

Fragmentation et circulation des images en ligne

The Fragmentation and Circulation of Images Online

Martin Bonnard

Sous la direction de/edited by
Martin Bonnard

Éditorialisation/content curation
Julia Minne

Traduction/translation
Timothy Barnard

Référence bibliographique/bibliographic reference
Bonnard, Martin (dir.). *Les catalogues cinéphiles aux prises avec les technologies du Web / Cinephile Film Catalogues Grappling with Web Technology*. Montréal: CinéMédias, 2024, collection « Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma », sous la direction d'André Gaudreault, Laurent Le Forestier et Gilles Mouëllic.
<https://doi.org/10.62212/1866/33948>

Dépôt légal/legal deposit
Bibliothèque et Archives nationales du Québec,
Bibliothèque et Archives Canada/Library and Archives Canada, 2024
ISBN 978-2-925376-18-7 (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, 2024. Certains droits réservés/some rights reserved.
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International



Image d'accroche/header image

Une employée de la compagnie d'ordinateurs Datagram en 1981.
[Voir la fiche.](#)

An employee of the Datagram computer company in 1981.
[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 2023 sous la forme
d'un [parcours thématique](#) de l'*Encyclopédie raisonnée des
techniques du cinéma*.

This work was initially published in 2023 as a [thematic parcours](#)
of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*.

Fragmentation et circulation des images en ligne

par Martin Bonnard

La dissémination des contenus par fragmentation décrite précédemment se révèle au moment où l'on voit poindre, par-delà les différents modules logiciels convoqués sur les pages des catalogues, le flux de pixels qui sous-tend la circulation des vidéos. Afin de le décrire brièvement, il faut changer le niveau de notre exploration pour se placer à la hauteur, si l'on veut, de la circulation des fragments audiovisuels en ligne. Une installation muséale de Nicolas Maigret nous incite justement à une telle exploration. Entre 2012 et 2015, cet artiste, commissaire et enseignant expose *The Pirate Cinema*, un projet artistique multiplateforme qui présente des fragments de films issus des réseaux de partage entre pairs (P2P).



Photographie de l'installation *The Pirate Cinema*. [Voir la fiche](#).

Un mécanisme d'interception capture au hasard une sélection de paquets de données parmi le flux de fichiers audiovisuels échangés (principalement des films et des séries télévisuelles populaires). Les clips ainsi extraits sont ensuite projetés lors d'installations (comportant de trois à cinq projections simultanées), mais aussi sous forme de performances et en diffusion en continu sur Internet. Dans l'installation, les extraits vidéo défient la mémoire du spectateur cinéphile (ou téléphage), avant de se fondre à nouveau dans un flou de pixels désordonnés. Cette alternance découle du protocole d'échange utilisé. Maigret explique :

Le protocole d'échange de pair à pair est basé sur la fragmentation des fichiers en de petits échantillons, des morceaux ou des unités d'échange. Cette fragmentation facilite la transmission des données entre différents récepteurs. Les fichiers peuvent ensuite être reconstruits échantillon par échantillon, à partir de ces fragments chaotiques [...]^[1].

Le spectateur de l'installation est ainsi placé devant une alternance d'images reconnaissables et d'autres qui sont extérieures au régime sémantique. Un scintillement de pixels sépare chaque présentation d'extraits. Lors d'une entrevue pour la section «Next Cinéma» du journal *Libération*, l'artiste souligne le rôle de révélateur de son installation : «[l]e dispositif ne produit rien, il se contente de réunir les conditions d'apparition d'une forme qui est déjà là, mais difficile à percevoir. De montrer la nature du film numérique, qui est un flux disséminé à l'échelle mondiale.^[2]». En effet, la circulation des données vidéo dans le cas de l'échange de pair à pair diffère peu de celle en jeu dans l'acheminement des films aux abonnés des catalogues. Dans les deux cas, les systèmes techniques procèdent par troncage des vidéos en de petits paquets de données. La forme de la circulation des données les distingue néanmoins : dans l'une, elle s'effectue entre les destinataires qui participent à l'échange, et dans l'autre, depuis un ou plusieurs serveurs dans une seule direction vers un ensemble d'internautes. Alors que l'installation de Maigret s'accommode de la décomposition de l'image dans une brève tempête de pixels, rencontrer de tels artefacts visuels dans la vidéo par abonnement relève du problème technique, du *glitch*, du surgissement gênant de la part machinique de l'ensemble^[3]. Si les interruptions intempestives du flux audiovisuel sont de mieux en mieux gérées par les logiciels de *streaming* – lorsque la mise en cache des images patine, les lecteurs des vidéos arrêtent momentanément le film sans en décomposer l'image –, il subsiste au cours de la lecture des vidéos de petits moments de flottement où l'on continue de voir paraître, derrière les images, la nature composite des versions numériques des films.

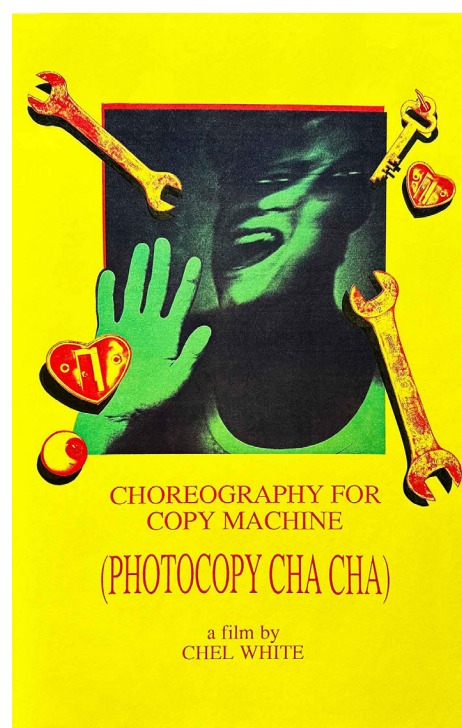
L'installation de Maigret joue de la capacité du réseau à faire apparaître des assemblages inédits d'images à partir des films et autres productions audiovisuelles circulant en ligne. L'œuvre peut se lire au sein du champ plus vaste des arts médiatiques et de l'utilisation de l'ordinateur pour produire des formes de remixage dans lesquelles les longs métrages se trouvent échantillonnés. On peut penser à des œuvres de *cinéma génératif*, conçues soit à partir de contenus en circulation sur des plateformes comme YouTube, soit au sein de corpus plus restreints, ou encore à l'intérieur d'un même long métrage^[4]. Ces propositions artistiques font un usage intensif des capacités de calcul informatique et visent le plus souvent à faire apparaître des éléments cachés ou anecdotiques. L'assemblage de fragments en apparence disparates révèle ainsi des structures sous-jacentes, des thématiques ou des motifs aptes à susciter de nouvelles lectures des œuvres. Cette nouvelle production de sens s'appuie en grande partie sur une requalification du fragment. La valeur de ce dernier naît du fonctionnement de l'Internet, c'est-à-dire de la circulation en apparence chaotique des morceaux d'œuvres sur les réseaux. Pour donner à voir cette production de la machine, le dispositif artistique, souvent un bricolage sur mesure d'appareils technologiques, est relégué au second plan.

À rebours de cette (re)valorisation du fragment, Jacques Aumont met en question, dans son livre *Montage* : «*La seule invention du cinéma*» publié en 2015, la valeur des «clips» diffusés sur YouTube. Il y dénonce l'arbitraire de la découpe des séquences de films qu'il lie à une perte possible de sens. Aumont ne pointe pas la réduction de l'œuvre à certaines de ses parties les plus significatives, mais bien l'absence d'intention présidant à cette extraction. Il observe que la circulation des images en réseau réduit leur valeur et donc celle de leurs éventuels assemblages :

Nous sommes entrés dans une période où le règne de l'œil se voit contesté par celui de l'image, et où par conséquent le montage change de nature, puisqu'il ne s'agit plus tant de régler une succession de plans qu'une succession d'images. Or, si le plan est responsable envers la réalité, l'image n'est responsable que d'elle-même^[5].

Il précise que ce passage du plan à l'image (cette dernière ne pointant plus en direction du monde vécu, mais uniquement en direction d'autres images ou vers le réseau lui-même) ne découle pas de l'avènement du numérique, mais d'une « mutation de la circulation sociale des images ». Dans un texte plus récent, il prolonge sa pensée. À ces clips découpés arbitrairement, « bouffées d'images mouvantes », manque, selon lui, un principe d'organisation en œuvre^[6]. De la distinction proposée par Aumont entre image et plan, on retiendra un double enjeu : éviter l'arbitraire dans le découpage des extraits ainsi que l'autoréférentialité à la circulation des images, au réseau.

Le statut du fragment en circulation sur le réseau ne fait pas consensus. Pour les uns, il garde la trace du fonctionnement du réseau et de son influence créative. Pour les autres, il ne renvoie qu'à celui-ci, défaisant au passage le lien entre les images et le monde qu'elles représentent. On le voit pourtant, les deux perspectives pointent vers le rôle joué par le réseau et, en particulier, la part de ces assemblages numériques échappant à l'humain. Dans un livre intitulé *Après le cinéma*, Grégory Chatonsky décrit un type d'image fragmentaire et en ligne, toujours déjà en réseau^[7]. Le manque identifié par Aumont renvoie, dans cette perspective différente, à la nature réseautique des fragments et contribue à leur valeur d'évocation. Aumont nie la possibilité d'une manipulation signifiante des films par les mouvements de fragmentation/recomposition décrits précédemment. Ces réticences expliquent sans doute en partie le fait que les catalogues eux-mêmes restent relativement frileux à l'idée d'intégrer dans leurs sites Internet les outils et les esthétiques propres aux réseaux numériques, des propositions artistiques qui travailleraient, par exemple, à partir des assemblages produits par la machine. Si certains catalogues cinéphiles repèrent et présentent parfois des collages composites (*mashups*) ou des anthologies créées par des fans ou par des artistes, rares sont ceux qui en produisent par eux-mêmes.



Affiche du film *Choreography for Copy Machine* (*Photocopy Cha Cha*) (Chel White, 1991).
[Voir la fiche.](#)

-
- [1] Nicolas Maigret, « The Pirate Cinema Context », *The Pirate Cinema*, <http://thepiratecinema.com/#presentation>; notre traduction. Le site Web, maintenant hors ligne, est accessible via la [Wayback Machine](#).
 - [2] Marie Lechner, « Nicolas Maigret : “montrer le flux numérique à l’échelle mondiale” », *Libération*, 8 octobre 2013, https://www.liberation.fr/cinema/2013/10/08/montrer-le-flux-numerique-a-l-echelle-mondiale_937985/.
 - [3] Voir au sujet du *glitch* comme pratique artistique cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Ruines, accident, glitch](#), par André Habib (dir.).
 - [4] Parmi les propositions artistiques et en ce qui concerne le travail sur des corpus, *Dérives* (Émilie Brout et Maxime Marion, 2011) propose une vidéo infinie dans laquelle des extraits de films autour du thème de l’eau sont assemblés par un algorithme. La série *Illuminated Average* (2000-2009) de Jim Campbell expose, quant à elle, le résultat d’un traitement statistique de la luminosité de chaque plan dans les films *Psycho* et *Citizen Kane*, notamment. Pour davantage d’exemples, voir Dejan Grba, « Avoid Setup: Insights and Implications of Generative Cinema », *Leonardo* 50, n° 4 (août 2017) : 384-393. https://doi.org/10.1162/LEON_a_01456.
 - [5] Jacques Aumont, *Montage : « La seule invention du cinéma »* (Paris : Vrin, 2015), 99.
 - [6] Jacques Aumont, « Le temps bouclé », *Trafic*, n° 103 (2017) : 78.
 - [7] Chatonsky s’interroge sur le devenir du montage dans le contexte du réseau et de la non-linéarité numérique. Les images qui circulent en ligne sont liées au réseau, car elles sont notamment repérées par le biais d’un moteur de recherche ou en suivant les « hyperliens » qui les relient entre elles. Voir Grégory Chatonsky, *Après le cinéma* (Paris : Incident.net, 2013).

The Fragmentation and Circulation of Images Online

by Martin Bonnard

Translation: Timothy Barnard

The dissemination of content through fragmentation described above becomes apparent the moment one sees, beyond the different software modules in play on the pages of film catalogues, the flow of pixels underlying the circulation of videos. To describe this briefly, we must change the level of our exploration and place ourselves on the level of the circulation of audiovisual fragments online. A museum installation by Nicolas Maigret takes us, precisely, on just such an exploration. Between 2012 and 2015, this artist, curator and teacher presented *The Pirate Cinema*, a multi-platform artistic project displaying fragments of films taken from peer-to-peer (P2P) sharing networks.



Photograph of *The Pirate Cinema* installation. [See database entry.](#)

An interception mechanism randomly captures a selection of data packages from the flow of audiovisual files being exchanged (mostly popular films and television series). These clips are then screened during installations (with three to five simultaneous projections), but also in the form of performances and live online streaming. In the installation, the video clips challenge cinephiles' (or TV viewers') memory before merging again in a flow of chaotic pixels. This alternation derives from the exchange protocol used. Maigret explains:

The Peer-to-Peer Sharing protocol is based on small samples file fragmentation, it is an exchange unit or chunk. This fragmentation smoothes exchanges to different recipients. File can then be reconstructed sample by sample until completion [...].^[1]

The viewer of the installation is thus placed before an alternation of recognizable images and others which are outside the semantic regime. A flash of pixels separates each presentation of clips. In an interview with the "Next Cinema" section of the newspaper *Libération*, Maigret

emphasized his installation's role as revealing things: "the set-up produces nothing, it limits itself to bringing together the conditions for the appearance of a form which is already there, but difficult to perceive. To showing the nature of digital film, which is that of a flow disseminated on a global scale."^[2] In fact in the case of peer-to-peer exchange the circulation of video data differs little from that found in films streamed to subscribers. In each case, the technical systems function by truncating the videos into small packets of data. The form in which the data is circulated is different, however: in one case circulation takes place between recipients taking part in the exchange, while in the other it takes place in one direction from one or several servers to a group of subscribers. Whereas Maigret's installation adapts the decomposition of the image into a brief storm of pixels, finding such visual artefacts in a video obtained by subscription is a technical problem, a glitch, a sudden disruptive appearance from the mechanical part of the whole.^[3] While unwelcome interruptions in the audiovisual flow are increasingly better managed by streaming software – when the image caching begins to skid the video playback system halts the film momentarily without breaking up the image – there remain brief moments of fluttering when watching a video. Here one continues to see, behind the images, the composite nature of digital versions of films.

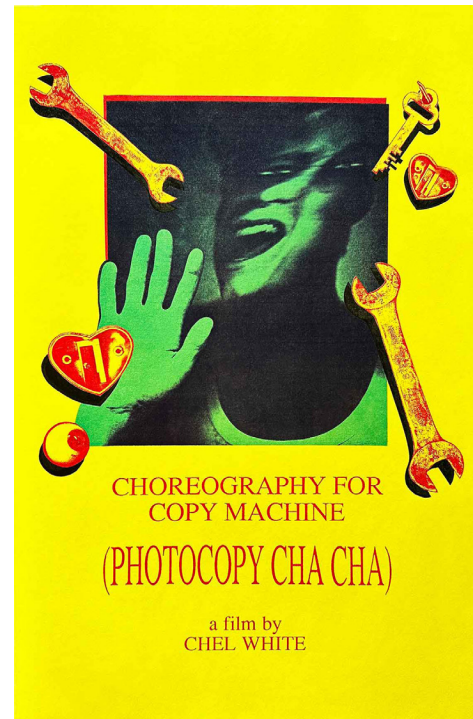
Maigret's installation plays on the Internet's ability to bring out new assemblages of images out of films and other audiovisual productions circulating online. The work can be read as part of the larger field of media art and the use of computers to produce remixed forms in which feature films are sampled. One might think of works of generative cinema, conceived out of content circulating either on platforms such as YouTube or within a more limited body of work, or yet again within a feature film.^[4] These works make intensive use of the capabilities of computerized calculations and most often seek to bring out hidden or anecdotal elements. In this way the assemblage of seemingly disparate fragments brings out underlying structures, themes or motifs capable of giving rise to new readings. This new production of meaning is based in large part on a requalification of the fragment. The value of the fragment arises out of the functioning of the Internet, meaning the seemingly chaotic circulation of pieces of works on networks. To bring out this production of the machine, the artistic apparatus, often a custom-made patching together of technological equipment, is relegated to the background.

Running counter to this (re)valorization of the fragment, Jacques Aumont, in his book *Montage: "La seule invention du cinéma"*, published in 2015, questions the value of clips disseminated on YouTube. He deplores the arbitrary way sequences of films are cut up, in which he sees a possible loss of meaning. Aumont does not target the reduction of the work to a few of its most significant parts, but rather the absence of intention in this extraction. He observes that the circulation of images on the Internet reduces their value and as result the value of their possible assemblages:

We have entered into a period in which the reign of vision has become contested by that of the image, with the result that editing has changed nature, because its job is no longer to regulate a succession of shots as much as it is to regulate a succession of images. And while the shot has a responsibility towards reality, the image is responsible only to itself.^[5]

Aumont notes that this shift from the shot to the image (the latter no longer aimed in the direction of the lived world, but solely in the direction of other images, or towards the network itself), does not derive from the advent of digital technology, but from mutations “in the way in which images circulate in society.”^[6] Aumont extends his thoughts on the topic in a more recent text. In his view these arbitrarily cut-up clips, “flashes of moving images,” are lacking an organizing principle.^[7] From Aumont’s distinction between image and shot, we can identify a two-fold issue: avoiding arbitrariness when cutting up clips, and the self-referential quality of images circulating online.

There is no consensus around the status of the fragment circulating online. For some, it retains the trace of the functioning of the Internet and of its creative influence. For others, it relates only to the latter, removing in the process the connection between the images and the world they depict. And yet we see how each perspective suggests the role played by the Internet and in particular the share of these digital assemblages which elude the human. In a book entitled *Après le cinéma*, Grégory Chatonsky describes a kind of fragmentary, online image which is always already on the Internet.^[8] From this different perspective, the lack identified by Aumont refers to the networking nature of the fragments and contributes to their evocative value. Aumont denies the possibility of a signifying manipulation of films by means of the acts of fragmenting and reconstituting described above. This reticence no doubt partially accounts for the fact that the film catalogues themselves remain relatively fearful of the idea of incorporating into their websites the tools and aesthetics proper to digital networks: artistic projects which would, for example, be based on machine-made assemblages. While some cinephile catalogues sometimes locate and present mash-ups or compilations created by fans or artists, rarely do they produce these themselves.



Poster of the film *Copy Marchine (Photocopy Cha Cha)* (Chel White, 1991).
[See database entry.](#)

[1] Nicolas Maigret, “The Pirate Cinema Context,” *The Pirate Cinema*, <http://thepiratecinema.com/#presentation>. The website, now offline, is available through the [Wayback Machine](#).

[2] Marie Lechner, “Nicolas Maigret: ‘montrer le flux numérique à l’échelle mondiale,’” *Libération*, 8 October 2013, https://www.liberation.fr/cinema/2013/10/08/montrer-le-flux-numerique-a-l-echelle-mondiale_937985/.

[3] See, on the topic of the glitch as an art practice, this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*: [Ruins](#), [Accident](#), [Glitch](#), by André Habib (ed.).

[4] Among artistic projects which involve work on bodies of films, *Dérives* (Émilie Brout and Maxime Marion, 2011) is an infinite video in which clips of films on the theme of water are assembled by an algorithm. For its part, the series *Illuminated Average* (2000-2009) by Jim Campbell shows the result of a statistical treatment of the luminosity of each shot in the films *Psycho* and *Citizen Kane*, among others. For more examples, see Dejan Grba, “Avoid Setup: Insights and Implications of Generative Cinema,” *Leonardo* 50, no. 4 (August 2017): 384-393. https://doi.org/10.1162/LEON_a_01456.

[5] Jacques Aumont, *Montage*, trans. Timothy Barnard, 2nd exp. ed. (Montreal: Caboose, 2022 [2015]), 60.

[6] *Ibid*, 61.

[7] Jacques Aumont, "Le temps bouclé," *Trafic*, no. 103 (2017): 78.

[8] Chatonsky considers the future of montage in the context of the internet and of digital non-linearity. The images which circulate online are linked to the Internet because they are, in particular, found by means of a search engine or by following the "hyperlinks" which connect them with each other. See Grégory Chatonsky, *Après le cinéma* (Paris: Incident.net, 2013).