

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES ABBRÉVIATIONS	vii
REMERCIEMENTS	viii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 - APPUIS THÉORIQUES ET THÉMATIQUES	4
1.1 OBJET DE RECHERCHE EN ART	4
1.2 PROCESSUS DE CRÉATION	6
1.2.1 APPROCHE HERMÉNEUTIQUE	7
1.2.2 DYNAMIQUE DE CRÉATION	7
1.2.3 COMPLEXITÉ ET SYSTÉMIQUE	9
1.2.4 MODÈLES DE PROCESSUS DE DESIGN	9
1.3 RECHERCHE THÉMATIQUE	11
1.3.1 JEU DE RESSEMBLANCE	12
1.3.2 ANTHROPOMORPHISME	14
1.3.3 ZOOMORPHISME	16
1.4 ANIMALITÉ ET CINÉMA D'ANIMATION	19
1.4.1 BREF HISTORIQUE	19
1.4.2 MEILLEURS AMIS DE L'ANIMATION	21
1.4.3 PERSONNIFICATION	23
CHAPITRE 2 - POSITIONNEMENT	25
2.1 ART NUMÉRIQUE	25
2.2 ART CONTEMPORAIN	26
2.3 PARADIGME CONSTRUCTIVISTE	27
2.3.1 RECHERCHE QUALITATIVE	29
2.4 SINGULARITÉ DU PROJET	30
CHAPITRE 3 - METHODOLOGIE	32
3.1 RÉCIT DE PRATIQUE	32
3.2 OUTILS DE REPRÉSENTATION	34
3.2.1 CARTES CONCEPTUELLES	34
3.2.2 REPRÉSENTATION LINÉAIRE ET SYSTÉMIQUE DE CRÉATION	37
CHAPITRE 4 - CREATION MULTIDISCIPLINAIRE	42
4.1 OBSERVATIONS	42
4.1.1 CROQUIS SUR PAPIER	42
4.1.2 CROQUIS SUR ORDINATEUR	44
4.2 EXPÉRIENCE TACTILE	45

4.3 MÉDIUM NUMÉRIQUE.....	47
4.3.1 MODÉLISATION DES PERSONNAGES ET DU DÉCOR.....	48
4.3.2 DESCRIPTION ET ANIMATION DES PERSONNAGES.....	52
4.3.3 ÉCLAIRAGE, TEXTURES ET RENDUS.....	55
4.4 CONTENUS AFFECTIFS D'UNE REPRÉSENTATION	57
4.4.1 SCÉNARIO IDÉAL	57
4.4.2 PERSONNIFICATION ET IDENTIFICATION	58
CONCLUSION.....	60
LISTE DE RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	64
ANNEXES	66

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Liste non exhaustive de films mettant en scène des animaux	20
--	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Importance du processus de création dans la recherche	2
Figure 2 - Représentation de la dynamique de création, 1998	8
Figure 3 - Modèle archétypique du processus cyclique de design	10
Figure 4 - Modèle cyclique du processus de design	10
Figure 5 - Modèle convergent du processus de design	11
Figure 6 - Caricature de Charles Darwin, magazine satirique « The Hornet », 1871	13
Figure 7 - « Tel maître, tel chien », agence brésilienne Almap BBDO, 2000.	13
Figure 8 - « Restons civils sur toute la ligne », RATP, 2014.....	14
Figure 9 - « Ces grosses bêtes qui nous gouvernent », J-C.Marchoisne, 2012	18
Figure 10 - «The young family », Patricia Piccinini, 2002	27
Figure 11 - Carte conceptuelle sur la représentation du côté animal chez l'homme, 2015	36
Figure 12 - Carte conceptuelle portant sur l'esthétique d'une représentation, 2015	36
Figure 13 - Représentation linéaire de création, 2015	37
Figure 14 - Représentation systémique de création, 2016	38
Figure 15 - Représentation de la dynamique de création, 2016	39
Figure 16 - Représentation transversale d'une boucle de création, 2016	40
Figure 17 - Croquis « homme-singe », 2014.....	43
Figure 18 - Croquis par ordinateur « humains-animaux », 2014	44
Figure 19 - Buste en argile « homme-vautour », 2014.....	46
Figure 20 - Modèle 3D « homme-vautour », 2014	47
Figure 21 - Modélisation de l'homme-lion, 2015	50
Figure 22 - Modélisation de l'homme-vautour, 2015.....	51
Figure 23 – Lion en chasse, «Attente au poil», 2015.....	55
Figure 24 – Envol du scarabée «Attente au poil», 2015	56
Figure 25 - Repas du vautour, «Attente au poil», 2015	56
Figure 26 - Coucher de soleil, «Attente au poil», 2015	57

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

3D	Trois dimensions
BBDO	Batten, Barton, Durstine et Osborn
RATP	Régie Autonome des Transports Parisiens

REMERCIEMENTS

Ce mémoire est le résultat d'un travail de recherche de plusieurs mois. Je tiens à exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui m'ont apporté leur soutien et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire et du projet de création.

Je tiens tout d'abord à remercier Dave Hawey, codirecteur de cette recherche, pour l'intérêt qu'il a su porter à mon travail, pour son investissement, ses encouragements et sa patience, qui ont permis de mener à bien la réalisation du projet de création et l'écriture de ce mémoire. Merci à Jocelyn Benoît, directeur de recherche, pour ses commentaires, ses conseils avisés, ses encouragements et son investissement dans la correction du mémoire.

Merci à Jonathan Simard de Squeeze Studios, ainsi qu'à Ileana Dana Darie et Benoît Melançon, professeurs au NAD, pour leurs conseils précieux et leur expertise technique.

Merci à Thibault Prin pour la création typographique du titre et à Medhat Hanbali pour la réalisation de la trame sonore du projet de création.

Merci à tout le personnel du NAD.

Merci à ma famille qui m'a permis de vivre cette expérience incroyable à Montréal et qui m'a soutenu pendant ce long processus. Merci à Cyril et à l'ensemble de mes ami(e)s qui ont été là pendant les périodes de doute et de joie.

Merci aux membres du jury qui ont accepté d'évaluer ce travail.

INTRODUCTION

L'art a toujours occupé une place importante pour l'être humain au travers des siècles. Si certains considèrent l'art comme un loisir, au même titre que tout autre divertissement comme l'activité sportive ou la relaxation, d'autres le considèrent plutôt comme une activité utile qui permet à l'être humain d'évoluer, de réfléchir et de s'améliorer. Si l'utilité de l'art pour la société n'est plus matière à débat – elle a été prouvée à maintes reprises –, la définition de ce qu'est ou non de l'art est toujours sujette à discussion. Celle-ci n'est d'ailleurs pas immuable; elle est organique en ce sens qu'elle évolue dans le temps, influencée par divers facteurs extérieurs comme l'émergence des médiums de diffusion.

Une des plus récentes formes d'art à voir le jour est celle de l'art numérique dans les années 1980, portée par l'apparition de l'ordinateur personnel et de l'interaction de l'homme avec celui-ci. Cette forme d'art a été l'objet de plusieurs questions de recherche, à commencer par « est-ce que l'art produit par ordinateur est de l'art? ». L'art numérique est complexe et se divise en plusieurs catégories dont celle de l'animation en trois dimensions (3D) assistée par ordinateur qui sera au cœur de ce projet de recherche-crédation.

Si l'animation 3D a été étudiée, c'est principalement à titre d'outil de production pour les industries du spectacle et du divertissement. Comment peut-on faire un rendu plus réaliste? Comment peut-on faciliter le travail de l'artisan dans la chaîne de production par la création d'outils spécifiques? Certes, ces questions méritent d'être étudiées et répondues, mais elles se limitent à définir l'animation 3D comme un outil de production, sans la voir comme un médium artistique en soit, au même titre que la sculpture ou la peinture. On s'intéresse donc souvent au point de vue technique de l'animation 3D, mais très peu à sa pratique artistique en tant que médium.

Les objets de recherche en art sont multiples (Bruneau et Villeneuve, 2007, p. 63) : l'artéfact en soi, le praticien, les matériaux d'œuvres, les lieux de diffusion ou le public. Quant au projet de recherche-crédation, il s'attardera particulièrement à la pratique artistique de l'animation 3D. Plus précisément, l'objet de recherche de ce mémoire peut s'articuler de la façon suivante : comprendre le processus itératif de création de l'artiste et l'appliquer au médium de l'animation

3D de façon à favoriser l'émergence par la création. Par conséquent, l'objet de recherche est moins l'artéfact (film d'animation) en soi, que la démarche et les outils méthodologiques qui ont mené à sa création et leur potentiel créatif pour le cinéma d'animation.

Même si le film d'animation n'est pas l'objet de recherche en soi de ce projet de recherche-crédation, il demeure un élément important dans la mesure où il est difficile d'appliquer et d'expérimenter un processus itératif de création sans projet. Cette recherche a donc été menée à travers la création du court-métrage « Attente au poil » qui met en scène des personnages humanoïdes parasités de manière subtile d'attitudes et de caractéristiques animales. Par conséquent, ce mémoire commence par une revue sommaire de l'état de l'art concernant la représentation animale au fil des siècles et du zoomorphisme en particulier. Puisque le zoomorphisme est, jusqu'à ce jour, très peu exploité dans le cinéma d'animation, il représente un bon sujet pour mettre en application l'émergence dans la création itérative. Cette revue de la littérature est détaillée au chapitre 1. Afin de mieux préciser l'objectif de cette recherche-crédation, la figure 1 illustre l'importance accordée à l'étude de la pratique artistique et celle liée à au concept de zoomorphisme.

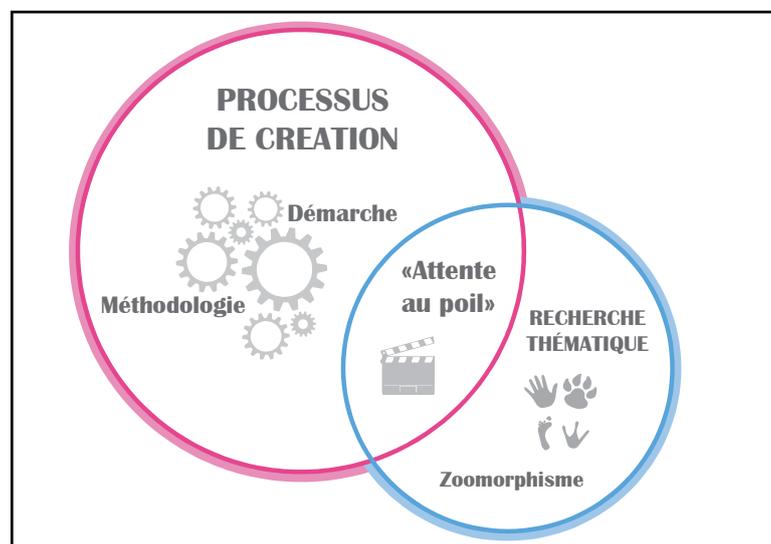


Figure 1 - Importance du processus de création dans la recherche

Le choix méthodologique pour la conduite de cette recherche se base sur le *Traité de recherche-crédation en art* de Bruneau et Villeneuve (2007) dans lequel il est question du récit de pratique, qui est mieux adapté au contexte artistique. De ce fait, le choix d'un récit de pratique comme approche méthodologique permet de donner du sens à une réflexion au travers d'une

situation unique et ambiguë (Schön, 1983). C'est aussi un style d'écriture plus intimiste mettant de l'avant une accumulation importante de données qualitatives organisées et récoltées de manière systématique. Cet aspect sera plus détaillé au chapitre 2.

L'objet et le sujet de recherche étudiés dans cette recherche-crédation sont complexes. En effet, la création d'une animation 3D s'entrecroise avec plusieurs sous-phénomènes eux-mêmes complexes : le processus créatif, l'esthétique de la représentation et la représentation du côté animal chez l'homme. Afin de mieux comprendre les liens entre ces concepts importants, des schémas et des cartes conceptuelles sont présentés et expliqués au chapitre 3. Ce passage par la schématisation permet de révéler les liens complexes, entre les concepts ou les sous-phénomènes, plus implicites à travers notre création.

Finalement, le processus itératif de création étudié et son application dans le cadre de la production d'un film d'animation sont explicités au chapitre 4.

CHAPITRE 1

APPUIS THÉORIQUES ET THÉMATIQUES

Le chapitre 1 regroupe les appuis théoriques et thématiques utilisés tout au long de ce projet de recherche-crédation. Initialement, l'intention de recherche portait sur la représentation de la relation animalité-humanité au fil du temps, ainsi que sur les différents supports artistiques dont elle s'est servie, notamment au sein de la littérature ou des arts martiaux. Cependant, la notion de processus de création en art et en design s'est graduellement profilée à l'horizon telle une nouvelle préoccupation dans ce travail, au point d'en constituer le principal objet de recherche, et a progressivement prévalu sur le thème central de départ. Un réalignement vers l'étude du processus de création dans la pratique artistique s'est donc opéré au cours de la conception et de la réalisation du projet de création. La question de l'objet de recherche en art a été ajoutée au cadre théorique en cours d'avancement, c'est-à-dire à mesure que la préoccupation vis-à-vis d'un nouvel objet de recherche se dessinait.

Dans un premier temps, ce chapitre présente le cadre conceptuel découlant de ce déplacement d'objet de recherche en art en portant une attention particulière au processus de création en art et en design. Dans un deuxième temps, il fait une revue non exhaustive du sujet de recherche thématique, soit la représentation de la relation animalité-humanité qui a inspiré et motivé la scénarisation de l'animation réalisée.

1.1 OBJET DE RECHERCHE EN ART

Durant l'élaboration de ce projet de recherche-crédation, l'objet de recherche a émergé et évolué en donnant une place prépondérante au processus de création. De ce fait, la préoccupation quant au processus de création a été davantage considérée, constatant la situation complexe que suscitent la conception et la réalisation d'une séquence vidéo d'animation 3D présentant des personnages animés et crédibles. « La définition des objets de recherche est nécessaire parce qu'elle précise ce que le chercheur « regarde » et selon quel cadre il interprète les données » (Bruneau et Villeneuve, 2007, p.64). En ce sens, le resserrement du cadre théorique s'est effectué à la suite de l'observation du déplacement entre deux objets, passant de l'artéfact à celui de la pratique artistique.

Les auteurs Bruneau et Villeneuve (2007) présentent six objets de recherche principaux en art servant à guider le praticien-chercheur vers le choix de son sujet de recherche. Pour ce qui est de la pratique artistique, « on s'intéresse à une structure interne, à un vécu, à certaines composantes de cette pratique ou à son processus » (p.65). Au lieu de s'intéresser à une finalité comme l'artéfact, le regard est plutôt dirigé vers le vécu de l'artiste dans sa création en interaction avec ses outils; ce sont les processus conjugués au présent impliqués dans la conception et la création que l'on souhaite mieux comprendre. En ce sens, la pratique artistique devient d'emblée le sujet d'étude. Les auteurs identifient des enjeux pertinents pour la recherche en art. De ceux-ci, deux touchent plus directement ce projet :

- 1) « Isoler des processus en cours d'action »
- 2) « Inventorier des méthodes de recherche et de création ».

Actuellement, on trouve peu de documentation concernant la pratique artistique de la création numérique pour le cinéma d'animation puisque la recherche dans ce domaine se consacre principalement aux diverses études des technologies, à la réception et à la création des artéfacts. De ce fait, rien n'explique ce qui demeure implicite dans le processus de création de ce type de projet.

L'étude du processus de création de la pratique artistique numérique ne pourrait exclure totalement d'autres objets de recherche présentés par Bruneau et Villeneuve (2007), tels que ceux de l'artéfact final à construire, de la réception du public ou des matériaux d'œuvre. En effet, la réception de l'artéfact se retrouve elle aussi au centre de l'étude de la pratique, puisqu'elle est anticipée au fur et à mesure afin de construire du sens. Cela fait appel à des « processus de résonance », comme le décrivent Charrieras et Roy-Valex (2015), dans lesquels « les créateurs peuvent se mettre à la place de leurs publics et anticiper leur manière de vivre certaines expériences » (p.16). Ces mêmes processus de résonance font croiser le terrain de l'élaboration de l'artéfact avec celui de sa réception. Pour l'étude de l'artéfact, il faut comprendre que celui-ci est ancré dans le projet de création et sert d'outil d'exploration du phénomène de la pratique; une sorte de laboratoire d'essais et d'erreurs, un terrain par lequel on peut rendre intelligible le

parcours du praticien-chercheur. Enfin, l'objet appelé « matériaux d'œuvre » par Bruneau et Villeneuve (2007) correspond aux outils et techniques utilisés pour réaliser ce projet de création.

En ce sens, la *matière* est « simulée » et s'aperçoit dans les constructions virtuelles créées par les logiciels applicatifs; « cette matière [que nous souhaitons] examiner [...], les outils, leur nature, leurs composantes, leur efficacité, leur puissance d'évocation » (Bruneau et Villeneuve, 2007, p.67) :

La matière matérielle simulée n'est pas – ne peut d'ailleurs pas être – une copie simple, et en quelque sorte presque immédiate du monde matériel, mais est un intermédiaire d'interprétation, nécessaire et suffisante pour soutenir un propos cognitif ou artistique. C'est une maquette, un outil. (Borillo *et al.*, 1996, p. 89)

La question de trouver des moyens pouvant satisfaire à la fois sur les plans technique et artistique apparaît considérable et se retrouve elle aussi au centre de l'étude de la pratique réalisée dans ce mémoire.

1.2 PROCESSUS DE CRÉATION

On peut voir le processus de création tel un dialogue entre le praticien-chercheur et une situation de création unique, ambiguë et incertaine : « A reflective conversation with a unique and uncertain situation » (Schön, 1983, p. 130). La situation de création renferme une problématique complexe, par le fait qu'il s'agit d'un phénomène singulier encore inconnu au départ par l'artiste, et qui demeure parfois longtemps incertaine. Tout au long de l'activité de création, il s'agit de chercher les caractéristiques particulières du cas unique à résoudre, à partir de découvertes graduelles et parfois fortuites, afin de proposer une solution dans l'idée de réduire l'ambiguïté et l'incertitude et de donner sens à la situation. Selon la formule de Schön, le problème et la solution sont développés ensemble par l'artiste. À ce moment, il participe à une conversation réflexive qui cherche une potentialité d'une nouvelle cohérence de l'ensemble, d'après l'émergence de l'inattendu, ce qui l'incitera à reformuler la problématique initiale. Dès lors, il peut recadrer la situation et en avoir une nouvelle compréhension. Ce processus d'intelligibilité vers ce qui est jugé satisfaisant rejoint les essais et erreurs ainsi que le travail itératif qui en découle : « Ordinarily, we might call such a process "trial and error", which it certainly is » (Schön, 1985, *The Design Studio*, p.24).

1.2.1 APPROCHE HERMÉNEUTIQUE

Cette idée de dialogue entre artiste et situation de création dans le processus de création prend la forme d'une métaphore empruntée à l'herméneutique selon laquelle le texte dialogue avec le lecteur métaphoriquement. Cette situation équivaut à une transmission de sens au sein d'un dialogue entre deux personnes. Les auteurs Snodgrass et Coyne (1996, p. 65-97) font cet exercice d'emprunt pour mettre en lumière les concepts pertinents qui permettent de mieux comprendre les séquences logiques des étapes au cours du processus de design. Selon ces auteurs, l'activité de design procède par un cercle herméneutique, qui met en perspective les différents concepts d'interprétation, de conversation et de dialogue. Cette même métaphore pourrait s'appliquer à la pratique en art puisqu'on y retrouve ces mêmes trois concepts assurément. Le cercle herméneutique fait référence à la relation circulaire de la totalité et de ses parties à travers n'importe quel contexte d'interprétation, en faisant référence à la conversation de tous les jours, dans lequel on ne peut saisir pleinement le sens d'une partie que si nous saisissons simultanément l'entière proposition. À l'inverse, on ne peut saisir l'ensemble de la conversation que si on saisit le sens des parties. La totalité et les parties s'apportent mutuellement du sens et par conséquent, la compréhension est circulaire. Dans cette approche constructiviste, le cercle herméneutique est bel et bien un processus d'interprétation, dans lequel la compréhension s'articule en un perpétuel flux. Snodgrass et Coyne (1996) comparent la « réflexion-en-action » (Schön, 1983) et l'improvisation à la conversation de tous les jours : « *Conversation is collective verbal improvisation* » (Schön, p. 30). La réflexion-en-action prend alors la forme d'une conversation réflexive, au sens métaphorique, avec le matériel de la situation (ex. : un artéfact).

1.2.2 DYNAMIQUE DE CRÉATION

La représentation du processus de création en art peut s'avérer un défi considérable lorsqu'il s'agit de bien rendre compte du phénomène vécu par l'artiste dans sa pratique. Comment rendre compte de la complexité d'un tel phénomène exploré qui implique la conversation réflexive décrite ci-haut, les essais et erreurs et les nombreuses itérations, l'utilisation des logiciels applicatifs et l'anticipation de la réception satisfaisante du spectateur?

Les auteurs Gosselin *et al.* (1998) proposent une représentation de la dynamique de création (voir figure 2) afin d'explicitier le processus de création en art. Ils tentent de décomposer le processus de création en plusieurs phases par lesquelles l'artiste chemine et construit son œuvre. Leur contribution consiste en une modélisation de la dynamique de création, ainsi que l'explication de ses composants.

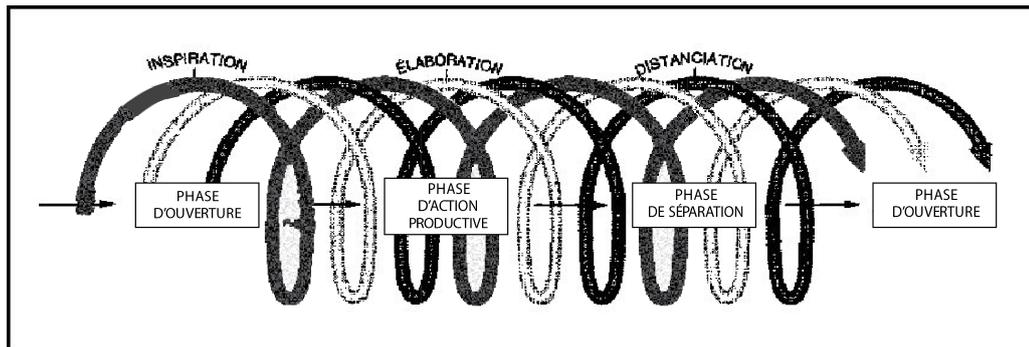


Figure 2 – Représentation de la dynamique de création, 1998
Tirée de l'article Gosselin *et al.* (1998, p. 649)

D'après ces auteurs, on constate que le processus de création est un phénomène complexe présentant des propriétés d'interactivité et de récursivité considérables dans le temps et dans lequel plusieurs phases et mouvements interagissent. Ces auteurs présentent alors des similarités avec le concept de la réflexion-en-action de Schön, notamment lorsqu'il est question de gestion et de considération de contenu émergent et fortuit dans le processus de création, mais aussi par différents types de dialogue mentionnés dans l'article : jeux entre réflexions subjective et objective, entre états conscient et inconscient, intérieur et extérieur, rationnel et irrationnel, etc.

On remarque que le modèle proposé par les auteurs consiste en une série de boucles dans le temps, ainsi qu'à un chevauchement entrecroisé de phases et de mouvements, ce qui révèle la non-linéarité du processus de création. Cette démarche cyclique rejoint alors l'approche « systémique » (Durand D. , 1979), qui considère la totalité et les parties du tout : « [...] *The principle is that you work simultaneously from the unit and from the total and then go in cycles* » (Schön, p. 80). « *Each move is a local experiment which contributes to the global experiment of reframing the problem* » (p. 94). En ce sens, le recadrage (*reframing*) du problème en art s'opère

notamment par le passage à travers les phases et mouvements représentés dans le schéma. Ce processus se révèle alors assez complexe.

1.2.3 COMPLEXITÉ ET SYSTÉMIQUE

La complexité est une notion qui permet notamment d'étudier le rapport de l'homme à la société. Comme l'explique Edgar Morin (2005, p. 18), la complexité est « un tissu de constituants hétérogènes inséparablement associés : elle pose le paradoxe de l'un et du multiple ». La pensée de Morin refuse la séparation des divers éléments et tente de les rapprocher pour comprendre les liens qui existent entre eux. Elle s'apparente à la « théorie systémique » (Durand D. , 1979) qui permet de mettre ensemble tous les objets de connaissance qui sont souvent considérés comme dispersés. Cette recherche-crédation étudie un phénomène complexe sous forme d'un système composé de différents éléments dont des technologies, des thèmes artistiques, du langage sémiotique visuel et narratif; ces éléments sont potentiellement des sources d'incertitude. Par exemple, en ce qui concerne les technologies utilisées, il faut s'assurer qu'elles permettent la faisabilité technique du projet, qu'elles soient suffisamment stables, performantes et commodes.

Ces différents éléments mentionnés se doivent d'être étudiés ensemble et non pas séparément, si je veux rendre compte du phénomène de manière rigoureuse. Au sein du système, il existe donc des liens entre les différents éléments qui permettent d'arriver au projet final. Par exemple, le travail de modélisation et celui d'animation s'entrecroiseront possiblement tout au long de la production de l'œuvre, et bien moins constitueront des étapes successives. La complexité veut tenir compte de ses liens : ils sont importants pour mieux comprendre la création. Tout est relié et cela doit être compris comme un système complexe qui est propre à ce projet de création.

1.2.4 MODÈLES DE PROCESSUS DE DESIGN

Le modèle archétypique du processus de design (voir figure 3) propose d'emblée une boucle de rétroaction (Dubberly, 2005, p.116) :

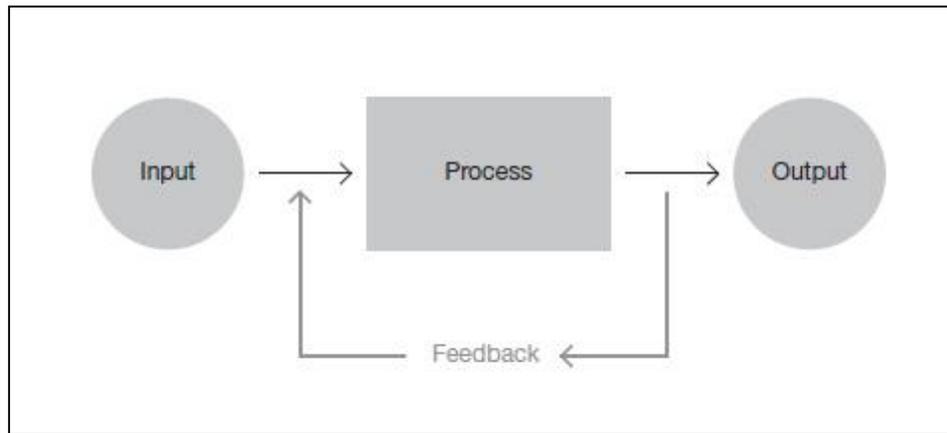


Figure 3 - Modèle archétypique du processus cyclique de design
Tirée de How do we design? A compendium of models. Dubberly, 2005

Le modèle de la réflexion-en-action de Schön (voir figure 4) dans le processus de design propose un cycle de quatre étapes se succédant, qui permettent de recadrer la situation, dans le but de mieux définir le problème et la solution à apporter. Il est intéressant de noter que la boucle implique un recadrage, c'est-à-dire de nouvelles balises, dans l'intention de mieux comprendre la situation incertaine. En ce sens, il s'agit d'une construction de sens dont l'objectif est de réduire l'incertitude.

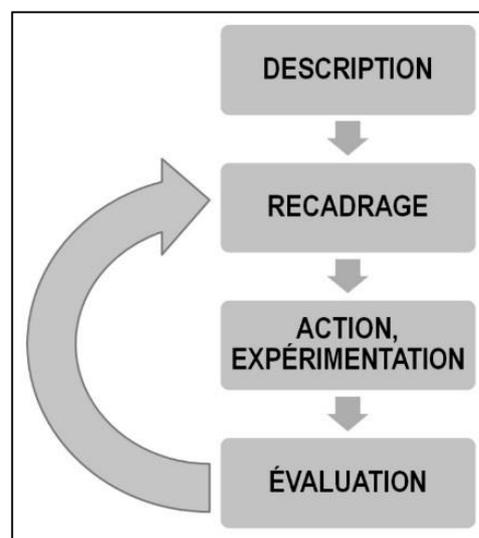


Figure 4 - Modèle cyclique du processus de design.
 Basé sur la réflexion-en-action de Schön, 2016.

La question de représenter la réduction de l'incertitude dans le processus de création utiliserait un modèle convergent (voir figure 5) (Dubberly, p.25) :

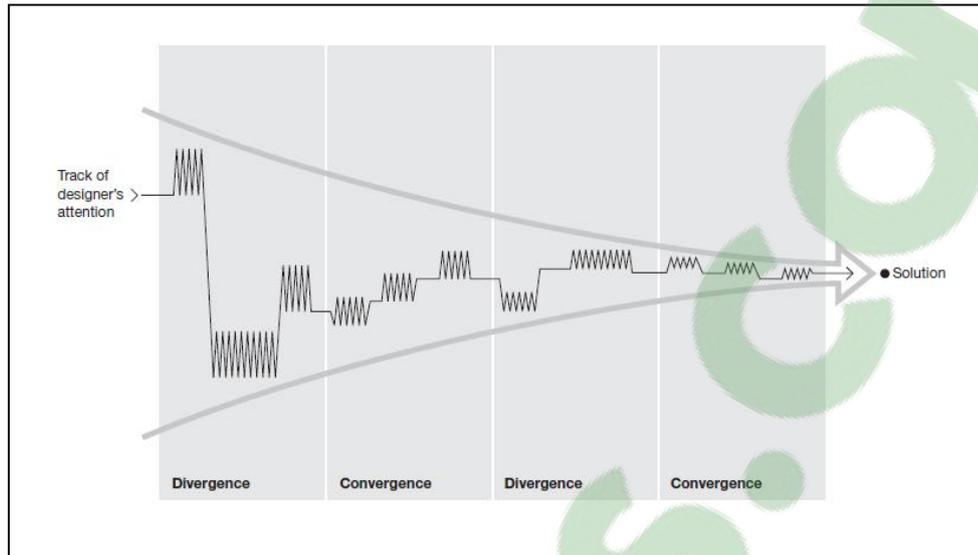


Figure 5 - Modèle convergent du processus de design
 Tirée de *How do we design? A compendium of models*. Dubberly, 2005

Après la présentation de ces quelques modèles illustrant un processus de design, on peut penser qu'ils sont en mesure d'aider à l'élaboration d'un schéma plus spécifique à la création d'une animation 3D. En ce sens, ils peuvent constituer des outils méthodologiques nous permettant d'explicitier le processus itératif de création en art numérique. Ces outils permettent au praticien-chercheur d'identifier les boucles itératives pouvant aider à recadrer le projet au fur et à mesure.

Parallèlement, l'exploration du processus de création devrait faire appel à des thèmes intéressants, à titre de sources d'inspiration pour la réalisation du projet d'animation. Il est impératif que ces thèmes puissent interpeller le praticien-chercheur tout au long du processus de création, par leur familiarité et leur potentiel créatif. En ce sens, une bonne connaissance du concept d'anthropomorphisme advient nécessaire à prime abord pour l'exploration d'un concept moins étudié, c'est-à-dire le zoomorphisme. Les aspects jugés les plus significatifs de ce concept sont présentés dans la section suivante.

1.3 RECHERCHE THÉMATIQUE

La recherche thématique de ce travail porte sur la représentation de la relation animalité et humanité au fil du temps ainsi que sur les différents supports artistiques dont elle s'est servie,

que ce soit au sein de la littérature ou des arts martiaux. Par la suite, elle fait l'étude de cette relation au sein du cinéma d'animation.

1.3.1 JEU DE RESSEMBLANCE

Le point de départ de notre réflexion sur l'animalité se situe dans la ressemblance physique et comportementale que peuvent avoir les humains et les animaux. Pour commencer, l'animal le plus proche de l'homme du point de vue anatomique reste le chimpanzé puisqu'ils ont « un degré de parenté biologique estimé à 97 % »¹. À l'époque, le biologiste Charles Darwin avance l'idée de cette proximité anatomique entre les singes supérieurs et l'homme dans *la théorie de l'évolution*. Cette théorie a tenté d'expliquer d'où vient la diversité des espèces et a démontré que les espèces animales et végétales évoluent pour donner de nouvelles espèces. Cette vision de l'homme comme étant cousin du singe amène à l'époque une certaine polémique et Darwin se voit caricaturé dans le magazine satirique *The hornet* en 1871 (voir figure 6). Notre part animale est une réalité dont on ne peut se défaire.

Ces ressemblances physiques que peuvent avoir l'homme et l'animal sont fréquemment utilisées de nos jours dans le cadre de campagnes publicitaires. La figure 7 est un exemple de cette utilisation : l'agence brésilienne Almap BBDO a utilisé ces ressemblances dans le cadre de la campagne publicitaire *Tel maître, tel chien* pour la compagnie César qui vend de la nourriture pour chien. En faisant travailler son imagination, des cheveux longs et ondulés rappellent les longues oreilles des chiens cockers.

Au-delà de l'apparence physique des gens qui nous entourent, il y a aussi tout un véritable jeu de signes que j'interprète comme des ressemblances comportementales. Prenons par exemple les personnes qui attendent les transports en commun pour aller travailler. Lorsqu'on prend le temps de les observer, on peut remarquer certaines attitudes familières et similaires à celles de certains animaux. Par exemple, un homme grand et costaud, visiblement mal réveillé, l'air grincheux, nous fera peut-être penser à un ours. Ensuite, une frêle jeune fille entourée par un groupe de jeunes garçons nous rappellera la métaphore de l'agneau entouré de loups. Ce

¹ Peut-on dire que « l'homme est un singe »? <http://oumma.com/202339/on-dire-lhomme-un-singe>

type de travail comparatif a été utilisé par la RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens) pour dénoncer certains comportements abusifs des passagers comme le montre la figure 8.

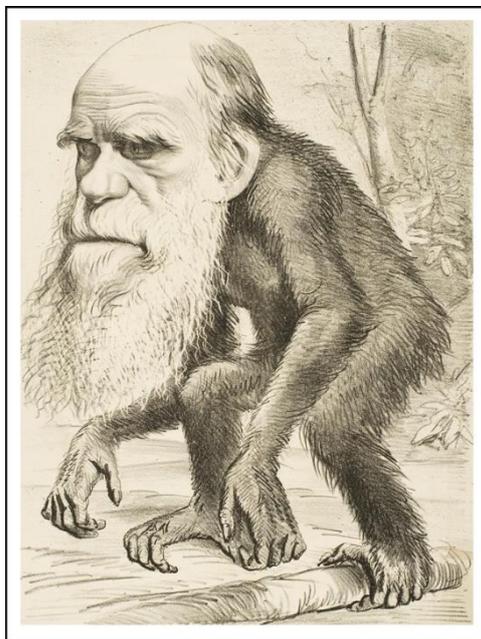


Figure 6 - Caricature de Charles Darwin, magazine satirique « The Hornet », 1871

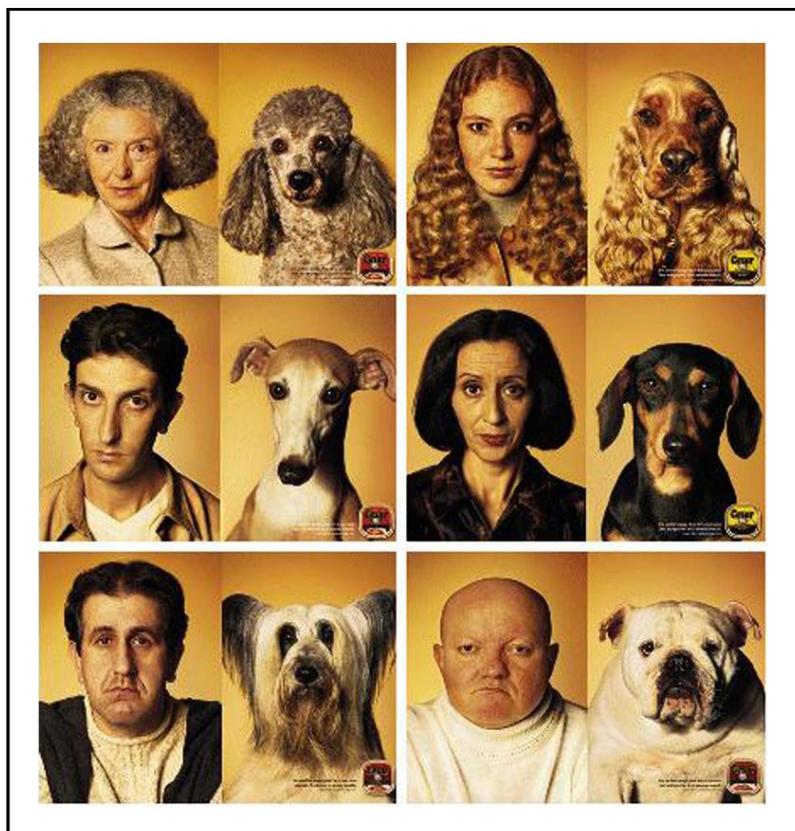


Figure 7 - « Tel maître, tel chien », agence brésilienne Almap BBDO, 2000.



Figure 8 - « Restons civils sur toute la ligne », RATP, 2014.

1.3.2 ANTHROPOMORPHISME

L'anthropomorphisme, du grec « Anthropos » (homme) et « morphê » (forme) désigne l'attribution de caractéristiques humaines à toute autre entité non humaine. Si ce terme, apparu dans les années 1700, reste assez récent, ces « fusions » entre l'homme et l'animal remontent à plusieurs milliers d'années. Une sculpture en ivoire de mammoth, retrouvée en 1939, représente un corps humain surmonté d'une tête de lion. Cette statuette est une preuve que l'on pouvait déjà trouver des traces d'anthropomorphisme à l'ère paléolithique. L'archéologue Steve Mithen suggère même que l'anthropomorphisme aurait permis aux hommes d'antan de mieux identifier et anticiper les mouvements des animaux qu'ils chassaient².

L'anthropomorphisme était aussi très présent au sein de la mythologie. Par exemple, dans la mythologie égyptienne³, les divinités illustrant divers phénomènes étaient représentées

² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Anthropomorphisme>

³ Naville Édouard. La méthode comparative dans l'histoire des religions. (deuxième et dernier article)
[George Foucart. La méthode comparative dans l'histoire des religions. Histoire des religions et méthode

de manière anthropomorphe. Un des exemples les plus connus serait celui du sphinx, avec son corps de lion et sa tête humanoïde. Mais l'on retrouve beaucoup de divinités égyptiennes mi-hommes, mi-animaux, tels qu'Horus, divinité protectrice de la monarchie, qui est représentée comme un homme à tête de faucon ou encore Sekhmet, déesse guerrière représentant la puissance destructrice du soleil, qui est représentée comme une femme à tête de lionne. Si les Anciens Égyptiens attribuaient déjà certaines caractéristiques animales à des entités, c'est qu'ils pouvaient déjà observer des similitudes du point de vue morphologique et psychologique entre l'humain et l'animal.

L'anthropomorphisme va aussi être utilisé en littérature afin de transmettre le caractère des animaux aux personnages et de créer rapidement des personnages stéréotypés. Les fables de Jean de La Fontaine sont l'un des plus grands chefs-d'œuvre de la littérature française faisant appel à ce procédé. Ces fables, représentant une multitude d'animaux, ont été écrites dans un but éducatif, les intentions de l'auteur sont très claires : « je me sers d'animaux pour instruire les hommes » (de La Fontaine, 1678). Il utilise alors l'anthropomorphisme pour parler des humains, en donnant aux lecteurs la possibilité d'identifier certaines ressemblances entre l'humain et l'animal. Le lion sera majestueux, tandis que le renard sera fourbe et malicieux, la souris sera modeste alors que le rat sera opportuniste.

En 1865, l'auteur Lewis Carroll écrit le livre *Les aventures d'Alice aux pays des merveilles* faisant appel notamment à un lapin anthropomorphe. Ce lapin utilise le langage articulé comme un véritable humain en répétant constamment : « Je suis en retard! En retard! En retard! ». L'humanisation de ce lapin permet à l'auteur de faire passer aisément le lecteur du réel au merveilleux, acceptant le surnaturel comme un élément tout à fait naturel. L'une des fins de ce récit est notamment de montrer le rôle que jouent les animaux dans la société : présence réconfortante, stabilité émotionnelle et source d'inspiration.

Ainsi, cette humanisation des animaux par l'utilisation de l'anthropomorphisme permet d'identifier des similitudes morphologique et psychologique. Pourtant, un autre concept clef, le

comparée]. In: Journal des savants. 11^e année, Mai 1913. pp. 215-220; http://www.persee.fr/doc/jds_0021-8103_1913_num_11_5_4057

zoomorphisme, apparaît tout aussi intéressant dans cette volonté de mélanger l'humain et l'animal. En effet, cette tendance possède un véritable potentiel tant au niveau de l'émergence d'idée qu'à la manière dont elle permet d'appréhender une situation ou un phénomène en particulier.

1.3.3 ZOOMORPHISME

Le zoomorphisme, du grec « zoo » (animal) et « morphê » (forme) désigne, au contraire de l'anthropomorphisme, la tendance à attribuer des caractéristiques animales à toute autre entité non animale. La société d'aujourd'hui cherchant de plus en plus à se rapprocher de la nature, le zoomorphisme vient remplacer l'anthropomorphisme dans l'explication de certains comportements de la vie quotidienne.

Si, comme pour l'anthropomorphisme, le zoomorphisme était également présent au sein de la mythologie, on le retrouve également dans des cas plus particuliers tels que les arts martiaux. Au 3^e siècle, on voit apparaître un style de combat en Birmanie, nommée *Bando* depuis le 19^{ème} siècle. Celui-ci est un système d'autodéfense fondé sur l'utilisation du comportement animal. Les positions en formes animales auraient été inventées à partir de l'observation directe de combat d'animaux comme l'explique Minn Yekkha, l'un des douze grands maîtres de références absolues en matière de Thaïng Bando : « Les différents peuples qui habitaient notre région développaient leur propre méthode de combat, souvent inspirée par le mouvement des animaux. »⁴. Ces imitations se déclinent alors sous une trentaine de variations comme le cobra, le python, le sanglier, le tigre ou encore l'aigle. Ici, on exploite les comportements stratégiques propres aux animaux : défense, dissuasion et intimidation. Ces types de comportements s'accordent avec la morphologie et les aptitudes, on retrouve alors différentes positions : basses pour ce qui est du tigre par exemple et hautes pour ce qui est de l'aigle⁵. On constate donc ici le désir de se rapprocher du monde animal et de ses atouts depuis des siècles. Cet art martial utilise la métaphore du comportement animal, qui amène des réponses méthodiques et systématiques notamment sur le plan de l'autodéfense.

⁴ Article Karaté Bushido juillet 2012: http://www.bando.fr/pdf/2012-07_Article_KB.pdf

⁵ Article Karaté Bushido juillet 2012: http://www.bando.fr/pdf/2012-07_Article_KB.pdf

Le zoomorphisme est également très utilisé au sein des bandes dessinées comme dans le manga *Cat Shit One* de Motofumi Kobayashi. L'histoire se déroule pendant la guerre du Vietnam où l'on suit une unité spéciale de combat. Chaque nationalité est alors représentée par un animal : les Américains sont des lapins, les Vietnamiens des chats et les Japonais des singes. Le fait d'avoir choisi le zoomorphisme pour narrer la guerre du Vietnam est une particularité qui a permis à l'auteur de se distinguer de tous les nombreux autres récits qui traitent du sujet. *Cat Shit One* rejoint d'ailleurs le travail d'Art Spiegelman qui a écrit et dessiné *Maus* dans les années 1970 et 1980. L'auteur y transpose le récit autobiographique de son père traitant des persécutions juives entre les années 1930 et 1940. Ici encore, Art Spiegelman présente les différentes nationalités par différentes espèces animales : les juifs sont des souris, les Allemands des chats, les Américains des chiens. Le choix des animaux a permis à l'auteur de renforcer le sentiment de mésentente entre les deux : les chats et les souris étant connus pour être des animaux qui ne s'entendent pas. Nous pouvons faire la même analyse pour la représentation des Américains en chiens : les chiens chassent les chats; les Américains ont chassé les Allemands. Cette transposition des personnages vers des animaux a permis à l'auteur d'utiliser des métaphores afin de raconter une histoire terrifiante qui a laissé des séquelles au sein de sa famille.

Dans le même ordre d'idée, on retrouve l'art de la caricature qui permet d'exprimer également des idées sur la société et sur les gens. Les caricatures ont pour but premier de faire rire au travers de déformations physiques ou intellectuelles en utilisant parfois des métamorphoses animales. C'est le cas du caricaturiste français Jean-Claude Morchoisne qui réalisa une série de caricatures d'hommes politiques comparés à des animaux. Il va ainsi publier plusieurs albums, dont *Ces grosses bêtes qui nous gouvernent* (2012), représentant l'ancien président de la République française Nicolas Sarkozy sous les traits d'un renard ou encore François Hollande, le président actuel, sous les traits d'une tortue (voir figure 9). Le scénariste Didier Porte commente quant à lui les parallèles entre les animaux et les hommes politiques qu'ils illustrent. Cet *animorphing* permet, au-delà de se moquer des hommes politiques, d'appréhender ces personnalités de manière plus légère.



Figure 9 - « Ces grosses bêtes qui nous gouvernent », J-C.Morchoisne, 2012

Parallèlement, la représentation animale devient en quelque sorte « le *miroir obscur* de ce que l'homme ne veut pas accepter, mais qui [...] continue de fasciner et de séduire et suscite des sentiments antagonistes d'attraction et de répulsion » (D'Andrea Fabio et Moroni Elisa, 2009). Ainsi, l'animal devient un « masque » rassurant, qui éloigne la peur et qui peut camoufler une forme de colère, de rancœur, de vengeance ou encore de violence. C'est le cas des personnages connus des bandes dessinées tel que Peter Parker qui devient Spiderman, possédant certaines caractéristiques des araignées à la suite d'une piqure d'araignée mutante; Patience Philips qui devient Catwoman après avoir été ressuscitée par des chats; Bruce Wayne qui porte l'image symbolique de la chauve-souris dans la peau de Batman ou encore de Wolverine, que la technologie a dotés d'attributs mélangeant le carcajou, mammifère redoutable de la taille d'un petit ours, et le loup :

Ces personnages décrivent de façon simpliste mais directe la transformation de l'homme à l'animal et de la passivité à l'action. [...] Ils trouvent leur motivation « héroïque » dans leur propre histoire et dans une volonté primaire de vengeance que, bien souvent, ils tentent de réprimer. [...] Ces superhéros ne deviennent justiciers qu'en deuxième instance : après avoir achevé leur vengeance ou après avoir réussi à l'enrayer et à pardonner, le héros s'accomplit en tant que tel. En première instance, le superhéros est un vengeur masqué un être de colère qui maîtrise et répand la peur. Ce à tel point qu'il devra ensuite inévitablement prouver au public qui le juge son appartenance au bien. (Schunadel, 2011, p. 249-250)

Ainsi ces représentations permettent aussi de révéler une maîtrise, un contrôle voire une utilisation des émotions et des sentiments. Néanmoins, cette vision ne correspond pas à celle qui

est souhaitée être mise en avant dans le projet de création. Ainsi, l'utilisation de la représentation animale dans le cinéma d'animation étudiée dans la section suivante se rapproche davantage des concepts jugés significatifs dans le cadre de cette recherche.

1.4 ANIMALITÉ ET CINÉMA D'ANIMATION

Plus récemment, les animaux deviennent les véritables héros des films d'animation aux moyens, notamment, de l'anthropomorphisme et du zoomorphisme. Confortés par leurs côtés attendrissant et gaffeur, ils captivent les spectateurs et font le véritable succès des films.

Comment les animaux sont-ils représentés dans le cinéma d'animation? En quoi leur présence et leur représentation leur rapportent un tel succès auprès des spectateurs? Des questions auxquelles je souhaite maintenant répondre en me basant sur les films d'animation produits par les gros studios hollywoodiens, étant les plus regardés dans le monde entier.

1.4.1 BREF HISTORIQUE

C'est aux États-Unis, en 1937, que le studio Disney sort *Academy Award Review of Walt Disney Cartoons*, l'un des premiers longs métrages mettant en avant-scène des animaux. Si l'on remarque un fort intérêt pour l'anthropomorphisme au sein de la faune et la flore, on s'aperçoit également que les animaux deviennent les véritables « stars » des productions. Le talent des animateurs a alors permis de donner vie à des personnages très expressifs et marque un véritable développement dans la personnalité d'animation. Si ce film marque le début de l'ère des animaux dans les longs métrages de cinéma d'animation, son but initial était de promouvoir la sortie de *Blanche-Neige et les sept nains*. Elle met en scène des animaux qui se veulent accueillants, rassurants et protecteurs.

Au fur et à mesure de la sortie des longs métrages d'animation, les animaux prennent une place de plus en plus importante. Voici une liste non exhaustive (voir tableau 1) de films sortis depuis les années 1940 qui mettent en scène des animaux :

Tableau 1 - Liste non exhaustive de films mettant en scène des animaux

Titre	Réalisateur	Année
<i>Dumbo</i>	Sharpsteen <i>et al.</i>	1941
<i>Bambie</i>	Hand D.	1942
<i>Cendrillon</i>	Geronimi <i>et al.</i>	1950
<i>La belle et le clochard</i>	Geronimi <i>et al.</i>	1955
<i>Les 101 dalmatiens</i>	Geronimi <i>et al.</i>	1961
<i>Le livre de la jungle</i>	Reitherman W.	1967
<i>Les aristochats</i>	Reitherman W.	1970
<i>Robin des bois</i>	Reitherman W.	1973
<i>Rox et Rouky</i>	Berman <i>et al.</i>	1981
<i>Brisby et le secret de Nimh</i>	Bluth	1982
<i>Nausicäa de la vallée du vent</i>	Miyazaki	1984
<i>Basil détective privé</i>	Clements <i>et al.</i>	1986
<i>Oliver et compagnie</i>	Scribner	1988
<i>Bernard et Bianca au pays des kangourous</i>	Butoy <i>et al.</i>	1990
<i>Porco Rosso</i>	Miyazaki	1992
<i>Pompoko</i>	Takahata	1994
<i>Fourmiz</i>	Darnell <i>et al.</i>	1998
<i>Tarzan</i>	Lima <i>et al.</i>	1999
<i>La belle et le clochard 2</i>	Rooney <i>et al.</i>	2001
<i>Le royaume des chats</i>	Morita	2002
<i>Ratatouille</i>	Bird	2007
<i>Horton</i>	Hayward	2008
<i>Kung Fu Panda</i>	Osborne	2008
<i>Le royaume de Ga'hoole</i>	Snyder	2010
<i>Rango</i>	Verbinski	2011
<i>Turbo</i>	Soren	2013
<i>Les pingouins de Madagascar</i>	Darnell <i>et al.</i>	2014
<i>Zootopie</i>	Howard <i>et al.</i>	2016

Dans certains cas, les animaux permettent de mettre en valeur les héros de l'histoire, dans d'autres, ils sont les véritables héros : il y a donc une différence importante dans le traitement de ceux-ci, parfois ils communiquent avec les humains comme de vrais animaux et sont donc relégués à un rôle secondaire, parfois ils passent au premier rôle en adoptant des attitudes propres aux êtres humains. Ainsi, les animaux se sont alternés alors au fil des grandes productions jusqu'à littéralement prendre la vedette et ne plus laisser apparaître d'humains.

1.4.2 MEILLEURS AMIS DE L'ANIMATION

Cet engouement pour l'animal s'explique notamment par notre rapport à celui-ci. L'homme a domestiqué un grand nombre d'animaux pour en faire des animaux de compagnie, chose qui est devenue un véritable phénomène de société. Le chien et le chat étant les deux animaux les plus présents dans les foyers. Le chien, issu de la domestication du loup, est considéré comme le meilleur ami de l'homme. Il est donc rapidement devenu une référence pour les scénaristes. Le studio Disney® exploite largement cet animal, que ce soit en tant que véritable héros ou simplement en second rôle. Prenons pour exemple Pataud, le chien qui apparaît dans *Cendrillon*, peu présent à l'écran, il apparaît tout de même comme un animal attachant et fidèle à sa maîtresse, nous rappelant notre propre animal de compagnie. Même dans un film entièrement consacré aux chats, comme *Les Aristochats*, la double apparition des chiens Napoléon et Lafayette est inoubliable due à leur personnalité drôle et attachante. Dans des rôles principaux, on retrouve plusieurs films dont *La belle et le clochard*, *Les 101 dalmatiens* ou encore *Volt star malgré lui*. Dans *La belle et le clochard* il y a un procédé intéressant de passage de rôle principal à rôle secondaire, permettant aux spectateurs de considérer à la fois l'animal comme un héros et un aventurier, mais aussi comme son propre chien. On retrouve le même procédé dans *Les 101 dalmatiens* où Pongo et Perdita sont très proches de leurs maîtres, mais se transforment en véritables aventuriers lorsqu'il s'agit de sauver leurs chiots. Leur idylle et leur dévouement constituent une représentation idéale de l'animal de compagnie. Enfin, dans *Volt, star malgré lui*, le chien Volt peut facilement rappeler aux spectateurs le lien qui les lie à leur animal. Il est donc très rare de voir un chien incarner un méchant personnage.

Pour ce qui est du chat, il a une place tout aussi importante au sein des films, il peut être tout à fait adorable ou très espiègle lui permettant ainsi d'incarner aussi bien le gentil que le méchant. L'on peut ici rappeler le personnage de Lucifer dans *Cendrillon* qui reflète la méchanceté de la belle-mère. Dans un rôle plus sournois, on retrouve les deux chats siamois de *La belle et le clochard*, Si et Am, qui enchaînent les bêtises pour faire accuser le chien à leur place. Ce côté espiègle n'est pas sans rappeler le côté indépendant et sauvage d'un chat de compagnie, qui est beaucoup moins présent chez le chien.

Dans le cinéma d'animation, afin de plus facilement captiver le public, on suscite l'intérêt et les émotions par le caractère familier à l'égard des animaux choisis tels le chat et le chien, et on attribue à ceux-ci un rôle héroïque.

Au-delà des animaux domestiques proches de l'homme, les studios n'hésitent pas à mettre en avant des animaux moins appréciés, sauvages, ou même moins bien connus du grand public. On dit alors au revoir aux jolies boules de poils au pelage bien soyeux, aux bonnes manières et obéissants pour laisser place aux insectes, aux rats, aux grenouilles, et aux animaux sauvages ou préhistoriques. Ces animaux, souvent signes de répulsion et de mystère, apportent un énorme potentiel humoristique. Prenons le cas des insectes qui, il faut l'avouer, ne sont pas les animaux les plus appréciés. Et pourtant en 1998, les studios Pixar permettent à ces petites bêtes d'avoir leur moment de gloire dans *1001 pattes*, nous plongeant alors dans l'univers de la fourmière. Ce film dispose d'une panoplie de personnages attachants, les spectateurs apprécient leur sympathie et la fraîcheur qu'ils apportent par leur côté touchant.

Plus récemment, la série de films d'animation *L'âge de glace*, met en avant Manny, le mammouth grognon, Sid le paresseux un peu bête, et Diego le tigre à dent de sabre rusé et cynique. Les spectateurs suivent alors les aventures de ces personnages dotés d'humanité, c'est-à-dire drôles, enjoués, sympathiques et attachants, ce qui permet d'appivoiser plus aisément des créatures d'il y a plusieurs millions d'années. Notamment, l'attribution de la parole demeure considérable pour rapidement établir un lien entre les animaux et le spectateur.

Les animaux sauvages comme le lion, le zèbre, l'hippopotame ou encore la girafe arrivent également sur les écrans. Ainsi, le film *Le roi lion* met en scène les animaux de la savane africaine restants fidèles à leur nature. Le film propose un grand nombre de personnages attachants, comme Simba le lionceau, Timon le suricate égocentrique et Pumba le phacochère aux problèmes de digestion. Ces animaux paraissent là encore plus accessibles, ils ne pensent qu'à s'amuser et profiter de la vie, se basant sur une valeur importante : l'amitié. On retrouve d'ailleurs ces valeurs dans la trilogie *Madagascar*. Ces films mettant en scène des animaux sauvages permettent aussi de mettre en avant des univers moins bien connus du grand public. C'est le cas du film *Le monde de Némó* qui décrit l'univers de l'océan et des fonds marins.

Dans chaque long métrage, l'objectif des animateurs est d'embellir certains animaux que l'on n'apprécie pas forcément, que l'on a tendance à juger trop vite ou que l'on ne connaît pas très bien. Dans la plupart de ces films, l'homme se présente comme étant la menace principale, à tel point que l'humain va parfois être amené à disparaître complètement du film pour laisser place pleinement aux animaux et ne plus les « déranger ». Ces œuvres touchantes proposent un regard nouveau sur ces animaux du fait de leur attribuer des caractéristiques humaines, permettant aux spectateurs de se sentir plus proches d'eux, voire de s'identifier à eux.

1.4.3 PERSONNIFICATION

On remarque donc que nous avons affaire à deux catégories d'utilisation de l'animal dans le film d'animation : celle qui renvoie davantage à de vrais animaux, et celle qui sert de « carapace » aux personnages. En effet, certains animaux jouent pleinement leur rôle « d'animal », c'est-à-dire dépourvu de raison ou de parole articulée, tel qu'aperçu dans la réalité. D'autres servent de véritable enveloppe pour la création d'un personnage puisqu'ils sont choisis pour représenter le caractère du personnage dont il se rapproche le plus. Si l'apparence animale a été choisie en fonction du caractère connu de celui-ci, on attribue en plus à l'animal les caractéristiques d'un être humain comme la parole articulée ou la marche sur deux pattes. L'anthropomorphisme fait donc partie des clefs de la réussite d'un bon personnage pour le cinéma d'animation comme le souligne Walt Disney « *When people laugh at Mickey Mouse, it's because he's so human; and that is the secret of his popularity* »⁶.

On peut voir se dessiner une deuxième utilisation de l'anthropomorphisme à des fins de distance avec la réalité. Ainsi s'il est délicat de rendre un voleur plus héroïque aux yeux de la morale comme dans Robin des bois, le fait d'utiliser l'image du renard rend souvent la chose beaucoup plus acceptable.

En 1999, un personnage va plus ou moins effacer les frontières entre l'humain et l'animal. *Tarzan* est un bébé humain recueilli par Kala, un gorille ayant perdu son propre bébé, qui va alors grandir dans la jungle. Voilà la particularité de ce personnage, il est le fils d'humains, mais a été élevé par des gorilles. Au fur et à mesure du temps, il essaie d'adopter au maximum l'attitude des

⁶ http://www.justdisney.com/walt_disney/quotes/index.html#anchor480570

gorilles afin d'être accepté comme un des leurs. Ce qui le différencie de Mowgli dans *Le livre de la jungle*, c'est qu'il n'aura pas été en contact avec le monde des humains. Cette caractéristique rend Tarzan beaucoup plus proche de l'animal que ne l'est Mowgli. Son animalisation est seulement perturbée lorsque des explorateurs débarquent dans la jungle. Ici, les scénaristes font donc appel au zoomorphisme, démontrant qu'en utilisant l'effet inverse de l'anthropomorphisme, la recette marche toujours.

On remarque alors une forte personnification des animaux de la part de leur créateur. On le voit particulièrement à travers le personnage de Jiminy Criquet dans *Pinocchio*, le grillon qui est représenté comme la conscience du petit pantin. Il adopte le style « humain » et se déplace sur ses pattes arrière tel un vrai petit homme.

Les animaux apparaissent donc tels de véritables étoiles dans le cinéma d'animation, alors que les scénaristes et animateurs auront largement su exploiter leurs capacités et leurs côtés mignons. En mélangeant humain et animal par le biais de l'anthropomorphisme, ils ont trouvé un équilibre rassurant, réconfortant et humoristique. Si l'anthropomorphisme a largement démontré ses talents au sein du cinéma d'animation, il paraît intéressant de continuer d'explorer les caractéristiques zoomorphes des personnages. Au-delà d'un homme-singe, il reste beaucoup d'autres animaux à étudier et à « associer » aux humains pour en faire des personnages intéressants.

CHAPITRE 2

POSITIONNEMENT

Ce chapitre énumère d'une part, les idées principales de mon positionnement en tant que praticien-chercheur en art, mais de façon plus générale, en recherche qualitative. D'autre part, il expose le choix du médium d'expression artistique, ainsi que la singularité du projet de recherche-crédation.

2.1 ART NUMÉRIQUE

La philosophe Anne Cauquelin (1992, p. 67) explique comment le public accueille, comprend et reçoit l'art. Selon elle, l'art contemporain est inscrit dans un « régime [...] de la communication ». L'artiste se retrouve alors dans une sorte de spirale infernale en étant obligé de se répéter afin d'être reconnu ou de se renouveler afin de se distinguer. Cauquelin explique que l'art moderne a « conquis sa place aux environs de 1860 » (p. 16), évoluant dans un système industriel et faisant de l'art un produit consommable dont le mot d'ordre est désormais l'esthétique. L'arrivée du moderne amène alors « le goût de la nouveauté, le refus du passé qualifié d'académique, la position ambivalente d'un art à la fois « modal » (éphémère) et substantiel (l'éternité) » (p. 16). L'artiste est alors défini comme une personne appartenant à un autre monde assez étrange. Pour Cauquelin, ce changement assez brutal amène parfois une incompréhension de la part du public. Enfin, elle amène un mélange de traditionalisme et de nouveauté qui caractérise le post-moderne, apparaissant sous des formes contrastées telles que l'art conceptuel, le minimalisme, le *land art* ou encore l'art numérique. Ce dernier, que l'auteure décrit comme un « nouvel espace » (p. 117), est défini par l'utilisation d'« outil informatique pour la production d'une œuvre » (p. 117). L'art numérique permet également de produire « selon ses règles, transformant ainsi les schémas mentaux qui orientent la perception » (p. 118).

Ce travail de recherche-crédation se positionne dans cet art numérique qui prolonge l'art contemporain, permettant une transformation des règles de création. Les outils et l'interactivité propres aux logiciels 3D permettent une modification infinie de l'œuvre provoquant des résultats parfois inattendus, rejoignant l'idée d'une œuvre expérimentale telle que Couchot le formulait :

L'art numérique serait un art à vocation expérimentale. [...] La méthode expérimentale artistique se fonde, elle, sur une dialectique du prévisible et de l'imprévisible. (Couchot, 2003, p. 204)

Je reviendrai sur ce propos au chapitre 4. Cette forme d'expérimentation permet un dialogue avec notre œuvre, qui est comprise telle une *situation unique et ambiguë* :

Quist and the Supervisor engage in a process whose underlying structure is the same: a reflective conversation with a unique and uncertain situation. (Schön, 1983, p. 130)

2.2 ART CONTEMPORAIN

En tant qu'artiste j'ai été particulièrement fascinée par le travail de Patricia Piccinini qui joue avec les représentations du vivant et leur réception. À partir des années 2000, elle présente des sculptures anthropomorphes faites à base de silicone, de fibre de verre, de cheveux et de cuir, qui n'ont laissé personne indifférent. Ces sculptures présentent des êtres «différents», qui portent à réflexion sur la frontière entre l'homme et l'animal. L'une de ses sculptures les plus connues, « The young family » (voir figure 20), présente une créature avec ses petits semblables à des porcelets. Il est difficile de penser à une « truie » ou à une « femme » car l'artiste a tout travaillé dans les moindres détails. En effet, l'expression du visage de la créature mère est très réfléchie, malgré ses quelques caractéristiques de la truie. À travers cette sculpture, l'artiste interroge le spectateur :

So if we look at *The Young Family* we see a mother creature with her babies. Her facial expression is very thoughtful. I imagine this creature to be bred for organ transplants. At the moment we are trying to do such a thing with pigs, so I gave her some pig-like features. That is the purpose humanity has chosen for her. Yet she has children of her own that she nurtures and loves. (Piccinini, 2002).

Dans mon travail de création, mon but n'était pas d'aller aussi loin que les sculptures de Patricia Piccinini, mais l'étude de son travail m'a permis une première réflexion sur la manière de représenter une hybridation d'humains et d'animaux et sur la réception des spectateurs vis-à-vis d'une telle représentation.



Figure 10 - «The young family », Patricia Piccinini, 2002

2.3 PARADIGME CONSTRUCTIVISTE

Pour la conduite de ce travail de recherche, j'utilise le terme *paradigme* au sens d'une représentation, d'une manière de voir le monde qui implique une méthode de recherche. Ce travail rejoint le paradigme général constructiviste en sciences sociales, proposant une approche de recherche où l'on s'intéresse à la manière dont les gens interprètent et comprennent leur monde :

[that] hold[s] assumptions that individuals seek understanding of the world in which they live and work. Individuals develop subjective meanings of their experiences [...] leading the researcher to look for the complexity of views rather than narrowing meanings into a few categories or ideas. The goal of the research is to rely as much as possible on the participants' views of the situation being studied. (Creswell, 2003, p. 8).

Cette posture de départ oriente notre choix à vouloir étudier notre point de vue en tant que chercheur et praticien en art :

Les scientifiques cherchent des lois, les praticiens cherchent des « cas » représentatifs d'une réalité complexe. L'épistémologie de l'agir professionnel du praticien en art serait le cadre de réflexion du chercheur qui entreprend une recherche réflexive. (Bruneau et Villeneuve, 2007, p.160).

Du point de vue ontologique, il s'agit de rendre compte de notre réalité, de notre propre construction mentale, basée sur notre expérience en tant que praticien-chercheur réflexif. Du point de vue épistémologique, il s'agit donc d'une « subjectivité disciplinée et légitimée par la mise en œuvre systématique des outils et des démarches méthodologiques » (Bruneau et Villeneuve, 2007, p.163) :

Il s'agit bien d'une recherche qui prend appui sur une démarche réflexive qui donne à « voir » et à « comprendre » sa démarche et donne à se voir et à se comprendre : le lien objet-sujet étant une condition essentielle à l'aboutissement des travaux. (Bruneau et Villeneuve, 2007, p.163)

Selon cette posture philosophique, la praticien-chercheur essaie ainsi, chemin faisant, d'attribuer un sens ou d'interpréter les choses en fonction de ce qui émerge d'une « situation unique et ambiguë » (Schön D. A., 1983), tel que vu pour le choix du médium numérique. En effet, dans le cas de cette pratique, il s'agit de construire du sens de manière itérative, c'est-à-dire de rechercher la meilleure solution, celle qui est la plus satisfaisante, la plus intelligible, plausible et crédible :

Nous ne pouvons pas, compte tenu des limitations pratiques de nos moyens de calcul, générer toutes les actions admissibles et comparer leurs mérites respectifs. Nous ne pouvons pas non plus reconnaître la meilleure action, [...] avant de les avoir toutes examinées. Nous obtenons un satisfecit [satisfaisant] en recherchant parmi les actions celle que nous pourrions généralement tenir pour acceptable après une enquête d'une durée modérée. (Simon, 1996, p. 217)

De surcroît, dans le cadre de cette étude, la solution satisfaisante, voire celle étant jugée la meilleure, consiste à trouver l'équilibre complexe entre l'intelligibilité de l'œuvre et l'anticipation de l'intérêt du spectateur, basé sur le principe de résonance, mentionné plus haut; le but de ce travail étant de bien comprendre le phénomène suivant : le côté animal de l'homme, et de s'intéresser à la manière dont les spectateurs pourraient l'interpréter.

L'approche méthodologique choisie pour cette recherche implique, dans un premier temps, une accumulation importante de données provenant de la pratique du chercheur et de cadres théoriques existants. De ce fait, les données sont construites, choisies, voire parfois créées par le chercheur, intimement impliquée dans l'étude du phénomène. Au cours de ce processus de construction, il est souhaité de générer un contenu émergent, fortuit et inattendu. Dans un deuxième temps, l'approche choisie impliquant la collecte de données par la tenue d'un journal réflexif aura permis de porter un jugement critique sur l'évolution de la recherche :

[...] les artistes avaient bien souvent une approche d'écriture antérieure à leur recherche doctorale constituée de notes, de carnets de route, de journaux de bord, voire d'essais. Visiblement, la plupart des artistes écrivaient ou avaient écrit, certes de manière fort diverse, mais des traces subsistaient de leurs tentatives dans leurs carnets. Les artistes semblaient réfléchir à leur création ou, du moins, prendre en compte les réflexions faites par d'autres sur celle-ci. (Bruneau et Villeneuve, 2007, pp. 256-257).

2.3.1 RECHERCHE QUALITATIVE

À partir d'observations, cette recherche tente de comprendre le phénomène au sein de la pratique, mais également à comprendre, voire à anticiper, comment l'œuvre sera interprétée par les spectateurs. C'est pourquoi le positionnement s'inscrit en recherche qualitative :

Qualitative research is a means for exploring and understanding the meaning individuals or groups ascribe to a social or human problem. (Creswell, 2003, p. 5).

Selon Creswell (2003), la recherche qualitative implique la collecte de données venant de participants. Ensuite, l'analyse de ces données se réalise de manière inductive (en partant des données du terrain et en allant vers une théorisation), en partant du particulier jusqu'à la construction de thèmes généraux. À la fin, selon ce type de recherche, le chercheur doit interpréter la signification des données. Ici, le praticien-chercheur devient le participant observé et étudié, gardant toujours en tête la manière dont les spectateurs participeront à la réflexion et comprendront l'œuvre.

Cherchant à « développer des connaissances pertinentes à partir de la pratique » (Bruneau et Villeneuve, 2007, p.199) et considérant une avenue assez avant-gardiste et très peu

explorée, cette recherche amène un aspect émancipateur, pouvant conduire à des possibilités de changement, et poursuivant une étude qualitative de la pratique :

Ce chercheur veut faire entendre la voix du praticien, laquelle se démarque de celle du chercheur traditionnel par le désir de connaissances plus rapprochées de ses intérêts et besoins immédiats. La préoccupation n'est pas tant de contribuer à la base de connaissances générales existantes que de suggérer des voies nouvelles et utiles de penser l'enseignement, les problèmes qui y sont présents et les possibilités de changement. Un savoir «émancipateur», dans le sens large du terme, en découle. (Bruneau et Villeneuve, 2007, p. 199).

Or, par la tenue d'un journal réflexif au cours du projet de création, le chercheur peut alors étudier sa propre pratique et peut ainsi s'autoanalyser.

2.4 SINGULARITÉ DU PROJET

La singularité de ce projet s'illustre de plusieurs manières. Avant tout, mentionnons la contribution souhaitée pour la recherche création numérique, qui demeure essentiellement méthodologique, proposant des outils réflexifs sous forme de schémas, explorés à travers un processus de création d'une animation 3D. Ensuite, le thème étudié du zoomorphisme dans la création numérique a été largement moins étudié que l'anthropomorphisme, ce qui a motivé l'intérêt d'utiliser cette tendance au sein du projet de création. Les exemples les plus populaires de son utilisation restent les personnages de Mowgli et Tarzan du studio Disney®. Si ces deux personnages sont réalisés avec des techniques plus classiques (médium traditionnel), le projet de création est réalisé au moyen du médium numérique utilisant la génération d'images par ordinateur. Ce médium rapide, pratique et modifiable à l'infini a pour avantage de s'ouvrir sur d'innombrables possibilités, tant du point de vue technique qu'esthétique. L'utilisation de ce concept se distingue également par le choix des animaux représentés au travers du comportement des personnages humanoïdes : le lion et le vautour. Au-delà de cette représentation comportementale, l'accent sur l'aspect physique de ces personnages permet aux spectateurs d'avoir des indices visuels sur l'identité de chaque personnage. De ce fait, si un personnage devait représenter un lion, il devrait posséder des codes visuels morphologiques et sémiotiques rappelant ceux de l'animal. Par exemple, le personnage devrait avoir des cheveux imposants rappelant la crinière du lion.

Ainsi, le phénomène étudié dans la pratique en art numérique implique l'ensemble des concepts présentés dans ce chapitre. L'étude des concepts rattachés au processus de design et de création servira principalement pour la méthodologie présentée dans le prochain chapitre, tandis que celle sur les thèmes du zoomorphisme servira principalement pour la création de l'œuvre, présentée dans le chapitre 4.

ClicCours.com

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

La recherche-création se d efinit comme l'explication de son œuvre au travers de l'étude de sa pratique. Comme l'explique Bruneau et Villeneuve (2007), si aujourd'hui le terme « recherche création » apparaît vite comme étant paradoxal aux yeux d'un étudiant en art, réduisant rapidement l'écrit à la recherche et le projet   la création, certaines méthodologies trop rigides rendent cela encore plus inconciliable. Dans ce chapitre, je présente et justifie les choix méthodologiques qui ont servi dans le cadre du projet de recherche. L'ouvrage de Bruneau et Villeneuve caractérise la recherche-création comme ayant souvent recours à un « bricolage » méthodologique, dans lequel on peut utiliser plusieurs outils pour la collecte des données, ainsi que pour l'analyse :

Le « processus de bricolage » [...] pour décrire les différentes méthodes que le chercheur convoque pour élaborer sa recherche. [...] La nécessité pour les praticiens-chercheurs de développer et d'inclure une réflexion méthodologique dans le processus d'écriture du mémoire ou de la thèse. De la même façon que le praticien-chercheur en art est enjoint durant son cursus universitaire d'explicit er sa propre pratique artistique, de la mettre en mots, la production textuelle devrait elle aussi davantage rendre compte de la démarche de recherche. (Bruneau et Villeneuve, 2007, p. 327).

En premier lieu, le récit de pratique permet la collecte des données de praticien-chercheur. Dans un second lieu, ces données sont analysées au moyen d'outils tels que des cartes conceptuelles et des schémas illustrant le processus de création, dans le but de transformer les données provenant du terrain à un niveau plus abstrait. En ce sens, il s'agit d'établir un lien entre la pratique et la théorie. Le choix d'un récit autoethnographique permet ainsi d'aboutir à un écrit propre au praticien-chercheur qui présente la création telle qu'elle a été vécue.

3.1 RÉCIT DE PRATIQUE

Durant toute la phase de réalisation du projet, des traces et des notes ont été laissées de façon systématique, en prenant compte des réflexions qui émanaient au fur et à mesure. Ces artéfacts ont été revus pour en dégager une cohérence et un sens plus général :

For meaning-making, an important preparatory activity begins with reviewing data holistically. Reviewing may mean reading textual data, examining artifacts [...] (Holman Jones *et al.*, 2013, p. 116).

Afin de rendre intelligible notre pratique, il importait d'adopter un style d'écriture plus intime. L'intervention du récit dans le cadre méthodologique permet ainsi d'arriver à un écrit personnel et qui fait lien entre la pratique, les observations et ce mémoire. Ce projet se situe donc dans une forme de « récit de pratique » qui vient « nourrir la formation et l'élaboration de l'œuvre », permettant « de rendre compte [...] du faire, de l'intime et des processus à même la création » (Bruneau et Villeneuve, 2007, p. 266) :

Self-reflection is yet another way of capturing the present. Whereas self-observation focuses on taken-for-granted yet observable matters, self-reflection allows autoethnographers to focus on their present perspectives on issues related to the research topic. (Holman Jones *et al.*, 2013, p. 114).

En ce sens, le journal de bord s'illustre parfaitement comme « partie intégrante du processus de création » (Bruneau *et al.*, 2007, p. 269) :

Because the knower and the known are intricately linked, the narrative positioning of the self within the body is a key element in this new endeavor. (Holman Jones *et al.*, 2013, p. 358).

Ainsi, l'autoethnographie est un processus de réflexivité permettant de présenter le phénomène tel qu'il a été vécu et tel qu'il est interprété. L'utilisation de celui-ci est justifiée par mon statut de praticien-chercheur, qui me permet d'utiliser des données personnelles et de m'autoanalyser :

Of particular interest within Schrag's (2003) position are the ways subjects experience communicative praxis, specifically how our « self-implicature » informs how we understand experience and ourselves. (Holman Jones *et al.*, 2013, p. 212).

C'est aussi une invitation qui incite le lecteur à vivre mon expérience de création : « Autoethnography is a form of self-narrative that places the self within a social context. It is both a method and a text. » (Holman Jones *et al.*, 2013, p. 123). Cette expérience étant renforcée par la collecte de données :

Autoethnographic data can be gathered in a variety of ways: recalling, collecting artifacts and documents, interviewing others, analyzing self, observing self, and reflecting on issues pertaining to the research topic. (Holman Jones *et al.*, 2013, p. 113).

La prise de note et la tenue du journal de bord, m'obligeant à être réflexive sur mon travail, ont alors permis de faire ressortir une première forme de complexité dans le processus de création :

This discourse is situated in processes of production, dynamic and prolific and "historicizing" processes that call us to examine how our work represents/constructs culture and, consequently, risks "speaking for" others. Reflexivity is a contested concept and methodological strategy dwelling at the heart of autoethnography and cultural critique. Understanding and working reflexively often are complex, knotty, and uncomfortable processes. (Holman Jones *et al.*, p. 211-212).

3.2 OUTILS DE REPRÉSENTATION

Ce système de création peut être représenté par une carte conceptuelle permettant d'organiser la pensée au moyen d'un code de couleur hiérarchisant les concepts et mettant en avant une deuxième forme de complexité. Dans ce système, le regard se pose sur deux intérêts de recherche, soit la représentation du côté animal de l'homme et celle de la dimension esthétique.

3.2.1 CARTES CONCEPTUELLES

La carte conceptuelle (voir figure 10) tente de répondre à la question émergente « comment représenter le côté animal de l'homme? » en proposant plusieurs niveaux de lecture.

Au premier niveau, la représentation du côté animal de l'homme dans le cinéma d'animation est rendue possible par l'utilisation du zoomorphisme. Au deuxième niveau, le cinéma d'animation permet, par l'utilisation du médium numérique rendant possible la création d'une représentation au moyen de logiciels, de modéliser et d'animer des personnages et des décors. Le zoomorphisme permet d'attribuer des caractéristiques animales au niveau morphologique, par le biais de l'hybridation humain et animal, et au niveau comportemental. Au troisième niveau, la représentation permise par le médium numérique est rendue possible par l'utilisation du

zoomorphisme. L'hybridation humaine et animale de la morphologie du personnage est rendue possible grâce à la modélisation. Enfin, l'animation permet de représenter le comportement.

Afin de saisir l'entière du phénomène étudié, il est souhaitable de bien révéler visuellement l'organisation et la hiérarchie des concepts significatifs. L'utilisation des flèches pointillées montre alors les liens croisés qui existent entre les différentes notions, en apparence indépendantes les unes des autres.

La carte conceptuelle (voir figure 11) tente d'explicitier le processus réflexif visant à l'élaboration d'un scénario idéal de la réception des spectateurs. Ce processus pose la question suivante : « comment arriver à une représentation esthétique satisfaisante? », proposant également plusieurs niveaux de lecture.

Au premier niveau, l'état affectif, tel qu'étudié au sein du cadre conceptuel de Talon-Hugon (2003), et l'identification des spectateurs sont deux moyens qui permettent d'arriver à une représentation esthétique satisfaisante. Au deuxième niveau, l'état affectif peut être ressenti de manière inconsciente en raison d'un contact direct qui peut amener une forme d'amusement vis-à-vis de l'œuvre. Il peut également être ressenti de manière volontaire due à une réflexion qui permet une meilleure compréhension de l'œuvre. Il y a une identification des spectateurs vis-à-vis des personnages. Au troisième niveau, la réflexion fait appel à l'imagination. L'identification est rendue possible par l'utilisation de métaphores morphologiques et comportementales sur les personnages. Au quatrième niveau, l'on retrouve les flèches pointillées qui permettent de mettre en valeur les liens croisés entre les différentes notions. Ainsi, les métaphores font appel à l'imagination qui permet à son tour une identification des spectateurs provoquant l'état affectif.

Les deux intérêts de recherche présentés font bien appel à un système complexe où toutes les parties se doivent d'être étudiées ensemble afin de mieux comprendre la complexité dans ce projet de création. En somme, la complexité implique que le processus de création et la formation d'un scénario idéal sur la manière dont les spectateurs interprètent l'œuvre sont indissociables. Ce scénario idéal sera expliqué plus en détail au chapitre 4.

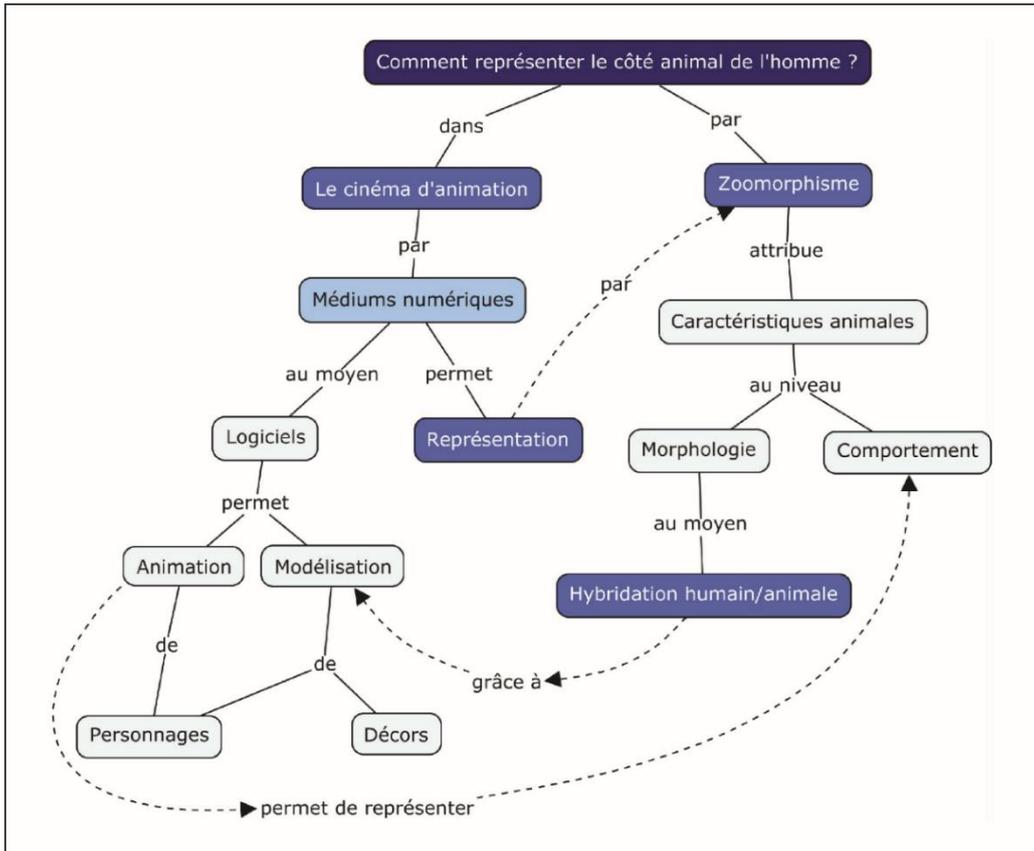


Figure 11 - Carte conceptuelle sur la représentation du côté animal chez l'homme, 2015

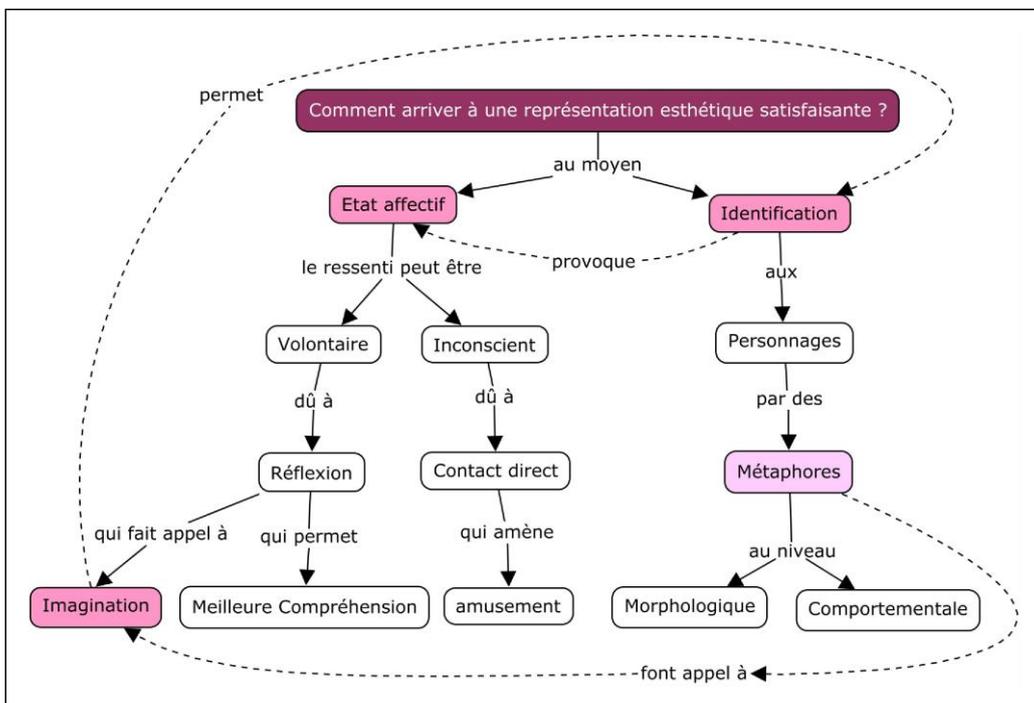


Figure 12 - Carte conceptuelle portant sur l'esthétique d'une représentation, 2015

3.2.2 REPRÉSENTATION LINÉAIRE ET SYSTÉMIQUE DE CRÉATION

La figure 12 constitue une première représentation de l'évolution de la recherche et de du projet de création :

[...] la création se présente comme un processus, c'est-à-dire un phénomène qui se déroule dans le temps et qui comporte un début, un développement et un aboutissement. (Gosselin *et al.*, 1998, p.648).

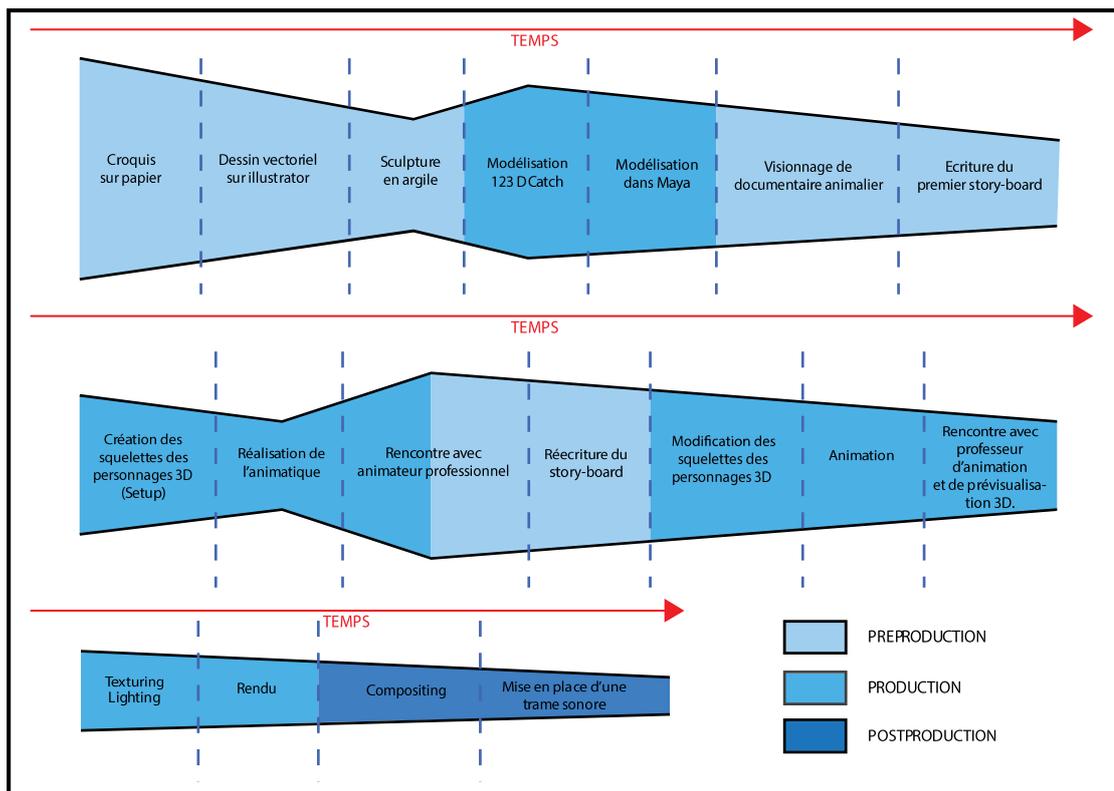


Figure 13 - Représentation linéaire de création, 2015

Alors que cette représentation linéaire permet de comprendre de manière simple l'évolution de la création, l'expérience créatrice vécue aura plutôt pris la forme d'étapes constructives, voire de boucles itératives permettant des allers et retours dans notre création. Tel qu'expliqué par Gosselin *et al.* (1998), les différentes étapes interagissent entre elles, « la progression se faisant d'une manière spiralée plus que d'une façon linéaire ». L'expérience créatrice se représenterait mieux par la figure 13, dans laquelle on permet des « interpénétrations spécifiques des phases et des mouvements » (Gosselin *et al.*, 1998, p.655) :

En s'appropriant des représentations générales du processus créateur, les maîtres d'art enrichissent conceptuellement leur représentation expérientielle du même processus. Ils arrivent alors plus facilement à traduire verbalement leur expérience créatrice et à mieux saisir leur dynamique personnelle de création; ils parviennent aussi à mieux reconnaître les aptitudes personnelles dont ils tirent parti à chacune des étapes du processus créateur. (Gosselin *et al.*, 1998, p.663).

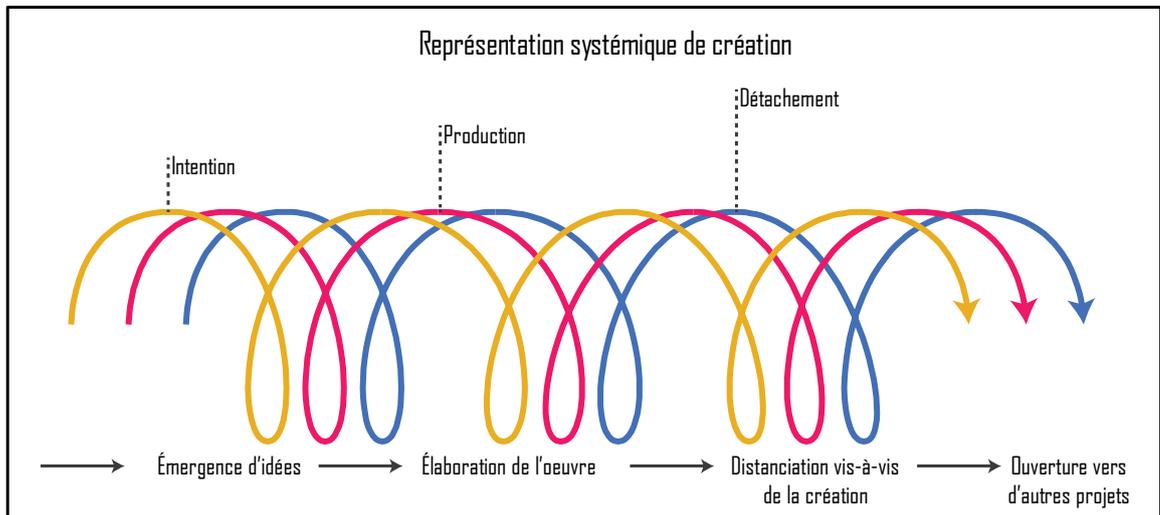


Figure 14 - Représentation systémique de création, 2016

Bien que cette représentation systémique révèle de manière significative un certain degré de complexité par les boucles apparentes, elle ne montre pas assez la convergence dans le processus créatif. Ce sera la figure 14 qui permettra d'explicitier de manière plus riche et satisfaisante le caractère systémique et complexe du phénomène étudié, tout au long de l'expérience créatrice. Cette représentation montre trois concepts récurrents à chaque boucle de création : l'interaction avec le médium, l'imagination d'un scénario plausible et l'observation de détails émergents. Cela permet également de constater la réduction de l'incertitude dans le temps.

Représentation de l'évolution de boucles de création dans un processus créatif de réalisation de film d'animation, en situation d'incertitude.

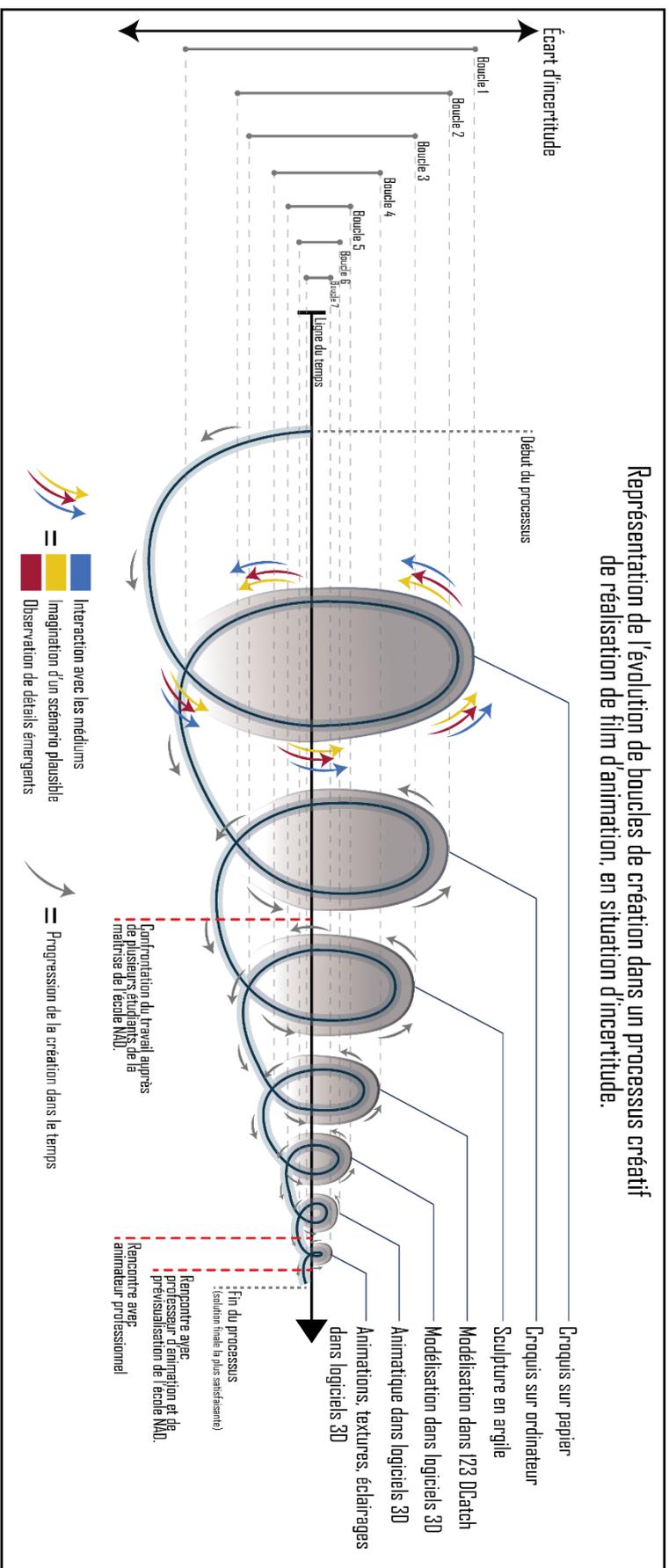


Figure 15 - Représentation de la dynamique de création, 2016

La figure 15 explicite la circularité des opérations à l'intérieur d'une boucle de création. En ce sens, chaque boucle implique ces opérations simultanées et exécutées par l'artiste, qui alimentent la création jugée satisfaisante. Par exemple, à l'intérieur de la boucle représentant la modélisation au sein des logiciels 3D on retrouve plusieurs interactions en interdépendance, notamment celle avec les logiciels 3D, celle de l'émergence de détails fortuits au cours de la modélisation polygonale, ainsi que celle de l'élaboration d'un scénario plausible. Celle-ci correspond à l'imagination d'un scénario idéal de perception de l'objet en cours de création. Elle influence l'interaction avec les logiciels 3D dans le but de conduire à de meilleures solutions. Également, l'imagination d'un scénario idéal influence l'émergence de détails, simulant des phénomènes à considérer. Ceux-ci influencent l'interaction avec les logiciels 3D servant à fabriquer la modélisation 3D qui elle, influence en même temps l'imagination d'un meilleur scénario plausible de réception de l'objet créé.

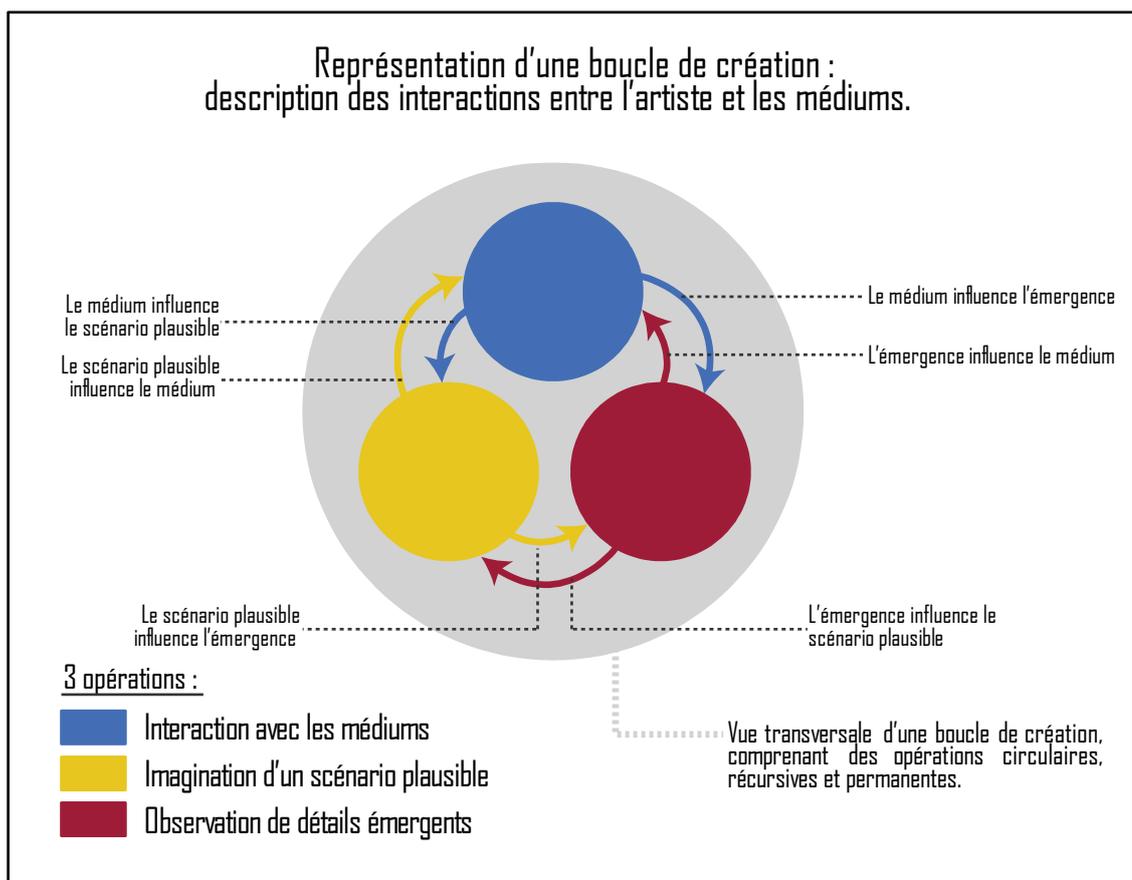


Figure 16 - Représentation transversale d'une boucle de création, 2016

Certaines boucles de création présentent des interactions similaires. De ce fait, celles représentant l'interaction avec les médiums traditionnels (croquis sur papier, croquis sur

ordinateur et sculpture en argile) établissent davantage d'importance à l'opération (en rouge) de l'observation des détails émergents, tandis que celles représentant la création au sein des logiciels 3D (modélisation, animatique et animation) donnent davantage d'importance à l'opération (en bleu) de l'interaction avec le médium numérique.

Ainsi, ce processus de création peut être compris au travers de plusieurs phases qui communiquent entre elles. À travers une première étape de préproduction, j'ai exploré et développé les idées qui émergeaient au fur et à mesure de la recherche. La fin de cette étape a permis de faire un tri dans les idées à garder et à mettre de côté. S'en est suivi une première phase de production, durant laquelle j'ai commencé l'élaboration de l'œuvre, tout en prenant conscience que d'autres idées émergent dans l'esprit. Puis arrive une seconde phase de préproduction qui permet d'explorer certains aspects plus en profondeur et de développer éventuellement les idées émergentes. Une troisième phase de production permet de continuer à développer l'œuvre suite aux nouvelles recherches établies, jusqu'à une phase subséquente, cette fois de distanciation qui implique d'une part un certain recul vis-à-vis de l'œuvre et d'autre part, sa présentation à une personne extérieure afin d'obtenir de la rétroaction. De nouvelles idées émergeront de cette mise à l'épreuve, ce qui amènera à une nouvelle phase de préproduction permettant la résolution de certains problèmes. Enfin, j'entame une cinquième et dernière phase de production pour mener ce projet à terme, durant laquelle il faut re-soumettre l'œuvre à un regard extérieur afin de valider certains choix. Finalement, le processus incite à réfléchir sur le sens final de l'œuvre et sur le cheminement durant lequel certaines nouvelles idées émergent et permettent une ouverture vers un prochain projet.

Ces outils méthodologiques permettent ainsi de rendre plus abstrait ce qui est apparu dans mes données concrètes. Ces données étant complexes à saisir, les cartes conceptuelles et les schémas ont permis une meilleure compréhension de celles-ci. Les schémas ont ainsi donné une meilleure conception du processus de création et ont également permis d'affiner le modèle de représentation de la dynamique de création. Par le fait même, les phases récursives de distanciation, de rétroactions et de regards externes ont servi à renforcer la validité dans mon travail réflexif et interprétatif, visant à relier ma pratique à un cadre conceptuel. L'ensemble des données collectées de façon systématique est présenté dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 4

CRÉATION MULTIDISCIPLINAIRE

Les précédents chapitres ont permis de présenter l'approche exploratoire choisie du projet de recherche. Basé sur le journal réflexif, ce dernier chapitre met en avant l'aspect multidisciplinaire du projet. Il présente également un scénario idéal de réception de l'œuvre par les spectateurs.

4.1 OBSERVATIONS

Cette section dresse d'abord les différentes étapes réalisées au travers des médiums traditionnels.

4.1.1 CROQUIS SUR PAPIER

Le point de départ de ma création se trouve dans l'étude de caractéristiques morphologiques, anatomiques et comportementales des gens qui nous entourent. L'élaboration de croquis a alors servi de moyen immédiat et efficace pour rassembler mes idées et expérimenter rapidement. Il m'a en effet permis de saisir l'essentiel, comme des signes exagérés et des amplifications, sans m'attarder à ce moment sur les détails. Pour ce faire, j'ai préféré utiliser différents crayons de bois afin de pouvoir rapidement et aisément apporter toutes les corrections que j'estimais nécessaires par la suite. On peut le constater au travers de mon journal de bord aux annexes 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 où je joue avec les caractéristiques spécifiques de différents animaux et où j'essaye de les retranscrire sur des têtes zoomorphes. A la page 10 de mon journal de bord (voir annexe 6) j'ai essayé d'identifier les différents éléments importants d'une tête de girafe comme ses yeux tombants ou encore ses cornes sur la tête, et de les amener petit à petit sur une tête humanoïde. On peut également constater l'utilisation de ce procédé aux pages 11, 12 et 13 de mon journal de bord (voir annexe 7 et 8) où j'essaye différentes morphologies pour la transformation d'une tête de vautour en une tête davantage humanoïde. Cette recherche par le dessin sur la tête du vautour m'a vraiment stimulé et m'a donné envie d'explorer davantage les volumes de la tête de ce mélange humain-vautour que nous verrons à la section 4.2 de ce mémoire.

En parallèle, il était aussi important de s'intéresser aux animaux, autant au niveau morphologique qu'au niveau comportemental. Après avoir visionné plusieurs documentaires animaliers⁷, le choix pour des animaux de la savane apparaissait plus fécond, alors que la savane abrite une multitude d'animaux fascinants, connus pour la grande majorité, et souvent fortement appréciés, et ce, malgré la dangerosité de certains d'entre eux. Ces animaux majestueux et attirants allaient par conséquent servir d'inspiration : d'une part, ils paraissent en quelque sorte assez inaccessibles et d'autre part, il y avait une grande diversité morphologique entre eux. Par exemple, on reconnaît facilement le signe visuel du long cou de la girafe ainsi que la grande crinière, dans le cas du lion. Ces animaux présentent d'emblée des comportements intéressants à étudier. Les croquis se sont vite dirigés vers une hybridation d'humains avec ces animaux passionnants (voir figure 16).

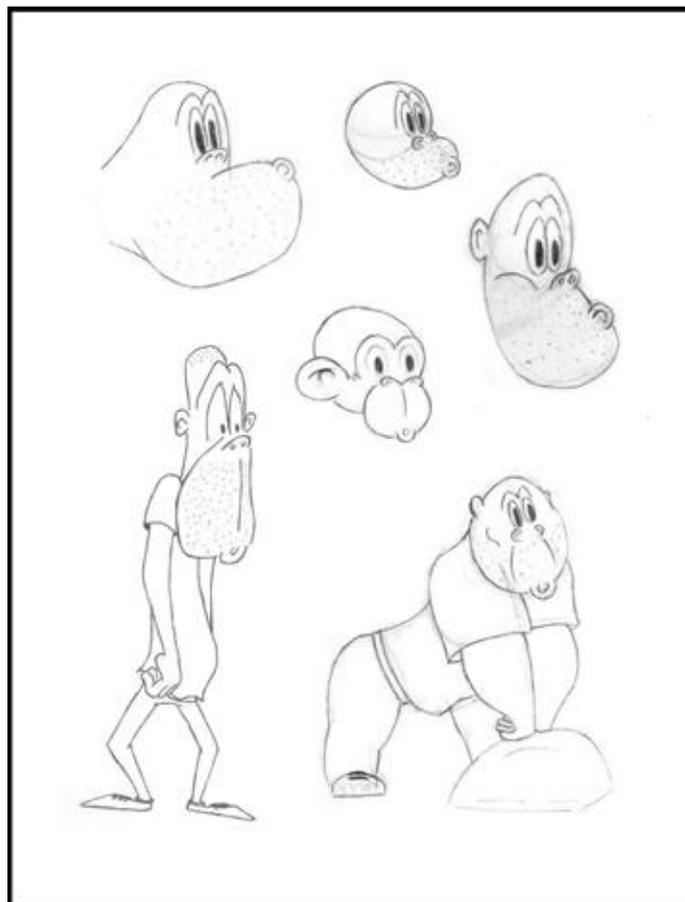


Figure 17 - Croquis « homme-singe », 2014

⁷ Les lions d'Afrique : <https://www.youtube.com/watch?v=7CMsbMlSkKg> / Grandeur nature, vautour du Verdon : <https://www.youtube.com/watch?v=I9D25DfuqRE> / La savane africaine <https://www.youtube.com/watch?v=wX078XUpJSk> / Les prédateurs de la savane https://www.youtube.com/watch?v=9mDyAj5C_RU

4.1.2 CROQUIS SUR ORDINATEUR

Après plusieurs itérations au crayon de bois, je me suis intéressée à la couleur. Celle-ci permet de donner une tout autre perspective à un dessin, contrairement au noir et blanc. Alors que pour le choix d'un médium d'expression, il est souvent bien plus question de préférences et d'habitudes, j'ai choisi le logiciel Illustrator® pour sa facilité à manipuler les couleurs.

L'objectif était d'aboutir à un travail plus propre que le dessin sur papier. Illustrator® a notamment permis de créer des contours nets à l'aide de courbes de Bézier. Une fois les contours terminés, il ne restait plus qu'à « remplir » les formes de couleur. Afin d'arriver à quelque chose de plus intéressant, il ne restait plus qu'à ajouter des ombres et des lumières afin de détailler davantage le personnage. Cette méthode a permis d'obtenir un style familier aux dessins animés vers lequel je souhaitais me diriger.

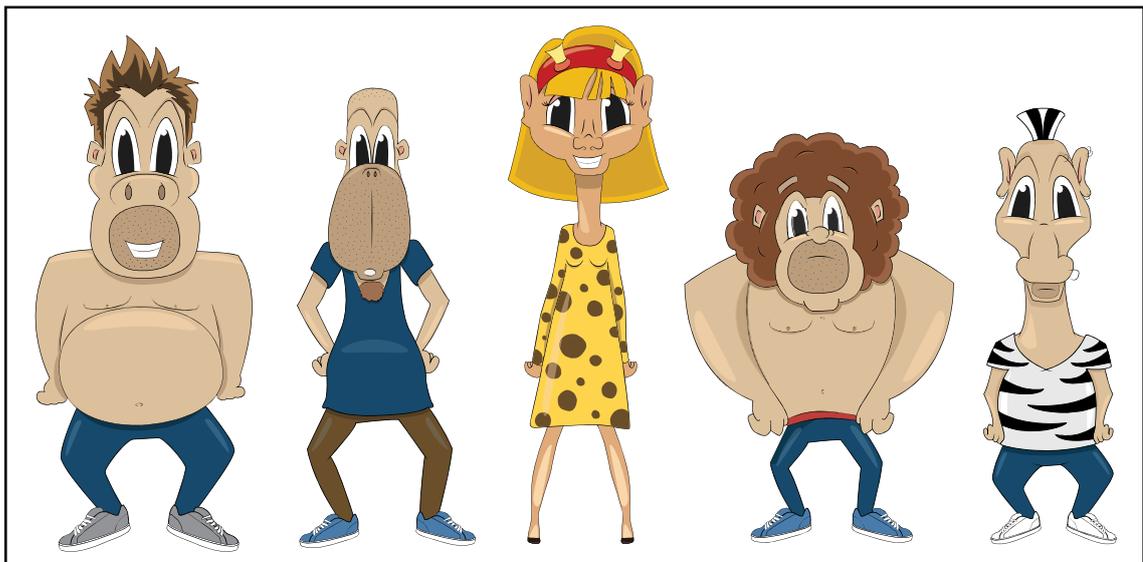


Figure 18 - Croquis par ordinateur « humains-animaux », 2014

Étant assez satisfaite des résultats obtenus (voir figure 17), j'ai voulu évaluer les personnages fraîchement colorés en les montrant à plusieurs personnes. Cet exercice avait pour but de voir si ces dernières étaient capables de reconnaître les animaux représentés au travers des personnages humanoïdes. Le résultat fut concluant : les spectateurs étant capables de reconnaître un homme-lion, une femme-girafe, deux hommes-singes et un homme-zèbre.

4.2 EXPÉRIENCE TACTILE

Après une phase de recherche au moyen du médium du dessin, il était nécessaire de donner une première forme de vie aux personnages. Par ailleurs, se confronter à la matière, toucher et ressentir les formes ne sont pas des sensations accessibles via le médium numérique. Afin de s'enrichir de nouvelles sensations par la rencontre avec la matière, la sculpture d'argile semblait un bon moyen. Je me suis alors mise à pétrir, sculpter et étirer la matière pour lui donner des formes différentes. Cette expérience sensorielle s'est avérée importante, elle a permis de développer mes idées et ma créativité dans son ensemble.

Il s'agissait d'un retour à l'enfance à travers des sensations associées à la pâte à modeler. Pour la première réalisation, j'ai décidé de me diriger vers un buste d'homme-oiseau (voir figure 18), plus précisément d'un homme-vautour. J'ai imaginé un crâne chauve et un long nez représentant le bec du vautour. À l'aide de fils métalliques, j'ai construit la structure interne du buste qui permettait notamment de faire tenir le nez à la tête. J'ai ensuite créé les formes de base avec de gros morceaux d'argile, pour les retravailler et les affiner par la suite. Ainsi, on voyait se former petit à petit le cou, le menton, le nez, les yeux, les oreilles et les sourcils. Enfin, pour donner plus de détails, il a suffi de rajouter un peu d'argile aux endroits voulus, puis de manipuler celle-ci avec différents outils afin de créer certains effets comme l'impression de poils sur les sourcils.

Comme on peut le constater à la page 18 de mon journal de bord (voir annexe 10) où je tente de réaliser une sculpture d'homme-singe, l'argile m'a permis de mettre en volume d'une première manière mes dessins sur papier. Ainsi j'ai pu constater ce qui était réalisable en trois dimensions et ce qu'il fallait retravailler ou modifier. De ce fait, je me suis rendue compte que je ne pourrai jamais retranscrire à 100% en modélisation 3D ce que je fais sur papier, il y aura toujours forcément quelques différences.

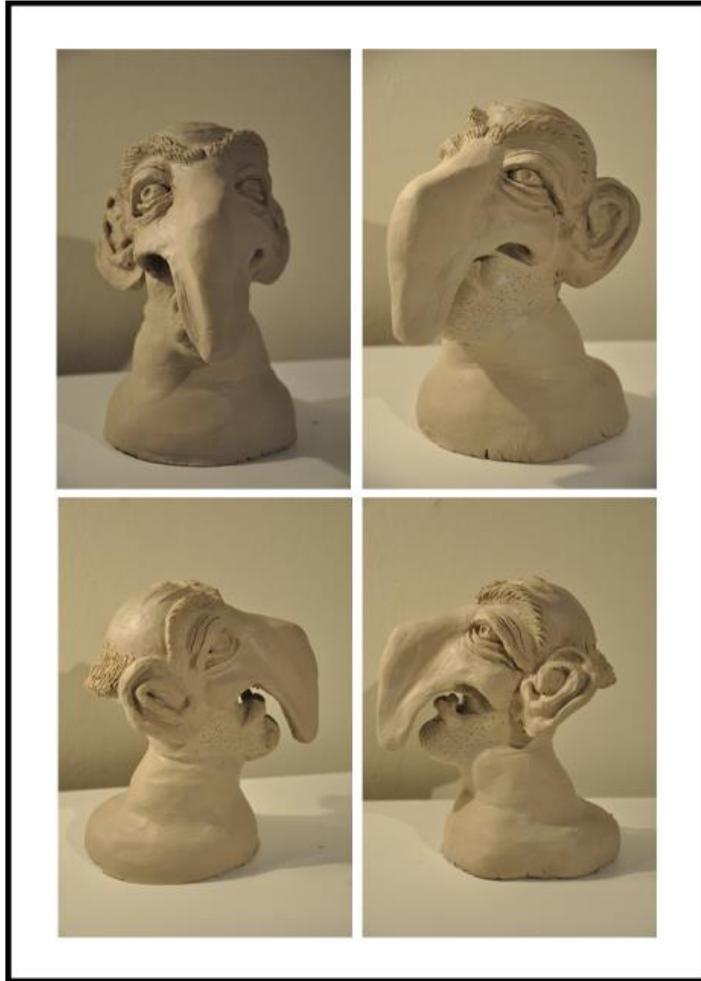


Figure 19 - Buste en argile « homme-vautour », 2014

La découverte du logiciel « 123D Catch » a proposé une nouvelle manière de transformer un objet réel en objet 3D. Dans un premier temps, ce logiciel permet de prendre l'objet en photo sous différents angles. Dans un deuxième temps, il assemble les photos et réalise un modèle 3D de l'objet. Globalement, ce logiciel agit en quelque sorte comme un numériseur et permet, si on le souhaite, d'imprimer l'objet 3D au moyen d'une imprimante 3D. J'ai trouvé le concept très intéressant et je me suis demandé si je ne pouvais pas envisager de créer tous les personnages en argile et de les transformer directement en objets 3D au moyen de ce logiciel. J'ai alors fait un essai avec ce buste d'homme-vautour pour voir quel pourrait être le résultat.

Malheureusement, l'objet 3D virtuel obtenu (voir figure 19) n'a pas été à la hauteur des attentes. Pour commencer, il était très difficile de prendre toutes les photos sous le bon angle pour aboutir à un résultat final satisfaisant. En effet, l'objet 3D obtenu demeurait imparfait et le « réparer » par la suite aurait pris plus de temps, que de simplement le modéliser entièrement.

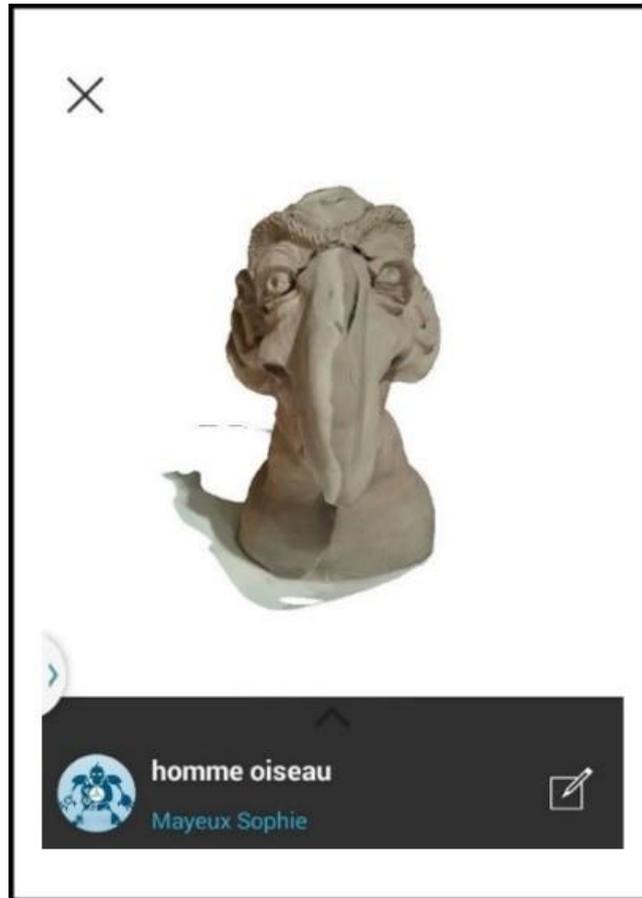


Figure 20 - Modèle 3D « homme-vautour », 2014

4.3 MÉDIUM NUMÉRIQUE

Le retour aux méthodes traditionnelles a par la suite conditionné la création à l'aide de logiciel 3D :

La technologie numérique possède une spécificité qui rompt avec toutes les techniques précédentes en même temps qu'une capacité à les simuler et à s'y associer intimement. (Couchot, 2003, p. 28)

Le médium numérique a pour avantage de posséder une multitude d'outils offrant à l'utilisateur une liberté nouvelle dans sa création. Le fait de pouvoir sauvegarder son travail au

fur et à mesure permet une évolution parfois inattendue du projet. En effet, lorsque je n'étais pas satisfaite du travail, je pouvais revenir en arrière et tenter une direction nouvelle ou différente qui n'était pas envisagée initialement. Le médium numérique a permis une modification infinie de l'objet créé.

4.3.1 MODÉLISATION DES PERSONNAGES ET DU DÉCOR

Au cours de l'étape de la modélisation 3D, le but principal était, non pas de rendre les personnages effrayants, mais de les rendre plutôt intrigants afin que les spectateurs aient envie d'en savoir davantage à leur sujet. À ce moment, l'étude du travail de l'artiste Patricia Piccinini tel que vu à la section 2.2 du mémoire a été très enrichissante dans la mesure où son travail rejoint ma thématique. Cependant je n'ai pas été aussi loin que Piccinini étant donné que je ne souhaitais créer des personnages réalistes.

En reprenant la technique la plus utilisée en cinéma d'animation, la modélisation polygonale, j'ai commencé à sculpter l'homme-lion (voir figure 21). Afin d'arriver à une morphologie du visage qui rappelle au maximum celle du lion, j'ai d'abord modélisé la tête de ce félin. La caractéristique des plus intéressantes offerte par le médium numérique est sa possibilité à permuter les artefacts créés : j'ai modifié sa tête de nombreuses fois dans la recherche de ressemblance du lion et de l'humain. Je suis alors arrivée à des choses intrigantes qui ont mené vers plusieurs formes inattendues. Ainsi, après différents tests de forme pour la tête, j'ai choisi une morphologie allongée qui reprenait quelque peu celle de l'animal, tout en gardant un aspect humanoïde. La forme de la mâchoire et de la bouche n'ont pas été chose facile puisqu'une bouche humaine et une gueule de lion sont très différentes. Après plusieurs tentatives peu fructueuses, un compromis a été trouvé en modélisant une bouche qui n'est pas sans rappeler plus particulièrement la gueule du lion, mais pourvu de dents humaines. Quelques essais d'animation ont permis de valider ce choix. La chose a été plus facile pour les deux oreilles, reprenant la forme de celles de l'animal, mais en les plaçant plus bas sur les côtés du visage comme les êtres humains. Enfin, les cheveux ont été le moment le plus amusant de la modélisation de la tête. En effet, même si j'avais déjà une idée bien précise de ce que je voulais faire, il s'est avéré que cela ne marchait pas toujours tel que souhaité. Les cheveux emmêlés et ébouriffés ressemblaient au

départ à une sorte de grosse boule déformée. Par la suite, j'ai tenté une autre forme de cheveux comme on peut le voir à la page 23 de mon journal de bord (voir annexe 13), cependant, le résultat n'était pas là, et quelques essais d'animation ont confirmé qu'il fallait continuer de chercher. J'ai ainsi pu constater qu'il fallait sans cesse que je jongle entre la modélisation et l'animation pour que je puisse arriver à quelque chose qui marche, ce qui rend vraiment compte ici du caractère systémique de mon expérience créatrice. Je suis finalement arrivée à des mèches de cheveux jouant un double rôle : celui de la crinière du lion et celui du type de cheveux « afro » que l'on peut retrouver chez les humains. Pour le corps du personnage, il a été basé sur une modélisation d'un corps humanoïde sur lequel on a apporté quelques modifications subtiles. À l'aide de quelques outils, certaines parties du corps ont été déformées en fonction des proportions du corps de l'animal. Après plusieurs tentatives, je suis partie de la base la plus intéressante et je l'ai modifiée afin que le corps ressemble plus à celui d'un être humain, tout en gardant quelques proportions du corps d'un lion. Ainsi, les épaules furent élargies, les bras et les mains sont devenus plus imposants et le bas du corps a été modifié de façon à ce qu'il soit plus étroit et moins large que le haut. Quelques tests d'animation ont permis de valider le personnage. Satisfaite du résultat, j'ai procédé à la phase de « lissage » qui consiste à subdiviser le maillage de la modélisation afin d'arrondir les faces et d'effacer l'effet anguleux. Il ne restait plus qu'à entamer la phase de création du squelette pour l'animation.

Il me fallait ensuite créer le deuxième personnage : l'homme-vautour (voir figure 22). Ici, j'ai procédé différemment que pour le personnage précédent. Contrairement à l'homme-lion, j'ai commencé en modélisant une tête humanoïde de base. Le bec étant l'élément le plus important de la tête d'un vautour et reprenant l'idée de la sculpture en argile, j'ai modifié plusieurs fois le nez afin que ce soit l'élément marquant du visage. La bouche du vautour étant son bec, j'ai rajouté une bouche cachée par son grand nez afin de renforcer le côté humanoïde du personnage. Enfin, l'animal n'ayant pas énormément de plumes sur la tête, le personnage a été laissé sans cheveux apparent. Le cou reste une partie non négligeable dans la morphologie du vautour. Il fallait ici modéliser un long cou, plié en deux, qui pouvait descendre bas devant son corps. Pour renforcer le fait que le cou se tenait bas, il a fallu rendre le personnage un peu bossu. Des tests d'animation ont permis de modifier puis de valider le tout. Les ailes ont été un gros problème. Après plusieurs tests de formes différentes, aucune ne s'est avérée concluante. Une autre solution a été

explorée : modéliser une sorte de châle reprenant la forme des ailes lorsque le personnage levait les bras. Cependant, l'utilisation d'un système dynamique, le « ncloth », permettant de simuler le comportement des tissus, rendait l'ensemble de la scène très lente et ne fonctionnait finalement pas très bien. Le châle a donc dû être supprimé et les bras sont restés sur une forme humanoïde. Enfin, les longues jambes rappellent les longues pattes arrière de l'animal. Le personnage ainsi créé, il était possible de procéder une fois de plus à la phase de « lissage » avant de passer au squelette pour l'animation.



Figure 21 - Modélisation de l'homme-lion, 2015



Figure 22 - Modélisation de l'homme-vautour, 2015

Durant cette étape, j'ai mené plus loin mes recherches en me lançant dans la modélisation d'une femme-girafe et d'un jeune homme-singe. C'est suite à la rencontre avec un animateur professionnel que j'ai décidé de ne faire que deux personnages pour étudier des zoomorphismes différents, étant donné le temps restreint et la charge de travail impliquée pour une seule personne. Néanmoins, la création d'un troisième petit personnage s'est avérée essentielle afin de représenter l'homme-lion en train de chasser et, de ce fait, le petit scarabée anthropomorphe a joué le rôle de proie. Ce personnage est présent uniquement à des fins utilitaires pour faciliter la trame narrative. De cette manière, j'ai recadré le projet puisque deux personnages zoomorphes étaient suffisants pour faire le projet de recherche : « [...] Each move is a local experiment which contributes to the global experiment of reframing the problem ». (Schön, 1983, p. 94).

4.3.2 DESCRIPTION ET ANIMATION DES PERSONNAGES

Il ne s'agit plus dès lors d'animer des dessins, mais de véritables « objets » tridimensionnels. (Couchot, 2003, pp. 42-43) .

Une fois la modélisation réalisée, j'ai créé les squelettes (rigs) adaptés aux deux personnages et procédé à la mise en place des dosages de l'enveloppe (mesh) afin que le personnage réagisse correctement aux différents mouvements. Puisque le deuxième objectif était de « parasiter » les personnages de caractéristiques animales au moyen de l'animation, il a fallu dresser un profil pour chacun d'entre eux afin de leur donner une identité propre. En ce sens, l'intérêt portait sur les comportements sociaux et le mode de vie du lion et du vautour.

Le lion a toujours été considéré symboliquement comme un animal fort, mais il s'avère aussi être en réalité très calme, souvent allongé à l'ombre cherchant un peu de fraîcheur. Il laisse, la plupart du temps, le travail de chasseur aux lionnes de son clan. Cependant, il est toujours prêt à combattre les prédateurs qui menacent son groupe, ce qui fait de lui l'un des seuls félins à avoir un véritable comportement social. Sa principale activité est la sieste; il dort environ 10 à 15 heures par jour. Il communique à l'aide de sons qui vont du ronronnement au rugissement et d'attitudes corporelles qui déterminent son humeur. Le personnage a alors été imaginé comme un homme de 25 à 30 ans qui attendrait son train pour rejoindre un groupe d'amis. Jeune et insouciant, il peut paraître à la fois dynamique lorsqu'intéressé par quelque chose et à la fois un peu fainéant et paresseux. Fatigué par son rythme de vie dissolu, il fait des siestes en pleine journée.

Quant au vautour, il est un animal qui fait peur et symbolise la mort pour la plupart des gens. Néanmoins, il est très calme et silencieux en réalité et vit lui aussi en groupe. Ses yeux et sa tête lui procurent un angle élargi de vision important et ses oreilles, situées en arrière de ses yeux cachés par le duvet, lui confèrent une excellente écoute du danger. Il se plonge en totalité dans l'eau pour s'y baigner et écarte ses ailes au soleil pour s'y faire sécher. Le vautour a été imaginé comme un homme de 60 ans qui rentre chez lui en espérant y être le plus vite possible. Il se déplace furtivement d'un pas vers la droite ou vers la gauche pour être à une position stratégique. Il est toujours à l'affût de la moindre nourriture en vue.

Après avoir dressé le profil des personnages, et suivant les différentes étapes du scénarimage final, je me suis lancée dans l'étape dite de l'animation, permettant de prévisualiser l'ensemble de l'animation. Pour ce qui est de l'homme-lion, j'ai voulu mettre en avant les deux choses que fait principalement le lion durant la journée : la sieste et la chasse. Dans la première partie du court-métrage, le spectateur perçoit d'emblée le personnage du lion en train de chasser un insecte. Le défi ici, et tout au long du film, a été d'animer un personnage humanoïde « parasité » d'attitudes animales. Le lion est finalement dérangé par le vautour et ne va pas se rendre compte tout de suite qu'il a raté de peu le scarabée. Finalement, après avoir raté sa proie, l'homme-lion va s'endormir sur le banc pour le restant de la journée. À travers l'animation des personnages, il n'a pas toujours été évident de trouver un compromis entre les signes spécifiques permettant de différencier l'humain de l'animal.

Parallèlement, on voit l'homme-vautour dans l'ombre de l'homme-lion au début de l'histoire. Le vautour est un animal qui est toujours à l'affût de la moindre nourriture. De ce fait, le choix de l'animer de manière furtive, cherchant une position stratégique derrière l'homme-lion, a permis de mettre en avant cette particularité. Finalement, l'homme-vautour trop impatient gêne l'homme-lion qui se retrouve penaud après avoir raté sa proie. Néanmoins, l'homme-vautour, toujours vigilant, s'éloigne de l'homme-lion par une marche furtive jusqu'à faire tomber malencontreusement une poubelle qui va laisser sortir des déchets. Ici, il fallait montrer que l'homme-vautour était excité à la vue de la nourriture et qu'il ne savait plus par où commencer, et lui donner un air ébahit pour montrer qu'il avait trouvé un trésor. Ainsi, on peut le voir en train de manger un beignet qu'il a trouvé par terre. À ce moment, l'intention était de retrouver, par le biais de l'animation, l'idée du vrai charognard en train de déchiqueter une carcasse. Après un tel festin, on le voit guetter à l'affût de ce qu'il se passe pendant que le lion fait la sieste. Finalement, à la fin du court-métrage, l'homme-lion se réveille et retrouve tout de suite ses instincts lorsqu'il voit le petit scarabée venu le narguer.

Cette première tentative d'animation a été présentée à plusieurs professeurs du baccalauréat de l'École NAD afin d'avoir une opinion extérieure nécessaire du projet. De cette manière, j'ai retravaillé les mouvements ainsi que les cadrages de caméra qui n'étaient pas satisfaisants.

L'utilisation du médium numérique au moyen des logiciels 3D a ainsi incité à faire des itérations dans l'animation jusqu'à l'obtention de résultats satisfaisants. L'utilisation et la manipulation des courbes d'animation ont contribué à accentuer ou à adoucir certains gestes. Même si cela permet de donner vie à des personnages, le travail d'animation reste néanmoins long et difficile. Chaque mouvement doit être suffisamment expressif face aux événements de l'histoire tout en tenant compte du caractère de chaque personnage. Bien qu'en animation traditionnelle, il faut réaliser chacun de ces mouvements, les logiciels 3D ont pour avantage de proposer une interpolation qu'il est possible de modifier par la suite :

L'ordinateur autorise une multitude d'effets visuels nouveaux qu'il était impossible d'obtenir avec les techniques d'animation [traditionnelle]. [...] Aucune [des] trajectoire n'est dessinée d'avance par l'animateur, ce qui est impensable en animation traditionnelle du fait de la complexité des mouvements. (Couchot, 2003, p. 43)

En parallèle à l'animation des personnages, un travail de scénarimage impliquant le cadrage des caméras a été réalisé. Elles sont des objets à animer en soi afin de définir le cadre des prises de vue. Il a donc fallu étudier chacun des mouvements, chacune des positions, afin de comprendre au mieux l'histoire à travers elles. En cours de route, certaines de ces trajectoires ont dû être modifiées afin de mieux visualiser certains éléments.

Malgré le fait que les outils numériques utilisés permettent une multitude de possibilités d'émergences, ils n'ont en aucun cas pu résoudre le problème de la part d'animalité dans les personnages humanoïdes. La résolution de ce problème a reposé sur mon jugement personnel, bien plus que des principes ou théories rattachés au domaine du numérique. Cela rejoint les propos d'Oxman, qui voit préservé le rôle central du designer, dans l'activité de design numérique:

Schon's conceptual terminology of design as the 'interaction with a visual medium' for 'informing further designing' has still relevance as a concept in models of digital design. Beyond establishing the central role of human interaction in the formal modeling process, it is significant that the centrality of the designer can be maintained in models of digital design. (Oxman, 2006, p. 240)

4.3.3 ÉCLAIRAGE, TEXTURES ET RENDUS

Tout au long du court-métrage, l'intention est que le spectateur remarque que le temps passe et qu'une journée s'écoule. Il a donc fallu réaliser un travail d'éclairage afin de réaliser diverses ambiances comme le matin, le milieu de la journée où le soleil est au zénith et où il fait le plus chaud et le crépuscule. Parallèlement, j'ai choisi de travailler sur les textures afin de voir comment les matériaux réagissaient à la lumière. Bien moins l'idée de simuler des effets réalistes, je voulais surtout rester dans un univers stylisé *cartoon*, à la fois coloré et simple pour renforcer les effets de légèreté et d'humour de l'œuvre (voir figures 23, 24, 25 et 26). Enfin, l'étape de rendu permit de sortir le court-métrage en séquences d'images et de procéder à la composition finale afin d'apporter les quelques retouches colorimétriques nécessaires.

La réalisation d'un court-métrage d'animation 3D n'est pas chose facile surtout lorsque l'on est seule à relever un tel défi. Chaque étape, l'écriture du scénario, la réalisation du scénarimage et de l'animation, la modélisation, l'animation, et l'éclairage, est très spécifique. Par conséquent, il est évident que ce genre de travail est beaucoup plus abouti s'il est réalisé par une équipe d'artistes spécialisés. De mon côté, il s'est avéré impossible d'atteindre ce niveau de résultats, étant donné les contraintes de temps, de ressources, ainsi que celles relatives à la recherche : lectures, rédactions, créations et évaluations des éléments du mémoire.



Figure 23 – Lion en chasse, «Attente au poil», 2015



Figure 24 – Envol du scarabée «Attente au poil», 2015



Figure 25 - Repas du vautour, «Attente au poil», 2015



Figure 26 - Coucher de soleil, «Attente au poil», 2015

4.4 CONTENUS AFFECTIFS D'UNE REPRÉSENTATION

L'aboutissement du projet de création amène à une réflexion sur les contenus affectifs d'une telle représentation. La réception de celle-ci doit être anticipée par la formation d'un scénario idéal sur la manière dont les spectateurs interprètent l'œuvre.

4.4.1 SCÉNARIO IDÉAL

À première vue, les spectateurs font face à deux personnages humanoïdes sans forcément voir les caractéristiques animales qui les parasitent. Ils peuvent alors ressentir un certain amusement à suivre les aventures de ces deux personnages sans se rendre compte de ce qui se cache en arrière. Puis, il est souhaitable que les spectateurs entament une certaine réflexion par rapport à l'œuvre. Dans une certaine mesure, ils pourraient intérioriser certains comportements ou certaines parties morphologiques des personnages créés et les associer à des gens de leur entourage. Ainsi, les spectateurs peuvent se reconnaître au travers de traits morphologiques ou d'actions spécifiques des personnages :

Ce que nous ressentons, ce ne sont pas les affects produits par la situation fictionnelle, mais des affects personnels que la situation fictionnelle ne fait que raviver. (Talon-Hugon, 2003, p. 52)

Il y a ensuite une prise de conscience, un sentiment de surprise et de stupéfaction, donnant suite à cette réflexion. En effet, les actions inhabituelles réalisées par les personnages (comme un homme à quatre pattes chassant un insecte) rappellent celles de certains animaux. Ainsi, les spectateurs identifient l'homme qui chasse et qui dort à un félin et l'homme qui guette et qui se jette sur la nourriture à un charognard. Cette identification est renforcée par les métaphores morphologiques que possèdent les personnages avec ces animaux. De ce fait, l'homme à la chevelure ébouriffée et à la mâchoire avancée peut faire penser à un lion et l'homme ayant la tête enfoncée dans les épaules et le nez recourbé peut faire penser à un vautour.

Ces différentes émotions ressenties par les spectateurs peuvent ainsi être vues comme un « *mode de compréhension* » (Talon-Hugon, 2003, p. 55) de l'œuvre :

Il est vrai que certaines œuvres d'art nous donnent à voir des sentiments, [...] et que la distance fictionnelle nous permet de mieux comprendre ceux-ci, parce que le détachement permet une approche dépassionnée et juste. Mais elles nous donnent aussi des sentiments à éprouver [...] L'épreuve de ces sentiments et de ces émotions est d'ailleurs parfois requise pour la compréhension de l'œuvre. Car l'affect peut être condition de la saisie de certaines propriétés esthétiques. (Talon-Hugon, 2003, pp. 54-55)

Ainsi, les spectateurs ont une première réaction, immédiate, involontaire et inconsciente, qui provoque des émotions. Ensuite intervient une phase de réflexion durant laquelle les spectateurs ressentent des sentiments dus à une meilleure compréhension de l'œuvre. Ce paradoxe trouve alors sa cause dans l'intervention de l'imaginaire :

Nous réagissons affectivement non seulement à des événements perçus, mais aussi à des événements imaginés et les pouvoirs de la fiction sont en réalité ceux de l'imaginaire. (Talon-Hugon, 2003, p. 61)

4.4.2 PERSONNIFICATION ET IDENTIFICATION

Tel que vu à travers les sculptures de Patricia Piccinini (voir figure 18), le spectateur fait face à son propre concept de normalité et de beauté. Ce qui est encore plus intéressant dans son travail est le fait que l'artiste est capable de générer des réactions contradictoires comme la répulsion et la tendresse. Si les gens sont perturbés par son travail, c'est parce que ses

sculptures les poussent à se poser des questions sur leur existence, leur animalité ou encore leur environnement. L'effet qu'utilise Patricia Piccinini plonge le spectateur dans un certain malaise, ne sachant pas où se positionner. Pour ce projet, l'objectif était de créer des personnages dans une esthétique qui n'effraie pas, mais qui invite tout de même à se poser des questions sur son propre vécu.

Ainsi, à travers cette création, les spectateurs peuvent s'identifier ou identifier des personnes qu'ils côtoient. Cela n'est pas sans rappeler les comparaisons comportementales utilisées par la Régie Autonome des Transports Parisiens (voir figure 7) pour dénoncer certains comportements abusifs des passagers. Les spectateurs peuvent ainsi se reconnaître dans le personnage qui dort une bonne partie de la journée ou, au contraire, dans ce personnage qui est toujours à l'affût de ce qu'il se passe. Les spectateurs se sentent, de ce fait, proches des personnages et réagissent en conséquence :

[...] la réponse affective n'est pas provoquée par des objets fictifs, mais par des objets réels qui leur ressemblent. Ce serait alors la proximité de l'épisode fictif et d'un épisode vécu par le spectateur qui expliquerait la réaction. (Talon-Hugon, 2003, p. 51)

Finalement, l'écriture de ce journal de bord aura permis de mettre en avant l'aspect multidisciplinaire du projet de création. En effet, la première phase au sein du médium traditionnel a permis de se préparer pleinement pour la création au sein du médium numérique. Les réflexions qui émanaient au fur et à mesure ont permis de se rendre compte de la difficulté de réaliser une vidéo d'animation seule. Enfin, le scénario idéal de réception de l'œuvre permet de mieux comprendre l'interprétation souhaitée du praticien-chercheur. Ainsi, les spectateurs passent par différents stades de compréhension de l'œuvre qui permettent d'aboutir à une identification vis-à-vis des personnages créés.

CONCLUSION

Initialement, la recherche portait sur la représentation de la relation animalité-humanité mais la constatation de la complexité de la réalisation d'une vidéo d'animation en trois dimensions a permis de resserrer le cadre théorique autour de la pratique artistique plutôt que vers la finalité de l'artéfact créé. Le court-métrage « Attente au poil » a été mon outil de travail afin d'expérimenter le processus itératif de création. Ce projet s'articulant autour de l'animalité d'une part dans ses relations avec le cinéma d'animation en prenant compte de la notion clef qu'est le zoomorphisme, d'autre part, de par son intelligibilité. L'étude du processus de création n'a donc pas été le seul objet de recherche, la réception de l'artéfact ayant eu également eu une place importante dans la mesure où elle a été anticipée au fur et à mesure par le biais de processus de résonance. Les outils servant à la réalisation du projet ont d'autant plus fait l'objet d'une étude dans la mesure où ils ont permis une recherche de solutions satisfaisantes sur le plan technique et artistique. Par conséquent, cette recherche faisant appel à différents éléments (technologies, thème artistique, incertitude...) qui ont été étudiés ensemble, est donc apparue sous la forme d'un phénomène complexe. Cette complexité a été révélée au moyen d'une méthodologie auto ethnographique et intimiste permettant de présenter le phénomène tel qu'il a été vécu. J'apporte ici une contribution au niveau méthodologique en proposant des outils réflexifs sous formes de schémas. Cette schématisation permettant d'explicitier les liens complexes s'entrecroisant dans la recherche et de comprendre l'expérience créatrice au moyen de boucles de création convergentes.

L'application de cette méthodologie de travail durant la réalisation d'une animation 3D a eu un réel impact sur la création. En effet, l'application du processus de création a favorisé l'émergence du contenu significatif et a permis de recadrer le projet de création. La thématique abordée a permis une expérimentation de ce processus. De ce fait, j'ai pu constater que beaucoup d'espèces animales sont aujourd'hui représentées de manière personnifiée notamment au moyen de l'anthropomorphisme. Au sein de cette recherche, j'ai voulu étudier, non pas l'anthropomorphisme, mais bien le zoomorphisme dans le court-métrage « Attente au poil ». Les procédés mis en œuvre dans la réalisation d'un tel projet sont structurés, mais l'ouverture d'esprit reste indispensable à l'évolution de celui-ci. Il faut rester actif tout au long du processus.

Le défi de représenter des personnages humanoïdes parasités d'attitudes animales sans qu'ils n'apparaissent pour des monstres est réussi dans la mesure où la modélisation et l'animation font appel à une certaine subtilité qui ne brusque pas les spectateurs. En effet, l'utilisation du style dessin animé privilégie l'humour, la caricature et l'imagination, amenant une certaine légèreté à l'œuvre. Une représentation réaliste aurait amené une possibilité de malaise vis-à-vis de la création qui aurait été renforcé par une animation à travers laquelle les animaux auraient été reconnus tout de suite. Ainsi, le spectateur n'est pas confronté directement aux animaux représentés; l'animation dévoile subtilement le caractère animal de chacun des personnages rendant l'action plus soudaine et imprévisible.

Le manque de temps et l'ampleur de travail nécessaire pour gérer deux personnages révèlent une animation qui n'est peut-être pas assez approfondie. Celle-ci aurait été de meilleure qualité si plusieurs animateurs avaient participé au projet. Il en est de même pour chaque partie spécifique à la réalisation d'un court-métrage d'animation. L'œuvre peut ainsi être améliorée avec la participation de personnes spécialisées dans les différents corps de métier. Ainsi, une personne qui maîtrise les différents éclairages dans une scène 3D pourra sûrement différencier davantage les différentes étapes d'ensoleillement d'une journée, alors qu'une personne spécialisée dans la modélisation 3D pourra faire ressortir des caractéristiques morphologiques qui ne sont peut-être pas assez visibles. Le médium numérique aura été un médium rapide et efficace pour la réalisation du projet de création, mais n'aura pas permis de résoudre le problème de la part d'animalité dans les personnages humanoïdes, la solution reposant sur le jugement personnel du chercheur. Un travail en équipe aurait permis de mettre en avant davantage d'idées d'animation à explorer.

Si le projet devait être poursuivi, il serait intéressant d'élargir l'étude en utilisant les caractéristiques d'autres animaux encore inexploités par les grands studios, que ce soit des animaux attachants ou au contraire repoussants. Il y aurait ici un enjeu éthique lié à la connaissance qu'ont les spectateurs vis-à-vis des animaux. Aujourd'hui, il y a un véritable écart entre la réalité des caractères des animaux et l'idée que la culture populaire renvoie de ces animaux. En effet, le vrai comportement des animaux est bien souvent différent de l'image que la société engendre. L'industrie cinématographique a tendance à utiliser des animaux attirants et

mignons et à renforcer cette vision d'animaux gentils au travers de l'animation. Pourtant, leur apparence peut être trompeuse comme c'est le cas du dauphin chez qui le mâle aime se battre et peut se montrer très agressif. Pour ce projet de création, je me suis basée principalement sur la représentation populaire du lion et du vautour et bien moins sur les études scientifiques. Si l'on tenait compte de ces données, les caractéristiques que j'ai utilisées pour l'œuvre seraient à retravailler. Il me semblait que ces données étaient assez délicates à employer dans la mesure où notre culture est bâtie sur des conventions. Néanmoins, l'utilisation de celles-ci serait très féconde à travers un nouveau tournant de recherche. Cela permettrait notamment de mettre en avant des animaux peut-être plus repoussants, mais avec un comportement très attachant. L'utilisation de ces données scientifiques ouvrirait une perspective d'éducation. En effet, les grands studios renvoient actuellement une vision romantique, qui stylise et amplifie certaines caractéristiques des animaux tout en camouflant leur hostilité et leur instinct sauvage, et dont la visée intentionnelle consiste à plaire à toute la famille. Il serait donc intéressant de dépasser cette vision modifiée et de réinventer de nouveaux codes et des signes par l'utilisation de la complexité : contradiction, paradoxe ou incongruité; par exemple des animaux mignons en apparence mais qui font des actions cruelles. Ainsi, l'utilisation du zoomorphisme au sein du cinéma d'animation amène une certaine nouveauté et représente un véritable potentiel créatif. Il me semble que les grands studios commencent petit à petit à exploiter cette tendance, notamment avec la sortie récente de « Le voyage d'Arlo » des studios Disney, mettant en scène un dinosaure anthropomorphe qui fait la rencontre d'un petit garçon animé et réagissant comme un loup.

Le cinéma a une importance croissante dans notre société. Il a une certaine capacité à influencer et convaincre les spectateurs, il remodèle ainsi notre imaginaire. L'apport des arts numériques a permis un gain de temps considérable sur les arts traditionnels et une nouvelle façon de créer. Le cinéma d'animation 3D ne cesse d'évoluer, que ce soit au travers des nouvelles techniques ou grâce à la diversité des histoires qu'il raconte. Il me semble que les outils méthodologiques présentés dans ce mémoire pourraient contribuer à améliorer le processus de création d'un film d'animation. Il serait intéressant d'appliquer cette méthodologie sur d'autres projets de création afin de visualiser son réel impact sur les créations.

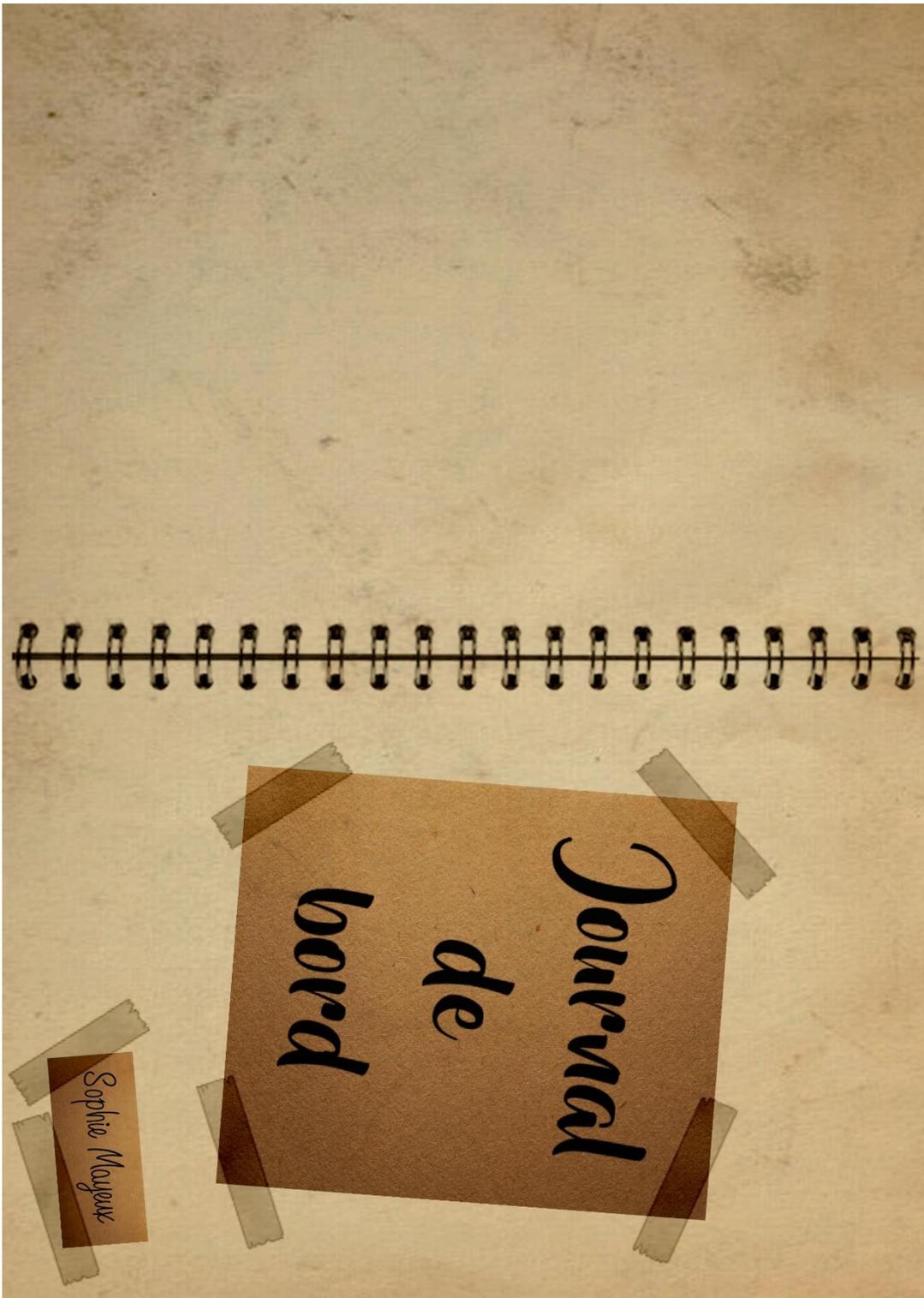
Cette expérience a enrichi ma pratique et mes connaissances théoriques et intellectuelles, me confortant dans la poursuite de la création numérique à travers le cinéma d'animation.

LISTE DE RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Borillo, Mario, Roy Ascott et Anne Sauvageot. 1996. Les cinq sens de la création: art, technologie et sensorialité. Collection Milieux, Editions Champ Vallon, 220.
- Bruneau, Monik et André Villeneuve, (2007). *Traiter de recherche création en art: Entre la singularité d'un territoire et la singularité des parcours*. Québec: Presses de l'Université du Québec, 440.
- Cauquelin, Anne. 1992. *L'Art contemporain*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Charrieras, Damien, et Myrtille Roy-Valex. « Culture de la convergence chez les créatifs de jeux vidéo », Communication [En ligne], vol. 33/2 | 2015, mis en ligne le 04 février 2016, consulté le 06 février 2016. URL : [http:// communication.revues.org/5976](http://communication.revues.org/5976); DOI : 10.4000/communication.5976
- Couchot, Edmond. 2003. *L'art numérique*. Paris : Flammarion.
- Creswell, John. W. 2003. *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (2nd ed. e. éd.). Thousand Oaks : Sage Publications.
- Cross, Nigel. 2011. *Design thinking*. Oxford; New York : Berg
- D'Andrea Fabio, Moroni Elisa, « De la bête au superhéros. Valorisations de l'animalité dans la BD. », *Sociétés* 4/2009 (n° 106) , p. 33-44. <www.cairn.info/revue-societes-2009-4-page-33.htm>
- De La Fontaine, Jean. 2015. *Les Fables, Livre I, Préface 2*. CreateSpace Independent Publishing Platform. Lrg.
- Dubberly Hugh. 2005. *How do we design ? A compendium of models*. San Francisco : Dubberly design office.
- Durand, Daniel. 1979. *La systémique*. Presses universitaires de France : Vol. Collection Que sais-je ?
- Gosselin, Pierre, Gérard Potvin, Jeanne-Marie Gingras et Serge Murphy. 1998. *Une représentation de la dynamique de création pour le renouvellement des pratiques en éducation artistique*. Revue des sciences de l'éducation, 24(3), pp. 647-666.
- Holman Jones, Stacy, Tony E. Adams et Carolyn Ellis. 2013. *Handbook of autoethnography*. Californie : Left Coast Press, Inc.
- Joyeux, Laure. 2013. «Les animalités de l'art, modalités et enjeux de la figure animale contemporaine et actuelle». Thèse de doctorat en Arts : histoire, théorie, pratique, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3, 343 p.
- Mauchien, Ludovic. Juillet/Août 2012. « Le Thaïng Bando, un « MMA » millénaire ». *Karaté Bushido*, 396 (Juillet/Août), p. 28-29.
- Morchoisne, Jean-Claude. 1992. *L'homme politique descend du singe*. France : Hors Collection.

- Morchoisne, Jean-Claude et Didier Porte. 2012. *Ces grosses bêtes qui nous gouvernent Volume 1*. France : Dargaud.
- Morin, Edgar. 2005. *Introduction à la pensée complexe*. Paris : Editions du Seuil
- Orwell, Georges. 1945. *La ferme des animaux*. Paris : Champ Libre.
- Oxman, Rivka. 2006. *Theory and design in the first digital age*. Design studies, 229-265.
- Schön, Donald Alan. 1983. *The reflective practitioner, How professionals think in action*. Basic Books.
- Schön, Donald Alan. 1985. *The design studio : an exploration of its traditions and potentials*. London : RIBA Publications for RIBA Building Industry Trust; Portland.
- Schunadel, Nicolas. 2011 «Les schèmes anxiologiques de l'imaginaire : de l'affectivité transcendante aux dynamismes de l'imaginaire, suivi d'une application à l'imaginaire de la RFID». Thèse de doctorat en littérature et sciences humaines / lettres et arts. Université de Grenoble, 450 p.
- Simon, Herbert Alexander. 1996. *Les sciences de l'artificiel*. Paris : Gallimard.
- Snodgrass, Adrian et Richard Coyne. 1996. *Is designing hermeneutical? Architectural Theory Review*. Journal of the Department of Architecture, The University of Sydney, Vol. 2, No. 1, pp 65-97
- Spiegelman, Art. 1970-1980. *Maus*. New York : Pantheon Books.
- Talon-Hugon, Carole. (2003). *Goût et Dégoût, l'art peut-il tout montrer ?* Nîmes : Jacqueline Chambon.

ANNEXES



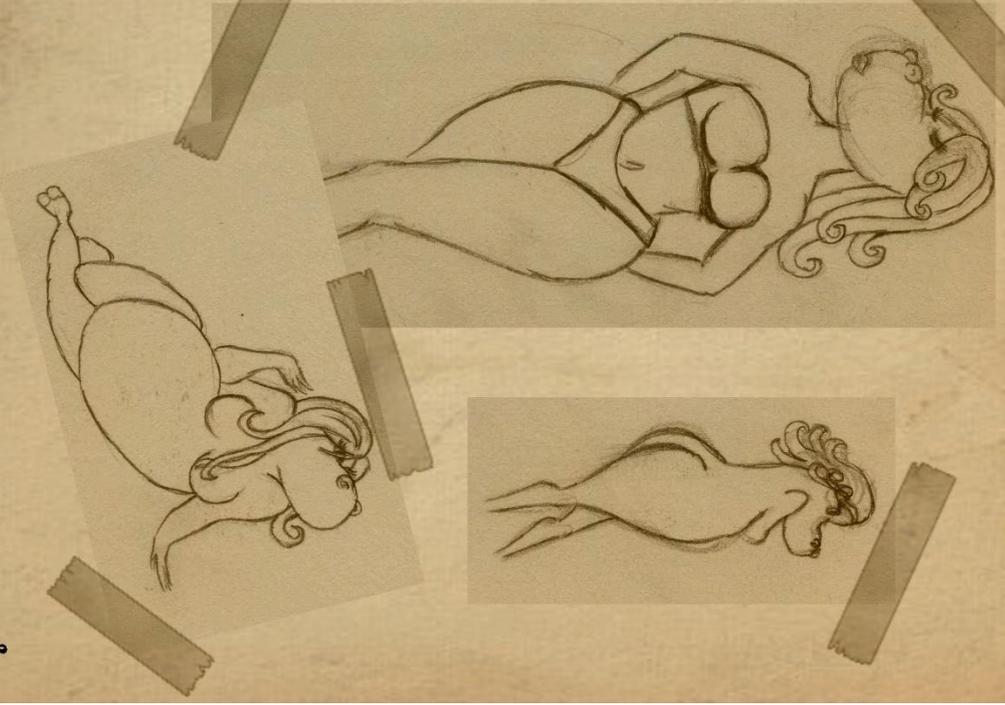
ANNEXE 1 - JOURNAL DE BORD

Premières idées Premières ébauches

Choix des animaux :
Soit je choisis des animaux venant d'un certain milieu ou milieu naturel qui m'inspire ou qui m'attire, soit je prends des animaux venant de plusieurs milieux différents, soit je choisis des animaux venant d'un milieu ou milieu naturel encore peu abordé par le cinéma d'animation.

- Univers des fonds marins (La petite sirène, Nemo...)
- Univers de la forêt (Bambi, Nos voisins les Animaux...)
- Univers «aérien» (Gaïkoole...)
- Univers des tropiques (Rio...)
- Univers «antarctique» (Happy feet...)
- Univers de la savane (Le roi lion, Madagascar...)
- Univers de la campagne (Chicoen étée, La ferme se rebelle...)
- Univers «préhistorique» (Dinosaur, L'âge de glace...)
- Univers du désert (Bernard et Bianca au pays des kangourous...)
- Univers des insectes (Mille et une patte, fourmiz...)
- Univers de la ville (101 dalmations, La Golle et le clochard...)

Esquisse d'une femme hipopotame

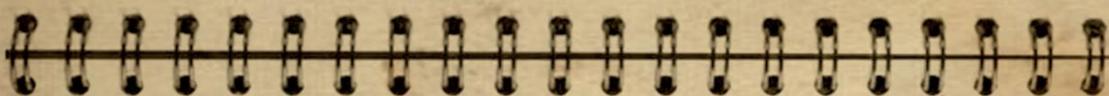


Recherche sur le lion

Éléments importants :

- Crinière imposante (cheveux ébouriffés, barbe ?)
- Forme de la tête allongée avec le museau (nez imposant ?)
- Roi des animaux donc imposant, majestueux
- Effrayant, intrigant, qui impose le respect
- Gracieux

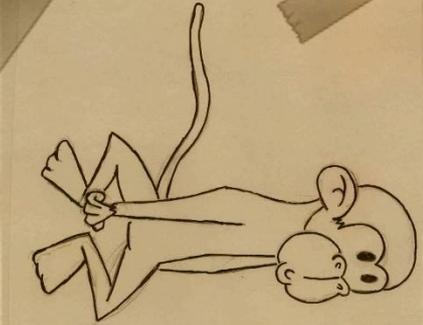
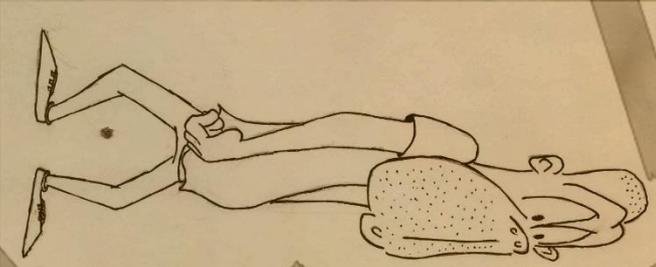
3



Lionne

4





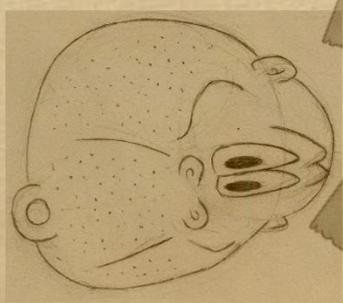
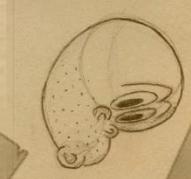
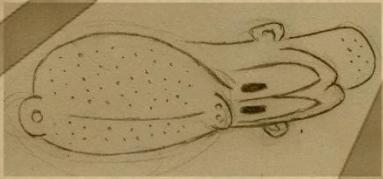
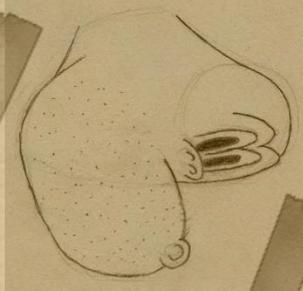
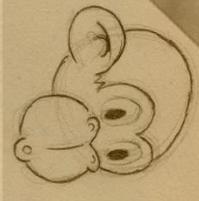
Recherche sur le singe

Elements importants :

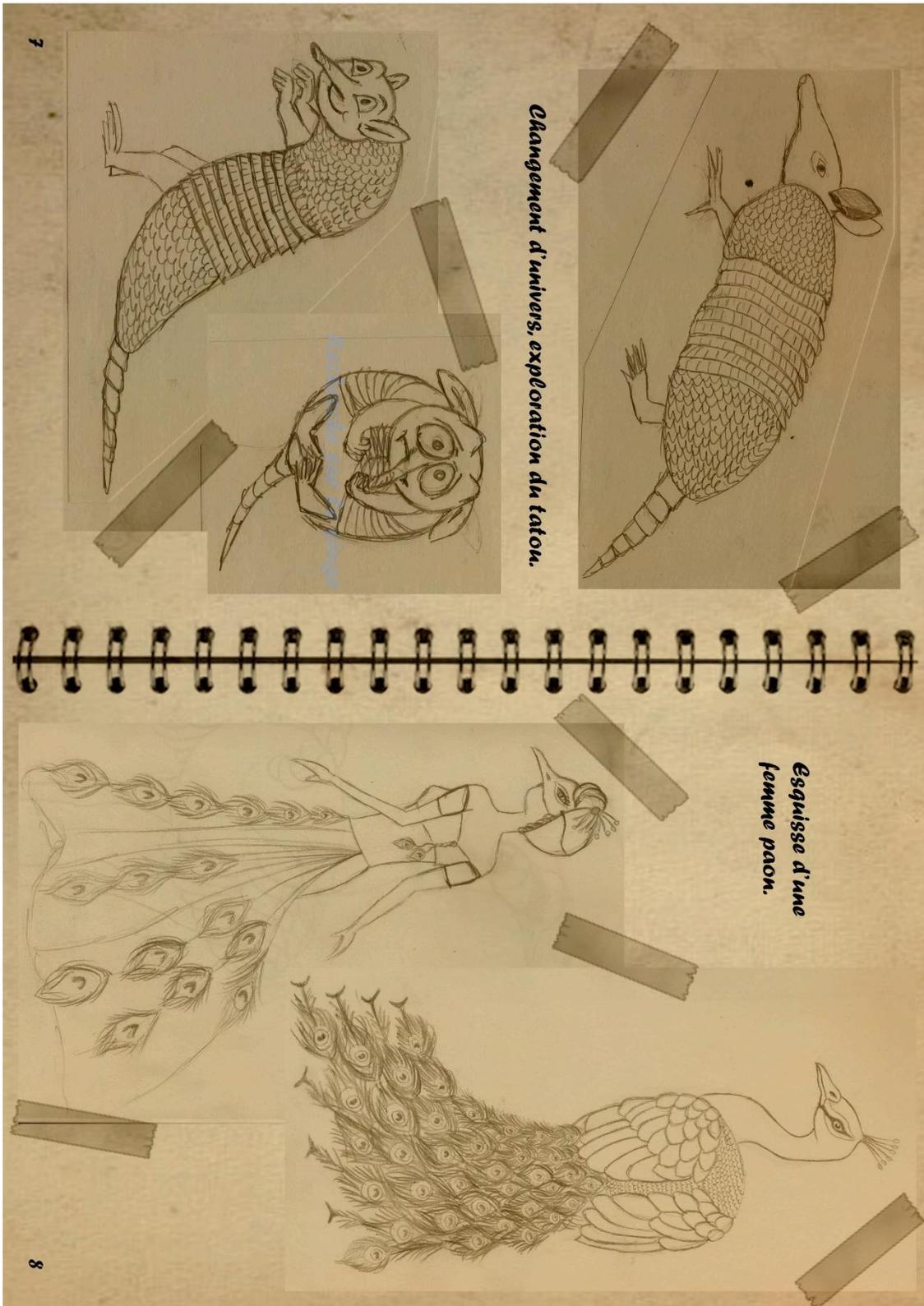
- Bras longs et tombants
- Nez retroussé, bouche expressive
- Forme de la tête et du corps différents en fonction des espèces

Constatation :

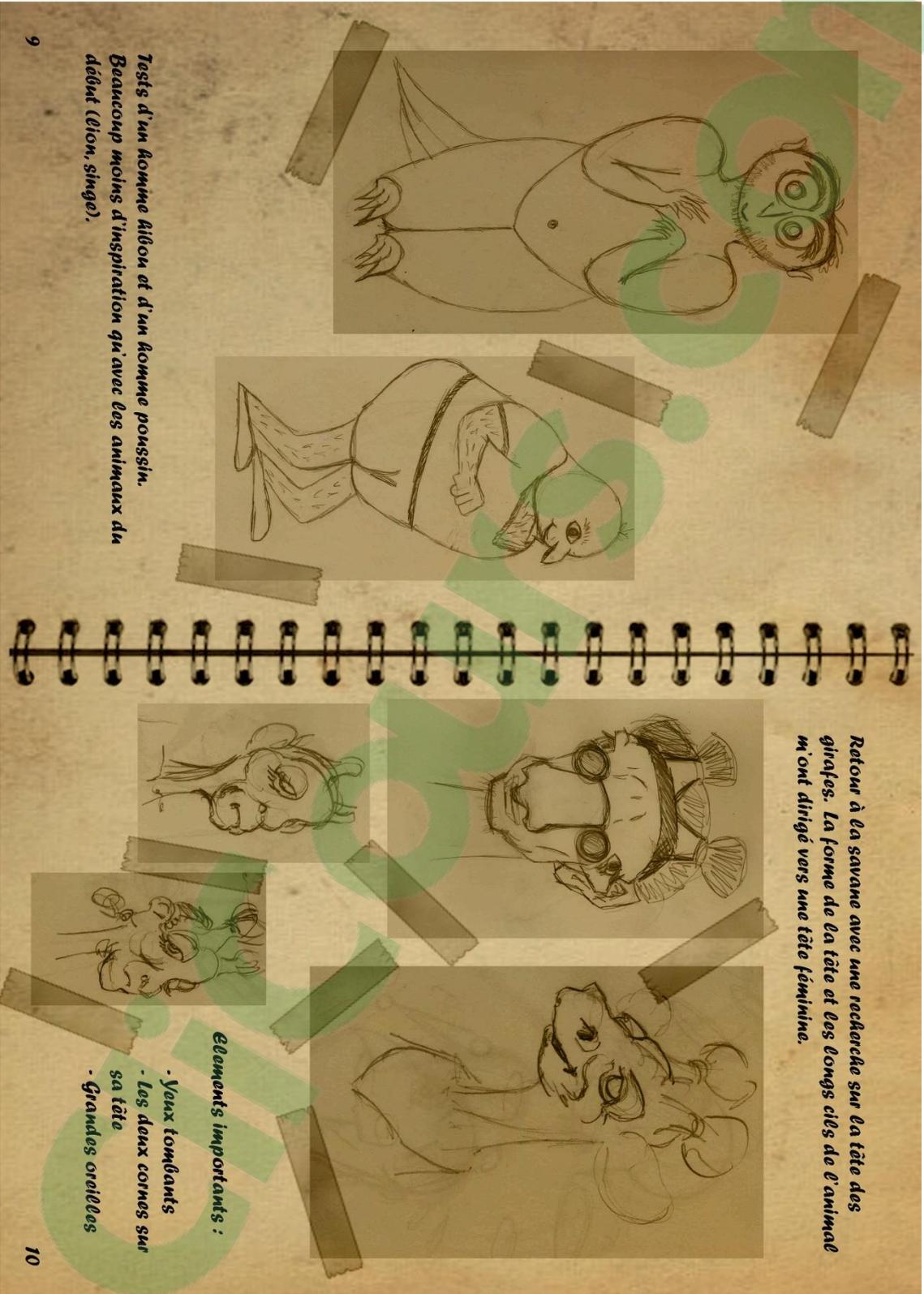
Beaucoup plus de plaisir à travailler la tête des animaux que le corps. La recherche sera donc plus poussée sur la



Recherche sur la forme de la tête du singe



ANNEXE 5 - JOURNAL DE BORD, PAGE 7 ET 8



*Tests d'un homme lion et d'un homme poussin.
 Beaucoup moins d'inspiration qu'avec les animaux du
 début (lion, singe).*

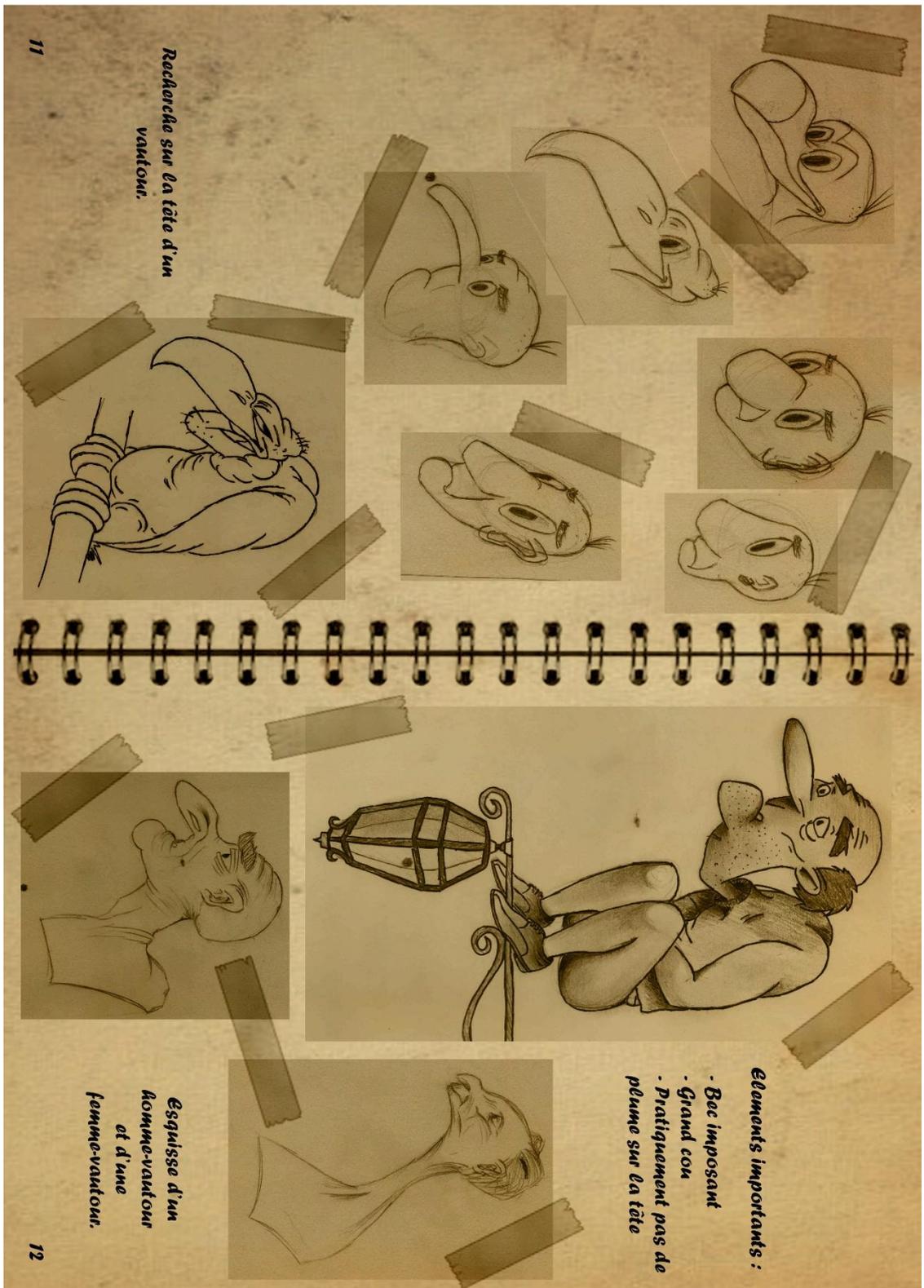
9

*Retour à la savane avec une recherche sur la tête des
 girafes. La forme de la tête et les longs cils de l'animal
 m'ont dirigé vers une tête féminine.*

Éléments importants :

- Yeux tombants
- Les deux cornes sur sa tête
- Grandes oreilles

10



Recherche sur la tête d'un vantour.

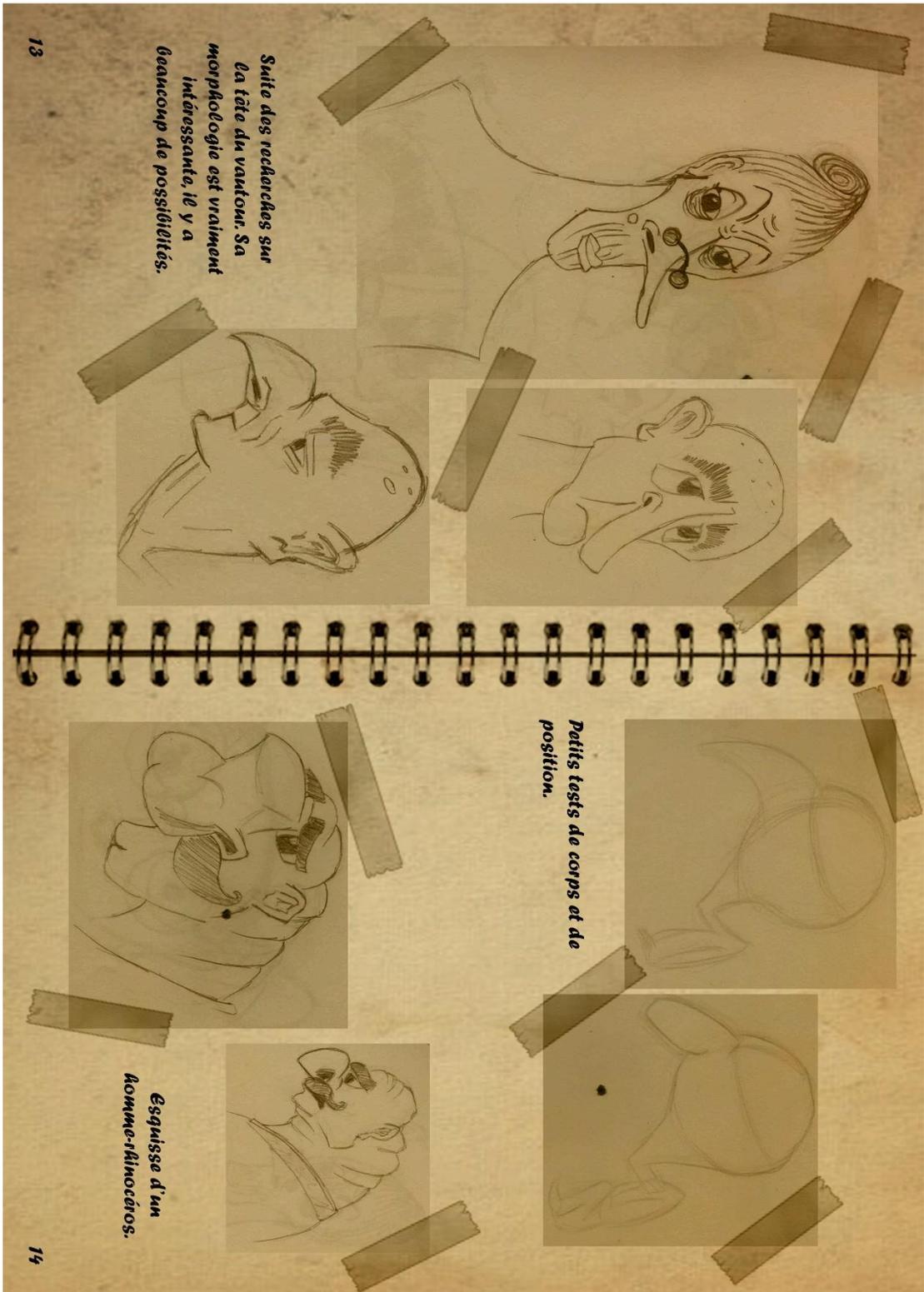
11

Esquisse d'un homme-vantour et d'une femme-vantour.

12

- Elements importants :
- Bec imposant
 - Grand cou
 - Pratiquement pas de plume sur la tête

ANNEXE 7 - JOURNAL DE BORD, PAGE 11 ET 12



*Suite des recherches sur
la tête du vaincu. Sa
morphologie est vraiment
intéressante, il y a
beaucoup de possibilités.*

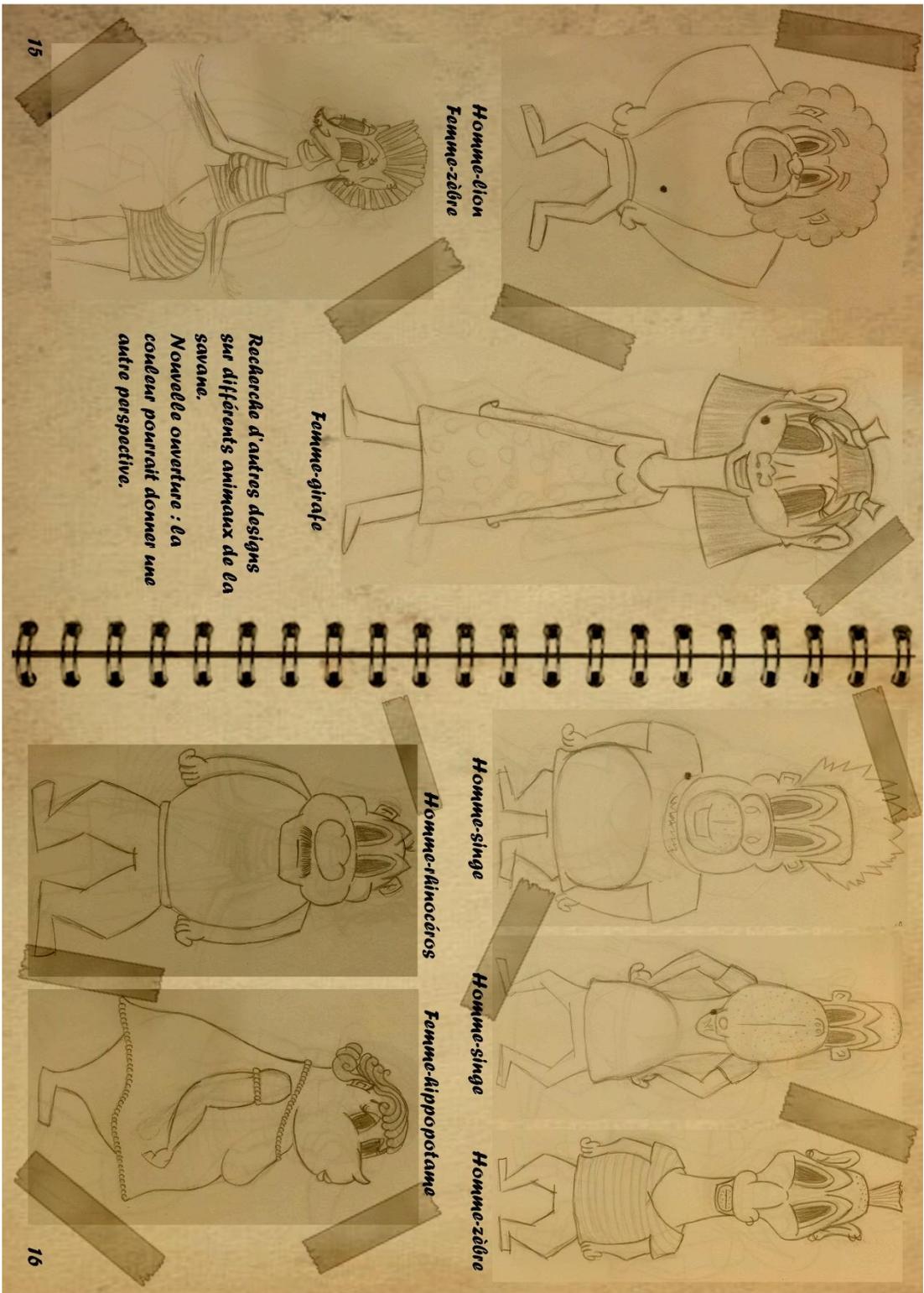
13

*Petits tests de corps et de
position.*

*Esquisse d'un
Аоминг-Аиносоров.*

14

ANNEXE 8 - JOURNAL DE BORD, PAGE 13 ET 14



ANNEXE 9 - JOURNAL DE BORD, PAGE 15 ET 16

Exploration de la couleur



Constatation :

Je ne savais pas faire de « coloriage » classique, je savais explorer les couleurs sur l'ordinateur. Les dessins me sont alors apparus mieux définis et la couleur donnait une tout autre dimension.

17

Découverte de l'argile

Par la suite, j'ai eu envie d'essayer autre chose, de pouvoir jouer avec des formes différemment de ce que j'avais pu faire avec le croquis sur papier ou sur ordinateur. Je ne me sentais pas encore prête à poursuivre avec des logiciels 3D. J'ai découvert l'argile avec laquelle j'ai commencé explorer plus particulièrement la morphologie de la tête d'un homme-vantou.



18



Buste d'homme-victor

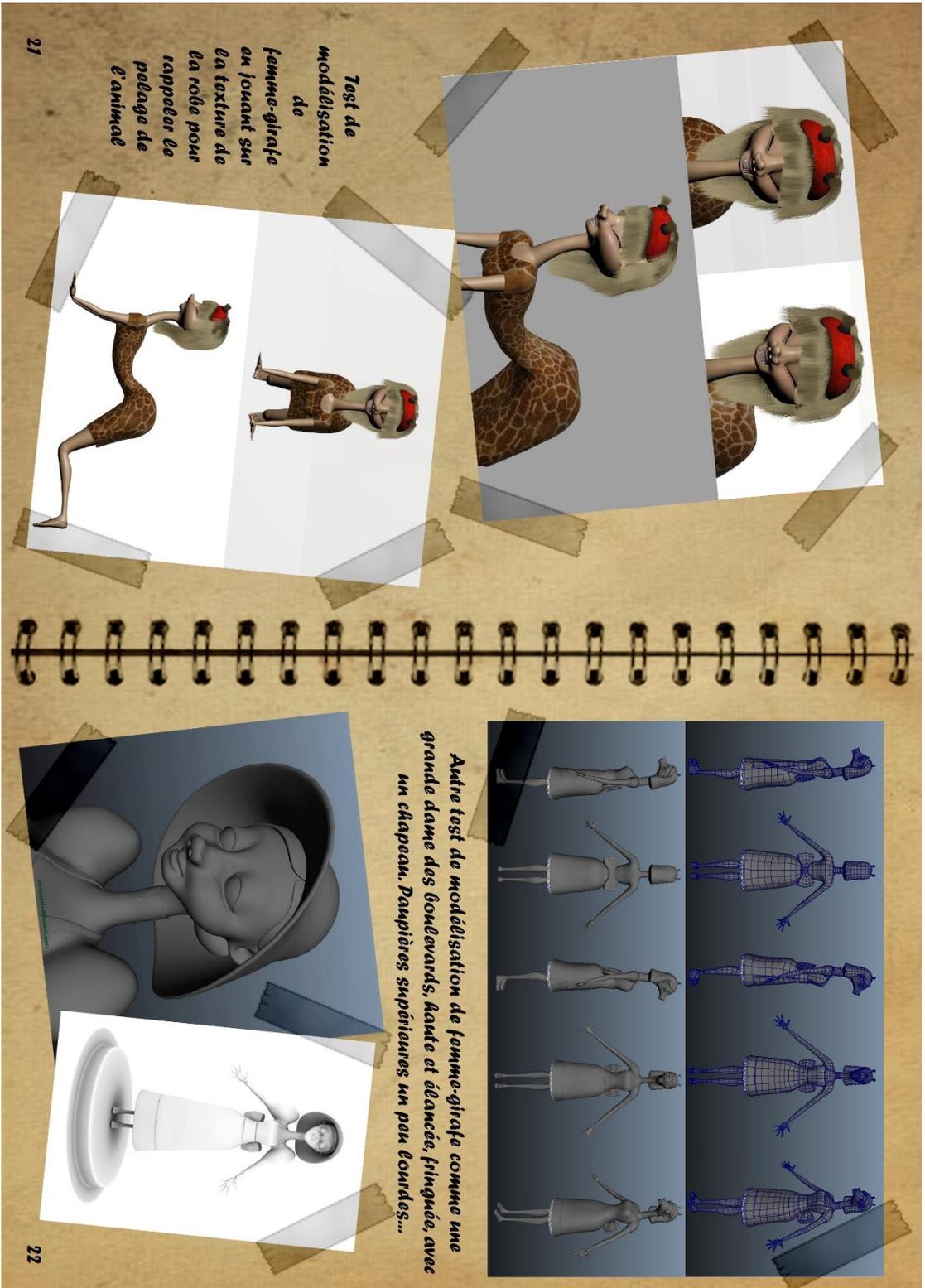
19

Vers le médium numérique

*L'étape de l'argile m'a permis de mieux cerner
les différents volumes avant d'entamer
peu à peu la création au sein des logiciels 3D.*

Premier test de modélisation 3D : d'homme-tarsier

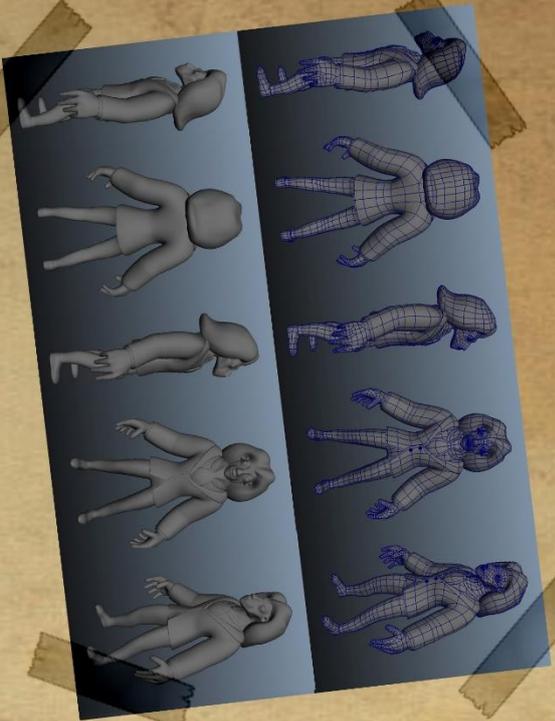
20



Test de modélisation de femme-girafe en jouant sur la texture de la robe pour rappeler le pelage de l'animal

Autre test de modélisation de femme-girafe comme une grande dame des boulevard, haute et élancée, finguée, avec un chapeau. Papiers supérieures un peu lourdes...

ANNEXE 12 - JOURNAL DE BORD, PAGE 21 ET 22



Premier test de modélisation d'homme-lion. La forme de la tête rappelle bien celle de l'animal mais il est difficile de trouver une solution satisfaisante pour la cinière. D'autres tests ont été réalisés pour donner un effet de coupe «afro» mais sans grand succès. La solution la plus satisfaisante a été de réaliser des sortes de touffes de cheveux mise à côté d'une des autres pour former une chevelure rappelant la cinière de l'animal. Les outils d'animation permettent de faire bouger la chevelure de manière satisfaisante.

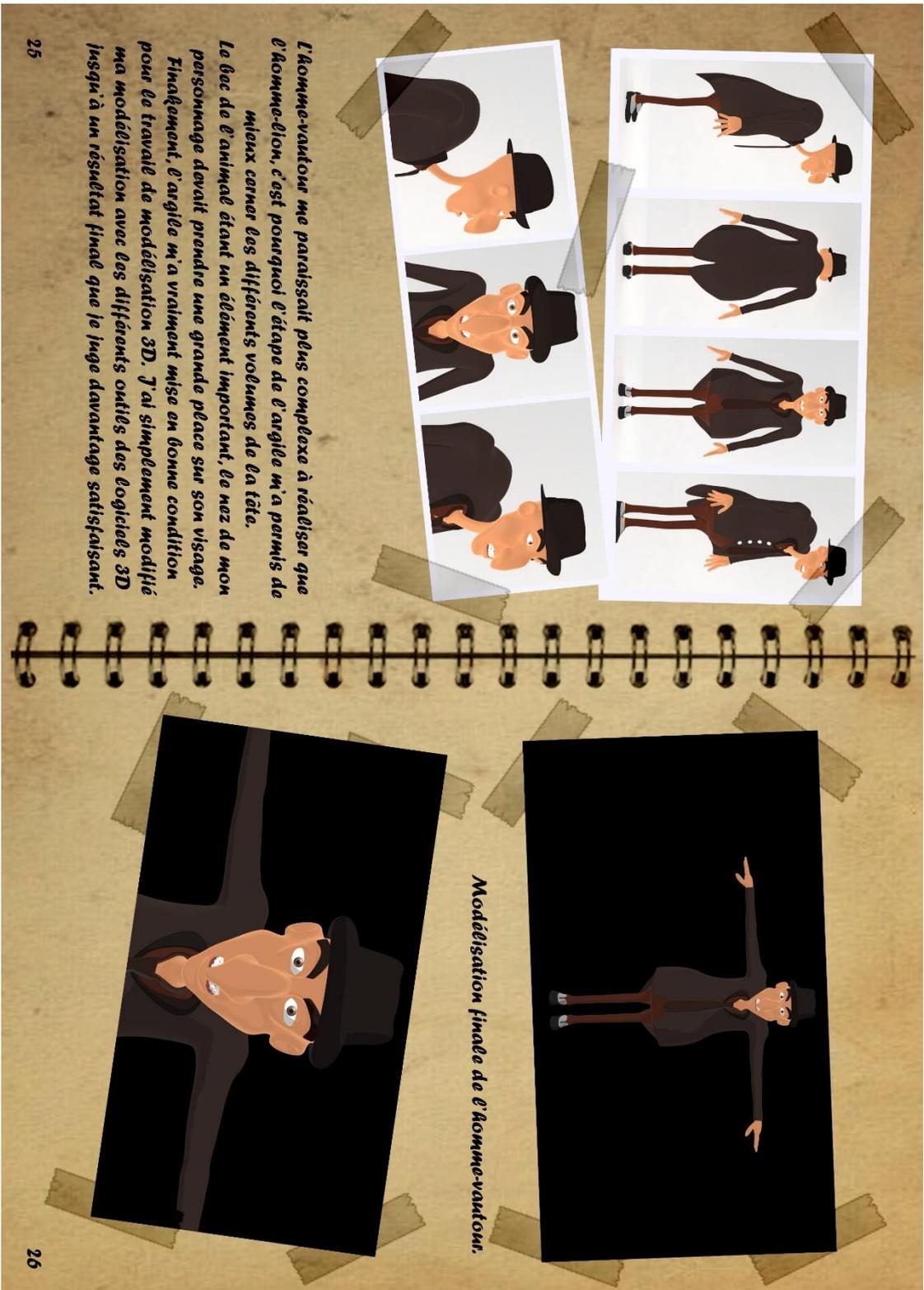
23



Modélisation finale de l'homme-lion.



24



*L'homme-vantou me paraissait plus complexe à réaliser que l'homme-dion, c'est pourquoi j'étape de l'argile m'a permis de mieux cerner les différents volumes de la tête.
 Le bec de l'animal étant un élément important, le nez de mon personnage devait prendre une grande place sur son visage.
 Finalement, l'argile m'a vraiment mise en bonne condition pour le travail de modélisation 3D. J'ai simplement modifié ma modélisation avec les différents outils des logiciels 3D jusqu'à un résultat final que je juge davantage satisfaisant.*

Modélisation finale de l'homme-vantou.