



David Rosenberg Juillet 2013 / 2018 Entretien avec Miguel Chevalier

Flux et Réseaux

David Rosenberg : Peux-tu me dire ce qui t'amène à utiliser dès le début des années 1980 l'outil informatique comme moyen d'expression artistique ?

Miguel Chevalier : Je m'intéressais beaucoup à l'œuvre vidéo du Sud-Coréen Nam June Paik ou aux rayogrammes de Man Ray. Et Yves Klein et Lucio Fontana constituaient alors pour moi deux formes d'absolu pictural, mais je ne voyais pas encore clairement comment aller au-delà de toutes ces avant-gardes. Au début des années 1980, aux Beaux-Arts de Paris, nous étions plusieurs jeunes étudiants à nous demander que faire après toutes ces « déconstructions » et négations du champ de l'art et de la peinture. C'était, faut-il se le rappeler, un temps où Daniel Buren affirmait qu'il représentait le degré zéro de la peinture, par exemple... De mon côté, je me sentais loin du graffiti, de la figuration libre, des néo-expressionnistes allemands, ou des peintres italiens réunis autour d'Achille Bonito Oliva. Je voulais explorer des territoires encore vierges et créer une nouvelle écriture à l'aide des outils informatiques.

D. R. : As-tu suivi une formation particulière dans ce domaine ?

M. C. : Non, pas du tout. J'abordais vraiment les ordinateurs et la programmation en tant qu'artiste et autodidacte. À cette époque, il n'y avait aucun enseignement concernant ces domaines dans les écoles d'art en France...

D. R. : Et comment tes recherches étaient-elles perçues ?

M. C. : Avec beaucoup de scepticisme... On me demandait toujours si j'étais un ingénieur, un technicien ou un artiste. Personne ou presque ne considérait qu'on pouvait être les deux à la fois. Sans parler de la quasi-impossibilité d'exposer ce type de créations. C'est là que j'ai découvert que le monde de l'art avait de nombreux *a priori*, pour ne pas dire plus.

D. R. : Sans compter tous les problèmes techniques que, j'imagine, tu as dû surmonter...

M. C. : En 1982, il était quasiment impossible d'avoir accès à des ordinateurs puissants pour créer des œuvres artistiques. Toutes ces machines étaient essentiellement monopolisées par des laboratoires scientifiques ou des chaînes de télévision. L'informatique grand public n'existait tout simplement pas. Je ne pouvais réaliser que des œuvres fixes ou animées en 2D sur des supports photographiques, ou enregistrer mon travail sur des bandes magnétiques. L'apparition de la micro-informatique à la fin des années 1980 m'a permis petit à petit de disposer chez moi de mon propre matériel, et ainsi, de créer de manière autonome des programmes simples. En dépit de ce caractère artisanal et rudimentaire, les possibilités me

semblaient illimitées. Les logiciels fournissaient déjà un fabuleux catalogue de formes et de couleurs, à partir duquel je pouvais travailler des images qui se renouvelaient sans cesse.

D. R. : Renouveau incessant, variation, transformation et mutation : on sent déjà en germe ce qui va nourrir et orienter tes recherches jusqu'à aujourd'hui... Au-delà des possibilités de modélisation et de simulation, ce qui m'a toujours frappé dans ton travail, c'est cette quête d'une « matière picturale » vivante et évolutive.

M. C. : L'outil informatique m'incitait à générer des variations perpétuelles et un télescopage constant de différentes images entre elles. C'était aussi une manière, paradoxalement, de me rapprocher de la nature en m'inspirant des processus vitaux de croissance et de transformation.

D.R. : Ces processus très complexes à restituer devaient nécessiter des puissances de calcul phénoménales...

M. C. : Effectivement, c'est venu très progressivement, puis cela s'est accéléré brutalement. À la fin des années 1990 et au début des années 2000 s'est ouverte une nouvelle ère avec l'apparition des premières cartes graphiques capables de calculer des milliers de polygones pour les jeux vidéo. Cela m'a alors permis de créer des œuvres génératives totalement numériques, c'est-à-dire capables de se modifier à l'infini – telles mes *Sur-Natures*, ces jardins virtuels se transformant au fur et à mesure avec le temps. À partir de 2005, la puissance croissante des programmes en *open source* (en accès libre et modifiable) et les moteurs informatiques 3D (comme Pure Data ou Unity) m'ont permis de créer des logiciels génératifs et interactifs de réalité virtuelle.

D. R. : Cette complexité croissante t'a amené à travailler en équipe et à collaborer avec différents informaticiens et électroniciens.

M. C. : Oui. J'ai réalisé que je ne pouvais plus continuer à travailler seul. C'est à ce moment-là que j'ai découvert certaines communautés de programmeurs très actifs qui utilisaient des systèmes comme Linux ou d'autres encore. J'ai commencé à collaborer avec Cyrille Henry, Claude Micheli ou Nicolas Gaudalet qui m'aident désormais pour toute la mise en œuvre technique de mes installations. C'est comme cela que sont nés les logiciels « Fractal Flowers », « Trans-Nature », « Extra-Natural », « Pixels Liquides », « L'Origine du Monde », « Nuage Fractal », « Vortex », « Complex meshes », « Méta-Cités », « Terra incognita », etc. On est passé de trois à vingt-cinq images par seconde et plus encore ! Cette puissance de calcul a ouvert un espace inouï pour mes créations.

D. R. : Outre l'évolution de ces aspects techniques très complexes, une nouvelle forme d'esthétique voit ainsi le jour.

M. C. : Oui. Une esthétique du virtuel qui est en train de s'imposer dans le monde, de contaminer et d'ensemencer tous les autres champs de l'art (peinture, photo, vidéo) comme de l'architecture. Elle explore les formes du temps et permet même de les hybrider et d'en dégager les artefacts du monde.

D. R. : Je sais que tu t'intéresses beaucoup à l'œuvre de certains artistes que tu considères comme tes devanciers et qui ont anticipé cette esthétique. Je pense à Auguste Herbin, par exemple et à d'autres artistes du cinématisme.

M. C. : On peut aussi évoquer Victor Vasarely. Les alphabets plastiques de ces deux artistes, Victor Vasarely et Auguste Herbin, sont d'une grande modernité : c'est comme s'ils avaient été conçus pour le monde digital. Tout naturellement, je m'en suis beaucoup inspiré pour créer *La Vague des Pixels*, une œuvre qui génère un mouvement de ressac permanent, une vague qui ondule, se forme et se déforme à l'infini en animant des myriades de symboles du digital : des 0 et des 1, qui sont la représentation des codes binaires, On/Off qui permet d'allumer les ordinateurs et les écrans, ou encore les motifs liés à la clef USB, à la figuration de nos claviers d'ordinateur, ou à l'univers mathématique (+ x - / %, etc.). Pour moi cette œuvre est emblématique du monde Digital comme le Pop art ou les Nouveaux Réalistes sont représentatifs de la société de consommation dans les années 60. Cette création renoue avec l'idée du trompe-l'œil et perturbe les perceptions des visiteurs en créant une sensation de murs qui bougent, qui se déforment et dansent. Enfin cette installation fait référence aux artistes de l'art cinétique, de l'Op'Art et du GRAV (Soto, Le Parc, Cruz-Diez, Morellet...), qui ont mené des recherches sur le mouvement, la lumière et l'illusion d'optique. Ces artistes ont préfiguré l'univers numérique avec la trame de pixels, l'interactivité par la participation active du spectateur.

D'une autre manière, avec *Pixels Liquides*, je me suis intéressé à l'héritage de l'Action Painting : c'est un *all-over* de pixels colorés, où le corps du spectateur, qui se déplace face à l'œuvre, devient semblable à un pinceau numérique, laissant apparaître une traînée de couleur, un *dripping*. Je pourrais aussi évoquer *Nuage Fractal* ou *Fractal constellations* : un paysage abstrait composé de lignes qui génèrent peu à peu un nuage qui se transforme en temps réel. Le fractal relève d'une géométrie spécifique non euclidienne, où chaque élément peut se reproduire à l'infini. La structure simple au départ se complexifie. Dans cette vie de flux, tout flotte, gravite, se ramifie, toujours autre en imbriquant de multiples lignes de lumières colorées, de trames superposées et de trajets différents. Sous l'apparente anarchie des formes de ces lignes se cachent plusieurs ordres géométriques. Les lignes s'égarant, dessinant sous nos yeux une écriture automatique infinie.

D. R. : Tes œuvres font d'ailleurs souvent interagir les spectateurs. Les flux et les réseaux dont elles sont constituées deviennent alors en quelque sorte des créations à plusieurs mains.

M. C. : C'est très important que les spectateurs puissent s'immerger dans mes œuvres et pour certaines interagir avec elles. Grâce à leur présence, et à leur mouvement, les spectateurs participent alors à la création visuelle, l'amplifient et la modifient. Regarde justement dans *Pixels Liquides*, ce sont leurs déplacements qui créent les traînées de couleurs sombres se mélangeant à la toile de fond. Ensuite, l'œuvre s'efface lentement, en attendant l'arrivée de la prochaine personne qui viendra la réveiller.

D. R. : Et d'une autre manière, dans *Magic Carpets*, c'est tout un univers stable et tranquille qui se voit lui aussi bouleversé sous les pas des spectateurs.

M. C. : Les formes réagissent visuellement, selon leurs déplacements qui donnent à cet univers une fluidité à chaque fois inédite. Les spectateurs déconstruisent les tableaux et l'œuvre évolue dans un échange intuitif et spontané, qui engage le corps de celui-ci. J'aime observer la communication qui s'établit alors entre les deux, la danse à la fois virtuelle et physique qui commence.

D. R. : Par les flux et les réseaux que tu crées, tu rends visible l'invisible et révéles l'essence des choses qui constituent désormais notre quotidien, notamment à travers l'utilisation du langage binaire.

M. C. : Nous vivons dans un monde en perpétuelle évolution, où les données s'échangent à la vitesse de la lumière et trament désormais tout notre environnement. Je cherche à rendre tangibles et visuels ces réseaux et ces flux d'informations qui se créent en permanence autour de nous et se prolongent à l'infini. Révéler grâce à des algorithmes et aux mathématiques, la poésie de notre monde contemporain, comme dans cette nouvelle installation *Particule binaire* présentée à la Base sous-marine de Bordeaux. Cette création est une nébuleuse constituée de 100, 0 et de 1 gonflés à l'hélium, qui tournoient aléatoirement dans tout l'espace grâce à des ventilateurs. Ces deux chiffres 0 et 1 qui composent le code binaire gèrent tout notre système d'information.

Mais à d'autres moments c'est plus métaphorique, comme dans *Vortex* où cette fois, ce sont des lignes de flux qui flottent et se croisent. En émane une énergie lumineuse qui figure ces milliards d'octets de données qui traversent notre environnement chaque jour.

Arabesques numériques

D. R. : À travers les motifs ornementaux dont tu t'inspires et les arabesques que tes créations forment, une grande part de tes œuvres rappelle les motifs de l'art islamique. C'est une source d'influence importante pour toi ?

M. C. : C'est une source essentielle même. L'art de l'islam se caractérise par une géométrisation des formes qui répond à des lois mathématiques. En les intégrant à mes travaux, les logiciels que je fais développer pour mes créations peuvent donc s'enrichir de formes nouvelles. Les zelliges, les moucharabiehs ou les muqarnas, ces décors géométriques manifestant la perfection divine, m'offrent alors une grammaire ornementale fantastique. Ce sont des motifs issus d'une tradition millénaire qui rejoignent désormais l'art algorithmique pour ensuite couvrir le sol de leurs couleurs éclatantes.

D. R. : Au-delà des seuls motifs, tu cherches également à t'inscrire dans une certaine tradition artistique, notamment avec le rappel des artisanats ancestraux.

M. C. : Tout à fait ! Par exemple avec *Tapis magiques*, j'ai essayé de revisiter la tradition de la broderie au point de croix de l'art islamique. Cette œuvre monumentale, de cinquante mètres de long, était déployée sur le sol de l'ancienne église du Sacré-Cœur à Casablanca, un superbe édifice bâti à la fin du protectorat français au Maroc. L'installation rendait hommage à l'artisanat marocain dans lequel le tissage de tapis tient une place très importante. Comme avec un tapis de laine, ce tapis en réalité virtuelle créait un monde de couleurs et de formes en mouvement faisant écho aux vitraux du lieu. Visuellement l'effet était extraordinaire !

D. R. : L'œuvre faisait alterner les arabesques avec de multiples pixels. On pouvait également y voir une gigantesque mosaïque.

M. C. : En effet, ces *Tapis magiques* parlaient deux langages. Quand les courbes s'effaçaient, des pixels apparaissaient, que l'on pouvait voir comme des sortes de tesselles numériques transformant le tapis en une gigantesque mosaïque. Deux artisanats fondamentaux du monde arabe étaient ainsi mis à l'honneur dans la nef du monument. Mais, au-delà des tapis et des mosaïques, c'est tout le monde de la biologie, des automates cellulaires, qui marque cette œuvre. On pouvait y observer des cellules, des micro-organismes en plein développement qui disparaissaient ou se multipliaient, dans un rythme évolutif, parfois lent, parfois rapide.

D. R. : *Tapis magiques* ou *Digital arabesques* sont souvent exposés dans des lieux atypiques. Quels rapports entretiens-tu avec le site qui accueille tes créations ?

M. C. : J'essaie que mes installations aient un sens intrinsèque, mais qu'elles puissent également s'enrichir du lieu qui les accueille. C'est pour cela que mes tapis virtuels interactifs ont été présentés au Maroc dans le palais de Dar Batha à Fès, ou dans des espaces plus petits comme un Riad dans la médina de Tétouan, ou à Essaouira.

Pour Sharjah, aux Émirats arabes unis, c'était complètement différent. L'installation était présentée dans un espace public totalement ouvert sur la ville, une seule structure métallique délimitant visuellement l'espace du tapis permettait de maintenir les vidéoprojecteurs au-dessus des spectateurs. Une présentation tout à fait inhabituelle qui laissait voire le site qui l'entourait, un site très familial constitué de nombreux restaurants en hémicycle sur fond d'immeubles, le tout tourné vers la mer.

D. R. : C'est vrai que souvent tes œuvres se contemplent dans des édifices patrimoniaux qui sont parfois extraordinaires.

M. C. : Le dialogue entre mes créations et les édifices anciens est très important à mes yeux. Mon installation *Magic Carpets* n'aurait jamais eu la même portée établie à un autre endroit que dans la cour de Castel del Monte. C'est un château mystérieux du ^{XIII}^e siècle situé dans les Pouilles en Italie, et assez unique en son genre en raison du mélange d'architecture médiévale, d'influences antiques et orientales. Cet édifice est également une « parfaite synthèse » entre l'art, la science, et les mathématiques. Tout semble avoir été pensé et bâti autour du chiffre huit, symbole de l'infini, de l'équilibre parfait entre le ciel et la terre. De forme octogonale, le château est flanqué de huit tours aux huit angles, elles aussi octogonales. Ce bâtiment énigmatique entre donc en lien direct avec mes problématiques. C'était une chance incroyable que de pouvoir y présenter mon tapis de lumière qui, chaque nuit tombée, tapissait entièrement la cour octogonale.

D. R. : Les *Magic Carpets* de Castel del Monte plongent donc le spectateur dans un univers irréel et magique.

M. C. : Oui. Les visiteurs se sont retrouvés en immersion au milieu de ces formes et de ces mégapixels de couleurs en perpétuelle évolution. C'était comme s'ils entraient dans un kaléidoscope géant afin de contempler un monde inédit. C'était mon objectif : tout en s'imprégnant de la mémoire des lieux qui les accueille, mes œuvres permettent aux spectateurs de partir dans un voyage imaginaire et poétique.

D. R. : Le Moyen Âge t'a donc inspiré pour cette création ?

M. C. : Oui, en partie. Là encore les pixels pouvaient évoquer l'art de la mosaïque, si présent dans l'Italie du Moyen Âge. Et même la façade calcaire du château, dont les pierres érodées par le temps se superposent les unes sur les autres, et pouvaient rappeler des gros pixels. Mais on pouvait également voir dans les courbes sinueuses et colorées projetées au sol un écho au chatoiement des tapisseries médiévales. C'était un véritable échange entre la tradition et ce qu'il se fait de plus contemporain.

D. R. : Tout comme avec tes *Rosaces digitales* ?

M. C. : En effet, en 2012, pour le Festival Chemins d'art en Armagnac, j'ai pu installer une

grande sphère gonflable suspendue dans la chapelle d'Aurens, qui remplissait une importante part de la nef. Des rosaces étaient projetées sur celle-ci, se générant l'une après l'autre et rappelant ainsi les vitraux des cathédrales gothiques.

D. R. : Un monde inédit certes, mais qui se fonde souvent sur un imaginaire collectif, un Orient rêvé et fantasmé.

M. C. : Exactement. Ces architectures sont à la fois réelles et imaginaires, comme s'il fallait créer une atmosphère magique pour retrouver le temps des rêves. C'est *Les Mille et Une Nuits* qui s'offrent à eux, un Orient parsemé de tapis volants. Et tout en racontant cette histoire, j'essaie de toujours d'être dans le respect du lieu, et de son passé.

Natures et Artifices

D. R. : Clonage, nanotechnologies, robotique, réalité virtuelle, réalité augmentée... C'est tout cela qui semble constituer le « biotope » de ta création et de ta réflexion.

M. C. : Oui, indiscutablement. Nous sommes entrés dans une ère où la vie artificielle est non plus seulement possible, mais bien réelle. Mes jardins virtuels constituent un bon exemple de ce que nous sommes en train d'évoquer. Aujourd'hui, on modélise et on simule de plus en plus dans les laboratoires les conditions de vie du vivant, animal ou végétal. Je me suis inspiré de ces recherches pour les appliquer à des végétaux imaginaires. Les processus de vie de chacune de ces œuvres sont calqués sur des modèles scientifiques développés par l'INRA (Institut national de la recherche agronomique), par exemple. Aujourd'hui, on peut parler de « post-nature » ou de « trans-nature ». L'art contemporain qui m'intéresse et auquel je travaille reflète, réfléchit, thématise, ce monde où réel et virtuel, nature et artifices s'interpénètrent de plus en plus.

D.R. : En tant qu'artiste, tu donnes l'impression d'endosser plusieurs rôles à la fois : botaniste, jardinier, paysagiste, scientifique... Peux-tu me parler de ces graines virtuelles à partir desquelles tu « cultives » et tu fais pousser tes jardins virtuels ?

M. C. : Au début des années 2000, j'ai conçu avec les informaticiens du collectif Music2eye un logiciel nommé « Sur-Natures ». Ce programme rassemble dix-huit graines virtuelles. Couleur, taille, forme : chacune de ces graines présente des spécificités intrinsèques très précises. Certaines plantes ont une croissance rapide et une durée de vie brève, tandis que d'autres poussent beaucoup plus lentement, mais se ramifient, se transforment et se régénèrent constamment. J'ai aussi introduit un certain nombre de fonctions aléatoires qui permettent à ces « jardins » de s'autoréguler, en passant d'univers foisonnants et inextricables à des moments où la « nature » semble entrer dans une phase de repos ou de sommeil hivernal.

D. R. : Tes univers sont également aquatiques, en témoigne ta toute dernière exposition personnelle à la Base sous-marine de Bordeaux.

M. C. : J'y expose mes dernières créations, qui explorent en effet la biologie sous-marine et s'inspirent des micro-organismes que sont le zooplancton et le phytoplancton. Par exemple, dans *Digital abysses*, plusieurs bulles de lumière sont projetées sur le sol et révèlent à leur surface le développement d'organismes vivants. Ces merveilles de la nature revisitées par le numérique s'épanouissent puis disparaissent, sous les pieds des visiteurs. Ces organismes

marins aux formes étonnantes et étranges me fascinent : en absorbant le carbone, ils sont responsables des deux tiers de la production d'oxygène ; certains sont bioluminescents... Ce sont de vraies sources d'inspiration pour mes créations actuelles.

D. R. : Dans ton œuvre, il y a toujours un va-et-vient entre le macroscopique et le microscopique.

M. C. : Oui, avec *L'Origine du Monde* j'invite les spectateurs à s'immerger dans un univers où cellules et micro-organismes prolifèrent, se divisent, fusionnent à un rythme tantôt lent, tantôt effréné. J'ai choisi ce titre, non pas en référence à l'œuvre de Gustave Courbet, mais pour son sens littéral. Le spectateur baigne dans une sorte de « paradis artificiel » qui oscille du noir et blanc à un univers où tourbillonnent des couleurs psychédéliques. Multisensorielle, cette œuvre a été mise en musique par deux amis compositeurs : Michel Redolfi et Jacopo Baboni-Schilingi, dont la musique magnifie et amplifie l'effet de ces « tableaux » successifs.

D. R. : Cet aller-retour, ce dialogue entre la démesure et l'infime, se perçoit également dans la taille de tes installations.

M. C. : J'aime le contraste qui s'établit entre le gigantisme d'une projection et l'infiniment petit qu'elle donne à contempler. En cela, les progrès technologiques m'ont considérablement aidé. Si je peux désormais réaliser de telles installations monumentales, c'est grâce à la puissance des vidéoprojecteurs actuels.

D. R. : Pour reprendre cette image du paysagiste, j'aimerais évoquer avec toi la manière dont tu t'es peu à peu affranchi du cadre de l'écran pour projeter l'image de tes « jardins » à l'échelle urbaine. J'ai des souvenirs spectaculaires des Champs-Élysées à Paris, la nuit, transformée en un jardin géant...

M. C. : Il y a en effet cette idée dans mon travail que l'on distingue aussi chez certains artistes du pop art – Claes Oldenburg avec les objets, ou Andy Warhol et ses papiers peints. Face à cette nature démesurée, luxuriante, chatoyante, on se retrouve dans la peau d'Alice au pays des merveilles. Partager avec le plus grand nombre, sortir des musées pour aller dans la rue... C'est aussi une démarche et une volonté que l'on repère chez les artistes muralistes mexicains (Diego Rivera, Alfredo Siqueiros – deux artistes qui me sont chers). Ce sont des souvenirs d'enfance que j'évoque peu, mais j'allais très souvent dans l'atelier de Siqueiros... Mais, contrairement à ces artistes dont les œuvres sont statiques ou fixes, je voulais aussi que les plantes réagissent aux allées et venues des spectateurs. C'est pour cela que j'ai commencé à utiliser des capteurs de présence qui permettent à mes plantes digitales d'onduler et de se courber selon que l'on s'en approche ou que l'on s'en éloigne.

D. R. : Tu crées des univers de plus en plus complexes. Tes premières plantes artificielles poussent et meurent. Les suivantes réagissent à leur environnement. Ensuite, tu introduis des processus de mutation au sein de tes « graines virtuelles ».

M. C. : C'est ce qui a donné le travail des *Fractal Flowers*. Elles sont nées de l'expérience des *Sur-Natures*, mais ces fleurs sont très différentes. À l'aide de nouveaux algorithmes fractals, réalisés à partir d'éléments très simples, il est possible de créer des formes extraordinairement complexes. J'ai beaucoup travaillé sur l'aspect génératif de cette géométrie fractale inventée par le mathématicien Benoît Mandelbrot. Les formes des plantes sont ainsi extrêmement stylisées. Du point de vue esthétique et symbolique, avec les *Fractal Flowers*, nous sommes à la frontière de trois mondes : le minéral, le végétal, et l'animal. Ce sont des fleurs cristal à la structure filaire, rappelant les facettes d'un diamant. Elles ont une

réelle monumentalité et, en même temps, leur aspect évanescent crée un monde plus étrange et plus mystérieux, à la fois robotique et vivant, sensible. Quand ces plantes meurent, leurs graines peuvent muter, s'hybrider et donner naissance de manière aléatoire à de nouvelles espèces, dont je n'ai pas forcément anticipé toutes les caractéristiques !

D. R. : C'est comme si tu constituais une forme de banque de données génétiques.

M. C. : Oui, je travaille actuellement sur de nouveaux types de logiciels qui permettront aux personnes de créer eux-mêmes des graines virtuelles qui constitueront à terme un « méta-herbier », accessible à tous depuis Internet, et qui générera d'innombrables jardins virtuels participatifs.

D. R. : Tes plantes qui n'existaient jusqu'alors que sous la forme de pixels ou de lignes de programmes informatiques peuvent aujourd'hui être matérialisées...

M. C. : Dès le départ, je me suis intéressé aux imprimantes 3D. C'est un procédé révolutionnaire qui permet de créer des objets et qui devrait bouleverser le monde de la sculpture, mais aussi, à terme, celui de l'industrie et de notre vie quotidienne. On passe du virtuel au réel de manière quasi directe et instantanée. Avec les *Fractal Flowers*, par exemple, je peux à tout moment figer leur processus de croissance et extraire un fichier informatique 3D qui ensuite peut être « imprimé », couche par couche, en résine ou en sable, et maintenant en acier, en or et en argent...

D. R. : C'est d'ailleurs ce que tu as réalisé pour le parc de la Fondation Clément en Martinique.

M. C. : Oui, *Silène luminaris* est l'une des graines virtuelles des *Fractal Flowers*. J'ai réalisé deux versions différentes : l'une a été installée en 2011 à l'abbaye de Pierredon dans les Alpilles au bout d'une magnifique allée de platanes ; l'autre dans le parc de la Fondation Clément. En partant des *Fractal Flowers*, j'ai généré une fleur afin d'en obtenir un fichier 3D. Et, grâce à la technologie d'impression par frittage de poudre, cette fleur nouvelle matérialise une part de mon univers virtuel. Ce procédé est tout à fait révolutionnaire pour la création contemporaine. C'est même un tournant de cette esthétique du virtuel qui peut désormais, mélanger pixels et matière, abolissant la frontière entre le virtuel et le réel. En ce sens on pourrait parler d'une ère post-virtuelle.

Cette fleur géante et imposante de par sa couleur rouge/orange se détache en Martinique parmi les nombreuses espèces exotiques du parc, que sont les palmiers royaux, les bananiers et les champs de canne à sucre. Elle se dédouble grâce à son reflet dans le grand miroir d'eau et la nuit par sa mise en lumière, elle irradie et crée le mystère dans ce paysage tropical.

D. R. : Peux-tu nous parler de cette œuvre atypique IN - OUT / Paradis Artificiels que tu as mis en place pendant six mois dans le parc du château de Chaumont-sur-Loire ?

M. C. : Je rêvais depuis longtemps de réaliser une œuvre d'art totale entre nature et artifice qui soit autonome et qui puisse s'installer en extérieur. C'est grâce à Chantal Colleu-Dumond qui dirige le Domaine de Chaumont-sur-Loire, à la complicité de quelques collectionneurs pour son financement et de Voxels Productions pour sa mise en œuvre technique, que ce rêve a pu devenir réalité. Cette création est une architecture de bois, inspirée des dômes géodésiques de Buckminster Fuller. Elle est recouverte de films holographiques qui s'irisent au soleil, tel un scarabée géant. Selon la luminosité, cette architecture embrasse toutes les couleurs du spectre lumineux et attire les visiteurs qui sont invités à pénétrer à l'intérieur pour vivre une expérience multisensorielle. Ils découvrent alors un second dôme dans lequel un jardin virtuel est projeté à 360 degrés et qui se reflète sur le sol et sur les parois fragmentées en miroir.

Cette nature virtuelle s'inspire des arborescences, mêle différentes espèces d'arbustes, de feuillages, de fleurs en 2D et 3D qui rappellent la végétation des sous-bois. Les plantes tournoient et s'entrelacent en un mystérieux ballet végétal renforcé par la musique générative de Jacopo Baboni Schilingi. Par cette immersion au cœur de cette architecture demi-sphérique enveloppante, ce monde virtuel reconfigure notre vision du lointain et du proche, ouvre sur l'infini. *IN - OUT / Paradis Artificiels* a été conçu pour être facilement démontée et transportée dans un container. Sa vocation est de voyager, de créer une itinérance en Europe et à l'international.

Méta-territoires

D. R. : Dans tes derniers travaux, la nature semble peu à peu supplantée par des architectures virtuelles qui se déploient sans limites, constituant un paysage qui englobe tout.

M. C. : Oui, c'est à l'image du monde tel que nous pouvons l'observer aujourd'hui. La ville dévore tout. C'est Babylone dans le plan de l'horizontalité : des tapis de maisons individuelles, des centres commerciaux, des tours qui sont en train de s'étendre à la Terre entière, recouvrant même les déserts ou les océans. Ils envahissent aussi l'atmosphère ; il suffit de penser aux tours de Dubaï, par exemple, ou aux grandes métropoles d'Asie et d'Amérique latine.

Ildefonso Cerdà, Georges Eugène Haussmann, Otto Wagner... : au XIX^e siècle, les grands urbanistes structuraient la ville selon des principes de lisibilité, de visibilité, d'harmonisation des flux humains. Aujourd'hui, plus rien n'est calqué sur ces plans d'ensemble. L'espace se fragmente, devient chaotique, pluriel. Il n'y a plus de trame unique, mais une mosaïque, un ensemble d'archipels, de territoires indépendants et connexes. C'est ce dont j'ai voulu rendre compte avec *Méta-cités* : une ville virtuelle qui s'inspire autant des nouvelles mégapoles, où il m'arrive de séjourner et de travailler, que des principes d'architecture virtuelle. Sans début ni fin, sans centre ou polycentrée, *Méta-cités* est une ville virtuelle constituée de bâtiments filaires qui défilent sous nos yeux. C'est un espace matriciel en perpétuelle évolution.

D. R. : Ce que tu décris et mets en place dans cette œuvre, c'est une ville-monde sans limites, sans début ni fin...

M. C. : À terme, le processus qui semble inéluctable, c'est que ces mégapoles se rejoignent les unes les autres. *Méta-cités* nous parle et nous permet d'expérimenter cet immense et unique réseau, impossible à parcourir ou à connaître en totalité.

D. R. : Et avec ta récente installation *Nouvelle Atlantide*, présentée à la Base sous-marine de Bordeaux, tu nous invites encore à lire et vivre la ville autrement.

M. C. : Oui, j'ai réalisé une ville imaginaire, évoquant l'antique Atlantide. Cette île de la protohistoire grecque est connue pour avoir été engloutie par les flots, un cataclysme provoqué par Zeus. Avant de vivre cette fin tragique, l'île a connu un âge d'or, devenant une thalassocratie conquérante dont l'expansion fut stoppée par Athènes. Ma *Nouvelle Atlantide* est une sorte d'utopie urbaine contemporaine, qui invite à repenser la cité dans son rapport à la ville et au territoire.

D. R. : La mythologie t'inspire également dans tes sculptures, comme avec ton *Janus*.

M. C. : Oui, *Janus* est une sculpture réalisée par impression 3D en sable de silice et résine. Avec ses deux visages opposés l'un à l'autre, Janus est le dieu des départs et des retours, du commencement et de la fin, celui des choix également. Il incarne dans mon processus créatif

le double aspect de nos cités. Sous son regard, elles deviennent des asiles protecteurs tout comme des lieux ouverts sur le monde. Aussi, cette tête se différencie de ses ancêtres antiques grecs et romains par les multiples voxels (pixel en 3D) qui la composent. Elle traduit alors l'omniprésence du numérique dans notre société. De l'antiquité grecque à l'Occident contemporain, le marbre a laissé sa place au virtuel. Elle constitue également une affirmation du numérique comme un art à part entière, dans la droite lignée des sculpteurs antiques.

D. R. : La ville ne colonise pas que les espaces physiques ; elle s'étend aussi à l'intérieur de nos cerveaux et structure, conditionne ce que tu appelles nos « paysages mentaux ». C'est ce dont il est question dans ton œuvre *Terra incognita* que tu as présentée au Museu da Imagem e do Som (MIS) de São Paulo, en 2010.

M. C. : *Terra incognita* est une vue en coupe de mon cerveau. C'est une matérialisation des territoires imaginaires où j'évolue. C'est une sorte d'autoportrait en forme de scanner ou de relevé topographique. Je joue avec la forme des deux hémisphères de notre cerveau dont les circonvolutions créent les reliefs et les accidents du paysage. *Terra incognita* est une sorte d'île virtuelle que le spectateur/acteur, tel Robinson Crusoé, peut explorer, découvrant tour à tour mes différentes œuvres déjà réalisées ou encore à l'état de projet.

D. R. : Il y a aussi toute une flore et une faune imaginaires. C'est aussi la synthèse de tous tes travaux précédents qui sont réunis ici et transformés en un monde à visiter. Une sorte de *Boîte-en-valise* à la Duchamp.

M. C. : C'est en effet la mémoire de mon travail et de mes œuvres passées qui fusionnent ici avec une nature virtuelle entièrement recomposée, qui n'est pas sans évoquer d'autres de mes créations, telles *Fractal Flowers* et les *Sur-Natures*. Des millions de pixels colorés dessinent le relief de cette « île », constituée de monts, de vallées, de rivières, de plages et d'une mer – c'est un univers luxuriant... Et c'est aussi une base de données que j'enrichis au fil du temps. Sont également présents sur ce territoire, comme je l'ai évoqué, certains projets d'installations ou de sculptures que je n'ai pas pu réaliser à ce jour, tels que *Flying Carpets*, *Coral Trees*, *Les Roses des vents*, *les Pixeoles* et d'autres encore... L'aspect totalement immersif de cette installation était amplifié par l'espace courbe du MIS, avec une projection à deux cent quatre-vingts degrés, et aussi par la musique générative de Jacopo Baboni Schilingi.

D. R. : Et là encore, en tant que sculpteur du virtuel, tu as pu tirer de cette création des œuvres matérielles.

M. C. : Cette île imaginaire est une source d'inspiration continue. Elle m'a permis de réaliser une série de sculptures intitulée *Body Voxels*, représentant des figures humaines extraites directement de l'œuvre. Ma sculpture *Janus* vient de cette île « cérébrale ». Tout comme *The Walker*, un homme qui marche d'un pas assuré et qui s'inscrit directement dans l'héritage des sculptures de Rodin ou de Giacometti, traduit l'avancée de la culture du numérique de plus en plus omniprésente dans notre société. Cette sculpture de près de 2,20 mètres en voxels pleins (pixels en 3D) ou évidés devient alors une incarnation de l'homme du XXI^e siècle.

D. R. : Ce caractère immersif des œuvres devient essentiel dans ta manière d'envisager tes projets aujourd'hui. On a de plus en plus le sentiment d'être immergé au sein d'un monde d'images qui rappelle l'art pariétal ou la matrice.

M. C. : Je ne vois pas de séparation nette entre l'art pariétal et l'art digital, tel que je l'envisage. C'est ce que j'ai montré, je crois, avec la grande installation *Power Pixels*, au festival A-part dans les anciennes carrières souterraines des Baux-de-Provence où, sur plus de sept mille

mètres carrés. Les spectateurs évoluaient dans un univers visuel mouvant, parfois très déstabilisant ou désorientant. La sensation d'immersion dans les images étant saisissante. Et mon souhait le plus cher est de poursuivre ce travail dans un lieu similaire à trouver... où je pourrais résider, travailler et présenter des œuvres de manière permanente. C'est ce que j'envisage maintenant : un atelier-laboratoire-labyrinthe-grotte, où je pourrai mettre en scène une esthétique du virtuel qui touche à tous nos sens physiques ; un lieu où évoluer et continuer d'expérimenter les multiples potentialités du virtuel qui ont enrichi et marqué mon propre cheminement artistique depuis quarante ans.

D. R. : En conclusion, quels sont pour toi les principaux aspects qui marquent ce cheminement artistique dont tu parles ?

M. C. : Il y a différents aspects de ce travail développé au fil des années, dont les principaux seraient la création d'œuvres et d'installations générative et interactive à partir des divers logiciels sur mesure ;

- la mise en espace *in situ* du virtuel qui établit des liens nouveaux avec l'architecture et le spectateur, aussi bien par des interventions au mur, au sol ou au plafond ou sur tout l'espace en même temps ;
- par un singulier retournement, la matérialisation des œuvres virtuelles, qui engendre des sculptures post-virtuelles ;
- par la possibilité d'hybrider toutes les pratiques esthétiques en mélangeant virtuel et réel ou vice-versa.