

Anissa Senoussi-Nicastro
Paris VIII, UFR Arts, philosophie et esthétique.
Master Arts et Techniques de l'Image.
Juin 2011.

Expériences autour de l'informe et du défiguré.

Merci

L' équipe enseignante d'ati.

Solidanim (Paris) pour l'encadrement Motion Capture du projet,
le Ratelier de l'Espace 29 (Bordeaux) pour m'avoir prêté leur studio d'intégration,

Yann pour ses conseils sur la scénographie et sur la forme du projet, pour sa patience aussi

Kevin Berthonneau (ArtsFx) pour ses conseils en texturing visage,
Lou Céline pour s'être prêtée au jeu de la capture de mouvement.

SOMMAIRE

9 Introduction

13 I- INFERNO

14 a- Géographie de l'Enfer

16 b - Les cercles infernaux

18 c - «Les Cauchemars des vivants», l'enfer contemporain de Buzzati

20 d - Enfer aujourd'hui : Dante et le cyberpunk

25 II - REPRÉSENTATIONS DIFFORMES

26 a - La figura et le fantôme, les portraits du Fayoum

28 b - Notes sur la monstruosité antique puis kantienne

31 c - Les peintres sauvages

32 1- Bacon

36 2- La peinture de Jean Rustin

36 3- Claude Fabien et Miralles, les «Eraser heads»

38 4-Saville, l'extase aveugle

41 III - DU PIGMENT AU PIXEL

42 a - Simulation de la peau et frémissement de la chair

46 b - Lumière

48 c - Création d'un visage 3d

48 1 - sculpt

50 2 - texturing

64 3 - Motion Capture

69 IV - DÉFIGURATION

70 a - Les Sauvages animés

72 b - Vieillesse

73 c - Les Limbes

74 d - Les âmes mortes par amour

75 e - Les voleurs

75 f - Les regrets

79 Conclusion

*-Mais qui es-tu, toi qui es si laid?
-Ne vois-tu pas, dit-il : je suis quelqu'un qui pleure.*

Dante, *La Divine Comédie*
L'Enfer, chant VIII.



Sandro Botticelli (1445 – 1510) Dante
Huile sur toile, 1495
54.7 x 47.5 cm
Geneve, collection privée

Je prends la 3d comme nouvel outil, nouvelle parole ; un nouveau mode de représentation entre tradition picturale et objet de simulation du réel. Entre figuration et défiguration, je m'interroge sur les nouveaux possibles offerts par la 3d sur la représentation humaine et sur sa filiation avec la peinture antique, classique puis contemporaine. Prenant en compte la force et l'étrangeté de certaines œuvres, ainsi que ma formation initiale à l'expression graphique papier, ma démarche est ici celle de la plasticienne ; m'approprier une nouvelle technique en me tournant vers les maîtres, dialoguer avec le passé et l'avenir.

La recherche que je commence ici accompagne un projet mené autour de la création de portraits numériques, mêlant 2d, 3d et motion capture. Il se fait en écho à des travaux précédents, initiés aux beaux-arts en dessins, collages, graphisme, livres d'artistes et photos sur le portrait, la monstruosité et la transcendance.

Le choix des poèmes de Dante Alighieri sur l'Enfer, comme toile de fond et référence au projet, s'est fait naturellement, comme une évidence. D'abord parce que je me suis toujours intéressée au sacré et au profane dans les arts contemporains. Ensuite parce que je sentais des similitudes entre la géographie infernale de Dante et l'espace virtuel 3d.

Le cœur du projet s'articule donc autour de la création de visages déformés, en images de synthèse.

Ma recherche s'est découpée en deux temps :

d'abord, la figuration :

comment représenter un visage dans l'espace 3d ? Formée aux beaux arts en peinture et arts graphiques, amoureuse de la matière et très sensible au plaisir du trait, cette première question a soulevé nombre d'autres interrogations pour moi. Par exemple, sur la filiation entre peinture classique et techniques de représentation 3d.

Le temps passé sur ce projet a été une éternelle base d'expérimentations. Quels plaisirs à retrouver et à renouveler dans ce nouvel espace 3d ? De quels savoirs, quelles techniques devons-nous hériter des peintres pour travailler l'image, plus particulièrement le portrait de synthèse ?

Les peintres classiques, mes premières amours, pour éclairer ma recherche technique.

Ce va et vient entre l'observation des œuvres classiques puis l'application des notes et remarques dans l'espace de création 3d a occupé une place très importante dans ma recherche. Les œuvres de la Renaissance ont nourri tout mon travail sur le shader de peau et la lumière dans maya. Inversement, alors que j'ai toujours vécue entourée de ces peintures et que je pensais les connaître par cœur, je les regarde tout à fait différemment depuis que je suis passée des pinceaux à l'hypershade.

Et je sais que ma manière de peindre en sera aussi affectée.

Dans un deuxième temps de recherche, la défiguration. Mon deuxième geste, ici, est celui de Dante : décrire l'Enfer avec la matière visage.

Les visages patiemment sculptés, riggés, texturés, mis en lumière, se déforment maintenant à l'envie, fondant, se liquéfiant, brûlant instantanément..... sont comme des clins d'œil au voyage mystique (fantastique?) du poète italien.

L'animation de ces visages s'est faite en motion capture, avec l'aide de Solidanim sur le projet.

En déformant les visages créés, je pensais à Dante, oui, je pensais aussi aux peintres qui m'accompagnent depuis quelques années, ceux de l'expressionnisme figuratif sauvage, les «peintres de l'agonie» (Guy Denis). Les Bacon, Nitovsky, Rustin, Miralles, qui font des visages des plaies ouvertes, blessures béantes, fentes, peau disparue, tampon de chair, muscle tendus dans une force d'éclatement. Et toujours ce bouillonnement de vie à leur surface, une joie qui se ressent comme une peur panique.

Les mots de Beckett me revenaient entre autres, ceux de la «défroque humaine», ce satané sac de peau.

Chez les peintres sauvages, beaucoup de représentation de l'ordre du religieux, surtout, de la rédemption (descente de croix). Rachat, pénitence, question d'une faute à expier? Outre les portraits hurlants et difformes rappelant à l'évidence les âmes damnés, cette notion obsédante de la faute et du rachat par la douleur, le corps dénigré.... me rappellent nombres de rimes dans l'Enfer.

Encore une note pour clore cette présentation de projet ; sur la relation entre expressionnistes figuratifs et technique 3d ; il me plaît infiniment d'utiliser les algorithmes précis de maya (algorithmes parfaits calqués sur l'observation d'une nature idéale) et de les détourner pour représenter des déformations «contre nature». Utiliser la 3d qui est par essence perfection pure pour illustrer les faces cramoisies immondes du neuvième cercle de l'Enfer ou les chairs béantes de Bacon.

J'aime ce détournement.

C'est l'image d'une beauté qui s'empoisonne,
par pur ennui.

Je construis ma recherche en quatre points :

Comme point de départ de ma recherche, présentation de l'œuvre de Dante : l'œuvre est monumentale et ma présentation sans commune mesure avec tout ce qui a pu s'écrire .

Mon but n'étant pas de faire une analyse littéraire mais de pointer les choses qui m'ont touché et qui ont inspiré le projet sur lequel j'ai travaillé ces neuf derniers mois.

On retiendra donc pour cette première partie, après la présentation de l'Enfer, une étude de la géographie infernale dantesque, l'organisation des cercles. A la suite, plus proche de nous, je m'intéresserais au clin d'œil de Buzzati à Dante dans une de ses nouvelles, mettant en exergue l'intemporalité de l'Enfer. Puis, posons-nous la questions des nouvelles représentations infernales, particulièrement la cyberculture ; nous verrons, à travers le roman *Neuromancien* de William Gibson, les liens du poème moyen-âgeux de Dante avec la première oeuvre littéraire mettant en scène le cyberspace.

De l'Enfer je m'intéresserais ensuite aux portraits difformes ou monstrueux dans la peinture moderne en prenant comme point de départ le rapport Portrait/ Mort initié par l'Égypte romaine et les portraits du Fayoum.

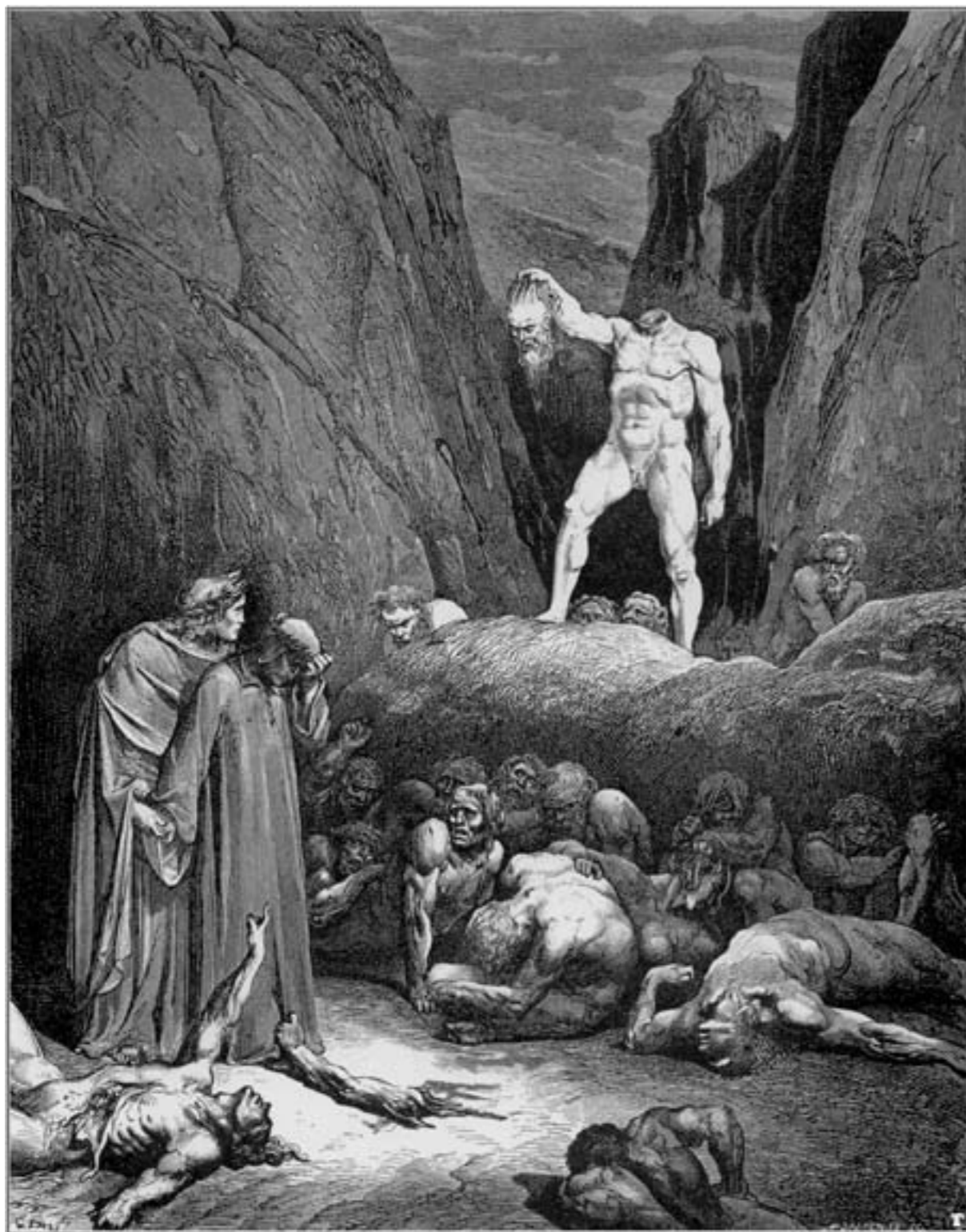
À la suite de quoi s'ajoutera la partie plus technique que j'ai décomposé en deux parties ; d'abord la figuration, ensuite la défiguration.

Pour la figuration, je ferais un point sur la création de visage en synthèse et l'animation en mocap faciale, en tenant comme référence les tableaux de la Renaissance qui m'ont servis de supports pour le rendu, la texture, la lumière.

Pour conclure, la défiguration, où je parlerais spécifiquement de mon projet et des portraits que j'ai texturé, animés.

Mes portraits 3d n'ont pas de buts.

Tout comme l'Enfer et l'espace 3d qui les enserrant, ils n'existent pas.



Gravure de Gustave Doré, 1857
VIIIe cercle de l'Enfer, 9e vallée, chant XXVIII : les diviseurs

*Vois comme je suis fendu! Tous ceux que tu vois ici furent de leur vivant, des semeurs de scandales et de schismes.
C'est pourquoi nous sommes fendus de la sorte.*

Divine Comédie, chant XXVIII

Il y a eu tant de textes, de peintures dans l'art européen ayant pour thème les enfers que tout cela forme une sorte d'armature sur laquelle on peut appliquer différentes sensations, différentes visions... C'est un thème qui traite de nos penchants vicieux, vertueux, de nos instincts primaires, de la tentation. Avec l'enfer, on aborde plusieurs aspects du comportement humain. Particulièrement, le rapport que nous instaurons avec le chaos, le lien que nous établissons entre l'horreur et le sublime. Beaucoup d'artistes, peintres, écrivains, graveurs, enlumineurs, ont travaillé sur ce sujet, depuis le Moyen-Âge. C'est une sorte de ciment culturel. Sur lequel on peut venir peindre, ou dessiner toutes les variations de sentiments.

À la fin du Moyen Âge, les visions, les sermons et l'art ont abouti à édifier une terrible menace qui pèse en permanence sur la vie des fidèles. Dante, dans son poème prophétique, initialement appelé *Vision*, présente l'apothéose d'un enfer médiéval où les pécheurs sont punis avec d'extraordinaires raffinements.

La Divine Comédie est en fait un chant d'amour à la femme aimée ; Béatrice, qui a vraiment existé et dont Dante tomba éperdument amoureux à l'âge de huit ans. Il revoit souvent Béatrice en grandissant, garde son amour secret ; il la voit se marier à un autre, puis mourir à l'âge de vingt-cinq ans.

Dans sa vision, dans son expérience mystique de l'au-delà, c'est elle qui le conduit. Depuis le Paradis où elle réside, elle lui envoie le poète Virgile pour le guider dans les Enfers. Puis Dante la retrouvera parmi les bienheureux, au Paradis, au terme de son voyage.

L'achèvement de la Comédie de Dante, coïncide avec la mort du poète. Virgile, le Prince des poètes, auteur mythique dont Dante est un admirateur, fait ici figure de guide spirituel au sein du voyage mystique, mais aussi de guide dans la tradition littéraire. Lui aussi, dans l'Énéide, nous conte la descente aux enfers d'Énée par amour pour Didon.

a - Géographie infernale

Dans sa Comédie, Dante ceint son Enfer d'une porte noire défendant l'entrée au premier cercle sur laquelle on peut lire :

*Par moi, on va dans la cité dolente,
par moi on va dans l'éternelle douleur, (...),
Vous qui entrez, laissez toute espérance.*

Enfer, chant III

La porte infernale de Dante, mythique, reprise et sculptée par Rodin en 1880 (Rodin, admirateur de longue date, avait toujours avec lui un exemplaire de la Comédie), est un signe très fort. Première étape de la quête, premières peurs de Dante.

Dans la tradition des textes théologiques, l'entrée de l'Enfer est située dans les régions volcaniques de la Sicile. Ainsi le pape Grégoire le Grand, au début du VIIe, nous dit : «plus qu'en tous autres lieux, c'est dans les îles de cette terre (la Sicile) que sont ouvertes les marmites des tourments qui crachent le feu»(cité sur le site de l'exposition Ciel et Terre à la Bnf, sur le chapitre des enfers).

Nombre de commentateurs se sont penchés sur la composition même du poème : trois royaumes : Enfer, Purgatoire, Paradis (chiffre magique), composés chacun de neuf cercles (autre chiffre magique), trente-trois chants par partie (nouveau chiffre magique) ; ce qui compose un total de cent chants, avec l'introduction (chiffre parfait).



Gustave Doré,
La forêt obscure, 1857
Chant I, Introduction
gravure.

*Nel mezzo del cammin di nostra vita
mi ritrovai per una selva oscura,
hé la diritta via era smarrita...*

*Au milieu du chemin de notre vie,
ayant perdu le droit chemin,
je m'égarais dans une forêt obscure...*

Enfer, Chant I, Introduction

Les trois premiers vers de l'Enfer, ceux de l'introduction à l'œuvre. D'emblée, on devine que la ligne droite, la *diritta via*, perdue, est une impossible dans le monde des Enfers. Le chemin du malheur est fait de courbes, circonvolutions, plaines, cercles, subdivisions, fausses, ... Les neuf cercles infernaux se superposent les uns les autres pour se resserrer en étau au centre de la Terre.

Le plan en coupe des Enfers présenterait alors une forme d'entonnoir, comme une hypnose, une descente inéluctable et de plus en plus rapide. Comme une chute.

Au fond de l'abîme, se trouve le neuvième cercle, qui est aussi le trône de Satan. C'est la fosse ultime, le cul de sac de notre damnation.

Au début des temps, Lucifer, le plus beau de tous les anges, servait Dieu et sa maison était établie dans les nuées. D'orgueil boursoufflé, il ne voulait voir rien d'autre que lui-même, ne disait rien d'autre que « Moi ».

Au cri de « Non serviam », je ne servais pas, il affirma son autonomie et se rebella contre Dieu.

C'est ainsi qu'il chuta.

Dieu le précipita au fond de la Terre.

La description mythique de la chute de Satan raconte qu'à l'endroit de l'impact, la terre se rétracta au contact du démon. Ainsi se créa cette forme étrange d'entonnoir, reprise par Dante dans sa Comédie, souvenir et métaphore de la chute.

Satan est enfoncé jusqu'au torse dans le Coccyte (le « lac des lamentations » en grec ancien, fleuve mythologique, Virgile en fait le fleuve principal des enfers dans son Énéide), lac gelé par le froid perpétuel créé par les trois paires d'ailes de chauves souris de Satan. Le Coccyte, au centre de la Terre, est le point le plus éloigné de Dieu.



Rodin,
La porte de l'Enfer, inachevée, 1890
Commande passée en 1880 pour le
musée des arts décoratifs de Paris.
Bronze,
Musée Rodin, Paris.

Détail (chute).



Sandro Botticelli
La Carte de l'Enfer, 1480-1490
pointe d'argent, encre, détrempe,
Bibliothèque apostolique vaticane.



Jan van der Straet,
Les neuf cercle de l'Enfer
gravure.





Gustave Doré,
Paolo et Francesca Remini, 1857
Ile cercle de l'Enfer, chant V
gravure

gueule, et six énormes ailes de chauve-souris, les furies gardent la cité de Dité, les gourmands sont battus par la pluie et écartelés par Cerbère, les violents sont plongés dans la fange et s'entre dévorent, les paresseux courent nus piqués sans répit par des guêpes et des taons, une vallée regorge de tombeaux ouverts où gisent les hérétiques, en proie aux flammes, les papes cupides supportent des chapes de plomb, les traîtres sont plongés jusqu'au cou dans un lac gelé immense, d'où émergent mille et mille têtes, les voleurs mordus par des serpent, s'enflamment instantanément, se réduisent en cendres pour renaître puis se refaire piquer...

J'ai retenu sur le projet particulièrement trois chants : les Limbes, que j'ai adaptées librement, puis le chant V, celui de la luxure et des âmes mortes par amour, enfin le chant XXIV, du VIIIe cercle où sont punis les voleurs.

Les Limbes, qui correspondent au chant IV, sont le premier cercle de l'Enfer. Dans l'obscurité, Dante

Ingres,
Paolo et Francesca, 1819
huile sur toile
25,7 x 22,5 cm
Museo de Soumaya, Mexico



C'est le lac gelé du Cocyte qui m'a impulsé sur cette idée, travailler le portrait monstrueux en regard des cercles infernaux de Dante. J'ai aimé la basique graphique de cette idée d'un lac de béton d'où n'émergeraient que les têtes des pêcheurs. Visages immobiles pris au piège de la glace et du noir de l'horizon. Séduite par la liberté de création sur une proposition très basique et très simple ; illustration des péchés, à sculpter et à peindre sur des visages. Somme toute, il n'est question que « d'illustrations ». A la manière de Jean le Gac, peintre français de la nouvelle figuration, qui prône avant toute chose le plaisir du dessin, le « délassement du peintre ». Je voulais retrouver ce délassement en infographie, ce travail d'illustration.

b - Les cercles infernaux

La comédie de Dante est un texte capitale pour parler de la déformation humaine et de la monstruosité. Les châtiments qu'il décrit sont d'une cruauté qui n'auraient d'égale que leur finesse d'exécution, les pécheurs et les être démoniaques sont d'hybrides ou de visages morcelés, d'une inventivité folle ; au centre de l'Enfer, Satan a trois têtes, mâchant les trois grands traîtres de l'Histoire dans chaque

gueule, et six énormes ailes de chauve-souris, les furies gardent la cité de Dité, les gourmands sont battus par la pluie et écartelés par Cerbère, les violents sont plongés dans la fange et s'entre dévorent, les paresseux courent nus piqués sans répit par des guêpes et des taons, une vallée regorge de tombeaux ouverts où gisent les hérétiques, en proie aux flammes, les papes cupides supportent des chapes de plomb, les traîtres sont plongés jusqu'au cou dans un lac gelé immense, d'où émergent mille et mille têtes, les voleurs mordus par des serpent, s'enflamment instantanément, se réduisent en cendres pour renaître puis se refaire piquer...
Dante n'entend que des soupirs, Ils sont causés sans tourment aucun, puisque les âmes ici n'ont pas péché. Elles sont mortes sans le baptême. Ce sont toutes les âmes qui vécurent avant le christianisme ; où Dante aperçoit Homère, Horace, Ovide, Lucain...les âmes sont suspendues, dans ce premier cercle, et leur seule douleur et celle de ne pas vivre dans la contemplation de Dieu. Les Limbes constituent une bulle de sérénité.

La luxure, ensuite, le deuxième cercle, où sont punis les lascifs et les morts par amour. Dante nous raconte sa rencontre avec Paolo et Francesca Remini. Ces deux amoureux ont réellement existé en Romagne italienne au Moyen-Âge. Rivalet, la famille Remini et la famille Malatesta, décident de mettre fin à leur nombreux conflits en scellant un mariage entre elles. Francesca Remini est donc mariée de force au plus vieux des fils Malatesta, Gianciotto, présenté par la légende comme très laid et boiteux. Lorsque Francesca rencontre le frère de Gianciotto, Paolo, ils tombent amoureux l'un de l'autre et entretiennent une liaison. Gianciotto découvre l'adultère et tue, de sa main, sa femme et son frère. Dante les a immortalisés, et le couple a été depuis largement représenté (Rodin sculpte Le baiser à leur souvenir, Ingres également les illustrera...).

Dans le deuxième cercle, les âmes luxurieuses sont malmenées par un vent constant, condamnées à subir les mouvements des tourbillons. Les amoureux se cognent sans cesse. Je trouve cette image très forte, à une époque où les amours se trouvent en quelques minutes sur la toile. A l'image de Paolo et Francesca, la notion de désir est ballottée. Que signifie encore le désir dans un monde qui se plie à mes caprices immédiats?

Compagnons d'infortune de Paolo et Francesca, Cléopâtre la lascive, Hélène, Achille, Pâris, Tristan,...



Gustave Doré,
Le Lac Gelé, 1857
Chant XXXII, Neuvième cercle.
Gravure.



Gustave Doré,
Dante et Virgile au neuvième cercle 1861.
Huile sur toile, 315 x 450 cm, Musée de Brou, Bourg-en-Bresse



Delacroix
La descente aux limbes, 1838
Bibliothèque du palais Bourbon, actuelle assemblée nationale.



William Blake,
The Lovers' Whirlwind, Francesca and Paolo Malatesta
pointe, encre et aquarelle
374 x 530 mm
City Museum and Art Gallery Birmingham



Gustave Doré,
Illustration pour le septième cercle de
l'Enfer, chant XII,
1857,
gravure.

Enfin, le troisième chant retenu, le chant XXIV, la septième vallée du huitième cercle, (le cercle des fosses maudites). Ici sont punis les envieux et les voleurs. Dans la vallée découverte, observée par Dante depuis un petit pont en surplomb, se contorsionne un tapis mouvant de serpents et de reptiles. Courant nus au milieu des serpents, des âmes essaient de se soustraire aux morsures. Mais sans cesse elles se font piquer, brûlent instantanément, se réduisent en cendres..... pour se reformer, puis courir encore pour se soustraire aux morsures.

Pourquoi ces chants plutôt que d'autres? Les transformations des suicidés en arbres dans le septième cercle m'auraient plut tout autant à traiter en animation, les charlatans du neuvième cercle aussi, dont la peau se transforme en croutes, les simoniaques se muant en pierre auraient pu m'offrir aussi de quoi expérimenter sur le traitement de différentes matières dans l'hypershade de Maya....

Je me suis laissée porter par mes coups de coeur, en ne perdant pas de vue le traitement 3d qui suivrait mes choix et les nouveautés qu'ils me permettraient de traiter. Ainsi les Limbes, pour un possible jeu de transparence fantômatique, la luxure pour la mutation et l'assemblage de deux visages sur le mode du monstre bicéphale (on dit parfois qu'un couple ne forme plus qu'une seule personne), les voleurs et les fourbes pour travailler les particules et les fluides de Maya.

De la même manière, c'est vrai que les poèmes de Dante mettent en place tout un univers. Je comprends que nombres d'illustrateurs se soient penché sur cette oeuvre, tout est y est d'une richesse... ; j'aurais aimé aussi partir de ces poèmes pour créer des décors en matte

painting, pour les mettre ensuite en volume sur Maya. Ce que j'avais commencé à faire, d'ailleurs, au début du projet, mais je me suis aperçue très vite que j'étais seule sur le projet et qu'il fallait réduire un maximum les travaux pour me concentrer sur une problématique précise. Ce qui m'avait initié sur le projet, c'est le traitement d'un visage se défaisant, ce sont les têtes des traîtres dépassant de la plaque gelée du Coccyte. J'ai donc mis de côté les peintures de mattes painting en me promettant d'y revenir avec plus de temps. Pour l'instant, ce que je voulais, c'était me concentrer sur le visage et ses déformations.

Ce qui fait aussi la richesse des poèmes de Dante, c'est leur contemporanéité.

Dans la Comédie, aux côtés des personnages mythiques ou mythologiques tels qu'Énée, Cléopâtre, César, Virgile, Ulysse, Diomède, Homère, Horace, Ovide, Judas..... se glissent des acteurs contemporains de Dante. Certains commentateurs se sont d'ailleurs basés sur la Comédie pour en extraire des fragments sur l'Histoire de l'Italie, particulièrement sur la ville de Florence.

Continuant sa quête, Dante rencontre donc son ancien professeur de littérature dans la troisième enceinte du VIIe cercle, puni avec les violents et les sodomites, Ciacco, Florentin connu pour sa gourmandise, Farinata degli Uberti, chef gibelin florentin, puni d'érétisme dans le VIe cercle...

En incluant des personnes notoires, ayant réellement existé à ses côtés, Dante transforme l'Enfer en un univers fluctuant, évoluant avec notre monde, les acteurs de notre monde. Ils se nourrissent de nous, de nos actions. L'Enfer est un univers parallèle au nôtre.

c - Les Cauchemars des vivants, Voyage aux enfers du siècle de Dino Buzzati

Parmi les déclinaisons qui ont suivi le voyage mystique du Florentin, nombreuses, je retiens surtout une nouvelle de Dino Buzzati, *Voyage aux enfers du siècle*, publiée en 1966 dans le recueil le K.

Buzzati imagine la découverte de la porte infernale, mise à jour pendant des travaux de maintenance du métropolitain de Milan.

Comme Dante, Buzzati prend en charge le récit à la première personne et sous son vrai nom. Dans le conte fantastique, comme dans la vraie vie, Buzzati est Buzzati, et comme dans la vraie vie, Buzzati est journaliste.



Gustave Doré
Illustration pour le huitième cercle de
l'Enfer, chant XXIV, 1857,
gravure.

Au milieu de cette confusion innombrables de reptiles, couraient des âmes nues et épouvantées (...). Soudain, un serpent piqua un de ces infortunés, qui s'enflamma, brûla tout entier et tomba en cendres. Mais à peine fut-il consumé que les cendres se réunirent d'elle-même sur le sol et que le coupable redevint subitement ce qu'il était auparavant.

Divine Comédie, chant XXIV

Chargé par le journal d'enquêter sur cette liaison avec le monde des enfers, Buzzati empreinte la petite porte infernale du métropolitain. Pas de Virgile ici, mais de la même manière que Dante, Buzzati s'applique à rendre l'Enfer contemporain :

Il dit qu'à première vue, tout est comme chez nous, les êtres sont de chair et d'os, pas du tout comme ceux de Dante. Habillés comme nous. Et il dit que c'est une ville comme les nôtres, avec lumière électrique et automobiles, en sorte qu'il doit être assez facile de s'y glisser, de se confondre au milieu des autres (...).

Dino Buzzati, Le K.
Ed. Robert Laffont, Pocket
imprimé à Saint Amand, France, en 1994
p 355

Le même ciel gris et bitumeux, fait « de fumée et de brouillard », les mêmes maisons, de très vieilles, de plus modernes, surpeuplées comme dans notre monde, jusqu'aux boutiques et aux enseignes publicitaires vantant les mérites de produits utilisés sur notre rive. A première vue, rien d'infernale, tout ressemble à nos expériences quotidiennes.

Buzzati est à ce point étonné devant cet Enfer, qui n'a de repoussant et d'exotique que le nom, qu'il en vient à se poser cette question :

Alors je me demandais : est-ce là le signe que nous sommes vraiment en Enfer ? Ou bien des cauchemars de ce genre se produisent-ils aussi couramment dans les cités des vivants ?

p.137
op.cit

A la vérité, il n'y a rien d'infernale en Enfer. Sa description se passe d'excès, elle ne se constitue plus de douleur. L'Enfer se comporte comme un clone de notre monde, il imite nos sociétés. Il se compose sur les douleurs qui s'observent chaque jour autour de nous. Les deux mondes, le notre et le souterrain, se rejoignent sensiblement. C'est ce que montre Buzzati en transformant l'Enfer en ville avec automobiles et boutiques, c'est ce que montre Dante en incluant ses contemporains aux scènes infernales.

Si on omet les différences de décors (vallées enflammées pour Dante, villes avec lumière électrique et automobiles chez Buzzati), de costumes (les âmes sont nues chez Dante, habillées «comme nous» pour Buzzati), si on omet encore l'écart entre le satan à trois faces et ailes de chauve-souris dantesque, et la belle Madame Belzebuth en tailleur chemisier de l'écrivain fantastique, Si on se concentre essentiellement sur la dimension du temps ; quelles différences entre les deux oeuvres? Dante s'employait bien sûr à rendre l'Enfer magistral, et en cela il suivait les traces de la tradition littéraire des voyages mystiques initiés au Moyen-Âge. Mais la différence réelle que l'on peut pointer, c'est celle du public recevant les oeuvres. Pour les contemporains de Dante, l'Enfer faisait figure de punition exemplaire, lieu où étaient torturés les pécheurs, tous ceux qui n'avaient pas suivi la voie droite, les brebis noires. Pour nous, à priori, laïques dans notre grande majorité, la menace de l'Enfer n'existe plus. D'un point de vue strictement religieux s'entend.

d - Dante et le Cyberpunk, l'Enfer aujourd'hui

L'inquiétude devant un monde qui bouscule ses repères, évoquée par Dante, par Bosh, dans les scènes infernales, je la retrouve dans les bras de la cyberculture.

Élevée et biberonnée aux films d'horreur et aux films post-apocalyptiques, je fais instinctivement le rapprochement entre les deux univers, celui de Dante, et celui du Cyberpunk. Où l'on retrouve l'inquiétude, la damnation, les penchants vicieux de l'homme, la mutation (animale et machinique), un avenir déjà détruit... et surtout une construction et une compréhension de l'espace absolument similaire dans les deux cas.

-Neuromancien de William Gibson

Je prends le *Neuromancien* de Gibson (1984) comme référence pour cette étude du cyberspace ; d'une part parce qu'il est souvent cité comme premier roman cyberpunk (en fait, c'est même lui qui créa le terme de Cyberspace), d'autre part parce que je le connais bien, je sais qu'il résume et enferme en son sein un « squelette » de la littérature et de la culture cyberpunk. On retrouvera beaucoup des notions et de l'univers de Gibson dans les ouvrages qui suivront.

Gibson, informaticien de son état, invente une littérature et un langage quasi-informatique, au service d'une histoire de pirates du cyberspace se connectant illégalement au réseau via des électrodes. Les pirates ont une perception visuelle des données numériques qu'ils s'échangent et manipulent.

Tout se passe dans un futur proche, et sa vision est plus proche de celle d'un enfer déshumanisé. D'utopique, l'avenir ne garde qu'un squelette ; les multinationales se disputent le monde, les drogues largement distribuées et consommées, apaisent les désillusions, endorment la douleur et les souffrance du deuil. Moyennant quelques pièces, les visages sont greffés, recomposés, augmentés, la chair se lie avec les puces nano-robots, implants ; l'homme devient peau et métal.

Les ambiances sont sordides, les premières pages de *Neuromancien* s'appliquent à décrire et à mettre en place un univers entiers de « cours des miracles » hétéroclite et fangeux (il y a du Buckowski poisse et crasseux, le burlesque et le drolatique en moins).

Ce monde dystopique, décrit par Gibson, nous donnent à voir les transformations à venir de l'humain.

Sur plusieurs points, je le rapproche des tableaux de Bosh : Sur la description de la Cité, par exemple, où s'activent, gouailleurs, patron de bar à bras bionique, petits malfrats gominés, femme-chat aux griffes de métal, magicien manipulant à l'envie les mirages et les hologrammes, mafieux de presque cent-quatre-vingt ans qui tous les ans, va renouveler son sang au Japon pour vivre plus longtemps Ici comme là, on retrouve cette activité grouillante, on rencontre des hommes et des excroissances animales et machiniques.

Entre Dante et *Neuromancien*, il n'y a que les différences technologiques aussi.

Dante aussi ouvre sur un espace virtuel, celui de l'Enfer, et il en constitue une topologie fabuleuse. La matrice du Cyberpunk marche sur ses traces, elle ouvre sur une autre réalité, froide, numérique et même chimérique. Les univers des deux écrivains sont entiers, contruits dans leurs moindres détails, se subordonnent à des règles, des cultures solides, des rapports de domination précisément établis.

L'espace infernal dantesque et le cyberspace de Gibson sont de la même étoffe ; ils sont autres, représentent un univers parallèle au nôtre, fantastique, où l'espace, le temps et les lois de la physique n'ont plus prise.

Les êtres qui constituent ces espaces « en dehors » partagent aussi leur nature.

Dans le roman de Gibson, les morts ressuscitent dans le cyberspace. Leur mémoire et leurs souvenirs sont reconstitués sur disque dur. Le mort, réincarné grâce à des données informatiques, survit dans la matrice. Case, le hacker-héros du roman, communique sur la toile avec un pirate mort qui le guide dans plusieurs piratage.

Âmes damnées dans l'*Enfer* de Dante, et mémoire survivante dans le *Neuromancien* de Gibson. Ensemble, ces deux ouvrages proposent des mondes où la vie après la mort est possible. Plutôt, la mort dans la mort, puisque dans les deux cas, pas de résurrection, il est juste question de survivance. Chez Dante comme chez Gibson, nous assistons aux réveils de fantômes. Des doubles d'ombre, des doubles virtuels.

La théologie, comme la réalité virtuelle, participe de la création d'univers magiques et imaginaires. Même l'espace et le temps n'ont pas d'emprise sur ces mondes là.

En d'autres termes, l'imagerie virtuelle, les mondes virtuels, voir le cyberspace ne sont pas à proprement parler de réelles architectures de pensées religieuses, mais on peut comprendre ces mondes virtuels comme une dérivation. La mystique, abolie, ces mondes virtuels technologiques peuvent apparaître alors comme un substitut, un succédané du ciel et des enfers chrétiens.

Sur le principe même d'abolition de la réalité, celui mis en place par les religions (je repense au traitement de l'espace virtuel/chaos et réalité/monde des sociétés archaïques commenté par Mircéa Eliade, qui rejoint ce principe même d'un monde autre, qui serait le chaos premier et d'où disparaîtrait la réalité).

Toute la séduction des nouvelles images, les images de synthèse, et leur différence avec les images « réelles », est de créer en leur propre sein un autre monde, un monde alternatif.

Le virtuel ne saisit pas le réel, il le simule.

Et cette simulation, qu'est-ce ?, sinon une promesse, la promesse de nous offrir des images fantastiques à la place de la réalité.

N'était-ce pas la promesse chuchotée aussi par les bas relief des églises romanes, représentant les scènes de jugement dernier, l'échelle d'or, la montée au Paradis ?

Ici comme là, devant ces images pleines de promesse où s'abolissent les réalité et règles d'usage, l'homme se libère et défait sa peau, il laisse son corps pour se déployer plus libre dans ce monde de simulation et de synthèse.



William Gibson
(source : Wikipedia)

Couverture de *Neuromancien*
Ed. La découverte.
Europe, 1998.



Les scènes diaboliques de Dante me touchent parce que je les trouve extraordinairement contemporaines.

J'aime retrouver sa note dans les oeuvres récentes dites d'anticipation et post-apocalyptiques (encore un mot qui nous rapproche de Dante : apokalypsis, du grec ancien signifie vision, révélation. La littérature dite de Vision est celle reprise par Dante pour sa Comédie. Les Visions nous racontent les voyages mystiques vers l'au-delà, Ciel ou Enfer, et révélations prophétiques. La première apokalypsis connue à ce jour est celle de l'apôtre Jean, 1er siècle ap. J.C.).

J'aime aussi à voir l'écartèlement de l'homme, entre vice et vertu.

Enfin, ce sont les mutations et transformations de l'humain que j'aime aussi dans l'Enfer. Pas encore des monstres, mais des hommes fendus, des hommes avec le visage à l'envers, des amputés, des déformés, des brûlés, des mangés, des lépreux, des vieux,... tout un panthéon d'êtres déformés, notion de foule grimaçante. Je me rappelle, de mémoire, les mots de Montherlant, ceux de *la Reine Morte* :

«Et tous ces visages ne composent plus pour moi qu'un seul visage, aux yeux d'ombre, et qui me fixe».

L'Enfer de Dante est une trame, elle se superpose en transparence sur mon désir de travailler le visage en vidéo. Le visage peut être infernal. Pour Artaud, en tous cas, c'est un champ de mort.

II - REPRÉSENTATIONS DIFFORMES

«Le visage est une force vide, un champ de mort (...). Depuis mille et mille ans en effet que le visage parle et respire, on a encore comme l'impression qu'il n'a pas encore commencé à dire ce qu'il est et ce qu'il sait»

Artaud
extrait du catalogue de l'exposition
«Portraits et dessins par Antonin Artaud»
Galerie Pierre, 4-20 juillet 1947

Les mots d'Artaud pour ouvrir ma recherche sur le visage et le visage déformé; ceux qu'il a commis en 1947, au sortir de son internement de l'asile de Rodez. Il présentait alors à la galerie Pierre, une série de portraits et d'autoportraits dessinés pendant son traitement. Les dessins sont enchâssés de textes, de pensées en fragments. Impression d'ébullition et d'agitation interne devant ces dessins raturés, criblés, ces pages de cahiers décollées noircies de textes et de croquis.

Je choisis ces mots parce qu'ils disent tout ce que je sens devant certains portraits et que je suis incapable d'écrire (c'est l'impossibilité du mot qui m'a jeté dans les bras de l'image. Bacon, en 1952 « Si on peut le dire, pourquoi le peindre ? » Bacon, Monstre de peinture, Christophe Domino, Ed. Gallimard/Centre Pompidou, Italie, 2004, 134 pages, p.105).

Je les choisis parce qu'ils parlent de ce point de tension du portrait, écartelé entre le dit, le montré, la lumière jour sur le visage éclatant, et le silence, cette pierre noire de nuit systématiquement soustraite au regard.

Le visage ne se réduit pas à une simple figure ; il se fait et se défait continuellement (ainsi chaque jour, j'ai l'impression que mon visage change de traits, qu'il est différent encore que la veille). Le visage est comme une ébauche.

La force vide d'Artaud, ces visages aux regards magnétiques, aux bouches closes mais presque sur le point de parler, c'est la lutte continue entre le désir de paroles et le grand silence. C'est comme si le visage souffrait et se dérobait d'un même mouvement.

«Ce veut dire que le visage humain n'a pas encore trouvé sa face
et que c'est au peintre de la lui donner.»

Artaud,
op.cit

Cette partie de cache-cache ludique puis fantastique, comme un jeu-piège, m'enserme et me fascine. Armée de crayons, plumes, pinceaux, j'ai assailli la représentation du visage, je l'ai fait beau, puis je l'ai maltraité, de frustration et de colère, je l'ai dressé, ce visage, seul, au dessus d'un cou en extension, je l'ai même effacé pour ne dessiner plus que ces contours flous ; mais devant moi aussi, comme devant Artaud «il n'a toujours pas commencé à dire ce qu'il est et ce qu'il sait».

Dans cette partie, je présente les oeuvres qui m'ont accompagnées sur le projet, des portraits qui m'ont retenue. Comme une «palpite», un tressaillement. Des portraits qui m'ont accroché par la force, par l'étrange, qui m'ont presque hanté, à l'image du pauvre Tcherkov halluciné dans le *Portrait* de Gogol, qui prête vie à un tableau maléfique.

Mais partons d'abord vers le Fayoum, en Egypte, et interrogeons-nous sur les premiers portraits et sur leurs rapports avec la mort et les royaumes de l'au-delà. Nous nous pencherons ensuite sur les peintres sauvages, ceux qui font des corps et des visages éclatés un chant d'amour à la vie.



a- La figure et le fantôme

Nous sommes en Égypte greco romaine, dans la vallée du Fayoum, appelée «le Jardin de l'Égypte». Aux premiers siècles de notre ère.

Les techniques picturales greco romaines et égyptiennes se cristallisent, et dans les portraits du Fayoum, nous trouvons déjà tout ce que la Renaissance avait crû découvrir ; travail des ombres, réalisme, texture et grain de la peau, rides.

Les portraits du Fayoum sont les plus anciens portraits que l'on connaît à ce jour (ils ont été peints entre le Ier et le IVe siècle de notre ère).

Ce sont les premiers portraits profanes, anonymes ; peints du vivant puis placés sur les tombeaux, ils assuraient le voyage vers l'au delà pour les trépassés.

Avant ces portraits, la représentation du visage était réglementée à Rome. Le portrait était réservé aux morts, hommes nobles et puissants. *L'Imago*, en latin, était le moulage en cire du visage d'un mort, moulage porté aux funérailles puis mis à l'abri. Souvent, l'*Imago* était porté par des acteurs, embauchés pour les funérailles.

Exigence d'une religion qui ordonnait la survivance des anciens par l'image de leur visage, soigneusement entreposée dans l'atrium.

En Grèce, pas de masque mortuaire. Par contre, les cadavres étaient tout de suite cachés ; la croyance voulait que, passé le seuil de la mort, le visage disparaissait.

Ritratto, età neroniana
provenance Hawara
54_68 apJC
Encaustique sur bois
35,8 x 20,2 cm
The British Museum, Londres.

«Figura? D'abord fantôme, ensuite figure (...)Idole vient d'Eidolon, qui signifie fantôme des morts, spectre, et seulement, ensuite idole, portrait. L'eidolon archaïque désigne l'âme du mort qui s'envole du cadavre sous la forme d'une ombre insaisissable, son double, dont la nature ténue mais encore corporelle facilite la figuration plastique.

L'image est l'ombre, et l'ombre le nom commun du double»

Régis Debray, *Vie et mort de l'image*
Ed. Folio Essais
France, 1997
dans *Genèse des images*, p. 28.

Les premiers portraits peints sont donc des passeports pour l'au-delà, survivance du mort ?

Ce qui précède la figure c'est le spectre, l'âme s'échappant du cadavre, l'ombre du mort.

Si l'on s'en tient, aux paroles de Régis Debray, la « figure », aux origines, est la fille de « fantôme ».

La figure représentée, c'était comme la trace du mort, le double désincarné. Elle faisait illusion, détournait le regard. Au visage vrai du mort on substituait cette « figura », ce masque mortuaire, ce fantôme peint.

Le portrait des origines nie catégoriquement la mort (représentation vivante) tout en appelant de toutes ses forces (charge symbolique du masque mortuaire).

La mort seule autorisait l'exécution de la peinture d'un visage. Les vivants n'avaient aucun droit sur leur image, sur leur « double » désincarné.

Les premiers portraits comme synonymes de royaume des morts, les premiers portraits comme fantômes.



Momie avec portrait de jeune homme,
provenance : Hawara,
80-100 ap. J.C,
Encaustique, lin, restes humains
Metropolitan Museum, New York



détail du portrait
Encaustique sur lin
38.1x18 cm

Cette notion de visage-fantôme, on l'a ressent confusément devant les portraits mis à jour et découverts au Fayoum. Présences interrogatives, elles ont la bouche close sur le silence, mais le silence paraît assourdissant devant elles.

Traces du vivant, et doubles du mort, ces portraits redeviennent des *figurae*, des présences fantomatiques. Ce qui frappe d'abord c'est leur exceptionnelle présence. Ces visages peints sont vieux de 2000 ans. Et pourtant, ils pourraient vivre avec nous, à côté de nous. Je suis saisie par leur individualité, leur expressivité, leur douceur.

Mais c'est comme si, eux même, me considéraient de loin (ici, je repense aux mots de Walter Benjamin sur l'aura d'une œuvre, « un lointain, si proche soit-il » - *L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique*) ; comme si, eux, les fantômes, me regardaient depuis les lacs sombres du monde des morts. Le bout de bois sur lequel ils sont peints pourraient être une fenêtre sur la cour de l'au-delà.

Je prends ces portraits du Fayoum comme première marche et supports de réflexion sur le projet de FaceBox. Les portraits du Fayoum comme « photos d'identité », passeports pour l'au-delà.

Le visage-fantôme est le lien avec le royaume des morts. Les visages numériques que j'ai créés et animés pour ce projet de FaceBox, font aussi, à leur façon, lien avec l'au delà. Représentant les cercles infernaux de la comédie de Dante, ils forment, eux aussi, une brèche ouverte sur un autre espace.

b- Notes sur la monstruosité antique puis kantienne

De l'étrange, du fantômatique au monstrueux, il n'y a qu'un pas. Le monstrueux nous pose d'emblée la question de la norme ; à partir de quand, à partir de quoi y a-t-il monstruosité? Entre la norme, l'étrange, et la déformation, quelles balises poser, à quels repères se raccrocher?

Avec deux textes choisis, les mots de Platon d'abord, pour lier l'antique-portrait et l'antique-monstrueux, puis avec les notes de Kant sur le monstrueux dans *Critique de la Faculté de juger*, nous essaierons de mieux cerner le monstrueux et la déformation humaine, ses frontières, ses catégories et sa viabilité.

Pour le moment, restons donc aux temps antiques, ceux de l'exécution des portraits de Fayoum, mais dévions un peu notre marche sur Athènes :

Êtres difformes en Grèce antiques

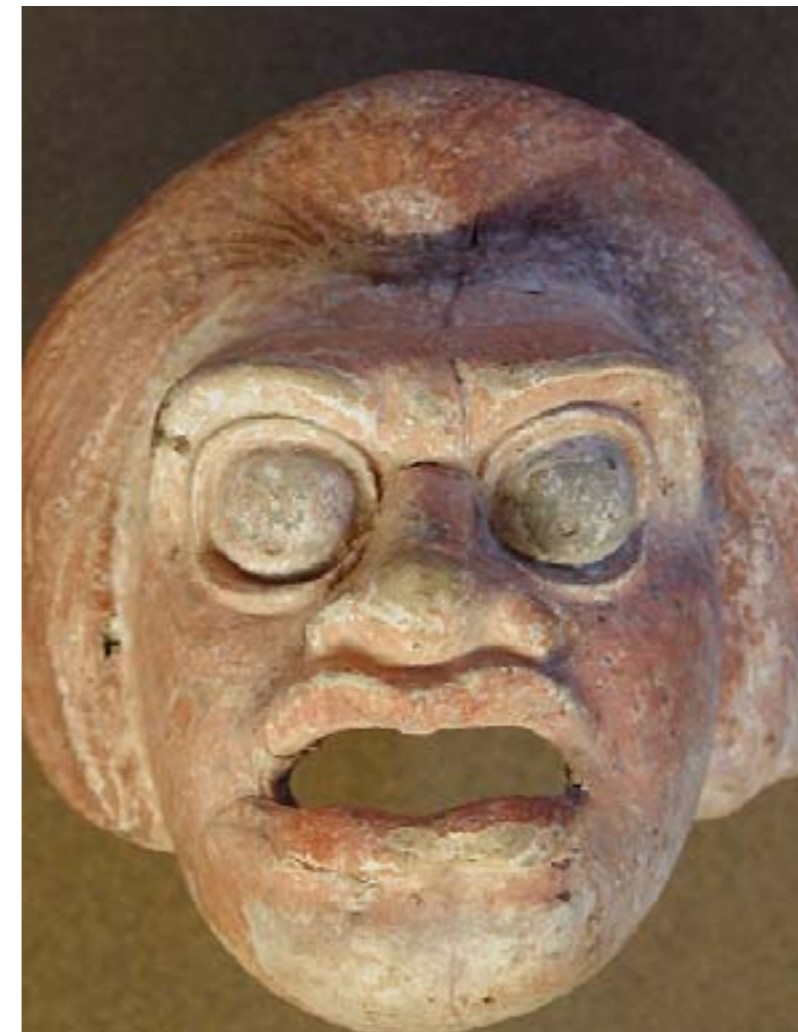
La culture gréco-romaine se constitue en entière de mythes, d'animaux fabuleux, et de monstres (Dante en reprendra une bonne partie pour créer le bestiaire de ses poèmes infernaux). La société est friande d'hommes à l'apparence morcellée, se partageant entre la sphère de l'animalité, de l'humanité, du végétal... (cf ; Métamorphoses d'Ovide).

En réalité, la bonne société antique du bassin méditerranéen, n'appréciait les déformations humaines qu'en littérature. Très marquée par l'idéal grec du kalokagathia (beau et bon), l'hellénité créait un raccourci entre laideur physique et laideur morale. Au point de refuser avec beaucoup de dureté toutes personnes nées non conformes.

“Les enfants des gens mal formés, ou s'il naît un infirme parmi les autres, on les cachera dans un lieu mystérieux et inconnu, comme il convient”

Platon
cité dans *Fascination de la laideur*,
Murielle Gagnebin
Ed.Champs Vallons
France, 1994, 350 pages
p.31

Si l'enfant est dégénéré et difforme, ils le reléguent dans un lieu dit les Dépôts, situé près de Taygète, pleins de trous profonds. Ils pensaient que ni l'individu, ni la ville n'avaient intérêt à ce que vive un être qui, dès sa naissance, manque de ce qu'il faut pour être beau et robuste. L'être anormal était considéré comme contre nature ; il fallait le tuer ou le laisser mourir, le précipiter aux enfers. Comparativement, les nains et les bossus seuls échappaient à cette sentence ; ils n'étaient que les “pauvres des dieux”, alors que les êtres anormaux représentaient leur Colère.



Paysan,
Figurine grecque.
approx. entre 300 et 280 av. J.C.
Terre cuite.
Musée du Louvre, Paris.



Silène,
IIIe av. J.C.,
Capoue.
Hauteur : 14 cm
Louvre, Paris.



Armure grecque représentant Médusa,
V, VIe siècle av.J.C.
Musée de l'Ermitage, Saint Peters-
bourg, Russie.

Thématique Kantienne

En fait, la culture greco-romaine nuançait la catégorie du monstrueux ; elle faisait la différence entre les être mal-formés et la simple faiblesse physique. Ce que fait aussi Kant dans sa *Faculté de juger* ; il établit deux types bien distincts de monstruosité.

Il présente d'un côté l'individu anormal, puis l'individu anomal.

Le premier, l'individu anormal, à cause d'une déficience physique trop grande, a beaucoup de mal à s'adapter à l'existence. Sa monstruosité est obstacle.

Le second, l'individu anomal, réussit à survivre, car sa monstruosité n'est pas un écart trop grand par rapport à la vie. En effet, l'être anomal, malgré sa déficience peut s'adapter, et compenser certaines absences ou faiblesses en développant d'autres organes ou parties du corps.

Outre les critères physiques se profile aussi la question de l'adaptation sociale : l'être anomal survit et possède une existence propre (repensons au tableaux de Velázquez ou les nains occupant tout l'espace de la toile, affirment leur entièreté ; repensons aussi aux nains représentés par Goya, croquant la vie, séduisant de jeunes majas);

Par contre, les êtres siamois, les femmes bicéphales, squelettes déformés, tendus dans des déformations trop extrêmes, sont condamnés à une fin rapide.

Le concept même du monstrueux est infini et chaque culture traite les êtres anormaux différemment (indistinctement envoyés par les dieux, ou signes de leur Colère, sinon pris en compassion et nourris par l'ensemble de la communauté, certains assurent la communication avec les mondes sub ou supra-terrestres).

Les représentations humaines, laides ou monstrueuses sont tout aussi multiples. La corrélation laideur/enfer mis en place dans beaucoup de culture (not. Grèce antique comme on l'a vu, et dont nous avons hérité dans la culture chrétienne) se retrouve dans beaucoup de représentations infernales. Paradoxalement, si l'enfer n'existe plus, s'il n'est plus représenté, la laideur trouve d'autres terrains de jeu sur la scène de la représentation. Plus de cerbères mais une introspection douloureuse sur la nature de l'homme et son Histoire récente. Comme si l'Enfer avait quitté le lit d'un Styx asséché pour se hisser discrètement autour de nous.

b- Les peintres de l'agonie

«Comme si l'artiste lui même, à son tour fasciné par le spectacle de l'Érosion de l'humain, en arrivait à jouir du processus de la monstruosité en acte, nauséeux, mais émerveillé.»

Paul Ardenne,
L'Image Corps,
Ed. du regard
Bilbao, 2010
p394

Initiée par la palette flamboyante et l'expressionnisme inquiétant de Chaim Soutine début XXe à la fin de la première guerre mondiale, définitivement installée par le monstre de peinture, Bacon, dès 1944 (deuxième guerre mondiale....) avec *Trois études de personnages à la base d'une crucifixion*, la peinture expressionniste sauvage prend place.

L'expressionnisme sauvage est chaos, l'espace est inexistant, les représentations de corps et de visages sont privilégiées, souvent déformés, éclatés, seul dans l'espace ou en pagaille.

Pas d'art possible sans des artistes propagateur de chaos!, disait Novalis. Ici, je repense à l'art roman (période dominée par la terreur de la colère divine, les épidémies, le pressentiment d'un Jugement dernier sur le point de tout faire basculer).

Aujourd'hui nous ne craignons plus les ires divines, mais nous avons moins d'humour que les romans ; peut être une réaction de survie animale devant une société qui se déchaine, se tournant toute entière vers le plaisir immédiat, le désir inconditionnel de corps et de visages calibrés, la mise en place progressive d'une certaine déshumanisation en tous cas d'une grande solitude, le refus de la laideur et du corps vieillissant ; réaction devant un corps profané;

Pour Bacon, le monde qui entoure l'individu peut avoir toutes les caractéristiques de l'Enfer.

Avec les images récurrentes de supplices (Aryckxs, Nitovsky), de corps malades (Rustin, Saville), de corps monstrueux, ou celle de l'effacement (Miralles), de l'éclatement des corps ; on a souvent taxé ce mouvement d'enfermer trop de pathos et trop d'horreurs, trop de douleur, trop de cris et trop d'angoisse dans ses représentations.

Ces images fortes et violentes je les trouve belles, comme Marinetti trouvait la «guerre belle» , (cf la Stampa, Turin « *Nous autres futuristes, nous nous levons contre l'affirmation que la guerre n'est pas esthétique. Nous sommes amenés à constater que la guerre est belle.....* »).

Ces images ne sont pas simples larmoiements, elles ne sont pas affreuses.

Sur les toiles, je ne vois pas de visages moribonds, mais je vois des visages qui sont vivants et exaltent, je ne vois pas de douleurs ici mais des appétits féroces. Face aux doutes, aux instabilités, au comportement humain, face à l'Histoire, il n'y a pas de larmes, pas de soupirs, ici ; juste une colère noire, un refus catégorique de la peine, une explosion de soi au monde.

Sauvage.....

La peinture est agression, les visages représentés, dans leur sauvagerie, sont aussi abîmés, très souvent, surtout sous les pinceaux de Bacon et de Saville.

Pourquoi cette agression sur le visage, pourquoi cette blessure infligée ?

On peut blesser par haine.

On peut tout aussi bien, blesser dans le but de tuer,

On peut aussi blesser par amour.

Bacon blessait par amour. Connu pour être le peintre de la déformation, il ne peignait que ses amis proches. Il les peignait toujours d'après photographies dans la solitude de l'atelier.

« Si c'est quelqu'un pour qui j'ai de l'amitié, je ne veux pas lui infliger en sa présence la blessure que je lui fais. Je préfère être seul quand je lui inflige ma blessure qui me permet, je crois, d'annoncer plus clairement sa réalité essentielle. »

Francis Bacon, *Face et Profil*,
Michel Leiris,
Paris, Albin Michel, 2004.

Bacon

« Bacon se propose (...) de réaliser un projet très spécial ; défaire le visage pour découvrir ou faire émerger la tête qu'il cache. Il parvient à se relever par lui-même au moment où il cesse d'être soutenu par les os et que ces derniers ne sont plus recouverts par la chair »

G. Deleuze,
cité dans *Le Portrait*,
Stefano Zutti, Matilde Battistini, Lucia Impelluso,
ed. Gallimard,
France, 2001
p.96.

Bacon ne voulait pas être rattaché au mouvement des expressionnistes. Pourtant je trouve une démarche et une réflexion similaire entre le peintre et le courant ; pointer le tragique de l'être sans tomber dans la noirceur d'un pathos trop lourd. Il y a toujours, toujours, une technique de détournement ; des éléments grotesques, une manière de traduire la déformation par l'excès... de souffler vie et chair.

Mais commençons avec une série nommée *Têtes (Heads)* datant de 1948.

Dans un entretien avec un journaliste du Time, Bacon nous parle de cette série des *Têtes*
« Un des problèmes est de peindre comme Velázquez, mais avec une texture d'hippopotame. »

cité par John Russel, p.35
dans *Francis Bacon, Face et profil*,
Michel Leiris, Paris, Albin Michel, 2004.

De fait, dans les deux premiers tableaux de la série, on retrouverait cette « peau d'hippopotame » ; de visagité nous ne trouvons qu'une forme d'oreille humaine chez l'une, bouche ouverte édentée chez l'autre perdu dans une masse informe à terre.

Dans *Tête IV*, autour du cri, le visage est là, plus suggéré, plus vu, plus explicite, encadré par les habits de cérémonie papaux. Où l'on retrouve Velázquez, donc (cf. *Portrait du pape Innocent X*).

Mais les premiers portraits en tant que tel revendiqués par le peintre seront plus tardifs. Le premier explicitement appelée portrait est le *Portrait de Lucian Freud* (1951). Freud y est représenté en pied, assis sur un tabouret, le personnage tourbillonne sur lui-même.



Francis Bacon,
Portrait de Michel Leiris, 1976.
Huile sur toile, 34x29.
Centre George Pompidou, Paris.



Francis Bacon,
Head I, 1948.
Photographie noir et blanc rehaussée de peinture,
20,4 x 15,2 cm
Courtesy Faggionato Fine Arts, Londres et Tony Shafrazi
Gallery, New York.



Francis Bacon
Head VI, 1949.
Huile sur toile, 93.2 x 76.5 cm.
Arts Council Collection, Southbank Centre, London.

Une toile encore en 1964 : *Trois études de portraits pour Lucian Freud*.

A gauche, un portrait à l'œil lumineux inondant le visage, éclairant la face tordue, la rendant magnétique. Au centre, Lucian Freud, spasmodique, la main prête à s'arracher la peau, puis la troisième esquisse, enfin, masse tourbillonnante d'où n'émerge qu'une oreille clairement distinct (souvent, l'oreille sauve la représentation chez Bacon, c'est elle qui rappelle l'humain dans ses masses accroupies et ses coups de pinceaux rageurs. Je repense à un autre artiste, peintre-animateur italien, Toccacafondo, qui dit représenter toujours ses personnages avec des grandes oreilles « pour (se) sauver ». Dans mes travaux aussi, souvent, l'oreille semble disjointe, trop petite, trop grande, beaucoup trop basse. C'est, il me semble, l'élément du drolatique dans une face dérangée).

Toujours dans Francis Bacon, *Face et Profil*, une autre phrase rapportée a retenue toute mon attention :

« La perception du vivant est le but à atteindre. Dans la peinture d'un portrait, le problème est de trouver une technique qui permette de matérialiser la vibration d'une personne... Le sujet est un être de chair et de sang, et ce que l'on doit saisir est leur émanation.. Je ne sais s'il est possible d'exécuter le portrait de quelqu'un uniquement en reproduisant ses gestes. Jusqu'à présent il semble que, si vous faites un portrait, vous devez vous rappeler son visage. Mais en plus de son visage, il faut essayer de canaliser l'énergie qui en émane. »

cité par Luigi Ficciaci, p.77, op.cit

C'est bien de cette vibration dont je voulais me saisir dans l'espace virtuel ; toute ma question était, au commencement de ce projet, peut-on atteindre à « cette énergie qui en émane »? Toute cette vie interne grouillante sous un portrait peint, peut-elle se retrouver avec une représentation de synthèse ?

La vibration de la chair, voilà bien ce que l'on ressent sur les portraits de Bacon, voilà bien pourquoi toutes ses faces semblent se tordre sur elles-mêmes et circonvoluer, pourquoi tout semble, au sein même de cet espace figé qu'est le portrait classique, semble bouger.

Dominique Baqué, dans son ouvrage *Visages, du masque grec à la greffe de visage*, nous rapporte aussi que Bacon s'est passionnément intéressé aux recherches expérimentales du photographe Muybridge (études et décomposition du mouvement). Le critique d'art Christophe Domino, dans *Bacon, Monstre de peinture*, nous rapporte aussi ces propos :

« Si j'étais né plus tard, j'aurais fait du cinéma » (dans *Bacon, Monstre de peinture*, C. Domino, Ed. Centre G. Pompidou, 1996).

Au sein même de la déformation du visage chez Bacon, ce qui m'intéresse beaucoup chez lui et la raison pour laquelle j'ai beaucoup rapproché mes recherches de ses tableaux, c'est la notion de mouvement. Ses portraits de peinture appellent l'animation, la peinture animée, le cinéma, le mouvement à 25 images secondes. Ces portraits bouillonnants suggèrent un vrai mouvement, on peut



Francis Bacon
Trois études de portraits pour Lucian Freud
Huile sur toile, 35,5 x 30,2 cm (chaque portrait).
Londres, Coll. privée.



The male and female figure in motion,
60 classic photographic sequences
Ed. Dover
USA, 1984.
121 pages.

suivre les pliures de chairs, les froissements des muscles, anticiper presque le mouvement prochain, inscrit en filigrane, en superposition. Cette notion de « bouillonnement de chair », que l'on retrouve souvent sous la plume de ses nombreux commentateurs, c'est en fait l'astuce de Bacon de superposer plusieurs mouvements sur un seul espace. Comme s'il avait superposé en transparence les photographies de Muybridge (technique que l'on retrouve un peu en bande dessinée pour suggérer un mouvement rapide).

Je vois les tableaux de Bacon de cette manière ; une superposition de mouvements inscrits dans le même espace. Un peu comme un nœud d'images constituant un film.

Et maintenant, si nous dévidions ces images, si nous les remettions dans l'ordre, peut-être obtiendrait-on un portrait animé... ? Peut-être que l'on verrait ce visage se tordre, petit à petit, se décomposer sous nos yeux, ou se recomposant ? Ou se livrant sans cesse à une boucle étrange, se détruisant puis se renouvelant sans cesse ?

De Bacon, pour le projet, je garde en tête toute sa puissance d'expression. Je garde surtout les mouvements que je décèle sur ces images fixes, pour essayer de les traduire en animation. D'autres portraits m'ont accroché chez les Sauvages, les angoisses vides de Rustin.



Jean Rustin,
Sans titre.

La peinture de Jean Rustin

Les visages et portraits vides de Rustin nous retiennent ; les visages sont nus, sur des corps nus, dans des salles nues. Moins de sauvagerie et de mouvement que chez Bacon. Ici, le pinceau est tempéré, réfléchi (dans une moindre mesure, puisqu'on l'a souvent taxé de «peintre pornographe» dérangeant et obscène). Immobilité. La sauvagerie est ailleurs, dans la tension des corps, les signes d'angoisse, les yeux impudiques et fous. J'aime chez Rustin la couleur de la peau, le visage et les yeux ronds d'enfant vieillis prématurément, le mélange d'innocence, d'angoisse folle et l'œil illuminé sous la fixité des traits.

Mais la raison pour laquelle je le retiens ici, dans cette recherche, c'est son traitement de l'espace.

Je ne trouve pas chez les autres peintres, un traitement de la sorte. Souvent l'espace est inexistant en expressionnisme. Bacon avait une manière particulière de simplement le suggérer (une ampoule suspendue, les trois lignes marquant le coin d'une pièce, l'arrondi d'une sène...), la plupart du temps, c'est un fond uni ou un fond noir. Mais Rustin nous glisse dans un espace-béton. Les murs bleus-gris enserrent le personnage, on voit les ombres très courtes et franches derrière lui (la pièce est donc aussi petite? Le plafond si bas?) L'espace resserré nous comprime le cœur et la gorge. Sensation de claustrophobie, sensation d'être pris au piège de la peau, pris au piège du tableau.

De mémoire, Soljénitsyne disait que l'homme enfermé en lui-même, l'homme qui se tait, c'est lui le véritable monstre.

C'est une note que je garde pour la réalisation des portraits numériques à suivre ; une lumière proche du visage pour suggérer l'espace clos, celui d'une prison ou d'une boîte crânienne. Après tout, pour Sartre aussi, l'Enfer est une chambre d'hôtel close à lumière artificielle...



Claude Fabien,
Sans titre.
Acrylique sur toile.

Miralles et Claude Fabien, les «Eraser Heads»

Des «têtes d'effacement», comme si le dessinateur insatisfait avait gommé ou repassé une acrylique blanche sur l'esquisse. Mais sans se donner la peine de retravailler par dessus. Le visage se dilue pour ne garder que ses contours. Je repense à Jankelevitch qui compare le visage à un vêtement dont la trame devient de plus en plus transparente avec le temps.

Les visages effacés de Miralles et de Claude Fabien me rappellent les presences fantomatiques des limbes de Dante. Je retrouve aussi, surtout dans les chromatismes de Miralles, une sérénité et une douceur d'exécution qui dessinent en poitillés l'univers ouaté, la temporalité suspendue de la bulle du premier cercle de l'Enfer.

Le jeu serait ici de reprendre ces têtes d'effacement, de mettre en place un jeu de matières et superpositions de calques pour suggérer une vibration de l'absence.



Couverture du livre
Rustin, une vie de peinture.
E. Couturier, JeanMichel Hirt,
Ed. Polad Hardouin, art contemporain



Fabien Claude
Sans titre
acrylique sur toile.



Miralles,
Entre tes jambes, 2001.
Huile sur toile.

Saville, l'extase aveugle

Chez les peintres sauvages, souvent, on retrouve les représentations de sujets religieux; les références se multiplient ; les crucifixions de Velickovic et de Bacon, descente de Croix, Extases et mystique féminine (auxquelles Pignon Ernest consacrait une exposition cette année au cloître de Saint Denis ; dans les productions de ces dernières années on sent ce retour aux représentations et pensées religieuses, regardons simplement les Chapman, Starn, Peter Witkin, Serrano, Hirst, Abramovic, Ron Mueck... le critique d'art Demetrio Papparoni note que plus la science nous fait progresser, plus l'art crée des liens avec la tradition...mais c'est un autre chapitre).

Jenny Saville fait partie du mouvement des Young British Artists dans un premier temps, mais on la rapproche souvent des nouveaux peintres expressionnistes, avec notamment Marlène Dumas. Elle se prête au jeu de la photo et de l'installation, mais je trouve toujours ses peintures beaucoup plus impressionnantes.

Avec *Atonement studies*, elle reprend la thématique de la mystique et de l'extase. Elle refait penser aux représentations d'extase, celle de sainte Thérèse du Bernini, celle de l'église de Santa Ninfa. La vision est plus crue et se transforme en extase aveugle. Les yeux vides et pâles nous ramènent aussi aux légendes mythiques qui présentent les aveugles comme des devins capables de communiquer avec les dieux et l'avenir.

Les traces sacrées que l'on retrouve dans la peinture de Saville (elle nous donne à voir de même un ersatz de Saint Sébastien avec le troisième panneau de *Atonement studies*), se répercutent en écho dans les travaux des Sauvages. A la religiosité, ils empreignent ses symboliques fortes de corps en souffrance

Le surgissement de ces visages en éclatement nous souffle un désordre. Combinés aux références religieuses souvent reprises, évoquent-ils l'idée d'un rachat, d'une rédemption? Celle d'une faute à expier?



Jenny Saville,
Atonement studies, 2005-2006,
huile sur papier, 251, 5x185 cm



Giacomo Serpotta,
Autel du Santissimo Crocifisso (détail), 1720.
Eglise de Santa Ninfa dei Crociferi, Palerme.

Chez les Sauvages, l'horrible, le déformé et l'hallucinatoire se débattent dans des espaces clos. Les visages sont laids et grotesques dans le face à face. Ce que l'on nomme communément l'horreur devant ces portraits, n'est peut-être que la prise de conscience du divin dans le tremblement. Je les trouve sublimes.

Guy Denis note dans les *Nouveaux peintres français de la douleur* que majoritairement les expressionnistes sont peintres, dans le sens d'authentiquement peintres. A l'exception de Saville qui expérimente la photo et l'installation, ils se concentrent essentiellement sur le plaisir de la peinture, sur l'accadémisme des techniques de l'art ancien. Ils négligent les possibilités offertes par les nouveaux médiums émergents (photographie, vidéo, animation, cyberspace, virtualité...).

Pourtant c'est leur sensibilité et leur pâte qui m'accompagnent sur ce projet autour de l'image de synthèse. Je les regarde et ils m'influencent leur rythme, leur souffle. A Bacon j'emprunte les chairs qui se replient sur elles-mêmes et le mouvement de la déformation. De Rustin, je garde la suggestion de l'espace confiné, lumière et ombres courtes, comme une ampoule électrique au dessus du visage. De Miralles je prends sa matière fantôme, ses contours flous pour le traitement des limbes. De Saville sa nervosité, son rapport à la mystique grave et monstrueux me rapproche de Dante, ses hermaphrodites (cf *Passage*, 2004-2005) me rappellent la peine des luxurieux du II^e cercle de l'Enfer de la *Divine Comédie*.

Fort de ces références, avec un projet précis : illustrer en synthèse et en mouvement les *Figurae* antiques (les doubles d'ombre) sur le mode des déformations expressionnistes et infernales, je me tourne maintenant sur la réalisation. Envisagée sous l'angle de l'expérimentation. Parallèlement à cette expérimentation technique, j'étais amenée à nourrir une nouvelle réflexion ; sur l'art et les techniques de l'art. Quelles filiations et quelles ruptures entre la peinture et la synthèse? Les sensations, celle du créateur, et celle du regardeur, sont-elles les mêmes selon les techniques?

III - DU PIGMENT AU PIXEL

Mon désir premier était de travailler sur des visages filmés sur fond vert, puis de les retravailler, les tordre et les incruster sur after effects.

Comme j'avais travaillé dans le passé avec un artiste résident à l'espace 29 de Bordeaux, j'ai pu grâce à lui, aller tourner mes premiers tests vidéos là-bas (on me prêtait le studio, l'appareil hd, les lumières et j'avais un comédien sur place).

Pendant un mois, avec les vidéos tournées à Bordeaux, j'ai expérimenté avec des outils simples sur after effects. Je me suis rapidement heurtée aux limites de cette méthode de travail. Je ne sais comment me l'expliquer, mais malgré ma bonne connaissance du logiciel, je ne «mécatais» pas du tout sur ces vidéos. Et d'autres parts, les résultats étaient vraiment très loin de me satisfaire. Je trouvais le «rendu vidéo» finalement trop réaliste, ce qui donnait quelque chose de beaucoup trop trash aux essais. Je voulais m'orienter sur quelque chose qui tienne le visage plus à distance du réel tout en le simulant.

L'idée m'est venue : essayer l'image de synthèse pour traiter ce sujet. L'écart entre les peintres expressionnistes que je prenais comme référence et le rendu 3d me paraissait titanesque.

D'une manière générale très réfractaire à l'imagerie 3d, je n'ai aucune amitié pour son rendu, aucune aptitude pour son utilisation (j'avais au début, l'impression de dessiner avec un micro-onde).

D'un autre côté cette piste et cette question (comment atteindre le mouvement de la Sauvagerie en imagerie de synthèse) se présentait comme un territoire immense d'expérimentations.

Avec mon niveau en 3d, quasi nul il y a 6 mois, j'étais très sceptique sur le résultat. Mais j'étais vraiment portée par l'envie de réaliser ce projet. Plus que le produit fini en lui-même, c'est tout son processus de création et de recherche qui me séduisait.

Dans cette troisième partie, avant de parler de la défiguration, je m'intéresse à la figuration, je fais part de toutes mes recherches en texturing 3d relatif au visage, et aux techniques de rendu mental ray.

Issue d'une formation plastique, j'offre ici mon double regard sur la technique 3d ; celle de la peintre-plasticienne et celle de l'infographiste. Aussi pour apprendre à texturer dans l'espace 3d, c'est tout naturellement que je me suis tournée vers les toiles des grands maîtres de la Renaissance (visite au Louvre, l'aile italienne, et recherches personnelles sur le portrait).

Ici, je retiens deux tableaux pour cette première partie technique : Je m'appuie sur le *Doge* de Bellini pour la première note sur le SSS, puis le *Condottiere* de Messine pour expliquer la lumière.

Je ferais ensuite un point sur la Motion capture, technique que j'ai utilisée pour le projet, pour donner plus de vie encore et de réalisme aux visages de synthèse. Je parlerais des trois mois de stage effectués pendant l'année chez Solidanim, en mocap, et sur la capture faite sur mon projet chez eux.

a - Simulation de la peau et frémissement de la chair

Comme déjà évoqué il y a quelques lignes, je me suis tournée vers la technique 3d parce que la vidéo sur fond vert était trop réaliste et donc trop violente par rapport aux déformations que je lui faisais subir. Je ne voulais pas que mon projet s'apparente à un bout d'essai de mauvais films d'horreur.

Le visage de synthèse me paraissait plus à même de répondre à mes attentes ; il appelle la représentation humaine, tout en l'éloignant. Il a l'apparence d'un visage, mais n'en a pas la vie, ni l'élasticité. Le visage 3d est anthropomorphe, mais empreint d'allusions contradictoires. Comparable à une poupée, ou un pantin. « *Occasion de désarticulation* », dirait Bellmer...

Pour simuler la texture chair et peau dans l'environnement 3d de Maya, j'ai travaillé avec un des shaders mental ray de Maya, le Sub-SurfaceScattering.

Le SubsurfaceScattering, ou SSS, est un node qui simule une matière comportant plusieurs couches.

Le sss peut être utilisé pour simuler plusieurs matériaux, par exemple, une cire de bougie éclairée, un grain de raisin à contre jour. Il sert surtout à simuler des rendus organiques. En fait, la spécificité de ce shader est d'avoir un fort pouvoir d'absorption de la lumière. Malgré le fait que l'on puisse l'appliquer à des objets très différents et faire fluctuer le résultat en fonction des paramètres, ce node a réellement été pensé pour la simulation de peau dans Maya.

anatomie

Ce shader de SSS comporte en fait principalement trois couches à paramétrer : l'épiderme, la subdermale et la backScatter. Sur chacune de ces couches, on teste et paramètre patiemment la depth (la profondeur de la couche pénétrée par la lumière) et la weight (le « poids » de la couche, son niveau d'influence sur la peau).

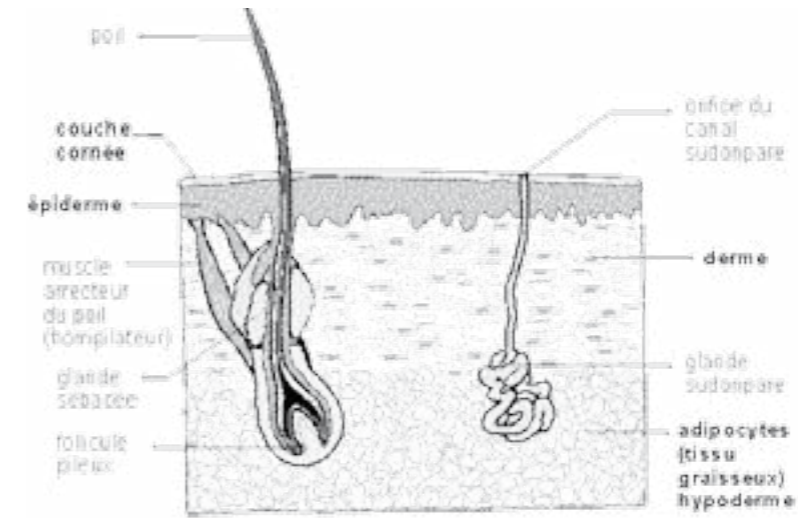
Si on regarde maintenant un schéma de la peau en coupe pour mieux cerner le processus du SSS :

la peau est constituée de trois régions principales : l'épiderme (qui concernera la couche epidermal du SSS dans Maya), le derme (qui devient la couche de subdermale dans Maya) et le tissu sous cutané ou hypoderme (se transformera en backscatter pour le SSS).

Ce que nous appelons peau est en fait simplement la partie extérieure de la peau, et sa première couche : l'épiderme. Elle se constitue de cellules mortes qui forment la cornée à la surface.

Le derme est la partie la plus épaisse de la peau. Ici ce sont les nerfs et un enchevêtrement de vaisseaux sanguins.

L'hypoderme (tissu sous cutané) est une couche de graisse protégeant le corps des agressions.



Coupe de la peau

Ces informations sont essentielles pour comprendre le shader de maya ; dans l'espace 3d, quand on commence à travailler le SSS, il faut vraiment le voir fonctionner comme une peau, en paramétrant, couche par couche, épaisseur, profondeur, étendue de la lumière et couleur de la couche.

En parallèle de cette information, le point essentiel pour le travail de rendu, c'est d'observer.

En dessin autant qu'en 3d, le plus gros du travail n'est pas d'avoir un bon coup de crayon ou de connaître les sous-basements de l'hypershade sur le bout des doigts, mais c'est d'avoir un très bon sens de l'observation. Adolescente, je me rappelle que j'étudiais les visages des personnes avec lesquelles j'étais en train de parler ; j'essayais d'imprimer au maximum la forme du nez, les raccourcis, la fermeture de la mâchoire. En peinture autant qu'en 3d, il faut se tourner d'abord sur l'observation avant d'entamer quoi que ce soit. La peau par exemple ; comment réagit-elle à la lumière ? Est-elle humide, et de quoi dépend son humidité ? Y a-t-il autant de peaux différentes que d'ethnies différentes ? A-t-elle des régions plus sèches que d'autres ? Les boutons/points noirs se rencontrent-ils sur toute la surface, ou ont-ils des localisations précises sur la cartographie du visage ?

Pour bien simuler la peau, il ne faut pas hésiter à observer, dans le miroir, ou dans la rue, les réactions de la peau.

On reviendra un peu plus tard sur les tips et astuces que j'ai retenus de mes observations. Pour l'instant je voulais vous parler du deuxième point que j'ai tenu pour ce travail.



Art

Simultanément à ces recherches sur les règles de bases de la peau et du shader SSS, je me tournais à la même époque vers plusieurs portraits des grands maîtres de la Renaissance. Un tableau, surtout, a retenu tout mon attention.

C'est une toile de Bellini, effectuée lorsqu'il occupa la charge de peintre officiel de la République. Cette charge comportait, entre autres devoirs, l'exécution des portraits des doges de Venise.

Il exécute ce tableau avec une infinie sensibilité. Le Doge, solennel dans ses riches habits de cérémonie, est entouré et modelé par la lumière solaire, céleste, émise par un fond d'azur électrique. Le regard tourné en hors champ nous échappe, et c'est même ce qui nous intrigue, et se tourne vers la source lumineuse.

Ce qui est très étonnant, ici, c'est que je connaissais ce tableau bien avant de travailler la représentation 3d... et en le voyant, après avoir passé plusieurs mois sur la simulation de peau en image de synthèse, je me suis rendue compte à quel point ce tableau pourrait représenter et expliquer le système de SubSurfaceScattering de Maya. Beaucoup plus que n'importe quelle autre photo, n'importe quel autre schéma, et même n'importe quel observation dans la réalité.

Pourquoi ? Parce que la peinture simule le réel en le réinterprétant.

Ici, Bellini, en plus de nous livrer un portrait extraordinaire et une très belle composition de couleurs, et de lumière, a effectué un réel travail sur la peau et particulièrement sur sa réaction face à la lumière et à son système d'absorption. Cette réaction, réellement observable, est exagérée et augmentée par le maître. Ce qui donne cette impression de douceur, de transparence opaque, de chair lumineuse. La lumière est diffuse, propagée sur une assez grande surface (plus grande qu'elle ne devrait l'être en réalité). Toute la dégradation et toute l'absorption de la lumière sont augmentées, étirées sur la surface du front, de biais face à la lumière. Ici, avec mon vécu de peintre et d'infographiste, je sens clairement devant ce tableau, la couche de derme plus lumineuse (Epidermale), puis les ombres douces et absorbées par la deuxième couche (Subdermale), puis la lumière chaleureuse, qui pénètre confusément jusqu'aux chairs, se faisant graduellement plus opaque et mystérieuse (BackScatter).

Cette observation et cette interprétation de Bellini, cette peau très diffusée, très douce, je l'ai gardé en mémoire, comme « résumé » visuel pour travailler le shader SubsurfaceScattering de Maya (garder en mémoire et me rappeler en un regard le travail de chaque couche séparément, puis mises ensemble). Je l'ai gardé particulièrement sur ce projet parce que j'ai aimé ce rendu, qui s'éloigne un peu de la réalité (la peau ne réagit pas aussi exagérément dans la réalité) mais qui donne cette impression de pâte transparente, de cire, d'élasticité ; un rendu très sensuel, très doux, qui donne envie de « toucher » (c'est un rendu/toucher ; j'aime le fait que l'on puisse presque imaginer la sensation du toucher en regardant simplement le shader).

Nous reviendrons plus avant sur les spécificités de la simulation de la peau dans l'espace 3d. Après la présentation du SSS et du doge de Bellini, je voulais faire un point sur la mise en lumière du visage, en peinture et en 3d.



Giovanni Bellini,
Portrait du Doge Loredan. 1501.
Huile et tempera.
61x45 cm
National Gallery, Londres.

b- Mise en lumière

Puisque le SSS est principalement le paramétrage de la réaction du shader à la lumière, il ne faut pas omettre l'importance de la mise en lumière du sujet.

En fait, pour bien faire les choses, il vaut mieux faire le light setup (le setup light en 3d, c'est la mise en lumière, la mise en espace des lumières qui seront utilisées pour éclairer la scène) avant de se mettre à texturer. Ainsi, on a déjà une ambiance, une direction à prendre, et la peau réagira beaucoup plus directement avec des lumières bien placées et que l'on a prévu de garder, pour éviter les mauvaises surprises. Je n'ai pas passé autant de temps que je l'aurais souhaité sur la lumière. Je sais à quel point elle est importante déjà en peinture et dessin pour ancrer l'univers, sculpter les volumes avec les ombres, donner une couleur et une ambiance.

Sur un visage, elle peut creuser le nez, découper les orbites et les joues très nettement, ou éclairer diffusément un sujet de manière à écraser des volumes trop saillants, découper la silhouette en lumière.

Un site très intéressant à visiter quand on commence à mettre en lumière des visages, c'est le site des studio Harcourt. La mise en lumière est d'excellence, et donne des directions différentes (découpages des ombres très nettes et très dures, ou diffusion douce).

Généralement, en 3d, on a hérité de la mise en lumière studio ; c'est à dire la lumière en trois points.

Les bases :

la Key Light est la lumière principale, celle qui éclaire le sujet.

La Fill Light est la lumière secondaire.

La Back light est la lumière placée à l'arrière qui découpe la silhouette du personnage.

En 3d autant qu'en studio, on peut utiliser des lumières diffuses (cônes lumineux très étendus) ou en spots (lumières concentrées). Enfin, en studio autant qu'en 3d, on peut régler les degrés Kelvin (température de couleur – on reviendra sur les degrés Kelvin dans la partie technique consacrée aux méthodes de rendu dans mental ray).

Le placement de lumière a de l'importance tant au niveau du rendu de la texture que de l'ambiance et de l'impression donnée par le personnage. On peut entièrement resculpter un visage avec des lumières placées différemment dans la scène.

Définitivement et malgré des photos qui m'ont accroché sur la travail de la lumière chez Harcourt, c'est encore au cours de mes recherches sur l'histoire du portrait que j'ai arrêté mon choix pour le travail de la lumière sur mon projet.

Nous sommes fin XVe siècle, en Sicile. Les Pays Bas ont largement fait rayonner leur impressionnante maîtrise de l'huile partout en Europe, ainsi que leur technique de clair obscur.

Le peintre sicilien Antonello de Messine, comme nombre de ses comparses italiens, étudie avec application les tableaux venus du nord. Messine exécuta des retables, des peintures de dévotion, mais c'est dans les peintures de portraits que son influence fut décisive.

On retrouve presque toujours le même schéma : des portraits de trois quarts, émergeant en buste sur des fonds unis (qui fait penser au travail de Van Eyck) mais la grande différence avec les maîtres flamands, c'est qu'ici les personnages peints nous regardent, instaurant un nouveau dialogue, une "prise à parti".

La lumière qu'il travaille, héritée de la peinture flamande, nimbe les visages, comme si tout s'arrêtait pour eux. Il mêle à cette recherche analytique flamande les règles humanistes de la peinture italienne ; travail de la couleur vive, vitalité passionnée des personnages.

On retrouve particulièrement cette touche dans le portrait du *Condottiere*, un anonyme, un de ces plus célèbres portraits. On est saisi par la force sauvage du regard, la mâchoire forte et contractée. La couleur chair se découpe comme une lame sur le fond noir, un contraste violent adouci par le travail des ombres. J'ai aimé cette peau qui se découpe, le fond noir de nuit, la violence de la lumière pour un rendu agressif, et dramatique ; violence contre-balançée et adoucie par le travail des ombres sur la joue qu'il présente au spectateur.

De plus, la lumière semble courte, placée assez proche du sujet pour découper ces angles nets, ce qui me rappelle aussi le traitement de l'espace chez les peintres expressionnistes sauvages dont nous avons parlé ; l'espace est pour eux « béton », « claustrophobie », un univers mental exigüé. Le fait de placer une lumière assez proche du sujet, avec ce fond très sombre, outre l'impression très dramatique qui s'en dégage, suggère aussi un très court espace, comme si le sujet se trouvait dans une toute petite salle, un



Antonello de Messine,
Le Condottiere.
Musée du Louvre, Paris.

plafond très bas.

La source lumineuse puissante, braqué sur lui me rappelle aussi une douche de théâtre (la lumière conique très puissante qui isole un personnage sur scène). Encore une fois, je repense à plusieurs tableaux de Bacon où on retrouve des espaces représentant le stade, le cirque, enfin, la scène.

L'homme en scène,

la peau en acte,

le visage devient lui-même théâtre.

C'est bien de mise en scène dont il est question ici, le visage en jeu joue en solo dans l'espace de la toile. Il se glisse aussi dans l'espace 3d (un fichier maya, un espace 3d, s'appelle tout aussi bien « une scène ») De ma pratique du dessin, de mes observations des toiles (ici, je parle des maîtres de la Renaissance, dont nous venons de voir deux exemples précis, je parle aussi des toiles plus expressives des sauvages) je passe maintenant à l'exécution 3d avec une question et un défi en tête ; puis-je retrouver toute cette chaleur, cette maladresse, cette spontanéité de peinture dans la scène 3d ? Est ce que je peux simuler violence de la lumière, douceur et diffusion de la peau, transparence de la chair ? Est-ce que je peux atteindre cette petite chose, fragile, maladroite, un peu laide, même, dissymétrique ?

c - Création d'un visage 3d

Partant de ces deux références, Le doge de Bellini pour le travail de SSS, et le Condottiere de Messine pour le travail de lumière dramatique, j'ai entamé un des visages que je voulais garder pour l'installation finale.

Des tous les tests, tutos et observations faits et notés durant cette année, j'ai jeté certaines choses, j'en ai gardé d'autres. D'une certaine manière, j'ai produit ma propre méthode de travail. Comme je l'ai déjà dit, dans cette première partie de recherche technique, je cherchais à me rapprocher au plus près d'un rendu photoréaliste en utilisant le moteur de rendu mental ray et tous les moyens aux quels je pouvais avoir accès. Je voulais ce rendu photoréaliste pour que les déformations infligées au visage aient plus d'impact, plus d'étrange ; pour brouiller au maximum la frontière entre le vraisemblable et l'invraisemblable.



FaceGen Modeller, capture d'écran

1 - Le sculpt

Puisque mon intérêt et ma recherche se concentraient sur le travail du rendu, et que je sentais que j'aurais beaucoup moins de facilités pour de la modélisation 3d, je me suis tournée vers les outils qui pouvaient m'aider et me faciliter toute l'étape première de la modélisation d'un mesh dans maya.

J'ai donc travaillé avec le logiciel FaceGen Modeller.

Le logiciel FaceGen Modeller est un générateur de visage 3d. Il travaille sur deux modes : le générateur aléatoire et le photo fit.

Le générateur aléatoire crée des visages différents à chaque demande.

Avec le Photo fit, on peut, à l'aide d'une, deux ou trois photos, générer un visage suivant un modèle. Avec une photo face, et deux photos profil d'une personne, Face Gen sculpte à partir des infos 2d pour reconstituer un modèle 3d.

D'une certaine manière, cela me refait penser à la technique des triples portraits qu'on peignait au XVIe et XVIIe siècle. Les peintres représentaient sur un même tableau, la même personne, vue de face avec ses deux profils, dans la même position. Ces triples portraits étaient ensuite envoyés à des sculpteurs célèbres d'autres villes, afin qu'il puissent sculpter des bustes sans nécessairement avoir besoin de la présence physique du modèle. Ils se basaient sur les trois références, face et profil, pour travailler la matière, en transformant des informations 2d en sculpt. C'est la même méthode reprise par FaceGen, reprise aussi par les modelleurs 3d (import des dessins ou photos dans la scène maya pour avoir des références de sculpt).

Utilisant le générateur aléatoire ou le photot fit, on peut indifféremment faire varier certains paramètres sur le visage tel que l'âge, le genre, la symétrie, l'origine ethnique, la couleur de la map.....

Donc un logiciel qui produit le mesh et la map avec possibilité d'intervenir sur tous les paramètres d'un visage.

Les problèmes, maintenant ; le mesh est en réalité correct mais aussi très basique, et le dépliage d'uv d'assez mauvaise qualité (même de très mauvaise qualité).



Philippe de Champaigne,
Triple portrait du cardinal Richelieu, 1642.
National Gallery, Londres.

Pour donner un peu plus de personnalité au mesh, je suis passée par un autre logiciel, un logiciel de sculpture 3d cette fois ; Zbrush.

Note sur le mesh ; travailler à partir d'un visage avec les yeux ouverts si on veut l'animer, et rester sur la version low poly pendant tout le processus de modé et de skin. On fera un soften edge sur maya en post animation.

J'ai « resculpté » le mesh dans l'espace 3d en utilisant ma tablette graphique et en faisant appel à mes anciens cours de sculpture et d'anatomie. J'ai sculpté pour ce perso un profil un peu typé, des lèvres épaisses, des joues un peu plus creusées.... j'ai affiné le front, avancé l'arcade des sourcils, creusé les cernes pour donner plus de volumes et d'importance aux yeux. J'ai également creusé les narines puisque le mesh de base de Face Gen n'en a pas.

Comme le mesh est prévu pour l'animation, je n'ai pas poussé les détails. Il faut limiter les vertex, et donc les subdivs, (et donc les détails!), pour avoir une animation facile à manier pour la suite.

Une fois que la modé et le sculpt du mesh sont bons dans zBrush, on export l'objet, toujours en low poly, pour le dépliage d'uv. Le dépliage d'uv est le principe de « découper » un objet 3d pour générer une sorte de patron (comme un patron de couture) à plat.

Pour cela, j'ouvre mon objet dans un logiciel de découpe automatique 3d, comme RoadKill. Ici j'effectue un premier dépliage d'uv pour « déblayer » le plus gros du travail. Ce logiciel est très simple d'utilisation, très efficace, mais aussi très basique. En procédant comme ça, je risque de garder des distorsions sur mon mesh.

Je réexporte ce modèle low poly avec une première version de dépliage uv en mémoire, et je passe sur maya pour apporter des retouches plus fines sur le dépliage dans l'uv set editor. Je porte une attention particulière aux dépliage des yeux, des oreilles, à l'intérieur de la bouche. Parfois le nez est un peu compliqué à déplier aussi.

Lorsque j'applique une texture de damier sur le visage et que le damier est correct, sans déformation ni distorsion, je valide mon dépliage d'uv et je passe enfin à l'étape suivante ; le texturing.

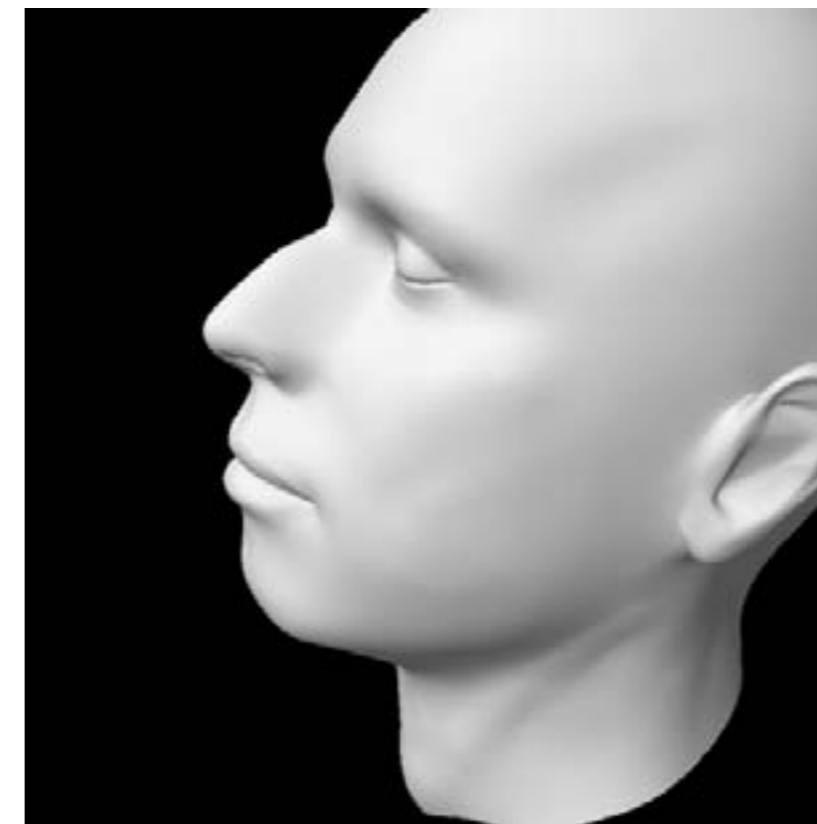
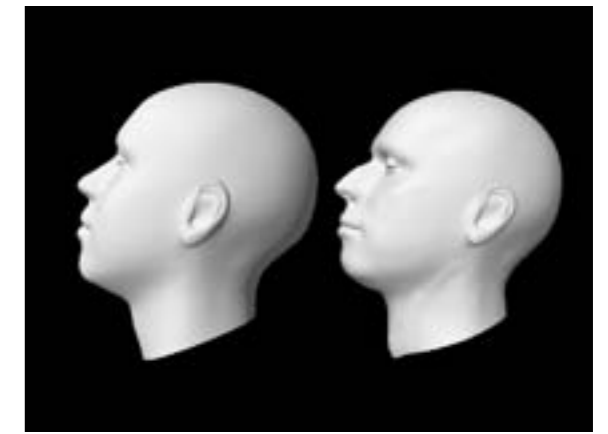
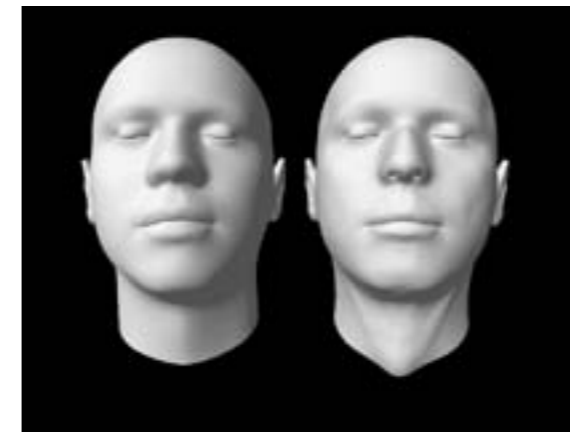
2-Le texturing

Après avoir importé mon objet dans la scène maya, préparé la scène et le set up light (mise en place des lumières dont nous avons parlé dans la partie précédente), je passe aux paramètres du SSS.

Si je travaille avec le node Fast Skin de maya, qui est un node de mentale ray, alors je passe en moteur de rendu mental ray pour pouvoir travailler avec les rendus du frame buffer.

Pour bien travailler le sss, il vaut mieux travailler couche par couche, en commençant par le backscatter.

Comme nous l'avons vu, cette couche représente la couche hypodermique de la peau, dernière frontière avec la chair, l'intérieur du corps et les muscles.



Ici j'explique la manière de travailler chaque couche séparément, et je les présente dans l'ordre dans lequel je les travaille.
Pour isoler une couche, mettre simplement la valeur du weight à 0, cela annule la couche.
Avant de commencer à travailler le SSS, éteindre la spéculaire du shader pour ne pas être gêné par un reflet trop « plastique » (défaut principale du SSS lorsqu'il n'est pas encore paramétré).

2 - Réglages du SSS

backscatter

Pour bien comprendre sa manière de fonctionner, on aura pris soin de mettre une lumière derrière le modèle, derrière son oreille ; en lançant un rendu, et si nos valeurs de weight et depth sont suffisamment élevées, on obtiendra une image dans le frame buffer où tout le personnage est plongé dans l'obscurité, seules apparaissent les luminescences rouges de la lumière traversant le lobe des oreilles. C'est ce phénomène qu'on règle avec le backscatter ; la pénétration de la lumière dans les parties plus fines du visage. En réalité, on peut observer cela lorsque l'on voit une personne à contre jour, ou lorsqu'on approche sa main d'une source lumineuse et que les bords des doigts deviennent rouges lumineux.

Progressivement, on règle les valeurs de weight (le weight c'est le poids, l'importance de la couche – on peut le démarrer à 1) et de depth (profondeur traversée par la lumière, jusqu'où elle pénètre) du backscatter.

Pour les réglages, tout dépend des références avec lesquelles on travaille. Me référant à la peinture de Bellini pour le travail de SSS, je me permets de pousser un peu cette sensation de transparence (presque d'effet « cire de bougie »).

Quand le backscatter est paramétré correctement, on note la valeur du weight, puis on le met à 0.

Epidermal

On travaillera ensuite isolément sur la couche de l'épidermale, en mettant son weight à 1.

L'épidermale est la première couche de derme. C'est donc elle qui recevra tous les détails tels que les grains de beauté, tâches, grains de peau.

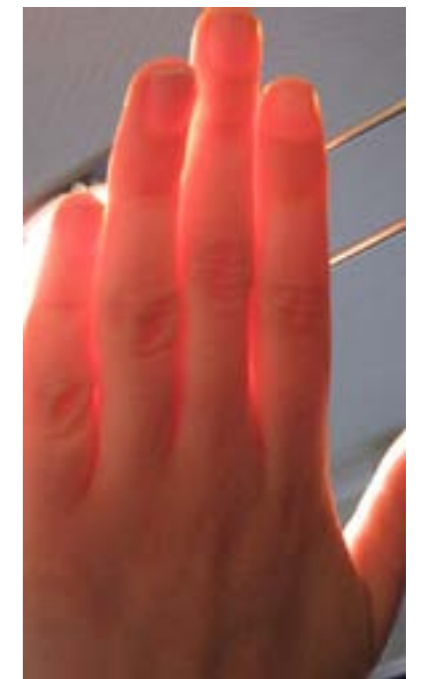
Comme elle est très fine, sa réaction à la lumière est très sensible.

Il faut tester différentes valeurs pour le radius, de manière à ce que l'on sente bien les ombres sur la surface du visage, mais de manière très diffusée. On doit sentir la lumière s'éteindre graduellement dans cette couche. Je renvoie encore une fois à la toile de Bellini pour bien comprendre cette absorption de la lumière ; sur cette toile on sent exactement ce phénomène, qui est exagéré ; les ombres sont douces, mais présentes, et la lumière est gradiente dans la peau.

Comme, en anatomie, le derme est la plus fine couche de la peau, de la même manière, dans maya, le radius de l'épidermale sera donc le plus petit des trois couches. Maya est calquée sur ce genre d'observation de la nature, de la lumière, des matières et des dynamiques.



Observation du Backscatter dans maya.



Transparence de la peau à la lumière. C'est ce phénomène qui peut être géré avec la couche de backscatter du shader SSS.

Après le radius, tester le weight ; on peut le descendre si la peau est trop lumineuse, tout en évitant les ombres trop opaques, qui donnent une impression d'épaisseur et de rigidité. Par contre, tout en paramétrant, il faut garder l'œil sur certains détails ; par exemple, le coin interne de l'œil du sujet doit être assez sombre.

Subdermale

Le subdermale est la deuxième couche de peau, elle correspond au derme. C'est donc la couche la plus épaisse de la peau, composée des nerfs et des vaisseaux.

Ici pour chercher le radius de l'épidermale, garder en tête certaines infos ; le derme est plus épais que l'épiderme dans la réalité, donc le radius de la subdermale sera plus élevé que le radius de l'épidermale dans l'espace maya. Par exemple si l'épidermale radius est à 1, on peut démarrer avec un radius dermale à 5 ou 6.

Pour la subdermale comme pour l'épidermale, on aura le souci de la dureté des ombres et de l'absorption de la lumière dans la peau, c'est un peu le même travail . A la différence qu'on sentira légèrement plus d'opacité dans la subdermale.

Plus on adoucira les ombres, plus on aura un effet de semi transparence, plus on aura cet effet de diffusion douce dans la peau. Poussée exagérément, on aura une matière très sensible, qui ne crée pas d'ombres puisque toute la lumière est diffusée dans la matière.

Également, comme c'est le cas en anatomie, c'est dans cette couche qu'on attachera une map de veines si on veut rajouter du détails, ou si on travaille sur une peau très abîmée, ou une peau vieillie.

Pour cela, on travaillera avec des fichiers représentant des petites veines, capillaires, ou vaisseaux éclatés.

Lorsque chaque couche marche séparément, on réactive toutes les couches ; épidermale, subdermale et backscatter. En fonction des aperçus dans le frame buffer, les weights de chaque couche seront peut être à réajuster.

Le rendu globale de la texture est satisfaisant, l'absorption de la lumière est diffusée dans la peau de manière correct. Mais il nous manque maintenant tous les détails de la peau ; les tâches, boutons, points noirs, grains de peau, les pores, cernes, ridules d'expression....

3-Les maps

Pour ajouter ce genre de petits détails intéressants sur la peau, et donc lui insuffler un peu plus d'accroche, un peu plus de matière, on crée des « maps ».

Les maps en texturing 3d, reprennent le principe de patron utilisé pour déplier un modèle. Concrètement, on repart de la map du dépliage d'uv qu'on a effectué après avoir fait la modé et le sculpt. Et, sur cette map, on va peindre des détails. Si on réapplique ce fichier au mesh de maya, il récupère les coup de pinceau exactement là où on les a posé sur la map d'uv (par exemple, peindre une cerne violette sous l'œil).

C'est à cela que sert le dépliage d'uv ; déplier le modèle pour pouvoir peindre dessus.

Pour créer des maps de visages, il y a plusieurs écoles ; certains peignent absolument tout sur photoshop à la brosse, d'autres travaillent à partir de dossiers photos et crée un photomontage en combinant des photos prises sous des angles différents. D'autres encore utilisent les méthodes de « projection de texture » dans des logiciels de texturing 3d.

Essayant les trois méthodes et comparant les résultats, je reste persuadée de l'efficacité du travail avec photos.

Travaillant de cette manière là, découpant, collant, transférant, gommant chaque photo sur un seul et même document pour reconstituer un visage mise à plat, comme un visage découpé de manière surréelle, je repensais beaucoup à d'anciens travaux personnels de collages et de transfert effectués intensivement ces deux dernières années. Également, je repensais aux « procédés d'hallucination », promu par Breton et ses amis surréalistes ; les techniques de découpage collages transfert. Sur ce travail particulièrement j'ai retrouvé une sensation de plaisir, celle de la peinture, des crayons, des transferts.

Avant d'assigner les maps et de lancer des rendus, deux petites précisions purement techniques et relatives à Maya et au moteur de rendu Mental Ray.

Je fais premièrement un point sur le mappage en mémoire dans maya, puis un rappel sur le fonctionnement du Gamma et comment le corriger sur les fichiers utilisés dans mon shader SSS.

Le mappage en mémoire

Le mappage en mémoire (memory mapped textures) consiste à ne pas charger la texture en mémoire mais à y accéder directement depuis le disque quand le shader en a besoin. Le mappage en mémoire est basé sur le principe que les informations sur le disque ne demandent pas de décodages ou de conversions, mais sont accessibles dans le format que mental ray utilise en interne durant le rendu. Au lieu de convertir tous les pixels du document en valeur scalaire, le fichier est converti en .map, le format natif de mental ray.

En utilisant cette technique, on optimise le temps de rendu, de la Ram et on diminue les limitations de taille de texture (on peut donc travailler avec des textures plus grandes, plus fines en détails, avec une bonne profondeur de document en minimisant le temps de calcul).

Pour ce faire, dans les préférences de Maya, settings => rendering. Puis il faut cocher « Use optimized textures (auto-conversion) »

Si toutes les options sont laissées par défaut, maya convertira toutes les textures assignées au SSS et les placera dans le dossier Documents\maya\projects\default\sourceimages\cache.

Il les convertira et le mettra à jour à chaque lancement de rendu.

Avec cette méthode, on accélère le temps de rendu, nous allons voir maintenant comment bien connecter chaque fichier map pour retrouver les couleurs intactes de chaque fichiers dans maya.

Le gamma correct

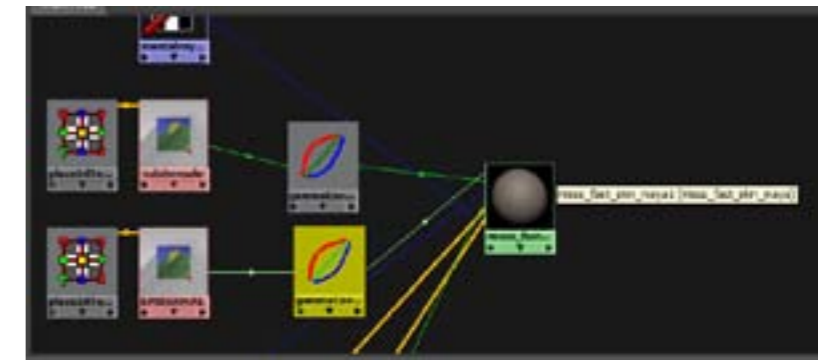
Le gamma correct est une notion essentielle à avoir pour travailler l'image.

Pour résumer brièvement : le gamma est une caractéristique des moniteurs vidéo à reproduire les images plus contrastées et plus sombres que celles qu'on leur soumet en entrée. Pour palier ce problème, les caméras et appareils photos numériques traitent immédiatement les photos en les éclaircissant. Avant même que les photos soient vues sur un écran, elles ont été traitées par l'appareil, dès la source. Les couleurs sont altérées et éclaircies

Pour pallier cette correction faite en interne, qui ne se vérifie pas sur Maya, qui altère même considérablement les couleurs et les détails si on travaille avec des fichiers photos en liens de texture, on travaillera avec un node ; le gamma correct.

Concrètement, dans maya, on travaillera selon ce schéma : un node de gamma correct sur chaque fichier image (ici entre mes maps de visage pour la color, la subdermale, etc....). Puis un gamma correct sur la camera.

Correction du gamma de la camera à 2,2, correction du gamma des fichier à 0,445.



Aperçu du Gamma Correct, Hypershade, capture d'écran.

Color map

Avant de démarrer le travail de la map de base (color map) dans photoshop, il faut préparer un dossier assez complet de photographies de très haute définition, de la même personne, avec la même lumière, même réglages, sous des angles de vue très différents.

Pour créer ce dossier :

3dsk.

Moyennant inscription et espèces sonnantes et trébuchantes, on a accès à une bibliothèque très fournie de photographies haute définition en 4k généralement. Se trouvent sur le site en particulier des dossiers de photographies sur plusieurs personnes (corps et visage).

Pour notre dossier de photos, on aura soin de prendre les faces, les profils, les trois-quarts, les yeux (face et profil), le nez (face et profil), une oreille en gros plan, tête levée, tête baissée, le cou....

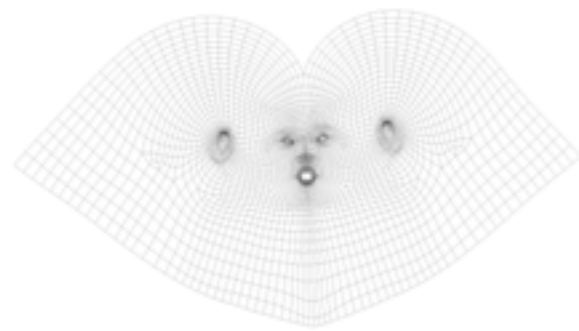
Après la constitution du dossier, la deuxième étape est de travailler chaque photographie sauvee pour effacer toutes les tâches de spéculaire sur la peau du modèle.

Pourquoi ?

Parce que la spéculaire dans maya est gérée en interne. Si on attribue au visage 3d une texture avec des tâches de spéculaire à la base, il risque d'y avoir des grosses incohérences au niveau de la réflexion de la lumière sur le modèle. Donc cette étape est longue et astreignante mais absolument indispensable.

Pour effacer efficacement les spéculaires en évitant l'outil tampon, je combine plusieurs photographies. Quand tout notre panel de photos est propre est bon pour être utilisé sur la map principale, on retourne dans maya pour faire un snapshot de la map d'uv.
 Snapshot de l'uv map ouvert dans photoshop pour avoir les repères principales, et on commence le long travail de découpe, collage, gommage, incrustation, en combinant tout notre panel de photographies.
 Pour éviter le travail directement dans photoshop et les incessants allers- retours maya <=> photoshop, on peut tout aussi bien travailler en projection dans maya avec un minimum de quatre caméras, puis baker les projections sur une texture.

Cette color map servira de base à toutes les autres maps que j'utiliserais pour texturer un visage.



Uv SnapShot.



Color Map.

Verification de la Color Map dans Maya.



Bump map

Pour la map de bump, j'ai mis en pratique deux méthodes ; la méthode qui consiste à combiner des procédurales dans photoshop, et la méthode qui consiste à la travailler à partir de photographies, encore une fois. J'étais d'abord vraiment très satisfaite par le travail des procédurales, puis je me suis rendue compte que je gagnais un temps précieux en travaillant le bump à partir de la map de base. Pour un résultat plus convaincant encore.

Une note intéressante ici pour la map de bump : vous avez certainement remarqué que sur beaucoup de tableaux représentant des corps et des visages, de la Renaissance à aujourd'hui (c'est particulièrement vrai sur les corps de Lucian Freud quand il peint cette série de corps de femme dodue, à la peau très claire et si transparente) on remarque souvent des taches de bleues.... pourquoi des tâches de bleu sur un visage ? Alors que tout, la peau, la chair, tendent entièrement sur la chaleur du corps, l'orangé, le rouge, le carmin? Est ce que l'on voit des tâches de bleu sur un visage dans la réalité ? Une enseignante en peinture que j'ai eu aux Beaux arts me disait que c'était parce que la lumière bleue ne pénètre pas la peau.... elle reste en surface, c'est pour ça que les peintres parsèment les chairs de touches bleutées.

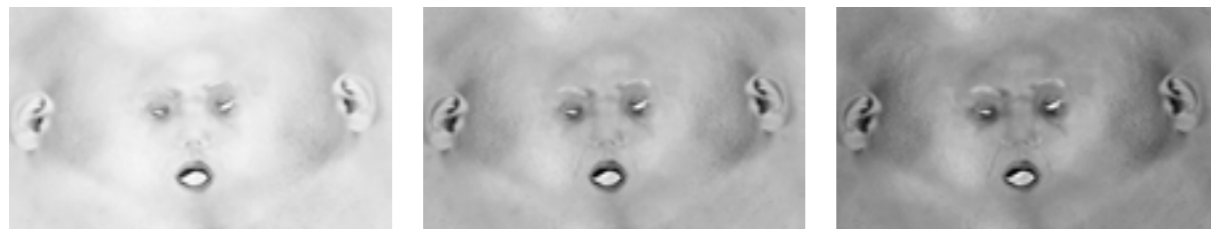


Lucian Freud,
Benefits Supervisor Resting, 1994,
 Huile, 160x160.



Lucian Freud,
Benefits Supervisor Resting (détail), 1994,
 Huile, 160x160.

Une expérience, maintenant ; si on ouvre la map que je viens de créer, la color map, que l'on ouvre les canaux de mon fichier (canal rouge, canal vert, canal bleu) et si j'isole mon canal de bleu ; je me rend compte à quel point le canal de bleu sculpte à la perfection les reliefs de la peau. Puisque le bleu reste en surface, c'est son canal dans une photo rgb qui rend au mieux le travail des grains de peau, petites imperfections. En comparant avec les canaux de rouge et de vert, la comparaison est nette. La lumière bleue, restant en surface (on pourrait dire, donc, sur la première couche de peau, sur l'épiderme) capture en elle toute les informations de reliefs de la peau.



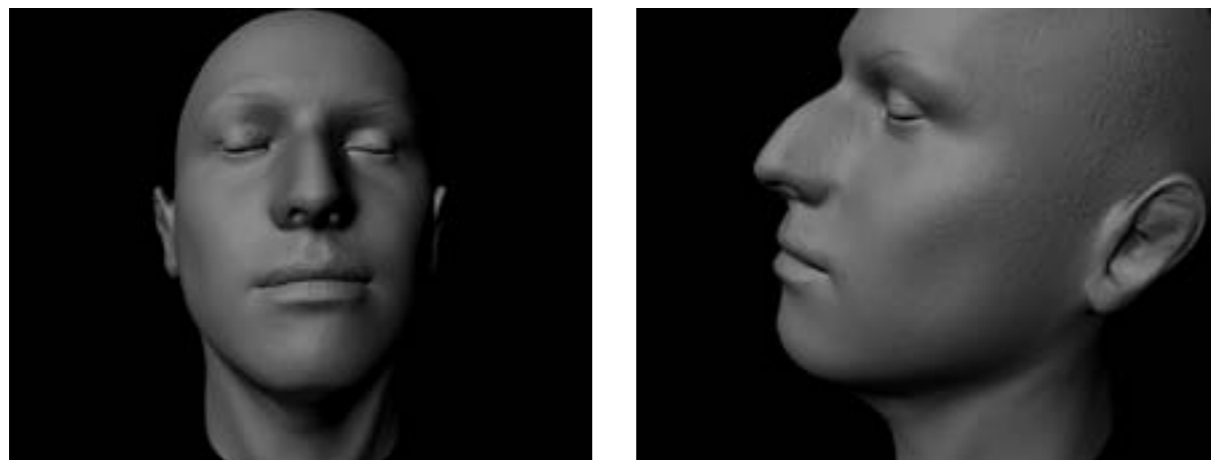
Canal Rouge

Canal Vert

Canal Bleu

Partant de cette observation, j'ai gardé cette méthode qui me semblait être la meilleure en terme de rendu et de temps. Simplement reprendre le canal bleu de ma color map, en négatif.

Bien sûr, après, en assignant ce fichier au bump du Subsurface Scattering dans maya, si je me rends compte que le relief est trop prononcé sur les lèvres, sur le nez, pas assez prononcé sur les paupières ou les cernes, je refais des allers-retours photoshop => maya pour effacer progressivement les reliefs trop saillants, pour donner plus de mordant aux surface trop douces.



Application de la map de bump au personnage dans Maya.

Epidermal, subdermal et backscatter map

Avant dernière étape pour les maps, on s'intéressera à en créer une pour chaque couche de SSS; epidermal, subdermal et backscatter. Pour ce travail, on prendra en compte les informations que l'on a notées concernant l'anatomie et les caractéristiques de chaque couche dans la réalité.

Epidermale map

De la même manière que précédemment, je reprend le fichier de la color map dans photoshop. Pour l'épidermale, je vais simplement désaturer les couleurs.



Subdermale map

Comme nous en avons parlé dans la partie particulièrement consacré aux couches du SSS et à la peau, la subdermale correspond à la couche de peau la plus épaisse, et accueillant les nerfs et les vaisseaux.

Si on travaille une peau vieille, ou une peau très abîmée, c'est sur cette map qu'on ajoutera les petites veines capillaires. Elles sont particulièrement présentes sur le nez, le pourtour du nez et le début des joues.

Sans aller jusqu'à la couperose, on peut ajouter des capillaire simplement sur les oreilles ; en réalité on les voit en transparence même sur des peaux jeunes. Ce sont des petits détails qui poussent encore le réalisme.



BackScatter

La backscatter map correspond à la dernière couche de peau ; elle sera donc beaucoup plus orangé que les autres.

Dans photoshop, on peut pousser la saturation sur le rouge/orangé. Ne pas trop pousser la saturation sous peine de devoir repasser par le réglage des weight, depth et radius du BackScatter.



Spéculaire

La spéculaire est en fait la tâche de lumière sur un objet. La taille et la brillance d'une spéculaire joue aussi beaucoup dans le rendu d'un matériau. Par exemple si la tâche est petite et très lumineuse, le rendu sera plus gras, plus mouillé (pensons à l'éclat de l'oeil ; pour le représenter, souvent, les peintres amènent un éclat blanc autour de l'iris ; cet éclat lui donne cet effet vif et très humecté). Si au contraire, la tâche est large et diffusée l'effet sera un peu plus sec.

Cela dit, regardons un visage ; certaines zones ne réagissent pas de la même manière à la lumière.

Sur toute la surface du visage, la spéculaire est plutôt large et mate. Ceci dit, le nez, le menton, ainsi que le front sont des parties plus grasses, elles auront donc un spéculaire un peu plus brillant, et plus concentré. Le pourtour des yeux est également un peu plus humecté que le reste du visage (larmes), ainsi que les lèvres.

Le shader Fast Skin de maya comporte une section specular qui répondra relativement bien à cette observation. Il est organisé selon ce schéma :

Overall Weight => règle l'intensité du spec sur l'ensemble du visage et sur les deux spec color

Secondary Spec Color => parties précises, plus grasses que d'autres (yeux, lèvres)

Primary spec Color => parties grasses mais moins précises.

Les paramètres primary et secondary shininess gèrent en fait la diffusion de la lumière. Plus la valeur est basse, plus la peau paraît huileuse et la tâche de lumière précise. Plus la valeur est élevée, plus la lumière se diffuse sur la peau (tâche de lumière plus grande et moins huileuse).

Pour travailler la spéculaire sur un visage, j'ai arrêté mon choix sur la combinaison assez basique de trois maps différentes.

La première réglera la spéculaire sur l'ensemble du visage

la seconde se chargera des parties plus brillantes

la troisième est une map générale de grains de peau.

Pour générer la première map,

disposer des area light « en croix » autour du modèle, puis une au dessus. Une fois les lumières mises en place, j'applique un blinn au personnage de manière à avoir un reflet facilement paramétrable, et je lui applique la map de bump pour garder les petits détails dans les reflets de la peau. A partir de là, je paramètre la reflectivity du blinn de manière à retrouver à peu près le reflet qu'une peau pourrait avoir, puis la valeur du bump depth dans le node 2d pour retrouver le même relief que sur le SSS.

Une fois cela fait, je bake depuis l'hypershade.

J'ouvre la texture bakée dans photoshop pour venir éclaircir un peu les yeux, lèvres, nez.



Recherches autour du spéculaire dans Maya.



Pour générer la deuxième map, partant de la précédente map, je vais obscurcir le reste du visage mais venir éclaircir les zones précises qui m'intéressent pour le secondary spec color, c'est à dire le nez, les lèvres, le front, le pourtour des yeux. Mettre l'accent sur les lèvres et les cernes qui sont vraiment plus humides que le reste du visage.

Pour la troisième map,

partant de l'uv map pour avoir les repères grossiers du visage, je crée une map composée uniquement de grains de peau, en faisant attention à faire varier les pores en fonction de l'emplacement sur le visage (par exemple, un peu plus gros sur le nez et le début des joues, beaucoup plus resserrés sur le front, peut être même ajouter un peu de rides pour avoir leurs reflets). Je passe cette map en noir et blanc et je la combine aux deux autres avec un layered shader appliqué au primary spec.

Cette troisième map, uniquement composée du relief du grain de la peau, apporte beaucoup de réalisme à l'ensemble.

Pour optimiser le rendu de l'image, en maya comme en mental Ray, on passera par les render settings.

Spécifiquement, avec le moteur de rendu mentalRay, j'ai retenu au moins deux choses pour améliorer la qualité de l'image et l'ambiance lumineuse : d'une part aller plus loin dans les paramétrages de la lumière en gérant les degrés Kelvin, d'autres part attribuer une lentille paramétrable à la caméra avec laquelle on rend la scène.

Mais avant cela, paramétrage des lumières obligatoire, puisqu'elles fonctionnent différemment selon le moteur de rendu. Je n'ai pas pu passer beaucoup de temps sur le traitement de la lumière, mais voici ce que j'ai retenu pour mon travail avec les area lights dans mental ray.

Pour affiner le travail des lumières en mental ray, on prendra soin de linker une physical light sur le light shader des area lights de la scène.

Sur la color de la physical light, on link un MibBlackBody.

En paramétrant la température du black body, on gère le degré K de la lumière. Le degré K est une unité lumineuse, c'est lui qui règle la couleur apparente d'une lampe. Dans les studios photo on se base beaucoup sur ces degrés Kelvin pour la mise en lumière.

Avec ces connexions et paramétrages sur les lumières de la scène, on a déjà un rendu beaucoup plus réaliste.

Une seconde chose à spécialement regarder pour optimiser le rendu d'une scène mental Ray, ce sont les paramétrages caméra.

Plus particulièrement, on s'intéressera ici au focus, à la profondeur et à la lentille de la caméra utilisée pour la scène.

Pour mesurer la distance, d'abord, entre l'objet et la caméra, on se sert de l'outil distance tool qui va créer deux locators, un à la place de la caméra, l'autre à l'emplacement du visage (placer au niveau des yeux ; astuce d'une amie photographe, toujours faire la mise au point et le focus au niveau des yeux, c'est la première chose que l'on regarde).

Ensuite, on lie un physical lens (lentille mentalRay) à la caméra de notre scène, et on attribue la valeur de la distance objet/caméra en négative au paramètre plane du physical lens. En fait, cette lentille simule plus ou moins la vision de l'œil humain, ce qui donne tout de suite un rendu plus accrocheur.

Une fois les paramétrages de lumière et de lentille effectués, on peut lancer plusieurs rendus, peut être essayer différents cadrages (en remettant à jour le focus/la nouvelle distance objet-caméra dans la lentille). On peut aussi, pour affiner le résultat, réaliser des passes de rendu et combiner les passes dans Nuke. C'est encore une autre étude.

La méthode de travail que je présente ici est la combinaison de plusieurs tutoriaux que j'ai vus et lus, anciens et plus récents. Il y a peut-être, même sûrement des erreurs. Je n'ai pas vraiment eu de tuteur pour cette recherche autour du texturing. Donc ce que je livre ici, c'est ce que j'ai cru comprendre, ce que j'ai eu le temps de faire et de tester.

J'ai retrouvé parfois le plaisir que j'éprouvais à peindre et dessiner, particulièrement sur la création des maps avec son jeu d'incrustation qui m'a rappelé les transferts au trichlorethylène que je faisais un temps. J'ai retrouvé aussi toute la patience du travail à l'huile en intervenant couche par couche sur le visage 3d, appliquant une map, revenant à travailler sur photoshop, puis effacer un détail pour une autre map.... J'ai retrouvé quelques plaisirs mais généralement, pas le plaisir intense de la peinture. Je n'ai pas retrouvé le plaisir du geste notamment, le plaisir du trait non plus, je ne le trouve plus. Le corps n'est plus engagé dans la création. C'est comme si je tenais les choses trop à distance...

Malgré ces absences, je reste relativement surprise et satisfaite du résultat pour le texturing. Ce visage fixe, maintenant, j'ai envie de le voir bouger.



3 - Motion Capture faciale

Le stage que j'ai effectué à Solidanim durant 3 mois cette année a été décisif sur la partie Mocap de ce projet.

Durant ces trois mois, j'ai travaillé avec l'équipe sur le post traitement de fichiers de capture destinés à un long métrage d'animation. Je me suis familiarisée avec IQ et Blade, logiciels natifs de la société qui produit les cameras Vicon.

A l'issue de ces trois mois d'apprentissage, j'ai parlé de mon projet à Jean-François Szlapka et Emmanuel Linot, respectivement directeur technique mocap et directeur de l'animation chez Solid, et de mon envie d'animer mes visages de synthèse en motion capture. Ils m'ont proposé leur aide et leurs conseils sur le projet. Je les remercie beaucoup pour le temps qu'ils ont pris.

1 - la capture

J'ai « engagé » une amie réalisatrice, curieuse de tenter l'expérience devant les caméras.

Comme il ne s'agit que d'animation faciale, pas de combinaison ni de casque ; mais 33 capteurs infrarouges disposés sur le visage. Le bandeau, avec ses quatre capteurs un peu plus gros, assure le positionnement principale du visage dans l'espace.

Il y a un temps de calibrage des caméras, puis de balayage de la zone filmée avant de s'occuper de l'acteur.

Jean-François place les capteurs aux endroits stratégiques ; sourcils, pourtours des lèvres, narines.... Ces emplacements correspondent en fait à peu de chose près au rig du visage dans maya en post traitement. Par exemple, ici, un capteur infrarouge posé sur la paupière supérieure de mon amie sera au même emplacement que le bone de mon rig dans maya.

La première capture est réservée à la « gym ». Pour cette gym, on demande à l'acteur de tordre son visage sur plusieurs petits exercices (froncer les sourcils, rapprocher les lèvres, montrer les dents....)

Cette « gym » est un fichier test qui permet de vérifier le bon fonctionnement du rig sur le plus de positions possibles, afin de ne pas avoir de mauvaises surprises en cours d'animation par la suite.

Une fois la capture effectuée et les fichiers c3d enregistrés, on passe par la création du VSK (Vicon Skeleton) et le nettoyage des séquences sur IQ.

Le Vsk est un modèle de squelette (normalement un vsk par personnage). Il dessine basiquement à l'aide des markers et des sticks le squelette, la « forme » du visage.

Le nettoyage supprime les petits tremblements et les « ghosts », les capteurs fantôme qui brouillent la capture.

Sur la partie nettoyage, j'ai mis un peu de temps à savoir reconnaître un tremblement à corriger d'un tremblement à garder....

Ne pas oublier qu'une peau vit et « vibre » ; elle est animée en surface par des tics, des micros tremblements.... ces « petits défauts » accèdent la réalité d'un mouvement.

Ces petites vibrations, que l'on ne peut définitivement pas avoir avec une animation linéaire basique de maya donnent plus de cachet aux gestuels.



Scéance de Mocap facial à Solidanim. Une fois le plateau et les caméras prêtes, Jean-François dispose les capteurs sur le visage de Lou. Les caméras optiques sont disposées en cercle autour d'elle. On peut voir les capteurs bouger en temps réel sur le pc dédié à la capture.



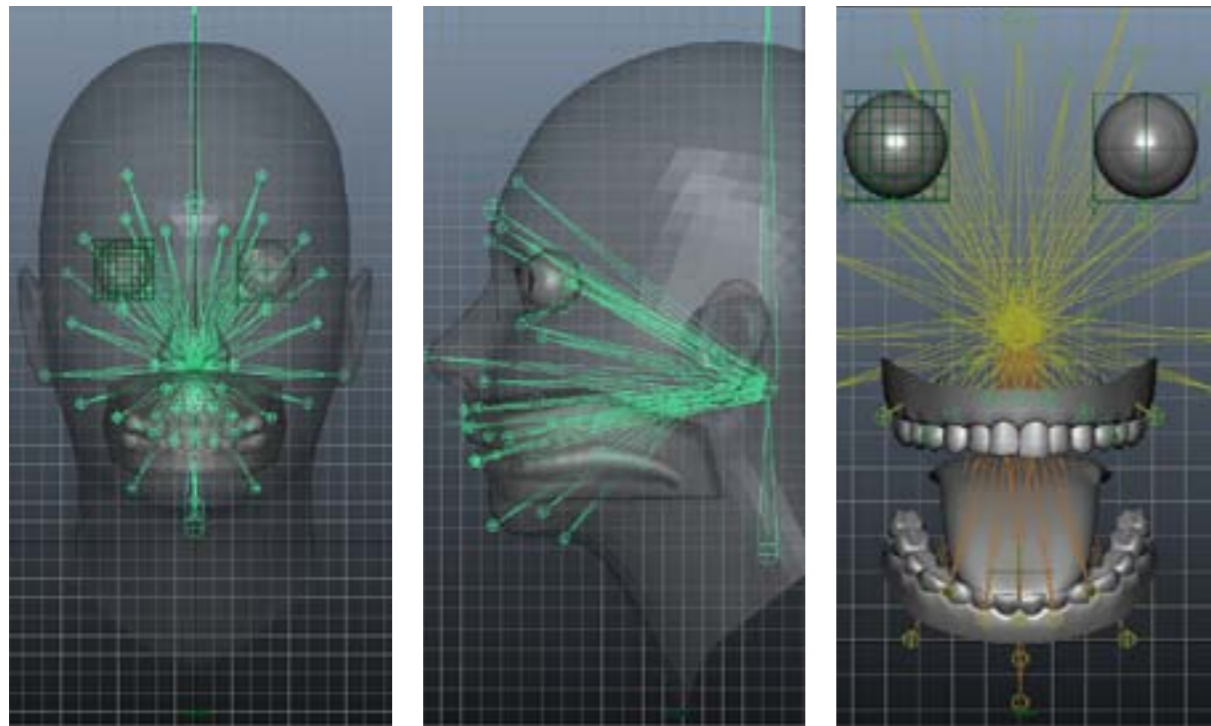
2 – préparation du visage

La préparation d'un visage 3d pour l'animation MoCap est complètement différente de la préparation pour de l'animation « traditionnelle ».

En animation faciale traditionnelle, le visage est préparé par BlendShape ; c'est à dire qu'on resculpte le visage avec des deformer maya. Pour chaque émotion, ou pour chaque mimique (un sourcil levé, la bouche ouverte, etc....) un visage est resculpté. Le visage est ensuite animé en faisant varier le pourcentage d'influence de chaque déformation (par exemple 50% de la shape « sourcil gauche levé » avec 100% de la shape « bouche ouverte »).

En Motion Capture, on oublie absolument cette basique de l'animation. La préparation du visage passe par la mise en place d'un squelette.

L'emplacement des bones du squelette facial dépend du modèle utilisé le jour de la capture sur le comédien. Dans mon cas, nous avons utilisé un modèle à 33 capteurs infrarouges. On retrouvera donc à peu près ces 33 capteurs dans le rig de mon personnage de synthèse. De la même manière, au niveau de la peinture d'influence des bones sur le skin, il faut penser en mode « déplacement de capteurs ». Chaque bone a une zone d'influence très fine et assez sensible. Je pense surtout à la zone labiale, zone soumise à nombre de déformations dans l'animation du visage, très longue à mettre en place.



Préparation du squelette pour l'animation faciale dans Maya.

3-Assignation des c3d dans Motion Builder

En base, pour avoir un fichier propre on fige des capteurs clés sur le c3d pour que le visage reste en place. On élimine les mouvements amples de la tête (par exemple, tête tournée à gauche, à droite) pour ne garder que les expressions à l'intérieur du visage.

Concrètement, dans Motion builder, ça passe par des relation de contraintes sur soit les quatre capteurs du bandeau, soit sur des capteurs visages qui ne sont pas censé beaucoup bougé (par exemple le seillon et les tempes, qui peuvent être de bons repères aussi).

Une fois la tête « fixée », l'assignation du mouvement se fait sur le principe de contraintes en parenté entre les marqueurs du c3d en donneurs, et les bones du squelette en receveurs.

Une fois l'animation plotée, on exporte le visage dans Maya pour les derniers détails, rendus, etc...

Sur cette partie de la figuration, donc, beaucoup de recherches et beaucoup de choses à mettre en place. Grâce à différents tutoriaux, j'ai pu mettre au point ma propre méthode de travail pour la représentation du visage dans l'espace 3d, et particulièrement la simulation de la peau.

Combinant les tutoriaux pour la partie technique, et mes références à la peinture classique (Bellini et Messine) pour créer ce visage de synthèse, j'ai pu mettre en pratique certains doutes, certaines interrogations.

J'ai retrouvé certains plaisirs de peinture, mais pas tous, et en tous cas, pas avec la même intensité. Sur la différence entre peinture et synthèse : la matière. Il n'y a plus de chaos à réorganiser en 3d. La nature de la synthèse est d'être maîtrisée, celle de la peinture est plus terrifiante, c'est celle de la maladresse et du hasard.

D'un point de vue du résultat, je suis quand même étonnée par le rendu que l'on peut créer. Je m'attendais à quelque chose de beaucoup plus froid. J'ai essayé de tout travailler comme de la peinture, et je voulais que l'on retrouve cette impression de peinture sur le portrait. Par exemple, une impression de sfumato, de douceur...

La figuration, donc, comme première étape de production pour le projet. Le visage est là, plus qu'ébauche maintenant, sculpté, texturé, mis en lumière, riggé.... enfin prêt.

Viens maintenant la partie la plus récréative.... Où je vais rejoindre, enfin, les circonvolutions de l'Enfer.

IV - Défiguration

«Il se peut que l'important ne soit pas la belle synthèse, la belle totalité, la chose perdue ou rendue, l'accomplissement d'Eros unificateur, mais la distorsion, l'écartèlement, la différence et l'extériorité à toute forme. L'informe et le défiguré.»

J.F. Lyotard,
Des dispositifs pulsionnels,
Paris, 1973.
pp.8-9

Dans cette dernière partie, je reviens aux cercles infernaux de Dante. Le visage matière est là, disponible, enfin, et maintenant va commencer la véritable sculpture, la véritable animation. Où l'on retrouve les portraits animés que m'a suggérés Bacon, son chuchotement de monstre et d'humanité mêlés.

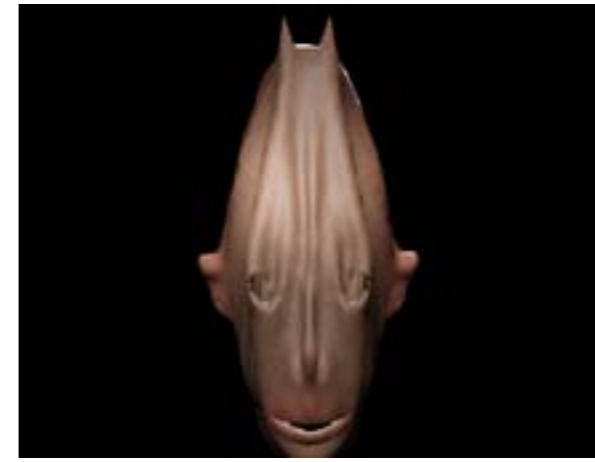
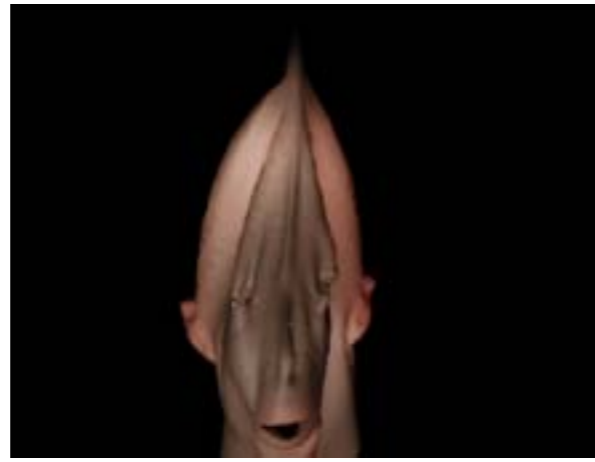
Ici je condense tout ce que j'ai amené dans mes trois premiers axes de recherche : l'Enfer de Dante et les chants que j'avais retenus, la Figura antique (le portrait qui n'appartient déjà plus au monde des vivants), et les expressionnistes sauvages, enfin, et leur sensibilité du chaos et de la distorsion. Cette partie je la présente un peu comme une visite d'atelier. Puisque rien n'est figé dans ce projet, tout est effervescence. Il n'est pas question de linéarité comme ce serait le cas avec un film d'animation, donc rien n'est enfermé. Je dévide un fil entre figuration et défiguration, une déclinaison de propositions. Une suggestion de présentation.

Je présente d'abord les premiers tests effectués en imaginant les torsions qu'auraient pu subir les portraits de Bacon. Comment les déformer et comment animer ces déformations?

Je présente ensuite, dans cet atelier, un bout d'essai sur un visage vieillissant, inspiré par les planches de Goya, *Les Caprices*.

Après ces tests, j'ai traité l'univers de Dante ; création d'un visage d'effacement en surimpression pour le chant des Limbes, puis portrait d'un bicéphale pour les âmes amoureuses, enfin illustration pour le chant des envieux et des voleurs, un visage qui prend feu.

Pour le moment, donc, les premiers tests des expérimentations.



a - Les sauvages animés

Premiers tests de déformation avec les premiers visages, ceux de début d'année. Regardant plus attentivement les peintures des Sauvages, particulièrement ceux de Bacon pour la déformation, je me demandais comment ces déformations pouvaient être traduites en animation. J'ai noté que souvent, on retrouvait une esthétique du visages en lambeaux, une chair en train de s'affaisser, en train de tomber. C'est en relisant une phrase de Jankelevitch, comparant le visage à un tissu, que j'ai eu l'idée de traiter le visage comme un vêtement, un sac de peau.

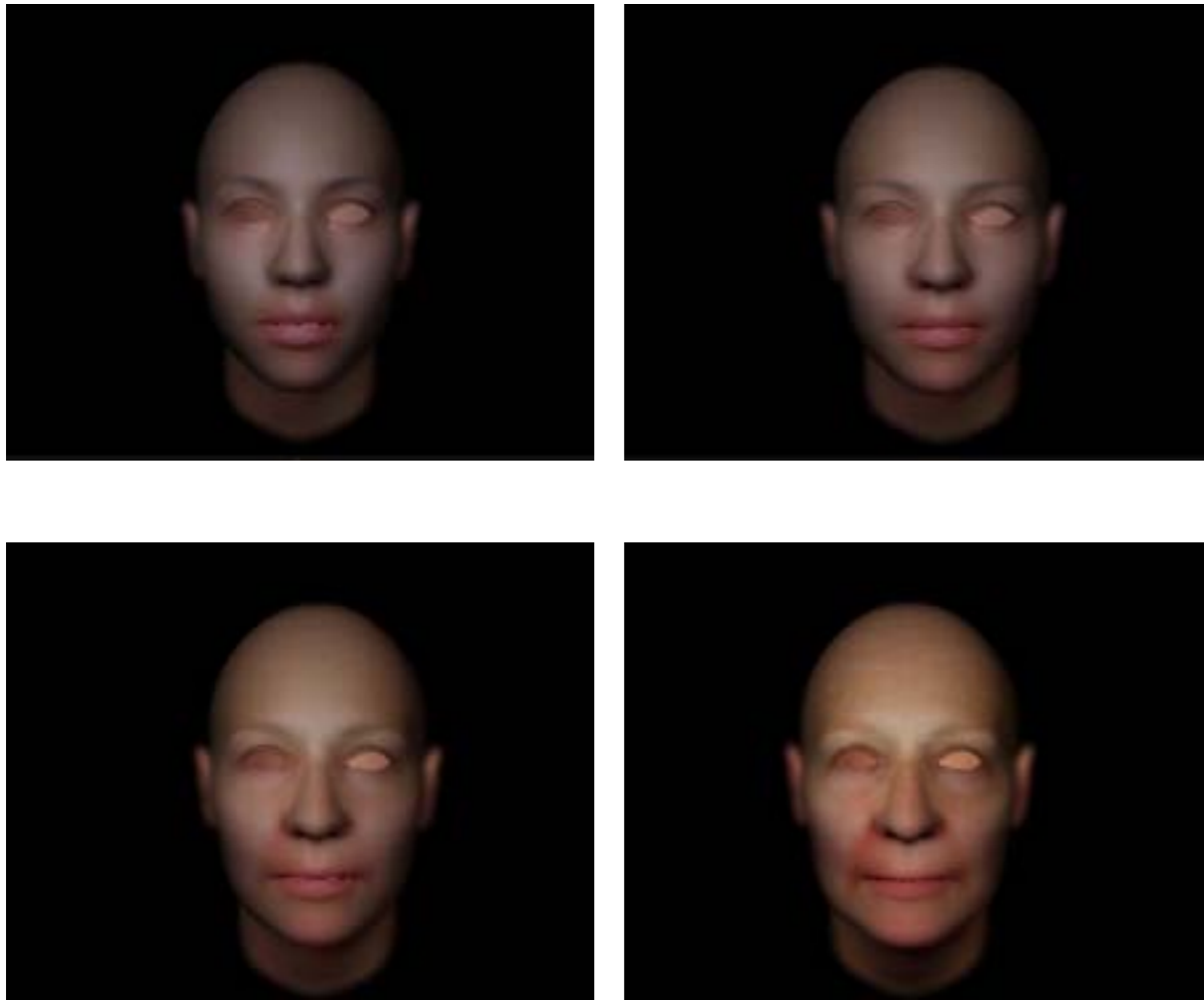
Dans Maya, on dispose d'une dynamique spécifique pour simuler le tissu : le nCloth. Le nCloth, attribué au visage 3d, et combiné avec de la gravité donne des résultats intéressants, assez proches des déformations des Sauvages. On peut de plus, jouer avec la gravité, simuler du vent, créer des relations de passive collider ou de rigid body pour le faire réagir à son environnement... Au cours des expérimentations, je repensais à l'autportrait à la peau vide, de Michel Ange, peint à la chapelle Sixtine pour sa fresque du jugement dernier.

Ces premiers tests de déformation en animation me rapprochaient beaucoup des références que j'avais prises en base. J'aimais le rendu très grotesque, mais aussi très prenant. Je trouvais le processus même de la déformation en acte très captivant.



Michel-Ange, *Autportrait à la peau vide*, Fresque du jugement dernier à la chapelle sixtine, 1535-1541. Vatican.





b - Vieillesse

C'est une dynamique que l'on pourrait retrouver dans certains tableaux des Sauvages si on les animait. Le vieillissement a quelque chose de fascinant. D'un point de vue chimique, le vieillissement est comparable à la corrosion d'un corps. Au même titre qu'une plaque de métal qui rouille avec le temps, nos cellules, nos organes, notre visage vivent et s'oxydent.

Plus que le vieillissement en lui-même c'est notre comportement face à lui qui m'intéresse ; l'état de déni souvent. Je repense au ridicule Von Aschenbach (*Mort à Venise* de Visconti) qui se grime à l'outrance pour dissimuler ses rides et tenter de séduire le jeune Tadzio ; Goya l'a aussi superbement illustré, je repense aux planches de ses *Caprices* où se pressent de vieilles coquettes déjà fânées, sourires édentés

à leur miroir.



Je pense que c'est quelque chose que la peinture aurait aimé faire. Dans l'impossibilité du mouvement, elle s'est contentée de le suggérer. Ce que fait Goya en peignant des majas, des jeunes beautés, donnant le bras à de petites vieilles décrépées, recroquevillées sur leurs échecs.

C'est toute cette suggestion que j'avais envie de mettre en mouvement. La simulation du vieillissement a quelque chose de magique ; c'est un phénomène que l'on peut réellement observer, mais étalé sur plusieurs mois, plusieurs années... Contracter le spectacle de son érosion sur un visage en quelques secondes a quelque chose de surnaturel et magnétique.

Les planches que je présente ici ne sont pas encore achevées. Manquent encore les yeux, l'animation....

C'est un travail que j'ai envie de pousser un peu plus loin, le travail de la peau d'une personne âgée est très intéressant à créer en texturing 3d (rides, affaissement, vaisseaux sanguins...)



c - Les Limbes, les têtes d'effacement

Variations autour des têtes effacées de Miralles, autour des âmes fânées du premier cercle de l'Enfer de Dante.

J'ai beaucoup aimé travailler sur cette piste ; d'abord parcequ'en lisant les Limbes de Dante, j'ai trouvé ce premier cercle très particulier. Dans cet Enfer, à l'entrée (on dirait «le vestibule?»), elles proposent une bulle de paix. En lieu et place des flammes auxquelles on s'attend, on est simplement accueilli par les murmures que Dante entend dans le noir... Les Limbes, en quelques sortes, sont une île sauvée de l'Enfer.

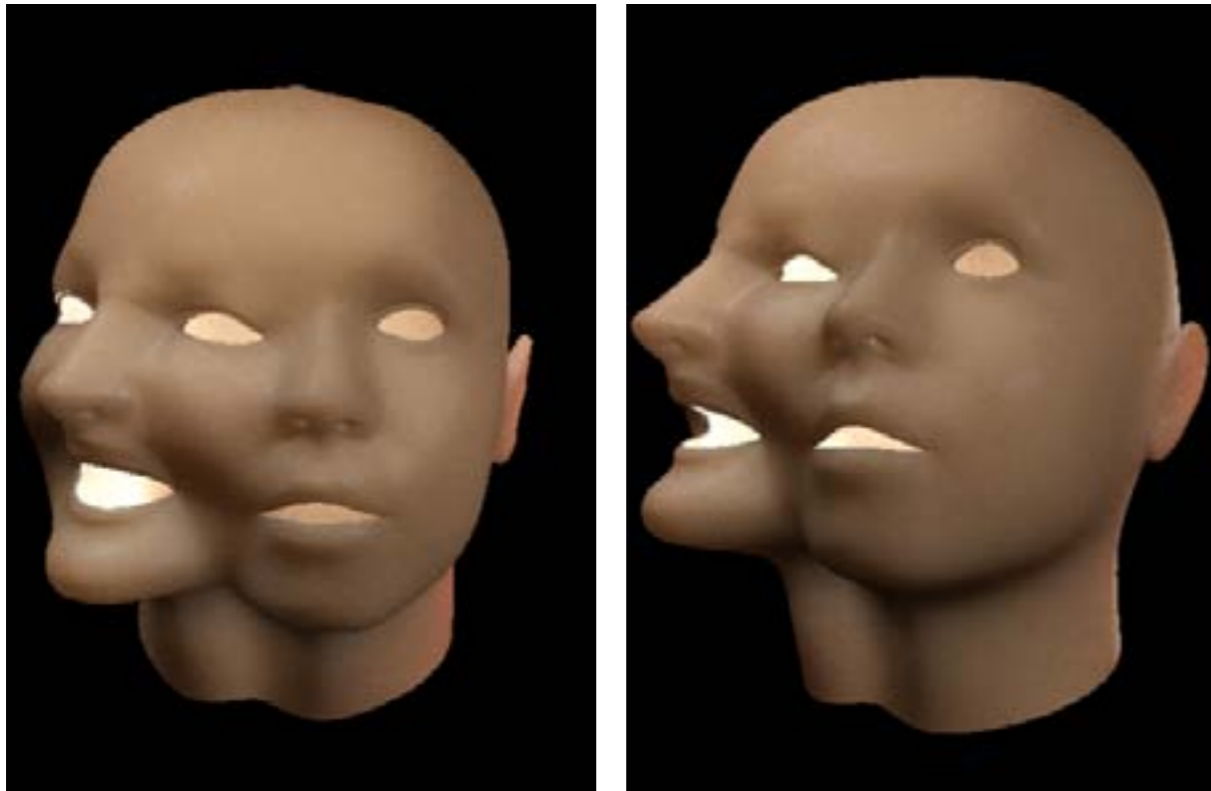
Historiquement, les Limbes ont été créés très tardivement par rapport au Ciel et à l'Enfer. Dans les Écritures et dans la croyance populaire, rien n'avait été prévu pour les âmes mortes sans baptême. Elles ne peuvent accéder au Paradis faute de sacrement, mais n'auraient aucunement leur place en Enfer puisqu'elles n'ont pas péché. Les Limbes ont été créés très tard pour pallier cette absence. C'est ce que j'aime aussi dans les Limbes, elles représentent pour moi l'espace des *laissés pour compte*.

Je voulais retrouver des illustrations comme des chuchotements. Des silhouettes prêtes à sévénouir.

Sur cette piste, très particulièrement, j'ai voulu confronter peinture et 3d ; j'ai eu une première phase de recherche en peinture, recherche de matières, que j'ai scannées. Je voulais manipuler les deux techniques en frontales, sur le mode de l'illustration animée (jeux de calques et de surimpression sur adobe).

Je ne suis satisfaite ni du résultat, ni du processus de recherche. Je pense que si les deux techniques doivent s'enrichir, ce ne sera pas en passant, comme ici, par du plaquage de texture en surimpression. Cela diminue considérablement la portée de la recherche.... Il me semble que les précédentes déformations en nCloth apportent beaucoup plus de richesse que ça, il me semble qu'un travail avec des paint effects, ou un travail à partir de particules, de fluids, ouvriraient une dimension autrement plus intéressante et pertinente.

Où je m'aperçois que pour faire vivre la peinture, il faut parfois complètement l'effacer...



d - Les âmes mortes par amour

Les âmes lascives de Dante condamnées à se cogner l'une l'autre, battues par le vent dans le deuxième cercle infernal.

Si je n'ai pas retenu le vent pour cette illustration, c'est qu'il ne me soufflait rien.... Par contre j'ai réinterprété très librement cette image. Les âmes de Dante sont comme enchaînées l'une l'autre. On dit aussi souvent, que le couple ne forme plus qu'une seule personne (mais laquelle?), j'ai donc pensé à cette fusion des deux visages pour évoquer cette peine.

La planche que je présente ici est un travail en cours ; la texture n'est pas fini, juste esquissée, manquent aussi les yeux, la bouche...



Travail personnel de collage et techniques mixtes autour du bicéphale.



e - Les voleurs

Où l'on retrouve la vallée où sont punis les voleurs, condamnés à brûler piqués par des serpents.

Ce qui me plaisait dans cette proposition c'était le graphique de la flamme, pour plusieurs raisons; d'abord, parcequ'à l'évidence c'est une image forte qui appelle l'Enfer, ensuite parceque cette image se transforme en moments vécus. Un visage qui prend feu ça peut être la colère noire, ce peut être aussi l'envie («brûler de désir»)

Techniquement c'était aussi un prétexte pour simuler du feu dans Maya et pratiquer un peu les fluids et ses dynamiques.

f - Les regrets

Pour traiter de la défiguration dans maya, j'avais aussi utilisé le système de mayaMuscle pour déformer la peau, j'ai aussi animé des textures de bumps... Ce sont des propositions que je ne peux pas montrer ici puisque les animations sont trop douces, indécélables pratiquement en images fixes, même montrées sous forme de planches.

Le maya muscle est un système qui permet de simuler les muscles dans maya. Sur l'animation d'un personnage, le maya muscle apporte vraiment plus de réalisme ; en travaillant à même l'anatomie. En créant les muscles sous la peau et en paramétrant leur comportement, on met en place un mouvement beaucoup plus organique. J'ai voulu détourner le système de maya muscle pour déformer les visages, je voulais créer une sorte d'ébullition à la surface de la peau. Je voulais que la peau se dispute en creux et reliefs. Les premiers tests n'étaient pas assez concluants et par la suite, je n'ai pas eu de temps pour m'y remettre sérieusement (j'ai passé plus de temps que prévu sur la simulation de peau et sur la mocap).

Je n'ai pas eu le temps d'exploiter non plus les particules maya. Mais le traitement des particules, lui-même, demande un bon moment d'investissement et de compréhension. Ce qui me plaisait beaucoup avec les particules de Maya, c'est qu'elles sont très abstraites. Elles simulent facilement des mouvements de hasard, de la brume, de la fumée, du sable....et pourquoi pas aussi de la peinture?

A savoir aussi que sur chaque particule, on peut instancier un modèle de mesh, cela nous permet un contrôle total du mouvement, de la dynamique et de la forme même. Appliquées au visages, j'aurais pu

recomposer le mesh en le désignant comme cible pour les particules (au contraire, en inversant l'influence, le visage se serait désintégrer), en désignant le visage comme source, on aurait pu assister à l'explosion de la face (ainsi, il aurait pu partir en fumée...)

Encore une chose que j'aurais voulu essayer sur le projet sont les paint effects. Les paint effects sont des brosses3d, elles permettent de simuler des textures sur des curves ou des meshes. Je ne les ai que très rarement utilisées jusqu'ici, mais il me semble qu'en passant un peu de temps sur la prise en main, elles auraient vraiment pu ouvrir un très large champs de possibilités. Et en voyant au-delà du projet sur lequel je travaille actuellement, il me semble que c'est la partie la plus sensible et la plus expressive de Maya.

Je n'ai pas non plus, par exemple, transférer l'animation 3d pour la retoucher sur after effects. Les ouvertures aussi aurait été plus nombreuses, et j'aurais été moins bloquée par la technique et donc plus rapide dans l'exécution, plus souple aussi.

C'est tous les regrets que j'ai aujourd'hui ; ne pas avoir eu plus de temps pour tester toutes les possibilités de Maya. Lancée dans la course, il y a des choses, même, auxquelles je n'avais pas pensé et qui me paraissent aujourd'hui évidentes.

Derrida disait que la peinture, c'est une maladresse maîtrisée (*La vérité en peinture*)... combien cette phrase est vraie, comme le travail sur papier et sur toile est chose fragile, fluctuante. C'est au peintre à mesurer tout le chaos dont il est porteur, à le distiller avec maîtrise, justement. Le dessin est pour moi une expérience du sensible, de l'humain et du maladroit. Je voyais la 3d comme une synthèse inhumaine faite de calcul et d'algorithmes plus ou moins bien gérés.

Me lançant sur ce projet, il y a quelque mois, j'avais décidé d'oublier tous mes à priori sur la 3d. Je la disais froide, inexpressive, inodore... J'ai voulu oublier tout ce que j'avais vu d'elle, effacer ma mémoire et la prendre comme si elle avait été nouvelle née, comme si, pour moi, elle avait été une belle inconnue. Je l'ai éprouvée, je me suis moi-même surmenée pour l'appriivoiser et rattraper mon retard technique. J'ai passé un temps fou, en parallèle de mon job à mi temps au Louvre puis de mon stage à Solidanim, à traquer sur le net, sur les tutoriaux, sur les forums les informations et les modes d'emploi que je n'avais pas. Les mots, le vocabulaire et la manière de lui parler. Aujourd'hui, je regarde le chemin parcouru. Je ne suis pas vraiment satisfaite de mes portraits. Mais tout ce chemin, je l'ai longé avec appétit, enthousiasme, et curiosité. Je n'ai pas retrouvé les plaisirs du dessin, mais j'en ai découvert d'autres. Celui de la mise en espace, de la lumière, de la mise en mouvement. Et sur ces plaisirs, j'ai retrouvé, celui, intact, de la création, de la manipulation, de l'expérimentation.

En fin de compte, la 3d est un outil, au même titre que la photographie, au même titre que la sérigraphie, au même titre que la peinture. A chacun, maintenant de passer par une phase d'apprentissage, puis de manipuler, de détourner cet outil. Sa différence peut être avec les arts traditionnels serait la mise à distance. La matière brute ne résiste guère plus à la main ouvrière, ici. Les choses sont tenues à distance dans le monde du numérique (en fait, c'est toute la signification du virtuel : la mise à distance et la non incidence dans la réalité).

Sur mes portraits, une note ; ils me font penser à des croquis. Ils ne sont pas achevés, juste ébauches. J'aimerais poursuivre les tests de déformations, qui sont pour moi comme des étapes, mais pas une finalité en soi. J'ai toujours considéré le processus de création beaucoup plus jouissif que le regard sur le résultat. Au point de vendre, donner ou jeter à tour de bras tous mes dessins. C'est une attitude que je retrouve aussi dans mon travail 3d ; c'est tout le processus de recherches qui m'anime, les portraits sont des tests, ils n'existent pas, ce sont des expériences.

Autour de cette expérience de l'informe, j'ai voulu rallier l'univers qui m'habite avec l'univers de la 3d. Comme je l'ai déjà dit, je n'étais sûre de rien, j'ai été fouiller là où je n'avais pas beaucoup (pas du tout?) de facilités. Aujourd'hui, je suis étonnée d'avoir trouvé autant de plaisir dans cette création. J'ai un nouveau regard sur la 3d. Chez elle aussi, on peut retrouver la maladresse et le hasard. Chez elle aussi, on travaille l'organique, la texture et la matière. Aujourd'hui je la vois comme un superbe champs à explorer encore. J'ai l'impression qu'il me reste encore, nombres de possibilités à découvrir, à m'approprier, à détourner.

BIBLIOGRAPHIE

Walter Benjamin

L'oeuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique

Ed. Allia

Union européenne, 2010

77 pages

Mircéa Eliade

Le sacré et le profane

Ed. Folio essais

France, 2007

185 pages

Michel Leiris

Bacon, Face et profil

Ed. Albin Michel

France, 2004.

Dominique Baqué

Visages, du masque grec à la greffe du visage

Ed. Regard

Paris, 2007

223 pages

Paul Ardenne

L'image corps, figure de l'humain dans l'art du XXe siècle

Ed. Regard

Paris, 2010

507 pages

Murielle Gagnebin

Fascination de la laideur, l'endeça psychanalytique du laid

Ed. Champs Vallons

France, 1994,

350 pages

Hans Belting

La vraie image, Croire aux images?

trad. Jean Torrent

Ed. Gallimard, coll. «le temps des images»

France, 2007, 288 pages

Christophe Domino

Bacon, monstre de peinture

Ed. Gallimard/ Centre Georges Pompidou

France, 2009

135 pages

Walter Bosing

Tout l'oeuvre peint de Bosch

Ed. Taschen

Allemagne, 2005

96 pages

Demetrio Paparoni

ERETICA, la transcendance et le profane dans l'art contemporain

Ed. Skira

Italie, 2007

260 pages

Regis Debray

Vie et mort de l'image

Ed. Folio Essais

France, 1997

108 pages

Pascal Pinteau

Effets spéciaux, un siècle d'histoire

Ed. Minerva

Geneve, 2003, 568 pages

J. Penner, S. Jay Schneider, P. Duncan

Le cinéma d'horreur

Ed. Taschen

Chine, 2009, 192 pages

Olivier Mongin

La violence des Images, ou comment s'en débarasser?

Ed. Du seuil

Mayenne, 1997

183 pages

Guy Denis

Les peintres de l'agonie

Ed. Bernard Gilson

France, 2008

127 pages

Denis Baron

La chair mutante, fabrique d'un posthumain

Ed. Dis voir

Slovénie, 2008

95 pages

Gille Simon

Intégrer image réelle et image virtuelle

Ed. Dunod

France, 2008

Paul Fedor

Creative Essence, The face

Ed. Ballistic

2010

Dino Buzatti

Le K

Ed. Laffont Pocket

France, 1994

440 pages

Serge Salat

La relève du réel, les arts du chaos et du virtuel

Ed. Hermann

France, 1997

122 pages

Umberto Ecco

Histoire de la laideur

Ed. Flammarion

France, 2007

450 pages

Nicole Avril

Le roman du visage

Ed. Plon

France, 2000

259 pages

FILMOGRAPHIE

La peinture de Jean Rustin,
Isabelle Rebre,
France, 2009.

Orlan, carnal art
Stephan Oriach
France, 2002.

L'échelle de Jacob,
Adrian Lynn,
USA, 1991.

The Cremaster Cycle
Mattew Barney,
USA, 1994-2002.

Chris Cunningham
Alex Rutterford et Chris Cunningham.
USA, 2003.