

# Image et temps réel

## **Image et temps réel**

La notion de temps est d'un accès difficile. Il recouvre non seulement différents concepts (durée, événement, mesure, etc) mais encore plusieurs définitions : temps physique, temps psychologique, temps biologique, temps cosmogonique, temps géologique, temps de l'atmosphère, etc.

La notion de temps réel, quant à elle, a émergé au sein des domaines informatiques industriels dans les années 1960. D'abord centrée sur l'immédiateté – le temps réel était perçu comme un simple mode de traitement qui permet l'admission des données à un instant quelconque et l'obtention immédiate des résultats – sa définition n'a cessé ensuite de croître et de se complexifier pour intégrer certains points importants pour l'ingénieur ou l'informaticien : l'extériorité du système en fonctionnement à contrôler ; l'obtention d'informations sur des processus externes ; la séparation entre le traitement de données extérieures collectées et le contrôle effectif physique ; le contrôle d'un environnement grâce à une rapidité suffisante ; le taux d'utilisation élevé et le respect garanti des contraintes temporelles. Dans les arts médiatiques, le temps réel définit une modalité temporelle des systèmes de traitement de l'information dans lesquels il n'y a pas de délai entre la sortie d'informations et l'entrée de données. Ici, le temps réel est caractéristique du mode interactif. Il s'agit ainsi, d'une part, de savoir réagir à un stimuli extérieur au système et, d'autre part, de poser clairement la distinction entre l'idée de deux temporalités en opposition – entre du « direct » et du « différé ».

L'instantanéité perceptive, d'une part, et l'interaction homme-machine, d'autre part, constituent à la fois des

différences avec les définitions empruntées à l'ingénierie informatique mais aussi des traits caractéristiques essentiels du temps réel tel qu'il est appréhendé dans le domaine des arts.

Dans les arts néo-médiatiques et numériques qui nous intéressent particulièrement à l'Obs/IN, loin d'être en opposition les unes aux autres, toutes ces définitions peuvent se croiser, s'imbriquer, voire se compléter. C'est là toute la richesse de cet exercice. Bien qu'inscrites dans la sphère médiatique, les œuvres dont il est question ici dépassent le simple rapport entre machine et instantanéité. L'outil informatique apparaît presque systématiquement dans les domaines où l'interaction avec l'environnement constitue une raison d'être essentielle au système. Se posent alors, dans un premier temps, les questions du contrôle, de la participation, de l'incorporation de règles et de la structure de l'action engagée, de processus de feedback, de boucle rétroactive, des algorithmes, etc.

Viennent ensuite, toute une série de questions relatives aux nouvelles formes d'expériences esthétiques spécifiques à cette relation multi-temporelle particulière qu'est le temps réel.

L'Obs/IN invite donc cette année à embrasser l'ensemble de ces questions esthétiques posées par le temps réel dans son questionnement à l'image. Outre la nature spécifique de ce temps réel (convergence, extension, enchevêtrement et préhension) seront explorées les nouvelles formes d'esthétique spécifiques à ce type d'expérience en régime numérique. Celles de l'esthétique de l'interactivité et de l'interaction par exemple. Par ailleurs, le temps réel dans le champ de l'art néo-médiatique en général et de l'image numérique en particulier a sans doute favorisé de nouvelles interrogations et posé les bases d'une esthétique de la réponse (et de son inscription dans un contexte précis). À

celles-ci nous pourrions ajouter une esthétique du process, de la performance ou de la performativité, du game et du play, etc.

Porté par une équipe transdisciplinaire, l'Obs/IN est dans une démarche d'ouverture qui lui permet une confrontation avec d'autres pratiques de recherche, d'intervention ou de création. Ainsi, l'Obs/IN renouvelle ses approches et se donne les moyens de pouvoir pleinement appréhender les enjeux que recouvrent les pratiques de création des images numériques.

Trois thèmes sont privilégiés :

### **1- l'approche archéologique des réseaux**

Cette approche archéologique des réseaux pose la question de la relativité époquale (historique) du temps réel. La transmission de l'information « en temps réel » est au cœur de la notion de réseau, des premiers réseaux télégraphiques puis téléphoniques jusqu'à l'Internet et la téléphonie mobile, en passant par le Vidéotex, dont le terminal français est le Minitel. La notion de temps réel s'est alors transformée parallèlement aux possibilités techniques et aux usages du réseau. Des effets médiatiques des réseaux, en évolution continue depuis un siècle et en dialogue avec d'autres média, comme la télévision et la radio, a découlé à chaque fois une certaine idée du temps réel, faite de discours, de représentations, de pratiques et d'usages, contribuant à définir ainsi un écosystème médiatique. L'art des réseaux, caractérisé par des phénomènes d'émergence et d'obsolescence logicielle et matérielle marqués et rapides, témoigne de ces mutations. Comment s'emparer artistiquement et de manière sensible de cette approche archéologique des réseaux ? Comment explorer le temps réel des média nouveaux à l'aune des anciens et vice-versa ? Par ailleurs, comment, à travers l'exploration

d'œuvres des arts des réseaux ou à travers les machines médiatiques elles-mêmes rendre compte des écosystèmes médiatiques dans lesquels elles sont nées ? Enfin, quelle pérennité (notamment matérielle) ont les œuvres d'art des réseaux qui font (ou ont fait à une date donnée) largement appel au temps réel ? Cette dernière question touche à la préservation des arts médiatiques.

## **2- Cartographie en temps réel**

Les cartes sont depuis le XVI<sup>ème</sup> siècle ce qui détermine à la fois les formes dans lesquelles nous nous représentons l'espace concret et dans lesquelles nous agissons. Elles ont produit un point de vue d'extériorité dominante qui a progressivement incarné un modèle de la connaissance objective. Elles accompagnent et contribuent à forger une notion de l'espace considérée comme une étendue homogène, susceptible d'être rationalisée, maîtrisée, sur quoi nous projetons notre identité comme nos projets. En un demi-siècle, la logique territoriale s'est vue déplacée et bouleversée par la logique des flux, flux de marchandises, flux d'argent, flux d'informations, flux humains.

Les technologies de la mobilité et de la géolocalisation ont profondément transformé les pratiques et les représentations de l'espace. À la temporalité continue et linéaire des déplacements terrestres s'est substituée la complexité de temporalités complexes et multiples de sphères de circulation dans lesquelles les ordres du proche et du lointain, du rapide et du lent, ont perdu leur vertu d'organisation stable. Nous sommes passés d'un espace constitué comme un plan de visibilité posé face à soi comme le spectacle du monde, à un champ mouvant d'expérimentation dans lequel nous nous trouvons toujours, d'une façon ou d'une autre, immergés. La notion même de la carte est profondément réinventée en même temps qu'une nouvelle

relation au monde vécu et à sa représentation cherche les modalités de son objectivation. Elle ne relève plus de l'image fixe d'un monde stable, projeté comme un plan extérieur, mais de la modélisation mouvante d'interactions temporelles dans lesquelles le point de vue est inclus, relatif, ramené à un « moment » provisoire et partiel.

### **3- le cinéma interactif et le cinéma génératif**

Le cinéma interactif est intimement lié à la question du temps réel. Composante de la réception de l'œuvre, il est aussi présent dans la phase de création. Il s'inscrit en effet de façon dynamique dans le processus de figuration des relations tissées entre le réel et les modalités d'enregistrement de celui-ci.

Mais le temps réel est avant tout l'essence de ces œuvres interactives. Inscrit au cœur même des images, il en permet l'apparition et le fonctionnement. Il les anime et influence leurs comportements. L'aléatoire et le génératif s'invitent dans ces processus de fabrication des images et l'enregistrement de ces processus permet non plus de donner à voir la seule trace de ce qui a été regardé dans le viseur, mais de garder et rendre compte de la performance et de l'expérience pour certains (les machinimas par exemple) ou figurer l'aléatoire (ou le pseudo aléatoire) pour d'autres (les films génératifs). On peut également se demander en quels termes poser la question du temps réel à des projets cinématographiques non interactifs.

Yannick Vernet

avec Jean Cristofol, Emmanuel Guez, Caroline Renard