

# DATA CINEMA

In his influential book *Expanded Cinema* (1970), Gene Youngblood explored the pioneering forms of cinematic creation with computers and considered the effects that these machines would have on creativity itself. While, until then, cinema had been created with all sorts of technological devices, these were no more than tools under the control of the artist. But computers, states Youngblood, are able to go beyond such passive participation: "As he has done in other disciplines without a higher ordering principle, man so far has used the computer as a modified version of older, more traditional media. [...] But the chisel, brush, and canvas are passive media whereas the computer is an active participant in the creative process."<sup>1</sup> Images and sounds are introduced in the computer or created with software and therefore converted into data, which can be endlessly processed, copied, reconfigured, mixed and displayed according to fixed parameters or algorithms. The computer thus becomes an active participant, as it can independently determine the resulting product (based on a set of rules) or execute all the possible variations of a given process, beyond the level of control that would be exercised by a creator using a simple tool, such as a brush. Youngblood further elaborates this idea by quoting computer graphic artist Robert Mallary, who, in 1969, wrote an article titled "Computer Sculpture: Six Levels of Cybernetics" for *Artforum*. In this text, Mallary describes the computer as "a tool which can be used not only for executing a work of art, but conceiving one as well,"<sup>2</sup> and proposes six stages in which the computer actively participates in the creative process: at stage one, the computer is merely a calculator that can produce versions or "proposals" for the artist's consideration; at stage two, the computer is indispensable to the production of the artwork; at stage three, the computer is able to choose among different courses of action, based on a set of options defined by the program; at stage four, the computer can make decisions beyond the initial set of parameters and generate unexpected outcomes. At this stage, according to Mallary, the role of the artist becomes debatable, and there is even the possibility of a "posthumous production of art." The author further states that stages five and six may never be attained, as they imply that the machine has reached a form of

self-sustaining existence and a level of intelligence and consciousness that allows for the development of a creative process without any assistance from a human being. While Mallary conceives these ideas by focusing on sculpture, Youngblood applies the six levels of cybernetics to computer cinema, which he expects will generate "a new aesthetic discipline that bears little resemblance to previous notions of art and the creative process."<sup>3</sup>

More than forty years after the publication of Youngblood's essay, the use of computers has revolutionized many aspects of cinema, allowing for more sophisticated visual effects but also transforming its distribution channels and introducing the ability to manipulate, edit and remix the contents of a film in multiple ways. While in most cinematic productions the computer has remained a "passive" tool (used in the different stages of editing and post-production, but without any agency), several artistic projects have explored the possibilities of using the audio and visual content of a film (or even its script) as raw data that feeds a process partly or fully controlled by a computer. The outcomes of these projects speak of new forms of cinematic language, an unwilling interaction between viewer and moving picture, endlessly mutable narrations and, ultimately, a radical shift in the perception of the film as the human viewer is replaced by the computer.

In 2006, artist Carlo Zanni recorded a short movie consisting of a single scene in which a man is lying, bare chested and apparently ill, in a dim-lit bedroom. A woman enters the room and comforts him. As the couple lie in bed, she is asleep but he lies awake with a far-away look in his face, while dark dots spread all over his body. The one-minute film was displayed exclusively online for the period of one year. When visitors accessed the server hosting the movie, their IP address, country of origin, as well as the date and time of access were processed using Google Analytics. This data was used to re-edit the film, so that a new movie was produced the following day: the dark dots covering the man's body (which remind of melanoma) were digitally added according to the number of users visiting the website and their country of origin. The viewers thus determined the amount and position of the dots, contributing to the spread of the illness on the character's body.



Carlo Zanni, *The Possible Ties Between Illness and Success*. Still frame. Courtesy of the artist.

Titled *The Possible Ties Between Illness and Success* (2006),<sup>4</sup> Zanni described this project as "data cinema," since the movie was actually transformed, both in its appearance and in the intensity of the story, by the data retrieved from Internet users. The process was entirely automated, based on a set of parameters established by the artist, who was assisted by programmer Agustin Garzon Mason. During the year in which the project was online, it generated almost 360 movies. Zanni intended to explore the "intimate balance between isolation and public presence"<sup>5</sup> in this inter-

active film, but also experimented with a new form of cinematic narration. The use of the word "cinema" in the artist's description of the project is far from gratuitous: Zanni worked with professionals from the movie industry, including actors Ignazio Oliva and Stefania Orsola Garello and Oscar-winning composer Gabriel Yared. He added the full credits list at the end of the film as an integral part of the artwork and conceived a story that, while being simple enough to be understood without words, incorporates several layers of meaning. The silent dialogue between the

actors, a laconic music score and the voice-over narration by John Haskell, who reads the last page of his novel *American Purgatorio*, add to the changing distribution of the dots in making every version of this project a different movie.

Zanni's artwork, which exemplifies Mallary's stage three of cybernetics, is based on data collected from the Internet. Artist Grégory Chatonsky also uses this resource in series of artworks that explore what he terms *Flußgeist*, the "spirit" of our times as interpreted through the data flow on the global network. The art-

ist uses this apparently inexhaustible source of content to explore the possibility of generating a "fiction without narrative," an infinite story that unfolds in front of our eyes without a specific meaning or intention: rather, it is the viewer who extracts meaning out of a succession of images, texts and sounds. The spectator takes on a somewhat active role, in this case by inventing a narrative where there is none. In *L'attente/The Waiting* (2007),<sup>6</sup> the user accesses a website that displays a mashup of Flickr photos, Twitter posts, a pre-recorded video of people waiting at a train sta-



Grégory Chatonsky, *L'Attente/The Waiting*. Screenshot. Courtesy of the artist.



Nicolas Maigret, *The Pirate Cinema*. Installation view. Courtesy of the artist.

tion and an ambient soundtrack against a black background. The artwork consists of a program that extracts tweets and looks for images based on the words included in each post. These images are combined with the video recorded by the artist, the meditative soundtrack adding to the effect of watching a film. Chatonsky's work includes numerous references to cinema, such as tributes to Jean-Luc Godard and David Lynch, and therefore the particular setup of the elements and the use of a black background refer to the cinematic experience. As the artist states: "the use of darkness is one of the connecting threads of my work [...] Perhaps, it is also a way to watch the Internet as if in a dark theatre, in this waiting and loss of oneself."<sup>7</sup> A more direct reference to cinema can be found in *Sodome@home* (2008),<sup>8</sup> an online artwork that uses the script from Pier Paolo Pasolini's last film, *Salò, or the 120 Days of Sodom* (1975), as source material to generate a sequence of images extracted from Flickr that substitute the images filmed by the Italian director with those taken by Internet users and presented in a different context.

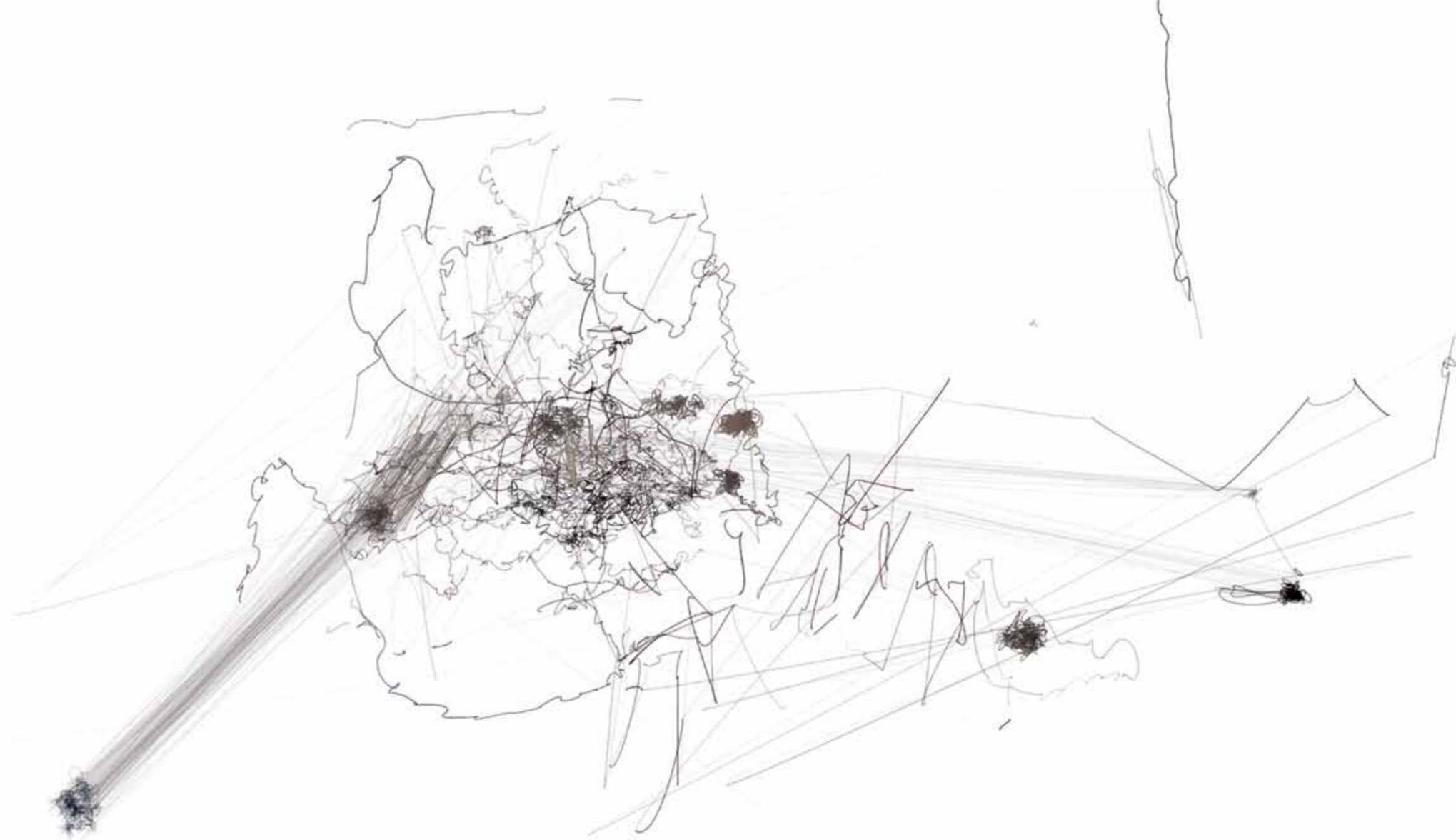
An appropriationist technique is also present in the fully automated process that takes place in Nicolas Maigret's *The Pirate Cinema* (2013).<sup>9</sup> Using data interception software, the artist creates a video installation that displays the most viewed torrents as they are downloaded. Since torrents are downloaded in irregular fragments and not as a single file, the projection screen shows a myriad of one-second glimpses of the most popular Hollywood films, porn movies, video clips, sports matches or TV series in an endless sequence. Some images load in full, others show glitches, and (ironically) sometimes the logo of a major film studio appears in the title sequence of one of the pirated films. The sound of each clip contributes to generate a confusing collage of contents that, as in Chatonsky's work, invite the viewer to create a new story. Still, an alternative narration is not the main subject of this artwork. Maigret states that "*The Pirate Cinema* proposes to watch the films again through the logic of cables,"<sup>10</sup> indicating that what we should look for in the images is not so much what they are telling, but what their presence in this system tells us about their consumption. By creating a multi-faceted "film" from the flow of data, the artist actually creates a movie about Peer-to-Peer networks and the intimate relationship between users and the contents they watch and share. The frequent appearance of certain logos, faces and contents (from blockbuster movies to porn) suggests a reflection about the status of companies and individuals in the media sphere, the viral quality of some products, and the taboos that separate what is broadly and publicly shared and what belongs to a private, hidden part of our hard drives.

The fragmentation of the cinematic narrative takes a different approach in Antoine Schmitt and Delphine Doukhan's *Fractal Film* (2013). Doukhan wrote and shot a wordless scene involving six characters who perform several choreographed actions that can be interpreted in multiple ways. Their glances, facial expressions and body movements suggest different relationships between them, depending on what gains prominence and what is left in the background. The framing and movement of the camera thus becomes a crucial element in establishing the meaning of the story. Doukhan shot the scene in very high definition (5K) from eight different angles. This footage is then explored by a software-based camera, designed and written by Antoine Schmitt, that zooms in and navigates the images according to several rules written by the artists. The camera chooses one rule at random and follows it, resulting in a different movie of the same scene each time. One after another, these automatically generated scenes are played in an endless, ever-changing loop that, according to the authors, "proceeds to an exhaustion of the view on a given scene."<sup>11</sup> *Fractal Film* explores cinematic language through editing and a set of rules that allow the computer to create infinite versions of the same scene, while avoiding the simple display of random fragments. By following these rules, the generated video makes sense in itself and therefore suggests a particular story in a way that is closer to Zanni's *Possible Ties* than to Chatonsky's or Maigret's explorations of the data flow.

While all these projects address the viewer with different forms of cinematic narratives, Ben Grosser's *Computers Watching Movies* (2013)<sup>12</sup> reverses the relationship between user and computer by turning the latter into a spectator. The artist wrote a software program that uses computer vision algorithms and artificial intelligence routines to provide a computer system with the ability to decide what it "watches" in a film sequence, analyze the visual elements and movements and choose where to place its attention. The computer's eyes are represented by a sketching process that is displayed over a white background,

synchronized with the audio of six popular film clips from the movies *2001: A Space Odyssey*, *American Beauty*, *Inception*, *Taxi Driver*, *The Matrix* and *Annie Hall*. By watching what grabs the attention of the computer, the viewer re-creates the original scene in her mind and compares the way the machine looks at the film with her own vision: the viewer is finally not watching a film but reflecting on her own way of looking. Grosser's artwork enters the fourth level of cybernetics and closes the circular connection between viewer, film and computer developed in the works previously mentioned.

These artworks are presented at the Media Art Futures festival (Murcia, Spain, April 15-30, 2015)<sup>13</sup> in a program that I curated for the Film Archive of Murcia. Each artwork is screened in the Film Archive's movie theater in a continuous loop during one day. The audience is invited to freely enter and leave the projection room, staying for as long as they wish while the artworks execute their particular rou-



Ben Grosser, *Computers Watching Movies (American Beauty)*. Still frame. Courtesy of the artist.

tines, in most cases without beginning or end. In this manner, the context of the movie theater and the usual way of experiencing a film are confronted with a series of artworks that, as Youngblood predicted, open up a new aesthetic discipline.

Pau Waelder

**Pau Waelder** is an art critic, curator and researcher in digital art and culture. Among his latest projects are the conferences *En\_lloc (Now\_Here)*, *Digital Culture (Fundacio Pilar i Joan Miro a Mallorca)*. As reviewer and editor, he has collaborated with several art magazines. He is New Media Editor at *art.es* magazine.

- 1 Youngblood, Gene. *Expanded Cinema*. New York: P. Dutton & Co., Inc., 1970, 191. [www.vasulka.org/Kitchen/PDF\\_ExpandedCinema/book.pdf](http://www.vasulka.org/Kitchen/PDF_ExpandedCinema/book.pdf). Web. 26 April 2015.
- 2 Mallary, Robert. "Computer Sculpture: Six Levels of Cybernetics." *Artforum* 7 (May 1969): 29-35. [http://www.robertmallary.com/Commentary/artforum\\_09-1969.htm](http://www.robertmallary.com/Commentary/artforum_09-1969.htm). Web. 26 April 2015.

- 3 Youngblood. *op. cit.* 192.
- 4 Zanni, Carlo. *The Possible Ties Between Illness and Success*. <http://zanni.org/wp/index.php/portfolio/tpt/>. Web. 26 April 2015.
- 5 *Ibid.*
- 6 Chatonsky, Grégory. *L'Attente/The Waiting*. <http://www.chatonsky.net/works/waiting/>. Web. 26 April 2015.
- 7 Moulon, Dominique. "Grégory Chatonsky. Une esthétique des flux." *IMAGES Magazine* 21. [http://www.moulon.net/pdf/pdfin\\_08.pdf](http://www.moulon.net/pdf/pdfin_08.pdf). Web. 26 April 2015. [Our translation]
- 8 Chatonsky, Grégory. *Sodome@home*. <http://chatonsky.net/projects/sodome@home/>. Web. 26 April 2015.
- 9 Maigret, Nicolas. *The Pirate Cinema*. <http://thepiratecinema.com/>. Web. 26 April 2015.
- 10 *Ibid.*
- 11 Schmitt, Antoine and Delphine Doukhan. *Fractal Film*. <http://www.antoineschmitt.com/fractal-film/>. Web. 26 April 2015.
- 12 Grosser, Ben. *Computers Watching Movies*. <http://bengrosser.com/projects/computers-watching-movies/>. Web. 26 April 2015.
- 13 *Media Art Futures*. <http://www.mediaartfutures.org/>. Web. 26 April 2015.

# Cinéma de données



Dans son livre influent, *Expanded Cinema* (1970), Gene Youngblood a exploré les formes d'avant-garde de la création cinématographique au moyen d'ordinateurs et examiné les effets que ces machines peuvent avoir sur la créativité elle-même. Bien que, jusque-là, le cinéma ait été créé avec toutes sortes de dispositifs technologiques, il ne s'agissait là que d'outils sur lesquels l'artiste exerçait son contrôle. Or les ordinateurs, affirme Youngblood, sont capables d'aller au-delà de cette participation passive : « Comme il l'a fait dans d'autres disciplines, sans principe d'organisation supérieur, l'homme, jusqu'ici, a utilisé l'ordinateur comme une version modifiée de médias plus anciens ou plus traditionnels. [...] Mais le ciseau, la brosse et la toile sont des supports passifs alors que l'ordinateur est un participant actif dans le processus créatif ». Images et sons sont introduits dans l'ordinateur ou créés au moyen de logiciels, puis convertis en données qui peuvent sans fin être transformées, copiées, reconfigurées, mixées et affichées en fonction de paramètres fixes ou d'algorithmes. L'ordinateur devient ainsi un participant actif, car il peut déterminer de manière indépendante le produit résultant (basé sur un ensemble de règles) ou exécuter toutes les variations possibles d'un processus donné, au-delà du niveau de contrôle qui serait exercé par un créateur utilisant un simple outil, une brosse, par exemple. Youngblood précise encore cette idée en citant l'artiste infographiste Robert Mallary, qui publiait, en 1969, un article intitulé « Computer Sculpture: Six Levels of Cybernetics » (« Sculpture informatique : six niveaux de cybernétique »), pour la revue *Artforum*. Dans ce texte, Mallary décrit l'ordinateur comme « un outil qui peut être utilisé non seulement pour l'exécution d'une œuvre d'art, mais aussi bien pour la concevoir<sup>2</sup> ». Il indique six niveaux où l'ordinateur participe activement au processus créatif : au premier, l'ordinateur est simplement une calculatrice qui peut produire des versions ou des « propositions » qui seront soumises à l'examen de l'artiste; au deuxième niveau, l'ordinateur est indispensable à la production de l'œuvre d'art; au troisième niveau, l'ordinateur est en mesure de choisir entre les différentes lignes d'action, en s'appuyant sur un ensemble d'options déterminées par le programme; au quatrième niveau, l'ordinateur peut prendre des décisions au-delà de la première série de paramètres et générer des résultats inattendus. À ce stade, selon Mallary, le rôle de l'artiste est remis en question, et il y a même possibilité d'une « production posthume de l'art ». L'auteur soutient que les niveaux cinq et six ne peuvent jamais être atteints, car ils impliquent que la machine a atteint une forme d'existence autonome et un degré d'intelligence et de conscience qui lui permettent de développer un processus créatif sans intervention aucune d'un être humain. Alors que Mallary conçoit ces idées en mettant l'accent sur la sculpture, Youngblood applique les six niveaux de la cybernétique au cinéma informatique, lequel, selon lui, devrait engendrer « une nouvelle discipline esthétique qui ne ressemble[ra] guère aux notions antérieures de l'art et du processus créatif<sup>3</sup>. »

Plus de quarante ans après la publication de l'essai de Youngblood, l'utilisation des ordinateurs a révolutionné de nombreux aspects du cinéma, permettant des effets

visuels plus sophistiqués, mais aussi la transformation de ses canaux de distribution et l'instauration de la possibilité de manipuler, de modifier ou de remixer le contenu d'un film de multiples façons. Alors que dans la plupart des productions cinématographiques, l'ordinateur est resté un outil « passif » (utilisé dans les différentes étapes du montage et de la postproduction, mais sans aucune autonomie), plusieurs projets artistiques ont exploré les possibilités d'utilisation du contenu audio et vidéo d'un film (voire de son scénario) en tant que données brutes alimentant un processus partiellement ou entièrement contrôlé par ordinateur. Les résultats de ces projets parlent de nouvelles formes de langage cinématographique, d'une interaction différente entre le spectateur et l'image en mouvement, de narrations mutables à l'infini et, ultimement, d'un changement radical dans la perception du film à mesure que l'observateur humain est remplacé par l'ordinateur.

En 2006, l'artiste Carlo Zanni enregistrait un court métrage constitué d'une seule scène dans laquelle un homme est couché, torse nu et apparemment malade, dans une chambre sombre. Une femme entre dans la pièce et le reconforte. Puis le couple est étendu sur le lit, où elle s'endort, mais lui reste éveillé avec un regard lointain sur son visage, tandis que des points sombres apparaissent sur tout son corps. Le film d'une minute a été diffusé exclusivement en ligne, une année durant. Lorsque les visiteurs accédaient au serveur hébergeant le film, leur adresse IP, leur pays d'origine, ainsi que la date et l'heure de leur visite étaient passés au crible de Google Analytics. Ces données étaient ensuite utilisées pour rééditer le film, de sorte qu'un nouveau film était produit chaque jour. Les points noirs couvrant le corps de l'homme (et rappelant le développement de mélanomes) se multipliaient en fonction du nombre d'utilisateurs visitant le site Web ainsi que de leur pays d'origine. Les internautes déterminaient ainsi la quantité et la position des points, et contribuaient à la propagation de la maladie sur le corps du personnage. Intitulé *Possible Ties Between Illness and Success* (*Les liens possibles entre la maladie et la réussite*, 2006)<sup>4</sup> le projet de Zanni est décrit par l'artiste comme « cinéma de données ». En effet, le film a été effectivement transformé, tant dans son apparence que dans l'intensité de l'histoire, par les données récupérées auprès des utilisateurs d'Internet. Le processus a été entièrement automatisé sur la base d'un ensemble de paramètres établis par l'artiste, qui était assisté par le programmeur Agustin Garzon Mason. Au cours de l'année où le projet a été en ligne, il a généré près de 360 films. Avec ce film interactif, Zanni cherchait à explorer « l'équilibre intime entre l'isolement et la présence publique<sup>5</sup> », mais il cherchait aussi à expérimenter une nouvelle forme de narration cinématographique. L'utilisation du mot « cinéma » dans la description du projet par l'artiste est loin d'être gratuite : Zanni a travaillé avec des professionnels de l'industrie du film, y compris les acteurs Ignazio Oliva et Stefania Orsola Garelo, ainsi que le compositeur oscarisé Gabriel Yared. La liste des crédits complets qui figure à la fin du film est partie intégrante de l'œuvre. Il s'agit d'une histoire qui, tout en étant suffisamment simple pour être comprise sans paroles, intègre plusieurs couches de sens. Le dialogue silencieux entre les acteurs,

Delphine Doukhan and Antoine Schmitt, *Fractal Film*, Still frame. Avec l'aimable autorisation des artistes.

une partition de musique laconique et la narration en voix hors champ par John Haskell, qui lit la dernière page de son roman *American Purgatorio* (*Purgatoire américain*), ajoute à la distribution changeante des points en faisant de chaque version de ce projet un film différent.

L'œuvre de Zanni, qui illustre la troisième phase de la cybernétique selon Mallary, est basée sur des données recueillies à partir d'Internet. L'artiste Grégory Chatonsky utilise également cette ressource dans une série d'œuvres qui explorent ce qu'il appelle le *Flußgeist*, « l'esprit du flux » de notre temps, tel qu'interprété par le flux de données évoluant sur le réseau mondial. L'artiste utilise cette source apparemment inépuisable de contenus pour explorer la possibilité de générer une « fiction sans récit », une histoire sans fin qui se déroule devant nos yeux sans receler un sens ou une intention particulière. Au contraire, c'est le spectateur qui extrait du sens à partir de la succession d'images, de textes et de sons. Le spectateur adopte un rôle passablement actif, dans ce cas, puisqu'il invente un récit où il n'y a personne. Dans *L'attente/ The Waiting* (2007)<sup>6</sup>, l'utilisateur accède à un site Web qui affiche un collage de photos Flickr, de messages Twitter, une vidéo préenregistrée de personnes en attente dans une gare, une bande sonore de musique d'ambiance ainsi qu'un fond noir. L'œuvre se compose d'un programme qui extrait des tweets et cherche des images basées sur les mots inclus dans chaque message. Ces images sont combinées avec la vidéo enregistrée par l'artiste, la bande sonore méditative ajoutant à l'impression de regarder un film. Le travail de Chatonsky comprend de nombreuses références au cinéma, comme des hommages à Jean-Luc Godard et David Lynch. La configuration particulière des éléments et l'utilisation d'un fond noir renvoient à l'expérience cinématographique. Comme le dit l'artiste, « l'utilisation de l'obscurité est l'un des fils conducteurs de mon travail [...] C'est peut-être aussi une façon de regarder Internet comme si nous étions dans le noir d'une salle de cinéma, dans cette attente et cet oubli de soi<sup>7</sup>. » Une référence plus directe au cinéma se trouve dans *Sodome@home* (2008)<sup>8</sup>, une œuvre en ligne qui utilise le script du dernier film de Pier Paolo Pasolini, *Salo ou les 120 journées de Sodome* (1975), en tant que matériau pour générer une séquence d'images extraites de Flickr, substituant aux images filmées par le réalisateur italien celles prises par les internautes et présentées dans un contexte différent.

Une technique appropriationniste est également à l'œuvre dans le processus entièrement automatisé qui prend place dans *The Pirate Cinema* (2013)<sup>9</sup>, de Nicolas Maigret. À l'aide d'un logiciel d'interception de données, l'artiste crée une installation vidéo qui affiche les torrents les plus vus au moment où ils sont téléchargés. Étant donné que les torrents sont téléchargés en fragments irréguliers et non pas comme un seul fichier, l'écran de projection présente une myriade d'aperçus d'une seconde des films les plus populaires d'Hollywood, de films pornos, de clips vidéo, de matchs sportifs ou de séries télévisées, le tout dans une séquence sans fin. Certaines images s'affichent intégralement, d'autres montrent des fragments et (ironiquement) le logo d'un grand studio de film apparaît parfois dans la séquence d'ouverture de l'un des films piratés. Le son de chaque clip contribue à générer un collage déroutant de contenus et, comme c'est le cas dans le travail de Chatonsky, le spectateur est incité à créer une nouvelle histoire. Pourtant, la narration alternative n'est pas le thème principal de l'œuvre. Maigret stipule que « *The Pirate Cinema* propose de poser un nouveau regard sur les films en partant de la logique des câbles<sup>10</sup> ». Pour lui, ce que nous devrions rechercher dans les images n'est pas tant ce qu'elles disent, mais ce que leur présence dans ce système nous apprend sur leur consommation. En créant un « film » multifacettes à partir du flux de données, l'artiste crée en fait un film sur les réseaux pair-à-pair et sur la relation intime entre les utilisateurs et les contenus qu'ils regardent et partagent. L'apparition fréquente de certains logos, visages et contenus (des films à succès au porno) propose une réflexion sur le statut des entreprises et des individus dans la sphère médiatique, la qualité virale de certains produits, et les tabous qui séparent ce qui est largement et publiquement partagé de ce qui appartient à une partie privée et cachée de nos disques durs.

La fragmentation de la narration cinématographique adopte une approche différente dans *Fractal Film* (2013), d'Antoine Schmitt et Delphine Doukhan. Doukhan a écrit et tourné une scène muette impliquant six personnages qui exécutent plusieurs actions chorégraphiées qui peuvent être interprétées de plusieurs façons. Les regards, les expressions faciales et les mouvements du corps suggèrent différentes relations entre les personnages, selon ce qui acquiert de l'importance ou est laissé en arrière-plan. Le cadrage et le mouvement de la caméra sont dès lors

un élément crucial dans l'établissement du sens de l'histoire. Doukhan a tourné la scène en très haute définition (5K), depuis huit angles différents. Cette vidéo est ensuite explorée par une caméra utilisant un logiciel conçu et programmé par Antoine Schmitt, qui zoome et navigue dans les images en suivant plusieurs règles établies par les artistes. L'appareil photo choisit une règle au hasard puis la suit, ce qui produit chaque fois un autre film de la même scène. Les uns après les autres, ces scènes générées automatiquement sont jouées dans une boucle sans fin en constante évolution, conduisant, selon des auteurs, à « un épuisement de la vue sur une scène donnée<sup>11</sup> ». *Fractal Film* explore le langage cinématographique en faisant appel au montage et à un ensemble de règles qui permettent à l'ordinateur de créer des versions infinies de la même scène, tout en évitant le simple affichage de fragments aléatoires. En suivant ces règles, la vidéo générée est logique en soi et suggère donc une histoire particulière d'une manière qui est plus proche de *Possible Ties*, de Zanni, que des explorations du flux de données réalisées par Chatonsky ou Maigret.

Alors que tous ces projets portent sur le spectateur relativement à différentes formes de récits cinématographiques, dans *Computers Watching Movies* (2013)<sup>12</sup>, Ben Grosser inverse la relation entre l'utilisateur et l'ordinateur en transformant celui-ci en spectateur. L'artiste a conçu un logiciel qui utilise les algorithmes de vision de l'ordinateur ainsi que des routines d'intelligence artificielle, produisant un système informatique à même de décider ce qu'il « regarde » dans une séquence de film, d'analyser les éléments visuels et les mouvements, et de choisir où placer son attention. Les yeux de l'ordinateur sont représentés par un croquis affiché sur fond blanc et synchronisé avec l'audio de six extraits de films populaires, tels *2001 : A Space Odyssey*, *American Beauty*, *Inception*, *Taxi Driver*, *The Matrix* et *Annie Hall*. En observant ce qui attire l'attention de l'ordinateur, le spectateur recrée la scène originale dans son esprit et compare la façon dont la machine regarde le film avec sa propre vision. À la limite, le spectateur ne regarde plus un film, mais il réfléchit sur sa manière de le regarder. L'œuvre de Grosser nous introduit au quatrième niveau de la cybernétique et boucle la boucle qui lie le spectateur, le film et l'ordinateur, tel que les travaux mentionnés précédemment l'ont montré.

Ces œuvres ont été présentées au festival Media Art Futures (à Murcia, en Espagne, du 15 au 30 avril, 2015)<sup>13</sup>, dans le cadre d'un programme que j'ai organisé pour la Cinémathèque de Murcia. Chaque œuvre d'art était projetée en boucle dans la salle de cinéma de la Cinémathèque, le temps d'une journée. Le public était invité à entrer et à sortir librement de la salle de projection, ou à rester aussi longtemps qu'il le souhaitait pendant que les œuvres d'art exécutaient leurs routines particulières qui étaient, dans la plupart des cas, sans commencement ni fin. De cette manière, le contexte de la salle de cinéma et la manière habituelle de vivre un film sont confrontés à une série d'œuvres qui, comme l'avait prédit Youngblood, ouvrent la voie d'une nouvelle discipline esthétique.

Pau Waelder

Traduction : Josette Lanteigne

**Pau Waelder** est critique d'art, conservateur et chercheur en art numérique et culture. Parmi ses derniers projets, on note les conférences *En\_lloc (Now\_Here)*, *Digital Culture* (Fondation Pilar et Joan Miro à Majorque en Espagne). À titre d'auteur et éditeur, il a collaboré avec plusieurs revues d'art. Il est rédacteur en chef en nouveaux médias pour la revue *art.es*.

- 1 Gene Youngblood, *Expanded Cinema*, New York, P. Dutton & Co., Inc., 1970, p. 191. [www.vasulka.org/Kitchen/PDF\\_ExpandedCinema/book.pdf](http://www.vasulka.org/Kitchen/PDF_ExpandedCinema/book.pdf).
- 2 Robert Mallary, « Computer Sculpture: Six Levels of Cybernetics », *Artforum*, vol 7 (mai 1969), p. 29-35. [http://www.robertmallary.com/Commentary/artforum\\_09-1969.htm](http://www.robertmallary.com/Commentary/artforum_09-1969.htm).
- 3 Youngblood. *op. cit.*, p. 192.
- 4 Carlo Zanni, *The Possible Ties Between Illness and Success*.
- 5 *Ibid.*
- 6 Grégory Chatonsky, *L'Attente/The Waiting*. <http://www.chatonsky.net/works/waiting/>.
- 7 Dominique Moulon, « Grégory Chatonsky. Une esthétique des flux », *IMAGES Magazine*, vol 21. [http://www.moulon.net/pdf/pdfin\\_08.pdf](http://www.moulon.net/pdf/pdfin_08.pdf).
- 8 Grégory Chatonsky, *Sodome@home*. <http://chatonsky.net/projects/sodome@home/>.
- 9 Nicolas Maigret, *The Pirate Cinema*. <http://thepiratecinema.com/>.
- 10 *Ibid.*
- 11 Antoine Schmitt et Delphine Doukhan, *Fractal Film*. <http://www.antoineschmitt.com/fractal-film/>.
- 12 Ben Grosser, *Computers Watching Movies*. <http://bengrosser.com/projects/computers-watching-movies/>.
- 13 *Media Art Futures*. <http://www.mediaartfutures.org/>.