

Corps, nombre, lumière.
Les phénomènes colorés d'Oeil-océan, image
3D expérimentale

*Anne-Sarah Le Meur**

Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Anne-Sarah Le Meur travaille actuellement en 3D temps réel, sur OpenGL, pour réaliser un environnement interactif panoramique 360 degrés, *Au creux de l'obscur*, basé sur le désir de percevoir du spectateur. Ce projet étant quasiment terminé (*Outre-ronde*, résidence ZKM, 2006-2009), sa partie visuelle est présentée sous forme de projection vidéo ou/et performance-clavier : *Oeil-océan*, 2007. S'appuyant sur ces travaux, le texte présenté ci-dessous envisage la programmation des changements de couleurs comme un processus, une organisation dynamique et interroge le comportement de la couleur dans l'espace. La question de l'organisation spatiale des éléments se découvre indissociable de leur signification symbolique, toutes deux liées aux sensations visuelles.

Le Meur, Anne-Sarah, 2007. *Grisante*, image fixe extraite de *Oeil-océan*, image 3D générative, silence.

La surface sur fond noir, légèrement inclinée, un brouillard gris clair dans le coin supérieur gauche, apparaît plissée. Les deux lumières, l'une noire aux bords rougeoyants, l'autre blanche, de force quasi identique, se frôlent.

Image n° 1 - enlevée-

Lorsque j'ai entendu parler pour la première fois d'art par ordinateur, c'était au début des années 1980, avec l'arrivée de Tron¹ (1981, Lisberger, Walt Disney) en France. Je ne pouvais pas croire qu'un tel procédé existât. Je n'avais pas encore vu les images, mais je ne pouvais comprendre que des images « émotionnelles » puissent être créées avec/par/à travers les mathématiques et un processus de programmation. L'art

aslemeur@free.fr Ce texte reprend et prolonge une présentation au Colloque CREATE, *Putting the Human Back into Colour*, Charleville-Mézière, 24 février 2008.

¹ Premier long métrage utilisant des décors en image de synthèse, les acteurs y étant ensuite incrustés.

Le Meur, *Corps, nombre, lumière*, in MEI n° 29, 2009. <http://aslemeur.free.fr> p. 1

est pour moi une question de sensibilité, de subjectivité, d'inconscient, et les mathématiques -ou la programmation- relèvent de la logique, de la rationalité, de la conscience. Art et mathématiques ne peuvent aller ensemble. Probablement parce que j'aime l'absurde et le paradoxe, je suis finalement allée voir quelle sorte d'art était possible avec ce procédé, et s'il pouvait générer quelque chose de nouveau, d'intéressant, suivant des critères artistiques. Pour cela, il me fallait garder le processus radical -ie. je dois programmer moi-même l'image- dans le but de voir quelles étrangetés cet art pouvait amener.

Simultanément, ma vocation est d'être peintre. Appréciant le courant d'abstraction lyrique, je reste sous l'influence de ce langage visuel abstrait. Plus encore, les théories de la peinture m'ont appris l'idée que l'art casse, détourne les conventions, ou que l'on peut déconstruire un processus ou un système pour mieux le comprendre. Effectivement, j'ai toujours trouvé mes idées dans la déconstruction et le questionnement du processus, des éléments visuels et des conventions de la 3D. J'ai pu ainsi voir comment ils se comportent et résistent à mon désir de distorsion.

Cependant, je dois reconnaître mon... immense... incapacité à programmer et mon besoin de comprendre ce que j'écris dans ce langage de programmation. Mon code doit donc rester très élémentaire, très simple ; aucun mystère ne doit s'y cacher. Cela prolonge l'idée que la complexité du code ne peut engendrer/expliquer l'art par ordinateur. Au cas où « de l'art » puisse sortir de ce processus de création, c'est ailleurs qu'il devra loger. Cela signifie aussi que les difficultés de programmations me font souffrir. Mais cette situation ambivalente est finalement très importante, car nombre de mes idées viennent de mes erreurs, ou de ma mauvaise façon d'écrire les commandes.

Oeil-océan, 2007, se concentre sur les phénomènes lumineux en image de synthèse 3D ; la lumière étant comprise comme dernier élément constructif ou degré zéro de l'image 3D, et, plus généralement, de l'image électronique. C'est mon quatrième projet en vingt ans. L'exploration de la lumière conclut des recherches antérieures, portant sur le pixel (point élémentaire de l'image), le filaire (aspect initial des formes tridimensionnelles), et leur matérialisation possible, la profondeur et son ambivalence, l'affichage progressif antérieur à l'image, etc.

Tout est généré en 3D temps réel, immédiatement (50/30 images par seconde). Rien, ni texture, ni image n'est enregistré, sauf le code exécutable lui-même. Le code que j'ai écrit (à l'intérieur d'un environnement de travail, sorte de « logiciel maison », que l'on m'a aidé à construire²) contrôle constamment les paramètres qui génèrent, créent, construisent tout ce qui est visible une fois le calcul lancé. J'ai laissé le code suffisamment ouvert pour pouvoir interagir en temps réel avec les

² Ce projet a reçu le soutien de Interface-Z et du Cube. Davantage d'information sur <http://aslemeur.free.fr>

variables, et changer ainsi l'apparence de l'image lors de projections.

L'espace est composé d'une surface animée, située frontalement sur un arrière-plan noir, sorte d'écran dans l'écran. Sur ou dans cette surface, deux taches bougent, l'une noire et l'autre plus claire. Parfois une masse uniformément colorée, un « aplat », vient et s'en va -appelée brouillard ou « fog ». Il ne se passe rien de plus, c'est une animation très minimaliste : les seuls événements sont les variations des couleurs, des formes des tâches, de l'obscurité et de la vitesse de la surface.

Les questions d'organisation et de symbolique sont délicates, complexes. J'éviterai en général les interprétations symboliques pseudo-universelles, trop attendues ou « cliché » comme blanc/positif/espoir et noir/négatif/peur, ou rose/féminin, etc., même si je crois difficile de nier que cela sous-tend en grande partie mes motivations sub-conscientes, avec la précision que je les rêve, non comme vérités, mais plutôt comme éléments sur lesquels rebondir ou varier. Un rose ne pourrait-il pas être coriace ou âcre, une tache noire bienveillante, accueillante ? Ces éléments, les premiers trop schématiques, les seconds trop subjectifs, plus poétiques que scientifiques, ne semblent pas enrichir le débat. Je me limiterai donc aux éléments qui permettent une meilleure analyse du processus de création, puis à ceux concernant la perception.

La première partie de ce texte traite de la façon dont je programme les changements de couleurs, et comment ce processus, cette organisation dynamique, a influencé mes choix -choix d'organisation du langage lui-même à l'intérieur du programme, ou choix de forme et couleur en résultant. Le symbolique s'y situe tant au niveau du « matériau » utilisé, le langage symbolique, l'écriture mêlée de nombres, de variables, de fonctions -éloignement radical de la matière concrète-, qu'au niveau de la signification de ce langage comme mode de création, en général, et pour cette oeuvre en particulier. La seconde partie analyse comment la couleur se comporte dans l'espace, comment elle peut irradier, ou devenir une étrange matière, comment l'espace de la surface s'ouvre et comment cette surface devient quasi vivante, respirante, sensuelle, telle un être -un corps- vivant et sensible. La question de l'organisation spatiale des éléments y est indissociable de leur signification symbolique, toutes deux étant très liées aux sensations visuelles.

Mes propos se basent sur le rendu de l'image que j'observe sur mon propre écran, avec une carte graphique Nvidia. Quelques effets peuvent varier selon cet élément technique, et notamment entre la projection vidéo, relativement diffuse, et l'écran cathodique, plus dense, précisément pour les couleurs sombres ou subtiles.

Programmer la couleur

Pour découvrir ce que les nombres (et les mathématiques) peuvent offrir à l'exploration de la lumière, je joue avec eux dans le but de trouver des phénomènes lumineux singuliers.

La couleur est rendue visible à l'écran par des luminophores, des éléments lumineux : les pixels sont en fait allumés. Aussi longtemps que l'image est à l'écran, c'est une image lumineuse. Dans l'espace 3D, existent des objets lumière, sorte de lampe, des points mathématiques qui se comportent selon des propriétés physiques : ils éclairent d'autres objets selon la distance, l'angle, la surface de réflexion, et selon bien sûr l'objet lumière lui-même. Parmi les principaux paramètres visuels de la lumière, on contrôle la tâche (ou halo, le spéculaire) et les bords ou environnements du halo (le diffuse). Tous possèdent les composants rouge, vert, bleu, comme le pixel. Leurs effets sont proches des lumières concrètes telles celles utilisées au théâtre ou ailleurs, mais on les manipule/bouge/change à travers les nombres et fonctions. Ce sont de purs nombres. Si on n'aime pas les nombres, mieux vaut oublier les images générées par ordinateur.

Ces lumières obéissent à des règles physiques, mais parce qu'elles ne sont que nombres, elles peuvent aller au delà des règles physiques, et s'émanciper des phénomènes réalistes. C'est ce que je cherche dans l'art par ordinateur, une logique qui puisse être basée sur un monde existant, mais une logique avec laquelle jouer, une logique qu'on puisse tordre, et qui puisse engendrer quelque chose d'inattendu. C'est une des forces du langage de programmation : pour le choix des paramètres, on n'est pas dépendant des curseurs prédéterminés dans des « fenêtres à outils », elles-mêmes prédéterminées et qui ont leurs limites fixes, ni des restrictions de la documentation. Mieux vaut coder soi-même, se méfier des documentations et toujours tester les limites extrêmes de toute fonction.

Le premier résultat de mon exploration des phénomènes lumineux à travers les nombres est la découverte de la lumière noire. Des paramètres négatifs (illégaux dans la documentation) produisent des lumières négatives, c'est-à-dire des lumières noires, des lumières antagonistes qui peuvent absorber et détruire les lumières claires selon leurs différents pouvoirs d'éclairage. Une fois la lumière noire trouvée, j'en ai eu besoin d'une deuxième, comme un deuxième pôle, qui devait -forcément ?- être blanche, claire mais aussi variable en couleur -pour éviter le manichéisme ?

Le second résultat du jeu sur les nombres pour choisir des couleurs est la

découverte du gris. Je ne m'intéressais pas vraiment au gris avant ce projet. Mais parce que ses valeurs sont particulières ($r = g = b$), c'est-à-dire faciles à coder, cette teinte a existé depuis le début dans le programme, et a pris une position pivot. J'ai ainsi mieux vu les gris colorés, qui peuvent vraiment être merveilleux, précisément lorsque la couleur n'est pas encore complètement affirmée et tente encore d'émerger. Je pense que cette teinte grise, qui est en quelque sorte neutre, fade, insipide, mais beaucoup appréciée par les chinois pour cette raison³, est nécessaire pour faire émerger graduellement les couleurs de son sein, comme si le gris était le substrat, la base élémentaire de la couleur.

Le troisième résultat du jeu sur les nombres, le principal, est indépendant de toute couleur particulière. Il est basé sur la trajectoire des paramètres. Pourquoi devrais-je choisir une valeur précise, quand tant d'autres existent et peuvent générer des couleurs intéressantes, que je n'ai pas assez de temps pour tester ? Les nombres et les mots sont aussi abstraits et donc aussi variables que la pensée. En jouant avec les mots, en les interchangeant, on peut changer de pensée. De même avec les nombres. Mais davantage, il existe des opérations sur les nombres : ils jouent entre eux. Pourquoi être fidèle ou attaché à un seul d'entre eux, lorsqu'il y en a une infinité ? Cela dynamise de fait la pensée. Or, dans le domaine numérique, avec les couleurs, apparaît un autre niveau de variable. La couleur elle-même est une addition, une synthèse de trois paramètres : rouge, vert, bleu. Changeant un composant, on change le résultat global. Je peux donc jouer successivement avec un premier, puis un second, etc., sans changer les autres simultanément : en changeant un seul composant à la fois. Ainsi mes nombres varient avec différents rythmes. Cette méthode est possible grâce à la programmation : elle permet d'établir une suite d'ordres (ou de commandes) qui va être exécutée par la machine pour chaque image. La machine calcule les valeurs courantes et ré-exécute les commandes pour l'image suivante avec d'éventuels petits changements, que l'on peut choisir et coder.

J'ai ainsi construit une sorte de système d'engrenage de trajectoires qui contrôle et engendre tous les changements visuels de l'animation. Pour la lumière claire, dix trajectoires changent la couleur intérieure du halo : première trajectoire, j'augmente le rouge autour d'une valeur pivot enregistrée, d'une quantité variable calculée par une fonction cyclique bornée ; pour la seconde, j'agis de la sorte pour le vert ; la troisième porte sur le bleu ; la quatrième, je modifie le rouge et le vert simultanément (ce qui donne du jaune), etc. La même méthode est implémentée pour la couleur autour du halo de la même lumière claire. Parce que je ne change pas les trois paramètres de la couleur en même temps, la nouvelle

³ Julien, François, 1991. *Eloge de la fadeur*. Paris : Ed. Philippe Picquier.

couleur dépend de la précédente, qui, elle-même, dépend de la précédente. Les petites variations s'accumulent. Un autre paramètre fait varier l'amplitude de couleur de cette fonction, un autre contrôle la vitesse de variation. Un autre encore, très important, détermine la manière d'ordonner les trajectoires : dans le sens croissant ou dans un sens aléatoire. Je peux ainsi combiner mes choix « ouverts » de différentes façons et les couleurs seront changées. La position des lumières dans l'espace affecte aussi la couleur. Cinq trajectoires font bouger les lumières dans la profondeur (parmi elles, une où rien ne bouge, très importante pour varier les rythmes), quatre manières de bouger les lumières latéralement. D'autres paramètres déterminent quand activer tel ou tel paramètre (par exemple, pour contrôler les trajectoires de variation du brouillard coloré, en couleur ou en déplacement, ou les variations de la surface, en couleur/diffuse/spéculaire ou pour son mouvement). J'ai sans doute plus de trente paramètres principaux. Les paramètres s'activent parfois entre eux : lorsque la cinquième trajectoire de position des lumières est choisie, j'incrémente la variation du spéculaire, qui, plus tard, enclenchera la variation du diffuse. A vrai dire, les couches de paramètres interfèrent.

Il y a une joie particulière à jouer ainsi avec autant de variables, avec un système qui sera actionné et qui ensuite évoluera seul, faisant apparaître des couleurs et des phénomènes ayant été choisis « grossièrement ». Bien sûr, j'ai perdu contrôle, je ne me souviens pas de tout ce que j'ai décidé de coder. Cela appartient au plaisir de créer quelque chose d'étrange qui ensuite échappe, une sorte de machinerie autonome et magique. J'aime être surprise par les combinaisons de couleurs qui apparaissent. J'ai écrit le code de telle sorte que cette incertitude soit relativement grande. Chaque calcul est différent grâce à des accumulations de petites variations. On pourrait s'interroger si l'humain demeure encore dans ce type de construction. Cependant, la volonté de ne pas tout contrôler est encore une volonté... J'imagine que c'est lié au plaisir de générer un monde qu'on peut observer à l'infini et éventuellement admirer.

Mais je dois avouer que le plaisir n'a pas été immédiat. En dépit de la lumière noire harmonisante, dont la teinte ne change pas en elle-même, mon système combinatoire de valeurs colorées n'a pas toujours produit de « bonnes » relations. Et je voulais que ce soit toujours juste -dans le sens pictural. Or, personne ne peut affirmer sur le simple nombre qu'une relation colorée est juste ou pas. Seul un oeil humain peut en juger. Pour limiter les assemblages criards, j'ai dû réduire l'ampleur des variations, et donner plus d'orientation au système. D'abord, la couleur du brouillard est quasiment déterminée, elle est choisie à travers de petites variations autour de teintes précises : vieux rose ou rose clair, blanc sale, gris

variable, orange variable, noir, rarement jaune ou bleu, encore plus rarement vert. En fait, les couleurs chaudes ou « naturelles », les couleurs d'un corps vivant sont plus fréquentes, comme si le corps lui-même avait voulu infiltrer le travail. Dans certaines trajectoires, des paramètres assombrissent la couleur courante ou lui ajoutent du rouge, du bleu, du gris. Je n'ai hélas pas trouvé comment, par opération numérique, salir une teinte. Question d'oeil sans doute. D'une trajectoire à l'autre, par interpolation, les couleurs du brouillard se mélangent, engendrant d'autres teintes : ainsi parfois de splendides bruns sombres peuvent apparaître. Dans un second temps, j'ai réduit, divisé par trois, l'ampleur numérique de la couleur du pourtour du halo, qui, elle, affecte plus largement la surface : ce n'est plus qu'un tiers du halo. Elle est plus discrète, perçue de façon moins directe. D'un autre côté, j'ai ré-ouvert le système un petit peu : parfois, selon certaines conjonctions de paramètres, la couleur de la lumière claire est donnée au brouillard. De cette façon, des résonances apparaissent entre les diverses formes, ou dans le temps. Les nombres peuvent ainsi « glisser » à l'intérieur de la construction. Certains interagissent avec d'autres : par exemple, le diffuse de la surface et ceux des lumières, selon leurs valeurs respectives. Je cherche encore à comprendre comment le spéculaire et le diffuse des lumières s'influencent selon leur position spatiale. Cela m'a pris deux ans pour ajuster et tester les trajectoires et la combinatoire des paramètres. Je n'ai donc pas pu éviter de reprendre le contrôle du mélange, et de choisir précisément certaines couleurs pour créer une sorte d'harmonie douce, imprévisible mais globalement intime.

D'un point de vue processuel, l'organisation du codage systématique, sans valeurs choisies arbitrairement, semble plus logique. Mais du point de vue visuel, ses résultats ne fonctionnent pas, les relations colorées ne sont pas toujours justes. Ainsi, dans un deuxième temps, l'idée qu'un grain de sable humain et subjectif soit introduit dans la machine « système » me paraît symboliquement plus riche. L'art dit génératif⁴, engendré par des combinaisons de fonctions graphiques, me semble trop pauvre artistiquement lorsqu'il n'est que logique procédurale et formelle sans mélange à un réel arbitraire humain.

Le comportement des couleurs dans l'espace

image n° 2 - enlevée-

⁴ Voir entre autres :

http://www.multimedialab.be/cours/arts_numeriques/art_generatif.htm

Le Meur, *Corps, nombre, lumière*, in MEI n° 29, 2009. <http://aslemeur.free.fr> p. 7

Le Meur, Anne-Sarah, 2007. *Mauvombra*, image fixe extraite de *Oeil-océan*, image 3D générative, silence.

Sous l'effet de la lumière claire, violette, le gris de la surface lisse vire au mauve. La lumière noire, creuse, profonde, plus large que la claire, semble en même temps absorber et recaler cette dernière vers l'avant.

Le premier comportement étrange de la couleur dans mon projet est son rayonnement. C'est évident pour la tâche claire, précisément lorsqu'elle est blanche, intense, et seule sur la surface, ou lorsque la surface est devenue très sombre, quasi-invisible, augmentant les effets de la lumière claire, qui peut être colorée. En fait, ce rayonnement est une conséquence directe des propriétés de la lumière. La lumière rayonne par elle-même. Mais ce n'est pas si évident pour la lumière noire. Son centre est dense, plus large que celui de la lumière claire, et captive le regard. Quand on regarde de plus près le spot entier, on voit que ses limites ne sont pas précises, elles sont larges, floues, estompées, dégradées. Le noir du centre devient progressivement gris ou coloré -selon la couleur du paramètre diffuse du spot blanc qui donne sa couleur à la surface environnante- en s'éloignant du centre, comme si la couleur se répandait lentement autour. Ces bords donnent la sensation d'un mouvement de diffusion, d'émanation, de rayonnement, comme si le noir était un centre ou une source d'énergie. Si la zone noire est petite sur la surface assombrie, le spot possède un pourtour plus clair qui crée comme un halo, une « auréole » : son propre pouvoir d'éclairage clair. Lorsqu'une lumière se trouve dans l'autre -qui est alors plus grande-, en raison de leurs valeurs opposées, certains effets sont démultipliés : la plus grande prolonge les effets de la petite, et les mouvements d'aller-retour des lumières accentuent cet effet. Les couleurs en suspension vibrent dans l'espace.

Le deuxième comportement des couleurs que je souhaite mentionner est leur propension à devenir une matière, inconnue ou ambivalente. La matière n'est pas du tout une propriété de la lumière, ni de l'image numérique ! Ce n'est pas facile d'identifier d'où provient la sensation de matière car tout est toujours en mouvement et changeant. C'est aussi mêlé aux sensations de rayonnement. A cause des lentes ondulations de la surface, la forme des tâches n'est jamais stable, jamais parfaitement ronde, c'est davantage une forme ovoïde qui change constamment, passant du disque à l'ellipse, jusqu'à un huit allongé. Cette forme organique semble être très élastique.

Regardons la lumière noire en rapport avec son environnement. Son identité n'est pas claire. Selon sa taille et la position relative de l'autre lumière, elle peut apparaître comme une marque, une tâche, l'ombre de la

lumière blanche, ou parfois c'est un creux. Parce que la couleur noire est la même pour l'arrière-plan et pour une des lumières, elle gagne en importance. Ensemble, elles acquièrent des qualités inattendues de matière : quand cette zone noire est grande et située contre un bord de la surface, alors l'environnement, telle une masse, semble envahir la surface. Parfois un brouillard noir entre lentement dans la surface comme s'il était un fluide épais, presque une matière, la même matière que celle de l'environnement, à nouveau. Parfois, les lumières sont si petites et la surface si invisible que le noir du fond envahit la surface totale, l'espace entier, avec une densité étrange. Parfois la surface lisse est perturbée par des mouvements, le spot noir est alors dispersé en petits morceaux animés de façon agitée, et ils semblent plus denses qu'auparavant. Leur manière d'adhérer à la surface est plus forte, ils l'agrippent, comme s'ils avaient peur de glisser. La surface elle-même est devenue une fascinante matière soyeuse.

Observons maintenant comment les deux lumières se comportent ensemble. Quand les deux lumières sont l'une sur l'autre, parfois elles ont la même taille, il n'est pas possible de les distinguer l'une de l'autre. Il y a un court passage où leur union semble produire une fusion. La zone de couleur vibre, tremble, la vision semble passer à travers un air chaud. Est-ce que la séparation est difficile ? Nous pouvons ensuite commencer à distinguer deux pôles de couleur, l'une plus sombre que l'autre : la séparation, mieux, la transformation a eu lieu. Cela m'évoque toujours la création de la matière, en une sorte d'alchimie. J'ai la sensation que les couleurs étaient unifiées, unies en un unique corps, et après un moment, elles sont créées. La vibration est un élément important : les phénomènes lumineux et les phénomènes de matière se mélangent comme si la lumière et la matière fusionnaient pour différencier/individuer/créer les couleurs. Une fois la couleur créée, elle peut varier et croître.

Ecrire cet article m'a aidé à comprendre qu'*Oeil-océan* ne concerne pas tant des couleurs ou groupe de couleurs en particulier, mais plutôt l'émergence de la couleur, l'éphémère, l'insaisissable émergence et variation des couleurs.

Le troisième point que je souhaite souligner est l'ambivalence de l'espace, amorcé par les sensations de matière. La profondeur de la surface est incertaine : est-ce une surface plate ou un espace profond ? La lumière blanche semble être un volume plein, convexe, mais d'un autre côté, la noire paraît être un volume vide, concave, pouvant creuser dans la surface, et la courber. La forme de la surface plane commence à ne plus être si sûre. De plus, les mouvements continuels des tâches colorées dans ou sur la surface empêchent de leur assigner une position certaine. La

perception est confuse, à cause de la variation continue des tailles. Est-ce dû à des changements de position (règles géométriques d'éloignement) ou à une taille qui changerait effectivement dans le temps, qui augmenterait et diminuerait par exemple ? Quand la surface est sombre, et la couleur une lueur, il n'y a pas de repère qui puisse assurer la position. La lueur est-elle aussi loin qu'elle le semble ? Quand elle est sur le bord ou dans l'angle de la surface, c'est plus facile de juger car la surface apparaît plus proche de l'écran. Quand les deux spots sont l'un dans l'autre, le plus petit semble plus proche, car il est devant l'autre. Mais en même temps, parce que sa taille est petite et diminue, il donne la sensation qu'il s'éloigne, plongeant dans le corps de l'autre couleur. La fascination développée par les cercles concentriques, contrastés et en mouvement, empêche de penser et augmente cette confusion. L'ambivalence de l'espace de la surface est mieux montrée lorsqu'un brouillard est très tranchant (carte Nvidia). Cela rend le plat de la surface évident et proche de l'écran, tandis que les tâches animées et floues n'arrêtent pas de dire : « nous aimons plonger dans la profondeur ». Mais plus encore, lorsque la taille de la lumière noire est très grande, elle recouvre presque l'intégralité de la surface, qui s'ouvre alors comme un vide, un vide épais, un vide très puissant et menaçant. Nous regardons à l'intérieur, craignant d'être aspirés, à la recherche de quelque chose d'inconnu. Des jeux picturaux sur la perception de l'espace ponctuent continuellement l'animation.

Le quatrième et dernier point de cette partie s'intéresse à la sensualité et à la vitalité du système coloré global. Le mouvement des deux lumières opposées est basé sur un rapport de force et d'amour : elles bougent et se cherchent, elles s'unissent et se mélangent, mais elles se mangent et s'avalent l'une l'autre aussi. A cause du côté organique de la tâche noire, certaines compositions éphémères peuvent évoquer des orifices ou des seins. Les couleurs chaudes du brouillard, rose, rouge, orange, ou gris coloré, qui apparaissent plus souvent que les autres, et leur bord estompé, préparent à une ambiance apaisante. Le mouvement des bords flous du brouillard sur la surface, en général lent, allant et venant, est pour moi comme une caresse de l'espace à la surface. Le brouillard cache et révèle certains phénomènes de surface ; un érotisme global, diffus, et sous-jacent naît ainsi. La tendresse du rose pâle, la tendresse des changements de couleur à peine visibles peuvent parfois me faire pleurer ou même provoquer un désir sexuel.

Mais cette sensualité assez abstraite est reliée au sentiment de vie que la surface génère : les apparitions et disparitions des lumières dans la profondeur, la forme ovoïde, presque cellulaire, la création des couleurs, la bipolarité du noir et du clair bougeant ensemble induisent une

sensation de continuelles naissance et mort. L'ondulation de la surface et le mouvement de va et vient des couleurs suggèrent une respiration. Les oscillations et les lentes variations bercent le spectateur. Cela est renforcé par la lenteur et l'obscurité. Nous sommes en face d'un fascinant et inconnu système vivant.

D'autres éléments concourent à éveiller, à exciter la vision -et donc le corps- que ce soit celui de l'artiste, premier spectateur, ou de tout autre personne regardant ces phénomènes oscillants. Les incertitudes de l'espace, les mouvements incessants, mais aussi les quelques disparitions complètes : l'écran est parfois totalement noir, on ne voit plus rien. Cela peut durer dix secondes ; ce qui est tout de même beaucoup pour notre société, regarder dans le noir en silence. Le spectateur est placé dans une situation où il veut voir quelque chose, mais il ne le peut : il est donc frustré. Ce qu'il ne peut nier, il sait qu'il attend que quelque chose apparaisse. Il ressent donc mieux qu'il désire voir. Il est mis dans une position consciente de désir face à un énigmatique et abstrait corps dansant.

Ainsi, progressivement, à travers une composition minimaliste, abstraite, monotone et lente, où la couleur, son organisation, son mouvement, sa symbolique ouverte jouent un grand rôle, le spectateur prend conscience qu'il fait face à une surface mouvante vivante, un quasi-corps, qui entre en résonance avec le sien, et suscite d'étranges sensations et évocations. Il semble que l'artificialité radicale du principe de création -créer avec les mathématiques- provoque en moi, auteure de ces images, par un imaginaire d'inversion⁵, par une insubordination vitale aux « tueuses géométries »⁶, le désir d'y infiltrer de l'organique, de la vie, du corps, du sensuel.

⁵ Durand, Gilbert, 1992. *Les structures anthropologiques de l'imaginaire*. Paris : Dunod (Paris : Bordas, 1969), p. 238.

⁶ Michaux, Henri , 1963. « Combat contre l'espace », in *Passages*. Paris : Gallimard, p. 49.