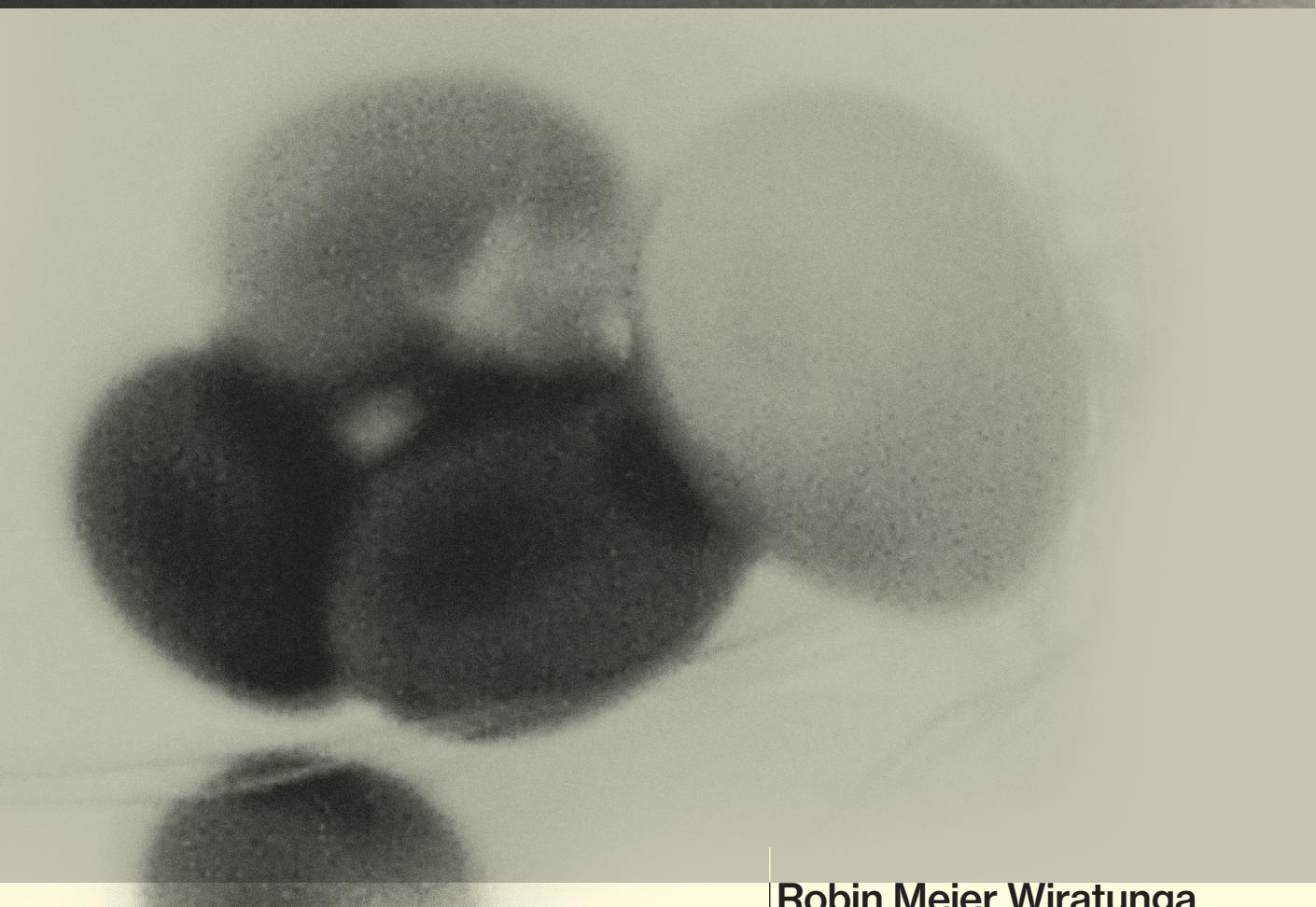
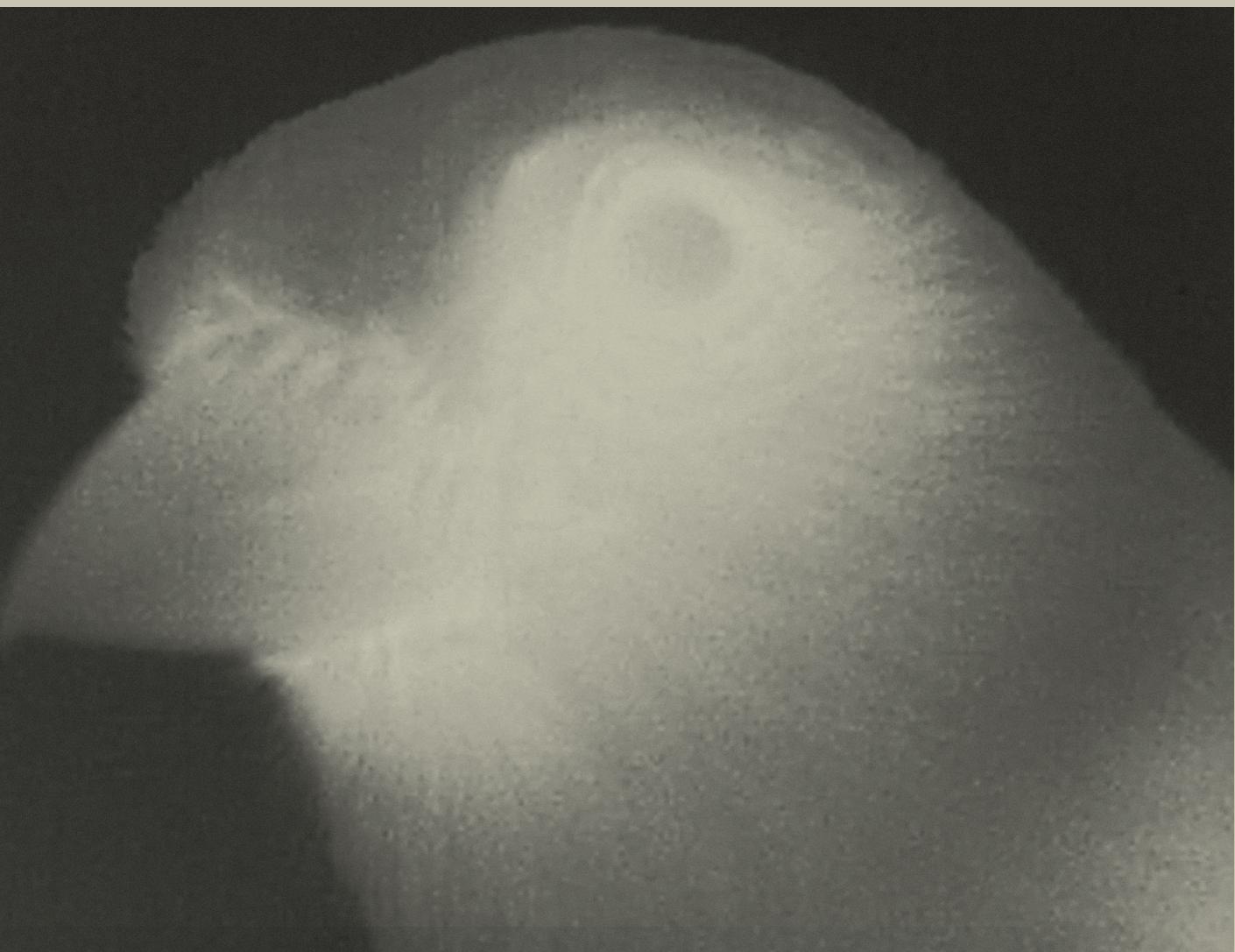


The Mind-Body Problem



Robin Meier Wiratunga

Robin Meier Wiratunga
Robin Meier Wiratunga (1980) est artiste et compositeur né à Zug, Suisse. Il vit et travaille à Paris.

Dans mon travail j'explore comment émerge la pensée chez les humains, les insectes, les essaims et les machines. À l'aide d'outils empruntés au son et à la science, je conçois des expériences composées de moustiques chanteurs, lucioles synchronisées, réseaux neuronaux ou pigeons instrumentistes. En collaboration avec des spécialistes et des laboratoires, j'arrange des partitions-constellations, qui opèrent comme des environnements où peuvent émerger des structures musicales.

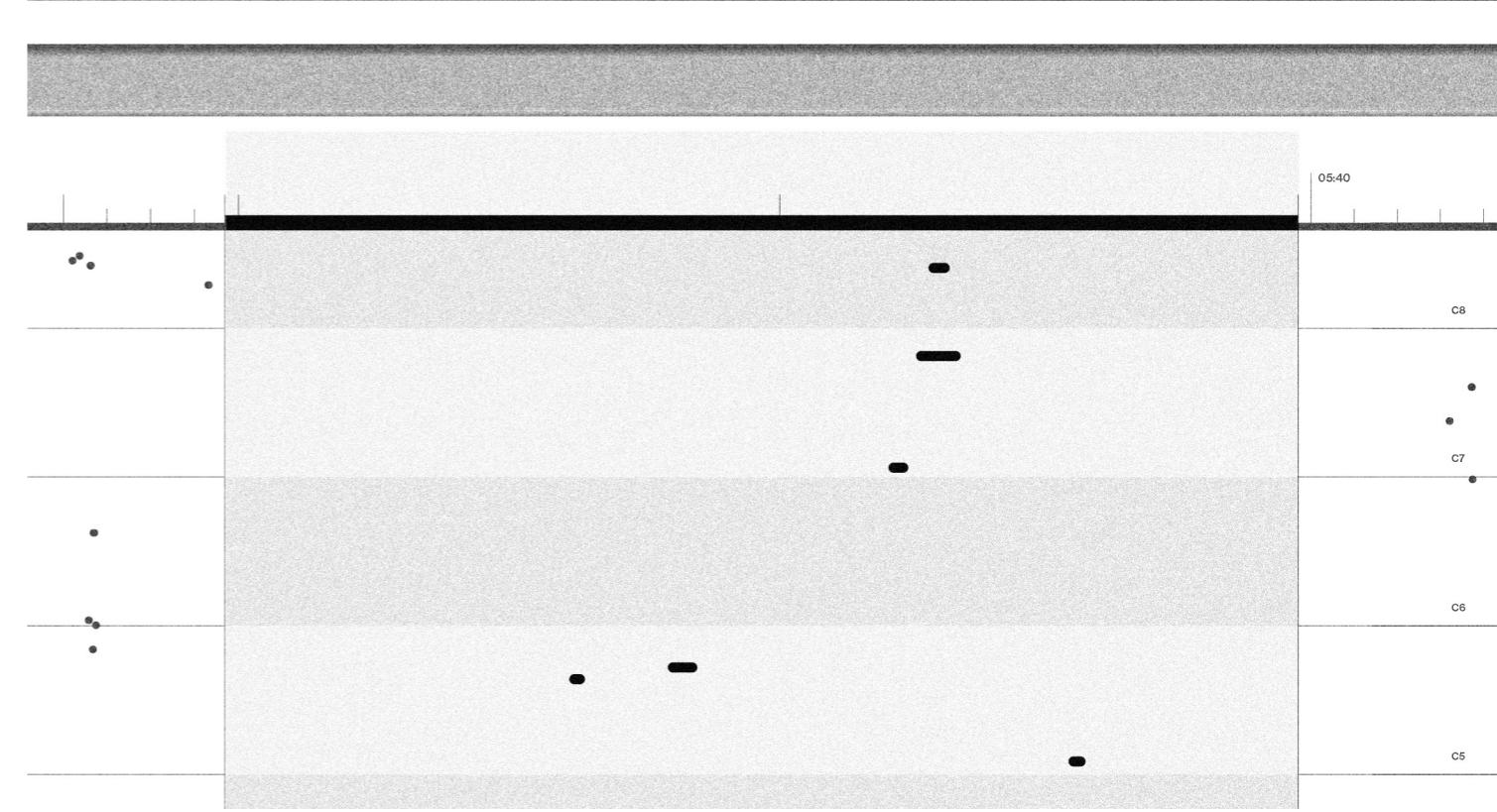
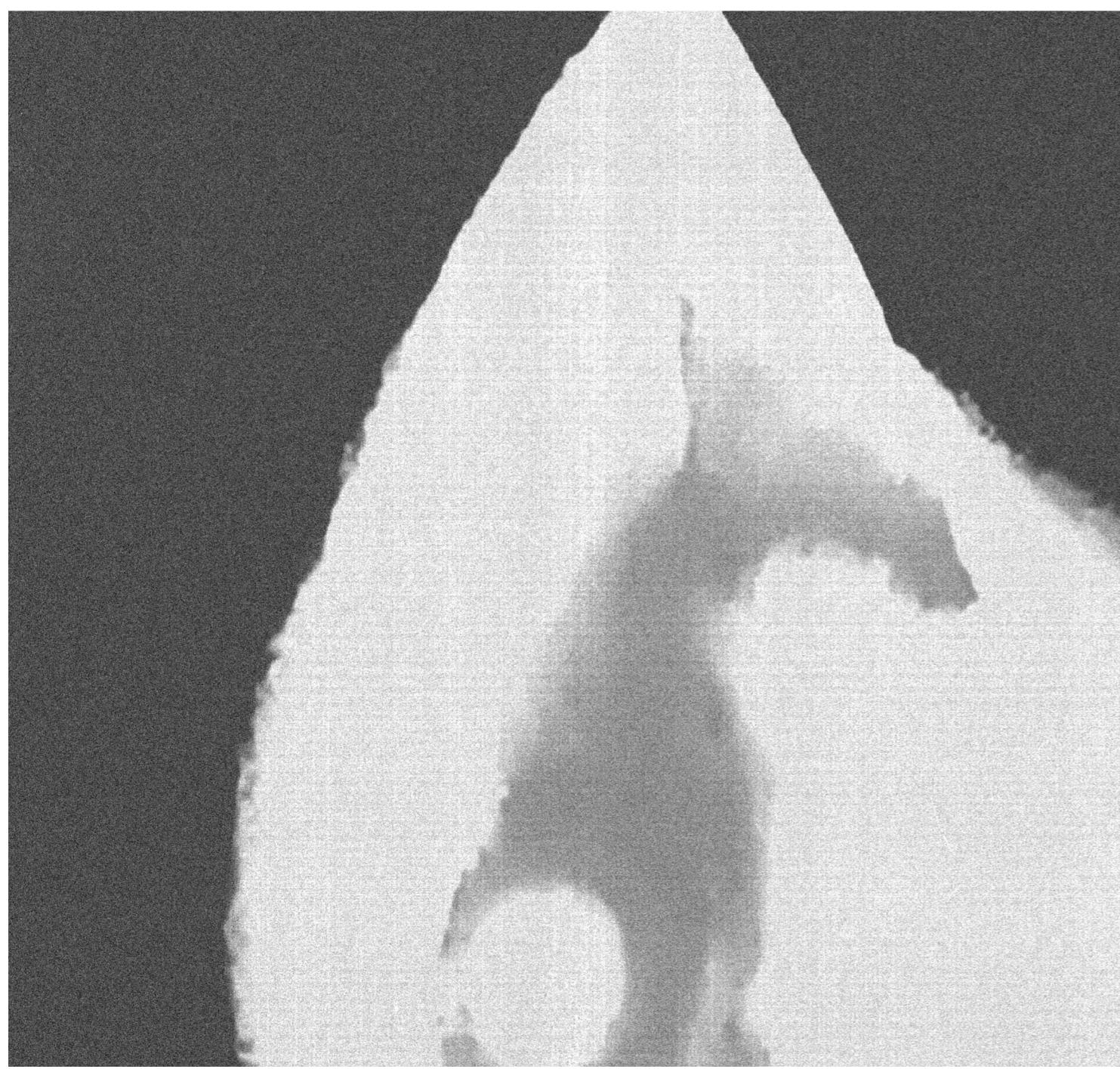
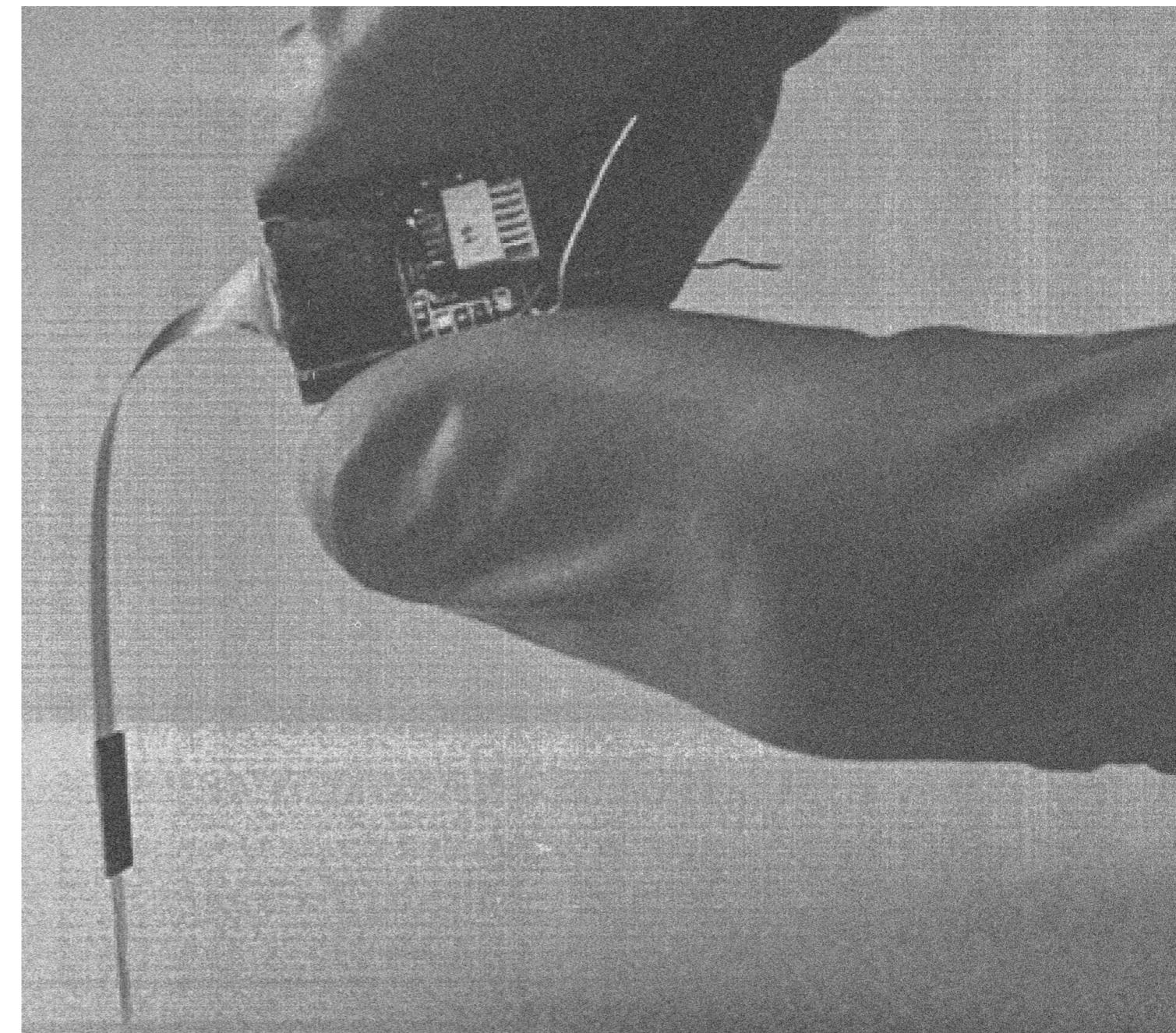
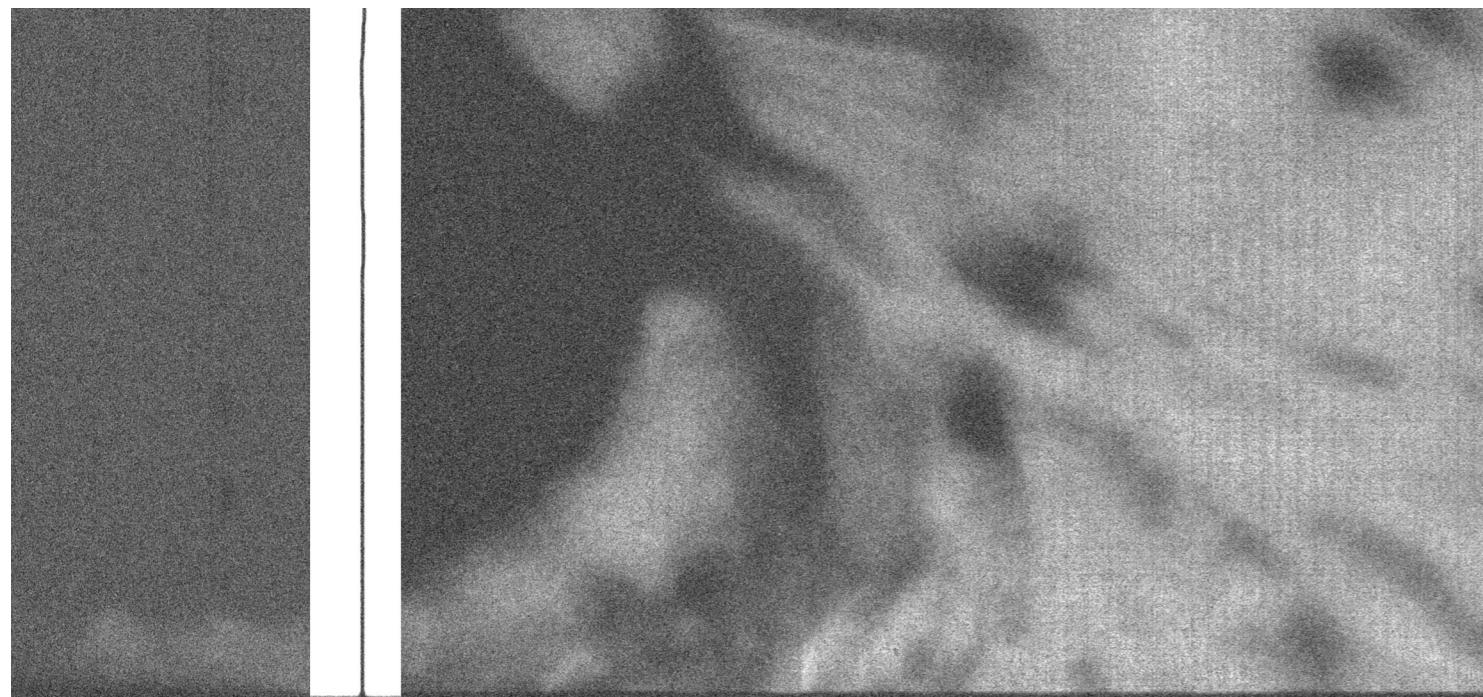
Pour l'exposition *The Mind-Body Problem*, une découverte scientifique a particulièrement retenu mon attention: les oiseaux rêvent. Ils rêvent en chants et en mélodies qu'ils chanteront quelques jours plus tard. De cette observation scientifique est née une longue enquête artistique menée avec des neuroscientifiques et un oiseau nommé B5. Ensemble, nous avons rendu audibles ces rêves sonores. En comparant l'activité cérébrale de l'oiseau éveillé et endormi, un algorithme décode et reconstitue les fragments de ses songes.

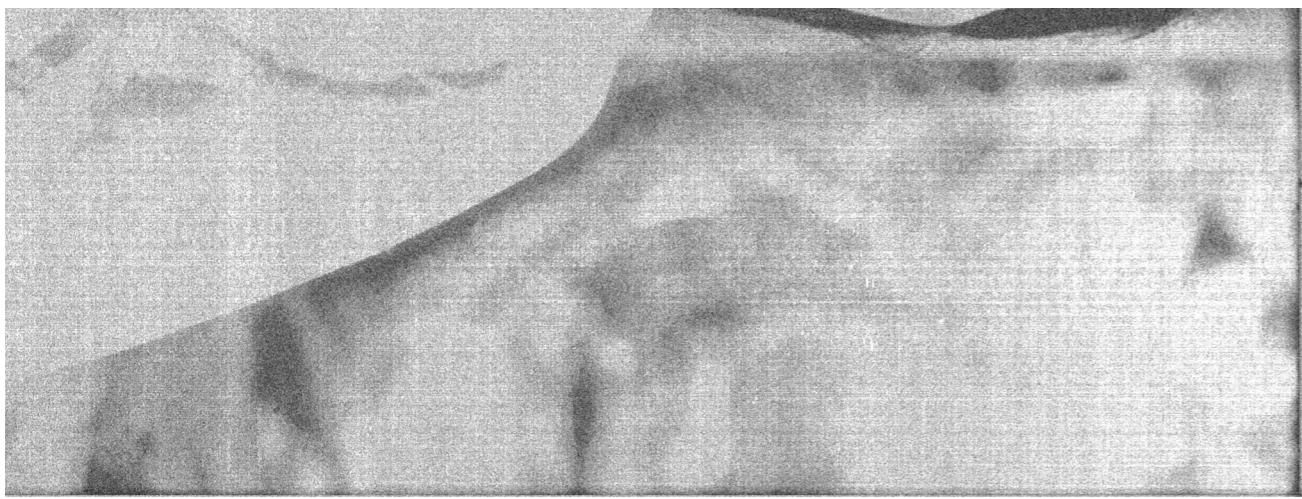
Mais le décodage d'une expérience aussi intime qu'un rêve a soulevé de nouvelles questions: Quelle est l'expérience subjective d'un oiseau? De quelles manières sommes-nous conscient·e·s dans nos propres rêves? Les états de conscience du sommeil pourraient-ils être un territoire partagé entre espèces? Peut-être, en rêvant, pouvons-nous entrevoir – ou même ressentir – ce que cela fait d'être oiseau?

Dans un laboratoire, humains et animaux sont les uns pour les autres à la fois sujets et objets, pris dans une interaction perpétuelle. Si cet échange s'effondre, si nous n'essayons plus d'éprouver ce que cela fait d'être autrui, il ne reste que l'objectivation et l'oppression. C'est précisément là que se situe le problème du corps-esprit: dans l'illusion de leur séparation. Considérer les corps comme de simples objets est l'un des piliers de l'écocide qui marque notre ère.

Aujourd'hui, alors que nos paroles et nos rêves se matérialisent sous les sondes neuroscientifiques et prennent vie dans des réseaux de neurones artificiels, la séparation corps/esprit continue à opérer comme un vecteur d'exploitation. Que ce soit nos poèmes, nos posts ou nos dictionnaires, tout acte de langage devient un "data point" destiné à nourrir ces nouvelles machines. Prenons le temps d'écouter, de regarder chacun de ces points de données, chaque événement de *replay neuronal*, et tentons de ressentir comment rêve l'oiseau B5.

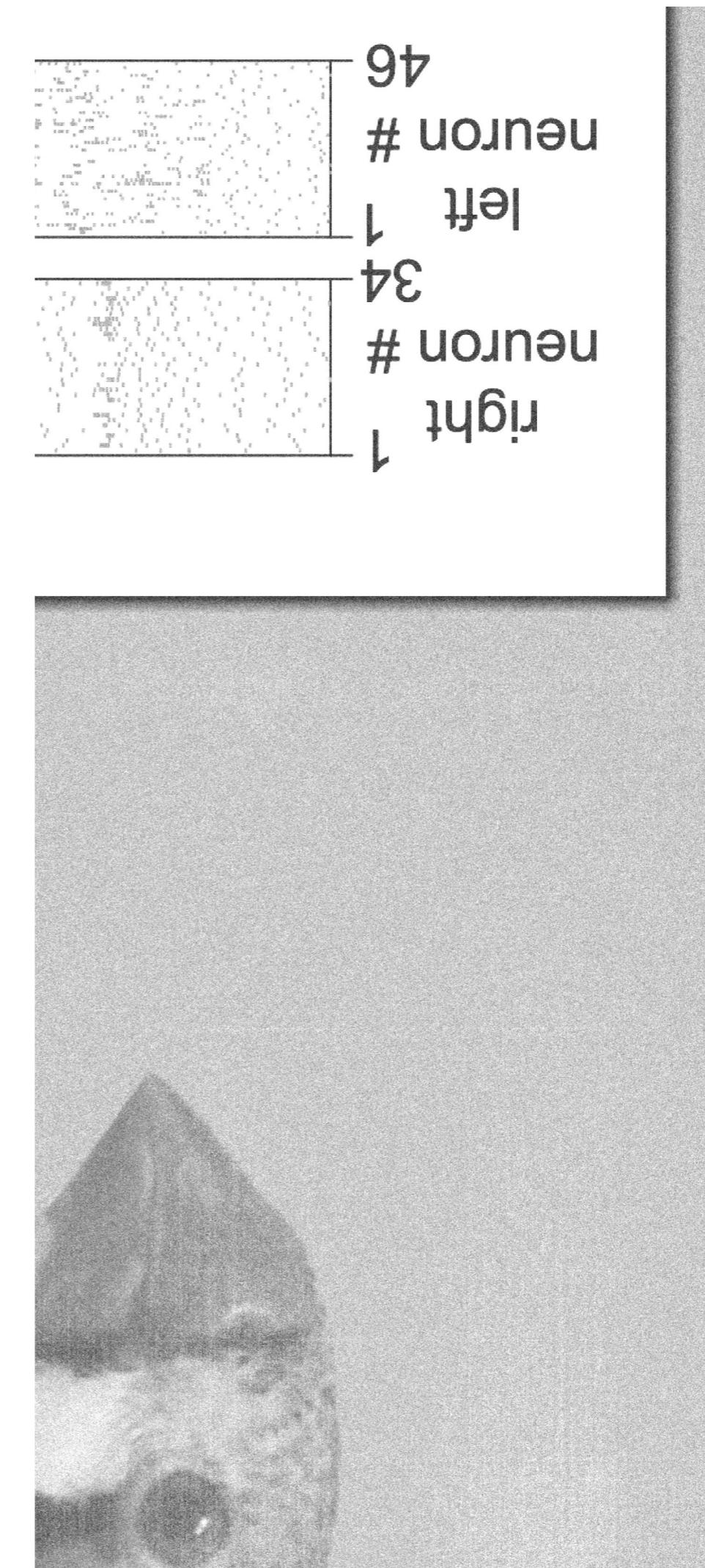






tension, why she, their master, was caught unaware of the fate that would befall them: "While I was by the fire, they didn't dream," she said. "They just slept, those dogs, and they're usually real dreamers. Normally while sleeping by the fire they'll bark 'hua hua hua.'" Dogs, I learned, dream, and, by observing them as they dream, people can know what their dreams mean. If, as Amériga imitated, the dogs had barked "hua hua" in their sleep, it would have indicated that they were dreaming of chasing animals, and they would, therefore, have done the same in the forest the following day, for this is how a dog barks when pursuing game. If, by contrast, they had barked "cuai" that night, it would have been a sure signal that a jaguar would kill them the following day, for this is how dogs cry out when attacked by felines (see Figure 1).

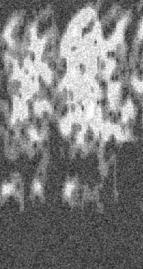
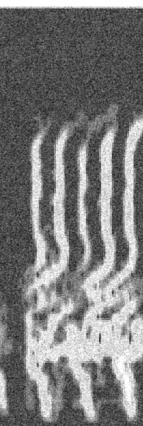
That night, however, the dogs did not bark at all, and therefore, much to the consternation of their masters, they failed to foretell their own deaths. As Delia proclaimed, "Therefore, they shouldn't have died." The realization that the system of dream interpretation that people use to understand their dogs had failed provoked an epistemological crisis of sorts; the women began to question whether they could ever know anything. Amériga, visibly frustrated, asked, "So, how can we ever know?" Everyone laughed somewhat uneasily as Luisa reflected, "How is it knowable? Now, even when people are gonna die, we won't be able to know." Amériga concluded simply, "It wasn't meant to be known."



bird B5

song

call





WHAT IS IT LIKE TO BE A BAT?

CONSCIOUSNESS is what makes the mind-body problem really intractable. Perhaps that is why current discussions of the problem give it little attention or get it obviously wrong. The recent wave of reductionist euphoria has produced several

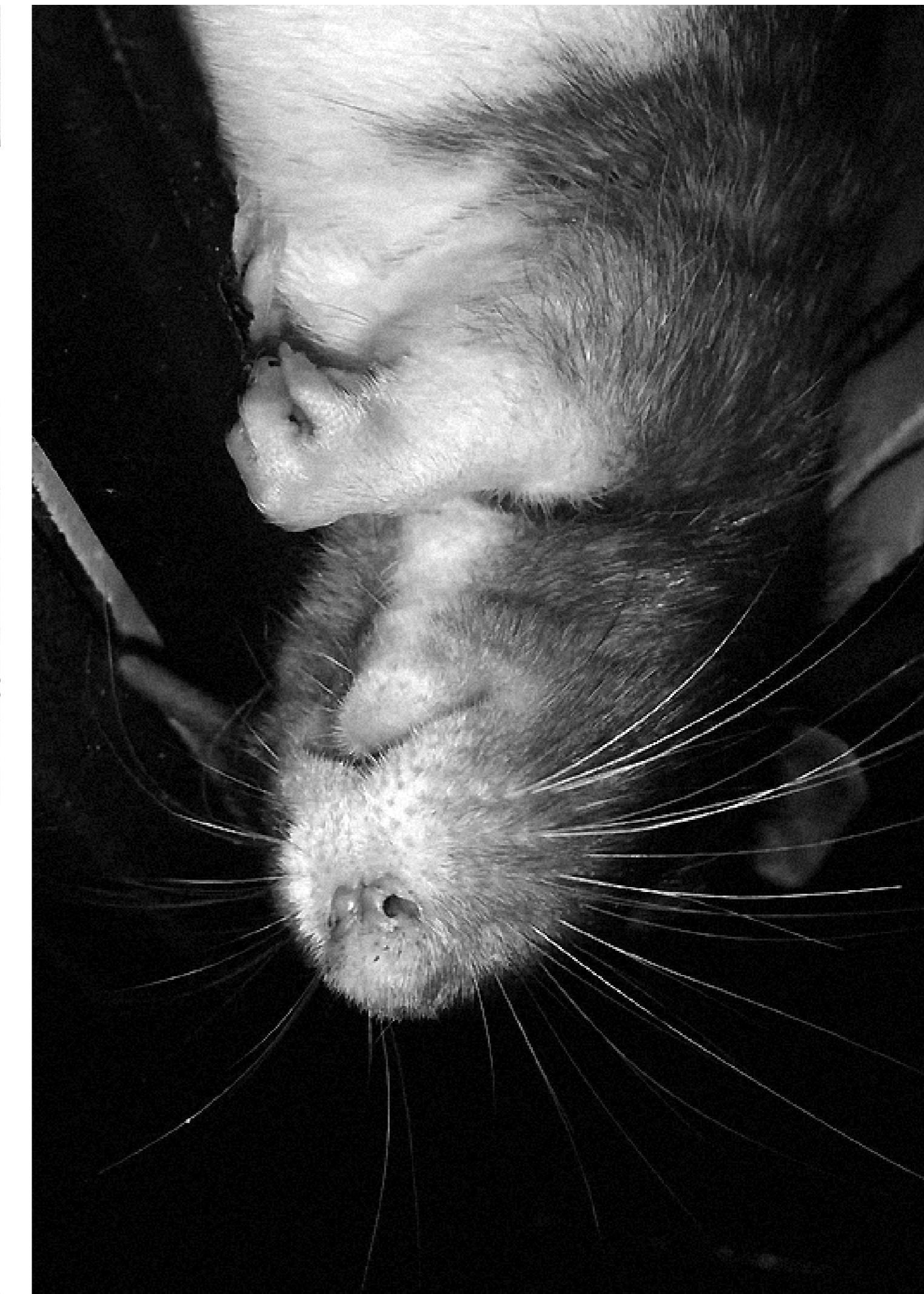
ovipares, et physiquement aussi, ils sont disjoints de la société humaine par l'élément où ils ont le privilège de se mouvoir. Ils forment, de ce fait, une communauté indépendante de la nôtre, mais qui, en raison de cette indépendance même, nous apparaît comme une société autre, et homo-

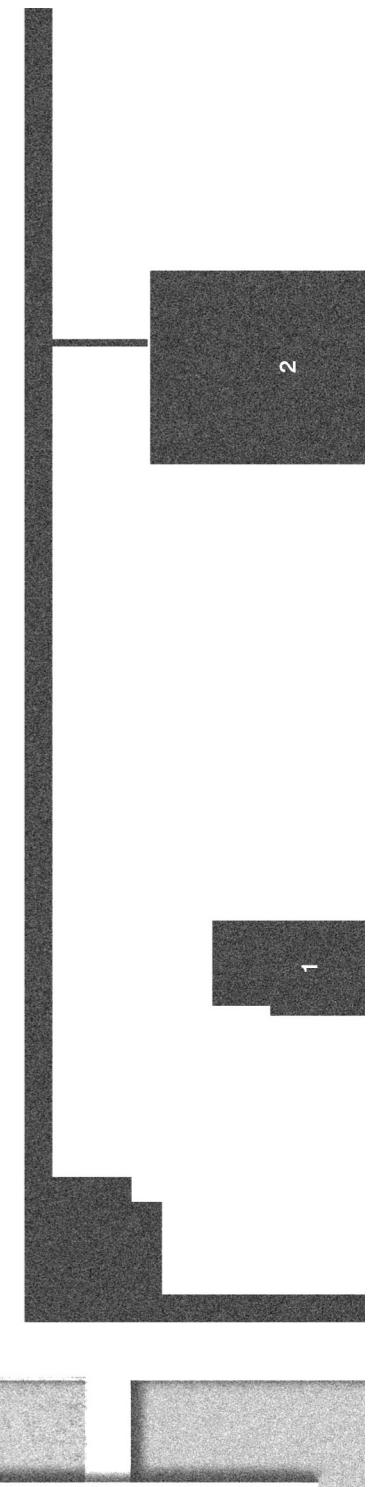
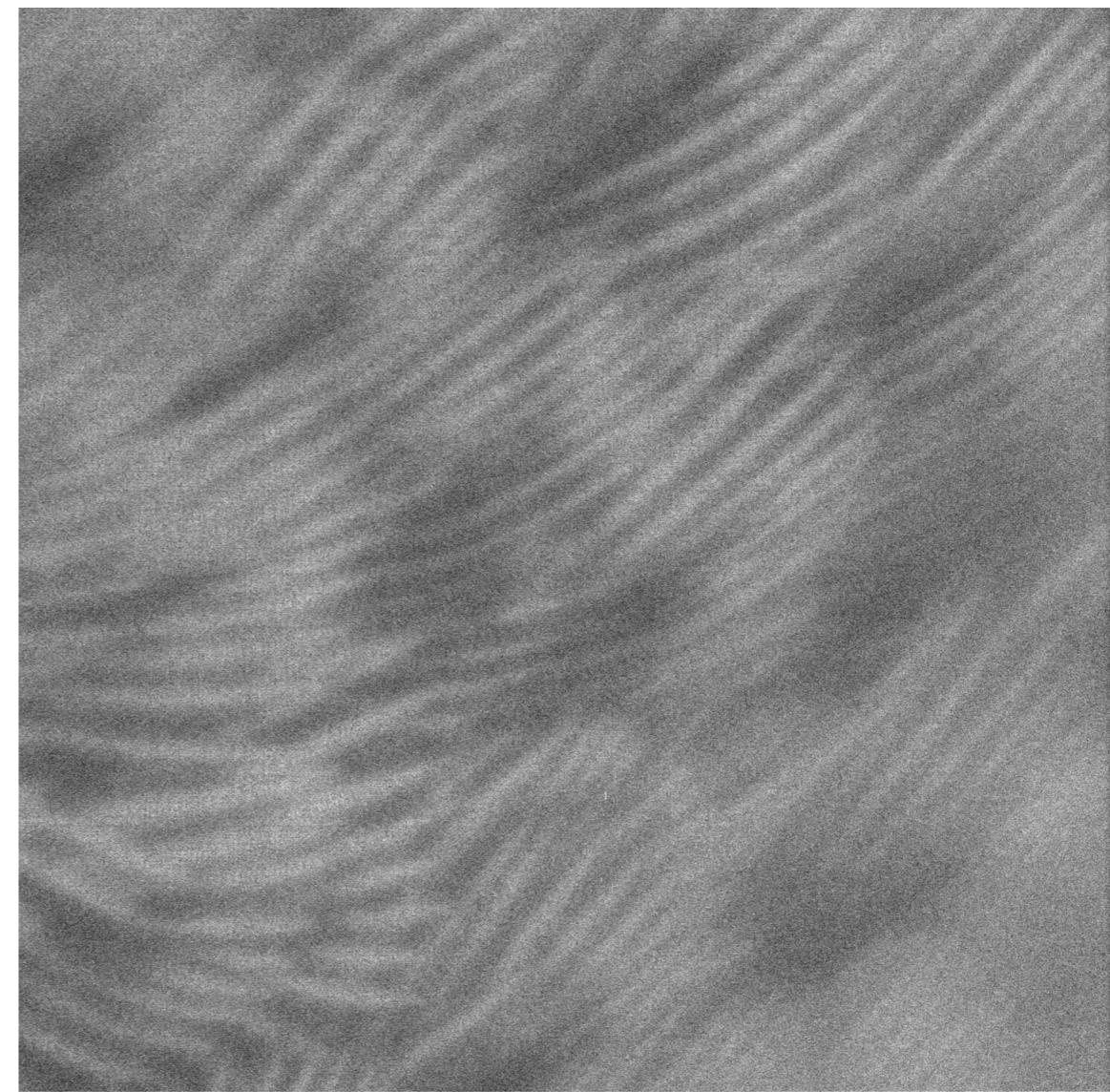
Extract

Templum, an augural term denoting (a) the field of vision defined by a ritual formula (*templum in aere*) to observe the (impetrative) auspices (see *AUSPICUM*) from the flight of birds; lightning was observed in the semicircular celestial templum; (b) the quadrangular area delimited and inaugurated by the *augures. Many official state functions had to take place in a templum (especially the senatorial meetings and observations of the impetrative auspices); most shrines (*aedes sacrae*) were templum (but not that of *Vesta), also the *Curia(2) and the *rostra (Varro in Gell. NA 14. 7. 7; Lingua 6. 91, 7. 6-13).

1. *Laon und das Schaf* (Author)

A





Our own experience provides the basic material for our imagination, whose range is therefore limited. It will not help to try to imagine that one has webbing on one's arms, which enables one to fly around at dusk and dawn catching insects in one's mouth; that one has very poor vision, and perceives the surrounding world by a system of reflected high-frequency sound signals; and that one spends the day hanging upside down by one's feet in an attic. In so far as I can imagine this (which is not very far), it tells me only what it would be like for *me* to behave as a bat behaves. But that is not the question. I want to know what it is like for a *bat* to be a bat. Yet if I try to imagine this, I

Dreams, recall from the previous chapter, confirmed the identity of the predator that killed the dogs. Hilario's dead father's puma was the culprit. But Amérga's question remained unanswered. Why did the dogs fail to augur their own deaths? She felt that the dogs' dreams should have revealed the true nature of the forest encounter with the jaguar.

How could Amérga presume to know how her dogs dreamed? In order to address this, it is important to first understand in more detail how people in Avila talk with their dogs. Talking to dogs is necessary but also dangerous; the Runa do not want to become dogs in the process. Certain modes of communication are important in this delicate cross-species negotiation, and it is to an analysis of these that I now turn.

It is due to their privileged position relative to animals in the trans-species interpretive hierarchy that constitutes the forest ecology of selves that the Runa feel they can readily understand the meanings of canine vocalizations.¹⁹ Dogs, however, cannot, under normal circumstances, understand the full range of human speech. As I indicated earlier, if people want dogs to understand them they must give the dogs hallucinogenic drugs. That is, they must make their dogs into shamans so that they can traverse the boundaries that separate them from humans. I want to revisit in more detail the scene in which Ventura advised his dog on how to behave. While pouring the hallucinogenic mixture down Puntero's snout, he turned to him and said:

1.1 *ucucha-ta tiu tiu*

rodent-ACC chase²⁰

chases little rodents²¹

1.3 *sinchi tiu tiu*

strong chase

chases swiftly

1.2 *atalpa ama cani-nga*

chicken NEG IMP bite-3FUT

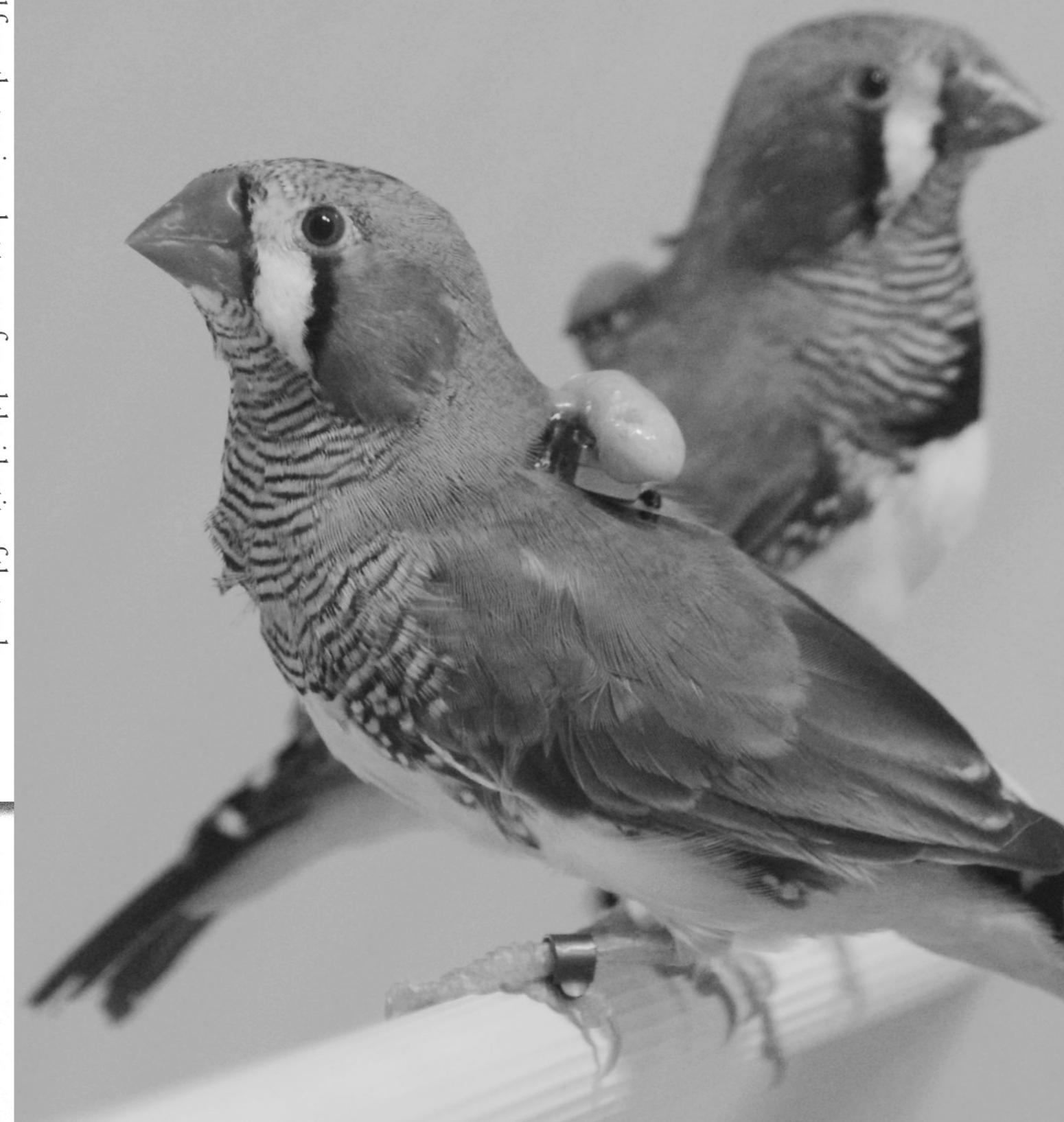
it will not bite chickens

1.4 "hua hua" *ni-n*

"hua hua" say-3

it should say "hua hua"

ne morning, th
whom I was liv
in Ecuador's U
nearby fallows
we finally found
the telltale bite marks on
fears—they had been kill
That afternoon, back ;
aloud whv the dogs were





consider the nature of machines. All our useful devices, our machines, only implement our acts. There are tools that help our senses, spectacles, telescopes, microphones, which we may call *perceptual tools*. There are also tools used to effect our purposes, the machines of our factories and of transportation, lathes and motor cars. These we may call *effector tools*.

Now we might assume that an animal is nothing but a collection of perceptual and effector tools, connected by an integrating apparatus which, though still a mechanism, is yet fit to carry on the life functions. This is indeed the position of all mechanistic theorists, whether their analogies are in terms of rigid mechanics or more plastic dynamics. They brand animals as mere objects. The proponents of such theories forget that, from the first, they have overlooked the most important thing, the *subject* which uses the tools, perceives and functions with their aid.

The mechanists have pieced together the sensory and motor organs of animals, like so many parts of a machine, ignoring their real functions of perceiving and acting, and have even gone on to mechanize man himself. According to the behaviorists, man's own sensations and will are mere appearance, to be considered, if at all, only as disturbing static. But we who still hold that our sense organs serve our perceptions, and our motor organs our actions, see in animals as well not only the mechanical structure, but also the operator, who is built into their organs, as we are into our bodies. We no longer regard animals as mere machines, but as subjects whose essential activity consists of perceiving and acting. We thus unlock the gates that lead to other realms, for all that a subject perceives becomes his perceptual world and all that he does, his effector world. Perceptual and effector worlds together form a closed unit, the *Umwelt*. These different worlds, which are as manifold as the animals themselves, present to all nature lovers new lands of such wealth and beauty that a walk through them is well worth while, even though they unfold not to the physical but only to the spiritual eye. So, reader, join us as we ramble through these worlds of wonder.

Anyone who lives in the country and roams through woods and brush with his dog has surely made the acquaintance of a tiny insect which,

UNIVERS



Mondes animaux et monde humain

suivi de : Théorie de la signification

Quels sont les mondes de la taupe, de l'oursin, de l'abeille, du chien, du choucas, quelles en sont les structures, réelles ou imaginaires, les principales lignes de force, en quoi se différencient-ils du monde humain ? Quelles relations magiques unissent la mouche et l'araignée, qu'est-ce qu'un espace vécu, un temps perceptif, une image d'action, un chemin familier ?

Tel est l'ensemble de questions auquel Jacob von Uexküll apporte ici une réponse. Ouvrage désormais classique, *Mondes animaux et monde humain* ouvre la voie à l'étude des comportements en même temps qu'il jette une lumière nouvelle sur le problème des univers parallèles, fondamental dans la science, l'art et la littérature d'aujourd'hui.

Volume illustré

En couverture : Abeilles. Traité De Herbis. Ecole française du XIV^e siècle. Bibliothèque Estienne. (Photo Roger-Viollet.)

ISBN 2-282-30037-8



LANGUAGES BIRDSONG



Richard Hahnloser
Chercheur à l'Université de Genève

Les échos de la nuit:
oiseaux, sommeil et langage

Richard Hahnloser
Professeur titulaire de Systems Neurosciences à l'Institut de Neuroinformatics, Richard Hahnloser est affilié à l'Université et à l'ETH Zurich. Ses recherches portent sur les principes neuronaux qui sous-tendent l'apprentissage et l'imitation vocaux chez les oiseaux chantants. En combinant des approches expérimentales et théoriques, il étudie le traitement du signal dans les cellules auditives et motrices du système vocal, ainsi que la régularité de leurs connexions synaptiques. Ses travaux visent à décoder les réseaux neuronaux du système vocal et à comprendre la plasticité structurelle et fonctionnelle de ces réseaux face aux influences environnementales.

Quand un jeune oiseau commence à chanter, ses sons sont hésitants et un peu maladroits. Les notes sortent de travers, certaines trop longues, d'autres trop courtes. Cela ressemble beaucoup aux premiers essais d'un bébé humain qui babille avant de parler. Petit à petit, à force de répéter et d'écouter les adultes, ces sons deviennent de vrais chants, précis et reconnaissables.

Mais ce qui se passe la nuit est tout aussi étonnant. Pendant que l'oiseau dort, son cerveau n'est pas au repos complet. On observe des petites décharges électriques qui suivent les mêmes rythmes que quand il chantait le jour. C'est comme si son cerveau rejouait la chanson en silence, un concert fantôme, sans qu'aucun son ne sorte.

Personne ne sait exactement ce que signifient ces "replays" nocturnes. Est-ce juste une trace du vécu de la journée ? Est-ce une sorte de rêve sonore ? Ou bien est-ce lié à la manière dont l'oiseau apprend ? Les scientifiques n'ont pas encore de réponse claire. Mais le simple fait que cela existe intrigue et ouvre la porte à toutes sortes de comparaisons.

Car les humains aussi vivent quelque chose de similaire. Les bébés passent par une phase de sons confus avant d'arriver à former des mots. Et comme les oiseaux, notre cerveau reste actif la nuit. Même si nous ne nous en souvenons pas, il rejoue certains moments vécus pendant la journée. On ne sait pas si cela nous aide vraiment à apprendre, mais le parallèle entre les oiseaux et nous est frappant.

Le chant des oiseaux ne sert pas seulement à survivre, à marquer un territoire ou à attirer un partenaire. C'est aussi un son qui colore l'environnement, qui crée une ambiance. Pour nous, le langage a la même double fonction : il nous permet de communiquer, mais aussi de raconter des histoires, de chanter, d'écrire des poèmes, de partager des émotions.

Alors, quand on apprend que les cerveaux d'oiseaux rejouent leur chant en dormant, on peut se demander si ce n'est pas un écho d'un processus plus universel. Peut-être que nos propres mots, nos phrases et nos chansons sont aussi marqués par ces activités invisibles de la nuit. Ou peut-être pas. Peut-être que ce sont juste des restes d'activité, sans rôle précis.

Ce qui est sûr, c'est qu'apprendre à s'exprimer n'est jamais immédiat. Que l'on soit oiseau ou humain, cela demande du temps, des essais, des erreurs, et beaucoup de répétitions. Le chant clair d'un merle au petit matin porte en lui l'histoire de dizaines de tentatives, visibles le jour, invisibles la nuit.

Cette exposition vous invite à écouter non seulement les chants d'oiseau, mais aussi la sonification de ce qu'on imagine sont leurs rêves, reconstruite de l'activité neuronale pendant la nuit, ces rêves qui pourraient bien relier nos langages humains aux chants des oiseaux.



Sophie Schwartz

Biologiste et psychologue de formation, Sophie Schwartz est professeure de neuroscience à la faculté de médecine de l'université de Genève. En utilisant différentes méthodes d'investigation comme de l'imagerie cérébrale, son équipe de recherche montre que le sommeil et les rêves agissent sur la consolidation des souvenirs, la régulation des émotions et la créativité. L'équipe est également fortement engagée dans la promotion de la santé et dans la communication scientifique pour le grand public.

RMW Qu'est-ce la science des rêves?

SS Le rêve oppose une forte résistance à l'approche scientifique. Comment saisir un rêve, le mesurer, comprendre d'où il vient, ce qu'il est, ce qu'il signifie ? L'objet même semble insaisissable. C'est sans doute pour cela que le rêve a longtemps été négligé par la recherche fondamentale et par les neurosciences. On le reléguait au rang de curiosité douteuse, associée à des domaines jugés « fumeux » ou à des chercheurs marginaux qu'on ne prenait pas au sérieux.

Pourtant, il n'en a pas toujours été ainsi. Le rêve a connu des moments d'enthousiasme au sein des communautés philosophiques et scientifiques, en particulier dans le courant du XIX^e siècle. Il a ensuite été presque exclusivement pris en charge par la psychanalyse, dans un contexte thérapeutique. Plus récemment, la situation a changé, notamment suite à la découverte du sommeil paradoxal ou sommeil REM, un stade de sommeil au cours duquel le cerveau est très actif, et donc en état de créer des rêves. De plus, grâce à de nouveaux outils d'imagerie cérébrale, un regain d'intérêt est apparu pour l'étude scientifique du rêve – un mouvement dont j'ai moi-même bénéficié.

Depuis toujours, les humains ont cherché un sens aux rêves: prédictions de l'avenir, messages venus des morts, signes à interpréter. On pourrait même y voir une forme de démarche scientifique avant l'heure. Artémidore de Daldis, par exemple, avait entrepris au II^e siècle av. J.-C. de classifier et de répertorier les rêves selon ce qu'ils pouvaient signifier. Ce besoin d'interprétation est au cœur de la science elle-même: il s'agit toujours de chercher un sens commun dans nos compréhensions changeantes du monde.

Ce qui m'intéresse aujourd'hui, c'est de comprendre ce que notre cerveau fabrique quand nous dormons et rêvons. Imaginez: si vous regardez une plante ou un visage, les neurosciences actuelles permettent de décoder votre expérience visuelle sur la base des activations de votre cerveau. Le niveau de finesse de ce décodage est aujourd'hui impressionnant. Nous avons désormais les clés pour interpréter l'activité neuronale, c'est-à-dire à quelle expérience particulière (sensorielle, émotionnelle, etc.) elle correspond. Et cela fonctionne aussi avec l'activité cérébrale enregistrée pendant le sommeil, dont le décodage nous permet d'accéder au contenu de certains rêves.

RMW Dans mes recherches je suis tombé sur les travaux d'une philosophe allemande, Jennifer Windt, qui propose une métaphore botanique de la conscience. Elle compare notre esprit à un jardin où coexistent des plantes cultivées et des plantes sauvages. Le rêve correspondrait à ces plantes sauvages: une pensée sauvage. L'éveil, au contraire, serait la pensée cultivée, organisée, travaillée comme un potager. Bien sûr, la frontière entre cultivé et sauvage est floue, mais ce qui me paraît essentiel, c'est que pour Windt, l'état premier de la conscience est peut-être celui du rêve: un état plus libre, plus sauvage, moins contraint.

Dans les rêves, l'expérience du soi peut être radicalement différente. Parfois, nous n'avons même plus de corps: il arrive de rêver qu'on est réduit à un simple point perdu dans le vide. Je me demande si les rêves ne seraient pas un terrain commun entre espèces. C'est peut-être dans les rêves qu'on peut ressentir ce que c'est être oiseau. En tout cas, le rêve semble ouvrir tout un éventail d'états d'être différents, qui dépassent largement les cadres habituels de l'expérience consciente.

SS Mais oui, le rêve nous rappelle qu'il existe une variété d'états de conscience, pendant le sommeil et l'éveil. D'ailleurs, la conception traditionnelle de notre conscience éveillée est en réalité très réductrice: une vision rationnelle, constructiviste, presque utilitaire. Bien sûr, nous sommes des êtres rationnels – c'est même une condition de survie. Mais, en parallèle, notre esprit explore en permanence d'autres états. En particulier, notre cerveau a la capacité de simuler des situations sur la base de nos expériences passées, ce qui nous permet de nous adapter de manière très efficace aux situations ou problématiques nouvelles que nous rencontrons dans notre vie. Le rêve représente peut-être l'expression la plus extrême de la puissance créative de l'esprit (ou du cerveau) humain.

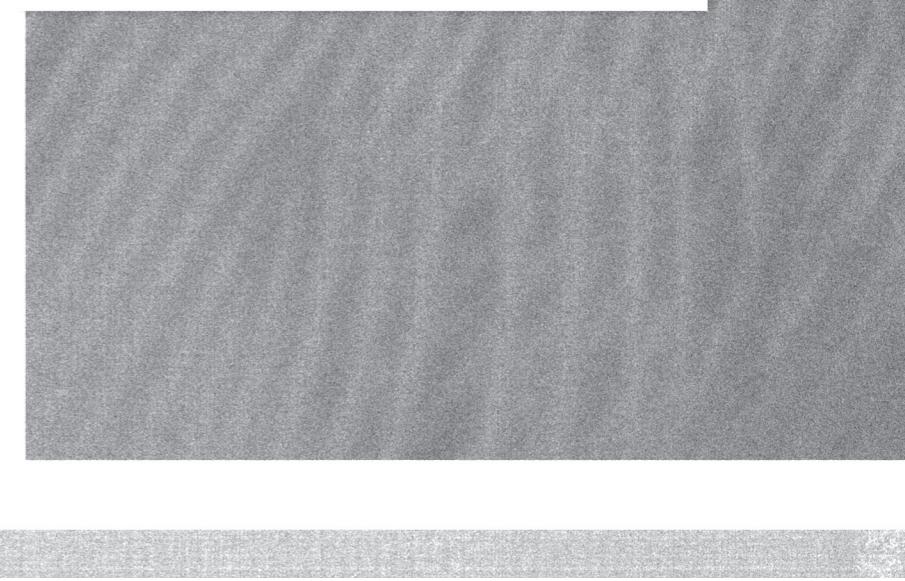
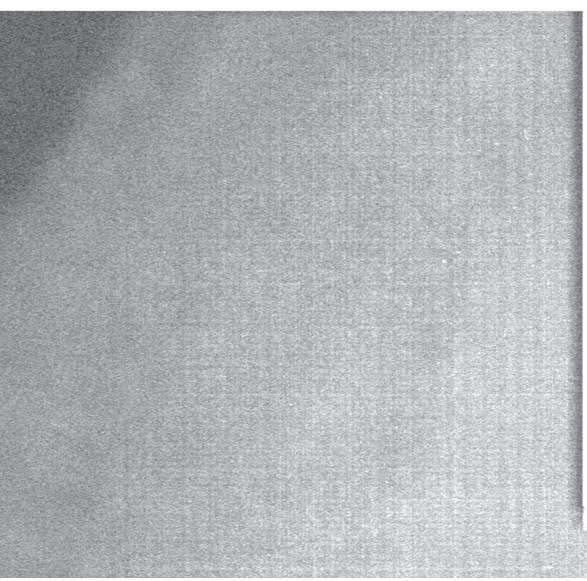
RMW Quelle est la différence entre rêve et réalité?

SS Il n'y a rien qui nous parvient de l'extérieur sans passer par le cerveau. C'est lui, l'organe qui traite toutes les informations, qu'elles viennent du monde autour de nous ou de notre propre imagination. Les informations qui proviennent de l'extérieur représentent une très petite portion de notre expérience, même quand nous sommes éveillés, en comparaison avec tout ce que le cerveau fabrique en permanence. On pourrait presque dire que nous vivons dans un état d'hallucination perpétuelle.

On peut en faire l'expérience très simplement: si je vous demande maintenant de fermer les yeux, vous aurez beaucoup de mal à décrire avec précision ce qui vous entoure. Or, juste avant de fermer vos yeux, vous aviez l'impression de voir l'entièreté de cette serre, avec tous ses détails les plus insignifiants. Il s'agit donc plutôt d'une illusion d'image détaillée que nous fournit notre cerveau qui comble automatiquement les vides, en bricolant à partir de notre expérience passée.

L'expérience de veille n'est pas fondamentalement différente de celle du rêve. Ce n'est pas un accès direct et complet à une réalité indépendante. Non: le cerveau génère en permanence les images et sensations auxquelles nous avons accès, qu'il s'agisse du rêve ou de l'éveil. La différence n'est qu'une question de degré.

Dans l'une de ses très nombreuses réflexions sur le rêve contenues dans ses Cahiers, le poète Paul Valéry écrivait: « La veille est pleine de rêves – mais de rêves bornés par les sens »



is not the question I want to know.
e a bat. Yet if I try to imagine this, I
ces of my own mind, and those re-
ie task. I cannot perform it either by
present experience, or by imagin-
ted
ibtr:
ld lc
nda:
the
ul th
uld
. Ev
not
at t
norp
the
our
the
tha
ay a
's st
n of
ats f
they
But
cific
ve.
45

THOMAS NAGEL

help us to understand the relation between mind and body—why, indeed, we have at present no conception of what an explanation of the physical nature of a mental phenomenon would be. Without consciousness the mind-body problem would be much less interesting. With consciousness it seems hopeless. The most important and characteristic feature of conscious mental phenomena is very poorly understood. Most reductionist theories do not even try to explain it. And careful examination will show that no currently available concept of reduction is applicable to it. Perhaps a new theoretical form can be devised for the purpose, but such a solution, if it exists, lies in the distant intellectual future.

Conscious experience is a widespread phenomenon. It occurs at many levels of animal life, though we cannot be sure of its presence in the simpler organisms, and it is very difficult to say in general what provides evidence of it. (Some extremists have been prepared to deny it even of mammals other than man.) No doubt it occurs in countless forms totally unimaginable to us, on other planets in other solar systems throughout the universe. But no matter how the form may vary, the fact that an organism has conscious experience *at all* means, basically, that there is something it is like to *be* that organism. There may be further implications about the form of the experience; there may even (though I doubt it) be implications about the behavior of the organism. But fundamentally an organism has conscious mental states if and only if there is something that it is like to *be* that organism—something it is like *for* the organism.

We may call this the subjective character of experience. It is not captured by any of the familiar, recently devised reductive analyses of the mental, for all of them are logically compatible with its absence. It is not analyzable in terms of any explanatory system of functional states, or intentional states, since these could be ascribed to robots or automata that behaved like people though they experienced nothing.² It is not analyzable in terms of the causal role of experiences in relation to typical human behavior—



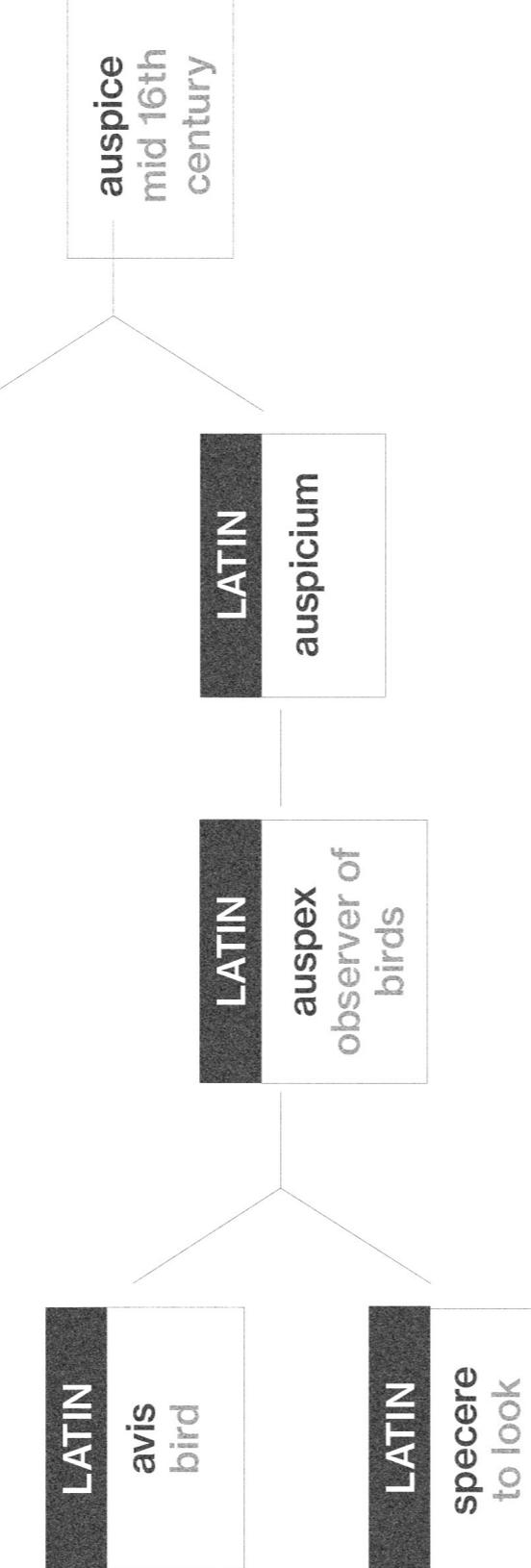
imals, I believe, is

triple beings in re-
these herds, these
l economies, these
his is a ramifying
including humans)

inequality in the IAO is, in snort, not or a numanist kind, whether religious or secular, but of a relentlessly historical and contingent kind that never stills the murmur of nonteleological and nonhierarchical multiplicity that the world is. The questions that then interest me are, How can the multispecies labor practices of the lab be less deadly, less painful, and freer for all the workers? How can responsibility be practiced among earthlings? Labor as such, which is always proper to instrumental relations, is not the problem: it is the always dressing question of nonsymmetrical well-being.

tion for quite some time, Derrida eloquently and ability is never calculable. respond is not merely to logic, and—most Western e of Western philosophers s life, only the Human can positioned on the other es the Human of his ex- of a lifeworld that can- Following Lévinas on the

FRENCH



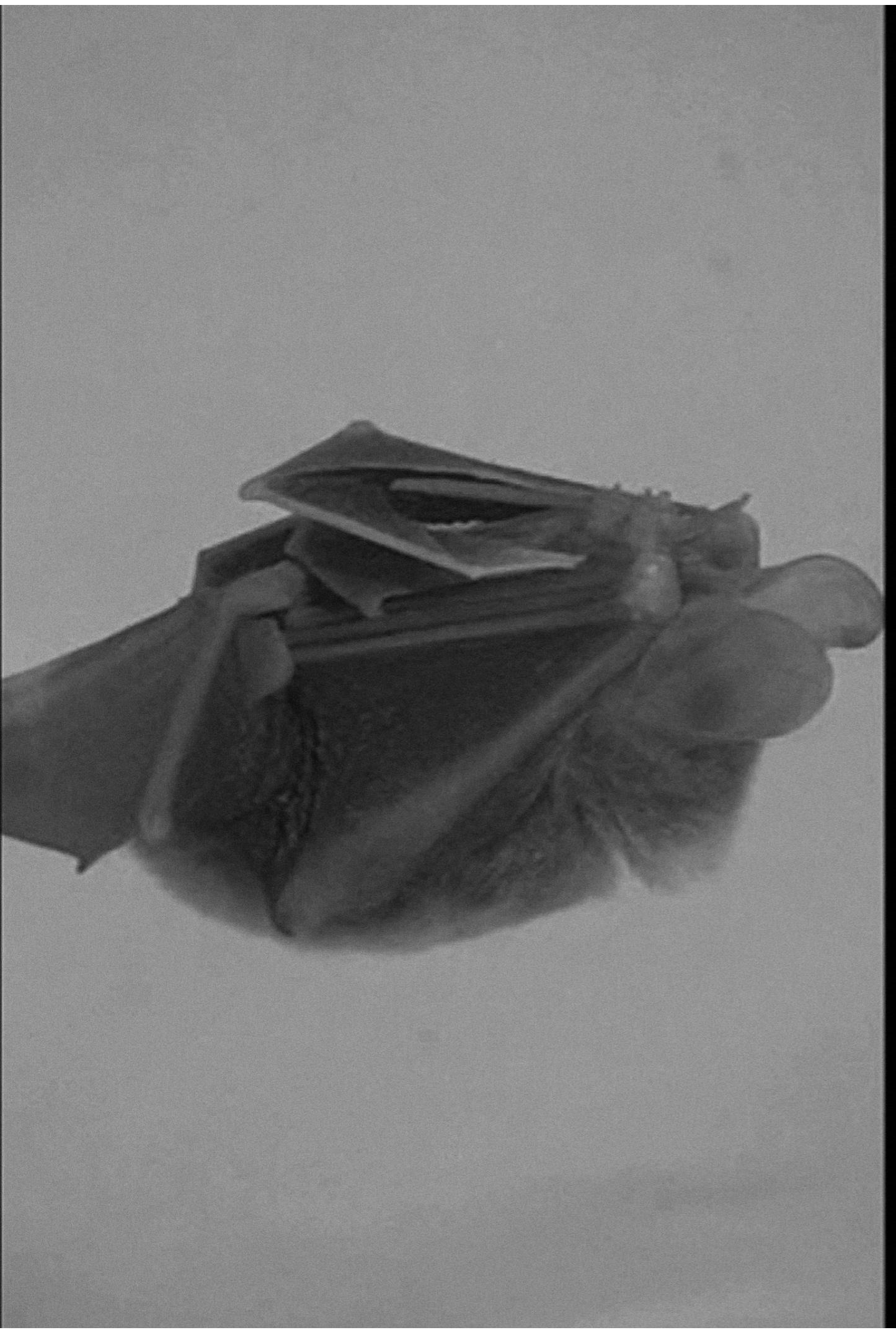
mechanical shapes and textures too all the pauses, response cannot emerge within relationships of self-similarity.

Calculation, such as a risk–benefit comparison weighted by taxonomic rank, suffices within relations of bounded self-similarity, such as humanism and its offspring. Answering to no checklist, response is always riskier than that. If an experimental lab becomes a scene only of calculation in relation to animals or people, that lab should be shut down. Minimizing cruelty, while necessary, is not enough; responsibility demands more than that. I am arguing that instrumental relations of people and animals are not themselves the root of turning animals (or people) into dead things, into machines whose *reactions* are of interest but who have no *presence*, no *face*, that demands recognition, caring, and shared pain. Instrumental intra-action itself is not the enemy; indeed, I will argue below that work, use, and instrumentality are intrinsic to bodily webbed mortal earthly being and becoming. Unidirectional relations of use, ruled by practices of calculation and self-sure of hierarchy, are quite another matter. Such self-satisfied calculation takes heart from the primary dualism that parses body one way and mind another. That dualism should have withered long ago in the light of feminist and many other criticisms, but the fantastic mind/body binary has proved remarkably resilient.

ment: this v
quenc
I don'
ing m
of eng
or tak
labor
Hum
murd
vision

Failing, indeed refusing, to come face-to-face with animals, I believe, is one of the reasons. We are in the midst of webbed existences, multiple beings in re-



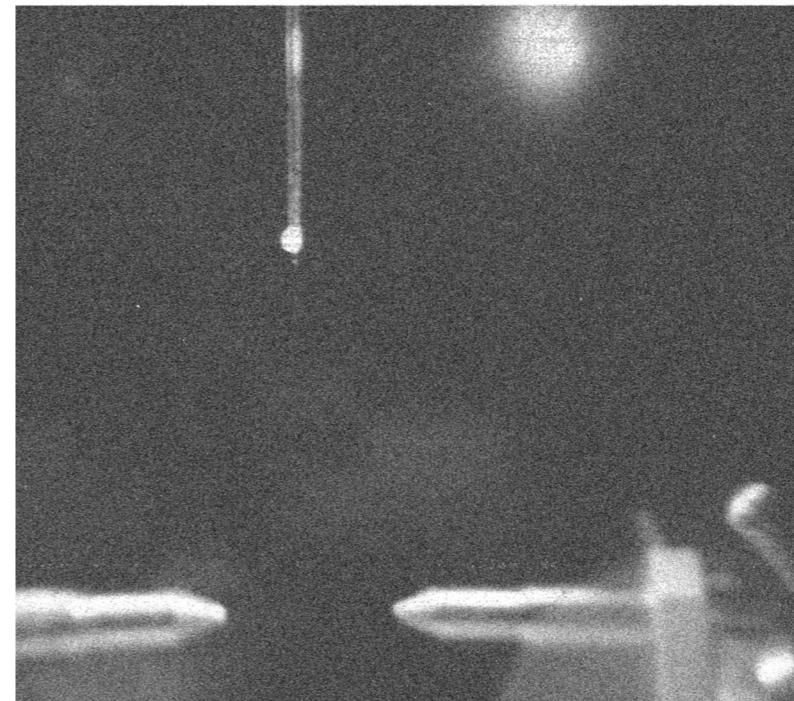


I think what my people and I need to let go of if we are to learn to stop exterminism and genocide, through either direct participation or indirect benefit and acquiescence, is the command "Thou shalt not kill." The problem is not figuring out to whom such a command applies so that "other" killing can go on as usual and reach unprecedented historical proportions. The problem is to learn to live responsibly within the multiplicitous necessity and labor of killing, so as to be in the open, in quest of the capacity to respond in relentless historical, nonteleological, multispecies contingency. Perhaps the commandment should read, "Thou shalt not make killable."

The problem is actually to understand that human beings do not get a pass on the necessity of killing significant others, who are themselves responding, not just reacting. In the idiom of labor, animals are working subjects, not just worked objects. Try as we might to distance

so a way of someone, not come as close as anyone, animal products would f curated heritage collec d as individuals. I do not position to sentient animal itions; I do disagree that nism outside the logic of tangled labor of humans other domains, including it killing that gets us into Joseph understood that ligation to respond.

e, the sexually harassing,

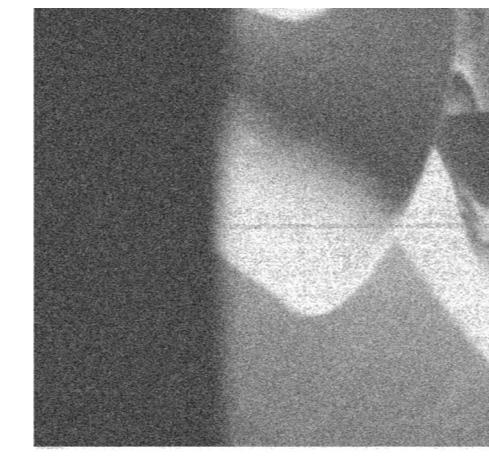
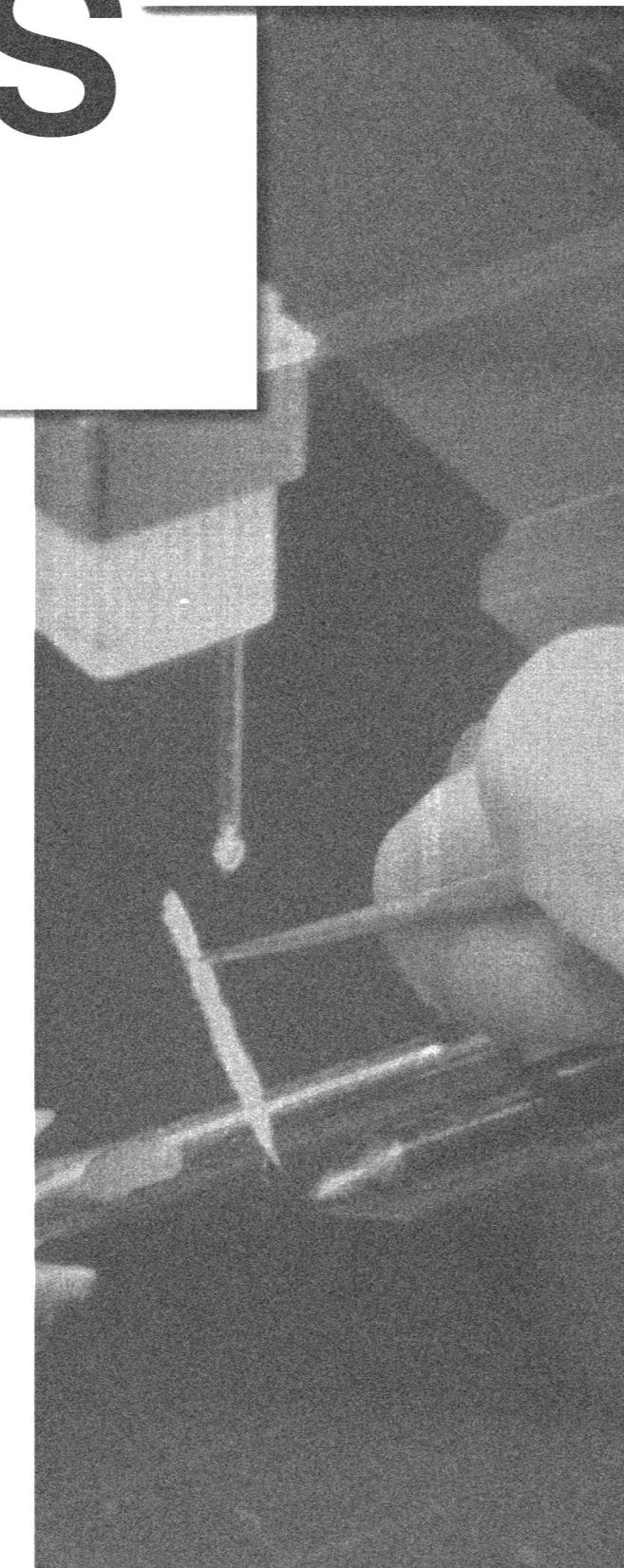
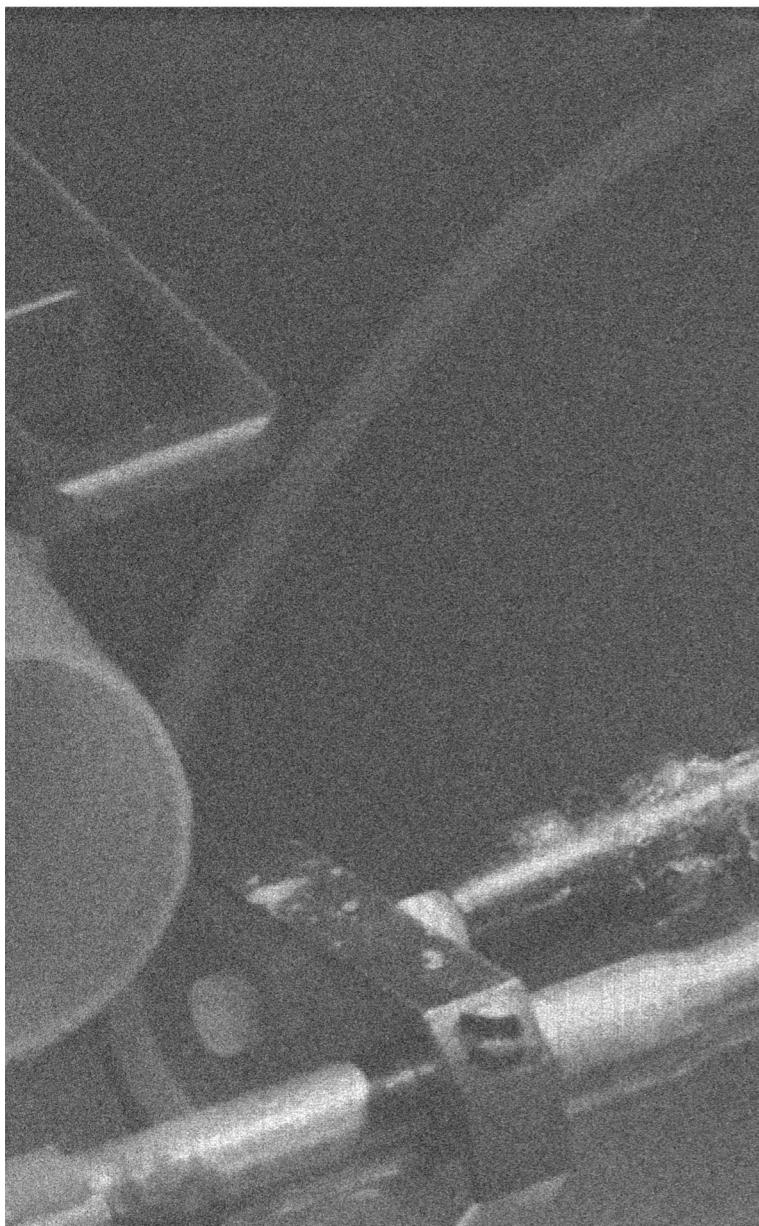


middle-aged scholar of poetry, understood in J. M. Coetzee's *Disgrace*. Working with a vet who fulfilled her duty to untold numbers of stray and sick animals by killing them in her clinic, Lurie brought the dog he had bonded with to her for euthanasia at the end of the novel. He could have

KILLIN

Jacques
and it is
relentless.
There is
react with
philosophy
with an
respond
side of
cellence
not be i

SHARI SUFER







MPE CHO-

have withered long ago in the light of feminist and many other
cisms, but the fantastic mind/body binary has proved remarkably resi

Remerciements

Caméra et Montage
NCCR Evolving Language
NYU School of Medicine, NYU
Université Paris Nanterre
À vol d'oiseau
Images d'archive
KoRsonoR
Salle d'exposition de l'UNIGE
Design Graphique

Bibliographie

B5 (Le diamant mandarin)
Mildred (La cigogne)
Bayo (La corneille)
À Maryline et Otto
Nikolai Zheludovich, Mariko Montpetit
Sophie Schwartz, Richard Hahnloser, Coralie Debracque
Margot Elmaleh, Michael Long
Marie Huet, Sébastien Derégnacourt
Tristan Plot
"Perchance to Twitch", Mark S. Blumberg, University of Iowa
Olivier Kaeser
Alexandra Charvet et Jean-Luc Sudan
Backstore (Lucas Lejeune et Arthur Chaput)

Elmaleh, Margot, et al. "Uncoordinated sleep replay across hemispheres in the zebra finch." *Current Biology* 33.21 (2023): 4704-4712.

Dave, Amish S., and Daniel Margoliash. "Song replay during sleep and computational rules for sensorimotor vocal learning." *Science* 290.5492 (2000): 812-816.

Kohn, Eduardo. "How dogs dream: Amazonian natures and the politics of transspecies engagement." *American ethnologist* 34.1 (2007): 3-24.

Kohn, Eduardo. *How forests think: Toward an anthropology beyond the human*. Univ of California Press, 2013.

Haraway, Donna. "When species meet." *The Routledge international handbook of more-than-human studies*. Routledge, 2023. 42-78.

Nagel, Thomas. "The Philosophical Review." *What is it Like to Be a Bat* (1974): 435-450.

von Uexküll, Jakob. "Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen." *Ein Bilderbuch unsichtbarer Wellen* (1934).

Ce «zine» a été réalisé dans le cadre de l'exposition *The Mind-Body Problem* à l'Espace d'Exposition de l'Université de Genève du 18 octobre au 14 décembre 2025.

Partenaire:

