



HAL
open science

Design d'interaction | médiation paysagère. Nouvelles limites, perspectives et projets

Olivier Troff

► **To cite this version:**

Olivier Troff. Design d'interaction | médiation paysagère. Nouvelles limites, perspectives et projets. AD REC Art Design recherche conference 2024, ENSCI - Les Ateliers, ENSBA Lyon, Jan 2024, Paris, France. hal-04454467

HAL Id: hal-04454467

<https://hal.science/hal-04454467v1>

Submitted on 20 Feb 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Design d'interaction | médiation paysagère. Nouvelles limites, perspectives et projets.

Olivier Troff

Centre de recherche en Design – École Normale Supérieure Paris-Saclay – Université Paris-Saclay

Abstract

Les informations disponibles sur le paysage, exponentielles, souvent divergentes, posent problème pour étudier ces espaces. Il faudrait forger un nouveau sens-commun, à l'échelle locale, en participant à un meilleur dialogue entre les savoirs et les expériences. Pour ce faire, la médiation paysagère est envisagée à partir du design d'interaction. Si l'une travaille les outils participatifs de représentation, l'autre s'intéresse à la conception de mises en relations. Cette recherche par la pratique propose des méthodes et artefacts dédiés à la documentation collective du paysage. Expérimentés à Gennevilliers, ils mettent en lumière des moments clés liés à la domestication d'une Boucle de la Seine. La méthode fait voyager dans des échelles de temps et d'espace discrètes mais néanmoins prégnantes pouvant être mises en lien avec la consistance de la vie locale. Un prototype de *camera obscura* a démontré ses qualités immersives et performatives stimulant l'échange tacite de connaissances entre des participant-es venant d'horizons divers.

Mots-clés

médiation – design d'interaction – paysage – camera obscura – Gennevilliers

Keywords

mediation – design interaction – landscape – camera obscura – Gennevilliers

Savoirs sans limites et limites de leur cohérence

Dans le contexte de l'urgence environnementale, le paysage fait face à une profusion d'informations. Il n'est pas devenu en lui-même plus compliqué, par opposition à un paysage prémoderne prétendument simple, mais les manières de le considérer ont perdu de leur évidence. Pour ne rien arranger, la dégradation toujours plus avancée de nos milieux de vie demande d'actualiser en permanence ces savoirs rendus pour partie obsolètes par le changement. Ceci pose un réel problème pour mener une lecture systémique et hiérarchisée de la genèse de ces espaces accueillant pour autant l'ordre et le désordre, le passé, le présent et le futur proche, l'incertitude et la contradiction. Il est encore plus difficile de considérer cet ensemble comme un ensemble autrement que fragmenté, potentiellement cohérent, c'est-à-dire redevable de visions diverses mais partagées. Il semble nécessaire d'envisager des méthodes amenant à une compréhension plus resserrée des milieux de vie pour participer à la réactivation d'un sens-commun, à l'échelle locale, et à un meilleur dialogue entre les formes de connaissance.

Pour autant, si le paysage se trouve être le réceptacle d'un tel imbroglio informationnel, c'est précisément parce qu'il a besoin d'être l'objet de savoirs, perspectives et expériences quotidiennes fort diverses pour être compris. Le paysage est ainsi un concept visant la totalité par sa transdisciplinarité même. Il s'agit donc là d'une formidable ressource requérant avant tout un minimum d'agencement. La présente contribution adopte comme présupposé que l'arpentage collectif *in situ* est un moyen privilégié de confronter les savoirs à la matérialité du terrain pour mieux les articuler. Elle part ensuite du constat que, si les outils de représentation traditionnels du paysage peuvent évoluer dans leurs usages pour devenir des supports participatifs de médiation, la conception d'objets d'observations reste en elle-même sous-traitée. Quand le design s'empare de la question, le sujet demeure souvent cantonné aux domaines des kits d'apprentissage ou de l'observation sensible entendue comme une fin en soi¹. Pour aborder cet enjeu, le champ de la médiation paysagère peut être envisagé à la lumière du design d'interaction par le biais d'une recherche par la pratique. Le design insiste particulièrement sur le lien existant entre l'artefact interactif et son système. La médiation du point de vue du design serait nécessairement un acte d'agencement et de mise en disponibilité des informations par le traitement de l'interaction entre individus, paysage et technique. Le projet vise donc à prototyper cette mise en relation – en termes de qualité et de modalité par l'intermédiaire d'artefacts – via une méthode reproductible à l'adresse de participant·es rendant compte de connaissances, expériences et systèmes de valeurs parfois éloignés.

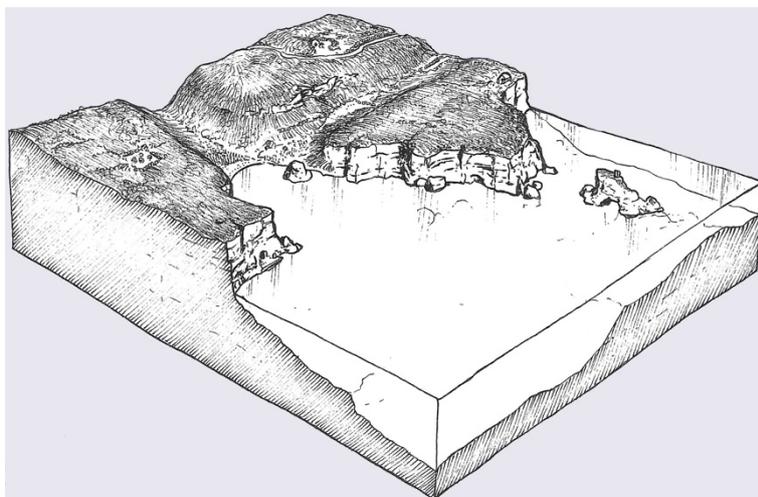
Dans un premier temps, il s'agira de préciser les champs, limitations et buts de la médiation paysagère et du design d'interaction pour mieux justifier leur rapprochement. Un détour par la notion de *média* nous sera pour cela utile. Ensuite, une revue de projets de design permettra d'identifier des actions communes aux deux disciplines – guider, sonder, agencer – tout en montrant comment le projet de médiation comme interaction élabore un programme de recherche renouvelé. Finalement, une troisième partie présentera le projet mis en œuvre, ses méthodes, ses artefacts et ses résultats. Ce sera l'occasion d'introduire le terrain d'expérimentation choisi, le paysage urbain de Gennevilliers en région parisienne, la série d'ateliers de documentation collective intitulée « À la redécouverte de votre paysage quotidien, un voyage... » basée sur l'activation d'un artefact issu de la *camera obscura* appelé *cam-obs*. Cette expérimentation à vocation à tester l'interaction tacites des savoirs entres des participant·es aux origines socio-professionnelles variées tout en narrant la genèse de ce paysage urbain en termes de domestication de l'espace.

¹ On peut citer à ce titre quelques travaux tels que *My naturewatch* du Interaction Research Studio (2018), , *Horizons – Observatoire citoyen du littoral* par l'Assemblée des noues (2019) ou bien encore *Collecter la pluie* d'Alexandre D'Orsetti (2016).

1. La médiation paysagère à la lumière du design d'interaction

1.1. médiation paysagère

Le paysage est devenu au tournant des années 1990 et 2000 l'objet de politiques publiques formalisées visant sa gestion concertée. La loi paysage de 1993 et la Convention européenne du paysage signée à Florence en 2000 visent prioritairement à élever ses espaces au rang de patrimoine commun à conserver. D'après John Brinckerhoff Jackson, on peut dire très pragmatiquement qu'ils sont un « système d'espaces élaboré par l'homme à la surface de la Terre » pour répondre aux besoins d'une communauté » (Jackson, 2003). Aussi, certains agendas tels que la transition agricole, la



pression urbaine, la gestion des risques, la patrimonialisation ou bien encore le rétablissement des dynamiques écologiques (Carcaud, Chambelland, Davasse, Geisler, et al., 2022) ont commencé à devenir urgents – tout en requérant des savoirs divers pour les traiter.

Figure n°1. Bloc-diagramme des Falaises de Bonifacio en Corse, Alain Freydet pour le Conservatoire du littoral.

Dans champ de la recherche en paysage, le sujet de la médiation paysagère est alors monté en puissance. Il s'agit là d'une opportunité pour orienter de nouvelles synergies entre les divers acteurs étatiques, institutionnels ou locaux. Elle s'oriente vers la co-construction « d'une interprétation commune de ce que nous appelons des "situations paysagères" » (Davasse, Henry et Rodriguez, 2016), dans une optique participative, et s'intégrant à une tentative plus large de démocratie directe. La médiation s'est engagée dans un travail de fond, au sein des territoires, de mise en lien des savoirs, des champs de compétences et des perspectives citoyennes par le biais d'ateliers, d'arpentages et de discussions collectives. Par exemple un atelier mobile en camionnette dédié à l'élaboration d'un atlas régional des paysages d'Auvergne entre 2011 et 2013. Il favorise la prise de parole libre des acteurs du territoire, pour décomplexifier la transmission du savoir, par un travail commun et convivial en situation (Pernet, Baret, Marlin et Miramand, 2014). Le médiateur se fait alors facilitateur pour créer « de la connivence et de l'émulation » entre les participant-es à partir d'un agencement réfléchi entre le choix des lieux, des personnalités et d'une « thématique singulière à mettre en avant, impliquant un angle de vue disciplinaire adéquat ».

La médiation renvoie à la notion de *média* car il s'agit ici de dispositifs permettant de prendre en charge des difficultés liées à la mise en relation de soi avec une « altérité » (Mersch, 2018). Dans le cas présent, l'altérité que constitue certes le paysage, mais aussi celle liée à des savoirs, systèmes de valeurs, des procédures, des techniques souvent divergents voire ouvertement conflictuels entre les

acteurs du paysage. Dans un souci permanent de lier observation directe, savoirs et représentations, ces recherches ont repris à leur compte les outils de représentation traditionnels du paysagisme – sous un mode participatif cependant (Davodeau et Toubanc, 2010). La carte, le croquis (Dee, 2013), le bloc-diagramme (Freytet et Rumelhart, 2010) ou bien encore la maquette (Bédouret et al., 2020) et l'image photographique (Bertho et Conesa, 2017 ; Mocquet, 2016) sont de ce point de vue des *médias*. La médiation est alors un processus de reconfiguration de ces outils, pour partager des savoirs, dans une perspective participative et inclusive.

1.2. nouvelles limites du design d'interaction

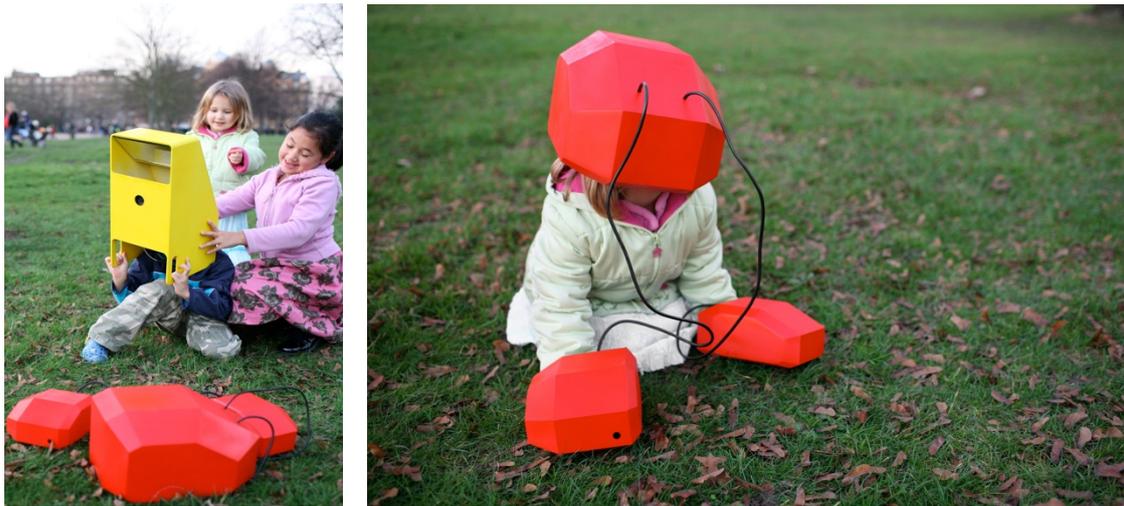
Média ne désigne pourtant pas uniquement un outil, c'est-à-dire un pur moyen orienté vers une fin, celui de mettre en relation. Dans le champ de l'esthétique, le *média* est un *médium*, une *tekhné*. Il s'agit de la technique utilisée pour réaliser une production plastique – peinture, crayon, photographie, film, etc. Le *médium* renvoie donc à des objets techniques, des outils, des supports, des procédés de mise en œuvre et des méthodes. Une première observation pourrait être la suivante : est-ce que la modalité participative d'une *tekhné* telle que la cartographie par exemple est suffisante pour prendre en charge l'acte de médiation dans son entier ? En laissant potentiellement de côté les autres dimensions liées à cette *tekhné* ? Ensuite, le théoricien des médias W. J. M. Mitchell s'hasarde dans son ouvrage *Que veulent les images ?* (Mitchell, 2014) à une définition du *médium* qu'il reconnaît lui-même comme bien large :

« Le médium correspond à une *pratique sociale* matérielle mêlant savoir-faire, habitudes, techniques, outils, codes et conventions », page 213.

Si la médiation paysagère semble sous-estimer la dimension technique du média, il ne faudrait pas non plus sous-estimer la « pratique sociale » plus générale qu'elle permet. Il ne faut pas se tromper : la médiation paysagère est bel et bien une pratique sociale spécifique comme le montre l'exemple de l'atelier itinérant précédemment cité. Pour autant, elle l'est dans la mise en participation de ce qui ne l'était auparavant pas. Tandis que la définition de Mitchell implique que la pratique sociale est concomitante du média et qu'ils se produisent l'un l'autre. On pourrait citer l'exemple bien connu de la télévision qui, loin de s'intégrer à l'espace domestique sans rien y changer, comme s'il s'agissait d'utiliser un simple livre ou une radio augmentée par l'image animée, produit au contraire des moments de sociabilité, un rythme et des valeurs bien spécifiques. Ces pratiques sociales renouvelées informent en retour le design de l'artefact télévision mais aussi tout ce qui permet à la télévision comme système d'être ce qu'elle est : infrastructures, technologies, contenus, images, signes, etc.

Il ne faudrait donc pas tant s'intéresser aux outils de médiation qu'à leur système. C'est-à-dire non pas à la carte mais à la cartographie, non pas au bloc-diagramme mais à la modélisation, non pas au cliché mais à la photographie. Si l'artefact de médiation est digne d'intérêt c'est, pour le design, en vertu des perspectives de projet liées à l'expérience générale dont il rend compte. Prendre le média au pied de la lettre équivaut alors à remettre au cœur du projet de médiation le prototypage de la situation d'interaction en s'attachant particulièrement à travailler la qualité de celle-ci – émotionnellement, sensuellement, intellectuellement – par le biais d'artefacts (Antonelli, 2011). Le mot est lâché : il est temps d'introduire le design d'interaction dans le champ de la médiation paysagère. Le design d'interaction est la pratique qui entend donner forme, enrichir notre expérience quotidienne liée à la mise en relation des mondes humains et des mondes numériques par le biais de la technologie – et de ses artefacts (Crampton Smith, 2007). Loin de s'en remettre à une foi démesurée dans les nouvelles technologies, l'approche telle qu'elle a été développée dans les années 2000 au Royal College of Art à Londres entend explicitement designer dans une perspective de « sociabilité » (idid.). Ainsi avec *Animal Superpowers* (2007), Chris Woebken et Okada Kenichi proposent une série de prothèses permettant de reconfigurer le regard pour mieux accéder à des perspectives non-humaines. Pour s'imaginer en girafe, un casque en haut duquel est installé un miroir simule le fait d'avoir des yeux surélevés. Pour s'imaginer en fourmi, des microscopes installés dans des gants en fibre de verre sont reliés à un casque équipé de lunettes de réalité virtuelle. Le réinvestissement d'une

technologie optique digitale simple permet ici de travailler en finesse la qualité de l'interaction avec le sol en traitant de manière intrigante la forme de l'objet, la posture quasi performative et le moment de



jeu lié à l'expérience de décentrement radical que le tout provoque.

Figure n°2. *Animal Superpowers : Ant & Girafe*, Chris Wobken et Okada Kenichi, 2007.

Crédit photo : Chris Wobken.

Néanmoins, il est aussi temps d'élargir les limites du design d'interaction. Il s'ouvrirait à la compréhension et au prototypage – par le biais de méthodes et artefacts – de la relation entre les mondes humains et non-humains dont l'endroit est le paysage. Ceci s'apparente partiellement aux tentatives actuelles visant à ouvrir le monde et les paysages ruraux aux pratiques du design par les notions de *design agricole* ou de *design de monde*². Bien qu'il soit encore difficile d'y attribuer des buts précis, de la même manière qu'il est difficile de réduire un appareil photographique à un seul et unique usage, une telle initiative poursuivrait quatre buts distincts :

- s'informer du contexte relativement informel, tacite, convivial que la médiation entend promouvoir pour lui proposer en retour de nouveaux instruments de médiation ;
- organiser des ateliers d'éducation populaire ;
- créer les conditions permettant d'introduire une perspective spécifique, à l'usage des designers, en vue d'informer de potentiels projets de design spéculatif autour du paysage ;
- ethnographier par le design les pratiques relatives à la fabrique du paysage que nous pourrions appeler des « cultures paysagères » (Nova, 2021 ; Fuad-Luke, 2022).

Par ailleurs, le projet de *cam-obs*, instrument de documentation collective du paysage introduit dans la suite de ce texte, se propose d'investiguer, en design d'interaction, le champ des artefacts non-digitaux. Non-digitaux certes, mais pas pour autant non-technologiques dans la mesure où l'optique, dans le cas présent, introduit comme nous le verrons une *techno-logique*, c'est-à-dire une pratique sociale concomitante induite par sa *teckné* de la même manière que le fait le digital.

2. Quelles actions pour prototyper l'interaction avec le paysage ?

Pour éclairer plus en détail cet apport, une revue de projets permettra d'identifier des actions que le design pourrait traiter afin de travailler plus directement l'expérience de médiation. Un projet de Krzysztof Wodiczko appelé *Alien Staff* (1993), soit *Bâton d'étranger* en français, retiendra particulièrement notre attention. Il se situe aux frontières de la performance, du militantisme et du design dans le champ de la lutte antiraciste. Ceci fait écho à une recrudescence de la xénophobie en Europe à la fin des années 1980 et entend proposer une médiation sur ces sujets directement en milieu

² Voir à ce sujet le travail du collectif Bureau d'étude (Bonaccini et Fourt, 2020) ou, le champ académique, le master « Eco-social Design » orienté vers les espaces montagnards à UNIBZ (Bozen-Bolzano, Italie) ou le programme « Design des mondes ruraux » à l'ENSAD (Paris, France).

urbain. *Alien Staff* prend part à « un programme esthétique, éthique et politique » nommé *xénologie*. Il vise à développer « l'art et la science de l'étranger » orienté vers la création d'espaces de mise en relation capables de « transformer l'ordre social hiérarchique établi en une réelle communauté » (*community*) de personnes (Scafirimuto, 2018). En cela, la *xénologie* peut être rapprochée du programme de la médiation paysagère précédemment commenté : un potentiel « art et science » du designer-paysagiste orienté la création *in situ* d'espaces de mise en relation capables de placer les participant-es sur un même pied d'égalité pour favoriser les échanges, la connaissance et la coopération lié au paysage.



Figure n°3. *Alien Staff*, Krzysztof Wodiczko, 1993. Crédit photo : Galerie Lelong & Co.

2.1. guider

L'arpentage est fondamental dans la pratique du paysage. C'est ce par quoi commence toute analyse de site sérieuse – combinant exploration sensible puis dessin sur le vif voire prise de note. Il est avant tout considéré comme un moment non médié et sobrement outillé, une expérience sensorielle et spontanée de découverte par le corps et la vue. Le terrain peut s'avérer être difficile au sens physique du terme d'autant plus qu'il peut ne pas se livrer facilement à la lecture. L'arpentage désigne alors le fait de se déplacer, de parcourir l'étendue mais aussi d'en parcourir physiquement détails et traces (Bailly, 2023). Arpenter c'est investiguer la multitude d'échelles et de dimensions constitutives du paysage, de circuler de l'une à l'autre dans une perspective holistique. Ceci par le biais d'observations itinérantes parfois très ambitieuses, dans un contexte de médiation, dans le massif de l'Everest au Népal ou dans la Sierra Nevada en Espagne dans le cas du travail de B. Davasse, D. Henry et J-F. Rodriguez. Ce processus a fait l'objet de peu de tentatives de formalisation et sa méthode est liée à des pratiques souvent individuelles et variables.

Vis-à-vis de cela, *Alien Staff* développe le potentiel d'interactivité que recèle l'archétype du bâton (Wodiczko et Carson, 1993). *Staff* : le bâton de pèlerin ou la houlette du berger (Wodiczko, 1995). *Alien staff* est un objet avec lequel l'exilé se donne de l'assurance. Il est composé d'un écran situé à hauteur de bouche ; diffusant un enregistrement, durant lequel la personne se présente dans la langue locale. Plus bas, des cylindres transparents contiennent les documents liés au voyage. Ce sont le passeport, une photographie ou un objet souvenir. Entre les deux, à hauteur de poitrine, vient se poser la main. La prise est sûre et assure à la fois la stabilité du bâton et de son porteur. « L'immigré-opérateur » aborde une personne et lui raconte, par exemple, comment s'est déroulée son arrivée. Le bâton est posé entre les deux et éventuellement pourront être sortis quelques objets témoins. *Alien Staff* guide car il permet le passage en au moins deux sens : l'artefact révèle un système de valeurs sous-jacent. Celui du passeport et de l'inégalité de traitement des personnes à cause de leur lieu de naissance. Le *Staff* prend le relais de ce dernier car traverser la frontière ne signifie pas pour autant traverser les

frontières séparant l'étranger du local – frontières comme préjugés, peurs, idéologies ou différences. Ensuite le *Staff* guide car il rejoue autant que nécessaire l'archétype de cette arrivée. Le moment où une personne prend pied pour la première fois, dans un lieu inconnu, et rencontre l'autre. C'est un moment de déstabilisation physique. On a besoin d'assurer sa posture pour parcourir les derniers mètres du parcours. D'offrir une position confortable à une main qui ne saurait où vraiment se poser. Traiter la posture physique équivaut alors à traiter la posture mentale d'ouverture à l'autre. On retrouve ici la dimension performative introduite avec *Animal Superpowers* où les enfants se retrouvent à quatre pattes pour explorer la surface du sol. Ou bien encore avec Thomas Thwaites et son exosquelette *GoatMan* (Thwaites, 2016) ; colifichet incluant sabots, casque et estomac pré-digérant l'herbe ; lui permettant des expériences immersives en alpage avec les chèvres.

Alien staff est éclairant vis-à-vis de l'arpentage car il pose cette question : pourquoi faudrait-il du design pour prendre pied ? Pourquoi faudrait-il en faire une pratique outillée considérant la défiance que cela peut générer ? Le travail de Wodiczko introduit une équivalence entre aborder le terrain de manière physique et, de manière relationnelle, poser les participant-es sur un pied d'égalité tout en les légitimant dans leur parole. L'exemple du passeport vis-à-vis de l'antiracisme équivaut à l'égale considération des savoirs et perspectives individuelles dans un cadre de médiation. L'artefact physique est un révélateur de systèmes de valeurs qui permet de les outrepasser car il concourt à la constitution d'une communauté ouverte à l'échanger. Il favoriserait « le respect mutuel aussi bien que le respect de soi » (Wodiczko, 1995). Ceci poserait les bases d'une méthode reproductible liée aux objets relationnels et dédiée à l'exploration des paysages par le biais d'artefacts certes tout-terrains, mais adaptables et sans pour autant être génériques. Elle irait au-delà de la simple opposition entre expérience uniquement sensible *versus* expérience trop outillée dans la mesure où l'objet relationnel devient le vecteur d'une d'interaction orientée.

2.2. sonder

La stature toute totémique d'*Alien staff* crée un environnement restreint autour de lui, une situation où chacun-e se cherche potentiellement du regard pour savoir comment engager la conversation – et sur quel sujet. *Sonder l'autre*, tel est l'objectif d'*Alien staff* dans les années 1990. Trente ans plus tard et dans le contexte de la médiation paysagère, le travail de Wodiczko questionne la manière de *sonder l'autre* et le *non-humain*. Les sciences sociales et les sciences de la terre invitent conjointement à adopter la « perspective » (Kohn, 2019) d'êtres vivants non-humains, à explorer les « enchevêtrements » (Tsing, 2017) entre ceux-ci et nous, ou bien encore à « basculer le point de vue » (Beltrame, Houdart et Jungen, 2017) vers d'autres échelles de réalité pour se débarrasser d'un regard trop anthropocentré. Pour le cas du *staff*, sa forme est intrigante. La manière de l'utiliser et d'y réagir n'est pas évidente. Les objets disposés dans les cylindres posent question. Ils sont autant d'amorces permettant un échange orienté vers des sujets précis : l'obtention du visa, le premier emploi sur place, le regard de la société, etc. Le *bâton* ouvre une voie qui permet d'accéder à des « aspects implicites de la subjectivité du migrant » (Broeckmann, 1999) tout en sondant les passant-es dans leur capacité à être y récepti-ves.

Dans le cas de la médiation paysagère, c'est dans l'acte de sonder qu'interviennent les outils iconographiques précédemment cités. Ils sondent en orientant le regard de manière spécifique dans un but de représentation. Regard surplombant et perpendiculaire à la surface de terre par la cartographie ou bien regard axonométrique pour le bloc diagramme. Pour autant, représenter ne signifie pas tout reproduire. Par la technique utilisée, représenter signifie plutôt *filtrer* une dimension choisie du réel tout en faisant abstraction du reste pour mieux la révéler (Beaubois, 2022). Ainsi la cartographie excelle à saisir le paysage comme un système d'espaces, le bloc-diagramme comme un volume, la photographie comme une expérience incarnée. Le sondage peut être à la charge des participant-es lorsque les outils de représentation sont envisagés sur un mode purement participatif : cartographie sensible, photographie des espaces quotidiennement traversés, maquettage initiant une phase de recherche, etc. Dans ce cas-là, il s'agit de médier pour consulter, pour accéder à des

perspectives nouvelles voire inattendues. La même logique ; le sondage par filtrage, se retrouve dans le champ du design. Que ce soit encore une fois avec *Animal Superpowers : Ant* où la prothèse reconfigure le regard en le circonscrivant à une échelle micro. Ou avec la très belle série des *ProbeTools*, littéralement des outils-sondes, designée à partir de 1999 par Anthony Dunne, William Gaver et Elena Pacenti – et dont le développement a été poursuivi par le *Interaction Research Studio* de Goldsmith, University of London. La *Compact VisionCam* est une caméra conçue pour la récolte de données qualitatives à l'usage des chercheuses en sciences humaines. L'aspect ludique de l'objet en fait un artefact non-intrusif. Première qualité renforcée par une seconde : le dispositif est équipé d'un filtre numérique donnant l'impression d'un dessin filaire en noir et blanc. Cette fonction abstrait toute information non essentielle, telle que l'individualité des participant·es, pour mieux insister sur les gestes et les postures des corps. Vis-à-vis du paysage défini du point de vue de l'information comme exponentiel et divergent, le filtrage se montre comme une fonction essentielle pour resserrer la



compréhension de ces espaces de manière pédagogique pour des participant·es non expert·es.

Figure n°4. *Compact VisionCam* de la série des *Probe Tools*, *Interaction Research Studio*, 2020.
Crédit photo : Interaction Research Studio, <https://probetools.net/visioncam-compact/>

Pour autant, le privilège optique demeure central tandis que certains projets tels qu'*Animal Superpowers* introduisent discrètement, ou explicitement avec *Goatman*, la performance en lien avec la vision comme modalité de sondage. En effet, le conditionnement technique du regard provoqué par l'instrument n'explique pas, à lui seul, les représentations que celui-ci produit. Et n'est peut-être pas suffisant dans un cadre de médiation. Et c'est bien de cela qu'il s'agit avec le *staff* de Wodiczko : le sujet même du projet n'est pas tant la forme de l'artefact que le moment d'activation qu'il provoque. Il produit lui-même les conditions d'observation, l'environnement interactif (Moggridge, 2007, p. 261-267) propice à la circulation de savoirs et expériences, au-delà de l'acte simplement performatif, pour « recalibrer[r] les perceptions, reconfigure[r] les pratiques, contraindre[r] à mettre en œuvre des modes de contact inédits » (idid.). Par exemple, il ne faut pas sous-estimer la géographie spécifique que dessine l'outil lors de sa manipulation pendant l'arpentage. La cartographie appelant plutôt à rechercher des point de vue statiques, dégagés et en hauteur tandis que les prothèses zoo-centriques appellent à une itinérance *dans le motif*. Ou bien comment dans ces conditions, le travail lié à ces outils, de collaboration et de discussion entre les participant·es participe en acte à filtrer le réel avant de le déposer à la surface du papier.

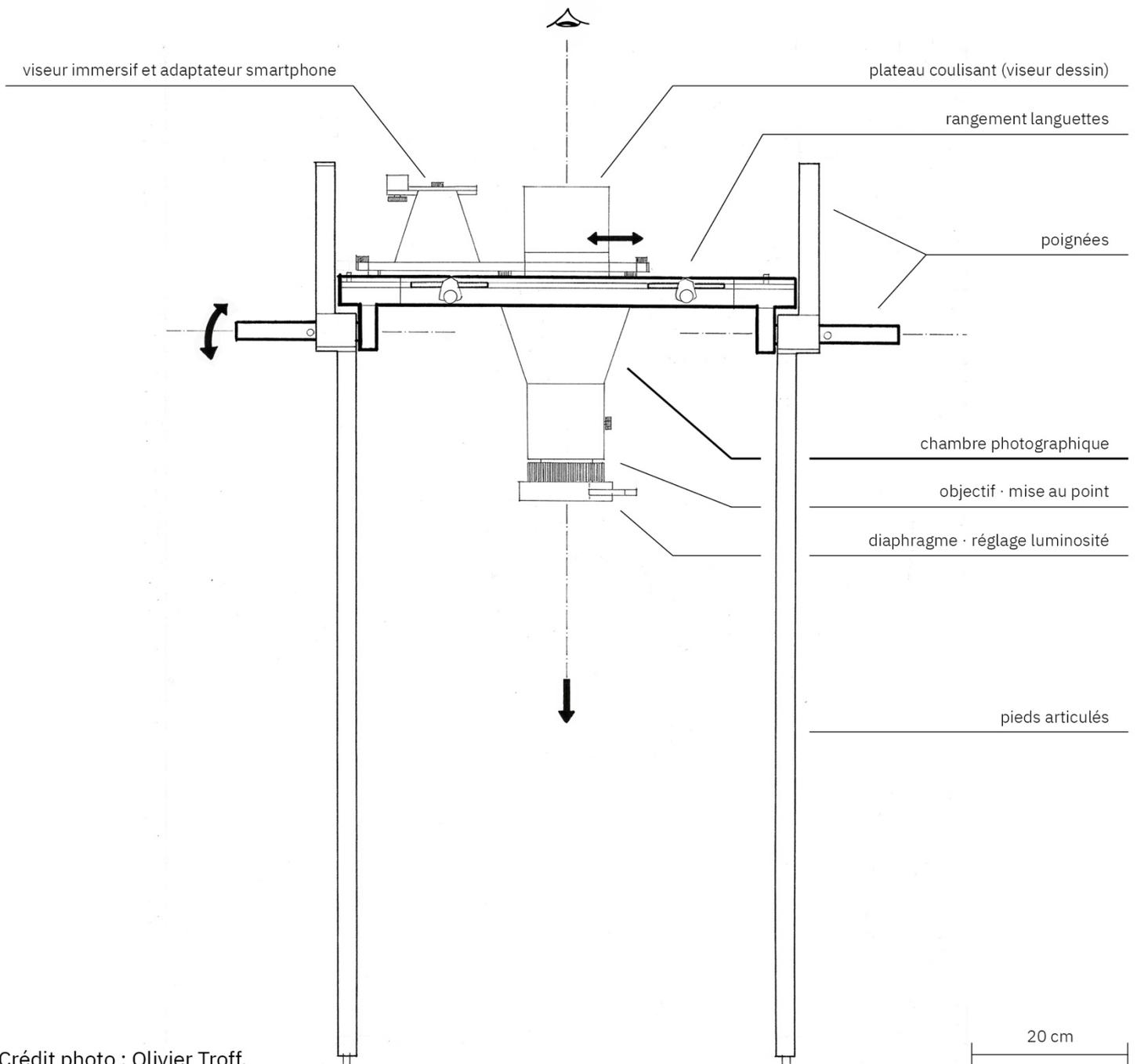
2.3. agencer

Pour la médiation paysagère, le troisième acte que l'on pourrait appeler celui de l'agencement, est fondamental pour formaliser les observations et les discussions ayant lieu durant l'arpentage. Le ou la

paysagiste en est l'opérat·rice contrairement au cas précédemment évoqué. C'est grâce à sa maîtrise du dessin redoublée du point de vue paysagiste totalisant, que dessiner un bloc-diagramme va par exemple, représenter un site avec plus d'acuité qu'il n'y avait eu d'échange préalable. Des annotations sont ajoutées et rendent compte de points de vue professionnels et disciplinaires divers : d'un·e botaniste commentant la flore d'une friche, d'un·e hydrologue la configuration d'une rivière, d'un·e responsable d'un parc naturel l'impact de la marche sur les sols, etc. Ensuite, les dessins formalisent les savoirs dans la mesure où leur compilation a vocation à constituer des journaux de bord ou des atlas régionaux des paysages (Pernet, 2009 ; Pernet, Baret, Marlin et Miramand, 2014). Dans ce sens, la médiation est orientée vers la création d'une nouvelle forme de savoir *paysager* à l'image de l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert qui, compilant et demandant à redessiner sous forme de planches, classant et s'éditant sous forme de livre, fabrique un savoir *encyclopédique* inédit. Il est ensuite important de reconnaître que cet agencement est essentiellement tacite du fait qu'il utilise les moyens techniques du dessin, de la maquette ou de la photographie.

Encore une fois, le design peut nous aider à comprendre ce sujet. La discipline repose en elle-même sur un principe d'agencement. *Powers of Ten: A Film Dealing with the Relative Size of Things in the Universe and the Effect of Adding Another Zero*, court-métrage de Charles et Ray Eames réalisé à la demande d'IBM en 1977 poursuit une telle perspective. Le film montre une banale scène de déjeuner sur l'herbe dans quelque métropole états-unienne, en multipliant des échelles d'observation depuis l'immensément grand jusqu'à l'infiniment petit. Séquencés par puissances de 10, les Eames traitent visuellement les raccords entre les échelles d'observation pour les « faire tenir ensemble » en un seul et unique plan. Chaque échelle représentée désigne en filigrane un champ disciplinaire spécifique et les savoirs qui lui sont associés : galaxie et astrophysique, continent et géologie, ville et urbanisme, immeuble et architecture, peau et médecine, cellules et biologie, atomes et physique, etc. Néanmoins, agencer signifie en design plus que cela. *Powers of Ten* réussit le tour de force de mettre en lien une science avec la consistance de la vie effective. Rappelons-nous que si apparaissent à l'écran des cellules, puis des atomes, il s'agit toujours d'une scène de déjeuner. Le dispositif recherche un point de vue holistique, tout comme la médiation cherche à parler du paysage comme d'une totalité.

C'est aussi en ce sens qu'il faut comprendre la *Xénologie* de Wodiczko : un « art » au service d'une connaissance plus générale du fait de prendre contact avec l'étrangè·e. Aussi, on peut dire qu'agencer correspond à rendre disponibles les savoirs disciplinaires en les convertissant en un savoir médié, articulé, utilisable dans un contexte plus général autre que dans leur contexte d'émission disciplinaire premier. Si l'agencement peut tacitement s'opérer par le biais des images, *Alien staff* en propose une variation majeure : l'agencement tacite par le geste. Où après avoir engagé la conversation, il n'est plus tant question de transmettre de l'information, de traduire la parole, que de se comprendre sans les mots, c'est-à-dire d'instaurer une familiarité. Puisque tout ne pourra pas être dit, les mots se relaient avec des témoins du voyage, les gestes imagent et les regards mutuellement échangés redoublent la vidéo. Par cela, « l'expérience et l'imagination du spectateur s'enrichissent » (Wodiczko, 1995). C'est ici que le présence du design se justifie pleinement. Concevoir un artefact interactif revient à chorégraphier, séquencer, rythmer l'échange, substituer les mots aux images, les images aux objets vers l'implicite. À côté des mots et dans la matérialité de l'interaction s'agencent des réalités, peut-être fort éloignées l'une de l'autre.



3. Expérimentations

3.1. méthode et artefact d'interaction

De la médiation à la lumière du design d'interaction, trois actions clés – guider, sonder et agencer – ont été identifiées. Elles constituent le programme du projet qui suit. En tant que recherche par la pratique, le sujet est abordé sous la forme d'un laboratoire *in situ* de documentation des paysages par l'intermédiaire des sols. Ils sont à considérer comme terrain, surface objectivement observable et support matériel de tout établissement humain (Jackson, 2003) autant que comme « surface indiciaire » (Davasse, Henry et Rodriguez, 2016 ; Bailly, 2023), dont l'étude ouvrirait à une compréhension amplifiée des dimensions de temps et d'espace discrètes mais néanmoins prégnantes à l'échelle du paysage. Ce laboratoire s'insère dans des paysages confrontés à l'urgence environnementale tout en ayant un fond culturel fort. Ils requerraient une méthode compréhensive capable de rendre les marques du terrain révélatrices de pratiques, de cultures indissociables de divers modes de relation à la Terre (Duperrex, 2019). Le présent projet est donc un véhicule permettant de poser les bases d'une pratique en design (Auger, 2012) dévolue à la conception de méthodes collectives de documentation par l'image, adaptables suivant les contextes, les personnes et les sujets à traiter (The Reconstrained Design Group, 2019). Elle entend mettre au jour puis mettre en discussion les processus humains et non-humains, techniques et culturels prenant part à la domestication des paysages. Le laboratoire se développe principalement autour d'un objet appelé *cam·obs* dédié à l'arpentage, à l'immersion et à la micro-cartographie du terrain. Une *cam·luz* (*camera lucida*) dévolue à l'analyse du champ de vision et une *cam·air*, ballon d'observation, dévolu à la photographie aérienne sont en projet. Cet ensemble d'artefacts proposera alors tout un panel de variations autour de la vision, du point de vue et de la manipulation pour adresser des échelles paysagères variées ainsi que les savoirs qui leurs sont associés.

La *cam·obs* est un redesign de la *camera obscura* de la Renaissance où une pièce calfeutrée située en extérieur laisse entrer la lumière via un orifice, une image se projetant alors sur le fond. Si ceci décrit le fonctionnement relativement frustré mais intrigant des premiers instruments de ce type, la *camera obscura* introduit pour la première fois un rapport médié à l'étendue. Transmutée en paysage, son image autorise l'observation attentive. Il y est morphologiquement réduit, maximisé dans ses apparences ; en un mot « passionnant » (Hockney, 2006). Les peintres s'approprièrent alors l'ultime qualité de ces images : la reproductibilité. Il suffira de placer une toile sur le mur pour suivre, stylet en main, les contours du paysage. La simplicité du dispositif se prête particulièrement bien à l'expérimentation. Des essais préliminaires sur la texture des images en ont montré le potentiel immersif. Une série de prototypes en carton puis en bois, équipés des diverses lentilles et verres dépolis ont permis de reconfigurer, petit à petit, la configuration générale et les fonctionnalités qui pouvaient lui être associée. Trois éléments d'une grande sobriété technique composent la *camera obscura* devenue *cam·obs* : une chambre photographique, des viseurs interchangeables et un pied. Uniquement optique, la chambre est assemblée à partir d'un objectif de projecteur, d'une boîte en plexiglass opaque et d'une vitre dépolie. Des viseurs s'y articulent et la rendent fonctionnelle. Ils permettent de passer de l'image optique au dessin ou à la photographie. Le sol peut alors être observé puis recopié à la main, via l'écran de projection, et suivant un principe de schématisation. Vient finalement le pied : un plateau maintient le dispositif à une hauteur fixe d'un mètre au-dessus du sol. Sa stabilité, sa légèreté, ses poignées sont pensées pour l'utilisation collective. Le travail de prototypage a montré la possibilité de fabriquer la *cam·obs* de manière non-spécialisée, dans un atelier de travail du bois, et pour un coût réduit. Quand bien même la troisième itération présentée ici se veut plus complexe pour favoriser sa valeur d'estime auprès des expert·es.

3.2. terrain et participant·es

Les expérimentations qui suivent ont été réalisées en mai et juin 2023 à Gennevilliers dans les Hauts-de-Seine en collaboration avec Benjamin Nguyen et l'Agrocité – jardin partagé dédié à la sensibilisation aux écologies urbaines. Elles visent à tester la façon dont les savoirs sont tacitement mis en circulation entre les participant·es à travers la manipulation de la *cam·obs* lors d'observations de terrain. Cette étude fait suite à deux terrains de recherche. Une résidence d'une dizaine de jours, dite « artiste-chercheur », à Landrecies dans le Nord consacrée aux essais d'un premier prototype. Une seconde d'une vingtaine de jours dans la Marne, à l'aide d'un second prototype, consacrée à l'étude de la domestication du vignoble de Champagne « à la lumière du calcaire ».

À Gennevilliers la démarche est présentée sous la forme d'une série d'ateliers intitulée « À la redécouverte de votre paysage quotidien, un voyage... ». L'incitation faite aux participant·es d'un voyage thématique dans leur environnement quotidien catalyse leur envie d'évasion tandis que l'observation collective met en lumière des échelles de temps et d'espace plus difficiles d'accès. Ces événements entendent recréer le tableau d'une ville se construisant sur un terrain déterminant – une boucle de la Seine – tout en considérant que la fabrique de la ville modifie, déplace, remplace ce sol. Certains chantiers tels que celui de la ligne 15 du Grand Paris Express ou le creusement du Port de Paris à Gennevilliers dans les années 1940 mettent très certainement en relation monde des terres minérales et expérience plus quotidienne de la ville. Le Port redouble par ailleurs cette situation en se voulant la plaque tournante du recyclage et de l'expédition des terres et matériaux nécessaires aux chantiers urbains. Finalement au milieu de Gennevilliers, est cultivé un jardin partagé. Le sol du jardin a lui-même été déplacé, c'est ce qui le rend cultivable contrairement aux terres polluées gisant ici-même quelques années plus tôt. L'observation macro de la faune et de la flore du jardin est alors l'occasion de se plonger dans des écologies cachées et nouvellement arrivées. Trois volets sont au programme :

- « Vers le futur de la matière », une exploration itinérante dans le Port de Gennevilliers avec Corinne Luxembourg, géographe, et comprenant la visite d'une entreprise de recyclage des matériaux (4 participant·es – une après-midi). L'événement est davantage orienté vers un public professionnel ou d'ores et déjà amateur de ballades urbaines dans les petites et grandes couronnes parisiennes. Les attentes des participant·es se définissent en termes de veille documentaire et d'intérêt professionnel ou disciplinaire, de constitution d'un réseau et de plaisir de l'exploration.

- « Vers l'immensément petit », une observation naturaliste de la flore et de la faune dans le jardin de l'Agrocité à l'occasion de la « semaine de la nature » avec Benjamin Nguyen, pédagogue en sciences de la Terre (environ 20 participant·es sur deux après-midis). L'événement est davantage orienté vers un public familial et amateur. Les attentes des participant·es se définissent en termes de recherche d'un moment de convivialité et d'évasion augmenté d'un apport mesuré de connaissance venant augmenter, dans certains cas, une connaissance relativement érudite de la faune et de la flore.

- « Il y a 60 millions d'années », une exploration de la géologie d'une boucle de la Seine à l'occasion du creusement de la future station de métro du Grand Paris Express. Ce dernier atelier est repoussé à l'automne 2023 dans la mesure où la Société du Grand Paris a souhaité s'associer au projet pour lui

Planche 2

Guider, sonder, agencer :
comment la cam-obs orchestre l'observation collective



Guider

Figure n°5. La caisse renferme un ensemble de pièces à assembler relativement mystérieuses.



>>

Figure n°6. Chaque participant-e trouve le rôle qui lui convient autour de la cam-obs.



>>

Figure n°7. Observation et micro-cartographie de mousses et lichens avec la cam-obs.



Sonder

Figure n°8. Effet immersif : l'enfant s'immerge pendant plusieurs minutes dans le motif.



Agencer

Figure n°9. L'ingénieur en charge de la visite commente dans le détail, tout en adaptant son langage, les composantes du terrain...



>>

Figure n°10. ...tandis que par un aller-retour entre vue directe et vue médiée les information se déposent sous la forme d'une micro-cartographie.

associant un géologue, les élu·es loca·les et des médiat·rices de la SGP. L'événement est orienté vers un public mixte. Les attentes des participant·es recoupent les intérêts précédemment cités. La SGP quant à elle y porte un intérêt dans la mesure où elle renforce son ancrage territorial auprès des habitant·es et des élu·es, pour construire son image, et améliorer l'acceptabilité du projet de métro. Des moyens variés sont utilisés pour contacter les participant·es : bouche à oreille et diffusion de flyers directement sur le site de l'Agrocité, diffusion sur l'agenda en ligne de la commune et de l'office de tourisme des Hauts-de-Seine, puis relais sur Instagram via mon compte professionnel. Ces canaux de diffusion atteignent cependant un nombre limité de personnes. C'est pourquoi s'associer avec la SGP semble être prometteuse dans la mesure où le public pourrait être contacté directement par un agent de secteur dédié avec une communication en ligne sur leurs principaux médias de diffusion.

3.3. activation et résultats

3.3.1. guider

La *cam·obs* se présente sous la forme d'une caisse de transport équipée de roues, relativement volumineuse, mais suffisamment maniable pour arpenter les surfaces parfois peu praticables du port. D'aspect intrigante, la caisse joue sur l'effet de révélation lors de son ouverture pour transformer le terrain arpenté en terrain d'observation (Latour, 1993). Ouvrir cette dernière fait apparaître un ensemble de pièces détachées énigmatiques (Dunne, 2005) qu'il convient d'assembler ensemble (voir figure n°5). En quelques actions, il faut emboîter, faire coulisser, adapter et viser. Cela nécessite des gestes à la fois lents et précis, un apprentissage utile pour manipuler l'objet au gré des différentes stations d'observation. Dans le cadre des ateliers réalisés au jardin, la *cam·obs* a spontanément attiré la sympathie des enfants – et par extension celle de leurs parents – par le jeu induit par la forme du kit. Une fois ceci fait, l'artefact est prêt à l'emploi et annonce le début des observations en tant que telles. La manipulation de la *cam·obs* redouble son aspect intrigant en ceci que les nombreuses pièces qui la composent, s'ajoutant ou se retirant en fonction des besoins, apportent une certaine versatilité de fonctionnement. Ajouter des baguettes permet par exemple de transformer les pieds en trépieds pour mettre l'objet en position basse pour une observation macrographique. Cette position s'avère être parfaitement à la taille des plus petit·es tout en favorisant une attention à ce qui est observé et aux autres autour de soi (voir figure n°7).

Pour l'arpentage en tant que tel, ma présence en tant que designer-facilitateur est essentielle. Je reste majoritairement à l'initiative du choix des sites d'observation, du montage et démontage de l'artefact ainsi que de sa manipulation. Non pas que les participant·es se désintéressent de la chose : cela montre plutôt la manière qu'a chacun·e de prendre une place au sein du groupe, de jouer le jeu, du degré d'implication et d'écoute que la personne entend avoir (voir figure n°6). Par exemple, la géographe a montré une forme d'attachement à l'objet et a pris plaisir à garder l'objet avec elle. À ma demande, un participant a quant à lui pris de nombreuses vidéos de notre visite. Son intérêt s'est porté sur la manière dont l'objet évolue dans l'espace, mais il est aussi resté attentif aux explications et en étant plus réservé pour utiliser lui-même la *cam·obs*.

3.3.2. sonder

L'utilisation d'une technologie optique ancienne a pour vertu de ralentir la perception du temps tout en maximisant l'attention des participant·es envers l'élément somme toute considéré comme banal que constitue le terrain. Alors, quel type d'image produit la *cam·obs* ? Qu'a-t-elle de si spécial pour ne pas tout simplement utiliser un appareil photo standard ? En se penchant, ce qui se présente à l'œil est avant tout une image fragile, vignettée, se déplaçant quand l'œil se déplace. Dans ces conditions, l'image de la *cam·obs* a plutôt à voir avec le principe de l'icône – au sens orthodoxe du terme – dont l'apparition dépend de la quantité de lumière que le fond doré reçoit. L'icône fait aussi écho à une certaine impression de magie liée au principe de révélation – tout du moins pour les néophytes de la photographie. Que voit-on alors réellement ? Est vue la couleur, sont vus avec finesse les lignes et

motifs tracés par le sol ou la végétation. En un mot, l'image apparaît à travers la *cam-obs* comme belle et énigmatique (Jakob, 2019). Pourtant, il faudrait presque autant se poser la question de ce que l'on voit que de ce que l'on ne voit pas au regard d'une telle image. Que ne voit-on pas alors ? On ne voit pas en toute clarté. Ne sont pas vus le sol, ni les plantes rases, ni les herbes hautes – en même temps. Dans ce cas, la faible profondeur de champ devient un atout. Il devient possible de sélectionner avec précision des hauteurs de vue pour dessiner une strate de végétation en faisant abstraction des autres. Il s'agit de ne pas tout voir afin de mieux voir un morceau choisi, isolé du réel tandis que la photographie conventionnelle en montre trop.

Avec le viseur le plus immersif, équipé d'un œilleton, les enfants sont souvent restés plusieurs minutes à observer silencieusement la végétation en inclinant par va-et-vient de plateau tout en accompagnant le mouvement avec leur corps (voir figure n°8). Ces enfants ont fait preuve d'une minutie inattendue avec le dessin. Tandis que certain-es s'appliquaient à reproduire le contour des feuilles, fleurs et autres brins d'herbes, d'autres ont préféré évoquer la scène par le biais de motifs évocateurs. Ceci allant dans le sens du projet, consistant non pas nécessairement à réaliser un relevé protocolaire mais plutôt à saisir un portrait du terrain par quelques traits saillants. Pour qu'une fois ces micro-cartographies lues et comparées les unes avec les autres, elles produisent un échantillonnage diversifié et évocateur du paysage.

3.3.3. agencer

Pour dessiner, il est nécessaire de faire coulisser le plateau et d'utiliser un viseur ouvert laissant suffisamment de place au passage de la main et du feutre. À ce moment précis, la maladresse calculée de l'artefact favorise les échanges tacites. Selon la lumière, il peut y avoir des reflets. On peut alors aider son acolyte en mettant une main en coupelle tout en maintenant stable le plateau de l'autre. Il s'agit de provoquer des phrases du type : « incline un peu plus par ici » ou « attends ça bouge, est-ce que tu peux tenir à deux mains ? ». La *cam-obs* se doit d'être manipulée par plusieurs personnes en même temps pour générer de l'attention à ce que fait l'autre, des arrangements.

La maladresse de l'objet fait écho à la fragilité de l'image optique. Il s'agit d'un vecteur central pour la circulation et l'agencement des savoirs entre les participant-es. Pour les observations sur le site de l'entreprise de recyclage dans le port, l'ingénieur en charge de la visite possède l'expertise que je souhaite faire partager. Il se prête au principe d'aller de station en station d'observation, d'orienter le choix d'un morceau de terrain à relever, de le commenter sur pièce pour tisser une histoire de la circulation des matériaux à partir de celui-ci. Pendant ce temps, la géographe commence à dessiner. L'ingénieur fait naviguer sa main au ras du sol, pointant les détails des gravats – types de bétons, graviers, débris de métaux, calibres – et oriente le feutre de Corinne. Dans un aller-retour entre vue directe vers son doigt et vue médiée à travers l'écran, elle interprète les informations qui se déposent sur une languette de rhodoïd sous la forme d'une micro-cartographie (voir figures n°9 et n°10). Pendant ce temps-là, les autres participant-es sont attentifs aux informations données, tout en posant des questions, quant à la géographie de ces matériaux : les sites de provenance, les procédés de transformation puis les sites de mise en décharge ou les opportunités de réutilisation. Chacun et chacune se retrouve dépositaire d'une portion de savoir complémentaire orientée par le rôle que la personne a pris dans le maniement de l'objet. Les expérimentations préliminaires menées dans le vignoble de Champagne ont par ailleurs montré comment une telle coopération pouvaient aider à médier des perspectives conflictuelles – notamment au regard de certains sujets polémiques tels que le changement climatique ou la gestion des sols.

La languette de relevé qui en résulte adopte alors un statut particulier. Elle est à la fois une inscription graphique d'un savoir situé, pouvant être légendée et augmentée de commentaires pour la mettre en contexte, et une icône au sens où elle témoigne de la situation collective qui a été nécessaire pour la produire. C'est ensuite par celle-ci que le savoir peut être réinvesti dans les ateliers suivants. On peut prendre l'exemple d'une dame à qui, tandis qu'elle observait la végétation du jardin de l'Agrocité, je

fais remarquer que les plantes poussent sur une terre qui a été amenée d'ailleurs. C'est l'occasion de parler de la première ballade dans le port et d'en montrer les diagrammes. Ce à quoi elle répond en évoquant la géographie de la commune lorsqu'elle était petite fille dans les années 1950 – et notamment la ferme qui se trouvait dans l'actuelle cité. Ce mouvement itératif du savoir a la vertu de toujours remettre le savoir en contexte en maintenant le lien entre forme paysagère et consistance de la vie locale.

4. Conclusion

La recherche par la pratique présentée dans ce texte entend justifier l'introduction du design d'interaction dans le champ de la médiation paysagère afin de faire basculer l'attention des outils participatifs de représentation vers le prototypage de situations de mise en relation. Face à la profusion d'informations à l'échelle du paysage, l'hypothèse a été faite que le design envisage la question sous l'angle de l'articulation et de la mise en circulation des savoirs de manière tacite. Trois actions riches en perspectives de projet ont retenu notre attention : guider, sonder et agencer. Un laboratoire de documentation *in situ*, activé à Gennevilliers, entend les expérimenter. Il prend la forme d'une série d'ateliers proposant, pour les locaux comme les professionnels, un voyage à la fois spatial et temporel au sein d'un paysage ordinaire. Un prototype nommé *cam·obs* propose une manière spécifique d'arpenter le site en orientant le regard – ainsi que les apports de connaissance – vers le terrain. Le travail de l'image appelle à développer une attention spécifique au sujet tout autant que le maniement de l'artefact développe une attention à l'autre en termes d'écoute, de coopération et de complémentarité par la gestuelle et la performativité. Le dispositif qui entoure l'activation de la *cam·obs* et la production des micro-cartographies est une manière de mettre en circulation des savoirs et expériences tout en les enrichissant de manière itérative à chaque étape.

Le projet n'est pas seulement une recherche sur le design d'artefacts interactifs en lien avec la médiation paysagère. Ces derniers appellent à faire système sous la forme de méthodes certes reproductibles mais aussi adaptables suivant les lieux – paysages urbains, ruraux, aquatiques –, les parties-prenantes et les problématiques à traiter. Ils appellent à ressaisir la complexité liée au trop plein informationnel sous la forme d'une exploration de terrain tout entière orientée vers cette question simple : quelles sont les formes et apparences locales du bouleversement écologique en cours ? Par le biais de quels dispositifs interactifs peuvent-elles être révélées ? Comment y associer parcimonieusement des perspectives, savoirs et expériences diverses voire divergentes pour les rendre parlantes ? Ce principe ouvre progressivement la compréhension du paysage en termes de domestication. Domestication que nous ne détaillerons pas plus ici mais qui, une fois encore, fait écho à la *xénologie* de Krzysztof Wodiczko. Le projet travaille un « art et une science » de la documentation au service d'une connaissance plus générale du fait de prendre contact avec le paysage. Ils sont orientés vers la constitution d'un savoir spécifique et circonstancié autour de celui-ci. Un savoir se rapportant particulièrement à des sites, des techniques, des individus et des actions dressant le portrait général et à plusieurs échelles de la genèse d'un paysage en termes de continuités, évolutions, ruptures et bifurcations.

Bibliographie

- Antonelli, Paola, 2011, *Talk to me: Design and the Communication between People and Objects*, New York, N.Y, Museum of Modern Art.
- Auger, James, 2012, *Why Robots ? Speculative design, the domestication of technology and the considered future*, thèse de doctorat, Londres, The Royal College of Art.
- Bailly, Jean-Christophe, 2023, « Connaissance par les traces », *Écosophie ou Barbarie*, Lignes, n° 70.
- Beaubois, Vincent, 2022, *La zone obscure : vers une pensée mineure du design*, Faucony-et-la-Mer, it: éditions.
- Bédouret, David et al., 2020, « La maquette, un outil au service d'une éducation aux risques », *Mappemonde. Revue trimestrielle sur l'image géographique et les formes du territoire*, n° 129.

Adresse : <http://journals.openedition.org/mappemonde/4572> [Consulté le : 27 janvier 2021].

Beltrame, Tiziana N., Houdart, Sophie et Jungen, Christine, 2017, « Parler depuis l'infime », *Techniques & Culture. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques*, n° 68, p. 10-25. Adresse : <https://journals.openedition.org/tc/8552> [Consulté le : 26 juin 2023].

Bertho, Raphaelae et Conesa, Heloise, 2017, *Paysages Français - Une aventure photographie 1984-2017*, Paris, BnF éditions.

Bonaccini, Léonore et Fourt, Xavier, 2020, « Problèmes de design graphique appliqués au design agricole dans la transition », *Sciences du Design*, vol. 1, n° 11, p. 112-123. Adresse : <http://www.cairn.info/revue-sciences-du-design-2020-1-page-112.htm?contenu=article> [Consulté le : 24 septembre 2021].

Broeckmann, Andreas, 1999, « Minor Media - Heterogenic Machines: Notes on Félix Guattari's Conceptions of Art and New Media », *M/C journal*, vol. 2, n° 6. Adresse : <https://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/view/1788> [Consulté le : 27 juin 2023].

Carcaud, Nathalie, Chambelland, Benjamin, Davasse, Bernard, Geisler, Élise, et al., 2022, « Paysage(s) en partage. Vingt ans de médiation paysagère entre théorie et pratique : bilan et perspectives [en ligne] », *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, n° 26. Adresse : <http://journals.openedition.org/paysage/29113> [Consulté le : 10 novembre 2022].

Crampton Smith, Gillian, 2007, « What is Interaction Design? », *Designing interactions*, Cambridge, Mass, MIT Press, p. vii-xix.

Davasse, Bernard, Henry, Dominique et Rodriguez, Jean-François, 2016, « Retour au terrain ! », *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, n° 15. Adresse : <https://journals.openedition.org/paysage/6462> [Consulté le : 13 mai 2022].

Davodeau, Hervé et Toublanc, Monique, 2010, « Le paysage outil, les outils du paysage », *Co-construction ou construction en commun d'objectifs collectifs*, Montpellier, France, p. 375-391/436. Adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00788155> [Consulté le : 6 janvier 2022].

Dee, Catherine, 2013, « Plus et Moins : du dessin critique appliqué au paysage », *Du Dessin, Les carnets du paysage*, Arles, Actes Sud, p. 238.

Dunne, Anthony, 2005, *Hertzian tales: electronic products, aesthetic experience, and critical design*, 2005 ed. Cambridge, Mass, MIT Press.

Duperrex, Matthieu, 2019, *Voyages en sol incertain : enquête dans les deltas du Rhône et du Mississippi*, Marseille, Wildproject.

Freytet, Alain et Rumelhart, Marc, 2010, « Une tranche de persuasion massive : le bloc-diagramme », *Cartographies, Les carnets du paysage*, Arles, Actes Sud ; ENSP, p. 222.

Fuad-Luke, Alastair éd., 2022, *Field Explorations: Design- and arts-based practices towards viable agri-cultures*, Berlin, Agents of Alternatives.

Hockney, David, 2006, *Savoirs secrets : les techniques perdues des maîtres anciens*, Paris, Seuil.

Jackson John Brinckerhoff, 2003, *A la découverte du paysage vernaculaire*, X. Carrère, J.-M. Besse et G.A. Tiberghien éd. Arles ; Rennes, Actes Sud ; Ed. ENSP.

Jakob, Michael, 2019, *L'arrière-paysage : des origines technologiques du paysage*, Paris, Éditions B2.

Kohn, Eduardo, 2019, *Comment pensent les forêts : vers une anthropologie au-delà de l'humain*, Bruxelles, Zones Sensibles.

Latour, Bruno, 1993, « Le "pédofil" de Boa Vista - montage photo-philosophique », *La clé de Berlin*, Paris, La Découverte. Adresse : <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/53-BERLIN-PEDOFILpdf.pdf> [Consulté le : 19 août 2023].

Mersch, Dieter, 2018, *Théorie des médias : une introduction*, Dijon, les Presses du réel.

Mitchell, William John Thomas, 2014, *Que veulent les images ? une critique de la culture visuelle*, Dijon, les Presses du réel.

Mocquet, Frédérique, 2016, « L'Observatoire photographique national du paysage : transformations d'un modèle et hypothèses renouvelées de paysage », *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, n° 15. Adresse : <http://journals.openedition.org/paysage/7099> [Consulté le : 28 juillet 2022].

Moggridge, Bill, 2007, *Designing interactions*, Cambridge, Mass, MIT Press.

Nova, Nicolas, 2021, *Investigation-design*, Genève, HEAD Publishing.

Pernet, Alexis, Baret, Marie, Marlin, Cyrille et Miramand, Victor, 2014, « Un atelier mobile comme vecteur de mise en relation des acteurs du paysage. Retour réflexif sur l'expérience de l'atlas pratique des paysages d'Auvergne, 2011-2013 », *Sud-Ouest européen. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, n° 38, p. 31-46. Adresse : <http://journals.openedition.org/soe/1564#tocto2n1> [Consulté le : 3 janvier 2022].

Pernet, Alexis, 2009, « Une médiation paysagiste comme support de recherche: l'expérience de l'atelier des paysages en vallée de l'Ance », *Projet de Paysage*, n° 3. Adresse : https://www.projetsdepaysage.fr/une_mediation_paysagiste_comme_support_de_recherche_l_experience_de_l_atelier_des_paysages_en_vallee_de_l_ance [Consulté le : 3 janvier 2022].

Scafirimuto, Guglielmo, 2018, « Krzysztof Wodiczko's "Xenological Instruments", an Equipment for a City of Strangers: Urban Spaces and De-Alienation of the Immigrant », *Cinergie – Il Cinema e le altre Arti*, n° 14, p. 97-103. Adresse : <https://cinergie.unibo.it/article/view/8319> [Consulté le : 25 juin 2023].

The Reconstrained Design Group, 2019, *Reconstrained Design*, The Madeira Interactive Technologies Institute. J. Auger et J. Hanna éd. Madère. Adresse : https://www.researchgate.net/publication/336870773_Reconstrained_Design [Consulté le : 10 novembre 2022].

Thwaites, Thomas, 2016, *GoatMan: how I took a holiday from being human*, First edition. New York, Princeton Architectural Press.

Tsing, Anna, 2017, *Le champignon de la fin du monde : sur la possibilité de vivre dans les ruines du capitalisme*, Paris, La Découverte.

Wodiczko, Krzysztof, 1995, *Art public, art critique : textes, propos et documents*, M.-A. Sichère éd. Paris, École nationale supérieure des beaux-arts.

Wodiczko, Krzysztof et Carson, Juli, 1993, « DISSONANT IDENTITIES: A Conversation between Krzysztof Wodiczko and Juli Carson », *Thresholds*, n° 7, p. 2-6. Adresse : <https://www.jstor.org/stable/43876518> [Consulté le : 25 juin 2023].