

Tsukumo-café

Exploration interactive d'un objet connecté à sa propre intériorité

Installation artistique de

Juliette Séjourné

artiste, ARRC ENS Paris-Saclay

Avec les collaborations de

Frédéric Bevilacqua

chercheur, STMS Ircam-CNRS-SU, Paris

Anthonin Gourichon

artiste, ARRC ENS Paris-Saclay



Résumé

Cet article expose les dimensions imaginaires, philosophiques, symboliques et techniques d'une installation sonore interactive nommée *Tsukumo-café*. L'enjeu de l'installation est de faire dialoguer votre monologue intérieur avec celui, imaginaire, de la tasse de café. Ce dernier vous est révélé par le dispositif. Techniquement, il s'agit d'une tasse de café « augmentée » de différents capteurs connectés à un système interactif sonore. Ce dispositif nous invite à reconsidérer/interroger différentes relations humaines et non-humaines ainsi que des usages techniques et technologiques. *Tsukumo-café* est donc un objet connecté à sa propre intériorité et en quelque sorte un "anti-objet connecté".

Je présente dans un premier temps les concepts initiaux de ce travail de recherche-crédation. Dans un second temps, je pose les différentes questions de recherche et les axes d'investigation qui se sont posés au cours des itérations. Dans la troisième partie, je décris les deux dispositifs présentés pendant la conférence *Drôles d'Objets* et la quatrième partie décrit le déroulement de la présentation. Enfin, une cinquième partie me permet d'évoquer les développements futurs de l'installation.

Mot-clefs

Installation sonore, interaction, endophasie

1. Introduction

1.1 Contexte

Avec une double formation en sciences sociales et en art dramatique, je développe une pratique artistique de recherche-crédation sous la forme de performances et d'installations impliquant activement divers publics, que l'on peut appeler *spect-acteurs* pour reprendre le terme introduit par Augusto Boal (Shawyer, 2019). Dans ce contexte, je crée des systèmes interactifs avec des objets du quotidien et un contenu sonore issu d'archives, d'enregistrements de terrain et de ma voix parlée ou chantée. Intéressée par les phénomènes d'*endophasie* (Løevenbruck, 2022), j'imagine les possibles dialogues intérieurs d'êtres humains ou non-humains. C'est l'exploration que je mène actuellement avec le projet *Tsukumo-café*, un objet connecté, au croisement du théâtre d'objet, du design sonore et de la psychologie.

1.2 Du rapport à soi au rapport à l'objet en passant par le café

Initialement, l'enjeu de cette recherche-crédation sur l'*endophasie des objets* était de m'interroger sur ce qui peut stimuler notre singularité. J'imaginai également des modalités d'interaction permettant une réflexivité de notre propre sensibilité. C'est une piste imaginaire que je pourrais situer, a posteriori, dans le sillage d'une pensée de Ludwig Wittgenstein : « Souviens-toi donc que l'esprit du serpent, du loup, est *ton* esprit, car ta connaissance de l'esprit en général ne vient que de toi-même. À vrai dire, la question se pose maintenant de savoir pourquoi j'ai donné au serpent cet esprit. Et la réponse ne peut être donnée que par le parallélisme psychophysique. Si je ressemblais extérieurement au serpent et agissais comme lui, c'est bien ainsi que je serais. Il en est de même pour l'éléphant, la mouche, la guêpe. » (Wittgenstein, 1971, p. 157)

Je tente alors d'étendre cette proposition de Wittgenstein à un objet : quelle relation puis-je entretenir avec lui ? Mon exploration imaginaire s'est alors nourrie du concept de *tsukumogami* qui désigne un type d'esprits présent dans le folklore japonais (Lillehoj, 1995 ; Tayler, 2021) : ils proviennent d'objets ou artéfacts qui ont fêté leur 100^e anniversaire et qui prennent vie. Tout objet de cet âge *peut* devenir un *tsukumogami*, en particulier les objets usés ou qui ont beaucoup été utilisés.

En travaillant avec une tasse de café, l'idée est de proposer une invitation introspective et sensible par une expérience extrêmement quotidienne : boire un café. Plusieurs choses se jouent quand on boit un café, par exemple : sociabilité (pause café etc), pause solitaire (je suis seule dans un café pour boire un café, activité basique et anodine du quotidien de nombreux citoyen·es¹), apport de caféine. L'objet tasse de café est ainsi possiblement invisibilisé par la fonction d'apport de caféine ou d'interaction/introspection que la boisson apporte. Que se passe-t-il si l'on change le « rituel » et qu'il devient l'occasion d'une introspection ou d'une interaction *différente*, en faisant place à l'objet en tant que tel ? Ainsi, la recherche initiale s'est doublée d'une autre interrogation : celle de nos relations aux choses, et plus largement aux non-humains, et du soin que nous apportons, ou non, à ceux-ci.

Si je cherchais d'abord comment se « connecter à soi-même », comment se faire place par un autre chemin que celui de la méditation ou du développement personnel, comment ouvrir d'autres possibles sensibles que ceux pré-existants, dominants, de l'expérience du réel, je me suis mise à interroger les rôles que peuvent jouer les objets (anciens) de notre quotidien. Quels pourraient être nos rapports avec eux ? Quelle place ont-ils ? Que nous expriment-ils ? Que racontent-ils sur nous ? ... Que savent-ils ?

2. Le drôle d'objet connecté *Tsukumo-café*

2.1. Un anti-objet connecté ?

Tsukumo-café est une tasse de café connectée... à son intériorité, à son âme apparue à l'âge de cent ans comme dans la tradition japonaise des *tsukumogami-emaki* (Lillehoj, 1995 ; Tayler, 2021). A priori elle n'a pas d'autre fonction précise que de vous servir à boire un café... à moins d'écouter son monologue intérieur et peut-être le relier au vôtre.

¹ Étant une femme, j'ai remarqué que toutes les activités solitaires ne sont pas neutres en société : voyager, par exemple, semble plus facilement « louche » au regard du groupe des voyageurs. En l'occurrence, boire un café seul·e semble tout à fait acquis, en tout cas dans les villes où j'ai vécu, et ce n'était pas le cas il y a quelques décennies ou dans d'autres endroits.

En d'autres termes, à l'inverse des objets connectés développés par l'industrie, elle ne vous donnera pas la météo si vous le lui demandez, ni n'appellera un collègue. Peut-être, évoquera-t-elle involontairement un collègue, car votre geste en buvant lui a rappelé ce collègue, ou la météo car elle a un peu d'arthrose de porcelaine et qu'elle se demande si ce n'est pas lié...

Dans cette installation et dispositif, je remets donc en question le principe d'une interaction avec les objets trop exclusivement arrimée à des échanges de type question-réponse (comme c'est classiquement le cas pour les objets connectés tels Alexa ou autres avatars commerciaux). Je propose plutôt d'explorer la notion de dialogue intérieur comme moteur pour l'interaction avec des « drôles d'objets ».

2.2. Un objet vivant ?

Alors que les objets connectés nous happent constamment vers un monde extérieur – réel ou virtuel – le paradoxe proposé dans l'installation *Tsukumo-café* est d'investir une expérience poétique et symbiotique avec un objet au langage mystérieux et singulier.

Un enjeu symbolique réside dans la considération de la *nature* de l'objet tasse. La dramaturgie repose sur l'idée qu'elle est un être à part entière, qu'il s'agit d'entendre et d'écouter, et non un simple objet interactif « animé ». Cette perspective de vitalisation quasi animiste permet d'interroger plus directement le rôle (ou l'absence de rôle) des objets dans notre quotidien, dans nos relations humaines et non-humaines.

Cette perspective est proche du champ des « objets à comportements ». Cependant, il ne s'agit pas ici de robotique ou de mouvement physique (respiration, déplacement, réaction à un stimuli etc.). Si mouvement il y a, il s'agit de la personne buvant le café et/ou du mouvement *psychique* de la tasse de café, ie. un mouvement invisible et intérieur de l'objet...

2.3. L'« être-tasse » d'une tasse de café ?

De là se posent une série de questions : quelle langue peut-elle bien parler ? de quels sens dispose-t-elle ? quel rapport au monde lui offre son corps de tasse, i.e. quel est son « Umwelt » (Jakob Johann von Uexküll, 1921) ? À l'instar des animaux de compagnie qui développent des névroses, au fur et à mesure de la fréquentation des mammifères névrosés que sont les humains, la tasse s'imprègne-t-elle aussi de certaines névroses ? Dans quelle mesure s'imprègne-t-elle de langues humaines qui habitent sa psyché de café ? A-t-elle entendu parler du Parlement des choses de Bruno Latour (Latour, 2018) et qu'en pense-t-elle ? Quelle part de soliloque et d'endophasie (silencieuse) ? Et comment percevoir les manifestations d'une endophasie de tasse de café à l'œuvre ?

3. Descriptions de l'installation

Plusieurs dispositifs sont développés :

3.1. Dispositif 1

en collaboration avec Frédéric Bevilacqua

L'interaction consiste à *boire* un café. Au fur et à mesure des gestes permettant de le boire, se déploie et évolue le self-talk de la tasse, issu de ma voix et de sons d'environnement (un café à Paris). Je considère qu'elle « ressent » ces gestes (Fig.1).



Figure 1. Structure du scénario.

Un capteur de mouvement sans fil (accéléromètres/gyroscopes – RioT Bitalino) est embarqué dans la tasse. Un patch Max/MSP permet de générer le texte de manière interactive (Fig. 2). Les contenus de voix, écrits ou enregistrés en improvisation, sont segmentés et rejoués de manière aléatoire en utilisant de la synthèse concaténative. Par des effets de coupures et de superposition, le séquençage de mots et d'extraits de phrases permet de simuler ou d'évoquer l'endophasie (monologue intérieur). Il ne s'agit donc pas de reproduire un discours mais de transcrire des pensées, des idées ou des suggestions mentales.

L'écoute se fait par un casque de conduction osseuse (Fig. 3), porté par le·a buveur·se de café, laissant les oreilles dégagées afin de fusionner les sons de l'environnement avec ceux de la synthèse. De plus, la diffusion sonore est binaurale : différents éléments sonores et langagiers sont spatialisés et répartis dans diverses directions à 360°. Bien que ce type de casque atténue légèrement l'efficacité de la spatialisation 3D, il favorise le ressenti d'une sensation de voix intérieure, créant une sensation d'immersion sonore mélangeant une écoute « interne » du « monde de la tasse » (bruits, monologues, chants) avec les sons externes de l'environnement réel.

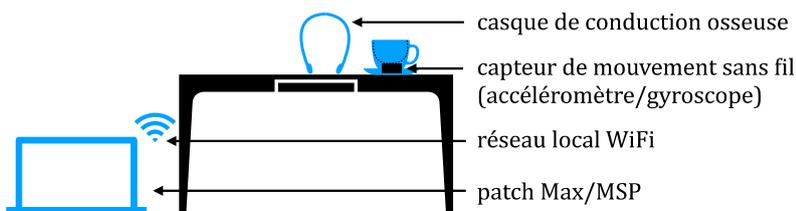


Figure 2. Schéma de description des éléments techniques.



Figure 3. Tasse équipée prête à l'écoute.

Vidéo démo du dispositif 1 : <https://vimeo.com/939049615>

3.2 Dispositif 2

en collaboration avec Anthonin Gourichon

Le·a visiteur·se, est ici invité·e à entrer en *contact tactile* avec l'objet. Je considère ici que la tasse « ressent » le toucher. Pour cela, on utilise des capteurs capacitifs, qui s'inscrivent dans la tasse, via des fils de cuivre reliés à un capteur (carte MPR 121) (Fig. 4). J'ai réalisé une broderie de fil de cuivre, en m'inspirant de la technique du *Kintsugi* et de l'art de la dorure de porcelaine, en créant trois zones sensibles indépendantes, reliées à différentes mémoires sonores (Fig. 5). J'ai alors conçu un espace sonore à partir de sons enregistrés avec la tasse, lors de son quotidien : la cafetière moka en train de chauffer, le café qui coule, le café versé dans la tasse, le contact de la tasse à la soucoupe, la cuiller qui touille, le·a buveur·se qui fait un « slurp » en buvant. À l'instar de la mémoire qui recompose le passé au fil du temps, certaines pistes sonores sont arrangées comme des micro-compositions rythmiques et musicales. En effleurant le fil de cuivre, le·a visiteur·se alors explore des évocations sonores inscrites à la surface de la tasse. Le toucher éveille en elle des souvenirs, à fleur de porcelaine.

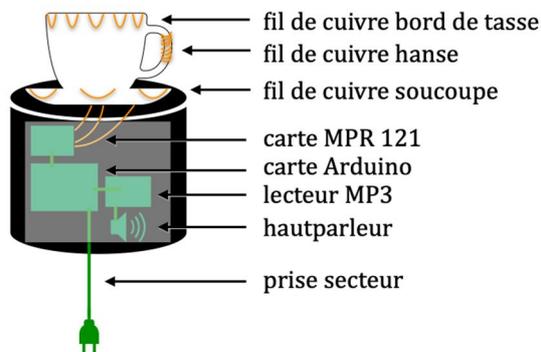


Figure 4. Schéma de description des éléments techniques



Figure 5. Tasse avec les capteurs capacitifs

Vidéo démo du dispositif 2 : <https://vimeo.com/793814068>

3.3 Autres dispositifs

en collaboration avec Anthonin Gourichon, Jean Hostache et Gregor Daronian

Cette recherche-crédation a fait l'objet d'autres développements, où nous avons exploré différents modes d'expression de l'être-tasse de la tasse de café, à travers plusieurs dispositifs et types d'interaction.

Le prototype *Hyperacousie. Le corps d'une tasse.* consistait à poser un micro piezo sur la tasse amplifiant les sons créés par les mouvements de la tasse.

Le prototype *Entre deux tasses. Langages.* partait d'une réflexion sur la cafédomancie, qui permet de lire l'avenir dans le marc de café. Peut-on, à l'inverse, écouter le passé de ces tasses anciennes ? Quels souvenirs ont-elles gardé ? Quelles paroles les ont marquées, qu'elles continuent de contenir ? Des matériaux d'archives, ou des extraits d'œuvres sont ainsi fragmentés et ré-agencés dans un flux sonore, à la manière de notre mémoire humaine qui recompose les souvenirs. Les pistes sonores sont déclenchées par un dispositif de RFID.

Pour faire dialoguer les imaginaires, j'ai par ailleurs réalisé des improvisations avec des acteurs².

4. Présentation au colloque *Drôle d'Objets*

4.1. Scénarisation des installations

Sélectionnée en tant qu'installation artistique, *Tsukumo-café* a fait l'objet de démonstrations au cours du colloque (une après-midi et une matinée). Nous avons installé les dispositifs 1 et 2 présentés plus haut, de manière à ce que les visiteur·euses puissent les découvrir et interagir dans des conditions proches d'un lieu d'exposition ou d'un café (Fig. 6). L'équipe technique du colloque nous a ainsi permis d'adapter le lieu pour agencer un espace propice aux deux expériences. Le dispositif 1 était présenté sur une table basse, face à un fauteuil confortable et accueillant. Une petite table de régie était en face : ordinateur, matériel pour le réseau local, un thermos de café chaud (contenant du café préparé plus globalement pour le colloque). Le dispositif 2 était mis en valeur dans une vitrine métallique, posé sur un pied.

Les visiteur·euses pouvaient alors prendre place pour boire un café puis aller interagir avec l'autre installation. Entretemps, nous échangeons sur les ressentis des participant·es, ainsi que sur les enjeux du dispositif (artistiques, techniques, conceptuels).

4.2. Retours et discussion avec les participants

Nous avons été très marqués par la curiosité de chacun·e face aux dispositifs, de leur attention et de leur bienveillance aussi. Globalement, les participant·es ont semblé être engagé·es dans l'expérience, en passant plusieurs minutes à boire leur café par petites gorgées, absorbé·e·s par l'écoute, et laissant apparaître sur leurs visages des sourires, ainsi que des expressions de



Figure 6. Les deux dispositifs dans le cadre de *Drôles d'Objets*

² Les scénarios et prototypes sont disponibles sur le site : <https://juliettesejourne.com/tsukumo-cafe/>

surprises et d'amusement. Les réactions verbales et les discussions ont confirmé cette impression, en nous rapportant des sensations telles que : « mystère », « émotion », « introspection », « véritable hypnose », « plongée émotionnelle ».

Souvent, la découverte se suivait d'une explication plus technique de l'architecture de l'interaction, qui intriguait, ainsi que de suggestions techniques.

L'observation des comportements des personnes fut également très enrichissante. Avec l'environnement sonore immersif, les différentes manières de boire un café semblent s'accroître : ainsi, tel geste est tantôt fait très rapidement, tel autre au contraire lentement.

Globalement, l'ensemble de ces observations et discussions durant ces deux demi-journées nous ont ainsi permis d'améliorer les structures des scénarios sonores interactifs.

La question se pose à présent de la poursuite de l'exploration de *Tsukumo-café*. Outre l'amélioration des structures et scénarios sonores interactifs, quels imaginaires, quels gestes et quelles technologies peut-on continuer d'interroger ?

5. Futurs développements

L'anti-objet connecté *Tsukumo-café* me conduit à interroger d'autres usages techniques ou technologiques.

5.1 L'endophasie dans un contexte muséal

Je souhaite désormais aborder un autre champ d'investigation que porte l'installation *Tsukumo-café* : la possibilité de développer le contexte d'endophasie comme un outil de médiation pour présenter de manière différente des objets anciens. Des objets que l'on ne peut pas toucher, qui ont cessé d'être utilisés pour leur fonction première, mais avec lesquels on pourrait tout de même interagir à distance et entendre leur passé et contexte historique.

Il ne s'agira plus seulement de travailler de soi à soi via l'objet quotidien mais de soi à soi via un objet « intouchable », posé sur son piédestal, mais qui révélerait peut-être des « secrets » en s'en approchant. Notre présence pourrait être captée par vidéo et déclencher un système similaire à celui de *Tsukumo-café*.

5.2 *Tsukumo-café* évoluant au présent : questionner la surveillance et l'IA

Si j'ai invoqué jusqu'à présent un travail d'archéologie « imaginaire » de l'objet, i.e. une collecte d'informations sur le vécu (passé) de cet objet, je souhaite désormais explorer la possibilité de questionner, par ce dispositif, le mouvement généralisé de « collecte » d'informations numériques, que nous acceptons sans nous rendre vraiment compte de ses ramifications.

Pour cela, il ne s'agirait plus seulement de ré-agencer des archives personnelles que j'aurais constituées par mes enregistrements, mais également d'utiliser des sons et conversations captées au présent par la tasse, son expérience, son environnement à partir duquel se façonne sa propre intériorité et son rapport au monde *contemporain*.

En d'autres termes, la tasse *écoute au présent* : elle devient alors une métaphore d'instrument de surveillance, au sens des technologies numériques. La perspective est bien ici encore celle du retournement, de ce geste de surveillance, en geste performatif afin d'interroger ce qui se joue avec les objets dits connectés.

Ces informations captées, du réel anodin, deviennent le matériau de son endophasie, via une génération automatique de contenus issus de son écoute. Cela peut mettre en scène des

problématiques particulièrement actuelles. Dans le cadre de cette approche, je pourrai également avoir recours à de l'intelligence artificielle pour la génération du contenu sonore interactif, et cela en adoptant un point de vue critique sur les diverses possibilités offertes par cette technologie.

5.3 Discrétion versus opulence technologique : le cyborg inversé

Jusqu'à présent, la technicité de l'installation est restée très discrète afin de favoriser la vitalisation quasi-animiste de l'objet et le rapport magique à cet objet. La discrétion répondait aussi à un désir de sobriété technologique : l'enjeu n'était pas d'en faire un bijou technologique, dont on constate immédiatement la présence et la puissance. Que se passe-t-il si l'on assume à l'inverse de montrer comment elle est augmentée ? De montrer ses prothèses ? Peut-on développer un imaginaire du cyborg inversé ? Plutôt que de se centrer sur l'humain et d'y introduire de l'objet, de la technologie, il s'agirait alors de se centrer sur l'objet et d'y introduire de l'humanité, mais, encore une fois, dans une perspective s'écartant de l'imaginaire commun de la robotique.

Il s'agit là aussi de détourner des outils technologiques souvent associé à l'épique (« augmentation » d'une expérience, d'un humain etc), pour les mettre au service du mélodique (mélodie, expression des sentiments) et du quotidien dans la perspective (imaginaire) d'une symbiose entre humain et non-humain.

6. Conclusion

La réalisation de *Tsukumo-café* s'est révélée particulièrement riche, en permettant de mettre en place des expériences sonores interactives qui ont reçu·es un accueil très encourageant du public. Au départ imaginée comme une exploration sur la réflexivité de la sensibilité, *Tsukumo-café* ouvre également des pistes de recherche sur nos usages et environnements numériques ainsi que notre rapport aux objets. Sa drôle de manière d'être connectée, non pas à un·e utilisateur·ice pour lui rendre service, mais à elle-même, est un pied de nez qui se révèle le moteur d'une recherche-crédation qui nous semble féconde.

Remerciements

Merci à Volny Fages et Benjamin Gaulon pour leur soutien.

Avec nos remerciements aux organisateurs·trices et participants·es du colloque d'avoir su poser cette atmosphère bienveillante et accueillante.

Références bibliographiques

- Latour, B. (2018). Esquisse d'un Parlement des choses. *Écologie & politique*, 56(1), 47-64.
- Lillehoj, E. (1995). Transfiguration: Man-Made Objects as Demons in Japanese Scrolls. *Asian Folklore Studies*, 54(1), 7-34.
- Løevenbruck, H. (2022). *Le Mystère des voix intérieures*, Denoël.
- Shawyer, S. (2019). Emancipated spect-actors: Boal, Rancière, and the twenty-first century spectator. *Performance Matters*, 5(2), 41-54.
- Taylor, K. C. (2021). *The Cultural Power of Personal Objects: Traditional Accounts and New Perspectives*, Edited by Jared Kemling.
- Von Uexküll, J. (1921). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Springer Berlin, Heidelberg.
- Wittgenstein, L. (1971). *Carnets 1914-1916*, Gallimard, Les Essais.