

# LE SPACE ART D'EDUARDO KAC

Jacques Donguy

Pionnier du Bio Art, Eduardo Kac ne peut être réduit à la création de la lapine transgénique *Alba*. Au moment où vous lisez ces lignes, *Adsum* doit avoir rejoint la Lune. Ce n'est là qu'une nouvelle étape des expérimentations spatiales de l'artiste commencées dans les années 1990.

De gauche à droite *from left*:

**Adsum.** Œuvre d'art spatiale (verre optique gravé au laser) actuellement en orbite autour de la Terre à bord de la Station spatiale internationale et programmée pour alunir en 2023 *space artwork (laser-etched optical glass) currently orbiting the Earth on the ISS and scheduled to land on the Moon in 2023*. Galerie Charlot.

**Lagoogleglyphe 2.** Majorque, 2015. Œuvre d'art spatiale réalisée pour être vue depuis un satellite grâce à Google Earth *space artwork made to be seen from a satellite using Google Earth*. Galerie Charlot.

■ En 1986, alors qu'il est encore au Brésil, Eduardo Kac publie « Le satellite et l'œuvre d'art à l'ère des télécommunications » (1). Il annonce qu'il créera de l'« artosat », mot qu'il emprunte à Nam June Paik et que l'on pourrait traduire par « art satellite ». Dans le même texte, il parle de « conscience cosmique » liée à notre appartenance au système solaire (solarisme?), par opposition à la référence à l'homme et à l'Humanisme de la Renaissance. La même année, il fait le projet, non réalisé, d'un holopoème lancé dans l'espace vers la galaxie d'Andromède. Selon le principe de l'image holographique à double lecture, le mot « AGORA » peut se lire « ÁGORA ». En portugais, sans accent, il veut dire « maintenant » et avec, « place publique » ou « agora » : à la fois le temps et l'espace. S'il avait été lancé dans l'espace, l'hologramme aurait bougé, et dans son mouvement, la lumière du soleil aurait pu le toucher à 45°. Il aurait alors émis de la lumière dans une direction

précise, peut-être vers la Terre. Il aurait été pour l'observateur terrestre une petite étoile dans l'espace interstellaire. Sinon, il aurait envoyé le contenu du poème dans une direction différente de la galaxie.

## 29 ANNÉES-LUMIÈRE

Le premier projet de Space Art, ou art spatial, effectivement réalisé par Kac a été *Mono-gramme*. Il s'agit de sa signature sur un DVD envoyé vers Saturne sur la sonde Cassini, signature qui donne l'idée d'une fusée qui s'élève. Au Kennedy Space Center en Californie, un technicien a inséré le DVD contenant le monogramme de Kac et d'autres données dans une cavité entre deux pièces d'aluminium pour le protéger des impacts des micro-météorites. Lancée le 15 octobre 1997 de Cap Canaveral, en Floride, la sonde a commencé sa mission le 1<sup>er</sup> juillet 2004 et l'a achevée le 15 septembre 2017 en se désintégrant dans l'atmosphère de Saturne. Un courrier officiel,



annoté par l'artiste, témoigne de cet envoi. Outre l'exemplaire qui a voyagé jusqu'à Saturne, deux copies de ce DVD furent archivées au Space Flight Operations Facility du Jet Propulsion Laboratory en Californie et huit autres ont rejoint des musées du monde entier.

Deuxième réalisation, le 13 mars 2009, cinq messages « lagoglyphiques », sous forme d'ondes électro-magnétiques, sont envoyés, grâce à une entreprise de Cap Canaveral, vers l'étoile Gamma Leporis à 29 années-lumière de la Terre dans la constellation Lepus, ou constellation du Lièvre, une référence à *Alba*, la lapine rendue fluorescente par l'artiste après l'introduction d'un gène de méduse. Cette étoile intéresse la Nasa en raison de l'existence potentielle autour d'elle de planètes telluriques. L'œuvre est composée de cinq disques différents, symbolisant la Terre, au dos desquels toutes les coordonnées de la transmission sont gravées. Le message arrivera en 2038. Le « lagoglyphe » fonctionne à l'envers de notre alphabet, où l'on apprend les lettres, et où, par permutations, l'on a accès à une sphère sémantique quasi infinie. Là, la sphère sémantique est donnée a priori, c'est toujours le sigle de la lapine verte, mais c'est la quantité de signes, de lagoglyphes, qui est infinie.

À partir de 2009, Kac compose quatre œuvres pixellisées sur des terrasses destinées à être vues sur Google Earth via un satellite. Ce sont les « logooglelyphes ». L'œuvre consiste

en un zoom in et un zoom out depuis le satellite, jusqu'à ce que l'on distingue la forme pixellisée d'*Alba*, la lapine fluo, ou que celle-ci disparaisse. La première a été réalisée sur la terrasse d'une maison à Rio de Janeiro. Ces quatre œuvres sont montrées actuellement à la biennale de Venise, au Palazzo Ca' Bernardo a San Polo. Une cinquième version sera réalisée en septembre à Genève.

### JE SUIS PRÉSENT

En 2017, c'est *Inner Telescope*, dans le cadre de l'Observatoire de l'espace du Cnes. Selon le protocole de Kac, l'astronaute Thomas Pesquet crée à l'intérieur de la Station spatiale internationale (ISS), avec les matériaux que l'on peut trouver sur place, la première œuvre d'art en apesanteur dans l'espace. À bord de la station orbitale, il y a des ordinateurs et des imprimantes, donc du papier A4. Ainsi, c'est une sculpture en papier réalisée avec deux feuilles A4, flottant en apesanteur, donc rigide, qui se déplace à l'intérieur de l'ISS jusqu'à la Cupola, le seul lieu d'où l'on voit la Terre (2). Cette sculpture est anthropomorphe, bras et jambes (M) transpercée par le télescope de forme ronde (O), qui peut aussi symboliser le « I » de « MOI » (3). Le lecteur du texte (ou de l'œuvre) était Thomas Pesquet, qui était en apesanteur, condition d'un art antigravitationnel.

En 2019, artiste en résidence à la Maison Malina à Boulogne, sous le commissariat d'An-

nick Bureau, Kac conçoit et fabrique *Adsum*, œuvre destinée à la Lune qu'il décline en trois versions : une version regex (typographique), une planaire (2D) et une sculpturale (3D). Le 20 novembre de la même année, il en fait une présentation au colloque EuroMoonMars à l'ESTEC (Centre européen de recherche et de technologie spatiales) à Noordwijk aux Pays-Bas. *Adsum* est une œuvre de petite taille, 1 x 1 x 1 cm, comprenant quatre signes : le signe de l'infini ( $\infty$ ), celui de la Terre (un cercle), celui de la Lune (un cercle plus petit) et un sablier, ou dans l'ordre inverse. L'on passe du temps à l'échelle humaine au temps à l'échelle cosmique. La version sculpturale est gravée au laser à l'intérieur d'un cube en verre spécial : il s'agit du verre d'une des sept couches des hublots de l'ISS. Capable de résister aux changements très rapides de température entre la nuit et le jour dans l'espace, cette vitre renvoie aussi aux roches vitrifiées à la surface de la Lune produites par la chute de météorites.

Le 19 février 2022, la version sculpturale d'*Adsum* s'est envolée vers l'ISS à bord d'une fusée Antares 230+ depuis le spatioport de la Nasa en Virginie. Elle tourne actuellement autour de la Terre dans le module Columbus. À l'heure où l'on écrit ce texte, selon des fenêtres de tir (entre le 26 juillet et le 9 août 2022, le 2 et le 6 septembre ou au-delà), il est aussi prévu que la Nasa lance la fusée Artemis 1

Space Launch System pour mettre en orbite autour de la Lune le module Orion et la version regex de l'œuvre sur clé USB. Cette dernière tournera ainsi autour de la Lune avant de revenir sur Terre. Quant à la version planaire nanogravée sur une petite plaque métallique (avec d'autres éléments), il est prévu qu'elle soit lancée à bord d'une fusée Falcon 9 Block 5 de la compagnie SpaceX en juin ou juillet (selon les fenêtres de tir) et déposée sur la Lune dans un *lunar lander*, un alunisseur, pour y rester définitivement. Il est aussi prévu qu'en 2023, la version sculpturale d'*Adsum* soit déposée à l'intérieur d'un autre alunisseur.

*Adsum*, qui veut dire « Je suis présent », renvoie au « Moi » ou « I » (« je » en anglais) de *Inner Telescope* et à la signature « Kac » du monogramme: soit une sorte de triptyque selon le principe de la deixis, ici l'identité du locuteur. ■

1 *Luz & Letra, Contra Capa*, 2004. 2 Sur *Inner Telescope*, voir nos articles dans *Inter*, n°128, 2018, et *Celebrity Cafe*, n°4, 2020. 3 Il ne s'agit pas de la manipulation d'une œuvre d'art réalisée sur Terre et amenée dans l'espace, comme cela a été le cas en 1999 avec l'œuvre de Pierre Comte dans la navette Columbia.

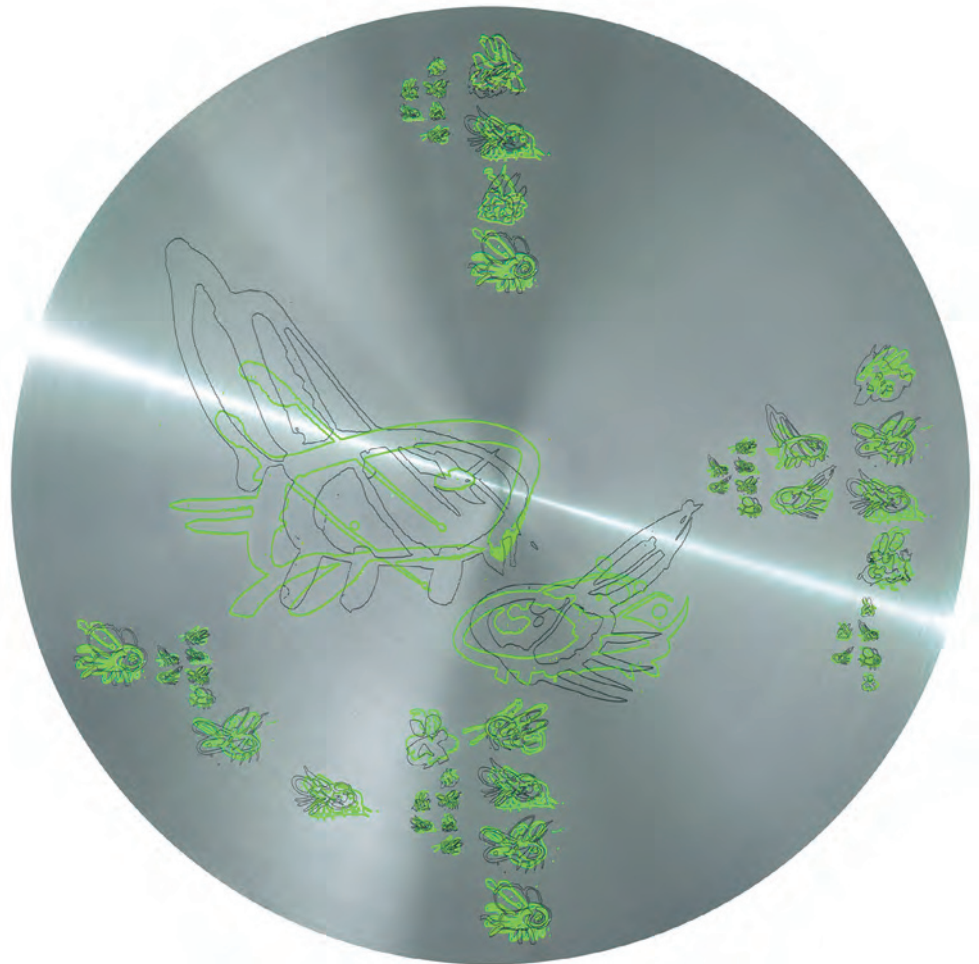
Jacques Donguy est critique d'art, poète, théoricien, et éditeur, avec Sarah Cassenti et Jean-François Bory, de la revue *Celebrity Cafe*.

## Eduardo Kac's Space Art

Jacques Donguy

**Eduardo Kac, a pioneer of Bio Art, cannot be reduced to the creation of the transgenic rabbit *Alba*. By the time you read these lines, *Adsum* ought to have reached the Moon. This is just the latest stage in the artist's space experiments, which began in the 1990s.**

In 1986, while still in Brazil, Eduardo Kac published "The Satellite and the Work of Art in the Age of Telecommunication" (1). He announced that he would create "artusat," a word borrowed from Nam June Paik that can be translated as "satellite art." In the same text, he speaks of a "cosmic consciousness" linked to our place in the solar system (solarism?), as opposed to the reference to man and to the "humanism" of the Renaissance. In the same year, he devised the unrealised project of a holo-poem to be launched in space towards the Andromeda Galaxy. According to the principle of the holographic image, which can be read in two ways, the word "AGORA" can be read as "ÁGORA." In Portuguese, without an accent, it means "now," and with an accent, it means



"public place" or "agora": thereby encompassing both time and space. If it had been launched into space, the hologram would have moved, and in its motion, the sunlight could have touched it at 45 degrees. It would then have emitted light in a precise direction, perhaps towards the Earth. For the observer on Earth, it would have looked like a small star in interstellar space. Otherwise, the contents of the poem would have been sent in a different direction across the galaxy.

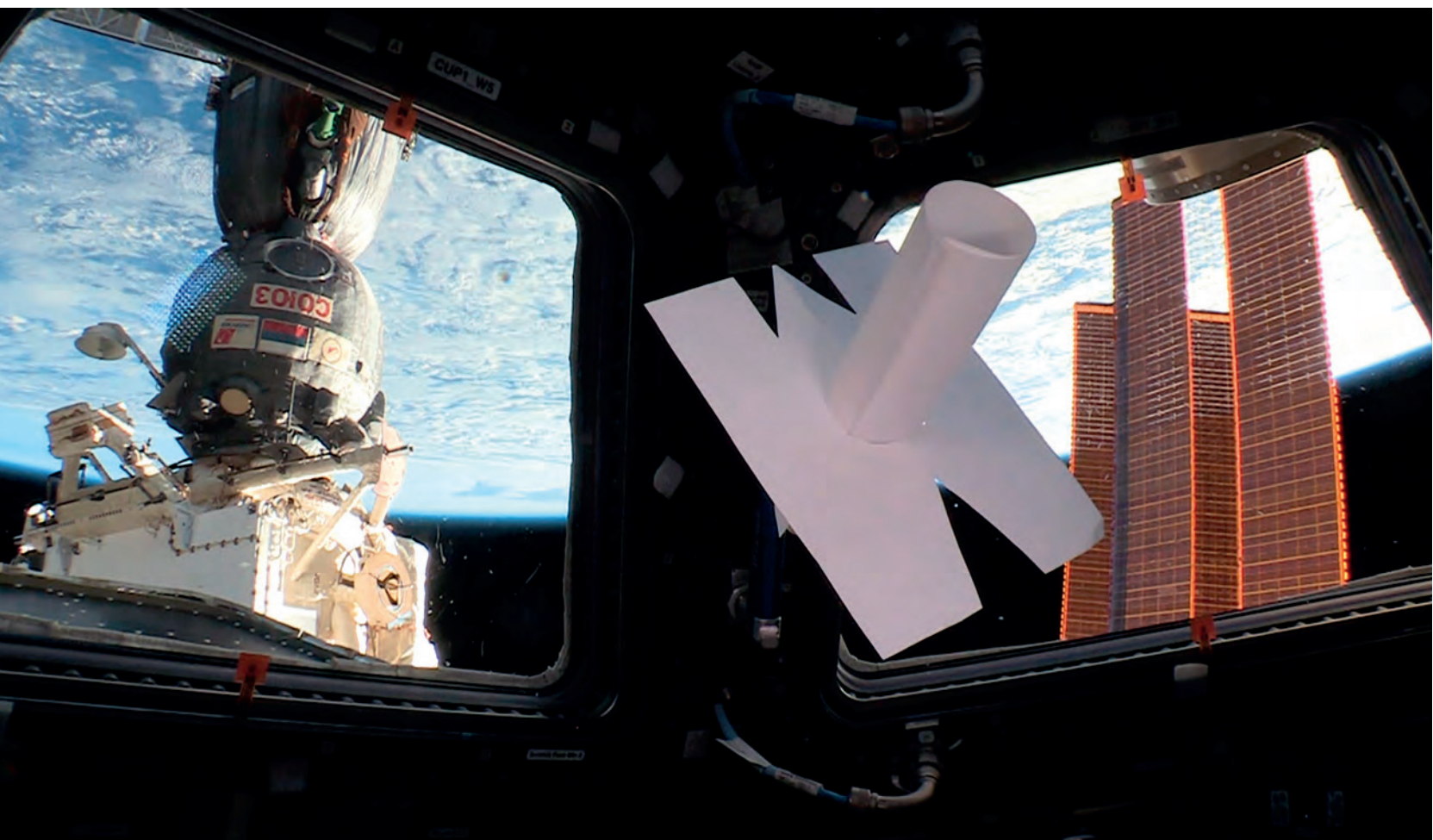
### 29 LIGHT-YEARS

Kac's first space art project was *Monogram*. This consisted of his signature on a DVD which was sent to Saturn on the Cassini probe, a signature that gives the idea of a rocket launching. At the Kennedy Space Center in California, a technician inserted the DVD containing Kac's monogram and other data into a cavity between two pieces of aluminium to protect it from the impacts of micro meteorites. Launched on October 15th, 1997 from Cape Canaveral, the probe began its mission on July 1st, 2004 and completed it on September 15th, 2017, disintegrating in the atmosphere of Saturn. An official letter, annotated by the artist's hand, bears witness to this sending. In addition to the copy that travelled to Saturn, two copies of this DVD were archived at the Space Flight Operations Facility of the Jet Propulsion Laboratory in California and eight others have been integrated into museums around the world.

Disque #3. De la série *from series The Lepus Constellation Suite*. Disque en acier gravé et peint (50 cm de diamètre) contenant des messages interstellaires lagoglyphiques transmis vers la constellation Lepus engraved and painted steel disc (50 cm diameter) with interstellar lagoglyphic messages transmitted to the constellation Lepus. Galerie Charlot.

For his second project, on March 13th, 2009, thanks to a company in Cape Canaveral, Florida, five "lagoglyphical" messages in the form of electro-magnetic waves were sent to the Gamma Leporis star, located 29 light-years from Earth in the Lepus constellation, or the constellation of the Hare, a reference to *Alba*, the rabbit turned fluorescent by the artist through the introduction of a jellyfish gene. This star is of interest to NASA because of the potential existence of telluric planets around it. The artwork is composed of five different discs, symbolising the Earth, with all the coordinates of the transmission engraved on the back. The message will arrive in 2038. The "lagoglyph" operates in reverse to our alphabet, where we learn the letters, and where, by permutations, we have access to an almost infinite semantic sphere. Here, the semantic sphere is a given, it is always branded by the green rabbit, but it is the quantity of signs, of lagoglyphs, that is infinite.

Starting in 2009, Kac composed four pixelated works on terraces intended to be seen on Google Earth via a satellite. These are the



“logoogleglyphs.” The work consists of a zoom in and a zoom out from the satellite, until we can distinguish the pixelated form of *Alba*, the fluorescent rabbit, or until the latter disappears. The first was created on the terrace of a house in Rio de Janeiro. These four works are currently on display at the Venice Biennale, at the Palazzo Ca’ Bernardo in San Polo. A fifth version will be produced in September in Geneva.

In 2017, the artist presented *Inner Telescope* within the framework of the Observatoire de l’Espace du Cnes. According to Kac’s protocol, the astronaut Thomas Pesquet created the first zero-gravity work of art in space inside the International Space Station (ISS), using materials found on site. On board the orbital station, there are computers and printers, and therefore A4 paper. A paper sculpture was made with two A4 sheets, a sculpture floating in zero-gravity, and therefore rigid, moving inside the ISS to the Cupola, the only place from which one can see the Earth (2). This sculpture is anthropomorphic, arms and legs (M) pierced by the round telescope (O), which can also symbolise the “I” of “ME” (3). The reader of the text (or work) was Thomas Pesquet, who was in zero-gravity, a condition of antigravitational art.

In 2019, as artist-in-residence at the Maison Malina in Boulogne, curated by Annick Bureau, Kac designed and produced *Adsum*, intended for the Moon, in three versions:

regex (typographical), planar (2D) and sculptural (3D). On November 20th of the same year, he gave a presentation at the EuroMoonMars symposium at the European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk, the Netherlands. *Adsum* is a small work, 1 x 1 x 1 cm, comprising four signs: the sign of infinity ( $\infty$ ), that of the Earth (a circle), that of the Moon (a smaller circle) and an hourglass, or in the reverse order. We go from time on the human scale to time on the cosmic scale. The sculptural version is laser engraved inside a special glass cube: it is the glass of one of the seven layers of the ISS windows. Able to withstand the very rapid changes in temperature between night and day in space, this glass also recalls the vitrified rocks on the surface of the Moon, produced by falling meteorites.

#### I AM PRESENT

On February 19th, 2022, the sculptural version of *Adsum* flew to the ISS aboard an Antares 230+ rocket from NASA’s Virginia spaceport. It is currently orbiting the Earth in the Columbus module. As we write, depending on the launch windows (between July 26th and August 9th, 2022, September 2nd and 6th or beyond), NASA also plans to launch the Artemis 1 Space Launch System rocket to orbit the Moon with the Orion module and the regex version of the work on a USB key. The latter will circle the Moon be-

Télescope intérieur. Coupole, Station spatiale internationale. 2017. (Prod. Observatoire de l’espace, le laboratoire culturel de l’Agence spatiale française [CNES], avec le soutien de l’Agence spatiale européenne [ESA]). Courtesy Galerie Charlot.

fore returning to Earth. As for the nano planar version, engraved on a small metal plate (with other elements), it is planned to be launched on board a SpaceX company Falcon 9 Block 5 rocket in June or July (depending on the launch windows) and deposited on the Moon in a lunar lander, where it will remain permanently. In 2023, the sculptural version of *Adsum* will be placed inside another lunar lander.

*Adsum*, which means “I am present,” refers to the “ME” or “I” of *Inner Telescope* and to the “Kac” signature of the monogram: a sort of triptych according to the deixis principle, in this case, the identity of the speaker. ■

Translation: Juliet Powys

1 *Luz & Letra*, *Contra Capa*, 2004. 2 On *Inner Telescope*, see our articles in *Inter*, #128, 2018, and *Celebrity Cafe*, #4, 2020. 3 This is not the manipulation of a work of art made on Earth and brought into space, as was the case in 1999 with the piece by Pierre Comte in the Columbia space shuttle.

Jacques Donguy is an art critic, poet, translator and theorist. With Sarah Cassenti and Jean-François Bory, he is the editor of the magazine *Celebrity Cafe*.

Mensuel bilingue paraissant le 25 de chaque mois  
ls published monthly

8, rue François-Villon, 75015 Paris  
Tél (33) 1 53 68 65 65 (de 9h30 à 13h)  
www.artpress.com

\* e-mail : initiale du prénom.nom@artpress.fr

**Comité de direction :** Catherine Francblin, Guy Georges  
Daniel Gervis, Jacques Henric, Jean-Pierre de Kerraoul  
Catherine Millet, Myriam Salomon

**SARL artpress :** siège social 1, rue Robert Bichet  
59440 Avesnes-sur-Helpe

**Gérant-directeur de la publication :** J.-P. de Kerraoul\*

**Directrice de la rédaction :** Catherine Millet\*

**Rédacteur en chef :** Richard Leydier\*

**Rédacteur en chef adjoint :** Étienne Hatt\*

**Conseiller :** Myriam Salomon\*

**Coordinatrice éditoriale et digital manager :**  
Aurélie Cavanna\*

**Assistante de direction :** Mariia Rybalchenko\*

**Système graphique :** Roger Tallon (†2011)

**Maquette / système graphique :**

Magdalena Recordon, Frédéric Rey

**Traduction :** Laurent Perez, Juliet Powys

**Collaborations :** C. Catsaros, C. Le Gac (architecture)

J. Henric, Ph. Forest (littérature), G. Banu (théâtre)

J. Aumont, F. Lauterjung, J.-J. Manzanera, D. Païni

F. Rehm (cinéma), A. Bureau, D. Moulon (nouvelles techs)

J. Bécourt, J. Caux, M. Donnadieu, R. Durand,

L. Goumarre, C. Kihm, F. Macherez, L. Perez

**Correspondances :** Bordeaux : D. Arnaudet

Rennes : J.-M. Huitorel, Bruxelles : B. Marcellis

Berlin : T. de Ruyter, Barcelone : A. Le Génissel

New York : R. Storr, E. Heartney, F. Joseph-Lowery

Hong Kong : C. Ha Thuc

**Publicité / Advertising :**

Veronica Sammarini / v.sammarini@artpress.fr

(33) 1 53 68 65 78

**Agenda :** Christel Brunet\*

**Diffusion / Partenariats :**

Fanni Boldog\* (33) 1 53 68 65 78

**Abonnements / Subscriptions orders :**

Tél 03 27 61 30 82 (Alice Langella)

serviceabonnements@artpress.fr

France 69 € Europe / Suisse 85 €

Autres pays 90 €

**Impression :** Rotimpress (Espagne)

Origine papier : Couché demi-mat 90gr UPM star Silk

pâte mécanique : Finlande

Contact distribution : Cauris Média (01 40 47 65 91)

Dépôt légal du 3<sup>e</sup> trimestre 2022

CPPAP 0424K84708 - ISSN 0245-5676

RCS Valenciennes 318 025 715

**Couv. : Gérard Garouste. Pinocchio  
et la partie de dés (détail). 2017. Huile sur toile  
oil on canvas. 160 x 220 cm. (Coll. part. ;  
Ph. Bertrand Huet/Tutti)**

© ADAGP, Paris, 2022, pour les œuvres de ses membres

## ÉDITO

- 5 **Vous avez dit populaire?**  
Did Someone Say Popular?  
Étienne Hatt

## INTRODUCING

- 6 **Angélique de Chabot**  
Richard Leydier

## CHRONIQUES / COLUMNS

- 11 **Qui même me suivie**  
Who's with Meme?  
Aurélie Cavanna
- 15 **Corps médicaux** Medical Bodies  
Fabrice Lauterjung
- 19 **L'autre peinture de Peter Doig**  
Peter Doig's Other Painting  
Anne Bertrand

## L'ART EN POCLETTE / RECORD SLEEVE ART

- 22 **Lotte Lenya et Emmerich Weninger**  
Philippe Ducat

## ACTUALITÉS / SPOTLIGHTS

- 24 **16<sup>e</sup> BIENNALE DE LYON**  
**Fragilité** Fragility  
Interview de Sam Bardaouil  
par Richard Leydier
- 28 **Giulia Andreani, en résonance**  
In Resonance  
Richard Leydier
- 30 **Les histoires naturelles**  
**de Lucile Boiron** Natural Histories  
Étienne Hatt
- 32 **Galerie(s)** Gallery(ies)  
**Xavier Hufkens Bruxelles**  
Raymond Balau

## DOSSIERS

- 36 **GRANDE INTERVIEW**  
**Gérard Garouste, les mots dans**  
**la peinture** Words in Painting  
Interview par Richard Leydier
- 43 **Tatiana Trouvé, libérer les images**  
Liberating Images  
Emanuele Coccia
- 48 **Paul-Armand Gette, « Puis-je**  
**vous toucher? »** "Can I Touch You?"  
Interview par Bernard Marcadé

- 54 **Le Space Art d'Eduardo Kac**  
Eduardo Kac's Space Art  
Jacques Donguy
- 58 **F.J. Ossang, convulsives beautés**  
Convulsives Beauties  
Jean-Jacques Manzanera
- 62 **Nouvelle Objectivité, retour**  
**à l'ordre social de l'art**  
The New Objectivity: a Return  
to the Social Order of Art  
Didier Ottinger

## 69 EXPOSITIONS / REVIEWS

**On Fire** Lene Berg **ORLAN** Pablo Reinoso  
**Commun, une architecture avec les**  
**habitants** Contre-nature. La céramique,  
une épreuve du feu **Eva Æpli**  
**Thomas Ruff** Une seconde d'éternité  
Marine Hugonnier **Chris Ware**

## 82 AGENDA

## 85 LIVRES

**Catherine Millet, un début dans la vie**  
Alain Robbe-Grillet, une vie et après?  
**Pauline Mari, sanglantes messagères**  
Christophe Fiat, le poète en « sensible »  
**Lancelot Hamelin, d'un monde à la dérive**  
Aliocha Imhoff, Kantuta Quirós, qui parle ?

## 96 Comptes rendus

98 **LE FEUILLETON DE JACQUES HENRIC**  
Louis-Ferdinand Céline

## À VENIR, ARTPRESS N°503, OCTOBRE 2022

**Grande interview Albert Serra**  
**Dossier Marché de l'art :** Paris+ par Art  
Basel, les galeries et l'histoire, les jeunes  
artistes et le marché, bilan des NFT  
**Alice Neel au Centre Pompidou**  
Gloria Friedmann par Thomas Schlessler

**Catalogue de la 2<sup>e</sup> édition d'Après**  
**l'école, biennale artpress des jeunes**  
**artistes, Montpellier 2022**

## PLUS, SUR ARTPRESS.COM

À découvrir sur notre site,  
nos actualités en série, échos  
au numéro, Flashbacks en archives,  
Chefs-d'œuvre du moment,  
Points de vue, ainsi que  
nos reviews spectacle vivant  
et expositions...