only at the beginning of an adventure that could endure.

This research’s musical application is part of my everyday work. My composition projects incorporate the extended pedal; pieces with electronics and for large ensembles are planned for the future. I’m starting a series of lectures and workshops at conservatoires and Higher Schools of art, to present students and composers with this dispositif’s possibilities.

My future projects include the development of an “active” piano system for *intra-piano* playing. This system will incorporate the extended pedal as a core feature, meaning the piano will be used as a real sound processor, opening the system up to an immense range of possibilities.

1. Dampers are the movable levers, fitted with soft felt, that press down on the piano strings to dampen their sound.
2. Picks or plectrums are thin pieces of hard material used to vibrate the strings of certain musical instruments.

CAPTIONS

- fig. 01 Extended pedal, detailed overview. Photo credit: Thomas Purcaro Decaro.
- fig. 02 *Reverberated Feedbacks*, excerpts from the score.
- fig. 03-04 *Reverberated Grain* for two performers. Gestures, choreography of actions, grain and percussive movements. Photo credit: Thomas Purcaro Decaro.
- fig. 05 *Reverberated Impacts*, wide view, pedal and musician. Great hall of the Conservatoire Royal, Brussels. Photo credit: Thomas Purcaro Decaro.

Miléna Trivier remembers the first images that she saw that had been generated by artificial intelligence (AI), in an artist's installation in 2017: *Memo Akten* placed an image recorded by a camera in parallel with another produced live by AI, which seemed to mimic the first. This decisive moment sparked the director's curiosity for new ways of producing images, and for how they are regarded. This strangeness seemed to "awaken" her own gaze.

Since studying at INSAS (Institut National Supérieur des Arts du Spectacle et des Techniques de Diffusion), Miléna Trivier has worked exclusively with cameras. The research project *Latent Walk: Beyond the Black Box* is at once an exploration and a departure from this means of production.

Adding to this her interest in botanical images, Miléna Trivier quickly found the work of Mary Delany, who during the burgeoning British Empire of the 18th century, sought new ways of showing flowers that would be more popular than scientific. Her collage practice, however, and the creation of complex compositions made from fabric, paper, even plants, echoes the contemporary idea of automating image making. For this project, creating images of flowers using algorithms, Miléna Trivier worked with technicians and researchers specializing in AI and algorithms, in order to experiment with these tools, measure their limits and make them her own.

The research project required patient navigation between the expectations placed on algorithms and their *ex nihilo* capacities. Between the idea for the project, when the director began designing botanical images using algorithms, and the time when her film *Algorithms of Beauty* was released, almost three years passed, a period when the power of AI increased tenfold. For this project, it had to be channeled into the production of images guided by a precise objective and a body of images determined by those of Mary Delany.

In addition to the film, Miléna Trivier's project also included an installation at the Museum of Flint in Mons, an allegory of AI in the form of a camera obscura incorporating interactivity.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) At the core of your research is a determination to delve deeper into what it means to make an image. Your investigations have transported you from 18th century botany archives to the workings of artificial intelligence (AI). How did you make this encounter happen?

(M.T.) Indeed, the "new ways" of making images are at the origin of my research, but through them, the main question is how we look at these "new images" and that's what interests me. I think that how we look at an image is an interesting angle from which to understand what is at stake in the society in which we are evolving. It says something about us, as human beings. An entire critical literature exists on painting and photography to guide us in appreciating a work. We don't try to have any kind of reading grid or the codes for approaching images generated by artificial intelligence. While a lot is said in the media about these images, we don't actually take the time to look at them. What occupies most of the discussion is how they're produced. The first stage of my research was to look at these images, beyond fascination or deception, to understand what makes them unique or, on the contrary, what links them to the history of art. Artificial intelligence also calls the singular gaze of an author into question, if a machine makes all images possible, an infinity of images "in the manner of"? Or an infinite number of disturbingly realistic landscapes? Or an infinite number of faces we might have encountered over the course of our lives?

My training at INSAS transformed me into an image-maker, and so I was keen to collaborate with AI algorithms to create my own. Until then I'd always worked with a camera, and it seemed to me that swapping my traditional tool for algorithms would open up new possibilities. This was totally new territory, and representing a flower seemed a good place to start. Whether it's Anna Atkins's cyanotypes or Monet's water lilies, art history is filled with botanical representations. Paleolithic humans were already engraving bones, and in the Bronze Age, the Cretans painted perfectly recognizable frescoes of white lilies at Akrotiri.¹ This was a way of inscribing images generated by artificial intelligence into the history of representation in an active and conscious process. I don't consider AI images as the culmination

of, or rupture with, the various means that have been invented up to this point to represent flowers (drawings, paintings, photographs, cyanotypes, watercolors, etc.), but as an extension of an age-old question: how to show flowers differently? Can we make them more beautiful or more realistic? I wanted to create links between past and present by bringing together the work of English botanist artist Mary Delany and the creation of images using algorithms.

(A/R) The change of tool here is quite radical but what does your approach to this research share with your earlier film projects?

(M.T.) I see making films as a pretext for remaining curious and open to the world. Before embarking on a new project, I gather stories, fragments of life, of literature and science, and all this nourishes me, in a way. For each film, I start from something that moves me, then I dissect this feeling, I try to understand the context and try to find out if others before me have felt the same way, if they have already translated this interior thing in some other form. If the starting point is very personal, I always have the feeling that I need to turn to the outside world or the film's narrative. It's as if it is in the link that binds us to others, or to the other, that I find meaning. For this project, the AI embodies this otherness in which I'm so interested.

(A/R) 18th century botanical scholarship was a male monopoly. What does it mean, then, to work with the body of botanical representations created by Mary Delany?

(M.T.) As I looked through Hans Walter Lack's extensive body of work (more than five hundred illustrations) on the masterpieces of botanical illustration, I was struck by how few were created by women over the centuries. According to my research, botany was a socially acceptable field of science for women, even if they were often under the guidance of a male expert. Their approach to the botanical was, at the time, a more popularized kind. I was immediately fascinated by Mary Delany, not because of the scientific aspect of her images, but because she was looking for a new way of showing flowers. She used collage to create complex compositions of fabric, paper, even plants. Noticing the similarity between the red of a geranium in her garden and a place

mat in her dining room, Delany cut the fabric of to reproduce the flower. Delany soon followed this first experiment, reproducing other plants in her garden, then flowers from the surrounding fields, and finally, as her work gained recognition, to reproduce exotic flowers sent to her by correspondents (notably from the colonies of Queen Victoria). There was something about her desire to discover new techniques for creating an image that strangely resonated with the idea of entrusting the generation of a flower to algorithms.

(A/R) Could you start by telling us how you discovered AI? What does it represent in the field of art, or more broadly, in our supercharged image-producing societies?

(M.T.) The first AI image that I looked at was part of an installation called *Gloomy Sunday* by Memo Akten (2017). I remember Maxime Coton and I looking at it online with a certain fascination. The initial thing that struck me was that I couldn't decide whether it was beautiful or not. I realized that I was missing something key to understanding this image. It was completely foreign to me. In a very approximate way, but in real time, it interpreted certain gestures made by the creators for the camera. On the web, we could see the artist's gestures on the left and the AI interpretation of that gesture on the right. An interpretation founded in the database of fire, water, and clouds. The image was quite low resolution; nothing was very realistic, but the capacity of the AI to offer something live according to its own creative criteria immediately appealed to me. For me, there was a genuine fragility in this imperfect image, and—leaving aside the question of beauty—this image, because of its imperfection, struck me as poetic. Like everyone, I am subjected to an astonishing number of images every day, but thanks to my job as a director and colorist, the number is probably even higher than the average. So there's obviously a tendency to become indifferent to them. In a way, *Gloomy Sunday* reawakened my eye.

AI is a tool for producing images, and as a tool, it has as many problems as qualities. Artificial intelligence is an incredibly vast field that I know very little about, so I've limited myself just to the ability of machines to produce an image with a certain agree autonomy, because that's what is directly related to my job. This represents an infinitely small part of the AI field of action. I'm convinced that it is by leaning to use this tool and educating our eye that we can prevent it from being just another success in the production of images.

(A/R) Returning to the context of the beginning of the research, in 2021, Midjourney and DALL-E weren't yet accessible to the public. What did it mean to work on creating an image with AI? Could you describe the process?

(M.T.) In terms of technology, I was supported by CLICK, the Creative Innovation Center of Mons University (UMONS). I was put in touch

with PhD student Ambroise Moreau. We put together the body of images that would train the AI algorithms. The most used system for creating images in real time, without being able to predict the outcome, is called a GAN or Generative Adversarial Network. It's a system that puts the two parts of its brain into competition against each other. These two "brains" are called neural networks: one produces an image that it sends to the other, which analyzes the "real" image's defaults and authenticity. These networks are described as "antagonistic": during the training phase, the two types of neural networks operate against each other. As the process advances, the first neural network produces increasingly precise images, while the second refines its selection criteria. This internal confrontation allows them to progressively improve the result. This is one of the technologies used in machine learning, the ability of machines to learn on their own from human-generated instruction. Our goal was to create an image using only Mary Delany's flowers. Her 985 floral mosaics exist in digital form, and it was very important for me to limit our corpus to her images. Usually, a corpus constituted for a GAN includes thousands, even hundreds of thousands of images. Artistically, I wanted to introduce a cognitive bias into the GAN, telling it: a flower always belongs to the small database we've made for you. It is always on a black background, with a green stem, for example. In other words, for a GAN, a flower could only be one created by Mary Delany. The risk—and this is what happened at first—is that you won't be able to give form to the image because the database is too limited and doesn't allow the GAN to learn on its own.

(A/R) Could you tell us about the images that were left out, that you felt were unsatisfactory?

(M.T.) The first flower emerged after several days of calculation on the first GAN model. My doubts proved to be well-founded: the result of the first model was a completely gray image that looked nothing like a flower, let alone one of Mary Delany's flowers. During subsequent training sessions, the various GANs continued generating images. As they learned about the images, they generated them automatically. There was a significant element of randomness throughout the process, as the prolonged training doesn't necessarily help the GAN model: it can slowly drift away from what it is we're searching for.

By exploring different GAN models and continuing to train them, we were able to create flowers that simultaneously had the English botanist's style and the strangeness of an image made by a brain with no eyes. Unlike me, the algorithm doesn't see the world around it. It composes an image from the images that I give to the database. It is worth noting that

it is obviously possible to skew the GAN's learning and training via the images it is given to work with. That's what particularly interested me as an artist: not to create an ultra-realistic flower but rather to provoke accidents by supplying a limited number of images during training.

(A/R) In your relationship to AI, you talk about the need to nurture and support it to achieve meaningful results. How did you go about this and what kind of support did you need?

(M.T.) The technical aspect was taken care of by researcher and PhD student Ambroise Moreau. Thanks to him, and the different training programs he put in place, we were able to generate flowers. We first had to collect Mary Delany's flowers and then standardize them in terms of size and framing. Once this database was created, Ambroise was able to test different GAN models to generate a flower. We had access to the labs at the Université de Mons, where the computers have large graphic cards, which saved us a lot of valuable time.

(A/R) The research has resulted in a number of productions, including an installation at the Museum of Flint. Could you tell us about this piece and its interactive dimension?

(M.T.) The installation *Latent Walk* invites each visitor to listen and interact with a strange black box in the center of the room. This black box is an allegory for artificial intelligence, materialized as a *camera obscura*.

Once inside the room, the visitor can observe the botanical world in various forms as they walk through the space. Guided by the black box's "voice," they are then invited to draw a flower on a digital tablet using just a few strokes. After a few moments, the black box responds to the drawing, in turn offering a one-off image of a flower. The visitor could, in fact, watch it take form in the same box. Finally, the completed creation is projected in the room before disappearing forever. Each projected flower is thus unique and ephemeral. It is the result of a conversation between the visitor and AI.

(A/R) As part of this research, you also made the film *Algorithms of Beauty*. Like the black box in the Museum of Flint installation, the AI has a voice, it announces itself, seeking to address the human beings present. At what stage in your exploration and work with AI did you decide on embodying them?

(M.T.) From the beginning, I wanted to physically materialize artificial intelligence with a voice and a body. So I started by creating an object reminiscent of the first tools used to project images, magic lanterns, inverted camera obscuras. Working from a historical model, whose form and function I updated, I created a 21st century "black box." This made concrete the magical, playful, and sensory aspects of the AI-generated images while linking the past to the present. This black box embodies and symbolizes the AI algorithms, with all that is

obscure, unknown, and mysterious about them. With *Latent Walk*, I wanted to draw attention to AI being rooted in a history of representation and that it can be an additional, eminently contemporary tool for inventing new ways of showing the living world around us.

While in the installation it's the black box that addresses the visitor, in *Algorithms of Beauty* it is the film's narrator who talks about her different experiences with algorithms. She is played by the actor Isabelle Dumont. But Isabelle is not only an actor: she's also a very curious soul and a collector. She has put together various cabinets of curiosities, including both the mineral and vegetal worlds. She is no stranger to 18th century botany. Her knowledge gave depth not only to her character in the film, but also to the set. She brought an enormous number of objects, seeds, and dried flowers that we see on the screen.

(A/R) how did you meet? Were you looking for this kind of actor? Or was it because you already knew her that you could imagine her in this "role"?

(M.T.) I'd already seen Isabelle Dumont on stage presenting her cabinets of curiosities and she'd also worked with my partner, director Maxime Coton. I'd never actually worked with an actor before; until *Algorithms of Beauty*, I'd appeared in all my films, either on screen or as a voice-over. With this film, I wanted to try something different, to find another perspective as a director. Isabelle's embodiment of the film's narrator went far beyond fiction. For example, we filmed at her home, in her office, without changing the decor. Before filming, we made selections from her own clothing and jewelry. Thus, the boundary between fiction and documentary became quite porous, and that is clearly what interests me as a filmmaker. For me, *Algorithms of Beauty* is neither fiction nor documentary: it is something in between.

On the other hand, for the interactive installation, I wanted to give the black box a voice that was not that of the film's narrator. Because the installation and the film are two universes responding to and complementing

each other. So I recorded actor and musician Catherine Graindorge. The two women's voices seemed to me a fitting response to the work of Mary Delany. Underlying the project is the place given to women's creativity, to their vision and their voice. It's not the project's main theme or objective, but it is there, very present.

(A/R) The images you've created aren't only still images. Certain you've set in motion, and you've also added sound. You speak about "bringing them to life": can you talk a little more about this?

(M.T.) Creating and selecting the flowers was the first step in my research. But as a filmmaker, I was looking for ways to include this material in a film. Cinema is all about the relationships between sound and images. Ruing the film's final stages, three people worked on the sound of the flowers: Maxime Coton for the sound editing, Céline Bernard for the sound effects, and Rémi Gérard for the mixing. It was the sensitivity and the experience of these three that give the flowers a kind of rhythm of life. Unlike research, which is a more solitary undertaking, making a film is a collective work. Little by little, the AI-generated flowers were transformed by sound and found a natural place in the montage. The film's black box also benefited from a strong acoustic identity, somewhere between whale song and digital white noise.

(A/R) You're a documentary filmmaker and you teach in a Higher school of art. Has this research changed the way you look at images and in how you guide students in understanding and creating them?

(M.T.) Yes, after the FRArt experience, I decided to give more time to the "research" part for my students: I systematically asked them to begin with a period of research, collecting references and data, before launching into image production. This enriches their world, their curiosity, and their knowledge.

(A/R) Do you see knowledge and experimentation with AI as a way of reappropriating, or even freeing ourselves from,

production processes that are moving toward standardization, even to the point of being completely fixed?

(M.T.) Too often, and for too long, both as a student and later as a teacher, I've been subjected to the dictatorship of what we call "a beautiful image": first 35mm, then a maximum number of pixels, a big camera, RAW format, etc., so many features that disconnect us from looking, from the particular link that we can forge with an image, and so many criteria to be respected if we are to be taken seriously. It was the imperfection of the first AI image I saw that moved me. It challenged a lot of the prevailing aesthetic norms. I don't think that the freezing and standardization of image production is a new phenomenon. For me, it is simply a reflection of consumer society. As an image-maker, I think that understanding how AI works is imperative: to see it as a tool, to no longer consider it as an end in itself but to simply see it as something that we as creators can use whenever we like. What I'm fascinated by now, working with my students, is not so much the question of the image that is produced but the way that we look at it.

(A/R) After two years of research, what's next?

(M.T.) Each new film is the chance to dive into an investigation that I try and fill with poetry, science, and philosophy. Cinema allows me to question the world and other art forms. The difference with other projects, is that FRArt has made this type of research practice visible and legitimized it in a way. These days, I'm working on a new film, about faces and the mystery of their ageing. I'm researching the science to understand how our cells age, but I'm also irredeemably drawn to the Fayum portraits dating from Roman Egypt. So once again, I'm in a period of research and trying to create connections.

1. H. Walter Lack, *A Garden Eden. Masterpieces of Botanical Illustration* (Cologne: Taschen, 2001).

CAPTIONS

- fig. 01 Photogram from the film *Algorithms of Beauty*, 2022.
 fig. 02 Photogram from the film *Algorithms of Beauty*, 2022 (Mary Delany's herbarium).
 fig. 03 Artificial intelligence-generated image (StyleGAN2) Image credit: Ambroise Moreau & Miléna Trivier.
 fig. 04-06 Photogram from the film *Algorithms of Beauty*, 2022.

For Louise Vanneste, the idea of *expanding the notion of choreography*, or even *choreographing beyond the body*, corresponds to what dedicated research time can offer when removed from the contingencies of a finished show or the linearity imposed by performing for the stage at a fixed point in time. *Pangea, Towards the Territories of the Imaginary and Hybrid Practices* is, above all, an opportunity for experimenting with the sensorial, the literary and the political, but also for the inclusion of practice in collective experiences, in the shape of collaborations and public moments.

Through her contact with geologist Sophie Opferglet, Louise Vanneste combined theoretical knowledge and observations of rock metamorphosis in a reversal of perception—in terms of the scale of the (dancing) body and the natural elements in which it evolves—as well as of the hierarchical relationships between different classifications of living beings, notably by re-evaluating, with humility, the place of the human.

The research was an occasion to integrate philosophy and literature to the practice, helping to connect spaces for choreographic reading and writing that had hitherto remained separate.

Somatic practices also played a role in “undoing” in order to heighten sensation, be receptive to new emotionality and mobilize knowledge sets in service of physical dynamics and intensity.

Although a solo entitled *3 Days, 3 Nights* came out of this research period, the chosen format for sharing its breadth and depth was not a show, rather a weeklong series of encounters, workshops, collective readings, etc. in what Louise Vanneste likes to call a *gathering*.

Attentive to how she should document the perused texts, chosen words, notions made her own and the freedom to draw, Louise Vanneste entrusted the publication of research fragments to Emmanuelle Nizou and Esther Denis in the form of an *Abécédaire* [Alphabet primer] that connects sources and outputs in a reference manual for future collaborations.

The following interview was conducted in Brussels during the summer of 2023.

(A/R) To designate your research practice, you speak of “expanding the notion of choreography”, and this approach has been at the heart of your work for many years now. What need does this expansion toward other disciplines respond to, in your dance practice as well as in your thought process?

(L.V.) My choreographer’s desire is to choreograph ecosystems, and not just choreograph bodies. I was never able to think about choreographic writing without considering the air, the space, the ambient sounds, the light, the smell, the material, etc. I have this desire to take the human being out of the spotlight, to not keep it separate from its environment. As humans, we are constantly interacting with light, air, gravity, temperature, vibrations, smells, sounds, etc. What we do and who we are is in constant relation to the environment in which we are immersed. We might be able to take an intellectual distance but in reality, we are a product of what surrounds us, of this immersion.

Choreographing beyond the body is also a political stance: to resist the divisive hierarchical thinking that isolates humans and places them on top of the planet’s hierarchy. It’s also a desire to mix up artistic forms, to listen to what’s happening without limiting oneself to the framework of a show, dancers, linear composition. It leaves the door wide open to adventure. The further I go in this direction, the greater my desire for more expansion, all the way toward a choreographic writing that can be literary, oral or written. Bodies are still there, just they can be resituated. With literary choreographic writing, the bodies are imagined by the spectator. Like when you read a book, there are mental images that come up as you read.

In this context, the human body remains a true breeding ground for movements in thought and the physical movements of the world. A being becomes even more of a mediator and dance is the result of a passage, an experience, of a proximity and attention given to a phenomenon, an element, often non-human.

The body finds itself able to unfold an intelligence, a sensory awareness, a political and poetic thought process. The choreographic adventure becomes a search for ecology, the wisdom of inhabiting borne of broad transdisciplinary gatherings which include non-humans and help us to emancipate ourselves from a polarized order in favor of the richness of relating.

(A/R) What was your stance when you first started out with this research? At what point in the development of your practices did this come into play?

(L.V.) It was the appearance of this notion of dramaturgy that pushed me to begin a research period through FRArt, and this came up during a Dramaturgy residency at la Bellone in 2017 with the center’s director, Mylène Lauzon. While we were discussing my work, she pointed out areas of dramaturgical concerns that she could see. This brought to my attention the zones that were still blurry for me, like narration, non-narration, univocity or even abstraction. It also fed into an approach that was already active through my readings, but which I kept separate from the dance studio and my creation. By taking more conscious steps in these dramaturgical dialogues with questions such as: What is the choreography of the environment? What is the choreographic orality (notion that appeared during the creation of *Atla*)? What is a show that subverts the sequence of beginning-middle-end?—I naturally came to a point where the choreographic practice needed time dedicated to specialized research, where experimental speculation and trial and error could be at the forefront.

(A/R) Did this period of research represent a continuation of your practice, or a break from it?

(L.V.) It’s a continuation, because I’ve always valued taking time for research in my creation process, and at the same time, it’s a break, since the goal was to research and not create a piece, which definitely changes things! It allows you to stay longer with the question rather than the answer to that question, and to appreciate the process rather than anticipating a result. It allows for the unknown to emerge, for surprises. And the “answers” come up out of that process.

(A/R) For the project *Pangea*, you mention the “inclusion of the non-human” as well as a “hybridisation of practices and knowledge”. What fields did this lead your research to, and how did this change your way of addressing the public?

(L.V.) I went deeper into scientific practices, actually. That’s where I discovered, above all, an even richer stimulation for the body than I ever could have imagined. I remember when I took a geology class on rock metamorphosis. A few days later I was in the studio and experienced a surge of situations, movements and physical qualities that gave rise to an entire choreographic vocabulary that I’m now going

to use to create the solo *3 Days, 3 Nights*. Listening to bio-engineer and geologist Sophie Opfergelt talk about rock metamorphosis also shifted the center of my perception to a different scale. I felt myself enter the rock, zooming in on a smaller, more detailed scale and recognizing the intense dynamic activity there, even though a rock appears immobile to our “usual” scales of perception. The way I see and relate to this non-human element changed. It’s an experience that I’m constantly on the lookout for in my work: to be overcome, unsettled.

The artistic, political and choreographic concerns come to me more and more now as a hybrid gathering. I approach the tool and action of the “imaginary” through a choreographic research practice but also in relation to different scientific and somatic practices (Body Mind Centering¹, Fascia²). You start to question how you relate to images and the way in which you translate and manipulate them, but also how they might manipulate you. It’s like a big game that unfolds according to various points of attention: the body and a poetic approach to movement, its anatomy, physiology and the cerebral system or even scientific language. They make certain phenomena visible from a specific observation point and through what this seeks to understand. All of this meets on a shared field of exchanges and activities. And again, it unsettles us and makes us relate. So you get out of your “niche.”

I discovered a scientific community that was interested in a form, I’d say even an esthetic, that could feed the practice of a researcher, that could literally inform these academic researchers through a sensory approach based on other points of departure, other viewpoints, other ways of responding to what is perceived. It weaves together different ways of listening and reacting to phenomena, and to the intensities of the universe. For example, Sophie Opfergelt is currently working on Alaskan permafrost, the ice melt phenomenon. The melt is accelerating and in places where observations did not include movement (since rocks and ice have a long and slow temporality), now she sees that there is indeed movement (an acceleration in the movement of time). It made her want to work with me on these movements, with the body as a mediator.

Regarding the audience, it seemed obvious that I should develop ways of sharing this hybrid circulation. I try to include this presence and these scientific contributions, or others, not only in the presentation formats but also in a purely artistic form. This could mean going from a body-based workshop directly to a collective reading or a performance followed by a meeting between artists and scientists and artistic practices other than choreography, or even a transdisciplinary conference or a performance commissioned by a scientist. I want to be generous in sharing this hive of relations and exchanges that have punctuated the process.

I was fortunate to pursue the FRArt work in the context of an artistic residency at a university (UCLouvain) where I met professors, researchers and students in disciplines as diverse as bio-engineering, biology, literature, neuroscience, etc.

(A/R) Two creations came out of the project *Pangea*: a solo created in collaboration with a geologist, and a quintet that borrows what you qualify as “dramatic” depth from the opera. Could you say more about these two pieces?

(L.V.) The solo *3 Days, 3 Nights* arose from the time spent working on plant life during my previous creations, and above all from the change in perceptual scale that I experienced after meeting geologist Sophie Opfergelt. I decided to turn my approach toward the non-human, toward geological phenomena, that is, the chemical and physical elements of erosion, rock metamorphosis, fire combustion, etc. All these phenomena that seem to be high-intensity. This brought out a new dynamic in my body! Parallel to the choreographic score, I also develop a literary score that uses many voices to combine choreographic testimony and scientific information/observation (for example, that a rock’s metamorphosis occurs under pressure and heat, blue flames occur at 2000°C and yellow-orange ones at 1000°C).

From my hybrid experience of observation at a more microscopic scale, and of writing about what is happening in my body and my imagination while I dance, I noticed a phenomenon: that engaging with the microscopic made me enter a very strong emotional state. To come back to the example of the rock, imagining myself inside it, to physically embody the phenomenon of when two rocks meet under a certain pressure and heat, all this led me to very emotional territory. These emotions stemmed from a sensitivity to the connection, the exchanges, the transformations between the geological and the human that revealed the life of a world beyond its visual self. I was surprised by this trajectory. I passed, for example, from the material of rock to the sensation of density, the largeness of the mountain, all the way to a sensation of mountain-mother and motherhood. By writing out this trajectory and naming these sensations, I realized that I was dealing purely with relationship, with connection. This made me want to explore a form with others, and to gear the choreographic writing towards writing emotions as well. Hence the reference, albeit distant, to opera, which is related to my childhood experience of seeing *La Traviata* and how drama was staged to the fullest; enacted, lived.

(A/R) You organized a public event to bring together the thinkers and authors who accompanied your practice, as well as all the people with whom you

collaborated on dance and choreography, sound, scenography and lighting, and also editors for a publication.

What does it mean to you to share, to make public, this plurality of thinking, of disciplines and the relationship that connects you with these people and these forms of knowledge?

(L.V.) It was a week of gathering everyone together! I felt like, together with my collaborators, I was able to put into place a truly generous journey that took us—the contributors together with the public—toward an entire field of perspectives rather than one single point of view. Depending on what it wanted, the public could engage in a somatic and/or artistic practice on their own, participate in artistic exchanges in the form of an installation, a performance, a reading, but also listen to exchanges between artists and other people from diverse fields such as literature, philosophy and geology. It was an experience we would love to reiterate as a form for sharing! It feeds what I would like the piece to contain as well as the mode in which I hope to share it.

(A/R) In a conversation between you and Tristan Garcia, there’s a particularly significant moment that touches on the following line of questioning: “What is the body we use to write philosophy or literature?” Which brings us to “somatic writings”. Could you tell us which experiments you undergo in the writing process that involve the body in a mindful and voluntary way?

(L.V.) I’ve been developing a writing that I would define as *otherly conscious*. I’m actually seeking to undo an overly intentional and frontal way of dancing in favor of a dance that listens and that shares an experience. Somatic practices such as Body Mind Centering and Fascia are precious tools that help the body-mind strip away its tensions and habits, and open us up to a very subtle imagination and finely-tuned physical and physiological awareness. Just as geology incites me to view things from another perspective, to change my perception and scale, somatic practice re-centers us on our body and from within the envelope of our flesh. These two practices revealed themselves to be symmetrical processes, mirror experiences. One moving toward the non-human, the other toward the supra-human! Both are territories, vacant areas, places, habitats, relationships, etc.

Somatic practice enables me to attain what I call an “undone state”, that is, to begin with a release in the body, bringing in stillness and rest. It’s an unloading of the accumulated events that make up our daily lives. There’s a muscular release and availability in the body that sets in. The majority of us are voluntary, active beings, especially at this time in history. It’s interesting to undo that intention before entering into movement, dance, improvisation. It allows the body to develop a state of listening and to be moved by what it receives, hears, feels, even more than through reasoned

intention with a pre-established objective. So the body is available for instant writing, a here and now where it can fully embrace whatever it is busy with.

Aside from this experience, it also helps performers to be more in tune with their bodies, to take care of them by ultimately offering the body the possibility to expand its range of experience and undo habits.

Somatic practices also enable us to visualize what makes up our body. A somatic practice always includes anatomical exploration.

(A/R) *Pangea* is presented as a way “towards the territories of the imaginary”. What is this imaginary that unfolds when it comes into contact with philosophical and geological forms of knowledge, in particular?

(L.V.) Essentially, it reveals an intensity. You form a connection with the people who observe, think, and speculate on the matter in the universe that we inhabit and that inhabits us. It’s stimulating, like little stories of varying complexity being told to me. This stimulates my mental and embodied imagination. I can try to counteract my habits, alter the scale and take a kaleidoscopic approach.

Theoretical practice informs how I think about the form and context for sharing, its abstraction and its narrative. Of course, there are also political stakes that aren’t necessarily announced as such, but which influence and orient the process. I’m thinking essentially of the writings and meetings with Tristan Garcia (*Laisser être et rendre puissant*, 2023) and Dénétem Touam Bona (*La Sagesse des lianes*, 2021)³.

(A/R) Is language something that supports the imaginary?

(L.V.) More than language, it’s the sharing of experience or knowledge that can become a support for the imaginary. Language is, of course, the way of communicating (literature, a lecture, etc.) but it’s the way of sharing that comes to stimulate our senses. The way in which things are transmitted, told, explained, feeds the imagination and the processes. It can be the language of an image, an explanation or a metaphor. What is remarkable in the conversations I had with philosophers and researchers, is that they are so completely

immersed in their research, practice and thinking. So here we go, intensity again.

With regard to how language is used in my literary practice and through a form of choreographic testimony, it allows me to share a choreography of the invisible: that which moves the dancer and their relationship to the performance space, sound, etc., the anatomical description of movements (flexing muscles), but also what happens in one’s own mental activity and imagination.

(A/R) What is written through your dance practice?

(L.V.) Shifts, transformations, personal stories, anatomical descriptions and a great many other possible things. Writing that comes out of experiences that the body undergoes through listening practices, embodiment, translation and transformation. Sometimes there are true stories, sometimes an abstract line. It’s not so much about the content as it is about how we journey through the body’s experiences. Of course, I outline some territories, for example plant life, geological phenomena, etc. but I’m interested in the bifurcating choreography within these territories, that is—and this brings us back to the beginning of our interview—a choreography that includes the multiplicity and diversity of what we go through, and goes through us, when we have an experience. I want to share this experience through the formal and esthetic choices that make up a piece.

By extension, I’ve developed this written practice parallel to writing choreography. When the two evolve together, it reveals the invisible parts of the choreography of my body, in my body, of my thinking. The spectators have access to an invisible part of what is being danced and choreographically written by way of the words.

(A/R) Maybe we could discuss the documentation and transmission role you attribute to the *Abécédaire* created alongside the research and that, for now, exists in only one copy?

(L.V.) With Emmanuelle Nizou, a research collaborator, there was also a desire to write

about the process and each of the collaborators’ experiences. The idea of a glossary emerged as a way to compile and organize our recollections and sources of inspiration and influence. The meetings were recorded and then excerpts were transcribed in the glossary. The latter is both a resource for the team and an object that recounts my choreographic and artistic trajectory with the collaborators. A digital version of it is shared on my website⁴ and was laid out and published by the artist Esther Denis in a standard format for sharing, as well as in a large, higher-quality format for each of my research collaborator’s personal archive.

In the hopes of expanding the notion of choreography, in the future I’d like to work on laying out and editing the content using the recurrent choreographic strategies in my work: similarities, dissimilarities, symmetry, stripping down through writing (writing in layers), cohabitation, etc.

1. Body-Mind Centering™ is an approach to experiential embodied movement and learning, initiated by the US-American educator, therapist, and movement artist Bonnie Bainbridge Cohen in the 1970s.
2. Fascia or fascia therapy is a hands-on approach based on fascia, the membranes of connective tissue present throughout the entire human body.
3. The research project led to a weeklong gathering for sharing and exchange, a time dedicated to dialoguing across disciplines, at La Bellone (Brussels), with the participation, most notably, of Tristan Garcia and Dénétem Touam Bona. Archived sound from this week is available online at: <https://www.bellone.be/F/event.asp?event=7326> and <https://www.bellone.be/F/event.asp?event=7328>.
4. The *Abécédaire* can be consulted online at: <https://www.louisevanneste.be/publications/abecedaire>.

CAPTIONS

- fig. 01 *Pangea* week, La Bellone, 2023. Photo credit: Caroline Lessire.
- fig. 02-03 *Pangea* week, La Bellone, 2023. Photo credit: Caroline Lessire.
- fig. 04-06 *Abécédaire* [Alphabet primer], 2023, Louise Vanneste & Esther Denis.
- fig. 07 *Pangea* week, La Bellone, 2023. Photo credit: Caroline Lessire.
- fig. 08 *Abécédaire* [Alphabet primer], 2023, Louise Vanneste & Esther Denis.
- fig. 09 *Pangea* week, La Bellone, 2023. Photo credit: Caroline Lessire.

Éditrice responsable/Responsible publisher
Art/Recherche asbl

Directrice éditorial/Editorial manager
Céline Chazalviel

Autrice (entretiens)/Author (interviews)
Céline Chazalviel

Conception graphique/Graphic design
Studio Otamendi avec/with Esther Le Roy

Mise en page/Typesetting
Studio Otamendi

Imprimeur/Printer
Drifosett Printing, Bruxelles (BE)

Traducteurs et traductrice/Translators
Claudio Cambon (fr-en)

Introductions / Introductions
Maya Dalinsky (fr-en)

Entretiens avec / Interview with Carolina Bonfim & Flavio
Rodrigo, Sofia Gantois, Maud Girault, Annik Leroy & Julie
Morel and Louise Vanneste.

Bronwyn Mahoney (fr-en)
Entretiens avec / Interview with Alex Leray & Romain
Marula, Martin Loridan, An Mertens and Miléna Trivier.

Tous droits de reproduction, traduction et
adaptation réservés pour tous pays.
All reproduction, translation and adaptation
rights reserved.

A/R asbl
Route de Blocry 5, 1348 Louvain-la-Neuve (BE)
www.art-recherche.be

Achévé d'imprimer en janvier 2024 en Belgique.
Imprint in January 2024 in Belgium.

ISSN 2593-5194

Avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles.
With the support of the Federation Wallonia-Brussels.



CONTRIBUTORS

ANAÏS BERCK

Anaïs Berck is an artist name launched by An Mertens in 2019. Anaïs Berck stands for a collaboration between people, algorithms and trees. As a collective, they open a space in which human intelligence is explored in company of plant intelligence and artificial intelligence.

AN MERTENS

An Mertens (Brussels, 1973) works as an artist and author. She is a core member of Constant, a Brussels-based artist-run organisation for art and media with a focus on free software, feminist methodologies and free culture. With Constant, An initiates research projects on how algorithms and code transform (literary) creation that lead to digital and print-publications, installations, walks, performances. Her experimental novel *Tot Later* is published by De Bezige Bij, Antwerpen (2013).

CAROLINE BONFIM

She is a Brazilian artist, educator and researcher based in Belgium. She held a doctorate in Practise-led Research from the Université Libre de Bruxelles and l'Ensav-La Cambre.

FLAVIO RODRIGO

Flavio Rodrigo Orzari Ferreira, 40, gay, brazilian, artist, lives in Brussels. He is a performer, lighting designer, videomaker and art educator. He holds a Bachelor's Degree in Scenic Arts from State University of Campinas–UNICAMP (2004), a Specialization Degree in Psychopedagogy from FHO–UNIARARAS (2012), a Specialization Degree from UCB (2013) and a post-master degree in Performing Arts in A.PASS (Advanced Performing and Scenography Studies, 2020). Master's degree in videography and speculative narration at the École de Recherche Graphique (erg)–Instituts Saint Luc in Brussels. His latest works as a performer and dramaturg are: the solo *The Ghost Scar* (2019- 2022), and the short film *Fantasma Pédé* (2022) in a post-production phase.

SOFIA GANTOIS

After graduating Cum Laude from the Royal Conservatory in Liege (class of Toon Fret) and Fontys School for Arts in Tilburg (class of Valerie Debaele), Sofia became lecturer at the chamber music department of the Royal Conservatory of Liege, where she teaches up to this day in the class of Vincent Royer. In 2016, Sofia won the "Classical Academy", this allowed her to perform as a soloist with the OPRL in 2016 and in 2017. In 2018, she was the classical artist for the "Zaventem Promst", where she played as a soloist with the VBSO. That same year, Sofia became principal flutist at the Antwerp Philharmonic Orchestra, for projects like Night of the Proms and gala concerts with Andrea Bocelli, amongst others. Besides her career as a soloist, Sofia is most passionate about playing chamber music and contemporary music. She regularly plays with the Ensemble Hopper, Spectra, Trio Philomèle and Oxalys. She also premiered several contemporary pieces and is regularly invited to give electro-acoustic concerts at, for example, the Festival Images Sonores.

ANTOINE GELGON

Antoine Gelgon is a designer drawn to writing systems, typography and the history and philosophy of technology. His practice seeks to explore and enhance the technical singularity and new forms of expression that result from the dialogue between the designer and his environment. Far from wanting to achieve technical prowess, but rather transgressions in use and the development of combinatory methods between different objects, he sees technology as

a reflexive material, essential to the transmission of knowledge and the creation of common ground. He joined the OSP collective in 2017 and co-founded the Luuse group of designers the same year.

ALEXANDRE LERAY

Alexandre Leray is a graphic designer, developer and teacher. He has been working since 2009 at Open Source Publishing asbl, a Brussels-based association that experiments with graphic design and typography through free and open source software. His practice combines programming and a visual approach to design, for screen and print. He is particularly interested in the relationship between editorial and design practices, digital tools and free culture. Since September 2017, he has been teaching Digital Image in the option Images Plurielles Imprimées at the École Supérieure des Arts Le 75. Alexandre Leray is also co-founder of *Médor*, a Belgian quarterly of investigations and stories organized in cooperative. He ensures, in a collegial way, the artistic direction, the graphic design and the development of free/libre html layout tools.

ROMAIN MARULA

Romain Marula works in Brussels and does graphic design, art, teaches and codes. Since 2015 he has been leading *ivro*, with Ivan Murit, an artistic research project which tackles the social interactions of new media and their algorithmic and automated nature. In 2016 he visited an artistic residency at the villa Médicis in Rome and co-founded the atelier Bek in Brussels. In 2017, he co-founded Luuse, a group of designers who pay particular attention to the methods, the processes and the tools used, and to their documentation. Since September 2017, he has been teaching digital tools, hybrid editions and the digital exploration at the Higher School of Arts Le 75 and the digital culture at the Higher School of Arts of Mons Arts2. In 2018 and 2019, with Luuse, and among other things, he collaborated with the Villa Noailles. He collected web resources to feed the project *ressources.luuse.io*. He participated in the creation of posters and flyers for the salon *Mirage 2018*. He worked on the presentation of productions elaborated with experimental and free techniques at the *Gaîté Lyrique* during their event called *PrePostPrint*. He developed a workshop on layout tools during the *Festival Fig*. He created the design and programmed the website *Abécédaire* on the occasion of the 50 years anniversary of Le 75 as well as the websites *Twenty-Nine* and *NosFuturs.net*.

MARIANNE PLANO

Marianne Plano is a graphic designer and a web programmer. Formerly based in Brussels, she now lives and works in Lyon, France, where she teaches at the École Nationale Supérieure des Beaux-Arts (ENSBA).

MAUD GIRAULT

Born in Paris in 1986, Maud Girault now lives and works in Brussels. She started cinema by studying Sociology and Anthropology, then graduated in 2013 at INSAS in Film Directing. Film essays, poetry films, and hard-hitting films: reality and encounters are central in her work, as in the film essay *Aléas* (2018), where the director depicts her quest for alterity. She also focusses on collaboration and collective production and created video workshops to embody that research in the past years, notably with the documentary film *Places Nettes*, made in 2019 with residents of Saint-Gilles (Brussels) over the neighborhood's gentrification. Since 2020 Maud continues her work begun with *Places Nettes* by focusing on police violence.

ANNIK LEROY

Annik Leroy (Brussels, 1952) is a cinematographer and director, who made several feature films such as *Le Paradis*

terrestre (1973), *In der Dämmerstunde–Berlin* (1980), *Vers la mer* (1999), *TREMOR. Es ist immer Krieg* (2017) and installations such as *Cell 719* (2006) and *Meinhof. 3* (2008). Somewhere between speculation and reality, Annik Leroy's installation and meditative films explore the dark areas of European history. She taught at erg and LUCA Hogeschool Sint-Lukas.

JULIE MOREL

Julie Morel (Montpellier, 1976) is a visual artist and filmmaker who since 2000 made installations with S8, 16mm, slides, music, video and drawings as well as shorter films that were shown at Argos Brussels, Courtisane Ghent; MuHKA Antwerp; International Film Festival Rotterdam; Kunstraum Bethanien, Arte a.o. She worked on *TREMOR. Es ist immer Krieg* (2017) by Annik Leroy on camera, sound and editing. *The Diagonal Force* (2023) is her first feature film as a co-writer and director. Julie Morel teaches at erg in Brussels since 2019.

MARTIN LORIDAN

Martin Loridan is a composer and researcher. His work explores the dialogue between different mediums of artistic expression and the integration of the spatial and choreographic dimensions within composition. A graduate of the Conservatoire National Supérieur de Musique, Paris (CNSM) and a professor at the Conservatoire Royal, Brussels, he works with the UCLouvain faculty of architecture (research-creation music-architecture 2023) and the University of Leeds in the UK (doctoral research on breath 2017-2022) on new musical materials exploring the integration of uncommon spaces, gestures and movements, taking account of the audience's listening and position within the writing itself. His research has led him to collaborate on a variety of projects, including the design, augmentation and construction of instruments, electronic research, and the incorporation of traditional music towards new hybrid forms.

MILÉNA TRIVIER

Born in 1986, she grew up in a tiny Belgian village where distractions were rare. This enclosed environment developed her sense of observation and her ability to marvel at what surrounds him, which is specific to her cinematographic universe. She graduated in 2008 from the Institut National du Film de Belgique (INSAS) and divides her time between developing personal projects, calibrating films and teaching. As a director and researcher, she explores the digital signal in order to push the limits of images.

LOUISE VANNESTE

Louise Vanneste is a choreographer, dancer and teacher. At *Rising Horses*, she works in close collaboration with other disciplines such as sound, visual arts, geology and literature. She also organises the sharing of research processes and artistic creations. These hybrid assemblies, known as *Pangées*, consist of workshops, lectures, readings and somatic practices with speakers, participants and audiences from a wide range of backgrounds. At the same time, she is committed to teaching and transmission. She is currently working on the diptych *3 jours, 3 nuits*, comprising a solo for May 2024 and a quintet for May 2025. In 2023/2024 and 2024/2025, she is an associate artist at the Vilar and is in residence at UCLouvain, where she is pursuing her research through encounters with academic disciplines as varied as geology, botany, neurophysiology, literature, musicology and anthropology.

A/R asbl est une association constituée de toutes les Écoles supérieures des Arts en Fédération Wallonie-Bruxelles, ayant pour vocation la diffusion de la recherche en art.

A/R asbl is an organization uniting the Higher Schools of Art of the Federation Wallonia-Brussels, and aiming to distribute artistic research.