



Ruines, accident, glitch

Ruins, Accident, Glitch

Sous la direction de/edited by
André Habib



Sous la direction de/edited by
André Habib

Éditorialisation/content curation
Annaëlle Winand

Traduction/translation
Timothy Barnard
Hélène Buzelin

Référence bibliographique/bibliographic reference
Habib, André (dir.). *Ruines, accident, glitch / Ruins, Accident, Glitch*. Montréal: CinéMédias, 2023, collection « Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma », sous la direction d'André Gaudreault, Laurent Le Forestier et Gilles Mouëllic.
<https://doi.org/10.62212/1866/32877>

Dépôt légal/legal deposit
Bibliothèque et Archives nationales du Québec,
Bibliothèque et Archives Canada/Library and Archives Canada, 2023
ISBN 978-2-925376-05-7 (PDF)

Appui financier du CRSH/SSHRC support
Ce projet s'appuie sur des recherches financées par le
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

This project draws on research supported by the
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

Mention de droits pour les textes/copyright for texts
© CinéMédias, 2023. Certains droits réservés/some rights reserved.
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International



Image d'accroche/header image

Capture d'écran de *Self-Portrait Post Mortem* (Louise Bourque, 2002).
[Voir la fiche](#).

Screenshot from *Self-Portrait Post Mortem* (Louise Bourque, 2002).
[See database entry](#).

Base de données TECHNÈS/TECHNÈS database

Une base de données documentaire recensant tous les contenus
de l'*Encyclopédie* est en [libre accès](#). Des renvois vers la base sont
également indiqués pour chaque image intégrée à ce livre.

A documentary database listing all the contents of the *Encyclopedia*
is in [open access](#). References to the database are also provided for
each image included in this book.

Version web/web version

Cet ouvrage a été initialement publié en 2021 sous la forme
d'un [parcours thématique](#) de l'*Encyclopédie raisonnée des
techniques du cinéma*.

This work was initially published in 2021 as a [thematic parcours](#)
of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*.

Table des matières

Table of contents

| | | |
|-------|--|-----------|
| | Introduction | 2 |
| | André Habib | |
| <hr/> | | |
| | L'image qui brûle / The Image That Burns | 6 |
| | Introduction | 7 |
| | André Habib | |
| | <i>Diploteratology or Bardo Follies</i> (Owen Land, 1967-1978) | 11 |
| | André Habib | |
| | <i>3rd Degree</i> (Paul Sharits, 1982) | 13 |
| | Enrico Camporesi | |
| | <i>Western Sunburn</i> (Karl Lemieux, 2007) | 17 |
| | André Habib | |
| <hr/> | | |
| | Ciselure, rayure, poussière / Tears, Scratches, Dust | 21 |
| | Introduction | 22 |
| | André Habib | |
| | <i>La verifica incerta</i> (Gianfranco Baruchello et Alberto Grifi, 1964-1965) | 26 |
| | Enrico Camporesi | |
| | <i>Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.</i> (Owen Land, 1966) | 30 |
| | André Habib | |
| | <i>Her Fragrant Emulsion</i> (Lewis Klahr, 1987) | 34 |
| | André Habib | |
| <hr/> | | |
| | Les altérations photochimiques et les destructions mécaniques / Photochemical Alterations and Image Destruction | 36 |
| | Introduction | 37 |
| | Stephen Broomer | |
| | <i>Self-Portrait Post Mortem</i> (Louise Bourque, 2002) | 42 |
| | André Habib | |
| <hr/> | | |
| | Le bruit vidéo et le feedback vidéo / Video Noise and Video Feedback | 46 |
| | Le bruit vidéo / Video Noise | 47 |
| | Pia Bolognesi | |
| | Le feedback vidéo / Video Feedback | 51 |
| | Sam Meech | |
| | <i>What is Beyond the Hellraiser?</i> (Guillaume Vallée, 2017) | 57 |
| | Sam Meech | |
| <hr/> | | |
| | Histoire et pratique du <i>glitch art</i> / The History and Practice of Glitch Art | 61 |
| | Introduction | 62 |
| | Samy Benammar | |
| | <i>Monster Movie</i> (Takeshi Murata, 2005) | 66 |
| | Samy Benammar | |
| | <i>Or/Aour, Vienna. Radical Love Study</i> (Jacques Perconte, 2019) | 70 |
| | Vincent Sorrel | |
| <hr/> | | |
| | Annexe – Effet Larsen / Addendum – Larsen Effect | |
| | Sam Meech | |



Introduction

Introduction

André Habib

Introduction

par André Habib

Dans quelle mesure l'accident technique, la décomposition, la ruine permettent-ils de mettre en lumière une dimension singulière du cinéma expérimental? Dans quelle mesure cet attrait pour le dysfonctionnement, le bruit, la destruction, le brouillage, le glitch permet-il de révéler la nature technique ou technologique du cinéma ou de la vidéo, et, en même temps, une part essentielle de l'histoire esthétique de cet autre cinéma?

Sans doute faut-il voir dans l'essor des pratiques expérimentales qui valorisent l'accident, la destruction et le glitch une configuration esthétique qui convoque les poétiques de la ruine du XVIII^e et du XIX^e siècle ainsi que la logique de la *tabula rasa* propre aux avant-gardes, laquelle va transformer (comme on le voit dans le dadaïsme, puis dans le cinéma lettriste, le mouvement Fluxus, etc.) ces gestes de destruction (de l'art, du cinéma, du langage) en puissance poétique et politique. De la même manière, l'idée de détourner le « bon fonctionnement » d'un objet ou d'un médium (instrument de musique, téléviseur, appareil photo, urinoir), de lui faire faire ce pour quoi il n'a pas été conçu, ou encore de valoriser ce que les « bonnes pratiques » interdisent (bruit, dissonance, rayures, brûlure, distorsion, décomposition), est profondément lié à l'histoire de la modernité artistique dont le cinéma et la vidéo expérimentaux ont hérité.

La beauté singulière associée à la ruine de la pellicule, avec ses formes erratiques, incontrôlées, où le travail corrodant de la nature s'empare de l'œuvre humaine pour la refaçonner selon son dessein, trouve des expressions diverses dans le cinéma d'avant-garde des années 1980 et 1990. Mais cette esthétique de la ruine n'est pas non plus totalement étrangère à certaines explorations de la vidéo et à la recherche de nouvelles formes plastiques nées de l'interférence du signal et des distorsions synthétisées des images et des sons. Dans tous ces cas, on pourrait dire que le « bruit », l'accident, l'image de la destruction devient l'opérateur esthétique qui, en même temps, révèle ou permet d'entraîner la dimension matérielle, technique ou technologique du support qu'une conception normée ou classique de l'art a toujours cherché à escamoter. Montrer la peinture *en tant que* peinture (et non plus comme la représentation d'une figure) revient à faire de la spécificité du médium et du processus de création la matière de l'œuvre. Mais, à la différence de l'approche greenbergienne, cette spécificité du médium se révèle, dans les pratiques du cinéma d'avant-garde, par son dysfonctionnement, sa décomposition, et en partant du principe qu'une image (ou un son) *apparaît* dans sa matérialité en se ruinant, en s'abîmant, en défailant ou en accueillant l'inopiné et l'accidentel. Ruiner, détourner ou faire dérailler leur fonctionnement « normal » consiste à montrer la vidéo en tant que signal vidéo; à montrer le film en tant qu'émulsion, pellicule, matière, lumière, poussière; à montrer l'image numérique en tant que pixels, algorithmes de compression, blocs de couleurs.

De multiples manifestations de l'accident et de la destruction seront explorées tout au long de ce livre et à travers une variété d'exemples singuliers qui, pour idiosyncrasiques qu'ils soient, permettent d'éclairer de façon plus générale les enjeux, techniques et esthétiques, qu'elles soulèvent. La première section explorera la figure (technique et esthétique) de l'image qui brûle, dans le cinéma de fiction et le cinéma expérimental en particulier; la seconde se penchera sur la rayure, la ciselure et la poussière; la troisième évoquera la riche tradition des altérations et des destructions photochimiques «volontaires»; la quatrième étudiera l'histoire du «bruit» vidéographique et du signal brouillé; et la cinquième, enfin, s'intéressera à l'histoire de la pratique du glitch numérique.

Introduction

by André Habib

Translation: Timothy Barnard

To what extent do technical accidents, decomposition and ruins make it possible to bring to light a singular dimension of experimental cinema? To what extent does this appeal of dysfunction, noise, destruction, jamming and the glitch make it possible to bring out the technical or technological nature of cinema or video and, at the same time, an essential element of the aesthetic history of this other cinema?

No doubt one must see in the rise of experimental practices which valorize accidents, destruction and glitches an aesthetic configuration which brings into play eighteenth- and nineteenth-century poetics of the ruin and the logic of the *tabula rasa* specific to avant-gardes, which would transform (as seen in Dada, and then Lettrist cinema, Fluxus, etc.) these acts of destruction (of art, cinema, language) into poetic and political forces. In the same way, the idea of repurposing the “proper functioning” of an object or medium (a musical instrument, television set, camera, urinal) to make it do something for which it was not designed, or to valorize what “good practice” prohibits (noise, dissonance, scratches, burning, distortion, warping, decomposition), has profound ties with the history of artistic modernity to which experimental film and video are the heirs.

The singular beauty associated with the ruins of film stock, with the erratic, uncontrolled forms in which the corrosive work of nature seizes what was fashioned by human hands in order to refashion it for its own purposes, finds diverse expressions in avant-garde cinema of the 1980s and 90s. But this aesthetic of the ruin is not completely foreign to certain video explorations or to the search for new plastic forms arising from signal interference or the synthesized distortion of images and sounds. In each case, we could say that “noise,” the accident, the image of destruction, become the aesthetic working element which, at the same time, reveals or makes it possible to glimpse the material, technical or technological dimension of the support, something a normative or classical conception of art has always sought to make disappear. To show the paint *qua* paint (and no longer as the representation of a figure) is to make the specificity of the medium and the creative process the material of the artwork. Unlike the approach set out by Clement Greenberg, however, in avant-garde cinema practices this specificity of the medium is revealed through dysfunction and breakdown, on the basis of the principle that an image (or a sound) *appears* in its materiality by becoming a ruin, by being damaged, by being absent, or by incorporating the unforeseen and the accidental. To ruin, repurpose or derail the “normal” functioning of images and sounds consists in showing a video as a video signal; in showing a film as emulsion, film stock, material, light, dust; in showing the digital image as pixels, compression algorithms, blocks of colours.

Multiple manifestations of accidents and destruction will be explored throughout this book, and by means of a variety of singular examples which, as idiosyncratic as they may be, make it possible to shine a light more generally on the technical and aesthetic issues they raise. The first section will explore the (technical and aesthetic) figure of the image that burns, in fiction cinema and particularly in experimental cinema. The second section will examine scratches, tears and dust; the third will probe the abundant tradition of “deliberate” photochemical alteration and destruction; the fourth will study the history of videographic “noise” and the jammed signal; and the fifth, finally, will explore the history and practice of the digital glitch.



L'image qui brûle

The Image That Burns

Enrico Camporesi André Habib

Introduction

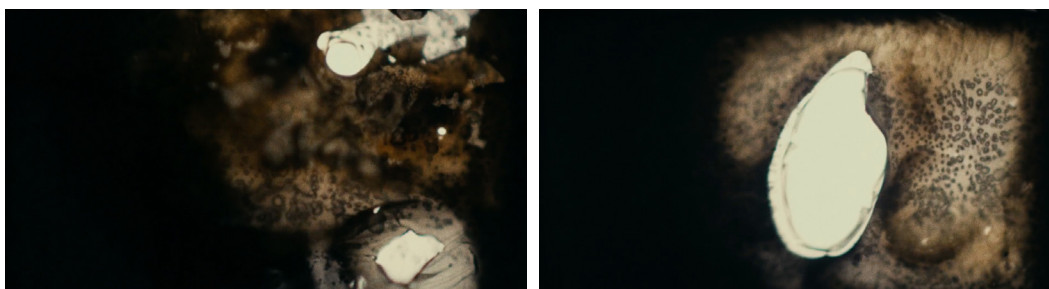
par André Habib

Il existe un imaginaire de l’embrasement indissociable de l’histoire du cinéma, et il n’est sans doute pas étonnant que le cinéma expérimental, dans ses explorations esthétiques de la matérialité, se soit emparé, dès les années 1960, de l’image de la pellicule qui brûle. On le sait, depuis les terriblement célèbres incendies du Bazar de la Charité à Paris, en 1897, jusqu’à celui du Laurier Palace à Montréal, en 1927, en passant par les fameuses scènes de nitrate enflammé dans *Cinema Paradiso* (Giuseppe Tornatore, 1988) ou *Inglourious Basterds* (Quentin Tarantino, 2009), il existe, autour du cinéma, une aura incendiaire. Comme le suggère le titre *This Film is Dangerous* du livre issu du congrès de la Fédération internationale des archives du film (FIAF) sur les enjeux entourant la préservation du nitrate, le matériau même de la pellicule peut prendre feu^[1]. Bien entendu, les risques d’incendie sont liés, et se limitent au celluloïd à base de nitrate qui, s’il vient à surchauffer, s’enflamme sans possibilité d’extinction.

Le nitrate prévaudra jusqu’en 1951 comme support de tournage et de projection en 35 mm. Il sera graduellement remplacé par des pellicules dites «*safety*», à base d’acétate, de triacétate et, plus récemment, de polyester. Des pellicules acétate ont été commercialisées par Kodak dès 1910 pour les formats domestiques en 22 mm et, par la suite, pour les formats amateurs en 16 mm, en 8 mm et en Super 8. À la différence du nitrate qui s’embrase de façon incontrôlable, la pellicule à base d’acétate ou de polyester, si elle se trouve exposée trop longtemps à la lumière du projecteur, se mettra à fondre, mais sans prendre feu et sans endommager le reste de la bobine du film. Cette particularité de la pellicule *safety* évoque le spectre de la destruction tout en permettant de contempler la beauté aléatoire de la matière qui se consume, comme on le voit dans l’histoire du cinéma de fiction, tout comme dans le cinéma expérimental.

D’un point de vue technique, une pellicule qui brûle est un malencontreux accident, le résultat d’une mauvaise manipulation du projectionniste, d’une perforation brisée ou d’un fonctionnement fautif du projecteur qui entraîne un blocage du défilement du film. C’est alors que le photogramme à l’arrêt, après un temps qui varie en fonction du type de pellicule et de son état physique, se met soudain à bouillonner de l’intérieur en faisant s’embraser successivement les diverses couches de plastique et d’émulsion du film. Cette destruction du support matériel de la pellicule, peu souhaitable en raison du dommage irréparable qu’elle fait subir à la pellicule et de l’interruption qu’elle entraîne dans le déroulement du spectacle, a été investie dans divers films de fiction. On la trouve dans la célèbre séquence au milieu de *Persona* (1966), d’Ingmar Bergman, où la pellicule semble, à un moment, sortir de ses gonds, scindant et dévorant le visage du personnage interprété par Bibi Andersson. La dernière image de *Two-Lane Blacktop* (1971), de Monte Hellman, offre aussi un exemple remarquable de ce motif de la pellicule qui brûle, emportant dans une

explosion d'ocre et d'or le visage de l'anti-héros. On pourrait citer également la séquence de la salle de cinéma dans *Gremlins 2* (1990), de Joe Dante, au cours de laquelle les créatures prennent virtuellement d'assaut la cabine de projection où se déroule le film qu'on est en train de regarder et font sauter les images du film qui se mettent alors à fondre sous nos yeux tandis que, sur l'écran redevenu blanc, sont projetées les ombres des petits monstres. Dans chacun de ces exemples, le résultat produit est celui d'une mise à mal du dispositif technique qui assure l'illusion cinématographique et qui vient en révéler les éléments matériels: photogrammes de la pellicule, écran de projection, faisceau du projecteur, etc. Comme si, soudain, la machine se brisait et qu'on pénétrait de l'autre côté « du rideau » du film. Or, ce dévoilement est lui-même une illusion spectaculaire, puisque le film auquel on assiste n'a jamais cessé de défiler dans le projecteur. Cette illusion est, à tout prendre, un effet spécial réalisé soit par tirage optique (image par image, d'où l'impression d'une animation saccadée, comme dans *Persona*), soit en filmant la projection d'une pellicule que l'on fait brûler (comme on peut le voir dans le récent film *Déserts* (2016), de Charles-André Coderre et Yann-Manuel Hernandez).



Pellicule brûlée du générique de *Déserts*. [Voir la fiche](#).

Ce motif de la pellicule qui brûle a bien sûr beaucoup intéressé les cinéastes expérimentaux, qui n'ont eu de cesse de privilégier dans leurs œuvres différentes formes d'interruption de l'illusion cinématographique et du défilement (arrêt, suspension, saccade, filage); la mise en exposition, plastique ou critique, de la matérialité du film; ou encore la métamorphose de la détérioration, de l'accident, de l'involontaire destruction – autant de figures aléatoires qui se déploient, dans le temps, en *occasion esthétique*.

[1] Roger Smither et Catherine A. Surowiec (dir.), *This Film is Dangerous: A Celebration of Nitrate Film* (Bruxelles: Fédération internationale des archives du film, 2002).

Introduction

by André Habib

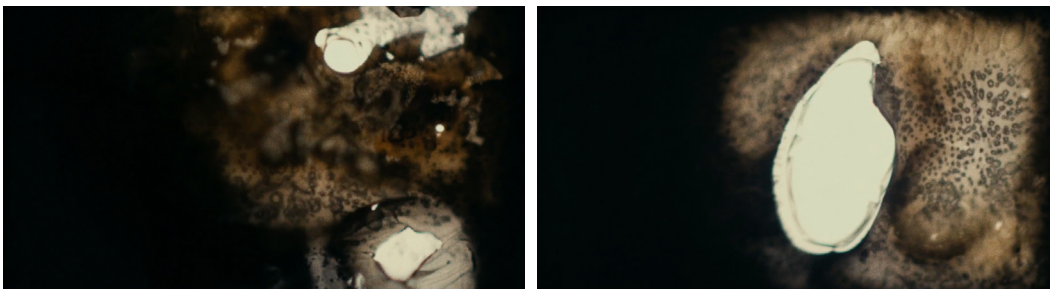
Translation: Timothy Barnard

There exists an imaginary of burning which is inseparable from the history of cinema, and it is undoubtedly not surprising that 1960s experimental cinema, in its aesthetic explorations of materiality, would have seized hold of the image of burning film. We know that cinema is surrounded by an incendiary aura, from the famous terrible fire at the Bazar de la Charité in Paris in 1897 to that of the Laurier Palace in Montreal in 1927, by way of scenes of nitrate in flames in *Cinema Paradiso* (Giuseppe Tornatore, 1988) and *Inglorious Basterds* (Quentin Tarantino, 2009). As suggested by the title of the book which came out of the International Federation of Film Archives (FIAF) congress on issues around the preservation of nitrate film, *This Film is Dangerous*, the very stuff of film stock can catch fire.^[1] Naturally, the risk of fire is the result of, and limited to, the use of nitrate-based celluloid which, if overheated, catches fire without any way of dousing it.

Nitrate was the prevalent base for shooting and projecting 35 mm film until 1951. It was gradually replaced by so-called “safety” film stock, made out of acetate, diacetate, triacetate or, more recently, polyester. Acetate film stock began to be marketed by Kodak in 1910 for the domestic 22 mm format and, later on, the amateur 16 mm, 8 mm and Super 8 formats. Unlike nitrate, which catches fire uncontrollably, acetate or polyester film stock, if it is exposed too long to the projector lamp, starts to melt, but without catching fire and without damaging the rest of the reel of film. This particularity of safety film stock raises the spectre of destruction while making it possible to contemplate the “beauty” of the film material being consumed, something seen in the history of fiction film, and in experimental cinema.

From a technical and practical perspective, a film stock that burns is an unfortunate accident, the result of poor handling of the film by the projectionist, a broken perforation or a malfunction of the projector, causing the film to jam. After a period of time which varies according to the type of film stock and its physical condition, the photogram which has stopped suddenly starts to bubble up from within as the various layers of plastic and film emulsion burn. This destruction of the film stock’s material base, unwelcome because of the irreparable damage it causes and the interruption it creates in the screening, has been incorporated into a number of fiction films. We find it referenced in the famous sequence in the middle of Ingmar Bergman’s *Persona* (1966), when the film appears at one point to blow up, splitting and devouring the face of the character played by Bibi Andersson. The final image in Monte Hellman’s *Two-Lane Blacktop* (1971) also provides a remarkable example of this motif of burning film, wiping out the face of the anti-hero in a burst of ochre and gold. One might also think of the sequence in the movie theatre in Joe Dante’s *Gremlins 2* (1990) in the course of which the creatures virtually lay siege to the

projection booth in which the film we are watching is playing, making the film's images skip; the film then begins to melt before our eyes while the little monsters' shadows are projected onto the once-again white screen. In each of these examples, the technical apparatus which ensures the illusion of cinema is disrupted and its material elements revealed: film photograms, projection screen, the projector's beam of light, etc. It is as if the machine was suddenly broken and we penetrated on the other side of the film's "curtain." But this revealing is itself an illusion forming part of the show, because the film we are watching has not stopped unspooling in the projector. In fact, this illusion is a special effect, one created either with an optical printer (frame by frame, hence the impression of jumpy animation, as in *Persona*) or by filming the projection of a film one makes burn – as can be seen in the recent film *Desert Cry* (*Déserts*, 2016) by Charles-André Coderre and Yann Manuel Hernandez.



Burning film in *Desert Cry*'s opening credits. [See database entry.](#)

This motif of the burning film has of course greatly interested experimental filmmakers, who have constantly featured in their work different kinds of interruption of cinema's illusion and the unspooling of the film (stopping, suspending, skipping); visually or critically exposing film's materiality; or metamorphosis through deterioration, accidents or involuntary destruction. Each of these unpredictable devices plays out, over time, an *aesthetic opportunity*.

[1] Roger Smither and Catherine A. Surowiec, eds., *This Film is Dangerous: A Celebration of Nitrate Film* (Brussels: International Federation of Film Archives, 2002).

Diploteratology or Bardo Follies (Owen Land, 1967-1978)

par André Habib

Diploteratology or Bardo Follies, du cinéaste expérimental américain Owen Land (aussi connu sous le nom de George Landow), est un exemple paradigmatique de cette figure. De 1967 à 1978, Land proposa diverses versions (de 30 à 7 minutes) du film, inspiré, obliquement et ironiquement, par *Le livre tibétain des morts* (le *Bardo Thödol*), et proposant une méditation plastique sur différents « stades » de la vie et de la mort. Les « stades » concernent les niveaux de brûlure d'une même boucle d'images en 16 mm montrant une jeune femme vêtue d'un collier de fleurs saluant de la main des touristes en chaloupe dans un décor de palmiers artificiels. Cette image figurative-narrative (qui semble tirée d'un *travelogue* ou d'un film publicitaire) est d'abord présentée en boucle, puis mise à l'arrêt et littéralement brûlée (il s'agit très certainement du refilmage de l'image projetée qu'on calcine). Dans les phases successives du film (qui semblent reproduire un exposé didactique et scientifique présentant les différentes phases d'une maladie), le cadre de l'image se divise en plusieurs zones (l'opération est réalisée à l'aide d'une tireuse optique), faisant apparaître, comme vus à travers un microscope, différents états d'une matière plastique en ébullition, à la croisée du réalisme scientifique et du psychédélisme. Méditation ironique sur le cycle de la vie et de la mort, réalisé en plein essor du cinéma structurel, *Bardo Follies* est un exemple de la capacité qu'a le cinéma expérimental, à partir d'un usage particulier de la technique (refilmage et tirage optique^[1]), de générer des formes de vie visuelles inédites en s'appliquant à ruiner avec méthode sa propre matière. Cette idée, cette technique, sera reprise tout au long de l'histoire du cinéma expérimental, que ce soit dans les films, les installations ou les performances. La persistance du motif peut nous faire dire, avec Godard, que « l'art est comme l'incendie. Il naît de ce qu'il brûle. Et il faut brûler les films. Avec le feu intérieur^[2]. »

[1] Voir à ce sujet cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Cinéma de réemploi expérimental](#), par André Habib et Annaëlle Winand.

[2] Jean-Luc Godard dans *JLG/JLG. Autoportrait de décembre* (Gaugmont, Peripheria, 1994); extrait repris dans *Histoire(s) du cinéma*, chapitre 2B, « Fatale beauté » (Canal+, Arte et Gaumont, 1997).

Diploteratology or Bardo Follies (Owen Land, 1967-1978)

by André Habib

Translation: Timothy Barnard

Diploteratology or Bardo Follies, by the American experimental filmmaker Owen Land (also known as George Landow), is a paradigmatic example of this device. From 1967 to 1978, Land created a variety of versions of the film (from 30 to 7 minutes), inspired, obliquely and ironically, by *The Tibetan Book of the Dead* (the *Bardo Thödol*), which offered a visual meditation on various “stages” of life and death. These “stages” are a reference to the degree to which the same loop of 16 mm film is burned. The film begins by showing a young woman wearing a flower garland waving at tourists in a rowboat in a decor of artificial palm trees. This figurative-narrative image (which appears to be taken from a travelogue or an advertising film) is first shown in a loop and then stopped and literally burned (it is most definitely a re-filming of the projected image which is burned). In the film’s succeeding phases (which appear to reproduce a didactic or scientific presentation on the different phases of an illness), the frame of the image is divided into several zones (this is carried out with an optical printer), making appear, as if seen through a microscope, various states of a plastic material bubbling away, at the intersection of scientific realism and psychedelia. An ironic meditation on the cycle of life and death, made at the height of the structural cinema movement, *Bardo Follies* is an example of experimental cinema’s ability, through particular techniques (re-filming, optical printing)^[1] to generate unusual visual forms of life by setting out methodically to ruin one’s own material. This idea, this technique, will be taken up throughout the history of experimental cinema, whether in films, installations or performances. The motif’s continuance may make us say, with Godard, that “art is like fire. It comes out of what it burns. And films must be burned. With the fire within.”^[2]

[1] See on this topic this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*: [Experimental Found Footage Cinema](#), by André Habib and Annaëlle Winand.

[2] Jean-Luc Godard in *JLG/JLG. Autoportrait de décembre* (Gauguin, Peripheria, 1994); the expression is re-used in *Histoire(s) du cinéma*, chapter 2B, “Fatale beauté” (Canal+, Arte and Gaumont, 1997).

3rd Degree (Paul Sharits, 1982)

par Enrico Camporesi

Une allumette est agitée dans la direction du visage d'une femme (Mary Ann Bruno) qui a l'air apeuré. Une voix (celle de la poète Susan Mann) déclare : «*Look, I won't talk*» («Regarde, je ne parlerai pas»). Paul Sharits (1943-1993) décrit ainsi ce qui se passe : «Par moments, le ruban filmique "original" s'arrête sur l'image de la femme et de l'allumette enflammée; il commence à brûler^[1].» Cette opération, selon les mots de l'artiste, souligne de manière explicite «le rapport entre la vulnérabilité du médium filmique, des images filmiques, et des êtres humains^[2]».

La brûlure se fait ici le vecteur d'exploration des propriétés du médium, mais cette recherche, dans sa systémativité, s'offre graduellement au vertige :

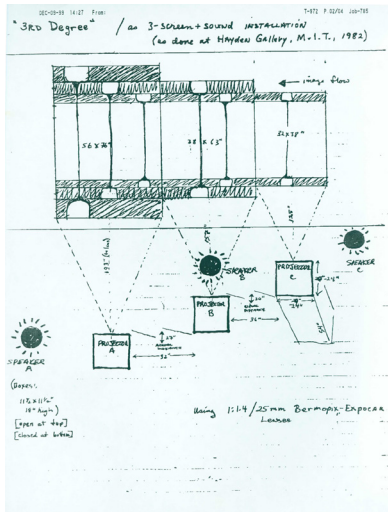
Dans *3rd Degree*, j'enregistre la pellicule d'origine en train de brûler et je fais un original qui est l'enregistrement de cette pellicule en train de brûler. J'ai alors sous les yeux un film représentant une pellicule et je commence à intervenir dessus. Elle ralentira, s'arrêtera et se mettra à brûler. Puis, lorsque cette deuxième pellicule brûle, j'en fais aussi un film^[3].

Mais de quelle pellicule s'agit-il? L'émulsion est probablement celle du film inversible ECO (Eastman Commercial Original) 7252, à cette époque – à partir du début des années 1970 – l'une des pellicules les plus utilisées dans le champ du film expérimental ou d'artiste. Dans une note pour *3rd Degree*, Sharits écrit laconiquement : «Need 2 16 mm (ECO?) prints», et il ajoute : «SAVE 1 for single screen, BURN the other^[4].»

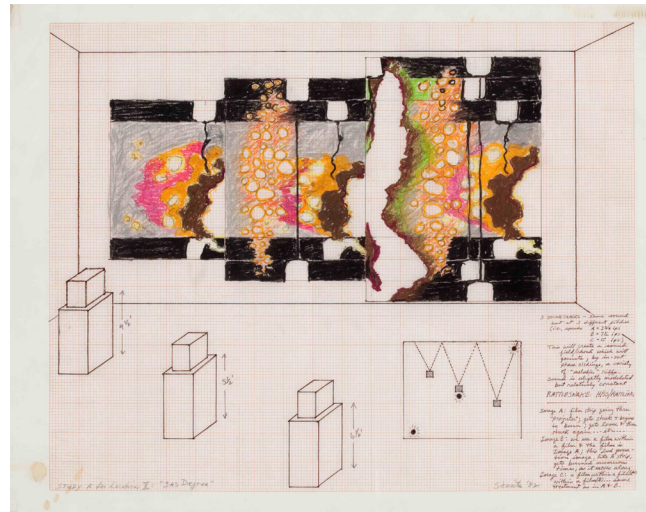


Vue de l'installation de *3rd Degree* à la Greene Naftali Gallery en 2011. [Voir la fiche](#).

D'abord conçu comme une installation faite de trois projecteurs et enceintes, *3rd Degree* est le 10^e «*locational*» qu'il réalise, à l'occasion de l'exposition *Mediums of Language* (à la Hayden Gallery du Massachusetts Institute of Technology, à Cambridge). Pour chaque appareil, l'image est projetée à la verticale (grâce à un système de miroirs), et les trois projecteurs sont distancés



Plan de l'installation de *3rd Degree* à la Hayden Gallery du MIT en 1982.
[Voir la fiche.](#)



Study A for Location X: *3rd Degree*, 1982.
[Voir la fiche.](#)

les uns des autres afin d'aligner les images horizontalement et de manière croissante, et de garder parallèles les bandes de perforations (refilmées)^[5]. Cette structure est déclinée selon un déroulement temporel précis : la première boucle dure cinq minutes, la deuxième environ le double, et la troisième l'équivalent de trois fois la durée de la première bobine.

Le plan de l'installation à la Hayden Gallery conserve des indications précieuses quant à la disposition des enceintes, ou encore sur la taille des images projetées (respectivement 32 × 38 po, 38 × 63 po, 56 × 76 po) et sur les lentilles employées (1:1,4 25 mm Bermopix-Expocar). La pièce existe également comme œuvre graphique, réalisée *a posteriori*, ce qui en consigne une version idéale et épurée (dans laquelle un texte se substitue, au moins partiellement, à la notation technique). Ceci permet de rappeler que, pour Sharits, « rien n'est vraiment résolu – il n'y a pas de réponses, simplement des mises en question continues; et c'est comme si le "sujet" de beaucoup de ces films était la "mise en question"^[6] ».

[1] Jean-Claude Lebensztein, « Interview with Paul Sharits » [1983], dans *Paul Sharits*, dir. Susanne Pfeffer (Kassel: Fredericianum, 2015), 266, note 4; ma traduction.

[2] *Ibid.*

[3] « Interview with Paul Sharits and Gary Garrels, October 1982 », dans *Paul Sharits*, dir. Yann Beauvais (Dijon: Les presses du réel, 2008), 141; ma traduction.

[4] Note pour *3rd Degree*, 1982, A2006.009.048, 3rd Degree Folder, Paul Sharits Files, Burchfield Penney Art Center, Buffalo, New York.

[5] Dans une « variation » posthume, suscitée par les contraintes techniques d'une présentation au Burchfield Penney Art Center (pour l'exposition monographique *The Filmic Art of Paul Sharits*, en 2000), les images étaient présentées non pas à l'horizontale, mais à la verticale.

[6] Jean-Claude Lebensztein, « Interview with Paul Sharits », 266, note 4; ma traduction.

3rd Degree (Paul Sharits, 1982)

by Enrico Camporesi

Translation: Timothy Barnard

A match is waved in the direction of the face of a woman (Mary Ann Bruno) who appears frightened. A voice (that of the poet Susan Mann) declares: “Look, I won’t talk.” Paul Sharits (1943-1993) describes what is happening in the following manner: “At points, the ‘original’ filmstrip stops on the image of the woman and the lit match; it begins to burn.”^[1] This operation, in the artist’s words, underscores explicitly the “relations between the vulnerability of the film medium and film image and human beings”.^[2]

Here burning becomes the vector of an exploration of the medium’s properties, but this exploration’s systematic nature gradually becomes dizzying in its scope:

In *3rd Degree*, when the original film is burning, I make a record of that. Then when I am seeing the film of a film, I start articulating that too. It’ll slow down and come to a halt and start to burn. And when that second film is burning, I’m making a film of that too.^[3]

But what film stock is he speaking of? The emulsion is probably that of reversible ECO (Eastman Commercial Original) 7252, which at that time (from the early 1970s) was one of the most widely used film stocks in experimental or artists’ films. In a note for *3rd Degree*, Sharits wrote laconically: “Need 2 16 mm (ECO?) prints,” and adds: “SAVE 1 for single screen, BURN the other.”^[4]

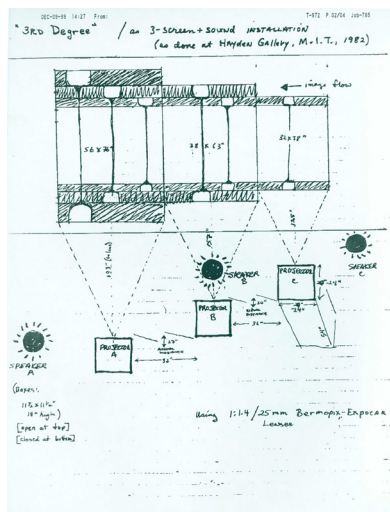


3rd Degree installation at the Greene Naftali Gallery in 2011. [See database entry.](#)

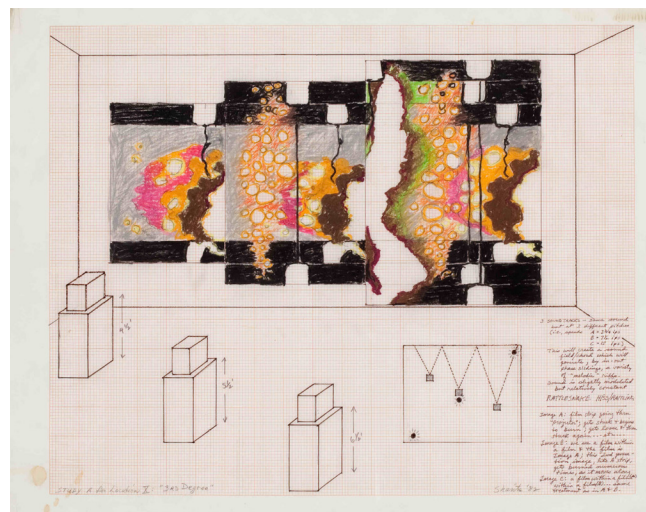
Initially conceived as an installation made up of three projectors and speakers, *3rd Degree* was the tenth “locational” Sharits made, on the occasion of the exhibition *Mediums of Language* (at the Hayden Gallery of the Massachusetts Institute of Technology in Cambridge). Each device projected the image vertically, using a system of mirrors, and the three projectors were set apart from one another in order to align the images horizontally and in increasing size, and to keep the strips of (re-filmed) perforations parallel.^[5] This structure took a precise temporal form: the

first loop played for five minutes, the second for approximately twice that, and the third for three times the length of the first reel.

The installation plan at the Hayden Gallery contains invaluable information about the positioning of the speakers, the size of the projected images (32 × 38 in., 38 × 63 in., and 56 × 76 in. respectively), and the lenses used (1:1.4 25 mm Bermopix-Expocar). The piece also exists as a graphic work made after the fact, recording an ideal and stripped-down version (in which a text takes the place, at least partially, of the technical notes). This makes it possible to recall that, for Sharits, “Nothing is really resolved – there are no answers, just continuous questionings; it’s as if the ‘subject’ of many of these films is ‘questioning.’”^[6]



Installation plan for *3rd Degree* at the Hayden Gallery, MIT in 1982.
[See database entry.](#)



Study A for Location X: *3rd Degree*, 1982.
[See database entry.](#)

-
- [1] Jean-Claude Lebensztejn, “Interview with Paul Sharits” [1983], in *Paul Sharits*, ed. Susanne Pfeffer (Kassel: Fredericium, 2015), 266, note 4.
 - [2] *Ibid.*
 - [3] “Interview Paul Sharits and Gary Garrels, October 1982,” in *Paul Sharits*, ed. Yann Beauvais (Dijon: Les Presses du réel, 2008), 141.
 - [4] Note for *3rd Degree*, 1982, A2006.009.048, 3rd Degree Folder, Paul Sharits Files, Burchfield Penney Art Center, Buffalo, New York.
 - [5] In a posthumous “variation,” the result of the technical constraints of a presentation at the Burchfield Penney Art Center (for the solo exhibition *The Filmic Art of Paul Sharits* in 2000), the images were shown vertically and not horizontally.
 - [6] Jean-Claude Lebensztejn, “Interview with Paul Sharits,” 266, note 4.

Western Sunburn (Karl Lemieux, 2007)

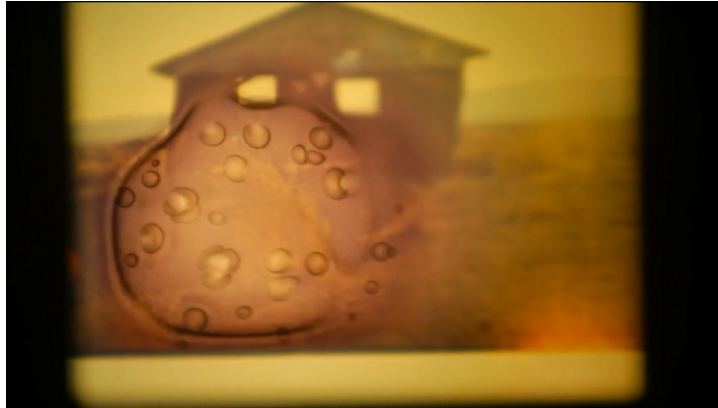
par André Habib

Western Sunburn a été réalisé par le cinéaste québécois Karl Lemieux en refilmant (en HD) la projection en 16 mm d'une série de boucles d'un western en noir et blanc non identifié, mais datant des années 1940 ou 1950. Reprenant une technique que le cinéaste exploite également lors de performances^[1], Lemieux détourne le mode de fonctionnement de son projecteur Eiki : tantôt il déroule la pellicule devant le faisceau lumineux sans que soit actionné l'obturateur, générant un défilement de rayures abstraites, tantôt il arrête le défilement sur un photogramme qui s'embrase en générant, depuis le centre de l'image, une auréole mouvante et colorée (or, orange, noire), qui fait fondre tour à tour les figures sur le film (cowboys, chevaux et décor désertique). Tout comme dans le film de Sam Spreckley *Summer Heat* (2015), *Western Sunburn* évoque la puissance corrodante du soleil pour «expliquer» la calcination des corps à l'image, comme s'il s'agissait d'une peau exposée qui se boursouflait et se rompait. Le film explore cette métamorphose, par l'action de la brûlure, de la matière du support en sujet figuratif-narratif et plastique.



Photogrammes du western utilisé par Karl Lemieux pour *Western Sunburn*, et capture d'écran du film dans laquelle on voit la pellicule brûlée par l'arrêt du défilement sur un photogramme lors de la projection. [Voir la fiche](#).

Cette technique de calcination de la pellicule est également explorée dans un autre film de Lemieux, *Hiss Tracts – Halo Getters* (2014), prenant pour objet une maison abandonnée dans le désert. Une première séquence tournée en 16 mm sur pellicule Ektachrome est refilmée en numérique pendant que le cinéaste en manipule le défilement devant la lumière du projecteur et active la brûlure. La singularité de la technique, comme dans *Western Sunburn*, repose sur la répétition du geste (la pellicule défile, s'arrête, brûle) et sur la singularité imprévisible de l'événement que constitue la brûlure.



Capture d'écran de *Hiss Tracts* – Halo Getters. [Voir la fiche](#).

.....
[1] Voir à ce sujet la captation vidéo, réalisée dans le cadre du projet TECHNÈS, d'une [démonstration de brûlure de pellicule](#) présentée par Karl Lemieux et Pierre Hébert.

Western Sunburn (Karl Lemieux, 2007)

by André Habib

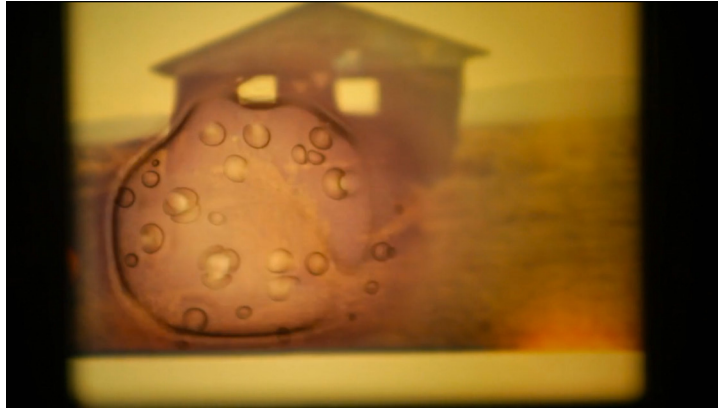
Translation: Timothy Barnard

Western Sunburn was made by the Quebec filmmaker Karl Lemieux by re-filming (in HD) a 16 mm projection of a series of loops of an unidentified black-and-white western dating from the 1940s or 50s. Taking up a technique that he also uses in performances,^[1] Lemieux repurposed the functioning of his Eiki projector: at times he unspools the film before the beam of light without activating the shutter, generating abstract bands, and at other times he halts the unspooling on one photogram which it burns, generating in the centre of the image a moving, coloured aureole in gold, orange and black, melting in turn the figures in the film (cowboys, horses and the desert landscape). Like Sam Spreckley's film *Summer Heat* (2015), *Western Sunburn* evokes the corrosive power of the sun to "explain" the burning bodies in the image, as if it was an exposed skin which was swelling up and breaking. Through this burning, the film explores this metamorphosis of the base material into a figurative-narrative and plastic subject.



Photograms of the western used by Karl Lemieux for *Western Sunburn*, and screenshot from the film in which we see film burning while the unspooling is halted on one photogram. [See database entry.](#)

This technique for burning film is also explored in another film by Lemieux, *Hiss Tracts – Halo Getters* (2014), which takes as its subject an abandoned house in the desert. An initial sequence shot on 16 mm Ektachrome film stock was re-filmed digitally while the filmmaker manipulated the unspooling before the projector's lamp and burnt it. The singularity of this technique, as in *Western Sunburn*, lies in the repetition of the act (the film unspools, stops, and burns) and on the unpredictable singularity of the burning.



Screenshot from *Hiss Tracts – Halo Getters*. [See database entry](#).

.....
[1] See on this topic the video recording, made as part of the TECHNÈS project, of a [film burning demonstration](#) presented by Karl Lemieux and Pierre Hébert.



Ciselure, rayure, poussière

Tears, Scratches, Dust

Enrico Camporesi André Habib

Introduction

par André Habib

Les bonnes pratiques en matière de projection cinématographique (inspection du film, propreté du projecteur) visent pour l'essentiel à protéger la pellicule des rayures et des poussières – ainsi qu'à attirer le moins possible l'attention sur la médialité de la projection et de la pellicule elle-même afin de garantir de façon quasi parfaite l'illusion du mouvement et de la réalité représentée. On ne s'étonnera donc pas de voir, à travers l'histoire du cinéma expérimental, des œuvres qui au contraire renverseront la donne en valorisant l'interruption, le décrochage de la pellicule en dehors de son mécanisme, la rayure, la poussière et la déchirure, et qui traiteront la pellicule non comme une empreinte transparente de la réalité, mais comme une surface matérielle à occuper.

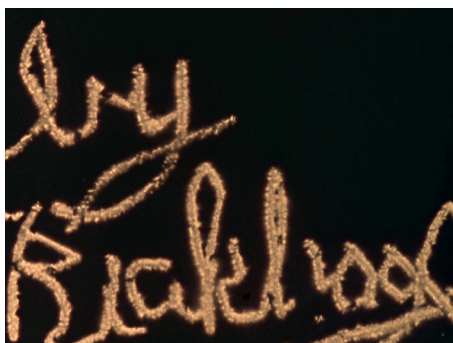
Héritière de l'esthétique dada emblématisée, dans le domaine du cinéma, par le premier film de Man Ray en 1923, *Le retour à la raison*^[1], on peut considérer que l'entreprise menée par le cinéma lettriste, en particulier celui d'Isidore Isou et de Maurice Lemaître, a consisté à détruire le cinéma afin d'en libérer un potentiel poétique révolutionnaire. Les ciselures, rayures, graffitis, dessins et couches de peinture apposés sur les bandes de pellicule des œuvres du cinéma lettriste (parmi d'autres, *Traité de bave et d'éternité* d'Isou, 1951, et *Le film est déjà commencé?* de Lemaître, 1951), tout comme l'écart systématique qui désunit son et image, sont autant de manières de détourner le cinéma de sa fonction réaliste de représentation d'une fiction ou d'une réalité documentaire. D'un point de vue visuel, la « matière cinématographique » (en 16 mm ou en 35 mm), qu'il s'agisse de plans tournés par les cinéastes ou trouvés dans les poubelles, se donne comme surface où apparaissent les scories, égratignures, taches et éclaboussures que la projection cinématographique cherche normalement à éviter.



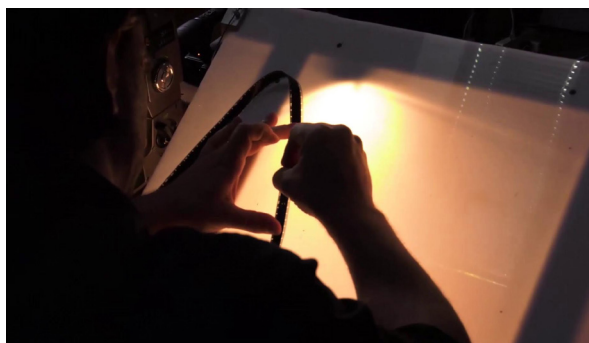
Exemples de pellicule rayée par Isidore Isou dans *Traité de bave et d'éternité*. [Voir la fiche](#).

Une autre manière d'envisager un travail « inapproprié » sur la matière filmique serait celui de la gravure sur pellicule. Cet art consistant à rayer volontairement la couche d'émulsion de la pellicule représente une forme d'animation à part entière (chez Len Lye, Norman McLaren, Pierre Hébert)^[2].

On retrouve cette technique également chez Stan Brakhage, qui signera les titres de ses films et son nom directement sur la pellicule, photogramme par photogramme. Il grattera également les images de certains plans dans ses premiers films comme une métaphore pour décrire des formes de voyance (*Reflections on Black*, 1955), ou encore, à partir de *Dog Star Man* (1961-1964), pour représenter ses états de visions hypnagogiques. Si, dans une collection de films, une rayure sur une copie 16 mm ou 35 mm est synonyme de ruine, ici, au contraire, la rayure est une forme expressive à part entière, qui utilise une variété d'outils et explore un nombre infini de modalités.



La signature de Stan Brakhage gravée sur pellicule dans *Mothlight*. [Voir la fiche](#).



Pierre Hébert dans un exercice de rayure de pellicule en direct. [Voir la fiche](#).

Un extrait vidéo est accessible [en ligne](#).

L'utilisation d'une pellicule déjà abîmée, rayée, vieillie (et bien souvent abandonnée par les distributeurs qui la destinent à la casse) est aussi à l'origine des films de réemploi que sont *La verifica incerta* (Gianfranco Baruchello et Alberto Grifi, 1964) et *Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.* (Owen Land, 1966), tout comme elle est décisive dans la démarche des films expérimentaux, dont certains réemploient du matériel pornographique, comme ceux d'Angela Ricci Lucchi et Yervant Gianikian (*Essence d'absinthe*, 1981), de Naomi Uman (*Removed*, 1999) ou d'Yves-Marie Mahé (*Thèmes/Variations*, 1999; *Va te faire enculer*, 1998).

Dans d'autres cas, il s'agit de volontairement abîmer et rayer la pellicule dans une perspective « structurelle ». L'exemple sans doute le plus radical est celui de *S:TREAM:S:S:ECTION:S:ECTION:S:S:ECTIONED* (1968-1971) de Paul Sharits, une œuvre de 42 minutes qui traite de la nature de la pellicule et de son défilement vertical en présentant une série de boucles d'images 16 mm qui montre l'écoulement d'un cours d'eau sur une pellicule rayée de multiples traits (la dernière section du film comptant jusqu'à 24 rayures). La contradiction visuelle entre le défilement des photogrammes (discontinu) et les rayures sur la pellicule (continues) transforme le paradoxe technique essentiel du cinéma en une méditation expérimentale sur le fil du temps.

Contre le dogme de la transparence, de l'illusion et de la fiction, le cinéma expérimental s'est très tôt amusé à mettre du sable dans l'engrenage, question de rayer le dispositif et de faire jaillir un peu de cette matière, potentiellement poétique, du film transformé par l'accident.

[1] Voir à ce sujet cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Bricolage et ingénierie dans le cinéma expérimental](#), par Éric Thouvenel, lamelle « Pellicule et surface sensible ».

[2] Voir à ce sujet cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Animation sur pellicule à l'ONE](#), par Jean-Baptiste Massuet. Des fiches biographiques sur Lye, McLaren et Hébert s'y trouvent également.

Introduction

by André Habib

Translation: Timothy Barnard

The goal of good film projection practices (inspecting the film, keeping the projector clean) is basically to protect the film from scratches and dust – and to draw as little attention as possible to the mediality of the projection and of the film stock itself in order to guarantee the perfect illusion of movement and of the reality depicted. It is thus not surprising to see throughout the history of experimental cinema works with an opposite concern, valorizing the interruption of the film stock, the way it jumps out of its mechanism, scratches, dust and tears, and which treat the film stock not as a transparent imprint of reality but as a material surface to be occupied.

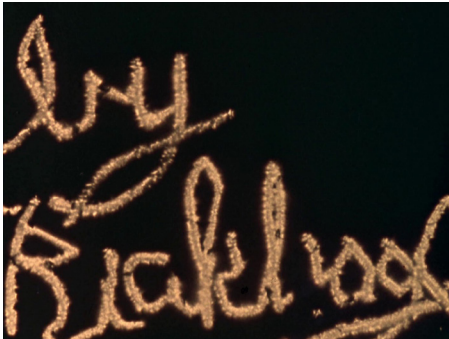
Lettrist cinema, the heir to the Dada aesthetic emblemized in the field of cinema by Man Ray's first film, *Le retour à la raison* (*Return to Reason*, 1923)^[1], can be seen, particularly in the work of Isidore Isou and Maurice Lemaître, as consisting in destroying cinema in order to liberate a revolutionary poetic potential. The tears, scratches, graffiti, drawings and layers of paint put on strips of film stock in Lettrist cinema – including Isou's *Traité de bave et d'éternité* (*Treatise on Venom and Eternity*, 1951), and Lemaître's *Le film est déjà commencé?* (1951) –, as well as the systematic disjunction between sound and image, are some of the ways in which cinema was deflected from its realist function of representing a fiction or a documentary reality. From a visual perspective, the “cinematic material” (in 16 or 35 mm), whether it consists of shots taken by the filmmaker or found in the garbage, is used as a surface on which there appear the scoria, scratches, stains and blots that film projection normally seeks to avoid.



Examples of film scratched by Isidore Isou in *Traité de bave et d'éternité*. [See database entry.](#)

Another form of “inappropriate” work on the filmic material is that of etching the film stock. This art, which consists in deliberately scratching the layer of emulsion on the film stock, is a branch of animated film in its own right (in the work of Len Lye, Norman McLaren and Pierre Hébert).^[2] We also find this technique in the work of Stan Brakhage, who wrote his name and the titles of his films directly onto the film stock, frame by frame. He also scratched the images of certain

shots in his earliest films as a metaphor for ways of seeing (*Reflections on Black*, 1955) or, beginning with *Dog Star Man* (1961-64), to represent his visions in hypnagogic states. Whereas in a collection of films a scratch on a 16 or 35 mm print is synonymous with ruin, here, on the contrary, a scratch is a form of expression in its own right, one which uses a variety of tools and explores an infinite number of modalities.



Stan Brakhage's signature scratched on film in *Mothlight*. [See database entry.](#)



Pierre Hébert in a live film scratching exercise. [See database entry.](#)

A video clip is available [online](#).

The use of already damaged, scratched and worn film stock (and often abandoned by distributors, who scrap it) is also the source of found footage films such as *La verifica incerta* (Gianfranco Baruchello and Alberto Grifi, 1964) and *Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.* (Owen Land, 1966), just as it is decisive in experimental films, some of which re-use pornographic material, such as the films by Angela Ricci Lucchi and Yervant Gianikian (*Essence d'absinthe*, 1981), Naomi Uman (*Removed*, 1999) and Yves-Marie Mahé (*Thèmes/Variations*, 1999; *Va te faire enculer*, 1998).

In other cases, it is a question of deliberately damaging and scratching the film stock from a “structural” point of view. The most radical example of this is undoubtedly Paul Sharits’ film *S:TREAM:S:S:ECTION:S:SECTION:S:S:ECTIONED* (1968-1971), a work of 42 minutes in length examining the nature of the film stock and its vertical unspooling by presenting a series of 16 mm film loops which show water flowing over film stock scratched with multiple lines (the final section of the film has as many as 24 scratches). The visual contradiction between the (discontinuous) unspooling of the photograms and the (continuous) scratches on the film stock transforms cinema’s essential technical paradox into an experimental meditation on the passage of time.

Against the dogma of transparency, illusion and fiction, experimental cinema very early on found amusement in creating glitches in the machinery. For this cinema, it is a question of scuffing the apparatus and of letting spurt out a little of this potentially poetic material from the film transformed by accident.

[1] See on this topic this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*: [Bricolage and Engineering in Experimental Cinema](#), by Éric Thouvenel, section “The Film Stock and the Light-Sensitive Surface.”

[2] See on this topic this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*: [Drawing on Film Animation at NFB](#), by Jean-Baptiste Massuet. The work also includes biographical notes on Lye, McLaren and Hébert.

La verifica incerta (Gianfranco Baruchello et Alberto Grifi, 1964-1965)

par Enrico Camporesi

La très sobre annonce de la projection de *La verifica incerta* à Rome (qui eut lieu à la librairie Feltrinelli, via del Babuino, du 6 au 8 avril 1966) s'ouvrait sur le titre à très grande taille « Un cast exceptionnel ». La liste des acteurs et figurants, imprimée sous cette mention, allait de Clark Gable à Jennifer Jones, de Marcel Duchamp à Leslie Caron. Les auteurs Alberto Grifi (1938-2007) et Gianfranco Baruchello (né en 1924) avaient acquis le contenu d'un camion rempli de films, environ 150 000 m de pellicules destinées à être détruites^[1]. Du matériel sans valeur, prêt à être disposé (Baruchello affirme que le camion se dirigeait à Milan pour la récupération du polychlorure de vinyle^[2]); le lot fut acheté à l'époque pour 15 000 liras. Parmi les copies, rayées et endommagés par l'exploitation, on pouvait trouver quelque chose comme 47 longs-métrages, notamment américains, dont la plupart en CinemaScope. Après de rapides opérations de reconditionnement standard (nettoyage, collures, rembobinage), Grifi et Baruchello entreprirent de monter le métrage à l'aide d'une vieille table de montage achetée de seconde main (une moviola Gentilini-Prevost de 1937^[3]). Peut-être faut-il alors, dans le titre de l'œuvre, comprendre le mot « vérification » (*verifica*) au sens de la vérification des copies, certainement « incertaine » au vu de leur état pitoyable.

L'élaboration du film commença à l'automne 1964 et nécessita sept mois de travail, ou, dans les mots d'Alberto Grifi, sept mois de montage et remontage quotidien, « soutenu par les amphétamines^[4] » – un montage qui fonctionnait comme une psychanalyse. Toutefois elle était vouée à l'échec: « Au moment où le diagnostic et l'opération stylistique ont été identifiés, la névrose s'est consolidée^[5] ». Les péripéties du pseudo-héros Eddie Spanier, « personnage hypothétique^[6] » selon les termes de Baruchello, sont dès lors occasionnées par le montage hystérique, hilarant et terriblement frustrant qui brise toute forme de continuité au profit des lapsus et des surgissements brutaux du non-sens.

La projection du film (qui se fit sans recours à une lentille anamorphique pour les images en CinemaScope) aurait dû être suivie par une phase de destruction active du matériel, entamant, par conséquent, la dispersion irréparable de la copie. Cette phase, la *Disperse Exclamatory Phase*, fut cependant abandonnée après l'avant-première parisienne du film, le 30 avril 1965. L'enthousiasme de Marcel Duchamp, présent avec Man Ray et Max Ernst à la séance, aurait été fondamental dans le repentir anti-iconoclaste des deux auteurs (Duchamp apparaît également dans *La verifica incerta*, dans les seuls plans « non ready-made » tournés par Baruchello, probablement en 1964). Le film passait ainsi de la destruction (préconisée) à la conservation (inattendue): un internégatif 16 mm fut produit à partir de la copie 35 mm (une bande-son optique remplaçait les quatre pistes magnétiques du CinemaScope)^[7] – d'où la prolifération

des « copies en distribution, perdues ou volées^[8] ». Quelques séances notables se succédèrent : à Palerme, en mai 1965, à l'occasion de la réunion du Gruppo 63 (le mouvement littéraire néo-avantgardiste); à New York, le 9 février 1966, à l'invitation du commissaire du Guggenheim, Lawrence Alloway, qui fit présenter le film par John Cage (qui en appréciait le montage sonore).

-
- [1] Voir Gianfranco Baruchello et Alberto Grifi, «Verifica incerta I – premesse» [1965], dans *Baruchello e Grifi. Verifica incerta. L'arte oltre i confini del cinema*, dir. Carla Subrizi (Rome : DeriveApprodi, 2004), 52. Il s'agit du texte matrice à partir duquel le film fut accompagné, à partir de la première projection qui eut lieu au centre de postproduction cinématographique Postparisien à Paris.
 - [2] «[...] a truckload of scrap film headed for Milan (the polyvinyl-chloride content made it valuable salvage) ». Gianfranco Baruchello, «The Uncertain Verification», notice pour le Museum of Modern Art, New York, s. d. [1965-1966]; ma traduction.
 - [3] La moviola fut apparemment achetée d'occasion. Voir Gianfranco Baruchello, «Verifica incerta II – descrizione» [1965], dans Subrizi, dir., *Baruchello e Grifi*, 53 (texte auparavant inédit). Alberto Grifi mentionne explicitement cette moviola « au plan de travail en bois » dans son intervention radiophonique à Rai Radio 1, le 1^{er} janvier 1981. Le texte est publié avec le titre «Perché, da un sottoscala, facemmo a pezzi Hollywood» [1981], dans Subrizi, dir., *Baruchello e Grifi*, 75-77.
 - [4] «Durant l'élaboration du film (sept mois enfermé avec la moviola, plein d'amphétamines) le film fut monté et remonté tous les jours, créant plusieurs histoires possibles, dans le but de me psychanalyser. [Durante la lavorazione (sette mesi chiuso in moviola, pieno d'anfetamina) il film veniva montato e rismontato tutti i giorni combinando varie possibili storie, al fine di psicoanalizzarmi.] ». Alberto Grifi, «La verifica incerta (disperse exclamatory fase) [sic] », note dactylographiée, *Radiocorriere TV*, s. d.
 - [5] «[...] nel momento in cui diagnosi e operazione stilistica si sono identificati, anche la nevrosi si è definitivamente consolidata ». *Ibid.*
 - [6] Gianfranco Baruchello, «Verifica incerta (Disperse Exclamatory Phase) », dans *Gianfranco Baruchello: Archive of Moving Images 1960-2016*, dir. Alessandro Rabottini et Carla Subrizi (Milan : Mousse Publishing, 2017), 200-202.
 - [7] Voir Carla Subrizi, «Tra intimità e politica dello sguardo [Between Intimacy and the Politics of the Gaze] », dans Rabottini et Subrizi (dir.), *Gianfranco Baruchello*, 147. «The soundtrack was transcribed to optical sound from four magnetic CinemaScope tracks », 124 [traduction en anglais revue par l'auteur]. Dans sa notice rétrospective pour *Radiocorriere TV* (notes 4 et 5), non datée, Alberto Grifi écrit qu'une bande son magnétique séparée peut être demandée dans le cas d'un passage télévisuel.
 - [8] Baruchello, «Verifica incerta (Disperse Exclamatory Phase) », dans Rabottini et Subrizi (dir.), *Gianfranco Baruchello*, 201. «[...] many copies that went into circulation, or that were lost or stolen », 196.

La verifica incerta (Gianfranco Baruchello and Alberto Grifi, 1964-1965)

by Enrico Camporesi

Translation: Timothy Barnard

The title of the very simple announcement of the screening of *La verifica incerta* in Rome (which took place at the Feltrinelli bookstore on Babuino street from 6 to 8 April 1966), in very large type, was “An exceptional cast.” The list of actors and extras, printed underneath this remark, went from Clark Gable to Jennifer Jones and from Marcel Duchamp to Leslie Caron. The instigators of this screening, Alberto Grifi (1938-2007) and Gianfranco Baruchello (1924-), had acquired the contents of a truck filled with films: about 150,000 m of film sent out to be destroyed.^[1] Seen as having no value, ready to be discarded (Baruchello claims the truck was headed towards Milan to salvage the polyvinyl-chloride),^[2] the lot was purchased at the time for 15,000 lire. Among the prints, scratched and damaged from exhibition, were some 47 largely American feature films, most of which were in CinemaScope. After quickly carrying out the standard reconditioning (cleaning, splicing, putting the film on new reels), Grifi and Baruchello began editing the footage with an old second hand editing bench (a Gentilini-Prevost moviola from 1937).^[3] In this light, we should perhaps understand the word *verifica* (verification) in the title in its sense of check: checking the prints, which were certainly “uncertain” given their pitiful state.

The film began to be put together in the fall of 1964. It took seven months of work or, in the words of Alberto Grifi, “seven months of daily editing and re-editing, supported by amphetamines”^[4] – a montage that worked like a psychoanalysis. It was nevertheless doomed to failure: “at the moment when the diagnosis and the stylistic operation were identified, the neurosis was reinforced.”^[5] The adventures of the pseudo-hero Eddie Spanier, a “hypothetical character,”^[6] in Baruchello’s description, came out of the hysterical, hilarious and terribly frustrating editing which broke every kind of continuity in favour of lapses and sudden outbreaks of nonsense.

The screening of the film (rigorously without the use of an anamorphic lens for the images in CinemaScope) should have been followed by a phase of actively destroying the material, thereby bringing about the irreparable dispersion of the print. This phase, the *Disperse Exclamatory Phase*, was abandoned, however, after the Parisian preview screening on 30 April 1965. Marcel Duchamp’s appreciation of the film, who with Man Ray and Max Ernst was present at the screening, was a fundamental factor in the two authors’ anti-iconoclast conversion. (Duchamp also appears in *La verifica incerta*, in the only “non ready-made” shots, made by Baruchello probably in 1964.) In this way, the film went from its (planned) destruction to its (unexpected) preservation: a 16 mm inter-negative was produced from the 35 mm print (with an optical soundtrack replacing the four magnetic CinemaScope tracks)^[7] – hence the proliferation of “copies in distribution, lost or stolen.”^[8] A few notable screenings followed: in Palermo, in May 1965, on the occasion of the meeting of Gruppo 63 (a neo-avant-garde literary movement);

and in New York on 9 February 1966, by invitation of the curator of the Guggenheim Museum, Lawrence Alloway, who had the film introduced by John Cage (who enjoyed the sound editing).

-
- [1] See Gianfranco Baruchello and Alberto Grifi, “Verifica incerta I – premesse” [1965], in *Baruchello e Grifi. Verifica incerta. L'arte oltre i confini del cinema*, ed. Carla Subrizi (Roma: DeriveApprodi, 2004), 52. This is the foundational text that accompanied every screening of the film since its first projection at the post-production center Postparisien in Paris.
 - [2] “[...] a truckload of scrap film headed for Milan (the polyvinyl-chloride content made it valuable salvage)”. Gianfranco Baruchello, “The Uncertain Verification”, programme note for the Museum of Modern Art, New York, n.d. [1965-1966].
 - [3] The Moviola was apparently bought second-hand. See Gianfranco Baruchello, “Verifica incerta II – descrizione” [1965], in Carla Subrizi (ed.), *Baruchello e Grifi*, 53 (until then unpublished). Alberto Grifi mentions explicitly this moviola “with its wooden bench” in his radio intervention at Rai Radio 1, 1 January 1981. The text was published with title “Perché, da un sottoscala, facemmo a pezzi Hollywood” [1981], in Subrizi (ed.), *Baruchello e Grifi*, 75-77.
 - [4] “During the working process (seven months locked up with the moviola, full of amphetamines), the film was edited and reedited every day, creating multiple possible stories, in order to psychoanalyse me” [Durante la lavorazione (sette mesi chiuso in moviola, pieno d’anfetamina) il film veniva montato e rismontato tutti i giorni combinando varie possibili storie, al fine di psicoanalizzarmi.]. Alberto Grifi, “La verifica incerta (disperse exclamatory fase) [sic],” hand-typed note, *Radiocorriere TV*, n.d.
 - [5] “[...] nel momento in cui diagnosi e operazione stilistica si sono identificati, anche la nevrosi si è definitivamente consolidata”. *Ibid.*
 - [6] Gianfranco Baruchello, “Verifica incerta (Disperse Exclamatory Phase),” in *Gianfranco Baruchello: Archive of Moving Images 1960-2016*, eds. Alessandro Rabottini and Carla Subrizi (Naples: Mousse, 2017), 200-202.
 - [7] See Carla Subrizi, “Tra intimità e politica dello sguardo [Between Intimacy and the Politics of the Gaze],” in Rabottini and Subrizi (eds.), *Gianfranco Baruchello*, 147. “The soundtrack was transcribed to optical sound from four magnetic CinemaScope tracks”, 124. In his retrospective note for *Radiocorriere TV* (notes 4 and 5), undated, Alberto Grifi wrote that a separate magnetic soundtrack could be requested in the event of television broadcast.
 - [8] Gianfranco Baruchello, “Verifica incerta (Disperse Exclamatory Phase),” in Rabottini and Subrizi (eds.), *Baruchello e Grifi*, 201. “[...] many copies that went into circulation, or that were lost or stolen”, 196.

Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc. (Owen Land, 1966)

par André Habib

Dans la riche filmographie du cinéaste expérimental et ironiste Owen Land (George Landow) se trouve *Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.* (1966). Ce film – comme plusieurs autres œuvres de Land – possède plusieurs itérations. L'œuvre fut présentée initialement davantage comme une performance, dans le cadre de laquelle le cinéaste passait en continu une boucle de 16 mm composée de 24 images (l'équivalent d'une seconde) montrant une des célèbres, mais toujours invisibles, «China Girl» de Kodak, clignant de l'œil (pour que la boucle défile dans le projecteur, il fallait que la seconde d'images de la «China Girl» ait été recopiée à la tireuse optique ou contact sept ou huit fois). La boucle devait rouler pendant 11 minutes, suivie d'une pause publicitaire, puis de nouveau pendant 11 minutes, mais selon diverses sources, le chahut du public excédé mit rapidement terme à la projection. Par «China Girl», on désigne les quelques photogrammes de film sur lesquels on voit un visage de femme (toujours blanche) encadré de pastilles de couleurs et de tons noir et blanc, présent au début des amorces des bobines de film et qui sert à vérifier la qualité colorimétrique des copies sorties du laboratoire. La version actuelle de *Film in Which There Appear...* consiste en une boucle d'une seconde répétée pendant 6 minutes, montrant la séquence de pellicule de la «China Girl», mais cette fois rephotographiée à l'aide d'une tireuse optique, dédoublée et décentrée (à gauche et à droite), de telle sorte que les perforations du film ainsi que les codes inscrits sur les bords de la pellicule (*edge code* ou *edge lettering*) occupent désormais l'espace central dans l'image.



Capture d'écran de *Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.* [Voir la fiche](#).

Réalisé au moment où l'on assiste à l'essor du «cinéma structurel» qui se détachera de la tendance psychodramatique ou encore lyrico-subjective qui avait, jusque-là, orienté de façon générale le cinéma d'avant-garde américain (aux côtés de Micheal Snow, Ken Jacobs, Hollis

Frampton et Joyce Wieland), le film d'Owen Land, tout comme ceux issus de l'école structuraliste-matérialiste londonienne des années 1960 et 1970 (Malcolm Le Grice, Peter Gidal, Annabel Nicolson et Guy Sherwin), cherche à mettre de l'avant les aspects enfouis et invisibles du dispositif cinématographique, et à valoriser la dimension matérielle de l'objet filmique, au-delà du sujet représenté, et encore plus du récit filmique. De façon quelque peu carnavalesque, Land choisit comme sujet de son film (et ceci est indiqué dès la magistrale énumération du titre) une série d'éléments qui sont, par excellence, des choses que le spectateur *ne doit pas voir*: les perforations, les *edge codes*, la poussière. La boucle d'images présentée par Land est striée de fines rayures et rythmée par l'apparition, de plus en plus grande, de poussières sur l'image – comme dans la performance entourant *Zen for Film* (1962-1964), de Nam June Paik. La répétition infernale de la boucle, sur la durée du film, permet au spectateur d'ouvrir son regard et de découvrir, dans le simple défilement d'une boucle de 24 photogrammes de pellicule rayée, picorée de poussière, suivant la mesure du clignement d'œil d'une jeune fille au sourire de Joconde, un peu de cinéma à l'état pur, c'est-à-dire qui ne fait pas l'économie de ses conditions de possibilité matérielles et techniques.

Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc. (Owen Land, 1966)

by André Habib

Translation: Timothy Barnard

In the abundant filmography of the experimental filmmaker and ironist Owen Land (George Landow) one finds *Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.* (1966). This film, like several others by Land, has several iterations. It was initially presented more as a performance, as part of which the filmmaker showed a continuous 16 mm loop of 24 images (the equivalent of one second) showing one of the famous but always invisible Kodak “China Girls” winking (for the loop to play in the projector, the one second of “China Girl” images had to be reprinted on an optical or contact printer seven or eight times). The loop was meant to play for 11 minutes, then be followed by an advertisement, and then play again for 11 minutes, but according to a variety of sources the ruckus raised by the audience quickly brought the screening to a halt. The term “China Girl” is used to describe a few photograms at the beginning of a reel’s leader showing a woman’s face (it is always a white woman) framed by squares of colours and black and white tones in order to check the colour timing of prints coming out of the laboratory. The version of *Film in Which There Appear...* available today in distribution consists of a one-second loop repeated for 6 minutes showing the “China Girl” sequence, this time, however, re-photographed using an optical printer, split and decentred (to the left and the right) in such a way that the film’s perforations, as well as the edge codes written on the edge of the film stock, now occupy the central space of the image.



Screenshot from *Film in Which There Appear Edge Lettering, Sprocket Holes, Dirt Particles, Etc.* [See database entry.](#)

Owen Land’s film was made at a time when “structural cinema” was in full flight (alongside the work of Micheal Snow, Ken Jacobs, Hollis Frampton and Joyce Wieland). This movement broke away from the psycho-dramatic and lyrical-subjective tendencies which had guided American avant-garde cinema overall before then. Like the films which came out of the structural-

materialist school in London in the 1960s and 70s (Malcolm Le Grice, Peter Gidal, Annabel Nicolson and Guy Sherwin), Land's film sought to foreground the hidden and invisible aspects of the film apparatus and to valorize the material dimension of the filmic object, beyond the subject depicted and even more so beyond filmic narrative. In a somewhat carnival-like manner, Land chose as the subject of his film (something indicated by the superlative enumeration of the title) a series of elements which are perfect examples of what viewers *should not see*: perforations, edge codes, dust. The image loop shown by Land is striated with fine scratches and marked by the appearance of ever-larger bits of dust on the image – like the performance of Nam June Paik's *Zen for Film* (1962-64). The loop's infernal repetition for the duration of the film enables viewers to open up their way of seeing and to discover, in the mere unspooling of a loop of 24 photograms of scratched film stock, specked with dust, following the beat of the wink of a girl with a Mona Lisa smile, a bit of cinema in its pure state, meaning a cinema which does not skimp on its material and technical conditions of possibility.

Her Fragrant Emulsion (Lewis Klahr, 1987)^[1]

par André Habib

Pour réaliser *Her Fragrant Emulsion* (1987), Klahr a refilmé en Super 8, à partir de son téléviseur, des segments particuliers d'une copie VHS du film érotico-hippie de George Lautner, *Road to Salina* (1970). Il a par la suite découpé et tailladé le corps de la pellicule pour en extraire de fines bandes d'images qu'il a collées avec du ruban adhésif sur une pellicule Super 8 transparente (une technique similaire à celle employée pour le film *Mothlight*, réalisé en 1963 par Stan Brakhage). Les fragments d'images tantôt se jouxtent, tantôt se superposent sur la surface claire de l'image, composant une mosaïque miniature d'éclats de couleurs, de parties de corps, de gros plans de visage, etc.^[2] Cette bande a ensuite – difficilement – défilé à travers l'obturateur d'un projecteur et fut refilmée, de nouveau, en Super 8. C'est à partir de cette nouvelle bande-image que Klahr réalisa le montage du film, avant de le transférer en 16 mm, accompagné d'une piste sonore élaborée, composée de fragments sonores extraits du film et d'une composition sonore faite de courts échantillons syncopés, équivalent sonore du *cut-up* visuel qui défile sous nos yeux.

La description détaillée de ces opérations et de ces multiples remédiations visuelles – depuis l'instant de fascination domestique, magnétoscopé, aux différentes couches de sédimentation pelliculaires – est nécessaire pour expliquer la dimension tactile ainsi que la fragilité du processus, due à l'échelle lilliputienne du travail accompli. La ciselure, ici, comparativement à son équivalent lettriste, consiste moins en un geste iconoclaste de destruction et de réinvention poétique qu'en une tentative, grâce à un méticuleux travail manuel et artisanal, de figurer la fascination du cinéaste pour ce corps de l'actrice qui rejoint – fait corps avec – le corps fragile et fuyant de la pellicule elle-même.

[1] Cette partie est basée sur une autre publication du même auteur : André Habib, « Amour du fragment, fragments de l'amour. Pratiques cinéphiles du remploi », *Les Cahiers de champs visuels*, n°s 6-7 (avril 2013), « Du spectateur au créateur : la cinéphilie des cinéastes, tome 1 » : 195-217.

[2] Voir au sujet de cette technique cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Bricolage et ingénierie dans le cinéma expérimental](#), par Éric Thouvenel, lamelle « Pellicule et surface sensible ».

Her Fragrant Emulsion (Lewis Klahr, 1987)^[1]

by André Habib

Translation: Timothy Barnard

To make *Her Fragrant Emulsion* (1987), Lewis Klahr re-filmed in Super 8 from his television set segments of a VHS copy of a hippie erotic film by George Lautner, *Road to Salina* (1970). He then cut up and slashed the film stock to obtain fine strips of images which he attached with scotch tape onto a piece of transparent Super 8 film (a technique similar to that used by Stan Brakhage for his film *Mothlight*, made in 1963). At times the image fragments about one another and at other times overlap on the clear surface of the image, creating a miniature mosaic of bursts of colour, body parts, close-ups of faces, etc.^[2] This film strip was, with difficulty, then pulled across the shutter of a projector and re-filmed, once again, in Super 8. Klahr carried out the film's editing on this new strip of images before transferring it to 16 mm, accompanied by an elaborate soundtrack made up of audio fragments taken from the film and from a sound composition made out of brief syncopated samples, the audio equivalent of the visual cut-up filing before our eyes.

This detailed description of these operations and multiple visual remediations – from the moment of domestic fascination on videotape to the various layers of sedimentation of the film stock – was necessary to explain the tactile dimension and fragility of the process due to the Lilliputian scale of the work carried out. Here the tearing, compared to its Lettrist counterpart, consists less in an iconoclastic act of poetic destruction and reinvention than it does in an attempt, through meticulous manual and artisanal labour, of representing the filmmaker's fascination for the body of this actress which becomes one with the fragile and fleeting body of the film stock itself.

.....
^[1] This section is based on another publication by the author: André Habib, "Amour du fragment, fragments de l'amour. Pratiques cinéphiles du remploi," *Les Cahiers de champs visuels*, nos. 6-7 (April 2013), "Du spectateur au créateur: la cinéphilie des cinéastes, tome 1": 195-217.

^[2] See, concerning this technique, this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies: Bricolage and Engineering in Experimental Cinema*, by Éric Thouvenel, section "The Film Stock and the Light-Sensitive Surface."



**Les altérations photochimiques
et les destructions mécaniques**

**Photochemical Alterations
and Image Destruction**

Stephen Broomer André Habib

Introduction

par Stephen Broomer

Traduction : Hélène Buzelin

Les techniques d'altération photochimique et de destruction mécanique remontent probablement au cinéaste lettriste Isidore Isou, dont le *Traité de bave et d'éternité* (1951) résultait déjà d'un travail de ciselure et de décoloration de la pellicule. Ces techniques furent ensuite employées pour leur potentiel rythmique (comme dans *Free Radicals* de Len Lye, 1958) ou métaphorique lorsqu'infligées à des représentations de corps humains (un excellent exemple étant *Reflections on Black* de Stan Brakhage, 1955). Mais la réflexion sur la matérialité qui caractérise l'œuvre d'Isou était résolument visionnaire.

En effet, ce film inaugura un courant que Stan Brakhage allait approfondir dans ses expérimentations de peinture sur pellicule, lesquelles commencèrent vraiment avec *Dog Star Man* (1961-1964). Maitrisant les techniques des peintres expressionnistes abstraits, Brakhage ne se contentait pas d'appliquer de l'acrylique sur un support plastique. Il se servait d'eau de javel et d'autres produits d'entretien attaquant l'émulsion pour modifier les couleurs et créer des textures originales. Ses stratégies constituent un jalon dans l'histoire du cinéma expérimental. Elles influencèrent toute une génération d'artistes d'avant-garde qui, à partir des années 1970, se sont employés à la destruction photochimique de leurs propres films ou de films recyclés ainsi qu'à la déconstruction systématique des composantes matérielles constitutives de l'image. Très variées, les réalisations de ces artistes ne forment pas un courant à proprement parler. En revanche, la fascination de ces cinéastes pour le traitement de la matière les rapproche de ces photographes américains qui, à la même époque, renouèrent avec des procédés anciens pour interroger, dans leurs œuvres, la matérialité et le processus photographiques, courant que Lyle Rexer dénomma l'« *antiquarian avant-garde* » dans son essai éponyme^[1].

Phil Solomon, Jürgen Reble, Cécile Fontaine, Carl Brown et Lawrence Brose sont parmi les cinéastes qui ont le plus expérimenté ces procédés d'altération et de destruction. Afin d'explorer une vaste gamme d'effets plastiques, ces artistes ont testé différentes techniques, telles que tremper la pellicule dans l'eau bouillante ou accélérer sa décomposition. Le *mordançage*, une autre de ces techniques, consiste à appliquer une solution produisant un étirement de l'émulsion qui se détache ainsi de son support plastique en formant des voiles. Il en résulte une image semblant se dérober de son cadre. Lorsqu'on fait bouillir le film, ou qu'on le fait bouillir puis qu'on le gèle (ou inversement), l'émulsion se réticule et les cristaux ressortent de façon souvent très stylisée (comme des formes en haricot enchevêtrées). Les techniques de décomposition exploitent la matérialité de la pellicule et la propension de celle-ci à se dégrader, la bande offrant un terrain propice au développement de bactéries, d'enzymes et de champignons dès qu'on l'enterre ou qu'on la laisse à l'air libre, exposée aux éléments. Soumise à tous ces traitements, la

pellicule tend parfois à se dénuder ou la base en plastique à s'enrouler sur elle-même de sorte qu'elle ne peut plus être chargée sur un projecteur. Les films altérés sont donc généralement transférés sur un autre support à l'aide d'une tireuse optique ou d'une tireuse par contact. On recourt aussi à ce procédé pour rehausser l'image.

Pour Phil Solomon, l'altération était souvent une façon de transformer des souvenirs imparfaits en sujets poétiques. Cet artiste puisait dans des sources très diverses : des films de famille au cinéma américain en passant par l'histoire de la télévision. Son cycle de courts-métrages intitulé *Psalms* associait la manipulation photochimique de la pellicule puis l'utilisation de la tireuse optique pour réduire tout d'abord les images à des plans aplatis auxquels il redonnait ensuite une dimensionnalité forcée. Ces films conjuguent une pensée de l'intime et une esthétique de l'abstraction. En effet, les scènes de *The Twilight Zone* deviennent quasi-abstraites sous l'effet de la manipulation photochimique, puis elles se détachent en bas-relief grâce à la rephotographie qui donne une illusion de profondeur à ces formes stylisées. Parmi les contemporains les plus connus de Solomon figure le cinéaste allemand Jürgen Reble, membre du collectif Schmelzdahin, qui s'est fait connaître dans les années 1980. Son œuvre très singulière déploie des techniques de décomposition et de corrosion chimiques. Appliquées à des « journaux filmiques » (*film diaries*), ces techniques célèbrent la matérialité du film au point de doter celui-ci de connotations cosmique et spirituelle.

Les expérimentations à base d'encre ou reposant sur la corrosion chimique dominent les réalisations de Carl Brown et de Lawrence Brose, deux cinéastes qui ont en commun de mobiliser divers procédés de décomposition afin de convoquer tout un spectre de la mémoire culturelle. Les films de Brown interrogent les thèmes de la détresse psychologique et de l'hallucination, en particulier dans sa trilogie *Air Cries 'Empty Water'* (1993), tandis que Brose prend plutôt pour sujet la persécution des homosexuels, comme dans son *De Profundis* (1997), une fiction biographique sur les derniers jours de la vie d'Oscar Wilde. Depuis le début des années 1980, Cécile Fontaine a elle aussi réalisé une série de films à partir de chutes de pellicules. Travaillant « avec les restes, les débris, les rebuts », pour paraphraser le critique Yann Beauvais, elle « manifeste le cinéma dans tous ces aspects, et principalement ceux qui ont été exclus^[2] ». Plus précisément, son œuvre résulte d'un processus de décollage et de recyclage d'images. Fontaine utilise bien souvent de vieux films de famille oubliés, lesquels deviennent une matière première qu'elle soumet à diverses techniques de destruction^[3]. D'autres artistes de la même génération ont également employé ces procédés, dont Louise Bourque, Luther Price, Jennifer Reeves, Mike Hoolboom et Matthias Müller.

Le Canadien Steven Woloshen a contribué à faire connaître ces techniques de traitement de la pellicule dans ses ouvrages pratiques, notamment *Recipes for Reconstruction* et *Scratch Crackle & Pop*.^[4] Enfin, aux États-Unis, le collectif Process Reversal du Colorado organise des visites et des visionnements sur le sujet. Ces centres et laboratoires offrant des ateliers animés par des artistes ont permis à ces stratégies de gagner en popularité, de sorte qu'à la fin des années 2010, elles s'étaient répandues auprès de cinéastes œuvrant aux quatre coins du globe, tels que Nicolas Rey, Kevin Rice, Eva Kolcze, Cherry Kino, Daniel McIntyre, Sarah Biagini, Robert Schaller et Philippe Léonard.

-
- [1] Lyle Rexer, *Photography's Antiquarian Avant-Garde: The New Wave in Old Processes* (New York: Harry N. Abrams, 2002).
 - [2] Yann Beauvais, «Cécile Fontaine: Le cinéma décolle», présentation au cinéma du Musée à l'occasion de la rétrospective Cécile Fontaine, Paris, Centre Georges-Pompidou, 1994, <https://yannbeauvais.com/?p=1012>.
 - [3] Voir à ce sujet cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma*: [Cinéma de réemploi expérimental](#), par André Habib et Annaëlle Winand, lamelle «Refilmage, duplications et répétitions».
 - [4] Steven Woloshen, *Recipes for Reconstruction: The Cookbook for the Frugal Filmmaker* (Montréal: Scratchtopia Books, 2010); Steven Woloshen, *Scratch, Crackle & Pop! A Whole Grains Approach to Making Films Without a Camera* (Montréal: Scratchtopia Books, 2015).

Introduction

by Stephen Broomer

Techniques of photochemical alteration and image destruction might be traced to Isidore Isou, the Lettrist filmmaker whose *Traité de bave et d'éternité* (*Treatise on Venom and Eternity*, 1951) used base scratches and bleach to interfere with the image. While these destructive techniques would later be used as a rhythmic strategy (Len Lye, *Free Radicals*, 1958) and as a metaphor, by infliction upon figures (Stan Brakhage, *Reflections on Black*, 1955), Isou's use of these techniques is prophetic in its material self-consciousness.

Isou's film holds a lesson in material confrontation that Stan Brakhage would carry forward as his experiments with painting on film began in earnest, marked by *Dog Star Man* (1961-64). Brakhage's notion of painting, arising out of a broad acquaintance with late modern painterly techniques, was not merely an application of acrylic to plastic, but used bleach dilution and other household cleaners to alter colours and to create new textures by the damage wrought to the film image's emulsion. In this, Brakhage's strategies represented a significant turn in experimental film practice, and influenced a legion of filmmakers who would, from the 1970s onward, establish a photochemical vanguard that variously engaged in the destruction of their own or pre-existing (found) images and in breaking down an image's material constitution. These techniques were advanced in diverse bodies of work, and as such, cannot be said to constitute a movement; however, for the delicacy of their material fascinations, many of these films can be reconciled with the contemporaneous photographic movement dubbed by Lyle Rexer as the "antiquarian avant-garde."^[1]

These techniques were pronounced in the work of filmmakers such as Phil Solomon, Jürgen Reble, Cécile Fontaine, Carl Brown and Lawrence Brose. These filmmakers developed techniques such as bleach etching, boiling, and decaying film in order to achieve a range of plastic effects. Bleach etching, also known as *mordançage*, is done by applying a solution to the film plane that causes emulsion to loosen and separate from the plastic base; the emulsion detaches in veils, resulting in an image that appears to be peeling off of the frame. Boiling film, or alternately boiling and freezing film, can cause the emulsion to reticulate, to break down so that grain crystals become dominant, often assuming pronounced stylization (as bean-like shapes in interlocking formations). Decaying film takes advantage of the film strip's material constitution – and its propensity to decompose – by turning the strip into a breeding ground for enzymes, fungi and bacteria, by burying it or leaving it outdoors, exposing it to the elements. All of these techniques will potentially strip a film bare, or cause the plastic base to warp, making it impossible to project. As a result, these films are often transferred to fresh stock using contact or optical printers, which might also be used to further enhance the image.

For Phil Solomon, transformation of the image is often a means of turning imperfect memories into poetic expressions. His sources range from home movies to images from American film and television history. His cycle, the *Psalms*, uses chemical manipulation of the film image in combination with optical printing in order to first reduce images to flattened planes and then to give them forced dimensionality. These works combine intimate rumination with plastic abstraction: scenes from *The Twilight Zone* become semi-abstract through chemistry, and are then cast in bas relief through re-photography, assigning a false depth to stylized forms. Among Solomon's most visible contemporaries was German filmmaker Jürgen Reble, who emerged from the film ensemble Schmelzdahin in the 1980s with a body of strongly individuated work dealing with decay techniques and corrosive chemistry, in application to film diaries, giving cosmic and spiritual connotations to the material fact of these techniques.

Experiments with toner and corrosive chemistry dominate the work of Carl Brown and Lawrence Brose, both of whom confront spectres of cultural memory through their use of destructive techniques: Brown's films have consistently dealt with themes of mental distress and hallucination, nowhere more plainly than in his *Air Cries "Empty Water"* trilogy (1993), while Brose has dealt with themes of homosexual persecution, as in his *De Profundis* (1997), a biographical imagining of Oscar Wilde's final days. Cécile Fontaine has been active since the early 1980s in making films that use film detritus, working with what Yann Beauvais has called "margins, the excluded parts of cinema," her work becoming a process of de-collage and image recycling.^[2] Fontaine's work often uses abandoned home movies as raw materials for destructive techniques.^[3] Other examples of filmmakers of this generation who worked with destructive techniques include Louise Bourque, Luther Price, Jennifer Reeves, Mike Hoolboom and Matthias Müller.

Advocacy for these techniques has been offered by Canadian animator Steven Woloshen, who has published a number of practical books dealing with these techniques (such as *Recipes for Reconstruction and Scratch, Crackle & Pop*)^[4], and by Process Reversal, a collective based in Colorado that offers touring workshops and screenings. With the growth of artist-run centres and labs that host such workshops, these techniques have become widespread. By the 2010s, these strategies were being practised and extended by artists internationally, among them, Nicolas Rey, Kevin Rice, Eva Kolcze, Cherry Kino, Daniel McIntyre, Sarah Biagini, Robert Schaller, and Philippe Leonard.

[1] Lyle Rexler, *Photography's Antiquarian Avant-Garde: The New Wave in Old Processes* (New York: Harry N. Abrams, 2002).

[2] Yann Beauvais, "Cécile Fontaine: Le cinéma décolle," presentation in the museum's cinema on the occasion of a Cécile Fontaine retrospective, Paris, Centre Georges Pompidou, 1994, <https://yannbeauvais.com/?p=1012>.

[3] See on this topic this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies: Experimental Found Footage Cinema*, by André Habib and Annaëlle Winand, section "Re-filming, Doubling and Repetition."

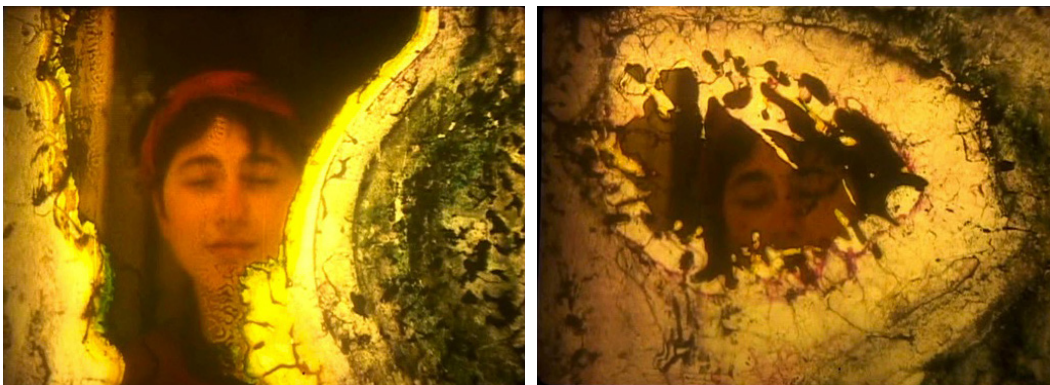
[4] Steven Woloshen, *Recipes for Reconstruction: The Cookbook for the Frugal Filmmaker* (Montreal: Scratchtopia Books, 2010); Steven Woloshen, *Scratch, Crackle & Pop! A Whole Grains Approach to Making Films Without a Camera* (Montreal: Scratchtopia Books, 2015).

Self-Portrait Post Mortem (Louise Bourque, 2002)

par André Habib

L'idée d'enterrer une pellicule peut paraître bien étrange, surtout s'il s'agit d'un acte volontaire. S'il existe des pellicules que l'on a enterrées pour être oubliées – on pense aux boîtes de films nitrates retrouvées à Dawson City et célébrées dans le film de Bill Morrison *Dawson City: Frozen Time* (2016) –, il existe des cinéastes expérimentaux qui vont très consciemment confier leurs bobines de pellicule à la terre, dans un geste à la fois poétique et conceptuel. C'est le cas de cinéastes importants comme Emmanuel Lefrant, Carl Brown ou Guillaume Vallée. Mais sans doute l'exemple le plus frappant et émouvant est-il celui de *Self-Portrait Post Mortem* de Louise Bourque, une cinéaste d'origine acadienne connue dans le milieu du cinéma expérimental pour ses films qui travaillent la matérialité de la pellicule, pour ses manipulations à la tireuse optique, pour son usage du réemploi (souvent à partir de ses propres images) et pour ses techniques de développement à la main et de décomposition photochimique (résultant d'un tournant «matériologique» auquel participent des artistes comme Carl Brown, François Miron, Phil Solomon, Peggy Ahwesh).

En 1996, alors qu'elle s'apprêtait à déménager de façon définitive aux États-Unis, Bourque décida d'enfouir sous terre les chutes 16 mm de ses trois premiers films (*Jolicœur Touriste*, *The People in the House* et *Just Words*), trois films qui tournaient autour de la famille, des liens familiaux, de la maison. Elle ensevelit ses bobines de pellicule, à peine emballées de papier journal, en se disant qu'elle en ferait peut-être quelque chose un jour, dans un geste où se nouent un désir de conservation et une certaine pulsion de mort, de destruction. Quand elle déterra les bobines en 2001, la première chose qu'elle découvrit, au moment de dérouler le premier rouleau de pellicule 16 mm qu'elle retrouva, fut son propre visage, les yeux clos, cerclé par les scories, les éclaboussures de décomposition, dorées, ocre, vertes, violacées, qui avaient rongé les bords de l'image, mais en laissant le centre plus ou moins intact. Sachant qu'elle ne pourrait envoyer son



Portrait de l'artiste sur pellicule décomposée. [Voir la fiche.](#)

film dans un laboratoire pour en tirer une copie, car aucune tireuse contact ne pourrait entraîner le film dans son mécanisme (les perforations étant trop abîmées), elle décida de refilmer ces images au ralenti – comme elle les avait vues elle-même – à partir de l'écran d'une visionneuse sur une table de montage Cinemonta. Le défilement de ces images (les toutes premières qui se trouvaient sur cette bobine retrouvée) a d'abord été filmé en numérique (HD) à partir de l'écran de la Cinemonta, avant d'être reporté sur une pellicule 35 mm. Comme sur une table de montage Steenbeck, les images de la Cinemonta défilent sans obturateur, à travers un prisme (évoquant son lointain ancêtre, le Praxinoscope). Cette particularité technique se traduit, visuellement, par une succession d'images glissant et se fondant les unes dans les autres, plutôt que – comme on le voit dans *Tom, Tom the Piper's Son* (1969-1971) de Ken Jacobs – par la scansion de l'obturateur qui crée, plutôt, un effet de clignotement plus ou moins saccadé.

Self-Portrait Post Mortem se présente comme un autoportrait d'outre-tombe. Le film fait défiler une série d'images abstraites, de formes et de couleurs terreuses, avant qu'apparaisse le jeune visage de la cinéaste, surgissant de l'ombre, avec l'apparence d'un masque mortuaire, les yeux clos, quasi immobile, cerclé de matière organique tournoyante. Après un geste furtif de la main, qui remonte vers le visage (comme on imagine qu'un ressuscité avancerait à tâtons avant d'ouvrir les yeux), la tête se tourne et les yeux s'ouvrent, nous fixant à partir d'un point lointain, qui semble être à la fois un temps passé et un temps à venir, comme si la cinéaste nous fixait depuis le passé d'où nous l'avions déterrée et, en même temps, nous observait déjà depuis la mort. Exploitant les possibilités esthétiques de la décomposition de la pellicule, *Self-Portrait Post Mortem* se veut un pas de deux entre l'action corrosive de la nature et l'empreinte photochimique propre à la matérialité filmique. La fragilité de la pellicule devient alors l'opérateur métaphorique, esthétique et philosophique, du visage de notre propre mortalité.

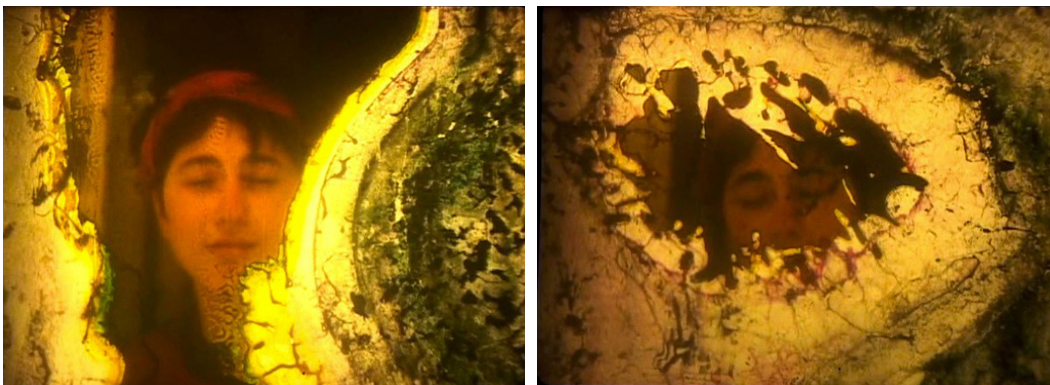
Self-Portrait Post Mortem (Louise Bourque, 2002)

by André Habib

Translation: Timothy Barnard

The idea of burying a film may seem quite strange, especially if it is done deliberately. While there exists film stock which has been buried in order to be forgotten – think of the cans of nitrate film found in Dawson City and celebrated in Bill Morrison’s film *Dawson City: Frozen Time* (2016) –, there are experimental filmmakers who quite consciously entrust their reels of film to the earth, an act at once poetic and conceptual. This is the case of major filmmakers such as Emmanuel Lefrant, Carl Brown and Guillaume Vallée. No doubt the most striking and moving example, however, is that of Louise Bourque’s *Self-Portrait Post Mortem*. Bourque is a filmmaker of Acadian descent known in the experimental film community for films which work the materiality of the film stock, their manipulation by optical printer, their re-used images (sometimes drawing on her own work), their hand-development techniques and photochemical decomposition (resulting from a “materiological” turn in which artists such as Carl Brown, François Miron, Phil Solomon and Peggy Ahwesh participated).

In 1996, as she prepared to relocate definitively to the United States, Bourque decided to bury underground 16 mm out-takes from her first three films (*Jolicœur Touriste*, *The People in the House* and *Just Words*), which dealt with the family, family ties and the home. She buried her reels of film, barely wrapped up in newspaper, telling herself that she might do something with them someday; it was an act in which both a desire to preserve her work and a kind of death drive, a will for destruction, were tied up. When she dug up the reels in 2001, the first thing she discovered when she unspooled the first roll of 16 mm film was her own face, her eyes closed, circled by scoria. The blots of decomposition, golden, ochre, green and violet coloured, which had eaten away at the edges of the image, had nevertheless left the centre of the image more or less intact. Knowing that she could not send her film to a laboratory to make a print, because no contact printer could pull the film through its machinery (the perforations were too damaged), she



Portrait of the filmmaker in the middle of her decayed footage. [See database entry.](#)

decided to re-film these images in slow motion – as she herself had seen them – using a monitor on a Cinemonta editing table. The unspooling of these images (the very first on this rediscovered reel) were first filmed digitally (HD) from the Cinemonta screen before being transferred to 35 mm film stock. As they would on a Steenbeck editing table, the Cinemonta images unspooled without a shutter through a prism (evoking its distant ancestor, the Praxinoscope). Visually, this technical peculiarity took the form of a succession of images sliding by, merging into each other, rather than being scanned by the shutter which creates instead a somewhat jumpy blinking effect – as seen in Ken Jacobs' film *Tom, Tom the Piper's Son* (1969-71).

Self-Portrait Post Mortem is like a self-portrait from beyond the grave. In the film a series of abstract images, forms and earth tones files past before Bourque's young face appears, rising up out of the shadows like a mortuary mask, her eyes closed, almost immobile, encircled by whirling organic matter. Following a furtive gesture with her hand, which rises towards her face (the way, one imagines, a resuscitated person would move forward haltingly before opening their eyes), her head turns and her eyes open, fixing themselves on us from a distant point which appears to be at once a past and future time, as if she were staring at us from the past in which we had buried her and, at the same time, was already observing us from death. In the way it makes use of the aesthetic possibilities of the decomposition of the film stock, *Self-Portrait Post Mortem* is a *pas de deux* between the corrosive action of nature and the photochemical imprint specific to filmic materiality. In this way, the fragility of the film stock becomes the metaphorical, aesthetic and philosophical agent of the face of our own mortality.



**Le bruit vidéo et
le feedback vidéo**

**Video Noise and
Video Feedback**

Pia Bolognesi Sam Meech

Le bruit vidéo

par Pia Bolognesi

Traduction : Hélène Buzelin

À la fin des années 1960, les expérimentations artistiques visant à déconstruire le médium télévisuel par une réactivation des processus de production de l'image se sont multipliées. Ces tentatives de subversion du message télévisé au moyen de la vidéo jouaient sur la structure de la transmission cathodique. Il s'agissait alors de modifier les effets résultant du processus de transmission, de façon à mettre en relief les propriétés intrinsèques à ces deux média. La célèbre formule de Paul Ryan *VT is not TV* (« la vidéo n'est pas la télévision ») capture bien l'esprit de ce mouvement.

Nam June Paik, Aldo Tambellini, Woody et Steina Vasulka, Peter Campus ainsi que Bruce Nauman furent les pionniers de ce nouvel art électronique reposant sur des pratiques telles que le traitement vidéo, la recherche de l'erreur de transmission ou la manipulation d'un contrôleur de visualisation, ce que l'on nomme également la « synthèse vidéo ». *Magnet TV* (1965) de Nam June Paik marqua un tournant dans l'utilisation du tube cathodique et inaugura une réflexion sur la matérialité de la vidéo par la technologie informatique. Pendant plus d'une décennie, les innovations techniques et artistiques allèrent main dans la main, se nourrissant l'une de l'autre pour explorer diverses formes expressives. Ces collaborations débouchèrent sur plusieurs inventions qui firent date, parmi lesquelles le « Vobulateur » (1970) et le Video Synthesizer de Nam June Paik et Shuya Abe (1969-1971), ainsi que le processeur de balayage Rutt/Etra de Steve Rutt et Bill Etra. Woody et Steina Vasulka utilisèrent ce processeur dans *Reminiscence* (1974) pour générer ce qui allait devenir l'un de leurs effets vidéo tridimensionnels les plus célèbres.

Aldo Tambellini poussa ces expérimentations encore plus loin dans *Cathodic Works* (1966-1976). Dès que Sony lança la première caméra vidéo portable en 1966, la [Portapak](#), l'artiste italo-américain réalisa une série de vidéos, en dialogue avec ses productions picturale et sculpturale. Dans ses premières œuvres, telles que *Black Video I* (1966) et *Black Video II* (1967), il créa de multiples niveaux de distorsion de l'image pour évoquer la sensation de simultanéité propre à la communication électronique. Les formes artificielles en perpétuel mouvement prenaient vie, comme une peinture aérienne agissant sur la sensibilité du tube cathodique du moniteur, accentuant ainsi le caractère à la fois synthétique et abstrait de l'image.

En novembre 1968, à l'occasion de l'exposition *Some More Beginnings* du Brooklyn Museum – commanditée par Experiments in Art and Technology (E.A.T.) et organisée par Robert Rauschenberg et Billy Klüver –, Tambellini rencontra Tracy Kinsel et Hans Reinhold, deux ingénieurs chez Bell Laboratories. Tambellini utilisait déjà des systèmes multi-projection dans ses performances. Avec eux, il réalisa en l'espace de quelques mois *Black Spiral* (1969), un

chef d'œuvre de vidéo-sculpture que l'artiste présenta comme un « circuit vidéo transformé » (*manipulated video circuitry*). Le format de l'image télévisuelle, traditionnellement rectangulaire, devenait circulaire, effet résultant de la substitution d'un système de coordonnées polaires à un système de coordonnées xy. De ce fait, la transmission s'apparentait à une spirale en mouvement tandis que le son était modifié par modulation des signaux audio à l'aide d'un signal externe aléatoire. L'œuvre fut présentée en mai 1969 à la Howard Wise Gallery à New York dans le cadre de *TV as a Creative Medium*, l'une des premières et principales expositions américaines d'art vidéo^[1].

Black Spiral est un exemple éloquent. Mais de façon plus générale, *Cathodic Works* amorça une exploration des aspects les plus méconnus du retour sonore du feedback vidéo, effet créé à l'origine par le dispositif vidéo puis par ajout d'appareils externes tels que des microphones, un oscilloscope, ou même un enregistrement sur ruban audio de la voix de l'artiste. La même année que les Vasulka, soit en 1973, Tambellini utilisa le synthétiseur mis au point par Paik et Abe. Grâce à une bourse du Experimental Television Center, il produisit *Clones* (1973), un enregistrement vidéo de mouvements corporels d'athlètes filmés et parfaitement synthétisés, en harmonie avec le caractère radiographique de ses premières œuvres vidéo. *Clones* rejoignait un courant artistique des années 1970 qui allait explorer l'image électronique sur un mode plus subjectif. Bruce Nauman et Peter Campus ont été parmi les premiers artistes à interroger le fossé entre le corps humain et sa représentation factice, au moyen de technologies vidéo primitives telles que l'incrustation et la vidéo en circuit fermé. Des œuvres telles que *Three Transitions* (Campus, 1973) et *Live-Taped Video Corridor* (Nauman, 1970), emblématiques de cette mouvance, ont contribué à enrichir le discours critique entourant le médium vidéo, selon une approche plus intimiste et performative.

[1] Parmi les artistes présents à cette exposition figurent également Serge Boutourline, Frank Gillette et Ira Scheider, Nam June Paik, Charlotte Moorman, Earl Reiback, Paul Ryan, John Seery, Eric Siegel, Thomas Tadlock, Joe Weintraub. *TV as a Creative Medium* fut précédée, en 1967, de deux autres événements d'envergure organisés dans la même galerie : *Light/Motion/Space* ainsi que *The Festival of Lights*.

Video Noise

by Pia Bolognesi

At the end of the 1960s the acceleration towards new audiovisual experimentalisms led to a deconstruction of the television medium through the technological reactivation of the production processes of the image. Particularly, the dynamic drive aimed at the subversion of the televised message in video works – *VT is not TV*, as Paul Ryan famously formulated – focuses on the structure of the cathode-ray transmission, altering the aesthetic results in favour of an emphasis on the ontological qualities of the device itself.

Nam June Paik, Aldo Tambellini, Woody and Steina Vasulka, Peter Campus and Bruce Nauman became pioneers of a new form of electronic art based on such techniques as video processing, abstraction of the transmission error, VDC (Video Display Controller) manipulation – generally defined as *video synthesis*. *Magnet TV* (1965) by Nam June Paik marked a precise direction in the possibilities of the use of the cathode ray tube and activated a reflection on the materiality of video through computational technology. For over a decade, technique and creative experimentation were inseparably linked, nurturing each other in the expansion of new expressive possibilities. There are several examples of collaboration in the development of video image technologies; the principal examples include the Raster Manipulation Unit or “Wobbulator” (1970) and the Video Synthesizer (1969-71) by Nam June Paik and Shuya Abe, and the Rutt/Etra Scan Processor by Steve Rutt and Bill Etra – used by Woody and Steina Vasulka in works such as *Reminiscence* (1974) to obtain one of their best-known three-dimensional illusion video effects.

These trends were enhanced by Aldo Tambellini, especially in his *Cathodic Works* (1966-76). In 1966, as soon as the [Sony Portapak](#) came on the market, this Italian-American artist created a series of videos in dialogue with the origins of his pictorial and sculptural work. In early pieces such as *Black Video I* (1966) and *Black Video II* (1967), he used multiple levels of distortion to obtain a sense of the massive simultaneity inherent in the nature of electronic media communication. The artificial forms captured in continuous progression come to life as a sort of aerial painting which acts on the sensitivity of the video recorder’s cathode tube, accentuating its synthetic and abstract peculiarity.

In November 1968, during the exhibition *Some More Beginnings* at the Brooklyn Museum – sponsored by E.A.T. (Experiments in Art and Technology) and organized by Robert Rauschenberg and Billy Klüver – Tambellini, who already used multi-projection systems for his *Electromedia Performances*, met Tracy Kinsel and Hans Reinhold (engineers at the Bell Laboratories) with whom within a few months he made *Black Spiral* (1969).

Black Spiral is a seminal videosculpture defined by the artist as *manipulated video circuitry*. The standard rectangular raster of the TV picture was transformed into a circular raster by modification of the circuitry from an xy coordinate system to a polar coordinate system. As a result, the broadcast appeared as a flowing spiral while the sound was transformed by modulating TV audio signals with an external random audio signal. The work was presented in May of the same year at the Howard Wise Gallery in New York on the occasion of *TV as a Creative Medium*, seen as one the first and most important exhibitions on video art in the United States.^[1]

Black Spiral is a symptomatic example, but Tambellini's *Cathodic Works* more generally open a parallel investigation of the most obscure aspects of the sound feedback of the image (harsh noise), initially obtained by the video device and later by the reaction with external machines: microphones, an oscilloscope and even the artist's own voice re-processed on audio tape. Tambellini, at the same time as the Vasulkas in 1973, worked with the technique of reprocessing using the aforementioned Paik-Abe Video Synthesizer. Thanks to a grant from Experimental Television Centre, he produced *Clone* (1973), a videotape in which he focuses on the bodies and movements of athletes, filmed and perfectly synthesized in combination with the radiographic essence of his first video works. In *Clone* there is a connection point with a current that will be developed in the 1970s and which investigates the formal aspect of the electronic image through subjective perception. Artists such as Bruce Nauman and Peter Campus were among the first to reflect on the discrepancy between the human body and its artificial representation, thanks to the primary video technologies such as chroma key and closed circuit recording in works such as *Three Transitions* (Campus, 1973) and *Live-Taped Video Corridor* (Nauman, 1970), enriching the analytical discourse on the medium with a more intimate and performative aspect.

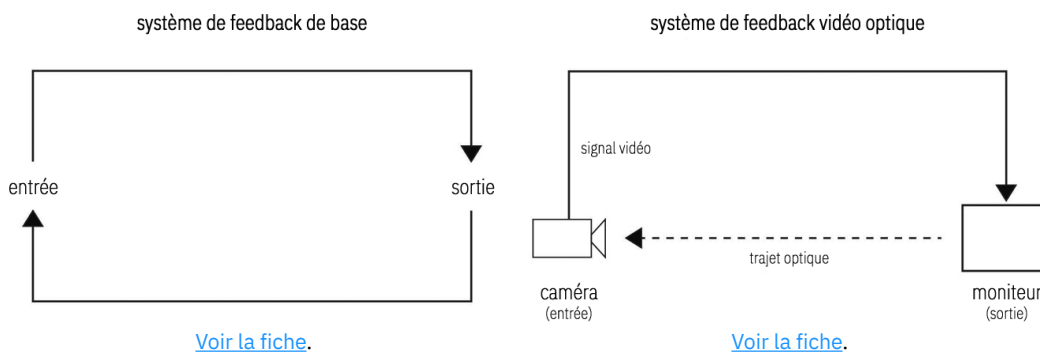
[1] Other artists included Serge Boutourline, Frank Gillette and Ira Scheider, Nam June Paik, Charlotte Moorman, Earl Reiback, Paul Ryan, John Seery, Eric Siegel, Thomas Tadlock and Joe Weintraub. *TV as a Creative Medium* was preceded in 1967 by two important shows held at the same gallery: *Light/Motion/Space* and *The Festival of Lights*.

Le feedback vidéo ^[1]

par Sam Meech

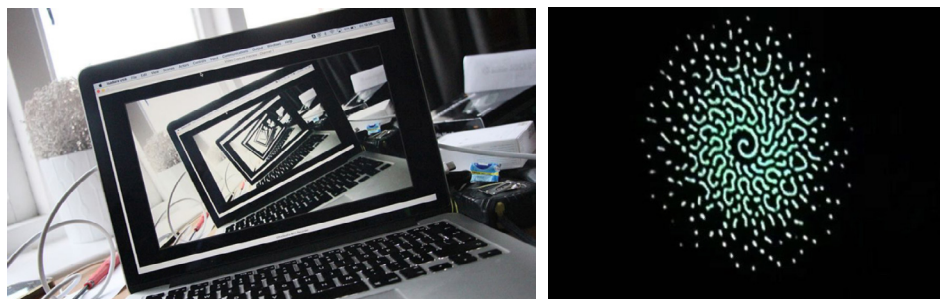
Traduction : Hélène Buzelin

Artistes, théoriciens et chercheurs ont fourni de superbes descriptions du feedback vidéo, également connu en français sous le nom « d'[effet Larsen](#) ». Dans le cadre de cette présentation, nous proposerons une définition en trois étapes. Tout d'abord, il s'agit d'un processus de rétroaction qui consiste donc à renvoyer un signal vidéo à lui-même, en formant une boucle du récepteur vers l'émetteur. Deuxièmement, cette configuration génère toute une gamme de phénomènes visuels complexes. Dans le contexte des arts médiatiques, le feedback vidéo est donc à la fois un *dispositif systématique* et un *objet esthétique*. Enfin, cette pratique constitue un détournement de la technologie, plutôt qu'un mode de production ordinaire. Elle exploite les limites de la technologie; elle tire profit d'un heureux accident technique pour créer et réutiliser des textures chaotiques et des glitches surprenants.



Le feedback optique (externe)

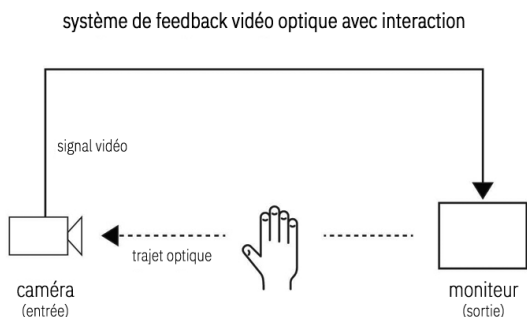
Pour produire une rétroaction optique, il suffit de braquer une caméra allumée sur son moniteur. Ce dispositif créera une boucle du signal qui va se démultiplier et générer une suite infinie d'écrans dans l'écran, selon le principe de la mise en abyme^[2]. En ajustant avec précision la position



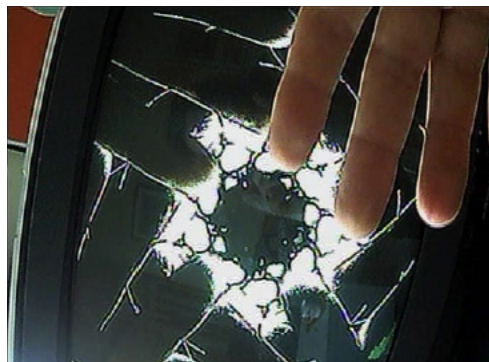
Démonstrations de feedback vidéo optique : DSLR–Mac et Canon XM2–iMac. [Voir la fiche.](#)

de la caméra, la lentille et l'iris, on peut créer «des motifs et des structures merveilleusement complexes»^[3]. On désigne souvent cette utilisation d'une caméra (ou de tout appareil muni d'un objectif) de feedback ou larsen optique.

Dans un dispositif de feedback optique, la boucle est créée dans un espace physique externe entre différents appareils électroniques. Ainsi, l'utilisateur peut facilement interférer sur le signal, par exemple en se plaçant ou en posant un objet sur le trajet optique qui relie la caméra au moniteur, ce qui aura pour effet de bloquer et donc d'interrompre le flux lumineux.



[Voir la fiche.](#)



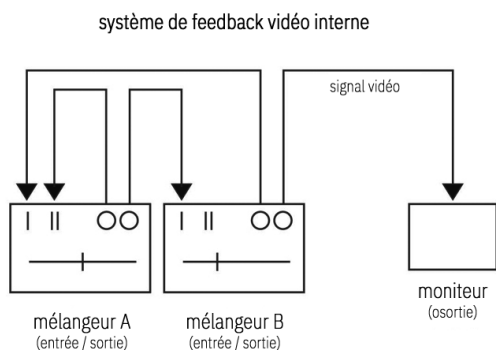
Démonstration de feedback vidéo optique avec interaction : caméra Hi-8 et écran cathodique.

[Voir la fiche.](#)

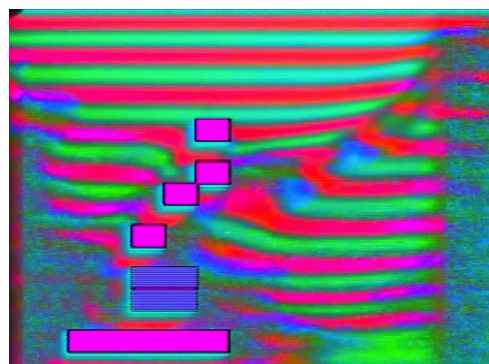
Le feedback électrique (interne)

Une autre façon de créer un feedback vidéo, sans caméra, consiste à connecter le signal vidéo à l'intérieur d'un ou de plusieurs mélangeurs et/ou synthétiseurs vidéo. Dans ce cas, la connexion d'entrée de chaque mélangeur est reliée, directement ou indirectement, à sa propre entrée.

La sortie d'un mélangeur vidéo est reconnectée à une entrée et peut donc être manipulée par l'interface du mélangeur. Une sortie secondaire sera éventuellement reliée au moniteur. Les motifs et les formes à l'écran – générés sans caméra – proviennent uniquement du signal vidéo et du circuit du mélangeur.

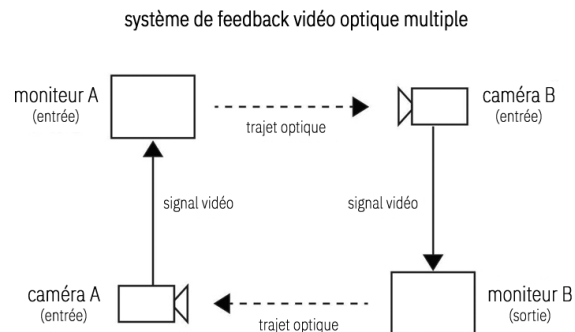


[Voir la fiche.](#)



Démonstration de feedback vidéo interne : Panasonic WJ-AVE5 et WJ-MX12. [Voir la fiche.](#)

À partir de cette configuration de base, on peut élaborer un dispositif plus sophistiqué en ajoutant des connexions, en créant d'autres boucles, et en combinant des systèmes de feedback optique (externes) à des systèmes de feedback électrique (internes).



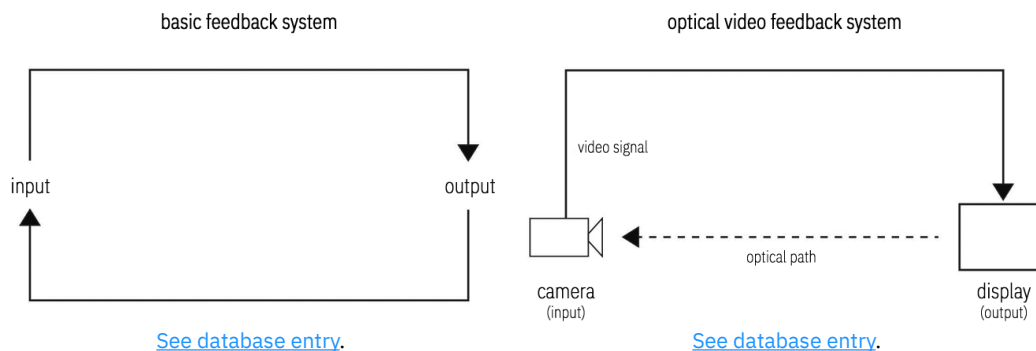
[Voir la fiche.](#)

-
- [1] Cette partie est basée sur le mémoire de maîtrise de l'auteur : Sam Meech, «Video in the Abyss: In the Context of the Digital, Is Analogue Video Feedback Still Useful as an Approach to Making Art?» (mémoire de maîtrise, Manchester Metropolitan University, 2020).
 - [2] Kris Paulsen compare le feedback optique à deux miroirs placés l'un en face l'autre et souligne que «chaque retour d'image est une portion d'espace, mais aussi de temps» [each repeating image is a slice of time as well as space]. Cette idée est importante, car elle nous rappelle que la vidéo est un médium ancré dans le temps et que la boucle vidéo – même si c'est celle d'une seule image – déclenche un délai dont les échos sont non seulement visuels, mais aussi temporels. Kris Paulsen, «In the Beginning, There Was the Electron», *X-TRA* 15, n° 2 (hiver 2013), www.x-traonline.org/article/in-the-beginning-there-was-the-electron.
 - [3] Douglas Hofstadter, *Je suis une boucle étrange*, trad. Julien Bambaggi avec la collaboration de Bella Arman (Paris : Dunot, 2008), 87. Version originale publiée sous le titre *I Am a Strange Loop* en 2007 à New York chez Basic Books.

Video Feedback^[1]

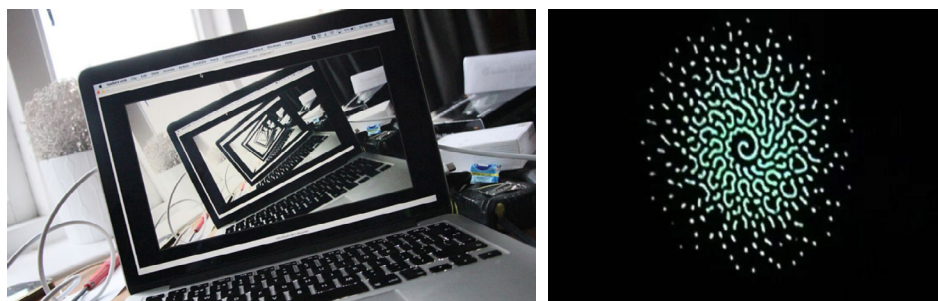
by Sam Meech

Artists, theorists and scientists have provided some wonderful descriptions of video feedback (also known as “[Larsen effect](#)”), but for the purposes of this outline, I want to define it in three stages. First, it is the process of looping a video signal back into itself, from output to input. Second, this arrangement results in a range of complex visual phenomena. In the context of media art, then, “video feedback” is both a *systematic arrangement of video technology* and an *aesthetic object*. Finally, the practice is an explicit misuse of technology, rather than a conventional production workflow. Video feedback exploits technological limits, employing the happy accident in order to generate and repurpose chaotic textures and unforeseen glitches from the hardware.



Optical/external video feedback

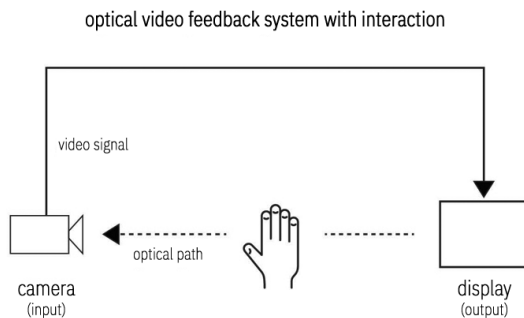
A video feedback system can be created very simply by pointing a live camera at its own monitor in order to form a loop in the signal, resulting in an infinite visual echo of screens within screens – a *mise-en-abyme*.^[2] With careful adjustment of the camera’s position, zoom and iris, this



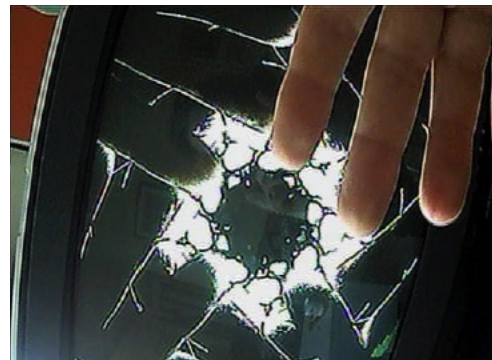
Optical video feedback demonstrations: DSLR–Mac, and Canon XM2–iMac. [See database entry.](#)

arrangement can quickly produce “wonderfully complex structures and patterns.”^[3] We can refer to this use of a camera or lens-based input as *optical video feedback*.

Sometimes the use of a camera is also referred to as external video feedback, since the signal loop is created *outside* the hardware, across physical space. As a result, users can easily interact with the signal by placing themselves or an object between the camera and the screen, thus blocking light from reaching the lens and interrupting the flow of feedback.



[See database entry.](#)

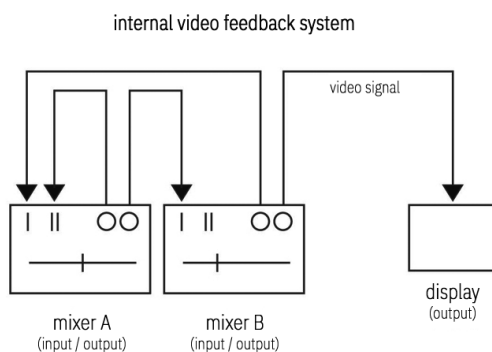


Optical video feedback with interaction demonstration: Hi-8 camera and cathode-raytube. [See database entry.](#)

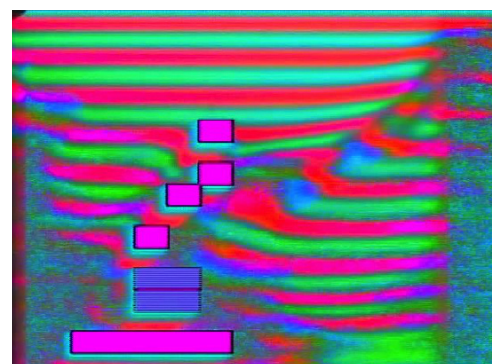
Internal video feedback

An alternative, camera-less approach to feedback is also possible, by looping the video signal internally through a single or series of video mixers and/or video synths.

The output of a video mixer is wired back to an input, allowing it to be manipulated using the mixer’s effects interface. A secondary output can be sent to a display. The patterns and forms on screen – created without the use of a camera – are generated purely from the video signal and the circuitry of the mixer.



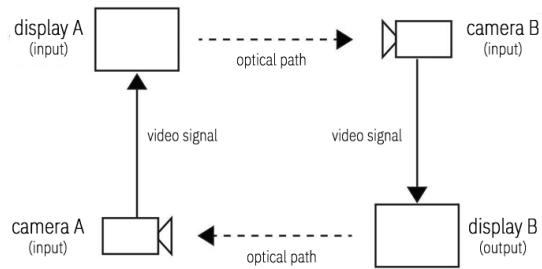
[See database entry.](#)



Internal video feedback demonstration: Panasonic WJ-AVE5 and WJ-MX12. [See database entry.](#)

Expanding on these basic configurations, a feedback system can quickly grow in complexity by adding more links to the chain, by nesting loops, or combining both internal *and* external systems.

multiple optical video feedback system



[See database entry.](#)

-
- [1] This section is based on the author’s master’s thesis: Sam Meech, “Video in the Abyss: In the Context of the Digital, Is Analogue Video Feedback Still Useful as an Approach to Making Art?” (master’s thesis, Manchester Metropolitan University, 2020).
 - [2] Kris Paulsen compares optical feedback to two opposing mirrors, but notes that “each repeating image is a slice of time as well as space.” This is an important point, reminding us that video is a time-based medium, and that any latency introduced by the feedback loop – even a single frame – entangles the visual and temporal echoes. Kris Paulsen, “In the Beginning, There Was the Electron,” *X-TRA* 15, no. 2 (Winter 2013), <https://www.x-traonline.org/article/in-the-beginning-there-was-the-electron>.
 - [3] Douglas Hofstadter, *I Am a Strange Loop* (New York: Basic Books, 2007), 70.

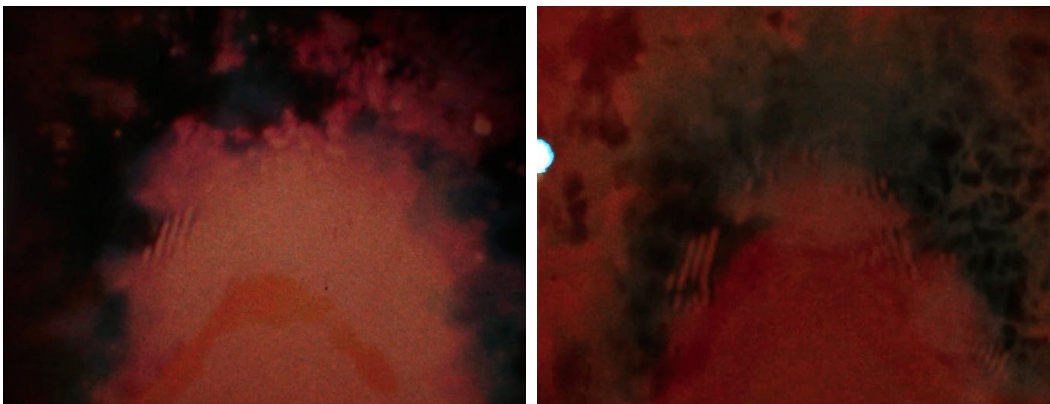
What is Beyond the Hellraiser? (Guillaume Vallée, 2017)

par Sam Meech

Traduction : Hélène Buzelin

Qu'y a-t-il au-delà du Panasonic WJ-AVE5? Le [feedback \(ou larsen\) vidéo](#) constituant une transgression de la technologie, il ne saurait donc se limiter au populaire mélangeur vidéo ou au modeste câble composite. Le signal vidéo indiscipliné, en perpétuel mouvement, peut être associé et réintégré à d'autres médias dont la force repose plutôt sur leur capacité à « fixer » le réel.

Guillaume Vallée, cinéaste expérimental, vidéaste et programmeur à Montréal (Canada), applique une méthodologie transmédia récursive pour créer des feedbacks complexes aux textures chaotiques fascinantes. Pour son court-métrage intitulé *What is Beyond the Hellraiser?* (2017), il a recyclé une boucle de pellicule peinte (sans caméra) de deux secondes qu'il a ensuite convertie au format DVD et projetée sur un écran translucide. À l'aide d'un second projecteur et d'une caméra VHS, il a ensuite créé une boucle optique superposée à la première image. Ainsi, le matériau original a permis à la fois de générer et d'animer les formes obtenues par feedback vidéo. Enfin, Vallée a filmé cette dernière image composite de l'autre côté du moniteur, en utilisant une caméra Super 8 et une pellicule Kodak Ektachrome.



Exemple de feedback complexe dans *What is Beyond the Hellraiser?*. [Voir la fiche](#).

Le résultat est un film de 2 minutes et 38 secondes constituées d'intenses oscillations chromatiques et musicales. Une bande-son essoufflante aux accents électroniques rythme des ondulations desquelles semble s'exhaler et s'inhaler une fumée colorée – un effet respiratoire découlant d'une manipulation très précise du zoom de la caméra et du dispositif de feedback – tandis que des motifs de réaction/diffusion fugaces s'échappent du brouillard.

Cette recaptation d'un feedback vidéo rappelle des expérimentations plus anciennes, comme le générique culte de la série *Doctor Who* (BBC, 1963) ou l'œuvre de Lutz Becker^[1] (*Horizon*, 1967).

Cette transduction rend le médium difficile à saisir. On peut vaguement deviner, à partir des traces de rayures et de l'émulsion, la présence matérielle du celluloïd, mais le mouvement est tellement incessant et complexe qu'il évoque surtout le caractère fluide et volatile du feedback vidéo. La physique et la chimie entrent en action sous nos yeux. Les spectateurs ne regardent plus un film, mais une force.

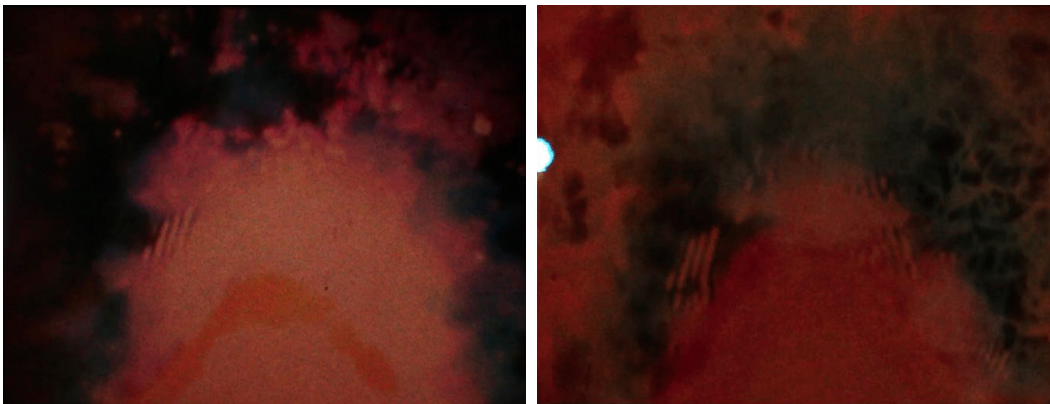
[1] Ben Palmer (co-créateur de *Doctor Who*) travailla ensuite avec Lutz Becker qui avait commencé à expérimenter les techniques de feedback vidéo en 1965. Ensemble, ils produisirent trois films, dont *Horizon* (1967), diffusé par la BBC dans le cadre de son émission *Horizon: Will Art Last?* (1967). Décrit par Gene Youngblood comme une sorte de «graphisme en mouvement [*concrete motion graphics*]» (Gene Youngblood, *Expanded Cinema* (New York: Dutton, 1970), 366), *Horizon* se concentre exclusivement sur les motifs émergeant du processus de feedback. Les formes furent alors filmées sur une pellicule 35 mm noir et blanc, avant d'être colorisées à la tireuse optique. Becker avait pour ambition de «créer une sorte d'équivalent visuel à la musique électronique [*create some kind of visual equivalent to electronic music*]» (Gabrielle Jennings, *Abstract Video: The Moving Image in Contemporary Art* (Oakland: University of California Press, 2015), 9).

What is Beyond the Hellraiser? (Guillaume Vallée, 2017)

by Sam Meech

What is beyond the Panasonic WJ-AVE5? [Video feedback](#) practice, given its technologically transgressive *raison d'être*, should not be confined to the much loved video mixer or the humble composite cable. The unruly video signal can be integrated with (and infiltrated into) other more traditionally “fixed” mediums.

Guillaume Vallée is an experimental filmmaker, video artist and curator based in Montreal, Canada. Vallée applies a recursive, cross-media methodology to create hybrid feedback forms with remarkable chaotic textures. For his film *What is Beyond the Hellraiser?* (2017), Vallée re-used a two-second paint-on-film (camera-less) loop, which was then transferred to DVD and digitally projected on a rear projection screen. A second projector and VHS video camera were used to create an optical feedback loop over the top of the first image. Thus, the original source material was used both to seed and to agitate the video feedback forms. Finally, Vallée re-captured this final composite image from the other side of the screen using a Super 8 camera and Kodak Ektachrome film.



Hybrid feedback example in *What is Beyond the Hellraiser?*. [See database entry](#).

The resulting film is an intense 2 minutes and 38 seconds of sonic and chromatic oscillation. An unrelenting electronic soundtrack straps us to the rippling inhale and exhale of coloured smoke – a respiration coaxed through careful manipulation of the zoom of the video camera in the feedback system – whilst reaction-diffusion patterns can be glimpsed momentarily through the mist.

The recapturing of video feedback onto film recalls the earliest examples of the technique – the groundbreaking title sequence to *Doctor Who* (BBC, 1963), or the work of Lutz Becker^[1] (*Horizon*,

1967). This transduction makes the medium difficult to pin down – we can deduce from the scratches and emulsion that it exists materially at some level as celluloid, but the movement is evolving and complex in a manner consistent with the volatility of video feedback. There is both chemistry and physics at play. We are not watching a film, but a force.

[1] Ben Palmer (co-creator of the *Doctor Who* titles) went on to collaborate with Lutz Becker, who had begun experimenting with feedback techniques in 1965. Together they produced three films, including *Horizon* (1967), which was broadcast by the BBC as part of its program *Horizon: Will Art Last?* (1967). Described by Gene Youngblood as a form of “concrete motion graphics” (Gene Youngblood, *Expanded Cinema* [New York: Dutton, 1970], 366), *Horizon* focuses purely on the emergent patterns within feedback. The forms were captured on 35 mm black-and-white film, before being colourised with an optical printer. Becker’s ambition was to “create some kind of visual equivalent to electronic music” (Gabrielle Jennings, *Abstract Video: The Moving Image in Contemporary Art* [Oakland: University of California Press, 2015], 9).



**Histoire et pratique
du *glitch art***

**The History and
Practice of Glitch Art**

Samy Benammar Vincent Sorrel

Introduction

par Samy Benammar

En 1999 sort en salle un film qui deviendra vite le symbole de l'entrée dans l'ère du numérique et offrira à celle-ci quelques-uns des visuels qui constitueront bientôt son esthétique caractéristique : il s'agit de *The Matrix*, des sœurs Wachowski. Sur l'écran défilent des lettres vertes sur fond noir proposant des transitions en images de synthèse à la limite du figuratif et de l'abstraction. Ces symboles renvoient à l'encodage des données, qui devient une préoccupation majeure à l'approche du XXI^e siècle. Mais *The Matrix* n'invente pas cette technique visuelle, il l'emprunte au groupe ASCII Art Ensemble, fondé en 1998 et qui employait cette technique pour altérer des images de la culture populaire. L'exemple le plus remarquable en est *Deep ASCII* (1998, Vuk Ćosić), qui détourne ainsi les images pornographiques de *Deep Throat* (Gerard Damiano, 1972). Non sans rappeler une forme d'avant-garde visuelle irrévérencieuse caractéristique du dadaïsme, l'ASCII Art Ensemble poursuit des recherches visuelles dont la véritable origine se trouve en ligne, dans des foyers d'internautes se réappropriant les images qui leur échappaient jusqu'alors, par l'intermédiaire de leurs ordinateurs.

C'est sur ce même modèle que se développent différentes techniques de manipulation de l'image : au sein de communautés en ligne où prévaut le libre échange des informations et dans le contexte d'un support numérique où émergent différents hasards au gré de logiciels instables, les internautes et artistes s'emparent de cette nouvelle forme pour créer rapidement et avec peu de moyens des visuels inusités. Parmi ces derniers, les erreurs numériques dues au traitement de l'information, à la multiplicité des formats d'encodage et à l'absence de standards de traitement des fichiers sont de plus en plus exploitées. C'est ainsi, dans un processus difficile à situer dans le temps tant il se fait au gré de discussions volatiles et de la création d'espaces de discussion dont il ne reste que peu de traces, que le terme *glitch* – d'abord employé par la NASA pour qualifier, à propos de ses machines, des problèmes n'ayant pas encore trouvé d'explication – vient progressivement qualifier toute erreur numérique inexplicable et finit, à la suite de l'exploitation esthétique de ces erreurs, par se voir employé dans une nouvelle expression : *glitch art*.

En 2010, le mouvement atteint un pic d'activité qui conduit à la mise en place d'un symposium organisé par Nick Briz, Evan Meaney, Rosa Menkman et Jon Satrom, quelques-uns des artistes les plus influents du *glitch art*. Intitulée *GLI.TC/H*, cette réunion d'artistes et d'universitaires réfléchissant autour de cette esthétique se répétera en 2011 et en 2012, avant de prendre fin alors que l'effet de mode s'estompe. Dans cette courte période de condensation, une pensée du *glitch* prend forme, s'interrogeant notamment sur la nature de cet art, qui implique une erreur numérique incontrôlable et l'esthétisation contrôlée de celle-ci, ou encore sur la pertinence

du terme, qui, bien que nouveau, semble renvoyer à des pratiques de détérioration de l'image antérieures à l'ère numérique (pensons à *Mothlight*, de Stan Brakhage, qui en 1963 travaille la pellicule autour de la même idée de texture, ou encore à *Decasia*, de Bill Morrison, qui en 2002 propose une esthétique de décomposition du nitrate).

Une définition assez simple du glitch est cependant proposée par Gregory Zinman dans son article «Getting Messy: Chance and Glitch in Contemporary Video Art» :

Une étude du glitch devrait s'intéresser à cette pratique en tant que mode d'expression matériel, ainsi que comme moyen de voir et de penser le monde [...] Nous interprétons un glitch comme quelque chose révélant l'incapacité d'une technologie à remplir la fonction qui lui est assignée^[1].

Dans son *Glitch Studies Manifesto* (2009-2010), Rosa Menkman souligne quant à elle l'idée que l'art glitch ne doit être enfermé ni dans une esthétique, ni dans un dialogue purement technologique, ni dans une posture sociale marginale. Ainsi, le glitch, dans son questionnement ontologique du numérique, devient une esthétique au service d'une marge expérimentale non cloisonnée. Cette marge est une forme d'expression issue de communautés se réappropriant la culture populaire – pensons ici aux œuvres de Jon Satrom déformant Rihanna – et s'emparant du médium numérique, comme en témoigne l'ASCII.

Enfin, le glitch est très fortement marqué par cette période de réflexion et d'expérimentation, qui semble déjà constituer un moment historique. On notera, en 2008, tout comme *The Matrix* l'avait fait, une utilisation de ces techniques dans des sphères très éloignées des communautés expérimentales, comme dans le vidéoclip de Kanye West *Welcome to Heartbreak* (Nabil Elderkin, 2008), où est employé du *datamoshing* et dans lequel certains verront la fin du *glitch art* dès lors qu'il est investi par des médias *mainstream* et qu'il devient un effet de style perdant sa dimension subversive. Cependant, des artistes comme Jacques Perconte ou Takashi Murata démontrent par leur travail que cette période de définition du glitch peut également être perçue comme une naissance, puisque la popularité du *glitch art* a permis un glissement des enjeux d'une perspective ontologique vers une dimension plus esthétique où le glitch devient une occasion nouvelle pour de nombreux artistes contemporains.

[1] «A study of glitch should attend to the practice as a material mode of expression, as well as a means of seeing and thinking about the world [...] We understand a glitch as something that indicates a technology's inability to perform its assigned function.» Gregory Zinman, «Getting Messy: Chance and Glitch in Contemporary Video Art», dans *Abstract Video: The Moving Image in Contemporary Art*, dir. Gabrielle Jennings (Oakland : University of California Press, 2015), 100.

Introduction

by Samy Benammar

Translation: Timothy Barnard

In 1999 a film was released in movie theatres which would quickly become the symbol of the beginning of the digital age, providing this age with some of the visuals which would soon constitute its characteristic aesthetic. This film was *The Matrix*, by the Wachowski sisters. On screen appear green letters on a black background showing transitions in synthetic images on the border between the figurative and abstraction. These symbols were a reference to the encoding of data, which would become a major concern leading up to the twenty-first century. But *The Matrix* did not invent this visual technique; it borrowed it from the group ASCII Art Ensemble, founded in 1998, which used it to alter images of popular culture. The most remarkable example of this was *Deep ASCII* (1998, Vuk Ćosić), which repurposed the pornographic images of *Deep Throat* (Gerard Damiano, 1972). The ASCII Art Ensemble, in a way not unlike a kind of irreverent visual avant-garde typical of Dada, extended its visual experiments, whose true origins were online, in the homes of Internet denizens using their computers to appropriate images which had escaped their reach before then.

Various techniques for manipulating the image developed using this model: in the online community, where the free exchange of information prevails and in the context of a digital medium in which various chance elements emerged out of unstable software, Internet users and artists seized hold of this new form to create unusual visuals quickly and with few resources. In these visuals digital errors due to the manipulation of information, the multiple encoding formats and the lack of standards for handling files were increasingly put to use. This is how, in a process which is difficult to date, as it took place through volatile discussions and in discussion spaces of which little remains, the term *glitch* – initially used by NASA to describe a problem with its machines which had not yet been explained – gradually came to describe any inexplicable digital error. After aesthetic use was made of these errors, the term ended up being employed in a new expression: *glitch art*.

In 2010, the movement reached peak activity, leading to a symposium organized by Nick Briz, Evan Meaney, Rosa Menkman and Jon Satrio – some of the most influential artists working in glitch art. This meeting of artists and scholars examining this aesthetic, entitled *GLI.TC/H*, was held again in 2011 and 2012 before coming to a halt when the vogue for glitch art passed. During this short, condensed period, thinking about the glitch took form, examining in particular both the nature of glitch art, which involves an uncontrollable digital error and the controlled aesthetic use of this, and whether the term was appropriate: although new, it appeared to refer to image deterioration practices from before to the digital age (such as *Mothlight* by Stan Brakhage, who

in 1963 worked on film stock with the same idea of texture, or *Decasia* by Bill Morrison, who in 2002 created an aesthetic out of the decomposition of nitrate).

A fairly simply definition of the glitch was provided by Gregory Zinman in his article “Getting Messy: Chance and Glitch in Contemporary Video Art”:

A study of glitch should attend to the practice as a material mode of expression, as well as a means of seeing and thinking about the world. [...] We understand a glitch as something that indicates a technology’s inability to perform its assigned function.^[1]

In her book *Glitch Studies Manifesto* (2009-10), Rosa Menkman emphasizes the idea that glitch art should not be confined to an aesthetic, or to a purely technological dialogue, or to a marginal social posture. In this way, the glitch, in its ontological interrogation of the digital, becomes an aesthetic in the service of an experimental, non-compartmentalized fringe. This fringe is a form of expression derived from communities appropriating popular culture – think of the work of Jon Satrom distorting Rihanna – and seizing hold of the digital medium, as seen in the work of ASCII.

Finally, glitch art was very strongly marked by this period of reflection and experimentation, which appears already to constitute a historic moment. In 2008 there was, just as we saw in *The Matrix*, a use of these techniques in spheres far removed from experimental milieux, such as the Kanye West videoclip *Welcome to Heartbreak* (Nabil Elderkin, 2008), which uses datamoshing and in which some saw the end of glitch art, once it was taken over by mainstream media and became a stylistic effect, losing its subversive dimension. Nevertheless, the work of artists such as Jacques Perconte and Takashi Murata shows that this period of defining the glitch can also be seen as a birth, because the popularity of glitch art has made possible a shift of the issues from an ontological perspective to a more aesthetic dimension, in which, for numerous contemporary artists, the glitch becomes a new opportunity.

[1] Gregory Zinman, “Getting Messy: Chance and Glitch in Contemporary Video Art,” in *Abstract Video: The Moving Image in Contemporary Art*, ed. Gabrielle Jennings (Berkeley: University of California Press, 2015), 100.

Monster Movie (Takeshi Murata, 2005)

par Samy Benammar

Monster Movie réemploie^[1] des extraits de la comédie états-unienne *Caveman* (Carl Gottlieb, 1981) dans lesquels se meut un grand singe aux poils longs et à la figure inexpressive, tout droit venu de l'âge préhistorique. Les extraits sont sélectionnés de telle sorte que le monstre est toujours seul dans le cadre, surgissant de l'eau ou traversant sa caverne. L'absence d'interaction avec d'autres êtres le prive de certains de ses attributs dans la fiction – notamment, celui d'inspirer l'effroi –, si bien que, dans le film de Takeshi Murata, le monstre ne vaut et n'existe plus que pour lui-même. Ce qui compte, en l'occurrence, ce sont les mouvements maladroits de son corps disproportionné, accompagnés des ondulations de son pelage. Si ces deux éléments sont si marquants dans *Monster Movie*, c'est peut-être en raison du dialogue qui s'instaure entre les images de ce corps chancelant et une technique numérique particulière qui leur est appliquée : celle du *bloom effect*, qui est l'une des modifications de données vidéo permises par la pratique du *datamoshing*.

Le *datamoshing* consiste à corrompre les données codées d'une vidéo pour faire surgir, à partir de cette manipulation de l'encodage des flux numériques, des états et des rapports d'images non prévus par les techniques de compression dont usent les industries de l'image numérique. Si *Monster Movie* met en œuvre plusieurs types d'interventions au sein de ces données, il en est une qui se révèle particulièrement frappante par la régularité de ses occurrences. Alors que le monstre sort la tête de l'eau, son mouvement se voit indéfiniment repris et répété, emportant avec lui une masse visqueuse de pixels qui finissent par le rendre méconnaissable. Les couleurs deviennent particulièrement vives aussi, et se diffusent comme une goutte d'encre dans de l'eau. Ce sont là quelques-unes des manifestations ou des conséquences esthétiques du *bloom effect*, qui consiste à dupliquer une *P-frame* et à jouer ainsi sur les relations entre les macroblocs. Si la première image d'un plan numérique est nommée *I-frame* (ou image-clé), invariante tout au long du plan, les images suivantes sont les *P-frames*. Enregistré et codé comme vecteur de mouvement, le déplacement d'un objet lors d'une séquence résulte de la synthèse d'une



Exemple de *bloom effect* (*datamoshing*) dans *Monster Movie*. [Voir la fiche](#).



Démonstration d'une technique de *datamoshing* par Samy Benammar. [Voir la fiche](#).

La vidéo est accessible en ligne.

I-frame et des blocs «variants» de *P-frames*. Le *bloom effect* consiste à lire la vidéo à l'aide d'un logiciel qui la divise en ses *frames*, à supprimer l'*I-frame* d'un ou de plusieurs plans, puis à sélectionner une *P-frame* spécifique pour la dupliquer autant de fois qu'on le souhaite. Deux choses se produisent alors : les *P-frames* ne se réfèrent plus à une *I-frame*, mais à la première *P-frame* que le lecteur vidéo considérera comme une image-clé ; du coup, l'image-clé corrompue est toujours identique et s'applique perpétuellement à elle-même. La conséquence sur le plan visuel est qu'un même mouvement ne cesse de s'autoprolonger, d'où ces épaisses lignes de couleurs ondoyantes, qui sont en quelque sorte des vecteurs de mouvements matérialisés à l'écran, rendus visibles en même temps que les objets « réels ». La vivacité de ces lignes abstraites s'explique certainement par « l'information-couleur [qui] se dégrade chaque fois que la *P-frame* se répète, car chaque *P-frame* a exactement la même information de couleur que celle qui la précède. Quand la prédiction de mouvement est ajoutée, les couleurs sont simplifiées^[2] », la prédiction de mouvement étant globalement le processus de différenciation par l'algorithme entre deux images pour repérer les déplacements d'éléments.

Dans *Monster Movie*, coupé de toute interaction, le monstre tourne en rond. N'ayant plus qu'à supporter son propre mouvement, il retourne son action destructrice contre lui-même. Semblant rentrer en lui-même, c'est comme s'il retournait sa propre peau. Son apparence dès lors moins apprêtée, il trouve dans les remous chaotiques de l'image un corps bien plus adapté à ses déambulations et à ses manières pataudes.

.....
[1] Voir au sujet du réemploi cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Cinéma de réemploi expérimental](#), par André Habib et Annaëlle Winand, lamelle « Refilmage, duplications et répétitions ».

[2] «I believe that's because the P-frame's color information degrades each time the P-frame repeats, because each individual P-frame only has the exact same color information as the one before it. When the motion prediction is added, the colors get simplified.» Way Spurr-Chen, «Making Video Glitch Art: How to Datamosh, in Plain English», *Glitchet*, 26 août 2015, <http://forum.glitchet.com/t/tutorial-make-video-glitch-art-how-to-datamosh-in-plain-english/36>.

Monster Movie (Takeshi Murata, 2005)

by Samy Benammar

Translation: Timothy Barnard

Monster Movie re-uses^[1] excerpts from the American comedy film *Caveman* (Carl Gottlieb, 1981), featuring a large ape with long fur and an inexpressive look straight out of the prehistoric age. The excerpts were selected so that the monster would always be alone in the frame, rising up out of the water or walking across its cave. The absence of interaction with other beings deprives it of some of its fictional attributes – in particular that of inspiring dread – so that in Takeshi Murata’s film the monster exists and has value only for itself. What counts instead are the awkward movements of its disproportionate body, accompanied by the rippling of its fur. The reason these two elements are so striking in *Monster Movie* may be because of the dialogue established between the images of this tottering body and the particular digital technique applied to them: that of the bloom effect, which is one of the modifications of video data made possible by datamoshing.

Datamoshing consists in corrupting the encoded data of a video in order to bring out, via this manipulation of encoded digital flows, images and image relations not foreseen by the compression techniques used by the digital image industries. While *Monster Movie* carries out several kinds of intervention in this data, there is one which is especially striking by virtue of the regularity of its occurrence. When the monster raises its head out of water, its movement is indefinitely repeated, taking with it a viscous mass of pixels which end up making the monster unrecognizable. The colours become especially bright as well, spreading like a drop of ink in water. These are some of the aesthetic manifestations or consequences of the bloom effect, which consists in duplicating a P-frame, thereby playing with the relations between macroblocks. The first image in a digital shot is called an I-frame (or keyframe), and does not vary for the length of the shot. The following images are called P-frames. The movement of an object in a sequence, recorded and encoded as a vector of movement, is the result of a synthesis of an I-frame and “variant” blocks of P-frames. The bloom effect consists in reading the video using



Datamoshing bloom effect in *Monster Movie*.
[See database entry.](#)



Datamoshing demonstration by Samy Benammar.
[See database entry.](#)

The video is available [online](#).

software which divides it into its frames, in removing the I-frame from one or several shots and then in choosing a specific P-frame and duplicating it as many times as one likes. Two things then occur: the P-frames no longer refer to an I-frame, but to the first P-frame, which the video player will treat as a keyframe; in this way, the corrupted keyframe is always identical and perpetually applies itself to itself. Visually, the result is that the same movement continues without stopping, producing thick lines of rippling colours, which in a sense are movement vectors materialized on screen, made visible at the same time as the “real” objects. The brightness of these abstract lines is accounted for by the fact that “the P-frame’s colour information degrades each time the P-frame repeats, because each individual P-frame only has the exact same colour information as the one before it. When the motion prediction is added, the colours get simplified.”^[2] Motion prediction, generally speaking, is the process of differentiating between two images by algorithm in order to locate the elements’ movements.

The monster in *Monster Movie*, cut off from all interaction, turns in circles. No longer having anything to do other than support its own movement, it turns its destructive action against itself. Appearing to withdraw into itself, it is as if it has turned its own skin inside out. Its appearance now less mannered, it finds in the chaotic swirls of the image a body much more adapted to its wanderings and clumsy behaviour.

[1] See, concerning re-use and found footage, this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies: Experimental Found Footage Cinema*, by André Habib and Annaëlle Winand, section “Re-filming, Doubling and Repetition.”

[2] Way Spurr-Chen, “Making Video Glitch Art: How to Datamosh, in Plain English,” *Glitchet*, 26 August 2015, <http://forum.glitchet.com/t/tutorial-make-video-glitch-art-how-to-datamosh-in-plain-english/36>.

Or/Aour, Vienna. Radical Love Study (Jacques Perconte, 2019)^[1]

par Vincent Sorrel

Le vol d'un oiseau représente une figure de l'insaisissable qui a inauguré le cinéma en 1890, chronophotographié par Étienne-Jules Marey. Pour *Or/Aour, Vienna. Radical Love Study* (2019), Jacques Perconte filme des hirondelles avec un appareil photographique Sony RX100 sur lequel sont montées de puissantes jumelles (10 × 42). Le vol est filmé à la cadence de 100 images par seconde et avec une vitesse d'obturation élevée (au-delà de 8/1000 de seconde). Comme chez Marey^[2], le vol est fragmenté en images et son mouvement est figé 100 fois par seconde dans des images très précises grâce à la très haute vitesse d'obturation. Mais le programme de l'appareil photo qu'utilise Perconte encode les images et optimise le flux de données numériques en évaluant les informations selon des paramètres décidés par le fabricant. Pour économiser des données, seules quelques images sont conservées dans leur intégralité, et ce, dans une logique purement mathématique (un renouvellement toutes les 12, 25, 40 images), ou parce qu'elles témoignent, selon l'analyse de la machine, d'une étape importante dans l'actualisation du flux. Ces images-étapes, communément appelées «images-clés», marquent des temps forts, pour lesquels l'ensemble des informations est renouvelé. En dehors de ce groupe, la plus grande partie des images disparaissent et sont recomposées mathématiquement par comparaisons différentielles des informations : l'algorithme d'analyse cherche à reconnaître ce qui est identique pour ne pas avoir à re-documenter ce qui ne change pas d'une image à l'autre.

Jacques Perconte bouscule cette dimension technique de la vidéo numérique dans un geste paradoxal : il en réduit ou en augmente le flux vidéo, supprime ou remplace certaines images-clés. Ainsi, le cinéaste crée un débordement dans la logique d'économie d'informations qui entraîne la perte d'images pour, au contraire, révéler une richesse plastique en inversant les logiques de compression : les images réapparaissent en même temps qu'apparaissent les artefacts de leur infrastructure technique. «Ces artefacts pourraient être perçus comme des aberrations, des erreurs, des *glitches*, mais au contraire, ce sont les signes d'une libération des formes : je veux que l'on perçoive la véritable histoire des images^[3]», explique-t-il. Dans un geste politique qui consiste à déstabiliser les systèmes en place, Jacques Perconte libère les images de leur normativité, ce qui les rend plus sensibles aux perturbations, que ce soit celles de la nature (les courants d'air, chauds ou froids) ou celles que le cinéaste provoque à partir de la réalité machinique. Il réinvente la technique à partir de ses limites qu'il dépasse pour restituer la durée, le mouvement et l'histoire du vol que la technologie sépare et fragmente, tout en le sublimant.

Jacques Perconte trempe par ailleurs les images du vol des hirondelles dans l'or. Pour ce faire, il remplace la première image-clé de la séquence des oiseaux par une photographie qu'il a prise d'un tableau que Gustav Klimt a recouvert de feuilles d'or. Jacques Perconte a photographié

Le baiser au palais du Belvédère, à Vienne, puis il a filmé les oiseaux au pied du musée, à l'extérieur, au niveau du belvédère inférieur. Au tournage, le cinéaste entre en relation avec l'oiseau en le filmant dans une forme de danse que le ralenti assouplit encore, mais aussi, par la précision du geste technique obtenue grâce à la grande vitesse d'obturation et à la maîtrise du focus, il épouse la légèreté du vol qui devient une onde : plus l'image de l'oiseau est nette et contrastée, plus les mouvements de l'oiseau auront d'effets sur la structure matricielle des images. À l'écran, l'oiseau, en explorant la physicalité de l'image numérique, vient bouleverser les macroblocs de pixels sur son passage. Le cinéaste a métaphorisé son geste en créant l'image poétique d'une rencontre entre la nature de l'image et l'image de la nature. En maîtrisant photographiquement la netteté extrême du mouvement de l'oiseau, il donne lieu à une sorte de bras de fer entre la réalité et la technique : alors que le traitement des informations sépare l'oiseau du ciel, Jacques Perconte, en utilisant les mêmes moyens, cherche à le réinscrire dans ce tout.

En libérant l'image, le cinéaste a aussi libéré le temps, et l'image fixe du tableau imprègne de ses formes et de sa couleur tout le reste du film. Sans images-clés, il n'y a plus de discontinuité dans le film. La matière n'est pas renouvelée mais seulement actualisée, les couleurs dérivent. La fluidité n'est pas une impression mais une réalité technique : celle de métamorphoses permanentes et de la dilution des images les unes dans les autres. La jonction entre deux plans – l'image fixe du tableau et le vol des oiseaux – n'est plus un point de montage mais de fusion : les couleurs du tableau imprègnent les images des oiseaux comme les informations qui traduisent les paramètres du vol agissent sur le corps des images de la peinture, créant du mouvement dans la matière chromatique du tableau. Le geste qui consiste à transformer les paramètres de la réalité comme ceux de la machine, existe depuis le début du Cinématographe, l'appareil conçu par Louis Lumière et dont le nom signifie « écriture du mouvement ». Jacques Perconte n'intervient pas directement sur les images, mais sur les fichiers informatiques qui en constituent la matière. La machine traduit le mouvement dans son langage et le cinéaste réécrit les logiques algorithmiques, il prend les données d'une image pour voir ce que cela produit s'il les mélange avec celles d'une autre image. Ainsi, il agit sur leur réalité, qu'il perturbe pour voir ce que cela produit dans le flux logique des données et redonner toute leur puissance aux éléments qu'il manipule, jusqu'à ce que les oiseaux « perdent de leurs corps et explosent à la vue ».

Ce n'est pas un hasard si Jacques Perconte revisite les formes primitives du cinéma puisqu'il s'agit, comme pour les pionniers, d'explorer ses potentialités. Entre Marey et Perconte, le vol de l'oiseau n'a pas changé, sa saisie n'est plus un événement en soi, mais le cinéma est devenu numérique et c'est le travail du matériau qui rend le vol merveilleux. La vue Lumière saisit l'impondérable^[4] à travers l'espace et le temps. En libérant les images, Jacques Perconte engage un travail avec la matière du temps, de la lumière et des couleurs. Son Cinématographe écrit le mouvement et le réécrit jusqu'à ce que la vue devienne, avec *Or/Aour, Vienna*, une vision Lumière : « Dans sa quête, l'alchimiste ne différencie pas l'amour, l'or et la lumière, car tout est histoire de lumière. *Owr* en hébreux c'est la lumière du jour, de la lune, comme des étoiles. »

-
- [1] Les propos cités dans cette partie sont issus d'échanges avec l'artiste réalisés le 21 décembre 2020. Merci à Jacques Perconte, sans qui il resterait difficile de documenter ce geste et son esthétique, pour ses nombreuses relectures et ses importantes précisions techniques.
 - [2] Pour décomposer le mouvement, Étienne-Jules Marey a cherché à augmenter le nombre d'images en multipliant, sur l'appareil qu'il avait conçu, le Chronophotographe, les fenêtres d'obturation (jusqu'à 10 fentes) sur un disque tournant rapidement (jusqu'à 10 tours par seconde). Les images, fixées par des temps de pose très rapides pouvant aller jusqu'à 1/1000 de seconde, ont permis d'analyser le mouvement rapide des ailes. Pour capturer l'image de l'oiseau tout en le laissant libre de voler, Marey a imaginé et construit un fusil photochronographique, première caméra 35 mm portable fonctionnant à l'électricité. Cet appareil permet au physiologiste d'obtenir, en 1890, une vitesse d'obturation très rapide (1/720 de seconde) pour viser, filmer et fixer l'image du vol.
 - [3] Jacques Perconte et Vincent Sorrel, « Filmer la disparition de l'image », dans *Le « direct » et le numérique. Techniques et politiques des médias décentralisés*, dir. Caroline Zéau et Benoît Turquety (Paris : Éditions Mimesis, 2022).
 - [4] Nicole Brenez, « Jacques aux mains d'argent », *Débordements*, 2015, www.debordements.fr/Autour-de-Jacques-Perconte-1.

Or/Aour, Vienna. Radical Love Study (Jacques Perconte, 2019)^[1]

by Vincent Sorrel

Translation: Timothy Barnard

The flight of a bird is a representation of the ungraspable, and it inaugurated cinema in 1890 when it was chronophotographed by Étienne-Jules Marey. For *Or/Aour, Vienna. Radical Love Study* (2019), Jacques Perconte filmed swallows with a Sony RX100 camera equipped with powerful binoculars (10 × 42). Their flight was filmed at a rate of 100 images per second at a high shutter speed (faster than 8/1000 of a second). As with Marey,^[2] the flight was fragmented into images and its movement was fixed one hundred times per second in very accurate images thanks to the very high shutter speed. But the camera program which Perconte uses encodes the images and optimizes the flow of digital data by evaluating the information according to parameters decided by the manufacturer. To economize data, only a few images are preserved in their entirety according to a purely mathematical logic (the 12th, 25th and 40th images), or because, according to the machine's analysis, they document an important step in updating the flow. The image-stages, commonly called keyframes, are key moments when the information set changes. Apart from this group, most images disappear and are mathematically recomposed by differential comparisons of the information: analytical algorithms try to recognise what is identical in order not to have to re-document what does not change from one image to the next.

Jacques Perconte upsets this technical dimension of digital video with a paradoxical act: he reduces or increases the video flow and removes or replaces certain keyframes. In this way the filmmaker creates an overflowing in the logic of economizing information which leads to the loss of images; instead, he reveals a plastic sumptuousness by reversing the logic of compression: the images reappear at the same time as the artefacts of their technical infrastructure appear. "These artefacts could be seen as aberrations, as errors, as glitches, but they are, on the contrary, the signs of the liberation of the forms: I want people to see the true history of the images,"^[3] he explains. In a political gesture which destabilizes the systems in place, Perconte liberates images from their normativity, rendering them more sensitive to disturbances, whether those of nature (hot or cold air currents) or those that the filmmaker provokes from the mechanical reality. He re-invents the technology out of its limitations, which he overcomes in order to restore the duration, movement and history of the bird's flight, which technology separates and fragments while sublimating it.

In addition, Jacques Perconte steeps his images of the flight of swallows in gold. To do so, he replaces the first keyframe of the birds sequence with a photograph he took of a painting which Gustav Klimt covered in golden leaves. Perconte photographed *The Kiss* at the Belvedere Museum in Vienna and then filmed the birds at the foot of the museum outdoors, on the lower tier of the complex. His filming of the bird created a connection between it and himself, shooting it in a

kind of dance which the slow motion further softens, but also, through the technical precision obtained by means of the very fast shutter speed and sharp focus, he took on the lightness of the bird's flight, which becomes a wave: the sharper and more contrasted the image of the bird is, the more its movements will have an effect on the bitmap structure of the images. On screen the bird, exploring the physicality of the digital image, upsets the macroblocks of pixels on its path. Perconte has turned his act into a metaphor by creating a poetic image of an encounter between the nature of the image and the image of nature. By mastering photographically the extreme sharpness of the bird's movement, he gives rise to a kind of stand-off between reality and technology: although the handling of information separates the bird from the sky, Jacques Perconte, by using the same means, seeks to re-inscribe it in this ensemble.

By liberating the image, Perconte has also liberated time, and the fixed image of the painting imbues the rest of the film with its forms and its colour. Without keyframes, there is no more discontinuity in the film. The film's matter is not replaced, only updated; the colours drift. Fluidity is not an impression but a technical reality: that of constant metamorphoses and the dilution of the images in each other. The junction of two shots – the fixed image of the painting and the flight of the birds – is no longer a point of montage but rather a point of merging. The painting's colours imbue the images of the birds the way the information which conveys the parameters of the birds' flight acts on the body of the images of the painting, creating movement in the chromatic material of the painting. The act which transforms the parameters of reality, and those of the machine, exists since the beginning of the Cinématographe, the device conceived by Louis Lumière and whose name means "the writing of movement." Jacques Perconte does not act directly on the images, but rather on the computer files which constitute their matter. The machine conveys movement in its language and the filmmaker rewrites the algorithmic logic. He takes the data of an image to see what that produces if he blends them with those of another image. He thus acts on their reality, which he disturbs to see what this produces in the logical flow of data, and to give back all their power to the elements he manipulates, until the birds "lose their bodies and blow up before our eyes."

It is not by chance that Jacques Perconte revisits cinema's early forms because, as it was for the pioneers, it is a question of exploring its possibilities. From Marey to Perconte the flight of a bird has not changed, seizing it is no longer an event in itself, but cinema has become digital and it is by working on the digital material that the bird's flight is made marvellous. A Lumière picture seized the imponderable^[4] through space and time. By liberating the images, Jacques Perconte works with the matter of time, of light and colours. His Cinématographe writes movement and re-writes it until the picture becomes, with *Or/Aour, Vienna*, a Lumière vision: "The alchemist's quest does not distinguish between love, gold and light, for everything is the history of light. *Owr* in Hebrew is the light of day, the light of the moon and the stars."

-
- [1] The remarks by Jacques Perconte quoted in this text are taken from a discussion with the artist on 21 December 2020. My thanks to Jacques Perconte, without whom it would have been difficult to document his work and its aesthetic, for the numerous times he read this text and his important technical clarifications.
 - [2] To break down movement, Marey sought to increase the number of images by multiplying the number of aperture gates (up to ten slots) on the camera he designed, the Chronophotographe, on a quickly-turning disc (up to ten rotations per second). The images, fixed by very fast exposure times of up to 1/1000 of a second, made it possible to analyse the rapid movement of the wings. To capture the image of the bird while leaving it free to fly, Marey conceived and built a photo-chronographic rifle, the first portable 35 mm camera operating on electricity. This device made it possible for the physiologist to obtain in 1890 a very fast shutter speed (1/720) in order to view, film and record an image of flight.
 - [3] Vincent Sorrel and Jacques Perconte, "Filmer la disparition de l'image," in *Le "direct" et le numérique: Techniques et politiques des médias décentralisés*, eds. Caroline Zéau and Benoît Turquety (Paris: Éditions Mimesis, 2022).
 - [4] Nicole Brenez, "Jacques aux mains d'argent," *Débordements*, 2015, <https://www.debordements.fr/Autour-de-Jacques-Perconte-1>.



Annexe

Addendum

Effet Larsen

par Sam Meech

Traduction : H el ene Buzelin

Le manuel exhaustif du feedback vid e de Bill Gwin, publié en 1971, s'ouvre sur une définition simple: «Le feedback vid e se produit lorsqu'on pointe une caméra sur un moniteur et que la caméra filme une image d'elle-même. Les motifs ainsi générés peuvent être manipulés de différentes façons, en contrôlant les composants électroniques et/ou en modifiant le trajet de la boucle qui relie la caméra à l' cran^[1]. » Certaines des explorations les plus fascinantes et les plus créatives de cette technique proviennent non pas du domaine des arts, mais de celui des sciences. Le physicien James P. Crutchfield décrit le feedback vid e comme un «calculateur analogique d'espace-temps [*space-time analog computer*] ». Il explique également en détail la transduction de l'image entre les médias: «La caméra convertit l'image optique apparaissant sur le moniteur en un signal électronique qui, à son tour, est converti en image sur le moniteur. Cette image est ensuite reconvertie en signaux électroniques qui redeviennent   leur tour une image, etc.   l'infini^[2]. »

[1] [Video feedback is produced by aiming a camera at a monitor; the camera actually takes a picture of itself. The patterns thus engendered can be altered in several ways, by exerting various controls over the electronics, and by affecting the optical path of the picture/monitor loop]. William Gwin, *Video Feedback: How to Make It; An Artist's Comments on its Use; A Systems Approach* (Owego, New York: Experimental Television Center, 1971). Accessible sur [Internet Archive](#).

[2] [The camera converts the optical image on the monitor into an electronic signal that is then converted by the monitor into an image on its screen. This image is then electronically converted and again displayed on the monitor, and so on, ad infinitum]. James P. Crutchfield, «Space-Time Dynamics in Video Feedback», *Physica D: Nonlinear Phenomena* 10, n s 1-2 (janvier 1984): 230.

Larsen Effect

by Sam Meech

Bill Gwin begins his comprehensive 1971 feedback manual with a simple definition: “Video feedback is produced by aiming a camera at a monitor; the camera actually takes a picture of itself. The patterns thus engendered can be altered in several ways, by exerting various controls over the electronics, and by affecting the optical path of the picture/monitor loop.”^[1] Some of the most insightful and creative explorations of video feedback have come not from art, but from science. The physicist James P. Crutchfield (1984) described video feedback as a “space-time analogue computer.” He also details the transduction of the image between mediums: “The camera converts the optical image on the monitor into an electronic signal that is then converted by the monitor into an image on its screen. This image is then electronically converted and again displayed on the monitor, and so on, ad infinitum.”^[2]

[1] William Gwin, *Video Feedback: How to Make It; An Artist's Comments on its Use; A Systems Approach* (Owego, New York: Experimental Television Center, 1971). Available on [Internet Archive](#).

[2] James P. Crutchfield, “Space-Time Dynamics in Video Feedback”, *Physica D: Nonlinear Phenomena* 10, nos 1-2 (January 1984): 230.