

AVANT-PROPOS

Le Réseau Thématique Pluridisciplinaire (RTP) *Visual Studies Les Nouveaux Paradigmes du Visuel* a été constitué par la direction de l'Institut des sciences humaines et sociales du CNRS autour d'un groupe de chercheurs et de professionnels partageant tous un intérêt scientifique pour les études et analyses contemporaines du visuel. En s'appuyant dès le départ sur une pluridisciplinarité forte, les membres de ce réseau national ont souhaité dépasser les frontières académiques françaises traditionnelles afin de réfléchir, sur la base de collaborations scientifiques inédites, aux enjeux que représente l'élaboration d'un champ de recherches nouvelles que l'on pourrait appeler les *sciences et cultures du visuel*. À la différence des *Visual Studies* ou de la *Bildwissenschaft* reconnues depuis le milieu des années 1980, la recherche française n'a pas encore constitué de courant comparable. Si les premières ont mis l'accent sur l'étude des dimensions politiques et idéologiques des images et du visuel et si la seconde a plutôt privilégié les perspectives socio- et anthropologiques, d'autres perspectives ont été ouvertes depuis lors et ont conduit à élargir les questionnements. Désormais, les sciences des médias, les sciences informatiques, les sciences cognitives ont prouvé leur pertinence au sein du dialogue entre les nombreuses disciplines des sciences humaines et sociales concernées par la construction, la circulation et la perception de l'image et des artefacts visuels.

C'est aux défis soulevés par l'élaboration d'un tel champ que les membres du RTP ont eu à cœur de réfléchir pendant trois ans, de 2010 à 2012. Leur objectif a été de fédérer et de rapprocher les différents types d'études, d'analyses et de pratiques liés d'une manière ou d'une autre aux différents aspects et contenus des univers visuels, de la visualité, des mécanismes de la perception et des nombreux paradigmes qui leur sont aujourd'hui associés. Ils ont accordé par conséquent une attention privilégiée à l'analyse de tous les types de médias, d'images, de dispositifs et de formes de visualisation qu'a inventés l'humanité jusqu'à l'époque contemporaine, elle qui a vu apparaître, avec la révolution numérique, tant de technologies de production et de diffusion nouvelles pendant que se diversifiaient et se diffusaient à très grande échelle de nouvelles pratiques de consommation.

La notion de *Visual Studies* doit être entendue ici comme champ ouvert d'études et de recherches pluridisciplinaires dédié aux sciences et cultures du visuel et non en tant que discipline ou courant intellectuel pratiqué par telle ou telle communauté scientifique dans tel ou tel pays. Depuis une trentaine d'années, les différents domaines de recherches relevant des univers visuels, de la perception et de la visualisation ont donné lieu à de très nombreux travaux dans des secteurs aussi divers que ceux des sciences humaines et sociales, des sciences cognitives, des sciences des médias qui ont déjà fondé leurs propres

traditions et produit leur propre littérature. Ces approches qui ont reçu un accueil plus ou moins tardif en France sont encore beaucoup trop repliées sur elles-mêmes. L'un des objectifs du RTP a donc été d'offrir un lieu de rencontres qui permette aux différents spécialistes de découvrir et d'échanger leurs expériences, leurs connaissances et leurs acquis. C'est le fruit de cette expérience vivante, expérimentale et unique que cet ouvrage voudrait aujourd'hui présenter.

Prenant acte du fait que le champ des *sciences et cultures du visuel* est lui-même en cours de formation et de définition, il est certain que les recherches et les analyses qui sont présentées ici comme celles qui lui seront consacrées dans les toutes prochaines années rempliront simultanément une fonction architectonique et structurante. Et ce, contrairement à ce qui se passe dans les disciplines depuis longtemps constituées où les pratiques profondément institutionnalisées reposent sur un consensus implicite qui permet très souvent de s'entendre sur le tracé des frontières qui circonscrivent de toute manière un domaine familier, de gommer les contradictions trop voyantes, de négliger les impasses épistémologiques et surtout d'éviter les questions embarrassantes ou insolubles auxquelles aucun membre de la communauté n'est capable d'apporter de réponse satisfaisante.

Faisant clairement le choix de l'interdisciplinarité, le champ des *sciences et cultures du visuel* offre d'abord l'occasion idéale de rencontres fructueuses au niveau de ce que l'on aurait envie d'appeler les « articulations » ou les « jointures » disciplinaires. Ainsi les historiens, anthropologues ou sociologues qui travaillent sur des artefacts visuels passés, contemporains ou exotiques, sont appelés à rencontrer des spécialistes en informatique, en psychologie cognitive et en sciences de l'information et de la communication. C'est au niveau de ces zones de contact que des collaborations inédites ont été encouragées et même provoquées. C'est probablement en développant cette épistémologie des confins disciplinaires, là où les orthodoxies et les orthopraxies les mieux instituées découvrent leurs limites, que l'interdisciplinarité a le plus de chances de s'épanouir.

Daniel Dubuisson et Sophie Raux, Coordinateurs du RTP

Introduction

PRÉSENTATION DES QUATRE CHAPITRES

Chapitre 1 : Enjeux théoriques et épistémologiques

(Daniel Dubuisson et Sophie Raux)

En raison de l'ampleur de ce champ, de la diversité de ses objets et des différentes traditions qui s'y rattachent, les recherches relevant des *sciences et cultures du visuel* soulèvent des problèmes théoriques, méthodologiques et épistémologiques redoutables qui ont pour origine :

- la très grande diversité des cultures et des groupes humains qui, tous sans exception, ont eu à organiser et à gérer leur propre économie et leur politique du visible (et souvent en même temps de l'invisible) : que montre-t-on ou non ? Que cache-t-on ? Que censure-t-on ? Qu'exhibe-t-on ? Que figure ou défigure-t-on ?

- la non moins grande hétérogénéité des artefacts visuels, des registres (politiques, religieux, scientifiques, artistiques...) et des dispositifs de visualisation qui ont été utilisés ;

- la complexité des phénomènes neurophysiologiques et cognitifs, individuels et collectifs, impliqués dans la perception humaine et l'impact décisif de ces derniers dans la construction sémiocognitive des individus, mais aussi dans celle des croyances, des idéologies, des savoirs, des pouvoirs... ;

- le développement des nouvelles images et des nouvelles techniques de visualisation contemporaines susceptibles elles aussi de modifier la « donne » épistémologique : nouveaux supports, nouveaux formats, nouvelles expériences interactives et immersives qui redéfinissent le statut et les fonctions des images ;

- la nécessaire pluridisciplinarité ainsi que les inévitables chevauchements entre disciplines voisines et parfois concurrentes aggravés par le manque de tradition(s), de recul et de langage commun.

Tout en prenant acte de cette richesse et de ces difficultés, il apparut raisonnable de privilégier dans un premier temps une sorte d'ouverture et d'éclectisme méthodologique. L'un des objectifs majeurs de ce livre a consisté néanmoins à réfléchir à la construction d'un espace théorique nouveau, mais en se refusant la facilité de définir arbitrairement et *ab origine* une orthodoxie aussi mutilante que stérile. Afin de concilier ce double objectif, les auteurs de ce volume ont privilégié les notions qui renvoient à des processus et à des instances matérielles là où d'autres auraient peut-être cherché à définir des ontologies locales subsumées par une métaphysique de type postmoderne. De même, et sans méconnaître l'existence des usages lexicaux spécialisés, ont-ils également veillé à enrichir autant que possible le lexique commun, non en créant des néologismes,

mais en affinant et en recontextualisant l'acception des termes les plus usuels. Parmi les notions les plus fréquemment citées, on rencontre :

- les catégories relevant du visuel : vision, perception, visualité, visualisation, régimes de visibilité, cognition, représentation, imitation...
- les pôles entre lesquels circulent et se recyclent indéfiniment les objets visuels : production, réception, identification, interaction, communication, contrôle...
- les désignations conventionnelles de « lieux » et d'objets : supports, dispositifs, techniques, images, artefacts visuels, textes, contextes, expositions, médias, espace public...
- les « figures » liées aux exigences de l'énonciation, de la médiation, de l'imitation, de l'expérimentation, de la création, de la performance, de l'exhibition, de l'esthétisation...
- les régimes de vérité et de croyance accompagnant les objets visuels : factualité, objectivité, hiérarchie, authenticité, instrumentalisation, simulacre, démonstration, preuve, indicialité, persuasion...
- les stratégies et modalités diverses accompagnant les questions relatives au sens, à la signification et, d'une manière générale, à l'interprétation des artefacts visuels...

Les points de suspension sont là à chaque fois pour rappeler que ces processus sont « ouverts », interconnectables entre eux et probablement interminables. Et bien qu'il soit également difficile d'exclure que chacun de ces termes, ou l'un de ses synonymes, puisse devenir à son tour un noyau épistémique de premier ordre, nous postulons néanmoins qu'il existe un horizon anthropologique et un continuum heuristique communs aux recherches sur le visuel qui s'enracinent elles-mêmes dans cette indiscutable évidence : l'empire du visuel s'étend des mécanismes physiologiques et psychologiques de la perception jusqu'aux créations les plus banales ou les plus admirables des cultures humaines.

Nous faisons donc le pari qu'il sera possible d'édifier un jour prochain une science du visuel (des cultures, des univers visuels...) qui se montrera capable de définir son propre appareil théorique et critique et qu'elle débouchera sur un type de savoirs encore inédits aujourd'hui. Ce livre voudrait apporter une contribution originale à cette science en voie de constitution.

Chapitre 2 : Construction culturelle et sociale du visuel (Daniel Dubuisson et Sophie Raux)

Le périmètre des *sciences et cultures du visuel* ne doit pas être coextensif au seul domaine de l'image, qu'elle soit fixe ou animée. Les artefacts visuels créés par l'homme concernent non seulement les images, mais aussi tous les « signes visuels » (vêtements, mobiliers, écritures, ornements, effigies, symboles, bijoux, armoiries, scarifications, tatouages...) ainsi que les cadres urbains, monumentaux et architecturaux. Ces trois registres (images, signes, constructions) fournissent la quasi-totalité des artefacts qui composent nos univers visuels en tant qu'ils sont simultanément et foncièrement des créations

sociales et culturelles. Comme toute production historique, culturelle et sociale, les éléments visuels des cultures ne cessent d'apparaître, de circuler, de se transformer, de se recycler et de se recomposer avec d'autres (pratiques, discours...). De ce fait, les univers visuels ne sont pas plus que les autres des univers d'essences pures, immuables et figées pour l'éternité.

Ces ensembles fonctionnels sont néanmoins des systèmes cohérents grâce auxquels les individus donnent à voir (d'abord à eux-mêmes) leur monde et leur humanité. L'interdépendance qui existe entre ces trois registres est d'ailleurs partout évidente et indiscutable. Leur dimension esthétique ou décorative ne doit jamais occulter le fait que toutes les sociétés, toutes les cultures n'ont jamais cessé de travailler à la création de leur propre univers visuel, lequel apparaît bien souvent d'ailleurs comme le témoignage le plus évident de leur existence et de leur identité. Toutes les cultures associées à des groupes humains, quels qu'ils soient et quelle que soit leur taille, possèdent sans la moindre exception une identité visuelle très forte fondée elle-même sur de riches répertoires codifiés de signes immédiatement reconnaissables et interprétables par leurs membres. Il devrait donc être admis que ces univers visuels méritent d'être étudiés pour eux-mêmes, c'est-à-dire en tant qu'ils détiennent sans doute leurs propres formes de savoirs, leurs propres ressources cognitives et émotionnelles ainsi que leurs modes de fonctionnement spécifiques.

Évoquer l'existence d'univers visuels coextensifs à de vastes ensembles culturels et sociaux ne peut se faire sans invoquer les notions de dispositifs, d'économie et de politique du visuel. En effet, chaque culture possède nécessairement une économie et donc une politique du « visuel » : que montre-t-elle, qu'exhibe-t-elle, que dissimule-t-elle ou censure-t-elle ? Que met-elle en valeur ? Quelles instances s'en chargent prioritairement, voire exclusivement ? Et quels dispositifs (médiatiques, techniques, sociaux, politiques, communicationnels) conçoit-elle et construit-elle à cette fin ? Dans quels buts et selon quelles règles ? À cet égard, les lieux du pouvoir et les expressions les plus connues de ses manifestations publiques représentent sans doute la quintessence de ce que les hommes ont fait de mieux pour nous rappeler de façon synthétique que le contrôle et la maîtrise du « visuel » furent de tout temps un enjeu essentiel pour les pouvoirs quels qu'ils fussent. Depuis toujours les enjeux du visuel et de « l'image » ont été associés à l'exercice du pouvoir et ils le sont plus que jamais dans le monde politique et économique contemporain. On ne compte plus les utilisations d'artefacts visuels et de dispositifs de visualisation à des fins de propagande, de contre-information, de surveillance ou de conversion. Songeons, puisqu'ils sont d'actualité, aux dispositifs occidentaux d'appropriation et de monstration de l'altérité non occidentale, en particulier à travers les arts dits « primitifs » ou « premiers », depuis les cabinets de curiosités jusqu'au musée du quai Branly, en passant par les expositions coloniales. Les images ne doivent pas être appréhendées en tant que simples représentations, mais méritent également d'être étudiées en tant que forces agissantes au sein des sociétés : quels sont les pouvoirs des images, quels sont les ressorts de leur efficacité, de leur intensité ? Comment ne pas évoquer ici la redoutable

puissance du visuel née de la double esthétisation du pouvoir et de la politique par le biais de l'image cinématographique ?

Les *sciences et cultures du visuel* ont donc pour vocation de questionner tous les types d'images et d'artefacts visuels présents dans les sociétés humaines. Ceux-ci ne peuvent être comparés que sur la base de leur rôle et de leurs fonctions en tant qu'expressions visuelles d'une culture particulière, et non à travers le simple recours à nos catégories esthétiques discriminantes (art majeur et art mineur, beauté/laideur, bon ou mauvais goût, etc.). En plaçant au premier plan la fonction culturelle des objets visuels indépendamment de tout jugement esthétique conventionnel (c'est-à-dire en définitive ethnocentrique), les *sciences du visuel* imposent comme préalable de renoncer à la plupart de nos distinctions indigènes et à nous demander par exemple : quelle est la pertinence de la distinction entre images nobles et populaires, entre art majeur et art mineur ? Comment rendre compte de l'hybridité de la plupart des objets visuels ? Comment certaines images accèdent-elles au statut d'icônes ? Par quels processus médiatiques ou quelles constructions socioculturelles ?

Chapitre 3 : Perception, cognition, communication (Yann Coello et Sophie Chauvin Pittalis)

L'existence de ces univers visuels, sous-tendus par l'existence et le fonctionnement des dispositifs complexes mentionnés précédemment, est indissociable de deux autres dimensions. La première, tournée vers la vie intérieure des individus, regroupe les nombreux processus mentaux et cognitifs, individuels et collectifs, qu'enclenche, par exemple, la simple et banale perception d'une image. Par les réactions ou les comportements qu'ils suscitent (impact émotionnel, décryptage et structuration de l'information, appropriation, mémorisation...), ces expériences et les processus mentaux qu'elles provoquent interviennent en particulier dans la construction sémiocognitive des individus sociaux, puisqu'elles conditionnent celle des croyances, des idéologies, des savoirs, des pouvoirs... La perception est autant un mécanisme culturel et social que physiologique ou neuronal. La seconde est tournée vers l'extérieur, vers le monde social, puisqu'elle concerne l'ensemble des mécanismes communicationnels impactés par le visuel. Ici doit être soulignée la très grande hétérogénéité des médias impliqués et concernés, d'autant qu'ils sont eux-mêmes indissociables de la grande diversité des registres (politiques, religieux, scientifiques, artistiques, etc.) et des régimes de diffusion et de circulation correspondants.

Dans le domaine des *sciences et cultures du visuel*, la question des mécanismes perceptifs et cognitifs occupe donc une place toute particulière, notamment celle de la relation individuelle et collective aux environnements visuels, qu'ils soient naturels ou artificiels, projetés ou tridimensionnels. Se pose également la question des modes d'interaction avec l'image. Il s'agit ici d'étudier les aspects perceptifs, cognitifs et émotionnels relatifs aux interactions avec les environnements visuels et l'image au sens large, mais aussi de s'interroger sur le subjectif, le ressenti et les sentiments provoqués par ces expériences. Ce questionnement vaut dans les environnements réels comme dans les environnements

virtuels et de ce fait doit prendre en compte l'impact des nouvelles technologies sur la perception des objets visuels, les modes d'interaction et les réactions qu'ils génèrent. Ces connaissances sur l'appréhension cognitive et émotionnelle des environnements et objets visuels permettent en retour d'envisager de nouveaux modes de présentation visuelle intégrant non seulement les nouvelles technologies de diffusion, mais également les données de la perception et de la cognition visuelles et spatiales.

Dans ce contexte, les sciences de l'information et de la communication viennent parfaitement compléter les recherches en sciences de la cognition. L'approche info-communicationnelle amène en effet à questionner le visuel dans les pratiques de communication et pose la question du sens (créé/perçu) dans la mise en forme des contenus et des modalités de médiation et d'usage qui en découlent. Les questions portent en premier lieu sur l'impact des éléments (socio)sémiotique dans l'interprétation des contenus (forme de présentation des textes et des discours par les médias, rôle normatif des dispositifs médiatiques...). Ils concernent également le visuel sur le plan de la circulation, de l'évolution et de la transformation des contenus et des pratiques (variabilité sémiotique et culturelle des contenus et systèmes de signes, utilisation des supports numériques comme espaces d'interaction ouvrant sur de nouvelles formes de médiation, transformation des modes d'appropriation des contenus...). De ce fait, se pose la question des construits sociaux et des cadres de pensée qui organisent la réceptivité et le rapport au visuel et transforment les modalités de compréhension, d'apprentissage, de transfert entre monde réel et virtuel et notre relation aux autres (communication en réseaux, régime de participation, culture de la contribution...). L'archéologie des dispositifs socio-symboliques de visualisation ainsi que la dimension expérientielle du visuel prennent dans ce contexte une importance toute particulière notamment pour aborder de manière scientifique le rapport aux nouveaux médias et aux nouveaux contenus visuels résultant de l'avènement du (tout) numérique.

Quatre directions ont été ici privilégiées :

Perception et appropriation des objets visuels

Elle concerne les mécanismes de la perception et de l'appropriation des objets visuels. En particulier, les stratégies d'exploration visuelle, contraintes par les caractéristiques anatomiques et physiologiques particulières de l'œil humain, peuvent être étudiées dans des situations quotidiennes comme dans le domaine des nouveaux médias ou des archives visuelles et artistiques. Un autre volet concerne les relations entre perception et attention. La perception visuelle consciente implique un traitement attentionnel dont les ressources sont limitées. Un défi dans ce domaine consiste à faciliter les traitements perceptifs en utilisant la réalité augmentée par la diffusion d'informations contingentes à la position du regard.

Dimension sociale de la perception et des interactions visuelles

Le second thème traité concerne la perception au sein des espaces sociaux. Les environnements visuels sont des espaces de perception, mais aussi des

espaces de proximité et de contacts interpersonnels. La dimension sociale prend ainsi tout son sens et l'organisation spatiale des espaces visuels doit être appréhendée comme une organisation des espaces d'échanges et de communication. L'utilisation grandissante des supports numériques et des médias nomades pose la question des nouvelles formes sociales engendrées par les espaces et les dispositifs associés, ainsi que celle du rôle du visuel dans les espaces publics décentrés ou multisites. Un autre volet concerne l'approche ethnographique des espaces visuels en particulier dans le contexte des nouveaux médias et technologies de réalité virtuelle ou augmentée. Il s'agit en particulier de mieux comprendre les relations interindividuelles dans des espaces numériquement étendus.

Perception et sémantique

Un troisième thème de recherche concerne les relations entre perception des objets visuels et traitement sémantique. Les espaces visuels ne contiennent pas que des images, ils présentent aussi des informations linguistiques qui souvent viennent compléter les données picturales et figuratives. Dans ce contexte, l'étude de la motricité oculaire et des traitements perceptifs associés permet de mieux comprendre les influences respectives des processus de bas niveau liés aux caractéristiques physiques des objets visuels et des processus cognitifs de haut niveau nécessaires aux traitements linguistiques. Le sens propre à l'image, dans un contexte social et culturel donné, peut ainsi interférer avec le sens propre au langage, plus consensuel et abstrait. La compréhension de la construction du sens face aux dispositifs de communication mixte faisant interagir textes et images représente ainsi un enjeu théorique important de la compréhension du rôle et de l'impact des contenus visuels.

Perception et cognition dans le cadre des Technologies de l'Information et de la Communication

Ceci conduit directement au dernier thème de recherche qui concerne le transfert des modèles de la perception dans le domaine des TIC. La reproduction d'environnements réels par la synthèse d'images implique de prendre en compte les données théoriques concernant la perception et la cognition visuelles pour générer artificiellement des objets et des contenus innovants. Outre la recherche d'un certain réalisme (images de synthèse) et d'un sentiment de présence (environnements virtuels), les recherches dans ce domaine visent à concevoir des systèmes et contenus visuels artificiels intégrant les limites du fonctionnement perceptif (fovélisation des éléments significatifs, dégradation de l'acuité en vision périphérique, limite dans le traitement des contenus spatiaux et dynamiques...). Un autre volet concerne la réalité augmentée, c'est-à-dire l'ajout par le numérique de contenus virtuels sur des supports visuels naturels. La question de l'impact de la coexistence de contenus réels et virtuels sur la perception ne peut pas être éludée. De même, la saturation informationnelle inhérente à l'ajout d'informations virtuelles doit être évaluée et le recours à la multisensorialité peut représenter dans ce contexte un moyen d'optimiser l'apport informationnel sans dénaturer les supports visuels utilisés.

Chapitre 4 : Sciences et technologies de l'art et des médias (Laurent Grisoni et Jean-Paul Fourmentraux)

En une décennie, le monde de l'image a été profondément bouleversé sous le double effet d'Internet et des nouvelles ergonomies visuelles/numériques. En passant de deux (cinéma et télévision) à cinq écrans (ordinateur, téléphone portable et console de jeu), le monde de l'image connaît une série de ruptures. Classiquement, l'innovation naît de la rencontre entre entreprises, recherche et formation. Mais dans le secteur des industries culturelles, il convient désormais d'élargir cette démarche aux créateurs de contenus : artistes, auteurs, réalisateurs, journalistes, agences web, musées...

À l'heure où le numérique pénètre tous les aspects de la société, où les jeunes adultes sont nés et ont grandi dans cette omniprésence du numérique et de la communication, les relations entre arts et sciences doivent en effet être repensées. Les communautés artistiques et scientifiques, dans leurs acceptions actuelles, doivent faire face à un défi majeur pour qu'un tel rapprochement fertile puisse avoir lieu : il s'agit de mettre en place des bases de compréhension réciproque et de proposer des axes d'avancées conjointes. La compréhension réciproque qui doit s'installer entre artistes et scientifiques passe par l'étude, et la mise en perspective, des codes de communications de chacune des communautés, que ce soit de manière interne à elle-même, ou en relation avec l'extérieur. Cette problématique s'inscrit alors dans une dimension autant sociale que culturelle, rejoignant ainsi la logique des *sciences et cultures du visuel*. Elle inclut l'étude des relations entre spectateurs et installations artistiques en se plaçant à la fois du point de vue de la perception (multisensorielle) et de celui des dispositifs d'interaction utilisables.

Ce chapitre est donc consacré à l'étude des rapprochements entre le monde de l'art et le monde des sciences, autour des thèmes :

- de l'image et des dispositifs multisensoriels dans lesquels elle s'inscrit et prend vie ;
- des transformations de l'image et des formes de visualisation dues aux nouvelles technologies ;
- des nouveaux enjeux induits par les systèmes interactifs.

Nouveaux médias, nouvelles écritures, nouvelles images

Au croisement des arts, des sciences et des technologies, la création interactive nécessite de développer des *dispositifs* autant que des nouveaux « contenus ». En effet, si l'industrie du multimédia produit des supports standardisés, les artistes, loin d'être de simples fournisseurs de contenus originaux, voient avec les systèmes électroniques informatisés la possibilité de développer leurs propres dispositifs.

S'inscrivant dans l'histoire et la dynamique de création d'installations, d'environnements et autres performances, les artistes peuvent ainsi se saisir des technologies pour proposer de nouvelles formes de représentation et d'expériences esthétiques qui nécessitent de concevoir leurs modalités d'accès, d'action et même d'opération. Car c'est bien cette dimension opératoire qui est en

jeu avec les dispositifs interactifs : ces derniers associent étroitement opération et représentation. Les images et plus largement les médias acquièrent une nouvelle dimension, l'interactivité, aussi importante que fut l'ajout du temps à la photographie pour qu'apparaisse le cinéma. La capacité de manipuler des représentations, en temps réel, implique de penser la représentation sur un mode opératoire qui associe nécessairement dispositifs et contenus et qui appelle pour cela la création d'écritures interactives spécifiques intégrant l'action (le plus souvent celle du public) comme partie prenante de la représentation.

L'exposition artistique comme espace d'expérimentation

Un nombre croissant d'artistes propose aujourd'hui de réinventer les mises en scène et les modes de relation aux images et aux médias contemporains : à l'interface du cinéma interactif, des jeux vidéos et de l'Internet. Ces évolutions contemporaines de la recherche et de la création artistique conduisent notamment à délaisser l'image d'art, conçue comme un objet achevé et unique, au profit de propositions qui prennent davantage la forme de processus ou d'expériences partagées avec le public. L'image interface, logicielle et visuelle, se trouve ainsi partagée entre une esthétique et une opérationnalité. Potentielle, celle-ci ne devient visible qu'actualisée, ou pour employer le langage des initiés : performée. Au cours de ce processus l'image, agie conjointement par le programme (la machine) et les acteurs du processus interactif (artistes, ingénieurs, publics), se voit par conséquent augmentée de nouvelles fonctionnalités.

Au croisement de l'innovation artistique et médiatique, le recours aux sciences de la communication et à la sociologie visuelle – analyse des processus de création, des interfaces et des séquences d'interaction – permet de mieux saisir les formes d'engagement autour des images interactives et de leurs pratiques. L'échange et l'expérimentation avec différents artistes et ingénieurs mettront en perspective et offriront ces modes de création et ces nouvelles pratiques de l'image numérique sous différents angles :

- par l'observation, dans les laboratoires de la création, des formes d'interdisciplinarité mises en jeu entre arts, sciences et technologies, ainsi que des modalités de valorisation et d'attribution des nouvelles images interactives ;
- par l'examen des conditions potentielles de la participation du public mises en scène dans des dispositifs informatiques : figures de l'interactivité ;
- par l'étude de la participation effective, des interactions et de l'implication sociale du public : modes d'interaction photographiés et filmés entre le média, l'œuvre et son public.

L'hypothèse retenue, et qui sera discutée dans ce chapitre, pose que l'image se trouve désormais placée au cœur d'une négociation entre divers enjeux et finalités d'invention technologique et de création scientifique ou artistique. Mais les nombreux ressorts et tensions de cette collaboration interdisciplinaire – au croisement des arts et du développement technologique – sont encore incertains et demandent à être examinés et documentés.

Enjeux scientifiques et sociétaux

La mise en place de ce chapitre s'inscrit à une époque où la technologie en général, les technologies du numérique en particulier imprègnent tous les aspects de la société. Cette imprégnation redéfinit la diffusion de l'information, les communications, très souvent les relations interpersonnelles, et se répercute en profondeur sur notre perception du monde. Dans le contexte des *sciences et cultures du visuel*, la technologie peut donc être, tel que nous l'avons souligné dans les chapitres précédents, un média permettant d'accéder à de nouvelles études et connaissances, mais elle est aussi en elle-même un sujet sur lequel une réflexion doit être menée, car elle est devenue un substrat qui, suivant l'usage, peut affiner, corriger, embellir, caricaturer, orienter, limiter et redéfinir notre perception du monde. Si la technologie est un outil ouvrant à de nouveaux possibles, elle est aussi, dans le contexte de l'étude du visuel sous toutes ses formes, une fenêtre sur le monde inévitablement déformante dont les usages sont souvent mal ciblés, les qualités et les défauts aussi mal définis que mal appréhendés : une telle dualité entre potentiel et risque rend impérieuse la nécessité de discuter les technologies du numérique, leur évolution et leur influence dans le contexte de l'image. Une telle discussion se confronte très vite à la barrière sémantique de la connaissance technologique : pour être transverse et fructueuse, cette discussion doit pouvoir franchir les barrières du jargon scientifique, et si le *comment* est bien souvent l'apanage du technologue, les usages et la réflexion sur le devenir de la technologie, ses potentiels et ses dangers, doivent tenir d'une réflexion partagée.

Dans le contexte des *sciences et cultures du visuel*, l'enjeu est donc d'approcher la technologie en tant que médiateur de l'image par une approche qui ne se limite pas aux codes scientifiques. Will Durant écrivait que toute science naît en tant que philosophie et finit en art ; en ce qui concerne la technologie et son impact sociétal actuel, cette chronologie doit être renversée : si la technologie vit par la science, il faut aussi constater que l'art s'en empare avec force et, *via* l'expression artistique, examen pour lequel nous plaidons, cette universalité de *l'idée sans les mots* peut naître. La technologie, par exemple celle du cinéma, peut aller jusqu'à proposer de nouveaux modes d'écriture qui doivent être pensés, travaillés et approfondis au fur et à mesure que la technologie les met à disposition. Dans le contexte de l'art numérique, celle-ci rend possibles des modes d'interaction nouveaux entre visiteurs et installation, ce mode relationnel faisant partie intégrante de l'œuvre artistique : l'artiste participe alors à la grande réflexion sur la technologie dont nous parlions plus haut. Dans certains contextes historiques où l'expressivité non verbale est particulièrement sensible, notamment l'expression musicale, la technologie met à disposition du musicien des outils qui doivent être appropriés pour être sublimés : dans ce contexte, les outils disponibles deviennent un média d'expression. Il faut noter que cette relation à la technologie dans le contexte musical, si elle trouve dans le numérique une nouvelle dimension, n'est pas nouvelle : elle s'inscrit dans une continuité historique, depuis les premiers instruments de musique en passant par les instruments désormais standards de l'orchestre symphonique.

L'art utilise la technologie comme outil instantiatrice, il nourrit également cette même technologie par l'exigence de nouvelles fonctionnalités. La relation entre art et technologie définit un bouclage où les idées, les réalisations se confrontent aux réalités de l'artiste et du scientifique. Au-delà de l'aspect purement fonctionnel de la technologie pour l'art, la relation entre arts et sciences doit donc aussi être envisagée en tenant compte de la dimension sociologique de la collaboration qu'elle nécessite entre personnes de communautés très différentes.

CHAPITRE I

ENJEUX THÉORIQUES ET ÉPISTÉMOLOGIQUES