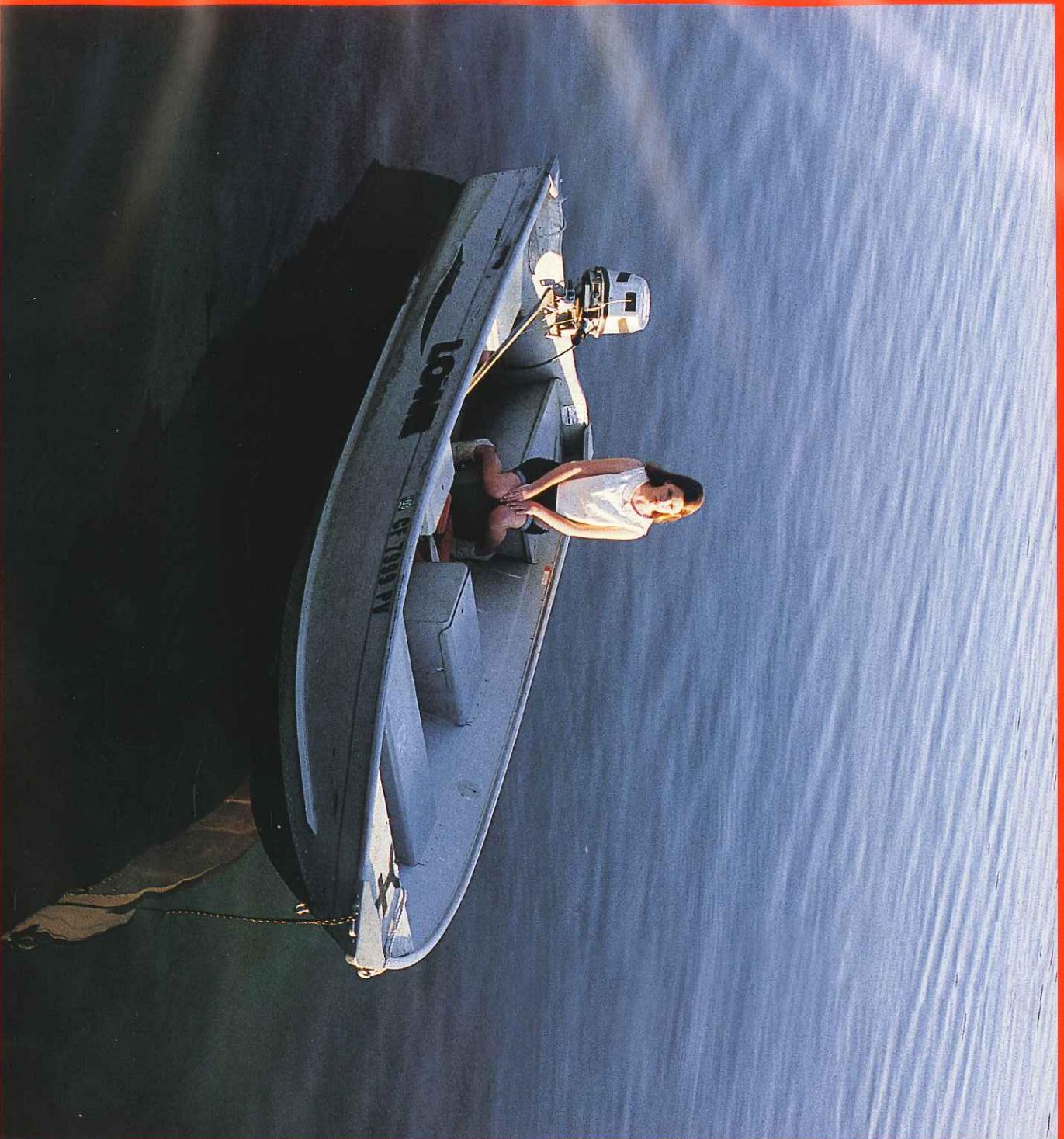


MOUSSE



Philippe Parreno, *June 8, 1968*, 2009.
Courtesy of the artist; Air de Paris, Paris;
and Pilar Corrias, London

ISSN 2035-2565



37 >

9 772035 256097

IN THIS ISSUE

Animism & Technology, Edgardo Aragón, Artistic Labor, Bertrille Bak, Gerry Bibby, Sarah Conaway, Fiona Connor, Digital Humanities, Against Dualistic Thinking, Education & Dissatisfaction, Loretta Fahrenholz, Luke Fowler, Mark Grotjahn, Natalie Häusler, Peter Hutton, K-HOLE, Alex Katz,

Alexander Kluge, Shane McCarthy, Media Technology & the Social, Objects & Their Time, Philippe Parreno, Elizabeth Peyton, Photography & Visual Culture, Jonathan Pylypchuk, Rococo Conceptualism, Anri Sala, Jan Svankmajer, Corin Sworn, Carlo Gabriele Tribbioli, On Visuality

Mousse Magazine #37

February – March 2013

How can
dualisms
culture, t
threaten
there othe
standing
the impo
entific an
es? As bo
an ethno
communi

John Tresh

BY
ARMEN AVANESSIAN

THE COSMOS FALLS INTO THE CHAOS AS SHAKTI RELEASES THE UROBOROS
THE COLLAPSE OF SPACE INTO TIME PROVIDES THE HEAT FOR THE KUNDALINI OF THE TANTRIKA TO RE-UNITE WITH SHIVA, WHICH IS THE FIRE-BIRTH OF SHAKTI



Another History of Science

John Tres
connect
philosc
obsessi
visual
in New

Paul Laffoley, *Kali Yuga*, 1965. Courtesy: Kent Fine Art, New York

JT: Neuro
at cogniti
tremely hi
ful new tc
netic reso
it possibl
produce v
the classic
everything
terms, usi
servation;
But I see
the part o
who say:
mind that
is not com
irreducible
embodied
objective,
ence gras
five experi
as their p
themselves
conference

John Tres
connect
philosc
obsessi
visual
in New

How can
dualisms
culture, t
threaten
there othe
standing
the impo
entific an
es? As bo
an ethno
communi

Armen Avanessian
nary opport
in your v
book *The*
forward th
manticism
Armen Av
the chan
ments, m
social scie
and politi

How can we break through certain dualisms in our thinking—nature vs culture, feeling vs thought, etc—that threaten to destroy our planet? Are there other ways of doing and understanding natural science, that stress the important exchange between scientific and artistic or literary practices? As both a historian of science and an ethnographer of current scientific communities, John Tressch challenges the traditional separation of different fields of knowledge, the arts and literature. In this conversation with Armen Avanessian he also describes the changing disciplinary arrangements, methods and effects of the social sciences as well as their ethical and political implications.

Armen Avanessian: Resistance to binary oppositions is a recurring theme in your work. For example, in your book *The Romantic Machine* you put forward the concept of mechanical romanticism.

John Tressch: Yes, I'm interested in how different binaries get formed, and the zones where they get over-turned or redefined. The opposition between the mechanical and the romantic has been fundamental in structuring how people in the West think, ontologically, about how the world is divided up—into objective things, predictable, mechanical and natural things, versus subjective, unpredictable, intentional meaning-making subjects or "selves." A lot of our categories for thinking about art and the human come from the moment of Romanticism, in the wake of Kant, which is also the moment of the Industrial Revolution.

It's worthwhile looking into places where those binaries aren't held up—where people in the sciences borrow heavily from the arts and vice versa. Fundamentally, the binary ontology is itself the problem. Work that crosses that boundary approaches a more viable path forward.

AA: You've also studied a present-day configuration, a conference called "Mind and Life," which is a meeting of two very different cultures: neuroscientists and people who do Buddhist meditation.

JT: Neuroscientists today are looking at cognition and emotion with extremely high-tech, expensive, powerful new tools. fMRI (functional magnetic resonance imaging) has made it possible to map brain activity and produce very captivating "third-person" images. That's a continuation of the classic ambition to make sense of everything in external, mechanistic terms, using mechanical tools of observation and analysis.

But I see a wonderful openness on the part of some of these scientists, who say: maybe the picture of the mind that we get from these methods is not complete. Because there is the irreducible fact of consciousness, of embodied experience. How can an objective, external, third-person scientific experience that everyone has as their primary mode of access to themselves and the world? So these conferences bring experts on the ob-

John Tressch is the author of *The Romantic Machine: Utopian Science and Technology after Napoleon* (Chicago, 2012) which traces the connections between romanticism and industrialization in France in the years before 1848, and the intersections between nature philosophy, machines, and early socialism. Focusing on the same period in the USA, he is now working on a book on the scientific obsessions of Edgar Allan Poe. He is co-editor of a special issue of *Grey Room Quarterly* on articulations of the auditory and visual in science and arts (A/V, 2011). Following studies at the University of Chicago, Cambridge, and ENS-Paris, and fellowships in New York, Chicago, and Berlin, he teaches history and sociology of science at the University of Pennsylvania in Philadelphia.

245

jective study of the brain into contact with experts on subjectivity—people who have spent years observing the processes of their own minds, their different states, and have developed techniques of improving their attention. The Buddhists, the meditators, became neuroscientists after spending many years meditating, or those who studied psychology and then began to pursue an introspective path. So these meetings, for me, are about finding what interesting hybrids of subjectivity, new forms of rationality, are emerging. It's a meeting of cultures, but ultimately it's a meeting of different metaphysics, different conceptions of what is real and what holds the world together.

AA: Can you tell us more about the concept of the Anthropocene?

JT: The Anthropocene is a term that was advanced by a chemist, Paul Crutzen. About 10 years ago he was talking to a roomful of geologists about changes visible in the Earth's atmosphere and surface, that are extremely dramatic changes over the last 200 years: changes in the Earth's chemical composition, the existence of radioisotopes, higher acidity levels in the oceans, changing erosion patterns based on human activity and migration patterns. Crutzen says this is evidence of a new geological era, one that will be visible in the stratigraphic record millions of years from now. He proposed calling it the Anthropocene. It's concerned not just with what's been done on the Earth, but with what's been done to the Earth.

The proponents of the term are now making the case to recognize this new epoch: they're going through the scientific and bureaucratic procedures to adopt it officially. The Anthropocene conference you and I were just at had people from the arts, humanities and anthropology, as well as scientists. They're all working with the category, trying to test its implications. Performing the Anthropocene, you might say. Underlying many of their arguments is a recognition of the need for new models of knowing, and how to think about humanity when it's no longer seen as independent of nature, when it's able to function as a geological agent with the same kind of power as, say, a meteor strike, to alter the surface of the Earth.

AA: To what degree is a breaking-through of binaries, a meeting of different cultures, necessary to understand and deal with the Anthropocene? What artistic, literary or performative elements are necessary?

JT: From the perspective of the natural sciences, this recognition of the impact of humans on the environment might actually force them to bring on board some of the methods of the humanities. If you're looking at these physical transformations, you can't just consider chemical or physical

or atmospheric causes. You need to understand human history, because that's what has driven the changes. The industrialization of the last 200 years, and its huge intensification in the last 60 years, involves human, intentional causes. If you want to understand recent physical changes in the Earth, you need to understand human social arrangements, motivations, politics and economics.

That's an interesting challenge to the configuration of the disciplines. It's to the credit of the organizers of this conference that they took it as an assumption that there may have to be new ways of thinking in the hard sciences. The scientists did a wonderful job of explaining their specialized work in a vernacular way. But the force of their arguments comes directly from the authority of science. So there's an interesting bind there. If the Anthropocene is going to force us to rethink the definition of objectivity to include human motivations, then that might well undermine or redefine the current canons and standards of science and objectivity that make the scientists' messages so powerful.

Artists, architects and other people who work with media, in two, three or four dimensions, are going to need to come up with new ways of representing the new whole that we occupy—this new cosmological dispensation where humans and nature are much more closely woven together than in the classical, high-Modern epistemology. At the Anthropocene conference I gave a talk about "cosmograms" as a general concept, to look at how people have represented the overall arrangements of relationships that make up a universe. This is a suggestion of one way this kind of thinking might proceed.

AA: Is this relationship between the arts and the sciences trans-historical, or is it new?

JT: A lot of the organization of our intellectual life comes from the late 18th and early 19th centuries. Our ideas of science come from that period, and the category of the aesthetic as something that in its most hopeful modes can unite a fragmented universe quite novel at that point. Science and art certainly go together. Aesthetics is involved in what constitutes a beautiful proof, a reliable argument or a really robust fact. Likewise, there's a kind of material testing for what kinds of artworks are significant—whether they can really convey something or have a performative impact. But we have inherited the disciplinary map of the 19th century in which the humanities and the sciences live on different sides of the campus. "The sensible" has been carved up, so that emotions and subjectivity belong to one group of people, whereas facts and rationality belong to another group. So it is something new to say that science and aesthetics need to work together, because there is, since that time, a rift that is stated to exist. But if you look further back, that rift did not always exist, or take the same forms.

AA: There are various attempts today to conceptualize science with a Renaissance understanding of scientific production.

JT: The Renaissance is an important source of inspiration—its emphasis on handcraft, cosmological analogies and the unpredictability of matter. And the Anthropocene conference is not the only conversation right now that is trying to bring the sciences and the arts together. It is important to keep in mind, for instance, that all these different fields are now immersed in a unified technical apparatus. In the digital age, there are basic rules and habits of working, information processing, that everyone shares. A merging of disciplines is a by-product of the fact that everyone is using the same kinds of interfaces.

Come possiamo eliminare quei dualismi del nostro pensiero – natura vs cultura, sentimento vs razionalismo, ecc. – che minacciano di distruggere il pianeta? Esistono altri modi di capire le scienze naturali, e di occuparsene, in grado di enfatizzare l'importante scambio fra pratiche scientifiche e artistico/letterarie?

Da storico della scienza ed etnografo, John Tresch sfida la tradizionale separazione fra campi del sapere distinti, arti e letteratura. In questa conversazione con Armen Avanessian, Tresch descrive la posizione, i metodi e gli effetti del cambiamento delle scienze sociali così come le loro implicazioni etiche e politiche.

Armen Avanessian: Tema ricorrente nella tua opera è una reazione alle opposizioni binarie. Nel tuo libro *The Romantic Machine*, ad esempio, proponi il concetto di romanticismo meccanico.

John Tresch: Sì, m'interessa il modo in cui si formano i diversi sistemi binari, e le zone in cui vengono ribaltati e ridefiniti. Dal punto di vista ontologico, l'opposizione di meccanico e romantico è stata fondamentale nel modo stesso in cui il mondo è suddiviso: da una parte gli elementi oggettivi, prevedibili, meccanici, naturali, dall'altra quelli soggettivi, imprevedibili, interzionali, soggetti significanti o "Sé". Molti delle nostre categorie per riflettere sull'arte e quanto è umano vengono dal periodo del Romanticismo, sulle orme di Kant, che è anche il periodo della rivoluzione industriale.

Vale la pena esaminare i casi in cui quei sistemi binari non reggono: quando il mondo delle scienze fa ricorso in modo consistente al mondo delle arti, e viceversa. Fondamentalmente, il problema è l'ontologia binaria stessa. Le opere che attraversano quel confine si avviano su un percorso molto più praticabile.

AA: Hai anche studiato una configurazione dei giorni nostri, la conferenza "Mind and Life", che vede riunirsi due culture molto diverse: neuroscienziati e persone che praticano la meditazione buddista.

JT: Oggigiorno i neuroscienziati esaminano il mondo cognitivo ed emotivo con strumenti molto sofisticati, potenti e costosi. La RMF (Risonanza Magnetica Funzionale) ha reso possibile la mappatura dell'attività cerebrale e produce immagini molto accattivanti in "terza persona". È l'evoluzione della classica ambizione di comprendere tutto in termini esterni, meccanicistici, usando strumenti meccanici di osservazione e analisi. Ma vedo una bellissima apertura da parte di alcuni di questi scienziati quando dicono: forse l'immagine della mente che otteniamo con questi metodi non è completa. Perché esiste il fatto innegabile della coscienza, dell'esperienza assimilata. Come fa una scienza oggettiva, esterna, in terza persona a cogliere l'esperienza soggettiva in prima persona che ciascuno ha come modo d'accesso primario a se stesso e al mondo? E que-

ste conferenze mettono in contatto gli esperti dello studio oggettivo dei cervelli con gli esperti della soggettività: veloci con gli esperti della soggettività: ecc. – che minacciano di distruggere il pianeta? Esistono altri modi di capire le scienze naturali, e di occuparsene, in grado di enfatizzare l'importante scambio fra pratiche scientifiche e artistico/letterarie?

Da storico della scienza ed etnografo, John Tresch sfida la tradizionale separazione fra campi del sapere distinti, arti e letteratura. In questa conversazione con Armen Avanessian, Tresch descrive la posizione, i metodi e gli effetti del cambiamento delle scienze sociali così come le loro implicazioni etiche e politiche.

Armen Avanessian: Tema ricorrente nella tua opera è una reazione alle opposizioni binarie. Nel tuo libro *The Romantic Machine*, ad esempio, proponi il concetto di romanticismo meccanico.

John Tresch: Sì, m'interessa il modo in cui si formano i diversi sistemi binari, e le zone in cui vengono ribaltati e ridefiniti. Dal punto di vista ontologico, l'opposizione di meccanico e romantico è stata fondamentale nel modo stesso in cui il mondo è suddiviso: da una parte gli elementi oggettivi, prevedibili, meccanici, naturali, dall'altra quelli soggettivi, imprevedibili, interzionali, soggetti significanti o "Sé". Molti delle nostre categorie per riflettere sull'arte e quanto è umano vengono dal periodo del Romanticismo, sulle orme di Kant, che è anche il periodo della rivoluzione industriale.

AA: Hai anche studiato una configurazione dei giorni nostri, la conferenza "Mind and Life", che vede riunirsi due culture molto diverse: neuroscienziati e persone che praticano la meditazione buddista.

JT: Oggigiorno i neuroscienziati esaminano il mondo cognitivo ed emotivo con strumenti molto sofisticati, potenti e costosi. La RMF (Risonanza Magnetica Funzionale) ha reso possibile la mappatura dell'attività cerebrale e produce immagini molto accattivanti in "terza persona". È l'evoluzione della classica ambizione di comprendere tutto in termini esterni, meccanicistici, usando strumenti meccanici di osservazione e analisi.

Ma vedo una bellissima apertura da parte di alcuni di questi scienziati quando dicono: forse l'immagine della mente che otteniamo con questi metodi non è completa. Perché esiste il fatto innegabile della coscienza, dell'esperienza assimilata. Come fa una scienza oggettiva, esterna, in terza persona a cogliere l'esperienza soggettiva in prima persona che ciascuno ha come modo d'accesso primario a se stesso e al mondo? E que-

ste conferenze mettono in contatto gli esperti dello studio oggettivo dei cervelli con gli esperti della soggettività: ecc. – che minacciano di distruggere il pianeta? Esistono altri modi di capire le scienze naturali, e di occuparsene, in grado di enfatizzare l'importante scambio fra pratiche scientifiche e artistico/letterarie?

Da storico della scienza ed etnografo, John Tresch sfida la tradizionale separazione fra campi del sapere distinti, arti e letteratura. In questa conversazione con Armen Avanessian, Tresch descrive la posizione, i metodi e gli effetti del cambiamento delle scienze sociali così come le loro implicazioni etiche e politiche.

Armen Avanessian: Tema ricorrente nella tua opera è una reazione alle opposizioni binarie. Nel tuo libro *The Romantic Machine*, ad esempio, proponi il concetto di romanticismo meccanico.

John Tresch: Sì, m'interessa il modo in cui si formano i diversi sistemi binari, e le zone in cui vengono ribaltati e ridefiniti. Dal punto di vista ontologico, l'opposizione di meccanico e romantico è stata fondamentale nel modo stesso in cui il mondo è suddiviso: da una parte gli elementi oggettivi, prevedibili, meccanici, naturali, dall'altra quelli soggettivi, imprevedibili, interzionali, soggetti significanti o "Sé". Molti delle nostre categorie per riflettere sull'arte e quanto è umano vengono dal periodo del Romanticismo, sulle orme di Kant, che è anche il periodo della rivoluzione industriale.

AA: Hai anche studiato una configurazione dei giorni nostri, la conferenza "Mind and Life", che vede riunirsi due culture molto diverse: neuroscienziati e persone che praticano la meditazione buddista.

JT: Oggigiorno i neuroscienziati esaminano il mondo cognitivo ed emotivo con strumenti molto sofisticati, potenti e costosi. La RMF (Risonanza Magnetica Funzionale) ha reso possibile la mappatura dell'attività cerebrale e produce immagini molto accattivanti in "terza persona". È l'evoluzione della classica ambizione di comprendere tutto in termini esterni, meccanicistici, usando strumenti meccanici di osservazione e analisi.

Ma vedo una bellissima apertura da parte di alcuni di questi scienziati quando dicono: forse l'immagine della mente che otteniamo con questi metodi non è completa. Perché esiste il fatto innegabile della coscienza, dell'esperienza assimilata. Come fa una scienza oggettiva, esterna, in terza persona a cogliere l'esperienza soggettiva in prima persona che ciascuno ha come modo d'accesso primario a se stesso e al mondo? E que-

re davvero qualcosa o abbiano un impatto performativo. Ma abbiamo ereditato la planimetria disciplinare del diciannovesimo secolo, secondo la quale gli ambiti umanistici e scientifici occupano zone diverse degli spazi per migliorare la propria attenzione. I buddisti, coloro che praticano la meditazione, svolgono sia il ruolo di interlocutori che di oggetto di studio. Entrano negli scanner per sottoporsi all'esame dell'attività elettrica del loro cervello per mezzo della RMF e dell'elettroencefalogramma.

Ci sono anche persone che sono migrate da un gruppo all'altro: chi è diventato neuroscienziato dopo molti anni di meditazione, o chi ha studiato psicologia per poi intraprendere un percorso introspettivo. Questi momenti d'incontro offrono, pertanto, l'occasione di scoprire interessanti ibridi di soggettività emergenti, nuove forme di razionalità. È un incontro di cultura, ma in definitiva è l'incontro di diverse metafisiche, diverse concezioni di ciò che è vero e ciò che tiene insieme il mondo.

AA: Puoi dirci qualcosa di più sul concetto di Antropocene?

JT: L'Antropocene è un termine proposto da un chimico, Paul Crutzen. Una decina d'anni fa stava parlando davanti a un pubblico di geologi dei cambiamenti visibili nell'atmosfera e sulla superficie terrestre, enormi cambiamenti negli ultimi 200 anni: cambiamenti nella composizione chimica della Terra, la presenza di radioisotopi, accresciuti livelli di acidità degli oceani, mutamento dei modelli di erosione dovuti all'attività umana e ai modelli migratori. Ma la forza delle loro argomentazioni è una diretta conseguenza dell'autorità della scienza. E questo è un vincolo interessante. Se l'Antropocene ci obbligherà a riformulare la definizione di oggettività in modo da includervi le motivazioni umane, ciò potrebbe facilmente minacciare o ridefinire gli attuali canoni e principi della scienza e dell'oggettività, principi che rendono il messaggio scientifico così forte e autorevole.

JT: Il Rinascimento è una fonte di spirazione importante: l'inflessione sul manufatto, le analogie cosmologiche e l'imprevedibilità della materia. E la conferenza sull'Antropocene non è l'unica occasione di scambio non è l'unica occasione di scambio al momento in cui si sta tentando di avvicinare arte e scienza. È importante tener presente, ad esempio, che adesso tutti questi diversi ambienti sono immersi in un apparato tecnico unificato. Nell'era digitale vi sono norme e consuetudini di lavoro fondamentali, modi di elaborare le informazioni, che tutti condividono. Una confluenza delle discipline è un effetto collaterale del fatto che tutti usano lo stesso genere di interfaccia.

JT: Il Rinascimento è una fonte di spirazione importante: l'inflessione sul manufatto, le analogie cosmologiche e l'imprevedibilità della materia. E la conferenza sull'Antropocene non è l'unica occasione di scambio non è l'unica occasione di scambio al momento in cui si sta tentando di avvicinare arte e scienza. È importante tener presente, ad esempio, che adesso tutti questi diversi ambienti sono immersi in un apparato tecnico unificato. Nell'era digitale vi sono norme e consuetudini di lavoro fondamentali, modi di elaborare le informazioni, che tutti condividono. Una confluenza delle discipline è un effetto collaterale del fatto che tutti usano lo stesso genere di interfaccia.

AA: Questo rapporto tra le arti e le scienze è trans-storico, o è nuovo?

JT: Molta dell'organizzazione della nostra vita intellettuale proviene dalla fine del diciottesimo inizio del diciannovesimo secolo. I nostri concetti della scienza nascono in quel periodo, e la categoria dell'estetica come ipotesi avrebbe unito un universo frammentato all'epoca era piuttosto innovativa.

Indubbiamente scienza e arte si accompagnano. C'è un'estetica in ciò che costituisce una splendida prova, una solida argomentazione, o un dato di fatto innegabile. E parallelamente vi è una sorta di verifica materiale di quali forme d'arte siano significative, ovvero siano in grado di trasmette-

D
February
Victor until
**BELGIUM - BF
WELS**

Thomas Bayrle
February
gladstonega
BELGIUM - BF
WELS



Bayrle has been important figure most original – in

John Tresch è l'autore di *The Romantic Machine: Utopian Science and Technology after Napoleon* (Chicago, 2012) che segue le connessioni fra romanticismo e industrializzazione in Francia negli anni che precedono il 1848, e l'intersezione fra la filosofia naturale, le macchine, e il socialismo degli inizi. Focalizzandosi sullo stesso periodo negli Stati Uniti, sta lavorando a un libro sulle ossessioni scientifiche di Edgar Allan Poe. È co-redattore di un numero speciale di *Grey Room Quarterly* sull'articolazione dell'uditivo e del visivo nella scienza e nelle arti (A/V, 2011). Dopo studi alla University of Chicago, Cambridge, e alla ENS-Paris, e borse di studio a New York, Chicago, e Berlino, insegnava storia e sociologia della scienza alla University of Pennsylvania a Filadelfia.