

Images 3D artistiques : bio-morphismes et matières organiques

ANNE-SARAH LE MEUR

■ 362

Anne-Sarah Le Meur est Docteure en Esthétique, Sciences et Technologie des Arts. Elle a soutenu en 1999 une thèse de doctorat intitulée *Création artistique en image de synthèse : expression de la corporéité*, à l'Université Paris 8 – Vincennes à Saint-Denis sous la direction du Professeur Edmond Couchot. Ses recherches concernent l'influence, manifestée dans les œuvres, du processus informatique sur l'imaginaire, et notamment la transformation éventuelle du rapport au corps. asleueur@univ-paris1.fr

AFILIAÇÃO: Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France.

■ RÉSUMÉ

Après un panorama de l'image 3D actuelle, principalement figurative, montrée maintenant dans de grandes institutions artistiques internationale, Anne-Sarah Le Meur (artiste-chercheure) se focalise sur celle présentant des qualités plus abstraites. A travers trois grandes parties, elle aborde les diverses esthétiques qui jalonnent l'histoire de l'image 3D artistique biomorphique, tout en essayant de comprendre leurs fondements techniques ou imaginaires. En première partie, elle expose comment la logique informatique, notamment par la procédure, a pu influencer et inspirer certains artistes (Yoichiro Kawaguchi, William Latham, Michel Bret), pionniers de la première heure, qui, en l'absence de tout logiciel, s'approprièrent mieux l'outil, son langage, ses procédés. Par la suite, des logiciels naissant, d'autres artistes (Char Davies, Jennifer Steinkamp) ont commencé à créer des formes moins liées dans leur morphogenèse aux mathématiques, orientées davantage vers des éléments naturels, présents dans notre monde : des arbres, des fleurs, des personnages. Enfin, arrivent des artistes (Lise-Hélène Larin, Robert Seidel, l'auteur elle-même et Sara Ludy) qui ne reproduisent pas d'objets préexistants ou figuratifs, ou alors qui proposent l'entrée dans un autre monde, animant des matières fragmentées, texturées ou inédites. Certaines de ces œuvres, totalement abstraites, deviennent de la pure couleur en mouvement, où, malgré le challenge de travailler avec des technologies rationnelles, la sensation colorée, portée par des matières et des formes rondes et organiques, biomorphiques, s'avère être un moteur fondamental pour la création plastique.

363 ■

■ MOTS-CLÉS

Art numérique, image 3D, bio-morphisme, matière numérique, procédure.

■ RESUMO

Depois de um panorama atual de imagens 3D, principalmente figurativas, mostradas nas principais instituições internacionais de arte, Anne-Sarah Le Meur (artista-pesquisadora) se concentra sobre as qualidades mais abstratas das imagens de síntese. Por meio de três grandes partes, ela aborda as diversas estéticas que marcam a história da imagem artística biomórfica 3D, tentando entender suas bases técnicas ou imaginárias. Na primeira parte, ela explica como a lógica computacional e procedimento de dados podem influenciar e inspirar alguns artistas pioneiros (Yoichiro Kawaguchi, William Latham e Michel Bret), que na ausência de softwares, se apropriam das linguagens de programação e de seus procedimentos. Posteriormente, os softwares nascem e outros artistas (Char Davies, Jennifer Steinkamp) começaram a criar formas menos relacionadas com a morfogênese matemática, orientadas mais para elementos naturais do nosso mundo: árvores, flores, personagens. Finalmente, chegam os artistas (Lise-Hélène Larin, Robert Seidel, Anne-Sarah Le Meur e Sara Ludy) que não reproduzem objetos preexistentes ou figurativos, mas que propõem a entrada em outros mundos, animados por matérias fragmentadas, texturizadas ou inéditas. Algumas dessas obras, totalmente abstratas, tornam-se cores puras em movimento, e, apesar do desafio de trabalhar com tecnologias racionais, a sensação colorida, provocada pelos materiais e pelas formas arredondadas e biomórficas, acaba sendo um motor fundamental para a criação plásticas.

■ PALAVRAS- CHAVE

Abraham Palatnik, arte cinética, visita no ateliê, matéria numérica, processamento.

Ce texte fait suite à une conférence-projection réalisée au Museu Universitário de Arte MUnA, Uberlândia, Brésil, en mai 2018. Mes sincères remerciements vont à Nikoleta Kerinska pour l'organisation de cette soirée, accompagnant une exposition de mon travail.

Depuis le milieu des années 2000, on assiste à l'arrivée de l'image de synthèse 3D¹ sur la scène artistique internationale. En tant qu'artiste et enseignante-chercheure, pratiquant cette technique depuis les années 90, et me sentant moi-même particulièrement marginale dans le milieu de l'art contemporain, je suis toujours avide de voir ce qui émerge dans ce domaine. Ces nouvelles démarches développent une esthétique figurative plus fréquemment qu'aux épiques débuts de l'usage de cette technologie, lorsque aucun logiciel n'existait, et que les artistes devaient tout faire tout seul sur le plan technique. Sans compter qu'exposer de telles images s'avérait très difficile². Ce renouveau m'a donné envie de chercher à classifier quelques grands types d'images 3D. Cette technologie de création étant fondée sur la géométrie, la plupart des œuvres conventionnelles, « non artistiques », sont assez grossières ou rudimentaires du point de vue de la forme. De plus, les technologies numériques sont souvent considérées être sans matière tangible, sans élément tactile, comme « immatérielles ». Je me suis donc demandé, à la suite de mes anciennes recherches³, et forte de ces deux axes de questionnement (relation à la géométrie et relation à la matière), quelles étaient les œuvres qui exploraient ou tentaient de dépasser la géométrie et la matière ou les matières. J'espérais ainsi réunir des œuvres singulières, attestant d'un engagement de l'auteur vis à vis de cette technologie de création relativement jeune, et de ses potentiels plastiques, non seulement dans une réalisation mais dans une série d'œuvres.

■ 364

En introduction, je vous présenterai différents travaux qui participent de cette récente esthétique figurative, plus ou moins réaliste, et m'interrogerai sur ce renouveau. Puis, dans le développement, j'étudierai au contraire des démarches d'images 3D moins figuratives, où des œuvres pionnières seront mises en dialogue avec des œuvres plus récentes, selon une progression attentive aux formes organiques, leurs effets de matière et de mouvement. Mon plan se décomposera en 3 temps : démarches procédurales, formes organiques semi-figuratives, et abstraction biomorphique. Dans chaque partie, je présenterai les artistes et l'œuvre retenue, et conclurai ponctuellement avec une ou des réalisations dont l'esthétique s'avère être au croisement de deux catégories.

Cette étude n'est bien sûr pas exhaustive : nous ne prétendons pas connaître toutes les œuvres existantes, anciennes ou actuelles. Nous avons également choisi de ne retenir, sauf exception, que des artistes engagés de manière régulière dans la prati-

¹ Je parlerai ici exclusivement de l'image 3D programmée selon 3 axes (x,y,z) et non pas de l'image anaglyphe ou stéréoscopique, appelée aussi parfois 3D, où chaque œil perçoit une vue (filmée ou générée par informatique) différente, permettant ainsi au cerveau de recréer un espace tridimensionnel.

² En France, chacune sous le commissariat de Jean-Louis Boissier, Université Paris 8, la biennale Artifice (1990 – 1996) ou la Revue virtuelle (1992 – 1996) au Centre Pompidou ont été des moments rares de présentation de telles démarches.

³ Voir quelques articles en ligne, ou mon doctorat « Création artistique en image 3D : expression de la corporéité », 1999, Université Paris 8, inédit.

que 3D. Nous sommes heureux de pouvoir y défendre des œuvres parfois peu connues, et notamment celles de femmes, dans un milieu technologique souvent très masculin.

Dans un premier temps, intéressons-nous à l'émergence actuelle de l'image 3D artistique, notamment sous sa forme figurative.

Années 2000 : renouveau de l'image 3D artistique et figuration

En 2007, Yves Netzhammer (1970, Suisse) expose à la Biennale de Venise dans le pavillon suisse. C'est sans doute la première fois qu'un artiste réalisant des œuvres en 3D est montré à ce niveau institutionnel international. Ses images sont singulières : un ou des personnages stylisés, sorte de mannequins roses-beiges, au visage sans trait, souvent identiques, adoptent des comportements relativement énigmatiques, assez lents. L'espace, souvent formé d'un fond gris ou monochrome, est épuré, minimaliste, presque graphique ; les corps, fréquemment nus, s'en détachent d'autant mieux. Parfois, des jeux d'échelle et des mouvements de caméra permettent des passages d'un espace à un autre, d'une séquence narrative à une autre. La bande sonore est en général sobre, construite sur des silences et des sons un peu stridents. La démarche d'Yves Netzhammer s'enrichit d'une pratique hybride où se mêlent objets sculpturaux, graphismes muraux et écrans diffusant ses animations en des installations d'assez grande envergure. Ses œuvres remontent à la fin des années 90 et sont montrées régulièrement en galerie et en institution.

365 ■

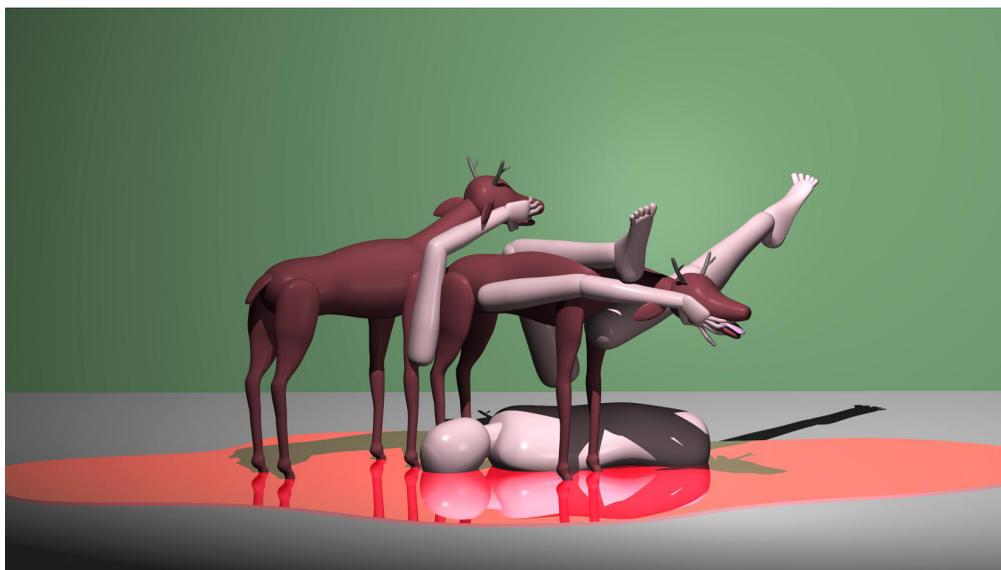


Figure 1 : Yves Netzhammer, image tirée de *Selbstgespräche nähern sich wie scheue Rehe*, 2016, animation, 18.20 min, montrée au LWL Museum für Kunst und Kultur Münster, Allemagne.

Si j'ai été un peu étonnée, et heureuse, de découvrir que l'image 3D faisait son che-

min jusqu'à la Biennale de Venise, c'est seulement avec le travail de l'artiste Chinois Miao Xiaochun que j'ai eu un déclic, une prise de conscience. Un Chinois se mettait à faire de la 3D et ses œuvres arrivaient jusqu'à nous, en Europe. La 3D recommençait donc à être explorée, utilisée par des artistes, vivant dans diverses régions du monde.

Plus âgé que Yves Netzhammer, Miao Xiaochun (1964, Chine) crée des animations 3D depuis le milieu des années 2000. L'artiste a d'abord eu une carrière de peintre pendant plus de dix ans, puis, à la fin des années 90, suite à des études en Allemagne, sa pratique aborde la photographie en des thèmes divers tels la ville. Il produit par la suite des animations 3D et des images fixes ou « tableaux », réalisés en partie par ordinateur puis peints à la main sur toile⁴. Ses compositions et thématiques sont issues de l'histoire de l'art occidentale (Bruegel, Raphaël). Le jugement dernier dans le cyberspace (2005) met en scène des masses de personnages stylisés, nus, gris, se déplacent dans les airs. Remarquons que, comme chez Netzhammer, les corps sont identiques. Ressemblance ou identité de corps sont fréquentes en image 3D : le numérique permet en effet de démultiplier une forme (copie identique) et de l'utiliser dans des situations variées sans avoir à le recréer.

■ 366

On peut s'interroger sur les raisons qui ont amené Miao Xiaochun à choisir des thèmes et des titres se référant à la peinture occidentale, parfois issus de la Renaissance. Est-ce parce que cette peinture reste un modèle, pour un peintre chinois, ou, peut-être, pour tout peintre ? Mais, en même temps, ses réalisations ne sont pas des copies de peintures simplement mises en mouvement, l'artiste traite ces thèmes différemment, il grise notamment les volumes. Est-ce un parti pris stratégique, permettant d'infiltrer plus rapidement le marché de l'art occidental ? Il semble que ce soit plus complexe, cette confrontation à la peinture de la Renaissance devenant proposition subjective et critique, à inverser ponctuellement le point de vue⁵, confrontant notre époque actuelle à certaines représentations apocalyptiques.

Plus jeune et moins connu, citons le français Hugo Arcier (années 1980, France), dont certaines images sont assez saisissantes : un personnage gris (un autoportrait ?), montré en buste de profil, ne possède qu'un demi-corps ou demi-enveloppe, laissant apparaître le creux de son corps. Ailleurs (Dégénérescence II, 2007), les facettes ou polygones qui composent le personnage (comme pour tout volume 3D), grossières, sont apparentes, et structurent autrement un volume, contribuant au tragique de la bouche ouverte comme criant.

Dans cette catégorie de personnages 3D stylisés, nous avons découvert très récemment, en juin 2017, à Moma-PS1, New York, une œuvre de Ian Cheng (1984, USA), Emissaries trilogy (2015 – 2017), exposée superbement en trois salles successives se répondant, selon des projections de tailles et formats divers, l'un quasi-carré. S'y organise ou s'y désorganise un monde où des animaux, des personnages, sorte de lutins, et parfois des plantes ou des objets s'animent, caracolent de

⁴ <http://www.miaoxiaochun.com/Texts.asp?language=en> consulté le 16.10.2018

⁵ <http://www.miaoxiaochun.com/Texts.asp?language=en&id=19> consulté le 16.10.2018

concert, parfois éclatent ou brûlent. La lumière changeante (orangée, bleue...), et l'espace parcouru par la caméra ou par les personnages, y jouent un rôle tout particulier où chaque entité varie progressivement et où les éléments, matériels et cosmiques, participent d'une danse globale, presque un rituel, tant parfois les mouvements ou les causalités paraissent joliment étranges. L'esthétique ne cherche pas à effacer les bugs ou erreurs d'affichage : des facettes sautent parfois, des hachures émergent. Ailleurs, c'est une poésie de la brume étagée (réminiscence d'une tradition artistique asiatique ?) qui se mêle à un sobre rendu 3D façon « Gouraud »⁶, un lissage des couleurs assez plat, élémentaire, estompant la présence des facettes, aspect que peu d'artistes ont exploré ainsi jusqu'alors. Ces divers choix plastiques donnent à l'ensemble une forte présence. Le deuxième point singulier, et remarquable, dans les animations de Ian Cheng est qu'elles changent indéfiniment. En effet, les ordinateurs actuels étant très rapides, on peut générer et afficher immédiatement, en « temps réel », au moment où on les voit, des transformations d'aspect ou de scénario. Et c'est ce que fait cet artiste. Ainsi, par un jeu sur les paramètres, formes, éclairages, points de vue ou positions évoluent sans cesse, progressivement. C'est la grande richesse des œuvres en temps réel, mais cela demande un savoir faire informatique conséquent (Ian Cheng a suivi un double cursus à l'Université de Berkeley en sciences cognitives et arts plastiques) ou d'avoir le budget pour travailler en équipe.

Notre panorama d'œuvres émergentes en image 3D contient une démarche se libérant exceptionnellement des personnages, pour s'intéresser à des thématiques industrielles. D'un aspect froid hypnotique, hyperréaliste, les œuvres de John Gerrard (1974, Irlande) montrent des bâtiments industriels dans des paysages souvent vides et désertés, aux camaïeux gris-marron fleurant avec un ciel bleu. La caméra procède selon de longs travellings latéraux, alors que peuvent apparaître puis disparaître des camions ou autres « machines » en mouvement. Comme celles de Ian Cheng, ces réalisations sont en temps réel, et manifestent, très lentement, des variations infimes, fascinantes, pour qui prend le temps de les regarder longuement. Alors que Ian Cheng crée visiblement « in vivo », dans le logiciel et avec son esthétique, John Gerrard, lui, part du réel, collecte des milliers de photographies du lieu qui l'intéresse, puis reconstitue, via un logiciel de jeu vidéo ou gaming⁷, le bâtiment en question, dans un style hybride photographique-3D. L'artiste travaille en équipe, et ses œuvres sont exposées dans de grandes institutions comme la Tate Modern.

Après cette parenthèse autour d'images sans « bonhommes », revenons aux personnages. La plus jeune de nos « trouvailles » s'appelle Avery K. Singer (1987, USA), découverte l'hiver 2017 – 2018 au Palais de Tokyo, à Paris. Elle a déjà bénéficié en 2016 d'une exposition personnelle au Stedelijk Museum, Amsterdam. L'artiste conçoit, crée en 3D, puis peint à l'aérographe ses toiles, d'assez grand format, les modifiant, les enrichissant selon ses idées. Ses œuvres, aux teintes généralement blanches-beiges-grises-noires, aux forts contrastes, représentent des personnages

⁶ Henri Gouraud, informaticien des années 70 – 80, a développé un calcul de surface encore utilisé de nos jours.

⁷ <https://www.tate.org.uk/art/artworks/gerrard-sow-farm-near-libbey-oklahoma-2009-t14279> consulté le 29 septembre 2018.

stylisés, comme façonnés avec des liteaux de bois, dans des situations plutôt quotidiennes ou banales, mais environnés d'un bric-à-brac d'objets, avec parfois des références au cinéma. Le père d'Avery K. Singer était projectionniste au Moma, ce qui explique sans doute la présence d'images dans ses « images ». Les compositions sont parsemées de jeux d'ombre et de lumière, et d'ambivalences spatiales très stimulantes pour le regard.

Écrivant cet article, nous réalisons que plusieurs des exemples cités font le choix de réduire la gamme de couleur. Miao Xiaochun et Hugo Arcier optent pour le gris, John Gerrard pour des tons ternes (rehaussés par le bleu du ciel), Avery K. Singer pour du beige. La palette auparavant très colorée (cf. infra) change, les artistes font des choix plus précis, plus personnels peut-être.

L'image de synthèse 3D infiltre si bien la société occidentale actuelle que des artistes d'autres champs en reprennent l'esthétique. Le sculpteur Xavier Veilhan (1963, France) a ainsi réalisé, depuis 2004⁸, à partir de scans 3D de personnes ou animaux existants, plusieurs sculptures monochromes facettées, installées parfois dans l'espace public. Dans le champ de la vidéo, Saskia Olde Wolbers (1971, Pays-Bas), dont les œuvres sont régulièrement montrées dans institutions et galeries, crée, quant à elle, des œuvres selon une autre qualité de l'image 3D, moins connue peut-être, mais plus subtile : son aspect potentiellement « mou », indéfiniment malléable. Les maquettes physiques qu'elle construit puis qu'elle filme, parfois en submersion, acquièrent une matière étrange, élastique, flasque, liquide, proche d'un imaginaire surréaliste (notamment Placebo, 2002) qui n'a rien à envier à certaines œuvres 3D⁹.

Si, pendant les années 2000, la démocratisation de l'informatique, l'évolution des ordinateurs et des logiciels (propriétaires et libres), de plus en plus accessibles et « faciles » d'apprentissage, ont permis à davantage d'artistes de créer en numérique et notamment en 3D, comment expliquer qu'ils s'intéressent essentiellement à la figuration ? On pourrait penser que d'autres technologies, comme le cinéma, la vidéo et la photographie, correspondraient davantage à ces désirs figuratifs, dans la mesure où les appareils eux-mêmes sont faits pour reproduire de façon « réaliste » la réalité, et notamment les corps. En image de synthèse, au contraire, il faut créer, « modéliser » le volume, jusque dans ses détails. Pour cela, diverses méthodes existent, soit en partant de formes géométriques élémentaires, dites primitives, qu'on déforme progressivement par opération géométrique, jusqu'à la ressemblance avec le volume souhaité, soit en « tirant », à la souris, sur les points, de façon intuitive (logiciels plus récents). Modéliser est une étape technique qui requiert capacité d'orientation spatiale, minutie et rigueur, et reste peu valorisante pour des plasticiens désireux d'être dans la couleur. En fait, depuis quelques années, il est possible d'acheter des modèles tout faits. Des bases de données de modèles permettent, moyennant monnaie bien sûr, de se passer de cette étape laborieuse et lente. De

⁸ <https://www.lequotidiendelart.com/articles/4166-l-artiste-xavier-veilhan-attaque-richard-orlinski-pour-parasitisme.html> consulté le 29 septembre 2018

⁹ Notre étude de doctorat possède une catégorie d'espaces mous, avec notamment Limbes de Bériou, 1995.

plus, les techniques d'animation se sont diversifiées et les animations de marche ou déplacement d'être humain, via des « squelettes », sont plus fluides et réalistes. Mais, en art, le réalisme n'est pas forcément la plus intéressante des options.

Soulignons la diversité de ces démarches, les styles, réalistes ou non, surréalistes ou non, et rappelons que ces artistes, pour la plupart, exposent depuis plusieurs années dans des galeries d'art et diverses institutions internationales de renom, qui les incluent aussi parfois dans leur collection. La société s'ouvre progressivement à ces nouveaux processus de création, et ce, malgré les questions de pérennité des machines et donc des œuvres, notamment temps réel, que cela peut poser.

Abordons maintenant la partie principale de notre étude : les œuvres biomorphiques, réparties en trois parties successives.

Œuvres procédurales

Dans la période originelle de création d'images 3D, aucun logiciel 3D n'existait. Les artistes utilisant l'ordinateur devaient eux-mêmes construire leurs images, et donc les programmer dans le langage de la machine, utilisant fonctions et paramètres numériques. Cette contrainte leur a simultanément permis d'acquérir une connaissance plus intime des processus et logiques informatiques. La procédure est un concept important en informatique : une règle décrit les étapes à suivre par le programme pour engendrer une forme ou un mouvement, ou même une image. Les créations ont alors été imprégnées par cette possibilité de logique automatique de génération, appelée par la suite générative, selon un langage formel en partie visible, nourri de géométrie et de mathématique, parfois mêlé à un imaginaire biologique.

369 ■

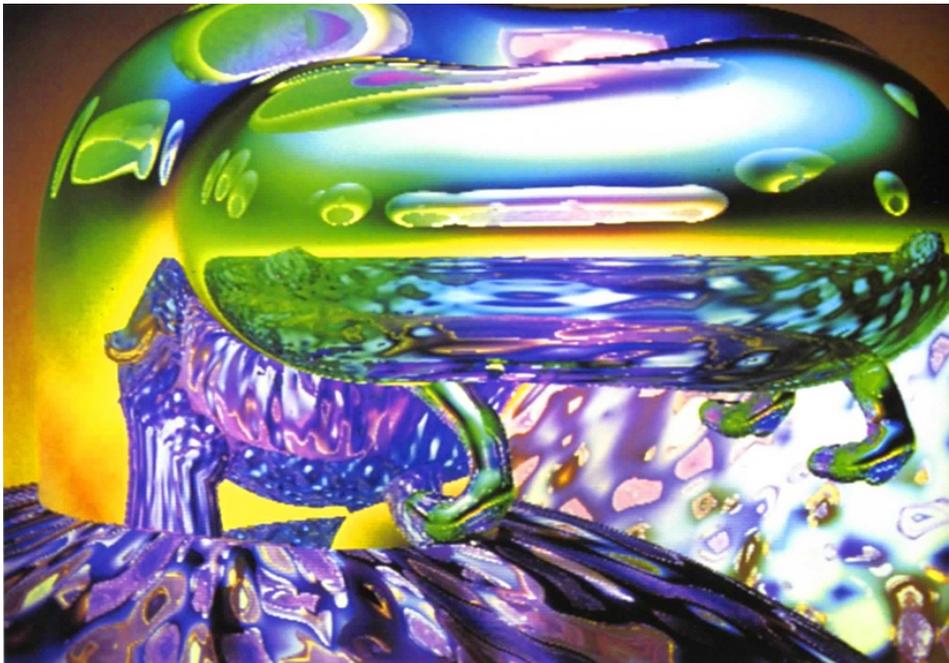


Figure 2 : Yoichiro Kawaguchi, Morphogenesis, animation 3D, 1984, Japon.

¹⁰ Le fractal est une forme dont la structure « s'auto-reproduit », à l'image de la fougère, dont les petites feuilles reprennent la structure globale de la tige principale.

Yoichiro Kawaguchi (1952, Japon) est un des grands artistes pionniers en image 3D. Il commence à créer en 3D dès la fin des années 70 et a été primé régulièrement dans des salons internationaux, et notamment au Siggraph (fondé en 1974). Ses animations (notamment *Embryo*, 1988, *Eggy*, 1990) sont remarquables par leur fluidité et souplesse, tant dans la forme que dans le mouvement, exceptionnelles à l'époque, ainsi que par leurs coloris chamarrés. L'artiste utilise la technique japonaise des méta-balles (sphères sous-jacentes à la surface qui les recouvre) liée à une morphogenèse fractale¹⁰, d'induction progressive des formes, selon une procédure automatique. L'influence de son enfance au bord de la mer se perçoit au travers d'éléments sous-marins, sortes d'algues ou mixtes d'animaux étranges. Il continue actuellement à créer, propose parfois des spectacles interactifs, et plus récemment des sculptures monumentales, toujours très colorées mais inertes (Centre des arts, Enghien-les-Bains, 2018).

Légèrement plus jeune, William Latham (1961, Royaume Unis) réalise aussi des œuvres procédurales, où des formes élémentaires (sphères, anneaux...) composent des lianes ou cordes, de volume parfois croissant. On peut lire dans ses volumes complexes les éléments de construction, et les répétitions multiples que le programme a effectuées. Notons que William Latham, alors étudiant en art passionné par les musées d'histoire naturelle, a passé de nombreuses heures à dessiner d'après les squelettes. Il s'associe avec Stephen Todd (informaticien) pour réaliser un logiciel de création de forme, *Mutator*, intégrant des paramètres de mutation¹¹. Après une première carrière artistique dans les années 90, il passe quelques années à commercialiser ce logiciel et à travailler dans les effets spéciaux, puis revient sur la scène artistique dans les années 2010.

Michel Bret (1941, France), troisième grand pionnier de l'image 3D artistique, délaisse la peinture après avoir rencontré le groupe Art et Informatique de l'Université Vincennes (cf. infra). Il commence alors à élaborer son propre logiciel¹², œuvre fleuve qu'il continue aujourd'hui. *Automappe*, 1988, propose, non pas la création d'une forme par procédure, mais la mise en abîme de l'image elle-même (l'image est texturée ou « mappée » sur ou dans elle-même). Ainsi le héros de l'animation, un animal oiseau-vélo, se réfléchit, comme en un miroir, dans plusieurs zones de l'espace, et joue avec son reflet déformé en mouvement. Parfois, le reflet se démultiplie sur chaque facette. L'informatique rend simples (pour qui y arrive) et automatisables ces motifs multiples, éventuellement en mouvement, prélevés et mappés à chaque image calculée. Le personnage central, l'animal-vélo, dont la forme n'est pas construite de façon procédurale, place cette œuvre à mi-chemin d'un imaginaire figuratif et procédural.

Si Latham crée des images quelques fois aux teintes beiges (*A sequence from the evolution of form*, 1990), ces trois artistes choisissent souvent des couleurs très intenses, réunies dans des compositions chamarrées, parfois même surchargées. Une

¹⁰ Le fractal est une forme dont la structure « s'auto-reproduit », à l'image de la fougère, dont les petites feuilles reprennent la structure globale de la tige principale.

¹¹ <http://imal.org/fr/activity/mutator-1-2-evolutionary-art> consulté le 10 octobre 2018.

¹² Il a été plusieurs décennies durant enseignant et chercheur à l'Université Paris 8 (équipe d'Edmond Couchot, Hervé Huitric, etc.). J'ai moi-même bénéficié de son enseignement et ai commencé mes créations avec son logiciel, Anyflo.

sorte de baroque numérique ?



Figure 3 : Michel Bret, images tirées de Automappe, animation 3D, 1988, France

Formes organiques figuratives

Une fois la première étape des grands pionniers passée, fin des années 80 et début des années 90, des logiciels ont commencé à apparaître (notamment Softimage au Canada), et avec eux d'autres artistes ont émergé. Progressivement, une population plus large a eu accès à cette modalité de création, mais cela restait encore des spécialistes, souvent introduits dans le milieu, car les machines demeuraient encore très chères. La puissance des calculs évoluant, les images sont devenues moins schématiques, moins géométriquement basiques : sont apparues des formes souples, mieux définies, et moins abstraites, là encore souvent inspirées de la nature.

371 ■

Char Davies (1954, Canada), initialement peintre, rejoint au milieu des années 80 la société Softimage qui développe le logiciel 3D éponyme. Ses peintures présentent des effets de transparence et de textures lumineuses qui rappellent celles ensuite obtenues avec le logiciel. Elle fera développer une interface (sorte de harnais accroché sur le torse) afin de capturer les paramètres de respiration et d'orientation du participant, lui permettant de se déplacer dans un paysage, sorte de forêt, qu'il perçoit à travers un casque d'immersion. Au milieu des années 90, ce travail est exceptionnel par le nombre de difficultés qu'il réunit et qu'il résout. De plus, les images réalisées, même si elles sont peu colorées en comparaison de celles des artistes cités auparavant, possèdent des propriétés plastiques ou picturales et une douceur inédites à l'époque. Enfin, elles sont calculées en temps réel (24 images par seconde), un challenge technologique que ne relevaient pas celles de ses prédécesseurs. Char Davies réalisera 2 œuvres notables, Osmose (1995) et Ephémère (1998), qui feront le tour du monde. Puis, même si elle continue à donner des conférences au niveau international jusque 2008, il semble qu'elle ne crée pas de nouvelles pièces immersives, mais s'occupe plutôt d'un logiciel en corrélation et de la préservation d'une forêt¹³.

S'il n'est pas rare qu'un artiste fasse de courtes incursions dans une technologie, on peut se demander pourquoi Char Davies, ayant atteint un tel niveau de perfectionnement et de notoriété, ait souhaité s'arrêter. Est-ce parce que la création en image 3D, étant très abstraite ou mentale, requière une grande concentration et opiniâtreté, et par conséquent épuise corps et esprit ?

¹³ <http://www.immersence.com/> consulté le 13.10. 2018.



Figure 4 : Jennifer Steinkamp, *Dervish*, installation exposée lors de la 11^e biennale Internationale du Caire, Égypte, Décembre 2008 - Février 2009, photographie de John Houck. Courtesy Greengrassi London, Lehmann Maupin, New York et Hong Kong.

Une autre femme artiste, Jennifer Steinkamp (1958, USA), formée aux technologies de la vidéo et de l'animation, a quant à elle produit depuis la fin des années 1980 près d'une centaine de pièces. Certes, en image 3D, un même objet, une fois construit, peut être ré-utilisé dans diverses installations, sous divers habillages et en démultiplication. Il demeure qu'une adaptation reste un travail, et que rien n'est facile avec les technologies. S'intéressant aux questions d'architecture et de perception de l'espace, ses images sont souvent projetées de façon monumentale sur les murs d'institutions. Initialement basée sur des jeux visuels et optiques, son esthétique s'est progressivement focalisée sur des formes organiques figuratives : des arbres, des papillons puis des fleurs sont apparues. On pourrait croire que les thématiques de Jennifer Steinkamp sont à lire au premier degré, reflétant seulement la beauté de la nature. Il n'est en rien. Plusieurs de ses arbres animés sont des hommages à certains de ses anciens professeurs, inspirateurs de son parcours. Mais d'autres évoquent plus largement la recherche d'une spiritualité, notamment *Dervish* (2004 – 2005). Ailleurs, une installation réalisée en 2002, peu de temps après les attentats de septembre 2001, présentant une multitude de fleurs, en guirlandes colorées et verticales, ondulant sur un fond noir, s'intitule *Jimmy Carter*, grand pacifiste, et nous permet de comprendre que ces pièces, par delà leur beauté plastique (un peu gentille, presque innocente ?), leur performance technologique et leur impressionnante taille, sont de très pressants appels à la paix. Il est regrettable de les œuvres de Jennifer Steinkamp ne soient pas plus souvent montrées en France.

Dans notre catégorie d'œuvres figuratives organiques, nous avons choisi d'en insérer deux autres, qui, tout en étant figuratives, nous paraissent sous influence abstraite. Elles associent à plaisir des apparitions ou suggestions de formes à moitié reconnaissables, dans un ensemble plus complexe et plus ouvert en terme de signification.

Hervé Huitric (1941, France), Monique Nahas (1940), pionniers français et enseignants à Paris 8 dans la même équipe que Michel Bret (cf. supra), développent leur propre logiciel (Rodin) et réalisent, après quelques autres œuvres, Indo Dondaine, en 1992, avec et Marie-Hélène Tramus (1950, France). Le titre (Indo/Inde et dondaine/dondon, dodeline, etc.) annonce déjà leur sens de l'humour et de la dérision. Des têtes, superposées, alignées, aux traits estompés, et des bustes simplifiés, composent un portail. Celui-ci s'ouvre et nous entraîne dans une forêt de colonnes, de bustes, de lianes et de jambes emmêlées. L'orange et le jaune rivalisent, jouxtant parfois des zones plus vertes, roses ou plus sombres. Des reflets dorés parsèment les formes. Plusieurs vues se chevauchent parfois. Quelques symétries semblent organiser par en-dessous l'espace, sans que cela fasse système. Tout bouge et s'anime, tantôt par saccade, tantôt lentement, sur une musique elle-même dynamique, jamais illustrative. Dans Indo Dondaine, le mélange singulier de formes organiques abstraites et figuratives fonctionne à merveille. L'espace est enchanté, onirique et fascinant, tant par ses couleurs, ses formes et mouvements suggestifs : une certaine joie s'en dégage.

373 ■

Un autre exemple très intéressant de liaison entre formes figuratives et abstraites nous semble être Trilogie de Miguel Almiron¹⁴ (1965, Argentine), réalisé en 1998. Alors arrivé récemment en France, Miguel Almiron, ingénieur et peintre de formation, s'intéresse à la thématique du corps numérique. Trilogie, primée au salon français Imagina, à Monte-Carlo, en 2000, se présente en trois parties, liées formellement les unes aux autres. La première est gris clair, la seconde rouge intense, la troisième gris sombre, presque noir sur noir, avec des reflets lumineux. Chacune joue avec des formes organiques, souples, texturées (veinées ?) et comme métallisées, sphériques ou tubulaires, parfois tombant comme un liquide, parfois agitées comme des vers ou des boyaux, enlacées ou grouillantes, et de plus en plus ambiguës sexuellement : vulve féminine, testicules étirés ...? La pénombre, les mouvements et la liberté dans l'aspect de certains volumes plus complexes (sorte de fleur assez massive dans la séquence rouge) rendent difficile l'identification indubitable de ces organes. Des mots s'intercalent entre les parties, et la musique, plutôt abstraite, d'une composition dissociée du montage, accentue la dramatique ouverte des images.

Si l'imaginaire de Huitric-Nahas-Tramus paraît être généralement lumineux, celui d'Almiron s'approche davantage de la mélancolie. Mais tous arrivent à créer un monde singulier et vivant avec cette technologie 3D, habituellement perçue, en raison de ses contraintes de rigueur, comme froide, ... ou refroidissante !?

¹⁴ Comme moi-même, mais à une période ultérieure, Miguel Almiron a étudié dans la section « Art et Technologies de l'Image » de Paris 8, avec ces enseignants, équipe dirigée par Edmond Couchot.



Figure 5 : Miguel Almiron, image tirée de Trilogie, animation 3D, 1998, France.

Abordons maintenant la dernière partie de notre présentation : les œuvres 3D affirmant davantage leur esthétique abstraite.

Abstractions organiques, matières tactiles

Artiste multidisciplinaire, Lise-Hélène Larin (1944, Canada) réalise tant des dessins, sculptures, peintures, animations traditionnelles et 3D. Entre ses diverses réalisations et techniques circule son imaginaire organique de la matière et des formes naturelles. Dans *Eclat* (2004), tiré de la série *Painting by Numbers* (2000 – 2006) réalisée avec *Softimage* (cf. supra), nous ne voyons que fragments de matière ou textures tramées en mouvement. Les éléments abstraits, de tailles diverses, sont assemblés comme des strates circulaires, les unes autour des autres, espacées, et percées, trouées, multipliant les transparences, laissant ainsi passer le regard dans la profondeur sans y rencontrer de limite. Les couleurs orangées, jaunes, beiges et roses, rougeoient souvent, mais parfois aussi s'assombrissent intensément, devenues alors opaques. Les mouvements des couches divergent, se contrecarrent, s'amuse dans une sorte de manège déréglé. Les multiples points de vue superposés¹⁵ suggèrent des positions diverses (sommés-nous dans le manège ou à l'extérieur ?). Un angle de vue plongeant, assez dominant parmi les autres, doublé d'une musique faite de sons aériens variables, accentue une sensation de légère griserie. Ode à la matière éclatée ?

Oscillant dans l'image, une phrase, peu visible, s'affiche lentement « Ceci n'est pas

un paysage ». Si on en croit un parallèle tentant avec un titre de Magritte Ceci n'est pas une pipe (1929), titre d'un tableau représentant une pipe, pouvons-nous en déduire que Lise-Hélène Larin perçoit son animation, non pas comme un paysage, mais bien comme la représentation d'un paysage ? Les formes abstraites correspondraient donc alors encore, pour l'artiste, à une forme de figuration ?

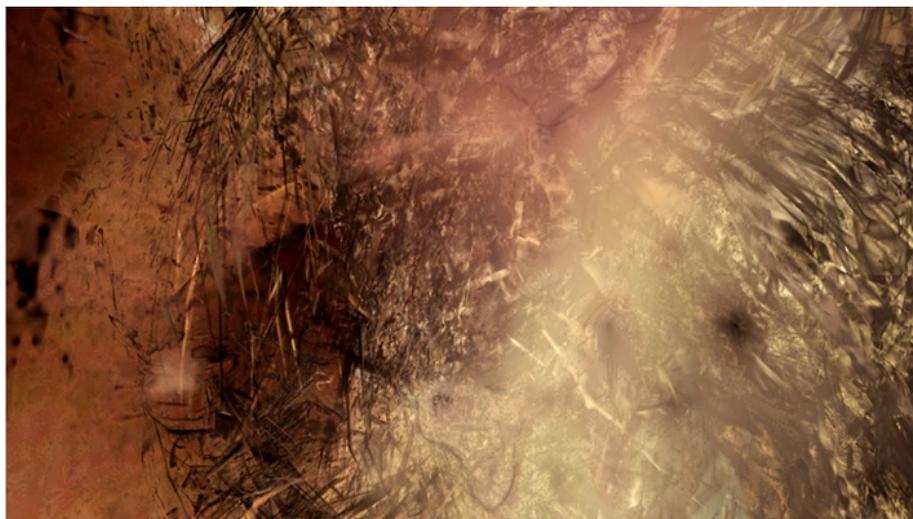


Figure 6 : Lise-Hélène Larin, image tirée de Eclat (2004), animation 3D, Canada.

Plus jeune, Robert Seidel (1977, Allemagne) réalise des animations, installations et projections mêlant diverses techniques, dessins ou peintures scannés, retouches vidéo et image 3D. La réunion de plusieurs technologies en un seul travail sera sans doute une tendance forte dans les prochaines années, accessible pour les « techno-experts » ou en travail d'équipe. Si *_Grau* (2004) commence par un travelling latéral, en une séquence aux couleurs saturées, lumineuses, accumulant des surfaces transparentes mais grenues, certaines floues, d'autres surexposées, il se focalise ensuite quasi exclusivement sur les gris¹⁶ (émergeant parfois du rose-violet superbement allié au gris sombre, ou un marron clair localisé) et leurs rapports au fond, blanc ou noir. Alors que le fond noir suggère une profondeur presque infinie, le fond blanc, quant à lui, tout en évoquant le support papier, possède la propriété d'aplatir l'image de façon assez singulière. Ces deux éléments expliquent sans doute pourquoi il est assez rarement utilisé en image 3D. Des volumes et textures plissés, froissés, ou des formes poilues (animales ?), aux mouvements flottants ou ondoyants, rencontrent parfois la sinuosité statique et sobre – d'autant souveraine – d'une ligne sombre, autre évocation du dessin. Selon les passages, l'économie de moyens le dispute à une explosion baroque de formes et volumes. Réalisé pendant son année de diplôme, *_Grau* manifeste une belle ambition et subtilité dans le traitement du montage et des effets visuels.

¹⁵ En raison de ces multiples strates de textures et des diverses transparences, certaines des images pouvaient prendre jusque plusieurs jours de calcul avant d'être achevées (échange avec l'artiste, janvier 2018). Rappelons qu'une seconde d'animation fluide requiert 24 images par seconde.

¹⁶ Grau signifie gris en allemand.

¹⁷ Depuis 2012, je suis représentée par la galerie Charlot, Paris - Tel Aviv, spécialisée en art numérique.

¹⁸ Pour plus d'information, voir les articles en ligne sur <http://aslemeur.free.fr>

Dans un style assez différent, épuré ou au contraire débordant (selon les périodes), moi-même, Anne-Sarah Le Meur¹⁷ (1968, France) réalise des images 3D, où la tridimensionnalité n'est pas ostensible. Dans mon premier travail, *Aforme, Un peu de peau s'étale encore* (1990), comme dans le projet commencé en 2000, *Au creux de l'obscur*, comportant plusieurs pièces et toujours actuel, je choisis d'utiliser une surface ouverte, un plan quasi rectangulaire. L'utilisation de cette forme simple offre d'éliminer l'étape de modélisation, tout en montrant totalement ce qui l'habille : textures denses ou clairsemées, taches de lumière colorée... Cette surface est aussi pour moi une évocation directe, un hommage, à la toile rectangulaire de la peinture. Étrangement, ces deux œuvres, à dix ans d'intervalle, se ressemblent : chacune possède un fond noir et un plan ondulant avec une forme sombre, – ombre, creux, ou trou ? –, placée plus ou moins en son centre. Animée principalement parallèlement à l'écran, cette surface concentre le regard. Les lents va-et-vient des lumières rondes suscitent une respiration plus calme chez le spectateur. Ses mouvements sinueux et presque alanguis, ses textures soyeuses ou fibreuses, l'estompement des teintes et les flous des halos lumineux, éveillent le sens tactile¹⁸ et un sentiment d'intimité.

■ 376

En fin de partie, je présente un travail qui est pour moi exceptionnel, d'une part par ses qualités plastiques, et d'autre part par la proximité que je ressens avec mon travail. Sara Ludy (1980, USA) a grandi environnée de technologies, son travail polymorphe atteste de ses divers centres d'intérêt. Elle est représentée par la galerie pionnière d'arts numériques *Biforms* à New York. Nous nous intéressons à ses œuvres récentes. *Orb_10* et *Orb_11* (2015) représentant sur fond noir des formes ovoïdes, volumiques, et colorées. Le mouvement qui les anime chacune, similaire, réunit un roulement sur soi selon l'axe horizontal et une oscillation lente. Une sphère (parfois cabossée) est placée devant une amande, à la manière d'un œil ? Parfois ces volumes s'emboîtent, mais la transparence, faible mais variable, laisse aussi croire qu'ils sont l'un devant l'autre. S'interpénètrent-ils parfois ? On ne comprend pas – et c'est délicieux – si le mouvement se fait toujours dans le même sens, et si on voit par devant ou dedans. Un léger mal de mer émerge, énigmatique. Les surfaces sont extrêmement lisses et douces. Aux bords estompés, les couleurs, relativement saturées pourtant, se mêlent à des effets blancs de lumière, suggérant une matière nacrée, transparente, et mystérieusement diaphane.

Sara Ludy a repris quelques uns de ces effets visuels pour une performance d'une demi-heure, *Desert Rose* (2016), où les volumes, plus grands, peut-être plus nombreux, envahissent parfois l'écran. Les couleurs y sont plus tranchées, parfois plus sombres, les transparences passent, évoluent, et lient ainsi les formes les unes aux autres. Le point de vue nous fait entrer dans ce « coquillage » tournant¹⁹. Si on peut peut-être regretter l'agressivité du clignotement de certaines surfaces situées en arrière plan, en contre-point avec la douceur générale, et la bande-sonore en nappes aériennes que je ne crois pas être nécessaire, c'est toujours un ravissement pour l'œil.

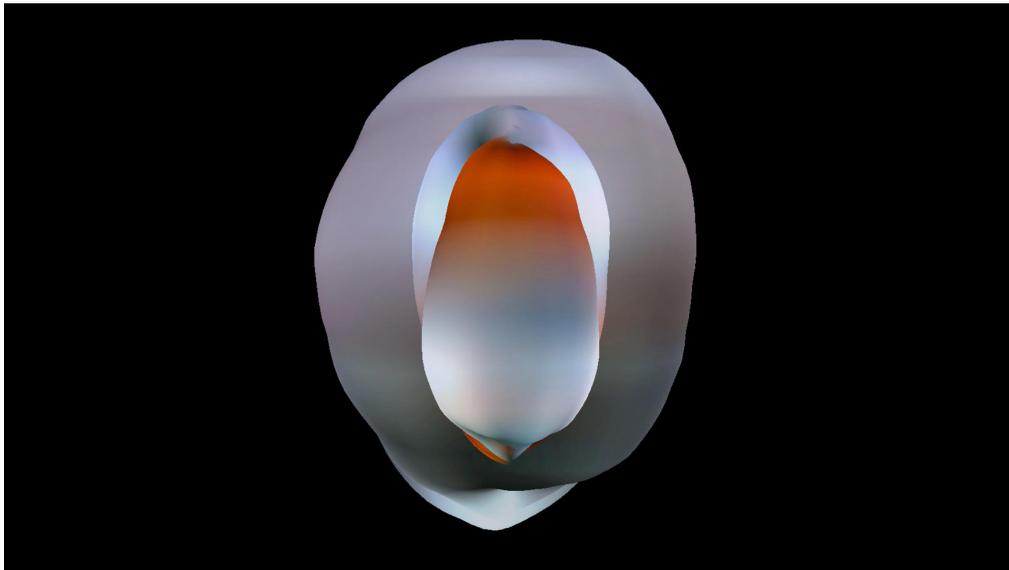


Figure 7 : Sara Ludy, image tirée de Orb_8 (2014), animation 3D, USA.

Après un panorama de l'image 3D actuelle, principalement figurative, montrée de plus en plus dans de grandes institutions artistiques internationale, nous nous sommes focalisés sur celle présentant des qualités plus abstraites. A travers trois grandes parties, nous avons abordé les diverses esthétiques qui jalonnent l'histoire de l'image 3D artistique biomorphique. Nous avons d'abord vu comment la logique informatique, notamment par la procédure, a pu influencer et inspirer certains artistes, pionniers de la première heure, qui, en l'absence de tout logiciel, s'approprièrent mieux l'outil, son langage, ses procédés. Par la suite, des logiciels naissant, d'autres artistes ont commencé à créer des formes moins liées dans leur morphogenèse aux mathématiques, orientées davantage vers des éléments naturels, présents dans notre monde : des arbres, des fleurs, des personnages. Enfin, nous sommes arrivés à des œuvres qui ne reproduisaient pas d'objets préexistants ou figuratifs, ou alors qui proposaient l'entrée dans un autre monde, animant des matières fragmentées, texturées ou inédites. Certaines de ces œuvres, totalement abstraites, deviennent de la pure couleur en mouvement, où, malgré le challenge de travailler avec des technologies rationnelles, la sensation colorée, portée par des formes rondes et organiques, biomorphiques, s'avère être un moteur fondamental pour la création plastique.

Recebido em 23/10/2018 - Aprovado em 17/11/2018

¹⁹ Nous pourrions ici citer l'œuvre 3D, Baricentro Zero (2010), d'un de nos amis brésiliens, Douglas de Paula, présentant aussi un espace en spirale.

Pour citer cet article

LE MEUR, ANNE-SARAH Images 3D artistiques : bio-morphismes et matières organiques ouvirOUver; Uberlândia, v.14,n.2, p.362-378, jul./dez. 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/ouvirouver>;
DOI:<http://doi.org/10.14393/OUV23-v14n2a2018-8>



A revista ouvirOUver está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.