



HAL
open science

Hippo-Opto : cirque expérimental et téléprésence vers une forme de communication interespèces

Charlène Dray

► **To cite this version:**

Charlène Dray. Hippo-Opto : cirque expérimental et téléprésence vers une forme de communication interespèces. In *Vivo Arts*, 2023, 1 (1). hal-04201356

HAL Id: hal-04201356

<https://hal.science/hal-04201356v1>

Submitted on 9 Sep 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright



Charlène DRAY

Maîtresse de conférences à l'Université Paris 8

Titulaire d'un DNSEP en Art et Scénographie

charlene.dray@gmail.com

www.charlenedray.com

Charlène Dray poursuit ses recherches — en compagnie de ses deux chevaux — comme directrice artistique de la cie Horsystemes. Également artiste-chercheuse associée à *Animal's Lab* (INRAE, Montpellier), sa méthodologie s'inscrit autant dans le champ de la recherche scientifique que de la création artistique pour produire une pensée en dialogue. Ses travaux actuels portent sur les représentations des rapports entre l'animal, l'objet et l'artefact.



Hippo-Opto : cirque expérimental et téléprésence vers une forme de communication interespèces

Pour poursuivre les travaux du biologiste et artiste Louis Bec qui intitulait un de ces articles « L'art est vivant ¹ », lui-même inspiré de Joseph Beuys qui envisageait que : « L'art c'est la vie », les évolutions techniques et technologiques ainsi que les sensibilités contemporaines au sujet de la cause animale m'invitent à m'aventurer à mon tour dans une proposition qui serait celle du « vivant à l'œuvre ». L'inversion du sujet permet non pas une définition de ce que pourrait être la substance de l'art — qui en effet est « la vie » —, mais plutôt l'observation des mécanismes qui font que le vivant animé fait œuvre. C'est à dire, au-delà des espèces, comment la biologie, la cognition, la culture d'un être vivant, se manifeste du point de vue de la réception pour celui qui le regarde. Et comment ce rapport à l'altérité peut-il être médiatisé dans l'espace et le temps pour provoquer un sentiment esthétique ou poétique, dans le champ de ce que les humains ont parfois nommé à juste titre les arts vivants ?

Si le bioart — ou l'art biotech — explore ce que la science fait de nous au travers d'œuvres hybrides qui transforment, déforment et manipulent le vivant, il semblerait que le cirque soit l'espace dédié aux expressions de l'humanité. Au-delà de l'acrobatie ou des clowns, c'est aussi dans son attachement à l'animalité que le cirque explore ce qui fait de nous des humains et le donne en spectacle. À travers de numéros, les artistes et leurs animaux montrent les prouesses qu'ils ont appris à réaliser ensemble. On peut alors se demander qu'est-ce que le cirque dévoilera de l'humanité en regard des autres formes d'art vivant ?

Dans le cadre de cet essai, en croisant quelques exemples de pratiques artistiques expérimentales où l'animal et la machine sont interconnectés, il s'agira de voir comment ces dispositifs contribuent à l'exploration du vivant. Puis de présenter une recherche en cours

¹ Louis Bec, « L'art est le vivant » dans Bourguine Paul éd., *Déterminismes et complexités : du physique à l'éthique*, Paris, La Découverte, 2008, pp. 195-205.



intitulée *Hippo-Opto* qui consiste, à travers la téléprésence, d'accéder à une perception subjective du présent et d'envisager la mise en réseau non pas comme substitut, mais comme une forme de communication interspèces.

Et si on les avait dressés autrement ?

Du cheval-décor au cheval-acteur en passant par le cheval-objet, cette pratique interdisciplinaire considère que tout est cheval, ou du moins que tous les modes d'expression inventés par des humains pour provoquer des émotions pourraient être appliqués aux chevaux dans le but d'en observer le résultat. Accompagnée par Listan et Luzio, mes deux chevaux, nous avons donc mis à l'épreuve ces jeux d'associations afin d'envisager différentes manières de travailler ensemble et de considérer nos échanges, car nous ne pratiquons pas ce que l'on appelle traditionnellement l'équitation, mais comme le dit Donna Haraway, « Nous nous dressons l'un l'autre à accomplir des actes de communication que nous maîtrisons à peine. Nous sommes constitutivement des espèces de compagnie [...] partenaires réciproques dans nos différences spécifiques »².

Partant du principe que nous ne sommes pas biologiquement constitués pour nous comprendre, ma méthodologie se compose d'intuitions, de savoirs et d'hypothèses mises en pratiques. À cheval entre la pratique artistique expérimentale, l'éthologie cognitive et l'expérimentation scientifique j'ai accordé une place significative à mes compagnons en les nommant partenaires. Il s'agit d'une part d'abandonner toute intention de contrôle sur l'animal pour ne plus attendre de réponse préprogrammée et d'autre part, de construire des formes d'échanges qui nous sont spécifiques et que l'on pourrait qualifier de vocabulaire ou de syntaxe. En convoquant le vivant et tout ce qu'il apporte en matière d'aléas et de maîtrise, cette forme de langage est multiple et nous invite à penser et agir ensemble.

²Donna Haraway, *Manifeste des espèces de compagnie, chiens, humaine et autres partenaires*, L'Éclat, 2010, p. 10.



Ma formation de scénographe et mon intérêt pour le cirque expérimental m'a conduit à inventer des espaces dans lesquels la présence des chevaux associée à l'interactivité d'un système scénique permet de mener des modes de communications interspèces inédits où le laisser-aller, la surprise et la situation unique apparaissent comme l'essence de l'œuvre. Depuis le début de ce travail de recherche en 2008, nos expériences ont montré que les dispositifs utilisés dans les laboratoires d'éthologie cognitive mêlés aux outils numériques actuels favorisent les échanges qui se jouent sur scène entre les animaux et les spectateurs. Pour cela, j'ai acquis des connaissances et développé une forme spécifique de création *Invivo* où le temps-réel permet de traiter les signaux émis par les chevaux afin de les transposer en sons, lumières ou vidéo. Ce processus de création implique non pas l'élaboration de programmes complexes, mais plutôt l'appropriation et la transformation de systèmes existants pour les adapter aux capacités physiques et cognitives de mes chevaux que l'on peut nommer le bricodage³. Ces outils et ce mode de création performatif m'engagent à déployer des actions en régie ou en scène dans l'ici et maintenant. Les publications scientifiques apparaissent alors comme les énoncés d'un jeu où les règles de l'art équestre n'existent plus. Un jeu dans lequel le laboratoire deviendrait la scène, le dispositif serait la scénographie et l'observation du comportement se change en une forme de langage.

En observant les pratiques artistiques étudiées dans le champ des *Animals Performance Studies*⁴, on remarque que contrairement aux arts du cirque ou à l'art équestre, les arts plastiques envisagent la présence animale comme un *readymade* sans chercher à dresser des individus et leur faire faire des choses contre nature. On pense par exemple aux mandarins de Celeste Boursier Mougnot et aux animaux blancs dans l'installation *My Religion Is Kindness. Thank You, See You In The Future* de Paola Pivi. En effet, à l'inverse des dompteurs et écuyers, les plasticiens n'ont pas dédié leurs recherches exclusivement aux animaux ou à leur dressage,

³ Antoine Schmitt interviewé par Jean-Paul Fourmentraux, « Ce que la programmation fait à l'art » dans David-Olivier Lartigaud (dir.), *Art ++*, Édition HYX, 2011, p. 58.

⁴ Voir à ce sujet le récent ouvrage *Animal Performance Studies*, L. Budriesi (Dir.), Torino : Academia University Press, 2022.



mais les ont employés de façon ponctuelle au cours de leur carrière. Dans la performance *Baltazar* du metteur en scène David Weber Krebs, les chevaux dans l'installation de Yannis Kounellis ou encore les grues de Mandchourie dans les chorégraphies de Luc Petton, la vie et les soins de ces animaux avant ou après leur collaboration ne dépendent pas des artistes. De fait, l'animalité dans cette typologie d'œuvres n'expose que très rarement l'animal en tant qu'individu, mais plutôt ce qu'il représente par son espèce. C'est le cas de Marion Laval-Jeantet⁵, qui tente de percevoir le monde comme un cheval. En fabriquant des prothèses de jambes, l'artiste marche sur des sabots pour expérimenter physiquement une démarche quadrupède. Dans sa performance intitulée *Que le cheval vive en moi*, elle va plus loin en souhaitant sentir physiologiquement une forme de transformation en s'injectant une partie des composantes du sang d'équidés. Idée métaphorique, mais qui donne lieu à un échange avec des spectateurs qui assistent à l'expérience en imaginant l'effet produit sur la performeuse. Ces œuvres issues du bio art donnent à voir de possibles évolutions interespèces et certains artistes vont jusqu'à transgresser les limites du vivant en proposant des manipulations génétiques comme le lapin phosphorescent d'Edouardo Kac ou encore les mutations opérées par Maja Smrekar en fécondant ses ovules avec des spermatozoïdes de chiens. Dans le champ de la création numérique, l'animal est également sujet de recherche.

Comportement vs algorithme : pourquoi l'animal est irremplaçable

En 1953, le scientifique Albert Ducrocq présentait au public les avantages de son « renard électronique ». Considéré comme l'un des pionniers de la cybernétique, il décrit avec précision la manière dont cette machine robotisée mime au travers de capteurs, des capacités d'adaptation de ces déplacements qui pourraient s'apparenter à celles d'un véritable renard. Depuis, de nombreuses études tentent par différentes approches de produire des automates dotés de facultés comportementales autonomes. Dans des revues spécialisées faisant état de

⁵ Marion Laval-Jeantet et Benoît Mangin mettent l'écologie, comprise comme la science interrogeant nos conditions d'existence, au cœur de leur démarche artistique. Ils ont fondé leur duo artistique sous le nom d'Art Orienté Objet en 1991.



l'avancement de la recherche comme *From animals to animats*⁶, on observe que le matériel nécessaire à la fabrication de telles machines a déjà été développé. Cependant, la programmation de ces appareils fait encore aujourd'hui l'objet de réflexions quant au devenir de l'homme, l'animal, la machine, mais également la manière dont ils vont évoluer ensemble. Actuellement, la tendance serait plutôt d'envisager l'anthropocène comme un monde dans lequel ce qui sert, mais ne fait pas consensus doit être caché comme les abattoirs ou les déchets. Au cirque, les défenseurs de la cause animale qui prônent un « retour à la vie sauvage » pour les animaux à contraint les familles — comme par exemple les Bouglione avec l'Écocirque — à répondre aux attentes des spectateurs en proposant des slogans « cirque 100 % humain » et font appel à des entreprises pour développer des animaux en hologrammes.

Dresseurs-programmeurs ? Repenser les modes de production

Si autrefois les secrets de dressage étaient bien gardés, l'apparition des techniques numériques pour le spectacle ont elles aussi produit des connaissances spécifiques qu'il peut s'avérer difficile à acquérir. L'apprentissage du langage de programmation et les différentes logiques qui lui sont associées demandent de s'engager dans une formation longue et fastidieuse. De plus, les évolutions des algorithmes et des machines sont rapides et accumulent des savoirs qui se modifient en permanence. Comme les dresseurs, les programmeurs ont chacun leur sensibilité qui peut les conduire de manière inconsciente à écrire des lignes de codes qui vont conférer des signes distinctifs à leurs programmes. Par exemple, lisser les données en les arrondissant, augmenter les contrastes, faire des flous, inclure des calculs aléatoires... Si les artistes de cirque envisagent le numérique pour présenter la singularité de leurs animaux et le lien particulier qui les unit, ils vont donc devoir se passer des entreprises de créations audiovisuelles et apprendre à programmer eux-mêmes ! Dans un ouvrage consacré aux images interactives⁷, Jean-Paul Fourmentraux analyse les modalités opératoires et performatives des

⁶ Jean-Arcady Meyer, Alain Berthoz, Dario Floreano et al., « From Animals to animats n°6, Proceedings of sixth International Conference on Simulation of Adaptive Behavior », Cambridge, MIT Press, 2000.

⁷ Jean-Paul Fourmentraux (dir.), *Images interactives. Art contemporain, recherche et création numérique*, Liège, La Lettre Volée, 2016.



technologies numériques dans certains processus de création. En s'appuyant sur les réalisations de plusieurs artistes, il observe comment la technologie peut, dans certains cas, modifier la relation artiste-œuvre-spectateurs. Convoquer les recherches scientifiques et l'utilisation de techniques de représentation innovantes implique de repenser la temporalité et les modes de production des œuvres circassiennes autour de la question du vivant, aussi instable soit-il. Par cette approche, il est possible d'envisager un renouveau du cirque qui tendrait vers une vision actuelle et actualisée de la présence animale au cirque. Pour ne pas laisser cette hypothèse à un stade théorique, nous allons maintenant nous intéresser à l'observation de pratiques hybrides entre nouvelles technologies, éthologie et spectacle vivant.

Théorie de l'information et dispositifs interactifs : les fondements d'un langage interespèces

Dans un article intitulé « Création d'un internet interespèces⁸ », le co-fondateur d'Internet Vinton Cerf envisage sérieusement de produire une interface connectée capable de mettre en réseau toutes les espèces vivantes ayant les moyens locomoteurs de toucher un clavier et lire sur un écran. Pour mener à bien son idée, le 15 juillet 2019, il a invité la primatologue Jane Goodall, le compositeur Peter Gabriel et de scientifiques de différents horizons à réfléchir sur une nouvelle forme de communication interspécifique par le moteur de recherche Google. En 2012, une hypothèse approchante mêlant artistes, programmeurs, biologistes et designers (The Farm Cyborg Section) a finalisé un projet sur des cochons en captivité ayant la possibilité d'utiliser des interfaces connectées. Leur programme *Pig Chase* postule que les humains pourraient être une source de divertissement pour les cochons et inversement. Leur vidéo promotionnelle⁹ montre un adolescent s'ennuyer qui se connecte sur sa tablette pour jouer en ligne avec des animaux interagissant avec lui au travers d'un écran.

⁸ Vinton Cerf, « Création d'un internet interespèces », dans Karine Lou Matignon (dir.), *Révolutions animales : Comment les animaux sont devenus intelligents*, Paris, Les liens qui libèrent, 2016, pp. 185-187.

⁹ Vidéo en ligne sur <https://vimeo.com/29046176>.



Si l'animal sur scène n'a pas conscience de produire une émotion artistique, il semblerait que dans le cas de *Pig Chase*, les cochons aussi n'aient pas conscience de gagner ou perdre une partie de jeu. Cependant, ce qui reste intéressant, c'est d'observer ces animaux dans un environnement domestique en train de faire quelque chose.

Être ici et maintenant : quand la perception fait sens

Prenant pour point de départ les théories de l'information, c'est en 1963 que le linguiste américain Thomas Albert Seabok a développé le concept de zoosémiotique en croisant la sémiotique et l'éthologie. Il y aurait selon lui trois typologies de signaux qui pourraient à eux seuls formuler une théorie de l'information valable pour l'ensemble du vivant animé. La première concernerait les signes chimiques qui véhiculent des informations au travers du goût et de l'odorat principalement utilisés pour la reproduction. La seconde opère via le canal acoustique pour alerter, appeler ses congénères en cas de danger. La troisième inclurait les systèmes tactiles ayant pour fonction la cohésion sociale comme l'épouillage, l'allaitement, le jeu. Il rappelle cependant que plusieurs canaux peuvent être utilisés pour un même message et que certains sont polysémiques et changent de signification suivant le contexte.





Illustration n° 1 : *Le canal acoustique de la communication.*

Dessin Joy Dray, 2023.

Dans un article intitulé « L’art du leurre chez les plasticiens du bio art », écrit par Julie Noirot et publié dans les Cahiers d’anthropologie sociale, on trouve une description de l’installation intitulée *En attendant Turing*. L’installation se présente sous la forme d’une salle d’attente dans laquelle le visiteur est invité à s’asseoir face à un écran télé dans lequel tourne en rond un petit poisson virtuel, relié — via Internet — à des poissons-éléphants réels. Son dispositif consiste à récupérer le signal électrique produit par un poisson-éléphant en France et l’envoyer par internet puis le retranscrire en signal électrique au poisson-éléphant situé à Prague. Le spectateur est donc invité à imaginer ce que ces deux poissons pourraient bien se raconter.

« Il s’agissait de montrer que grâce à la technologie, la technoosémiotique était devenue extraordinaire. On sait que la coloration dermique, la gestuelle, les sons émis, les relations de comportement ou d’effacement... sont des signes profonds et cette théorie devrait nous permettre de donner aux animaux de la terre entière des capacités d’accès à un réseau. La question des limites de la communication humaine devrait maintenant être dépassée¹⁰ »

Hippo-Opto : expérience communicatoire

En 2015, *Hippo-Cosmos* avait pour objet d’étudier la mise en orbite d’un cheval et d’un danseur sur la scène circulaire. En 2016 et 2017, *Hippo-Néguentropie* nous a permis de questionner la grégarité du cheval et la possibilité d’une sorte de partition anticipatoire écrite et jouée sur scène à travers l’utilisation de dispositifs numériques visuels et sonore. *Hippo-Labs* #1 et 2 principalement axés sur l’aspect sonore, ces temps de recherche ont conduit à l’élaboration d’un dispositif scénique dans lequel se juxtaposent des instruments traditionnels et des éléments technologiques, des chevaux et des artistes sonores. L’interactivité du dispositif

¹⁰ Louis bec dans un entretien « La vie artificielle du zoosystémicien Louis Bec » par Marie Renoue, Vol. 2–n°2/2013. Ressource en ligne : <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/1822>



dans son ensemble (capteurs, instrumentarium électromécanique...) engage une exploration polysémique.



Illustration n° 2 : *Listan et Luzio en conférence*

Colloque *sciences cognitives et spectacle vivant*, Théâtre La Vignette, université Paul-Valéry, Montpellier, 2015.

Toutes ces expériences ont fait l'objet de présentations publiques et de publications scientifiques¹¹. Aujourd'hui, pour aller plus loin, *Hippo-Opto* s'intéresse à la vision du cheval. Invités par Le Hublot en décembre 2022 pour participer au festival Artifice numérique sur la thématique de l'animal, nous avons proposé de concevoir un dispositif qui permettrait de visiter l'exposition à travers le regard d'un cheval : Luzio. Partant du postulat que son intérêt pour les œuvres présentées ne serait pas celle de comprendre qu'est-ce que l'animalité par le numérique, et qu'il pourrait toucher aux installations selon ses envies et probablement en abîmer quelques-unes, nous avons programmé sa visite pour le finissage. Le 3 décembre, entrant dans l'exposition au milieu des visiteurs d'un pas nonchalant et calme, il a bu dans *les plantes sonores* de Tom Lellouche, tenté de grignoter les pousses de pommes de terre des *amphibiens*

¹¹ L'ensemble des expériences et publications sont consultables sur le site www.charlenedray.com.



de laboratoire de Camille Franch Guerra et observé attentivement *le poisson rouge assisté par ordinateur Dardex* de Quentin Destieu et Sylvain Huguet. Par sa présence et son attitude face aux œuvres, Luzio a dressé un bref aperçu de l'importance d'envisager que la création artistique pourrait ne pas être seulement à destination humaine, mais partageable entre espèces vivantes.

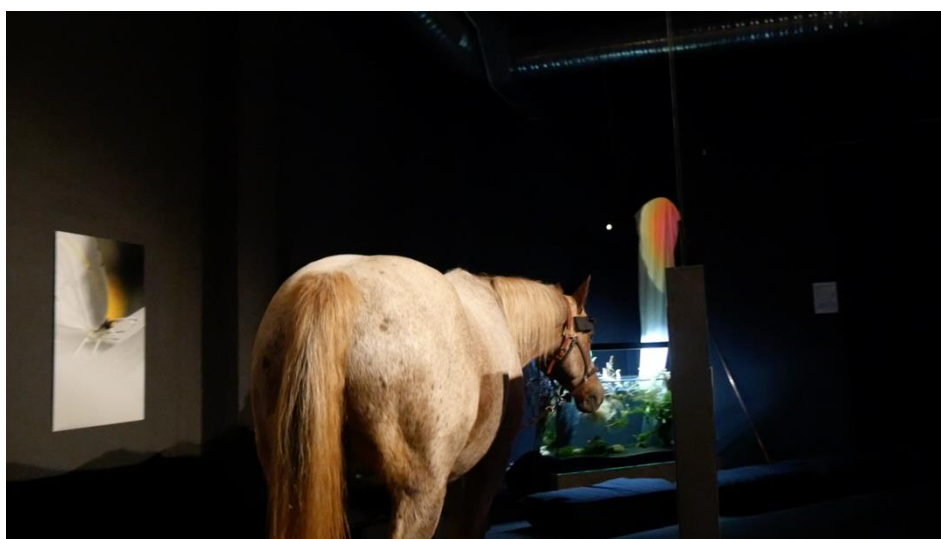


Illustration n° 3 : *Luzio visite l'exposition*

Festival *Artifice numérique #5 ANIMAL !*

Le Hublot, 109, Pôle Cultures Contemporaines, Nice, décembre 2022.

À la recherche de la création : la téléprésence comme mode de communication

En associant ses sens, le cheval fait émerger son environnement. La modification permanente de ce qui constitue cet environnement produit chez lui des réactions. Ses réactions sont donc très variées puisqu'elles dépendent de l'expérience individuelle qui comprend principalement le vécu et l'instinct. S'intéresser à la manière dont le cheval perçoit son environnement du point de vue physiologique afin d'en proposer une entrée pour les spectateurs est une première étape de notre processus. D'après de nombreuses publications sur l'organe visuel des équidés, on peut définir qu'ils ne voient pas le rouge, qu'ils ont un champ de vision



correspondant à presque 340 degrés et qu'ils possèdent une vision binoculaire sur 65 degrés puis une vision monoculaire de chaque côté à 146 degrés. Notre point de départ s'est construit également à partir de plusieurs observations empiriques au cours desquelles les chevaux ont fait preuve d'un certain intérêt pour les contenus d'une image projetée [Illustration n° 2]. En effet, dès lors que le sujet est un cheval, ils regardent l'écran puis s'en détachent lorsque du texte apparaît.



Illustration n° 4 : *Champ visuel de l'homme et du cheval*

Le cadre vert représente schématiquement le champ visuel de l'homme et l'image entière celui du cheval.

Photomontage, Charlène Dray 2023

Si l'exposition propose un espace de la vision où chacun choisit son point de vue et son rythme de visite en opposition, le théâtre (theatron) est le lieu où l'on regarde et les scènes à l'Italienne où le regard est pensé comme unique nous a montré combien l'aspect visuel est vecteur d'imaginaires, mais aussi de supercheries. En s'attachant aux perceptions de la vue et partant de ces connaissances, le projet *Hippo-Opto* est de créer un dispositif de captation et de diffusion de la vision du cheval en temps-réel pour la donner à voir à des humains dans un espace et un temps donné. Ce qui s'apparente à la conception d'un monde commun que le naturaliste Jacob Von Uexkull nomme plus précisément l'*Umwelt*. Selon lui, cette notion unifie l'ensemble des processus sémiotiques d'un organisme comme la somme des expériences issues des parties fonctionnelles permettant d'appréhender le monde. Cette définition se rapproche de ce que Varela décrit comme un monde *énaeté* dans lequel notre vécu perceptif, mais aussi corporel dépend des mondes qui nous entourent et nous invite à exister en relation.



Pour cela, nous avons réalisé un dispositif de fixation sur le visage du cheval proche de ses yeux afin de placer des *Iphones 6s* qui transmettent par wifi un signal vidéo. Un travail de recherche d'optiques à déterminé qu'il nécessitait un angle large capable de capter 146 degrés. Les récentes avancées en matière de diffusion Streaming nous ont permis d'accéder à un protocole d'échange d'informations nommé NDI (Network Device Interface) qui compresse et envoie l'image avec une vitesse suffisante pour qu'un mouvement soit presque instantanément reçu puis projeté sur un écran. Nos premiers essais ont affiché le signal vidéo sur ordinateur afin de procéder aux réglages des optiques sur le cheval, mais aussi aux effets de transformation de la colorimétrie et de rectification des angles de vue. [Illustration n° 6]



Illustration n° 5 : *Système de fixation Iphone 6s sur Luzio*,
Aquarelle, Joy Dray, 2023.



Illustration n° 6 : Système de fixation Iphone sur Luzio,
Aquarelle, Joy Dray, 2023.

À partir de ce dispositif, nous avons envisagé que le cheval pourrait communiquer en appel avec moi depuis son parc via un dispositif de diffusion [illustration n° 7]. Les observations que nous avons faites de cet essai convoquent de manière approchante la notion de téléprésence. Selon Schuemie qui publie en 2001 un article intitulé *Research on Presence in Virtual Reality : A Survey*, la téléprésence consiste en un « état psychologique de la perception subjective dans laquelle, même si une partie ou l'ensemble de l'expérience en cours d'une personne est générée et/ou filtrée par la technologie développée par l'homme, la perception entière ou partielle de la personne ne reconnaît pas correctement le rôle de la technologie dans l'expérience ¹²». Dans une certaine mesure on pourrait dire que la présence est à considérer comme un ensemble de

¹² M. J. Schuemie et al., 'Research on Presence in Virtual Reality: A Survey', *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 4, No. 2, April 2001, p. 192.



facteurs qu'il serait possible de paramétrer pour en faire une forme mesurable de la perception. Il ne s'agit donc pas de substituer le vivant, mais le mettre en lien.

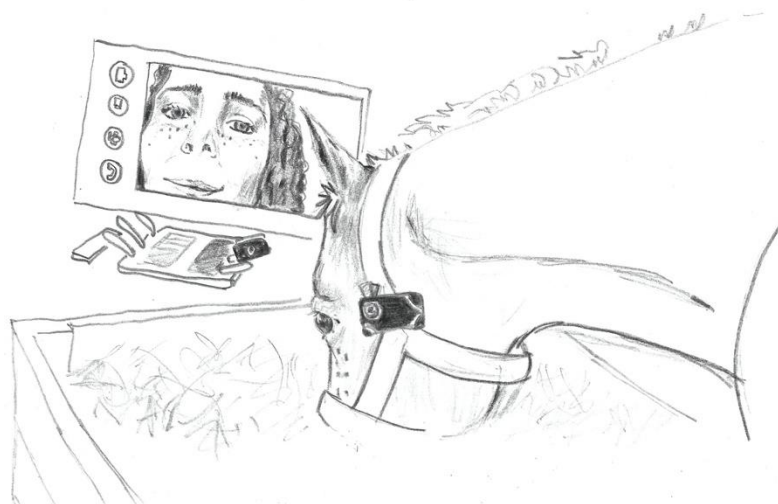


Illustration n° 7 : *Appel visio Charlène & Luzio.*

Aquarelle, Joy Dray, 2023.

Afin de présenter ce système et communiquer plus largement qu'un appel face à face, nous avons développé une forme scénique partageable dans laquelle les chevaux se filment entre eux puis filment les spectateurs pour donner à voir leur perception de l'espace dans lequel ils évoluent. Pour cela, nous avons utilisé une structure de scène nommée « la pyramide ». Fabriquée en 2019 pour *Hippo-Lab#2*, sa forme de pyramide tronquée mesure 7 mètres par 7 mètres au sol et s'élance à 4 mètres 50 de hauteur. Elle permet de placer les chevaux dans un espace délimité quadri frontal et de supporter des écrans de projection de tous les côtés. De la projection frontale à des espaces déconstruits, plusieurs configurations ont été mises en œuvre pour aboutir à un agencement des écrans. Deux supports de projections permettent pour l'un de divulguer l'intérieur de la pyramide alors que l'autre cache en partie le corps des chevaux. [Illustration n° 8]

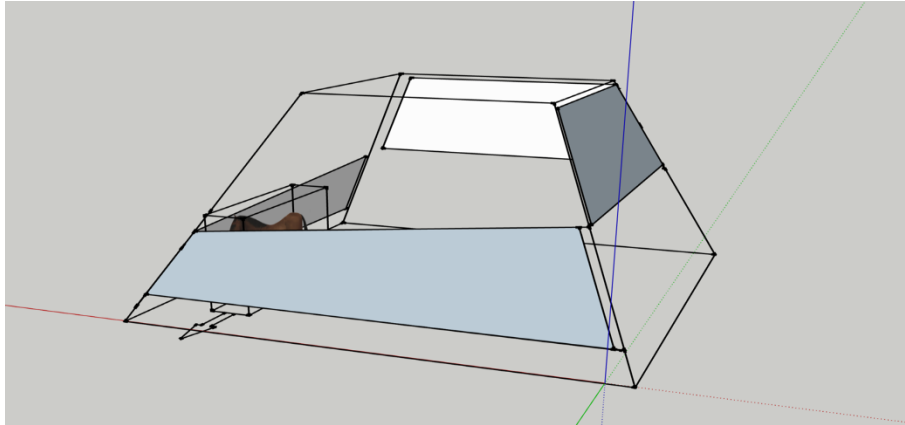


Illustration n° 8 : *Implantation des écrans et calcul des surfaces sur la pyramide.*

Dessin 3D, Charlène Dray, 2022.

Après des essais à la maison, nous avons déterminé 3 séquences de jeu qui permettent d'explorer différentes formes de communication via les caméras. La première donne à voir les chevaux à travers leur propre regard, la seconde consiste à ajouter des séquences filmées en amont qui complexifient la lecture et apportent un univers tantôt aquatique tantôt forestier, tantôt urbain. La troisième prévoit de faire sortir les chevaux de la pyramide et agencer les images entre vidéos captées par le public et celle des chevaux pour générer une forme visuelle de communication.

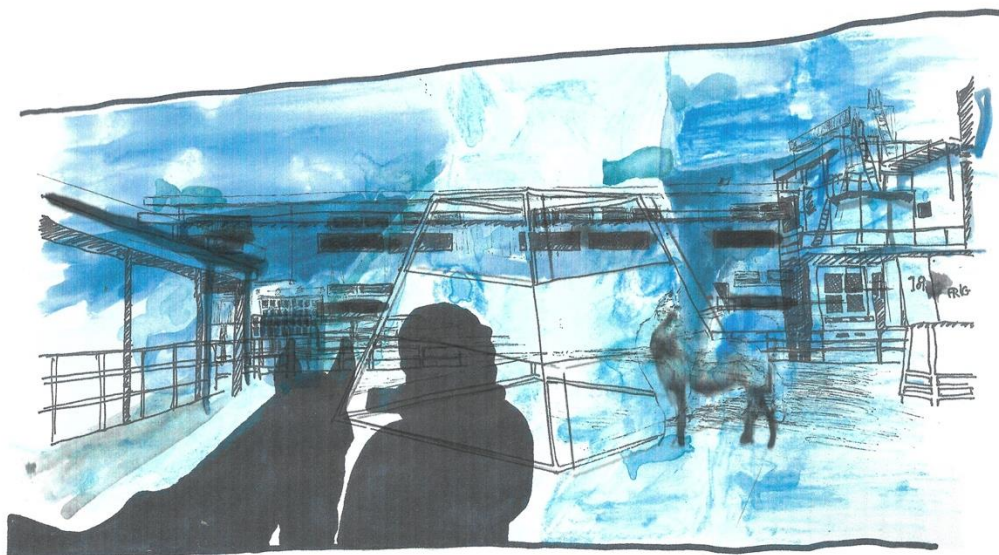


Illustration n° 9 : *La pyramide au 109*.

Aquarelle, Joy Dray, 2023.

Nous n'avons réalisé qu'une générale (voir les extraits¹³), mais ce dispositif n'a pas encore fait l'objet de présentation publique. Nos premières hypothèses envisagent *Hippo-Opto* comme une forme spectaculaire qui, pour reprendre les mots de Jean-Marie Pradier, « désigne une variable intermédiaire qui se réfère à un mode spécifique de traitement de l'information sensorielle lorsque l'intensité de l'objet perçu contraste par rapport à l'environnement ¹⁴». Il rappelle également que cette intensité ne peut émerger sans oublier le processus performatif qui conduit à son émergence, ici, la présence de Listan et Luzio interconnectés comme des êtres sociaux qui partagent une existence directe où le spectaculaire apparaît lorsque la relation s'établit entre les êtres vivants en présence. En intriquant le biologique et le technologique dans

¹³ Vidéo consultable en ligne : <https://vimeo.com/827557278>

¹⁴ Jean-Marie Pradier : "Ethnoscenology : the Flesh is Spirit", *New Approaches to Theatre Studies and Performance Analysis*, (Günter Berghaus ed.) The Colston Symposium, Bristol, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 2001, p. 70.



la scénographie, *Hippo-Opto* suppose que les artefacts de la représentation par l'image révèlent une proposition de discours polysémique du cheval. Les relations qui s'établissent forment un système interne et spécifique qui se développe de manière autonome. Il s'inscrit dans une étape de mutation des pratiques artistiques et circassiennes où l'inerte, les manipulations génétiques, les hologrammes, l'utilisation unique et généralisée de l'animal produisent des œuvres bien top souvent désincarnée.

Ce qui m'intéresse ici, ce n'est pas tellement l'expérience intérieure de la création, mais bien l'observation de ce que le vivant peut faire advenir d'une machine. L'approche cognitive au travers de nos différents dispositifs permet de présenter Listan et Luzio pour eux-mêmes. Dès lors que les chevaux sur scène ne répondent plus à des conditionnements, ils ne peuvent plus bien faire ou mal faire quelque chose. Si les questionnements au sujet des animaux de spectacle sont d'actualité, notre projet n'y propose pas de réponses. Il construit des espaces dans lesquels le spectateur assiste à des formes de connexions inédites entre différentes espèces vivantes. Le caractère indéterminé des réactions de nos chevaux formule des énigmes pour celui qui les regarde. C'est parce qu'ils sont véritablement sur scène que cette attention portée aux moindres mouvements tend à produire du sens, à devenir éthologue en quelque sorte. C'est donc bien une expérience qui se joue ici pour le spectateur, l'expérience de l'observation active, celle qui apporte de la connaissance. Notre processus créatif développe comme le propose Konrad Lorenz dans le « libre jeu des facteurs, sans objectif déterminé, sans finalité profonde prédéfinie, le jeu dans lequel rien n'est fixé en dehors des règles du jeu [...] ». ¹⁵

¹⁵ Konrad Lorenz, *Les fondements de l'éthologie*, [1978], Paris, Flammarion, 2009, p. 490.



BIBLIOGRAPHIE

- Bardiot Clarisse, « L'acteur, le spectateur et la téléprésence : le "drame des distances" chez Marinetti », *Ligeia*, n° 2, 69-72, Paris, 2006.
- Bec Louis, « L'art est le vivant » dans Bourguine Paul éd., *Déterminismes et complexités : du physique à l'éthique*, Paris, La Découverte, 2008, p. 195-205.
- Bec Louis, *Petit traité de technozoosémiotique*, manifeste en ligne publié par l'auteur, 1975.
- Chaudhuri Una, *The Stage Lives of Animals. Zooësis and performance*, Routledge, 2017.
- Dray Charlène, « De l'animal à l'artefact : penser le vivant au-delà du divertissement. Cirque et scénographie interactive pour une polysémie des langages inter-espèces », *Circus Sciences*, Revue scientifique en ligne sur les arts du cirque, n° 3, 10-2022, pp. 85-100.
- Dray Charlène, « L'ergonomie au cœur d'un processus de création inter-espèce : Penser la scénographie comme interface du travail animal », *LaboReal*, « Le travail animal », 2022, 18 (1), pp.1-15. DOI : [10.4000/laboreal.19022](https://doi.org/10.4000/laboreal.19022)
- Fourmentaux Jean-Paul (dir.), *Images interactives. Art contemporain, recherche et création numérique*, Liège, La Lettre Volée, 2016.
- Grant Teresa, Ramos-Gay Ignacio & Alonso Recate Claudia, *Real Animals on Stage*, Routledge, 2020.
- Haraway Donna, *Manifeste des espèces de compagnies. Chiens, humains et autres partenaires*, [2003], trad. J. Hansen, Paris, l'Éclat, 2010.
- Lartigaud David-Olivier (dir.), *Art ++*, Édition HYX, 2011.
- Lorenz Konrad, *Les fondements de l'éthologie*, [1978], Paris, Flammarion, 2009.
- Mancini Clara, « Animal-Computer Interaction (ACI) : a manifesto », *Interactions*, 18 (4) p. 69-73, 2011.
- Pradier Jean-Marie : "Ethnoscenology : the Flesh is Spirit", *New Approaches to Theatre Studies and Performance Analysis*, (Günter Berghaus ed.) The Colston Symposium, Bristol, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 2001, pp. 61-81.
- Schuemie M. J. et al., 'Research on Presence in Virtual Reality: A Survey', *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 4, No. 2, April 2001, pp. 183-201.