HAL
open science

Des jeux de rôle en ligne aux jeux à réalité alternée : expérience esthétique, création et expérimentation

Edwige Lelièvre

To cite this version:

Edwige Lelièvre. Des jeux de rôle en ligne aux jeux à réalité alternée : expérience esthétique, création et expérimentation. Art et histoire de l'art. Université Paris 8, 2012. Français. NNT : . tel-01470931

HAL Id: tel-01470931

https://hal.science/tel-01470931v1

Submitted on 17 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Université Paris 8 Vincennes Saint-Denis

U.F.R Arts, philosophie, esthétique

École doctorale Esthétique, Sciences et Technologies des Arts

THÈSE

pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ PARIS 8

Discipline : Esthétique, Science et Technologie des Arts
Spécialité : Images Numériques

présentée et soutenue publiquement
par
Edwige LELIÈVRE
le 9 novembre 2012

Des jeux de rôle en ligne tridimensionnels aux jeux à réalité alternée : expérience esthétique, création et expérimentation

Thèse dirigée par Marie-Hélène TRAMUS

Jury :

Gilles MÉTHEL, Professeur	Université Toulouse 2
Fawzi NASHASHIBI, Directeur de projet HDR	INRIA
Marie-Hélène TRAMUS, Professeur	Université Paris 8
François GARNIER, Auteur-réalisateur et responsable d'axe de recherche	École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs
Alexandra SAEMMER, Maître de conférence	Université Paris 8

Résumé

Le jeu vidéo est devenu un sujet d'étude digne d'intérêt dans le domaine de l'art numérique. Cependant, si ce média est de mieux en mieux connu en tant qu'objet plastique, les études portant sur la pratique des joueurs restent rares.

Pourtant, l'expérience ludique semble particulièrement riche. Les jeux de rôle en ligne tridimensionnels à univers persistant, en particulier, semblent proposer des expériences uniques compte-tenu de l'investissement qu'ils génèrent chez les joueurs, dont certains passent plusieurs heures par jour, pendant des années, à jouer au même jeu.

Ainsi, dans les jeux de rôle en ligne, la relation aux jeux, mais aussi aux joueurs, se construit sur la durée, autour d'un univers partagé et de manière active.

Les jeux de rôle en ligne, réalisés grâce à des images de synthèse interactives, semblent poser deux questions au domaine de l'art. On peut tout d'abord se demander s'ils permettent des expériences esthétiques et quelles en seraient les caractéristiques. Il faut questionner en quoi ces jeux incitent les joueurs à la création. Il faut également s'interroger sur leur potentiel comme support de création, pour des auteurs.

En nous appuyant, d'une part sur l'analyse des créations et de l'expérience esthétique des joueurs, d'autre part sur la réalisation d'un jeu de rôle en ligne expérimental et d'un jeu à réalité alterné hybridé à des systèmes de jeux de rôle en ligne, nous proposons un nouveau regard sur ce type de jeu.

Nos travaux de recherche visent ainsi à faire connaître l'aspect créatif de ces jeux, les expériences esthétiques qu'ils proposent et à rendre accessible à des auteurs ce support innovant.

Mots-clés (index RAMEAU) : art interactif, jeux vidéo – conception, jeux de rôle (jeux), infographie, communautés virtuelles.

Abstract

From 3D online roleplaying games to alternate reality games: aesthetic experience, creation and experiments

Video games have become a serious subject of study in digital arts. However, if this media has become more and more recognized as a piece of art, studies on his practice are still rare.

Yet, the gaming experience seems really substantial. Particularly 3D online roleplaying game seem to propose a unique experience given the fact they generate a huge investment from the players. Some players can spend several hours a day, during several years on the same game. Thus, in online roleplaying games, relation between games and players is built like a long term relationship.

Online roleplaying games created with interactive computer graphics seem to ask art field two questions. Do they make possible aesthetic experiences? And what can be those characteristics? We need to find in what these games encourage players to create, and what is their potential as a creation form for authors.

We based our researchs on the analysis of player's aesthetic experiment and creations, on the creation of an experimental online roleplaying game and on the creation of an alternate reality game crossed with a online roleplaying game systems. We will offer a new perspective on this type of game.

Our researchs is aimed at showing the creative aspects of those games and the aesthetic experience they can provide. Our last goal is to help authors access this innovating support.

Keywords : interactive art, video games – design, roleplaying games (games), computer graphics, virtual communities.

UFR Arts, Groupe de recherche Image Numérique et Réalité Virtuelle, Université Paris 8, 2 rue de la Liberté, 93526 Saint-Denis Cedex 02

EnsadLab, Axe de recherche Espace Numérique - Extension du Réel, École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs, 31 rue d'Ulm, 75240 Paris Cedex 05

Mes remerciements

À Marie-Hélène Tramus, ma directrice de recherche, qui a accepté de diriger et de soutenir ce travail. Sa disponibilité, son soutien, son regard critique toujours constructif et bienveillant m'ont permis d'aller au bout de cette thèse ;

À François Garnier, qui a supervisé mes travaux dans le cadre de l'axe de recherche EN-ER et du projet *Les Mystères de la Basilique*, dont l'enthousiasme pour la recherche et la création m'a beaucoup inspiré ;

Aux membres du jury pour l'intérêt porté à mon travail ;

Aux groupes de recherche INREV et EN-ER, à qui ce travail doit beaucoup. Merci tout particulièrement à Karleen Groupierre qui a réalisé avec moi le projet *Les Mystères de la Basilique* pour sa créativité et son considérable investissement, à Pierre Hénon et à Christophe Pornay qui m'ont permis de me sentir chez moi à l'ENSAD, à Cécile Welker, pour ses encouragements et ses idées, à Somphout Chanhthaboudty pour son aide sur les effets spéciaux, Antoine Zanuttini pour ses conseils sur les shaders et à Suzanne Beer, pour ses explications sur la philosophie de l'art et ses réflexions sur ma thèse. Merci aussi à Chu-Yin, Marlène, Julien, Lucile, Fred, Sana, Chen-Wei, Anne-Laure, Raphaël, Alain, Boris, Nicolas, Maxime, Gilles, Camila, Chiwook, Rémi, Go, Cédric et Nathanaëlle ;

À toute l'équipe des *Mystères de la Basilique* et aux nombreux partenaires de ce projet, qui nous ont aidés, guidés et soutenus : le LABEX Arts et Médiations Humaines, la ville de Saint-Denis, la communauté d'agglomération Plaine Commune. Dans l'équipe de production, je souhaite tout spécialement remercier Philippe Katan, Sandra Bernard, Alexandra Collin, Lisa Okan, Karen Guillorel, Clément Morin, Charles Klipfel, Océane Delande, Nicolas Galgani, Dorothée Girot et Marc Laurençon. Parmi les partenaires, je souhaite remercier spécialement Serge Santos, Patrick Monod, Ana Gomez, Lucile Chastres, Laurence Dupouy-Veyrier, Mireille Dunez, Pierre Quay-Thévenon, Benoît Laguarrigue, Pauline Cellard, Sonia Litaïem, Catherine Russac, Frédéric Gagnet et Cécile Alliaud pour leur implication dans notre projet ;

À Dimitri Gouacide, qui m'a beaucoup aidé à créer le shader de contour de *Delta Lyrae 6* et à Philippe Rey qui a composé la musique de ce jeu ;

À Annie Bernard pour l'aide à la correction de cette thèse ;

Aux joueurs qui ont pris part aux tests de *Delta Lyrae* 6 et au jeu *Les Mystères de la Basilique*. Merci aussi aux joueurs des guildes JrrT, Gardiens du Serment, et Pacte d'Enroth ;

À François Le Parc pour son soutien au quotidien mais aussi pour son aide dans la réalisation de mes projets. Merci à mes parents, Renée et Yves Lelièvre, pour le temps qu'ils ont passé à relire ma thèse, à m'aider à mettre en place *les Mystères de la Basilique* et pour leurs encouragements. À ma sœur Lucie, pour nos discussions sur l'architecture contemporaine qui ont inspiré le monde de Delta Lyrae 6. Je souhaite également remercier mes amis et ma famille pour leur patience durant cette période où je n'ai pas été très disponible.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....2

Abstract.....3

Mes remerciements.....4

Introduction générale.....12

1.Les jeux de rôle en ligne, les joueurs et la recherche en art.....12

2.Problématique et méthodologie.....14

3.Étapes de la recherche.....17

3.1.Les jeux de rôle en ligne.....17

3.2.Expériences esthétiques.....17

3.3.Pratiques de création des joueurs.....18

3.4.Delta Lyrae 6, jeu de rôle en ligne expérimental.....19

3.5.Utiliser les systèmes des jeux de rôle en ligne dans un jeu à réalité alternée à but éducatif : l'exemple des Mystères de la Basilique.....20

Partie I :
Jeux de rôle en ligne persistants et en 3D, origines et caractéristiques.....22

1.Que sont les jeux de rôle ?.....24

1.1.Origines.....24

1.1.1 Wargames.....24

1.1.2 Jeux de rôle sur table.....25

1.1.3 Jeux de rôle grandeur nature.....28

1.1.4 Controverses.....29

1.2.Fonctionnement d'un jeu de rôle sur table.....30

1.2.1 Contexte.....31

1.2.2 Création de personnage.....31

1.2.3 Narration.....32

1.2.4 Système de combat.....32

1.2.5 Fin de partie et niveaux....33
1.2.6 Constantes et variations....33
1.3.Du jeu de rôle sur table aux jeux de rôle en ligne....33
2.Un nouveau type de jeux de rôle : les jeux de rôle en ligne....35
2.1.Les premiers jeux de rôle en ligne....35
2.1.1 Les MUDs....35
2.1.2 Les MMORPGs, des MUDs graphiques....37
2.2.Caractéristiques des jeux de rôle en ligne tridimensionnels....38
2.2.1 Des jeux....38
2.2.2 Multi-utilisateurs....39
2.2.3 Accessibles via Internet....40
2.2.4 En 3D temps réel interactive....41
2.2.5 Avatars....42
2.2.6 Persistants....44
2.2.7 Des univers de fiction cohérents....45
2.3.Exemple et définition....47
2.3.1 Expérience de jeu typique : soirée en groupe sur Vanguard....47
2.3.2 Comparaison entre les jeux de rôle traditionnels et les jeux de rôle en ligne...49
2.3.3 Limites de l'objet de recherche et définition....50
3.Joueurs et Communautés....51
3.1.Données démographiques....51
3.1.1 Nombre de joueurs....51
3.1.2 Age, genre et occupation....52
3.2.Les communautés....53
3.2.1 Le groupe....53
3.2.2 La guilde....54
3.2.3 Les autres échelles communautaires....57
3.2.4 Quand les communautés virtuelles mettent un pied dans le monde physique..57
3.3.Communication entre les joueurs....58
3.3.1 Canaux de discussions....58
3.3.2 Forums....58
3.3.3 Outils pour la communication vocale....60
3.3.4 Communautés de langage et localisations....60
3.3.5 Communication non verbale et culture partagée....61
3.3.6 Une micro-société ?....62
3.4.Pourquoi jouent-ils ?....63
4.Les jeux de rôle en ligne tridimensionnels comme objet de recherche en art....65

Partie II :
Expériences esthétiques dans les jeux de rôle en ligne....67
1.Définition de l'expérience esthétique....69
2.Attitudes des joueurs....71
3.Partage d'expériences par les joueurs : indices d'une nouvelle expérience esthétique dans

les jeux de rôle en ligne....74
3.1.Captures d'écran, traces d'expériences esthétiques....75
3.2.Partage textuel d'expériences esthétiques....76
3.3.Créations....77
4.Immersion et cohérence....78
4.1.Sources d'immersion....78
4.1.1 Environnement interactif sonore et en 3D temps réel : extension du corps dans un monde virtuel....78
4.1.2 Fiction....81
4.1.3 Jeu 82
4.2.Immersion augmentée par les avatars et la persistance....82
4.2.1 Avatars....83
4.2.2 Persistance....83
4.3.Puissance d'immersion et cohérence....84
5.Un média riche de la complexité de son contenu, de son incomplétude et de son imprévisibilité....86
5.1.Une nouvelle esthétique....86
5.2.Un média chaud et froid....86

Partie III :
Pratiques créatives dans et autour des jeux de rôle en ligne....89
1.Variété des créations, de leurs supports et de leurs modes de diffusion....91
1.1.Créer son avatar....91
1.2.Personnalisations ludiques : « Housing » et artisanat....93
1.2.1 Artisanat....93
1.2.2 Housing....94
1.3.Le « roleplay » : Jouer son rôle, incarner son personnage....98
1.3.1 Incarner son personnage, une pratique créative du jeu de rôle en ligne....98
1.3.2 Les supports du roleplay en jeu....99
1.3.3 Barrières au roleplay dans les jeux de rôle en ligne....101
1.3.4 Évènements....102
1.3.5 Histoires hors jeu....108
1.4.Systèmes sociaux....112
1.5.Créations graphiques....115
1.5.1 Bandes dessinées et Comics....115
1.5.2 Illustrations....118
1.6.Vidéos et machinimas....119
2.Pratiques de création des joueurs sur d'autres supports numériques....124
2.1.Jeux vidéo, « User Generated Content » et « Fanart »....124
2.1.1 Creatures où les débuts de la création de contenu par les utilisateurs dans les jeux vidéo....124
2.1.2 Contenu généré par les utilisateurs : les exemples de Fable, Spore et Little Big

Planet....126
2.1.3 « Mods », « Fanarts » et « Fan-fictions »....128
2.2.Dans les mondes virtuels : créer pour communiquer....130
2.2.1 Atelier d'initiation aux mondes virtuels et machinimas....130
2.2.2 Création artistique : Workshop EnsadExpo....131
3.Nature et spécificité des pratiques de créations dans et autour des jeux de rôle en ligne 134
3.1.Nature de ces pratiques de création....134
3.1.1 Des Fanfic, du Fanart ?....134
3.1.2 Des pratiques artistiques ?....135
3.1.3 Un nouvel écosystème de création ?....137
3.2.Des pratiques spécifiques aux jeux de rôle en ligne....138

Partie IV :
Création d'un jeu de rôle en ligne expérimental : Delta Lyrae 6....140
1.Origines du projet....143
1.1.Présentation générale de Delta Lyrae 6....143
1.1.1 Buts du projet....144
1.1.2 Une création en partie solitaire....147
1.2.Inspirations et influences....149
1.2.1 Fra Angelico : espaces, lumière, figures....150
1.2.2 Gustave Moreau....151
1.2.3 El Greco....152
1.2.4 Bandes dessinées et illustrations....153
1.2.5 Inspirations ludiques....154
2.Évolution chronologique du projet 160
2.1.Un processus de création avec conception, réalisation technique et retours simultanés....160
2.2.Définition du projet et première version avec realXtend, octobre 2008 à mai 2009 162
2.2.1 Octobre à décembre 2008 : Recherche de support et expérimentations sur Second Life et Sollipsis....162
2.2.2 Définition du projet et découverte de realXtend....166
2.3.Réalisation de Delta Lyrae 6 dans realXtend et remise en question de ce choix de support....175
2.3.1 Delta Lyrae 6 dans realXtend, prototype d'univers persistant 208
2.4.Création du moteur réseau et deuxième version de Delta Lyrae 6 dans Unity....209
3.Enjeux à l'œuvre dans Delta Lyrae 6....266
3.1.Liberté de création face à la technique....267
3.2.Roleplay....269
3.2.1 Cadre scénaristique....269
3.2.2 Les personnages-joueurs, clés de la narration 270
3.2.3 Gameplay du maître du jeu 274

3.3.Créer un monde propice à l'immersion....277
3.3.1 Une interaction naturelle....277
3.3.2 S'immerger dans l'univers d'un artiste....278
3.3.3 Des systèmes cohérents....279
3.4.Proposition de suivi et conclusion....280
3.4.1 Continuer Delta Lyrae 6 et réaliser un système d'univers persistant libre pour des créateurs....280
3.4.2 Partager le jeu avec les joueurs....280
3.4.3 Réaliser un jeu de rôle en ligne d'auteur, pari impossible ?....281

Partie V :
Les Mystères de la Basilique, intégration de systèmes de jeux de rôle en ligne dans un jeu à réalité alternée....283

1.Les jeux à réalité alternée....285
2.Présentation du projet....287
2.1.Origines et objectifs des Mystères de la Basilique....287
2.1.1 Idée initiale....287
2.1.2 Équipe internet et partenaires....289
2.1.3 Une ville à l'histoire foisonnante....292
2.1.4 Dispositif du projet....294
2.2.Intrigue principale et déroulement du jeu....296
2.2.1 Concert de Canardo....297
2.2.2 Introduction du personnage de Léa et mise en place du site web....297
2.2.3 Des fantômes dans la crypte de la Basilique....299
2.2.4 Enlèvement d'Océane au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis....299
2.2.5 Concert de chant lyrique avec orgue et fantômes à la Basilique....301
2.2.6 Un nouveau fantôme à la Fabrique de la Ville et le manche du sceptre....302
2.2.7 Catalyseur et fin du jeu....304
2.3.Éléments transposables des jeux de rôle en ligne....305
2.4.Stratégies pour créer un jeu éducatif qui génère l'investissement des joueurs....306
2.4.1 Un jeu de loisir....307
2.4.2 Brouiller les limites entre réalité et fiction....309
2.4.3 Communauté et groupe, compétition et coopération....310
2.4.4 Augmentation progressive de la difficulté et de la demande d'investissement....310
3.Systèmes de jeux de rôle en ligne intégrés....312
3.1.Avatars....312
3.1.1 Classes et choix du rôle....312
3.1.2 Statistiques....313
3.1.3 Dressing....314
3.2.Quêtes....315
3.2.1 Quêtes principales....315
3.2.2 Quêtes secondaires....317
3.2.3 Validation des quêtes....319

3.2.4 Les quêtes : cœur du gameplay....320
3.3.Groupes et classements....321
4.Impact et analyse des réactions des joueurs....323
4.1.Investissement des joueurs : immersion et jeu communautaire....323
4.1.1 À la frontière entre vrai et faux....323
4.1.2 La compétition, un facteur d'investissement pour les joueurs les plus investis ? 325
4.1.3 Efficacité des groupes....326
4.1.4 Collaboration au-delà des groupes....326
4.1.5 Quêtes et énigmes....327
4.1.6 Des joueurs très investis....328
4.2.Impact sur la visite des lieux patrimoniaux de Saint-Denis et la découverte de son histoire. 328
4.2.1 Déplacements des joueurs à Saint-Denis....328
4.2.2 Lien entre investissement et découverte de l'histoire de la ville....329
4.2.3 Difficulté à communiquer sur un jeu immersif....330
5.Conclusion....332
5.1.La ville comme source d'inspiration....332
5.2.Efficacité d'un jeu à réalité alterné hybridé avec des systèmes de jeux de rôle en ligne pour la médiation culturelle....333

Conclusion générale....335
1.Création et expérience esthétique, des jeux de rôle en ligne aux jeux à réalité alternée.336
1.1.Des jeux immersifs et communautaires....336
1.2.Expériences esthétiques et créations des joueurs....337
1.3.Le jeu de rôle en ligne comme forme de création....338
1.4.Effets des systèmes de jeux de rôle en ligne sur l'investissement des joueurs dans un jeu à but éducatif....339
2.Un art du lien, un art des espaces numériques, hybrides....341
3.Les nouveaux défis posés par l'évolution des pratiques ludiques....342

Bibliographie....344

Table des Illustrations....353

Jeux....360

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1. Les jeux de rôle en ligne, les joueurs et la recherche en art

Bien loin du temps où il était un sujet tabou en art et en esthétique, le jeu vidéo est devenu un sujet d'étude digne d'intérêt[1]. Cependant, si le jeu vidéo en tant qu'objet plastique est de plus en plus étudié, les recherches portant sur les caractéristiques de la pratique des joueurs restent rares.

Pourtant, l'expérience ludique semble particulièrement riche. Les jeux de rôle en ligne tridimensionnels à univers persistant, en particulier, semblent proposer des expériences uniques. En effet, l'investissement des joueurs y est très important, les joueurs passant parfois des années à jouer au même jeu. Sur ces jeux, on est bien loin de la consommation immédiate et jetable : la relation aux jeux, mais aussi aux autres joueurs, se construit sur la durée, autour d'un univers partagé.

On estime aujourd'hui à plusieurs dizaines de millions le nombre de joueurs de jeux de rôle en ligne[2]. Le plus connu d'entre eux, *World of Warcraft*, comptabilisait à lui seul plus de dix millions d'abonnés au début de l'année 2012[3].

Les univers des jeux de rôle en ligne sont très riches : nombreux décors en 3D, textures complexes, sons et musiques variées, animations des personnages et du décor, interactions entre les avatars eux-mêmes et avec l'environnement, etc. Compte tenu des évolutions de

1 En témoigne notamment l'appel à publications de la très respectable *Nouvelle revue d'esthétique* sur les « Esthétiques des jeux vidéo » : http://www.s-f-e.org/appel-a-contribution-n10/.

2 Les joueurs les nomment plus volontiers MMORPG pour Massively Multiplayer Online Role Playing Game (en français : Jeu de Rôle en Ligne Massivement Multijoueur), bien que le terme massivement multijoueurs soit parfois utilisé de manière inappropriée. Nous avons choisi ici d'utiliser le terme jeu de rôle en ligne qui nous semble plus juste.

3 Frank Cifaldi, « World of Warcraft Subscriptions Continue To Decline, Though More Slowly », consulté le août 4, 2011, http://www.gamasutra.com/view/news/36351/World_of_Warcraft_Subscriptions_Continue_To_Decline_Though_More_Slowly.php.

l'informatique, les possibilités de ces univers n'ont fait que s'accroître depuis leurs débuts. Les interactions sont devenues plus fluides, plus nombreuses et les animations plus complexes. Les graphismes sont devenus plus fins, avec de nombreux effets spéciaux réalistes générés par des programmes utilisant les dernières cartes graphiques.

Cependant, alors qu'on assiste à une augmentation importante des capacités techniques de ces univers, on remarque que l'expérience qu'ils proposent se normalise et que les outils permettant aux joueurs d'influencer le jeu se raréfient progressivement. Dans le même temps, l'aspect « roleplay »[4] de ces jeux cède le pas à un contenu ludique purement stratégique et compétitif.

Il semble par ailleurs que la complexité de réalisation des jeux de rôle en ligne ait progressivement limité leur création aux grands studios de développement de jeux vidéo. Un certain nombre d'aspects de ces jeux semble, de ce fait, en voie de disparition dans les titres récents.

Alors que les jeux de rôle en tant qu'œuvres semblent s'appauvrir, on remarque l'émergence de pratiques de jeu étonnantes, comme les nombreuses créations des joueurs, particulièrement développées autour de ce type de jeu : « machinimas », bandes dessinées, textes divers, organisation d'évènements, etc.

Un autre aspect remarquable des jeux de rôle en ligne concerne l'attitude critique des joueurs vis-à-vis de leur pratique : ils décrivent leurs expériences, les partagent et les analysent volontiers. Ainsi, les jeux de rôle en ligne semblent particulièrement adaptés à l'étude d'une expérience esthétique dans les jeux : les témoignages, directs ou indirects, des joueurs fournissent un accès privilégié à ces expériences, habituellement très privées.

4 Le fait d'incarner un personnage de fiction comme un acteur d'improvisation. Voir Partie III : 1.3. Le « roleplay » : Jouer son rôle, incarner son personnage, p. 98.

2. Problématique et méthodologie

Dans l'optique d'une recherche en art, il nous semble utile d'interroger les jeux de rôle en ligne à partir de deux questions principales.

Il s'agit tout d'abord d'étudier l'existence d'expériences esthétiques dans ces jeux, à travers les attitudes actives, de repos et de création des joueurs. Il convient également d'étudier les particularités de ces expériences. En quoi seraient-elles spécifiques aux jeux de rôle en ligne ? Les nombreuses créations des joueurs nous permettent-elles d'en savoir plus sur l'expérience esthétique proposée par ces jeux ?

Ensuite, il paraît intéressant d'étudier ces jeux et leurs systèmes comme une forme de création, afin d'évaluer leur potentiel pour des auteurs. En effet, si aujourd'hui la création de jeux de rôle en ligne tridimensionnels et à univers persistant semble réservé aux grands studios de développement, le récent développement de moteurs de jeu, faciles d'accès, renouvelle les possibilités de création de ces jeux. Cette nouvelle accessibilité pose question : est-il possible de créer un jeu de rôle en ligne d'auteur, seul ou presque ? Enfin, les systèmes de jeux de rôle peuvent-ils être extraits et utilisés dans d'autres supports, dans un but qui ne soit pas ludique ?

L'hypothèse initiale à l'origine de cette thèse concerne l'expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne. Nous pensons, en effet, que l'expérience proposée par ces jeux recèle une expérience esthétique qui est d'un genre nouveau et qui incite à la création. Cette expérience est nouvelle, car c'est une expérience en action dans une fiction qui est vécue et partagée.

J'ai ensuite élaboré l'hypothèse que ces jeux pouvaient non seulement inciter à la création, mais aussi être des œuvres à part entière. Ainsi, il devrait être possible d'utiliser les jeux de rôle en ligne comme support de création.

Dès lors, j'ai énoncé les hypothèses suivantes : il est possible de réaliser un tel jeu seul, ou presque ; les jeux de rôle en ligne peuvent donner une place réelle au roleplay et s'adapter à cette pratique.

Enfin, j'ai émis l'hypothèse que les mécanismes des jeux de rôle en ligne ont un impact particulièrement important sur l'investissement des joueurs. En outre, il doit être possible d'extraire ces mécanismes pour les utiliser dans un autre support qui n'ait pas comme but premier le loisir, par exemple un jeu éducatif.

Pour mener à bien cette recherche, nous avons utilisé deux approches : d'une part, l'observation, l'enquête et l'analyse des expériences esthétiques et des pratiques créatives des joueurs, d'autre part, l'expérimentation à travers la création d'œuvres innovantes – un jeu de rôle en ligne et un jeu à réalité alterné hybridé avec des jeux de rôle en ligne –, dont les résultats ont été ensuite analysés. Il s'agit ainsi d'une thèse interdisciplinaire, utilisant à la fois des méthodes issues de la recherche en art, en informatique, mais aussi en science de l'information et de la communication.

L'objet « jeu de rôle en ligne tridimensionnel » comme champ de recherche en art est relativement neuf. Il nous a ainsi semblé intéressant d'étendre nos investigations à des domaines de recherches connexes : mondes virtuels, jeux de rôle sur table, jeux de rôle grandeur nature, et jeux vidéo éducatifs. Il s'agissait d'apporter un regard sur les champs les plus proches pour définir les spécificités des jeux de rôle en ligne.

La démarche que nous proposons dans cette thèse n'est pas celle d'un sociologue, mais celle d'une créatrice d'œuvre numérique. Elle relève donc de recherche création, telle qu'elle a été théorisée notamment par Pierre Gosselin et Éric Le Coguiec[5].

J'ai par ailleurs souhaité que ma passion et mon passé de joueuse de jeux de rôle en ligne soient un atout pour cette recherche. Bien que ne l'ayant jamais considéré comme tel auparavant, j'avais ainsi à ma disposition, une connaissance préalable approfondie de l'objet de recherche. Cette expérience m'a offert un accès privilégié à de nombreuses communautés de jeux de rôle en ligne, grâce, notamment, à ma pratique du langage de ces communautés. Cela m'a permis d'interroger des joueurs sur leurs pratiques de jeu et de créations autour de ces jeux, soit à travers des sondages anonymes, soit directement à travers des entretiens.

En tant qu'infographiste et développeuse d'outils informatiques pour l'image de synthèse professionnelle, je n'étais pas non plus inexpérimentée dans les domaines des créations expérimentales que je souhaitais réaliser dans le cadre de cette thèse. J'avais une idée préalable de ce qu'implique la création d'un jeu de rôle en ligne que je souhaitais tester.

Concernant le game design, j'avais uniquement une expérience personnelle, mais j'avais

5 Pierre Gosselin, Eric Le Coguiec, et Collectif, *La recherche création : Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique* (Presses de l'Université du Québec, 2006).

déjà réalisé plusieurs prototypes avant le début de cette recherche. J'avais, en outre, une pratique de différentes formes de jeux (jeux de rôle sur table, jeux de société, jeux vidéo d'aventure, jeux de rôle grandeur nature, etc.) et un avis critique sur leurs systèmes.

3. Étapes de la recherche

3.1. Les jeux de rôle en ligne

Dans la première partie de cette thèse, nous souhaitons présenter l'objet de recherche que sont les jeux de rôle en ligne. Il s'agit non seulement d'expliquer de quoi ces jeux sont faits, mais également leurs origines et leur fonctionnement.

Nous présenterons donc tout d'abord, les autres formes ludiques qui les ont inspirés et les nourrissent encore aujourd'hui : wargames, jeux de rôle sur table et jeux de rôle grandeur nature. Nous étudierons à cette occasion les controverses qui ont entouré ce type de jeu et notamment des faits divers qui ont durablement marqué négativement l'image des jeux de rôle en France. Nous expliquerons, après cela, le fonctionnement d'un jeu de rôle sur table.

Ensuite, nous décrirons les premières formes de jeux de rôle en ligne et les caractéristiques de ces jeux aujourd'hui et leurs conséquences sur l'expérience de jeu : leur aspect ludique, multi-utilisateur, leur accès exclusif à travers Internet, leurs mondes en 3D temps réel et interactive, leurs avatars, leur persistance et enfin leurs univers de fiction cohérents.

Nous compléterons ensuite notre étude des jeux de rôle en ligne par la description d'une expérience de jeu typique et par la comparaison entre ces jeux et les jeux de rôle sur table.

Une fois ces jeux correctement définis, il nous semble important d'étudier qui sont ces joueurs, comment ils s'organisent à travers les groupes, guildes et autres échelles communautaires des jeux de rôle en ligne. Nous proposerons ensuite une exploration des différentes méthodes de communication des joueurs.

Enfin, nous tenterons d'apporter une réponse à la question des motivations des joueurs de jeux de rôle en ligne.

3.2. Expériences esthétiques

La deuxième partie sera l'occasion de proposer une première approche de l'expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne. Il sera donc question de ce que les joueurs vivent dans ces jeux, en s'intéressant plus particulièrement à ce qui relève du champ de l'art.

Nous proposerons tout d'abord une définition de l'expérience esthétique sur laquelle s'appuiera la suite de notre recherche. Nous évoquerons les différents types d'attitude des

joueurs.

Nous étudierons les différentes façons dont les joueurs partagent leurs expériences de jeu. Ces traces permettent en effet une compréhension des éléments essentiels de leurs pratiques. Ceci nous permettra de montrer l'existence d'une expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne.

Nous étudierons ensuite l'élément principal de ces expériences esthétiques : l'immersion. Nous décrirons ainsi les différentes sources de cette immersion : environnement interactif sonore et en 3D temps réel, fiction et jeu. Nous verrons ensuite comment cette immersion est augmentée par les avatars et la persistance. Pour finir, nous examinerons un élément essentiel de l'immersion : la cohérence. Nous tenterons ainsi d'établir en quoi l'harmonisation de l'ensemble des sources d'immersion est nécessaire à leur efficacité.

En conclusion, nous tenterons de dégager les aspects des jeux de rôle en ligne qui permettent de proposer une nouvelle forme d'expérience esthétique.

3.3. Pratiques de création des joueurs

Au cours de la troisième partie de cette thèse, nous aborderons une forme d'expérience esthétique particulière : l'expérience de création.

Nous dresserons tout d'abord un portrait de la variété des créations des joueurs, dans et autour des jeux de rôle en ligne. Notre analyse portera sur une variété de créations, des plus simples, comme les personnalisations ludiques, aux plus complexes, comme les machinimas qui demandent un investissement important de la part des joueurs.

Nous aurons notamment l'occasion de présenter l'ensemble des pratiques se rapportant au roleplay : incarner son personnage, écrire son histoire, organiser des évènements roleplay, etc. Ainsi, nous pourrons mettre en lumière les barrières qui, de notre point de vue, semblent entraver cette pratique dans les jeux de rôle en ligne récents.

Cette analyse nous permettra d'obtenir une première approche pour définir les spécificités de la création dans les jeux de rôle en ligne.

Afin de mettre en perspective ces créations, nous proposerons ensuite une présentation des créations dans des domaines connexes : jeux vidéo traditionnels et mondes virtuels. Ceci nous permettra de comparer ces différentes pratiques, puis d'étudier les évolutions

envisageables pour la création des joueurs dans les jeux de rôle en ligne.

Dans le dernier chapitre de cette partie, nous définirons plus précisément la nature de ces œuvres, en regard notamment des « Fanarts » et du monde l'art. Nous évoquerons enfin la potentielle existence d'un nouvel écosystème de création autour de ces jeux.

3.4. *Delta Lyrae 6*, jeu de rôle en ligne expérimental

La troisième partie présentera les créations des joueurs liées aux jeux de rôle en ligne. La quatrième partie portera sur l'aboutissement de cette démarche de création : la réalisation d'un jeu de rôle en ligne comme pratique créative à part entière.

Pour cela, nous proposerons dans la quatrième partie de détailler le processus de création d'un jeu de rôle en ligne expérimental : *Delta Lyrae 6*, ce projet ayant pour objectif initial d'évaluer la possibilité de créer un jeu de rôle en ligne d'auteur qui favorise le roleplay.

Nous commencerons par présenter un résumé du projet. Nous exposerons en particulier les buts qui ont motivé cette création et les différentes personnes qui sont intervenues sur le projet. Nous présenterons ensuite les jeux dont l'influence sur *Delta Lyrae 6* a été la plus évidente.

Dans le deuxième chapitre, nous détaillerons chaque étape du processus de développement, présenté de manière chronologique. En effet, il s'agit d'un travail de création interactive en images numériques autour d'un monde de fiction et qui fait donc appel à des compétences variées qui s'entremêlent en permanence.

Nous étudierons les premières expérimentations de supports puis la période qui a mené à la définition du concept du projet. Nous verrons ensuite la réalisation de la version initiale de *Delta Lyrae 6* dans *realXtend*, avec les premiers éléments de l'univers graphique du jeu et la conception du gameplay. Puis nous présenterons la dernière version du projet réalisée dans *Unity*, de la création du moteur réseau jusqu'à la mise en place des systèmes de dialogue avec les personnages non joueurs.

Le dernier chapitre de cette partie nous permettra d'analyser ce processus de création, afin d'en dégager les enjeux. Nous nous intéresserons aux aspects du projet qui ont permis d'apporter des éléments nouveaux : liberté de création face à la technique, roleplay et immersion.

Nous examinerons en conclusion les possibilités ouvertes par ce projet.

3.5. Utiliser les systèmes des jeux de rôle en ligne dans un jeu à réalité alternée à but éducatif : l'exemple des *Mystères de la Basilique*

J'ai émis l'hypothèse que les mécanismes des jeux de rôle en ligne avaient un impact important sur l'investissement des joueurs et qu'il était possible d'extraire ces systèmes pour les utiliser dans un autre support. Dans la cinquième partie de cette thèse, nous étudierons une création expérimentale réalisée dans cette optique : *les Mystères de la Basilique*. Nous verrons comment des mécanismes de jeux de rôle en ligne ont pu enrichir ce projet de jeu à réalité alternée, qui n'avait pas pour but premier l'amusement, mais la découverte du patrimoine de la ville de Saint-Denis (Seine-Saint-Denis). Nous tenterons ainsi de répondre à la question : comment peut-on utiliser des systèmes de jeu de rôle en ligne dans un jeu éducatif pour rendre les joueurs plus investis et les inciter à jouer en groupe ?

Dans un premier temps, nous proposerons une définition de la nouvelle forme ludique que sont les jeux à réalité alternée.

Nous présenterons ensuite le projet *les Mystères de la Basilique* : idée initiale, équipe et dispositif du projet. Ce projet se basant sur le patrimoine de la ville de Saint-Denis, nous proposerons également un résumé de son histoire.

Nous décrirons ensuite le déroulement du jeu, qui a eu lieu au mois d'avril 2012 ainsi que son intrigue principale.

Nous étudierons ensuite les éléments des jeux de rôle en ligne qu'il nous a semblé intéressant d'extraire : les systèmes d'avatar, les quêtes et les systèmes favorisant la formation de groupes.

Une des hypothèses supportant ce projet était que si nous réussissions à générer le même investissement chez les joueurs des *Mystères de la Basilique* que chez des joueurs de jeu de rôle en ligne, nous n'aurions pas de difficulté à les amener dans les monuments. Nous présenterons donc ensuite les stratégies envisagées pour augmenter l'investissement des joueurs.

Dans le troisième chapitre de cette partie, nous détaillerons les systèmes de jeux de rôle en ligne finalement mis en place et la façon dont ils ont été intégrés à l'ensemble. Nous étudierons en particulier les systèmes d'avatars, de quêtes et de groupes.

Nous analyserons ensuite les comportements des joueurs et leurs réponses à nos sondages et entretiens, puis nous tenterons d'évaluer l'impact des systèmes de jeux de rôle en ligne sur leur investissement. Nous étudierons enfin l'influence qu'a eu le jeu sur le déplacement des joueurs à Saint-Denis, leur découverte de l'histoire de la ville et les améliorations à envisager pour un prochain projet de ce type.

À travers cette thèse, nous désirons donc offrir un nouveau regard sur les jeux de rôle en ligne. Notre recherche vise ainsi à faire connaître l'aspect créatif de ces jeux, les expériences esthétiques qu'ils proposent et à rendre accessible à des auteurs ce support innovant.

PARTIE I : JEUX DE RÔLE EN LIGNE PERSISTANTS ET EN 3D, ORIGINES ET CARACTÉRISTIQUES

Les jeux de rôle et les jeux vidéo ont souvent souffert d'une mauvaise image auprès du grand public. Les jeux de rôle en ligne, hybrides entre ces deux genres, ont cumulé les préjugés liés à ces deux supports.

Cette mauvaise image est en partie responsable de la méconnaissance du grand public pour les jeux de rôle en ligne. Le nombre croissant de joueurs – plusieurs dizaines de millions à l'heure actuelle – n'a pas aidé à répandre une connaissance des jeux de rôle en ligne. Bien au contraire, un fossé s'est creusé entre les médias et le grand public d'une part, les créateurs et les joueurs d'autre part. Le grand nombre de joueurs semble en effet avoir suscité plus d'inquiétude que d'intérêt.

Dans cette partie, nous souhaitons donc faire découvrir les jeux de rôle en ligne, à travers leurs précurseurs tout d'abord, puis en expliquant les spécificités des jeux de rôle en ligne et leur fonctionnement. Enfin, nous tenterons de dresser un portrait de leurs joueurs pour compléter la vision d'ensemble de cet écosystème riche et complexe.

Cette description a pour but premier d'examiner ce que sont des jeux de rôle en ligne, au-delà des préjugés, et de permettre aux non-initiés de faire un premier pas dans ces univers passionnants mais parfois fermés aux regards extérieurs.

Cette partie est une étape nécessaire, notamment pour comprendre les pratiques de création qui existent dans et autour des jeux de rôle en ligne en 3D et à univers persistants. Elles sont en effet, spécifiques de ce support par bien des aspects.

En outre, s'il est nécessaire de se mettre en relation interpersonnelle avec un auteur pour apprécier pleinement sa création, il est crucial pour le lecteur, de connaître les univers dans

lesquels gravitent les différents créateurs des jeux de rôle en ligne, car ainsi seulement il est possible de comprendre leur point de vue.

Enfin, cette étude, que je souhaite objective, est pour moi une prise de recul indispensable pour ma recherche face à ma pratique de créatrice et de joueuse.

1. Que sont les jeux de rôle ?

1.1. Origines

Pour envisager le fonctionnement des actuels jeux de rôle en ligne à univers persistants en 3D, il nous semble important d'interroger leurs origines en premier lieu. Dans cette partie, nous nous attacherons avant tout à décrire leurs précurseurs, afin de dégager leur influence sur les actuels jeux de rôle en ligne.

Il est important de noter que les différents types de jeux décrits dans cette partie existent toujours, et de ce fait, ces jeux continuent d'évoluer en se nourrissant de leurs transformations réciproques.

1.1.1 Wargames

Les jeux de rôle non informatiques sont apparus suite à des modifications de jeux de stratégie, dont les origines sont très anciennes : les jeux de guerre ; les échecs faisant partie de leurs précurseurs. Ces jeux sont généralement nommés par les joueurs en utilisant le terme anglais : wargames.

Les wargames sont des jeux de simulation militaire ou historique, utilisant le plus souvent des figurines miniatures. Chaque joueur dispose ses figurines, représentant des unités de combattants, à l'endroit de la carte où se déroule la bataille. Le combat est résolu au tour par tour en suivant des règles complexes utilisant parfois des dés pour simuler le hasard.

Figure 1 : Photo d'un rassemblement de joueurs de wargames en 2009, prise par le CSW Expo 2009 staff

Jusqu'à la fin des années 1970, les wargames étaient centrés sur la reconstitution de batailles historiques.

En 1971, *Chainmail*[6], un wargame médiéval créé par Gary Gygax et Jeff Perren utilisant des figurines, ajouta un supplément de quinze pages : « Fantasy Supplement »[7]. Il décrivait des règles pour l'utilisation de magie et de créatures fantastiques[8]. Pour décrire ce supplément, ses auteurs, cité par Erik Mona[9], mirent l'accent sur la liberté créative liée aux univers fantastiques[10] :

> « Aucune autre forme de jeu de guerre – d'ailleurs aucune autre forme de jeu en général – ne donne au joueur un tel éventail de choix et autant de possibilité pour l'imagination que ce jeu de conflits miniatures propose. »[11]

À partir de ce supplément, Dave Arnesson, proposa une version de *Chainmail* où le conflit avait lieu, non pas sur un champ de bataille, mais dans un donjon peuplé de monstres et autres créatures fantastiques.[12] Par ailleurs, dans cette version, chaque joueur dirige uniquement un personnage, qui le représentait.[13] Cette modification remporta un très large succès auprès des joueurs. En 1974, Arnesson et Gygax publièrent ensemble, à partir de ce système, la première version de *Dungeons & Dragons*[14] (en français : *Donjons et Dragons*, abréviation : *D&D*), le jeu de rôle sur table était né.

1.1.2 Jeux de rôle sur table

Le premier jeu de rôle sur table connu fut donc *Dungeons & Dragons* en 1974. Cette franchise reste encore aujourd'hui le jeu de rôle sur table le plus joué.[15] *D&D* a cependant évolué au cours des années, et plusieurs éditions ont modifié et complété les règles de ce jeu, sans toutefois le révolutionner. Il s'agit toujours d'incarner un personnage au sein d'un groupe d'aventuriers qui combat dans des donjons à la recherche de trésors.

Les jeux de rôle sur table, dans leur forme actuelle, n'utilisent plus de figurines, contrairement aux wargames. Pour jouer, il suffit généralement d'un livre, de dés, de papier, de crayons et d'un groupe de joueurs.

---

6 Littéralement « cotte de mailles », ce titre faisant ainsi référence aux armures moyenâgeuses.
7 Littéralement « Supplément fantastique ».
8 Erik Mona, « From the Basement to the Basic Set: The Early Years of Dungeons and Dragons », in *Second Person: Role Playing And Story in Games And Playable Media* (MIT Press, 2007)., p. 25.
9 Ibid., p. 25-26.
10 Gary Gygax et Jeff Perren, *Chainmail* (Guiden Games, 1971)., p.7.
11 « With no other form of wargaming – or nearly any other form of game for that matter – is the player given the scope of choice and range for imagination that miniature warfare provides. », traduit de l'anglais par nos soins
12 Greg Costikyan, « Games, Storytelling, and Breaking the String », in *Second Person: Role Playing And Story in Games And Playable Media* (MIT Press, 2007)., p. 5.
13 Mona, « From the Basement to the Basic Set: The Early Years of Dungeons and Dragons »., p. 26.
14 Gary Gygax et Dave Arnesson, *Dungeons & Dragons* (TSR Inc., 1974).
15 Mona, « From the Basement to the Basic Set: The Early Years of Dungeons and Dragons »., p. 25.

La plupart des jeux de rôle sur table parus après *Dungeons & Dragons* ont proposé une variation dans les règles du jeu, lesquelles ont amené une manière de jouer très différente.

Dès 1981, *Call of Cthulhu*[16] (en français, *l'Appel de Cthulhu),* a offert aux joueurs la possibilité de revivre les aventures de H. P. Lovecraft à travers un jeu de rôle. Cet univers mettait en scène des aventuriers confrontés à des puissances maléfiques et mystérieuses, généralement dans une version assombrie de notre monde pendant les années 1920. Ce jeu introduisait un système de points de folie qui avait largement structuré l'ambiance des parties. Les points de folie simulaient la démence qui gagnait peu à peu les aventuriers confrontés à des monstruosités. À partir d'un certain nombre de points de folie, les personnages étaient atteints d'une maladie mentale, ce qui rendait la partie beaucoup plus difficile. Cette règle avait fait en sorte que les joueurs soient plus attentifs à la santé mentale de leurs personnages. Ceux de *CoC* étaient par ailleurs très fragiles, en comparaison de leurs adversaires, ce qui impliquait une plus grande prudence de la part des joueurs. Ils devaient généralement éviter à tout prix les combats sous peine de perdre leur personnage. Le but du jeu était de survivre et de découvrir le mystère sous-tendant le scénario.

Call of Cthulhu est donc un jeu d'ambiance. L'histoire et les narrations sont beaucoup plus importantes que les combats. Les règles du jeu et les lancers de dés sont secondaires par rapport au « roleplay »[17] et à la vivacité d'esprit des joueurs dans ce type de jeu de rôle. Comme D&D, CoC est encore aujourd'hui un jeu très populaire régulièrement réédité et amélioré. Il bénéficie par ailleurs de nombreux suppléments : il s'agit généralement de scénarios pré-écrits, d'excellente qualité.

Parmi les jeux de rôle d'ambiance/horreur plus récents, le jeu de rôle français *Vermine*[18] s'est fait remarquer par son univers post-apocalyptique original, à l'ambiance oppressante et tirant pleinement partie des phobies liées à la vermine (insectes, araignées, rats, etc.). Les systèmes de règles de ce jeu sont particulièrement simplifiés et ouverts de manière à laisser plus de place à la narration.

Vampire : the Masquerade[19], dont la première édition fut publiée en 1991, a introduit dans les attributs du personnage des données sociales comme le charisme et la manipulation.

16 Sandy Petersen, *Call of Cthulhu* (Chaosium, Inc., 1981).
17 Voir Partie III : Pratiques créatives dans et autour des jeux de rôle en ligne, 1.3. Le « roleplay » : Jouer son rôle, incarner son personnage, p. 98.
18 Julien Blondel, *Vermine, Livre du Meneur* (7ème Cercle, 2004).
19 Mark Rein-Hagen, *Vampire : The Masquerade* (White Wolf Publishing, 1991).

De ce fait, une large partie du jeu de rôle *Vampire* est centré sur des interactions sociales : il s'agit par exemple de résoudre une crise politique au sein de la société vampirique ou de mener une enquête.

Pour améliorer la qualité narrative, d'autres jeux de rôle sur table ont fait évoluer les systèmes de création des personnages. Outre les conseils pour l'écriture du background[20], qu'on retrouve de plus en plus fréquemment dans les jeux de rôle sur table. Ils offrent la possibilité de jouer aux dés les caractéristiques essentiellement utiles au roleplay. Ces indications permettent de réaliser un background plus riche, en accord avec le monde du jeu. Dans *Warhammer : le jeu de rôle*, on trouve ainsi trois pages de tables permettant de tirer au dé : les signes distinctifs, le lieu de naissance, le signe astral, l'âge et même le prénom du personnage.[21]

On y trouve par ailleurs des conseils d'interprétation en fonction de la race choisie par le joueur :

> « Les *halflings* font preuve d'un enthousiasme inconditionnel, qu'il s'applique au larcin, à la bonne chère ou à prendre ses jambes à son cou. Ils s'expriment prestement, avec abondance de termes d'argot. »[22]

Ces différents ajouts ont modifié, dans leur ensemble, la façon de jouer aux jeux de rôle sur table. Ainsi les rôlistes[23] accordent beaucoup plus d'importance à la narration, au roleplay et à la politique, même quand ils jouent à *Dungeons & Dragons*. À l'opposé, les jeux de rôle en ligne, largement inspirés des jeux de rôle sur table[24], tendent de plus en plus à revenir vers la version initiale de *D&D* où le combat et la progression du personnage ont plus d'importance que la création narrative collaborative.

Les données concernant les joueurs de jeux de rôle sur table sont très peu nombreuses, car ils jouent généralement entre amis et plus rarement dans le cadre d'associations. On estime que dans les années 2000, à l'apogée du jeu de rôle sur table, il y avait plusieurs millions de rôlistes actifs. Leur nombre a, depuis, diminué : il y aurait aujourd'hui dans le monde entre 200 000 et 400 000 rôlistes.[25]

---

20 Le background est l'histoire du personnage avant le début du jeu. Cela concerne la famille, les ennemis et amis, les motivations et les connaissances du personnage.

21 Chris Pramas, *Warhammer : le jeu de rôle* (Bibliothèque interdite, s. d.)., p. 24 à 26.

22 Ibid., p. 16.

23 Joueurs de jeux de rôle sur table. Ce terme est parfois étendu aux autres types de jeux de rôle en ligne pour désigner les joueurs pratiquant le roleplay.

24 Voir 2. Un nouveau type de jeux de rôle : les jeux de rôle en ligne, p. 35.

25 Laurent Trémel, *Jeux de rôles, jeux vidéo, multimédia* (Paris: Presses Universitaires de France (PUF), 2001).

Les systèmes de jeu de rôle seront détaillés dans le chapitre 1.2. Fonctionnement d'un jeu de rôle sur table, p. 30.

1.1.3 Jeux de rôle grandeur nature

Les jeux de rôle sur table ont donné lieu, assez rapidement, à une autre forme de jeu de rôle : les jeux de rôle grandeur nature (GN) qui apparurent à la fin des années 1970. Il n'existe pas de date précise, car ces jeux ne sont pas commerciaux : ils sont organisés, soit par des groupes de joueurs, soit par des associations pour les plus structurés. Dans ce type de jeu, les joueurs incarnent physiquement leurs personnages : ils se déguisent en eux et les incarnent, à la manière d'acteurs de théâtre. Les différences entre GN et théâtre sont l'aspect ludique, l'absence de scène et l'absence de spectateurs : tous les participants sont des acteurs. L'aspect ludique et interactif des GN peut se retrouver dans les matchs d'improvisation[26], où il y a toujours une scène et des spectateurs. Le « Living Theatre »[27] peut également être associé aux GN du fait de leur but commun et de leur mise en place : le rapprochement des acteurs avec le public et l'absence de scène. Il y a néanmoins toujours une distinction entre acteur et spectateur dans cette forme de théâtre, ce qui le rend différent des GN.

Le niveau de jeu d'acteur n'est pas homogène dans ces jeux. Les joueurs débutants surjouent souvent ou se contentent d'incarner leur personnage suivant leur manière d'être habituelle. Les joueurs expérimentés montrent par contre une maitrise proche de celle d' acteurs de théâtre professionnels, qu'ils sont parfois.

Les GN peuvent prendre des formes très variées, depuis la soirée enquête avec une dizaine de joueurs jusqu'au grand rassemblement de centaines de joueurs pendant plusieurs jours. Les systèmes de règles sont adaptés d'un jeu à l'autre et il est rare que deux GN utilisent le même. Le niveau de scénarisation varie aussi grandement dans ce type de jeux : si certains GN proposent à chaque participant un background long de dizaines de pages, certains jeux en sont dépourvus. Il s'agit généralement dans ce cas de reconstitutions historiques.

Par exemple, l'association française Eve Oniris[28] organise des GN qui durent généralement trois jours et rassemblent plus de 300 joueurs.

26 Richard Pineault et Collectif, *Tout sur... l'impro théâtrale* (Voute, 2004).
27 Stéphanette Vendeville, *Le Living Theatre : de la toile à la scène : 1945-1985*, 1 vol., Univers théâtral, ISSN 1299-5576 (Paris: l'Harmattan, 2008), http://www.sudoc.fr/125311753.
28 « Eve Oniris », consulté le août 5, 2011, http://www.eveoniris.com/., http://www.eveoniris.com/

Figure 2: Joueurs rassemblés à la fin d'un GN de l'association Eve Oniris

Les médias, qui dans leur ensemble ne comprenaient pas les différences entre les types de jeux de rôle, les ont mélangés au point que le grand public n'est plus capable de les différencier aujourd'hui. Si les règles et les univers (souvent fantastiques) des GN sont similaires aux jeux de rôle sur table, leur mise en place est, en revanche, largement différente.

1.1.4 Controverses

Les jeux de rôle non informatiques, « sur table »[29] et « grandeur nature »[30], ont influencé les jeux de rôle en ligne de manières très différentes. En effet, les jeux de rôle en ligne ont repris massivement aux jeux de rôle sur table leurs systèmes de règles alors que l'influence des systèmes des jeux de rôle grandeur nature a été beaucoup plus subtile.

Ces deux types de jeux de rôle traditionnels ont transmis leur impopularité médiatique aux jeux de rôle en ligne. Ainsi, il nous semble important d'évoquer les controverses ayant touché les jeux de rôle traditionnels dans la mesure où celles-ci ont contribué à l'actuelle image défavorable des jeux de rôle en ligne.

Laurent Trémel, dans son livre *Jeux de rôle, jeux vidéo, multimédia* retrace l'histoire de l'affaire de la profanation de Carpentras, qui a marqué durablement l'opinion publique :

> « Avant 1990, il existait donc une image sociale des jeux de rôle et de leurs joueurs véhiculée par

29 Voir 1.1.2. Jeux de rôle sur table, p. 25.
30 Voir 1.1.3. Jeux de rôle grandeur nature, p. 28.

> la presse : des jeux « bizarres », venus d'outre-Atlantique, pratiqués par des jeunes gens de sexe masculin, lycéens ou étudiants, certes « intelligents », mais pouvant être un peu (ou beaucoup) « perturbés »... C'est dans ce contexte que les jeux de rôle vont être mis en cause dans la profanation de Carpentras.(...) Les investigations dans les milieux d'extrême droite n'avaient rien donné et les enquêteurs se « rabattaient », en quelque sorte, vers la piste des jeux de rôle. On savait que des « jeux de rôle » grandeur nature se déroulaient la nuit dans ce cimetière depuis longtemps et, cette nuit-là, leurs pratiquants auraient en quelque sorte « dérapé » : « pris par le jeu », ils auraient déterré puis empalé le cadavre d'un vieil homme.(...) Alors que l'affaire était un peu oubliée, la polémique sera ravivée fin 1995 par les « révélations » de Jessie Foulon.(...) L'affaire fait grand bruit, et c'est surtout l'émission de Jacques Pradel sur TF1, « Témoin n°1 », qui promouvra dès septembre 1995 cette thèse, pendant de longs mois, avant que des néo-nazis étrangers au monde des jeux de rôle soient interpellés et avouent les faits en juillet 1996. Mais, entre-temps, les jeux de rôle étaient redevenus à la mode sur les médias. »[31]

Dans de nombreux pays, pour limiter les critiques, les associations de GN se sont organisées en fédérations[32] et se sont dotées de règles de sécurité très strictes. L'absence de faits divers marquants a rendu cette pratique presque invisible en dehors du cercle des rôlistes. Il est cependant dommage de constater que ces pratiques très créatives n'aient pas plus influencé les jeux de rôle en ligne du point de vue de leurs systèmes ludiques et narratifs. Une partie de ces systèmes ayant été conçue d'emblée pour un grand nombre de joueurs, ils sont beaucoup plus facilement adaptables aux jeux de rôle en ligne. Nous proposerons plusieurs pistes dans la Partie IV : Création d'un jeu de rôle en ligne expérimental : Delta Lyrae 6.

Les jeux de rôle gardent encore aujourd'hui une image négative.

Si les jeux de rôle sur table et GN suscitent actuellement une relative indifférence médiatique, ce n'est pas le cas des jeux de rôle en ligne. Ils génèrent actuellement de nombreux débats (en général, suite à un acte violent et incompréhensible)[33]. Ce sont souvent les aspects rôlistiques de ces jeux qui sont mis sur le devant de la scène. Cependant, une partie de la presse et du public commence à remettre en question l'amalgame violence/ jeux vidéo, parmi lesquels les jeux de rôle en ligne occupent une place de choix, et plus particulièrement *World of Warcraft*, victime de son succès[34].

1.2. Fonctionnement d'un jeu de rôle sur table

Les systèmes des jeux de rôle sur table ayant influencé et influençant encore largement

31 Trémel, *Jeux de rôles, jeux vidéo, multimédia*.

32 Fédération Française de Jeux de rôle Grandeur Nature : http://www.fedegn.org/tiki-index.php

33 Jean-Marc Ducos, « Norvège : «Ces tueurs veulent laisser une trace dans l'histoire» », *Le Parisien*, juillet 24, 2011, http://www.leparisien.fr/international/norvege-ces-tueurs-veulent-laisser-une-trace-dans-l-histoire-24-07-2011-1543314.php.

34 Damien Leloup, « Attentats en Norvège : le jeu vidéo, éternel bouc émissaire des tueries - LeMonde.fr », *LeMonde.fr*, juillet 25, 2011, http://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/07/25/le-jeu-video-eternel-bouc-emissaire-des-tueries_1552692_651865.html.

les jeux de rôle en ligne, il nous semble important de décrire le fonctionnement de ce type de jeu.

1.2.1 Contexte

Une partie de jeu de rôle sur table nécessite un groupe de 2 à 10 joueurs (généralement 4 ou 5 joueurs) réunis autour d'un maître du jeu, un certain nombre de dés, du papier, des crayons et un livre de règles. Le maître du jeu est garant du respect des règles et de la cohérence du scénario. Les parties ont lieu généralement entre amis, à domicile, mais les jeux de rôle sur table peuvent avoir également lieu dans le cadre d'associations ou encore lors de conventions, organisées ou non en compétition.

1.2.2 Création de personnage

Figure 3: Groupe de jeu de rôle sur table

Chaque partie commence par la création des personnages. Par exemple, dans une partie de *Dungeons & Dragons*, chaque joueur lance les dés pour déterminer les caractéristiques de base de son personnage (force, dextérité, sagesse, etc.). Puis, il choisit une race (elfe, nain, humain, etc.), une profession d'aventurier (guerrier, magicien, voleur, etc.) et enfin son alignement (bon, mauvais, neutre, loyal, etc.). En fonction des jets de dés effectués et des choix des joueurs, on détermine d'autres valeurs comme les points de vie, les points d'armure, l'inventaire, etc. Toutes ces données sont inscrites sur la feuille de personnage.

Parfois, les joueurs écrivent une histoire, le background, pour les personnages ainsi créés afin de leur donner plus de consistance et de les rendre plus intéressants à incarner.

Certains joueurs dessinent aussi leur personnage, pour donner une meilleure idée aux autres joueurs de leur apparence.

1.2.3 Narration

Une fois les personnages créés, la narration peut commencer. Le maître du jeu décrit une situation initiale, par exemple : « Votre groupe d'aventuriers, qui se connaît depuis plusieurs années, s'est arrêté à une taverne pour la nuit. Un inconnu leur a proposé d'aller récupérer un objet magique en échange d'une récompense de 100 pièces d'or. Les aventuriers se retrouvent à l'endroit indiqué par l'inconnu, autour d'une trappe en fer forgé. Que faites-vous ? » Les joueurs décrivent ensuite l'action de leur personnage, ils peuvent par exemple tenter d'ouvrir la trappe, un magicien peut commencer à incanter un sort de protection, etc. Le groupe peut également décider collégialement de retourner boire une bière à la taverne...

1.2.4 Système de combat

Rapidement, les joueurs vont se trouver confrontés à des monstres qu'ils vont devoir combattr, pour continuer leur progression. Un combat est composé de plusieurs tours, de courtes séquences d'action, durant lesquels chaque joueur et chaque adversaire peut effectuer une action. Le combat se déroule en utilisant des dés, en fonction des capacités des personnages et des règles du jeu.

Par exemple, un magicien qui lance un sort de « projectile magique » doit lancer un dé 4[35] et ajouter 1 à son résultat pour savoir quels dégâts il inflige à son adversaire. Pour un combattant non magicien, le joueur doit lancer un dé à vingt faces[36] pour savoir s'il a réussi à toucher son adversaire. Le résultat est modifié en fonction des capacités du personnage et de son arme, ainsi que de l'armure de son adversaire. Si le dé a donné un 20, le personnage arrive automatiquement à atteindre son adversaire, on appelle cela une réussite critique. Si le dé a donné un 1 le personnage a échoué, c'est un échec critique.

Si le personnage a réussi à atteindre son adversaire, il lui applique ensuite des dégâts. Il s'agit donc d'un système de règles relativement complexe. Le combat se termine quand tous les adversaires (ou tous les personnages des joueurs) sont morts ou ont cessé le combat.

À la fin d'un combat ou d'une mission réussie, les personnages récupèrent généralement des objets et parfois des pièces d'or.

35 C'est un dé à 4 faces en forme de pyramide. Il est possible d'obtenir 1, 2, 3 ou 4.
36 Aussi nommé dé 20. On peut obtenir un résultat entre 1 et 20.

1.2.5 Fin de partie et niveaux

Une partie de jeu de rôle sur table se déroule en alternant des phases de narration, dont l'exploration fait partie, et de combat. À la fin d'une partie, les personnages reçoivent des points d'expérience qui leur permettent de faire évoluer les caractéristiques de leur personnage en gagnant des niveaux. Les niveaux permettent d'évaluer rapidement la progression d'un personnage. Un personnage débutant est niveau 1, un personnage niveau 20 est par contre très avancé. Naturellement, le maître du jeu adapte les adversaires en fonction du niveau des joueurs. Au départ, les joueurs sont généralement confrontés à des rats géants et, plus tard, ils peuvent être amenées à rencontrer des dragons.

1.2.6 Constantes et variations

Comme nous l'avons vu dans la partie 1.1.2. Jeux de rôle sur table, tous ces jeux n'ont pas les mêmes systèmes de règles. Pour un joueur, passer d'un jeu de rôle sur table à un autre demande donc un temps d'adaptation aux règles et au style de jeu qui en découle.

Il y a cependant des constantes à celles-ci. Par exemple, il n'y a pas de niveaux dans *Vampires* ou dans *Warhammer*, mais dans ces deux cas, un système permet d'évaluer la progression du personnage. À titre indicatif, voici une liste des caractéristiques que l'on retrouve dans la plupart les jeux de rôle sur table :

- une narration collaborative et interactive,
- une progression des personnages basée sur des points d'expérience,
- un système de combat (dont un système de magie),
- la présence de quêtes ou missions,
- un système de butin/équipement et un système monétaire,
- et un univers de fiction.

1.3. Du jeu de rôle sur table aux jeux de rôle en ligne

Très peu de temps après leur création, les jeux de rôle ont été transposés sur des supports informatiques[37]. On les retrouve aujourd'hui sur les ordinateurs personnels et les consoles de salons. Les jeux de rôle de ce type appartiennent à la famille des jeux vidéo.

37 Le jeu de rôle informatique *Dungeon* est en effet apparu dès 1975, soit à peine un an après la sortie officielle du jeu de rôle sur table *Dungeons&Dragons*.

Une partie des jeux vidéo de rôle s'est orientée dans une direction différente des jeux de rôle traditionnels en proposant des jeux de rôle « solo », c'est à dire destiné à un seul joueur devant son écran. On peut notamment *Baldur's Gate* et les séries des *Might&Magic*, des *Ultima*, des *Fallout* et des *Final Fantasy* qui ont connu un large succès. Cependant, l'orientation solo de ces jeux a fait disparaître une des caractéristiques les plus importantes des jeux de rôle : l'aspect social.

En parallèle, dès 1978, apparurent les premiers jeux vidéo de rôle, qui étaient multi-utilisateurs. Ils sont les précurseurs immédiats des actuels jeux de rôle en ligne tridimensionnels à univers persistants et vont donc être étudiés en détail dans le chapitre suivant.

2. Un nouveau type de jeux de rôle : les jeux de rôle en ligne

Le support informatique a largement modifié la pratique des jeux de rôle, mais les a aussi démocratisés. Les évolutions techniques liées à la 3D temps réel, à Internet et à sa diffusion massive, y ont largement contribué.

2.1. Les premiers jeux de rôle en ligne

2.1.1 Les MUDs

Les premiers jeux de rôle en ligne fonctionnaient avec un système uniquement textuel, et étaient largement inspirés de *Dongeons & Dragons*. Ces programmes permettaient à plusieurs joueurs de jouer ensemble une aventure à travers le réseau téléphonique.

Le premier d'entre eux donna le nom à ce type de jeux : *MUD* pour Multi Users Dungeon[38]. Il fut créé en 1978 par Roy Trubshaw et Richard Bartle à l'Université d'Essex[39].

Le jeu génèrait un texte qui invitait le joueur à interagir. Pour cela, le joueur devait écrire un court texte en conséquence. Voici un exemple de scène décrite par le programme :

> « Fondations d'un mausolée envahies par la végétation.
>
> Ce jardin qui fut bien tenu il y a longtemps est malheureusement laissé à l'abandon. À l'intérieur de celui-ci, sa porte d'entrée au sud-est est un froid mausolée couvert de mousse. La scène est dominée par une haute falaise à l'est, à la base d'une respectable montagne qui grimpe jusque dans les nuages, ses contreforts plongeant dans un escarpement en pente raide couvert de forêt au sud. Au nord, il y a plus de forêt et à l'ouest une vallée. On croit voir une voie ferrée au nord-ouest. »[40].

Le joueur peut ensuite décider de suivre une direction en disant par exemple « aller au sud »[41], ou bien de ramasser un objet si l'option existe. Il est aussi possible de se battre, contre des personnages non joueurs ou des joueurs. En se battant, le personnage gagne des points d'expérience qui lui permettent d'accéder à niveau supérieur. Il est également possible de parler aux autres joueurs et de réaliser des actions conjointes.

Richard Bartle indiqua qu'il s'était inspiré de *Donjons et Dragons* pour le système de règles du jeu :

38 *Dungeon* ici n'est pas une référence à *Donjons et Dragons*, mais à un jeu d'aventure textuel nommé *Dungeon*, qui lui était inspiré de *Donjons et Dragons*.

39 Lauren P. Burka, « The MUD Timeline », *The MUDdex*, consulté le août 3, 2011, http://www.linnaean.org/~lpb/muddex/mudline.html.

40 Extrait du jeu : « Overgrown grounds of mausoleum. This once well-tended garden has now, sadly, fallen into a state of neglect. Standing within, its doorway to the souhteast, is a cold, bemossed mausoleum. The scene is dominated by a huge cliff to te east, at the base of an awe-inspiring moutain which climbs away into the clouds, its foothills sweeping down into a steep escarpement covered in forest to the south. North is more forest, and west a dale. To the northeast there looks to be a railway cutting. », traduit par nos soins.

41 Le jeu étant en anglais, les commandes doivent être en anglais également. Par exemple « move south ».

> « Dans *MUD*, le concept de niveaux a été emprunté au jeu issu du monde réel *Donjons et Dragons*, duquel *Adventure*[42] prit l'idée originale du jeu de rôle. *D&D* bat toujours à plate couture la version informatique parce que les gens sont de meilleurs maîtres du donjon que les ordinateurs et parce qu'on ne peut pas menacer un ordinateur quand ça ne se passe pas comme on aurait voulu. »[43]

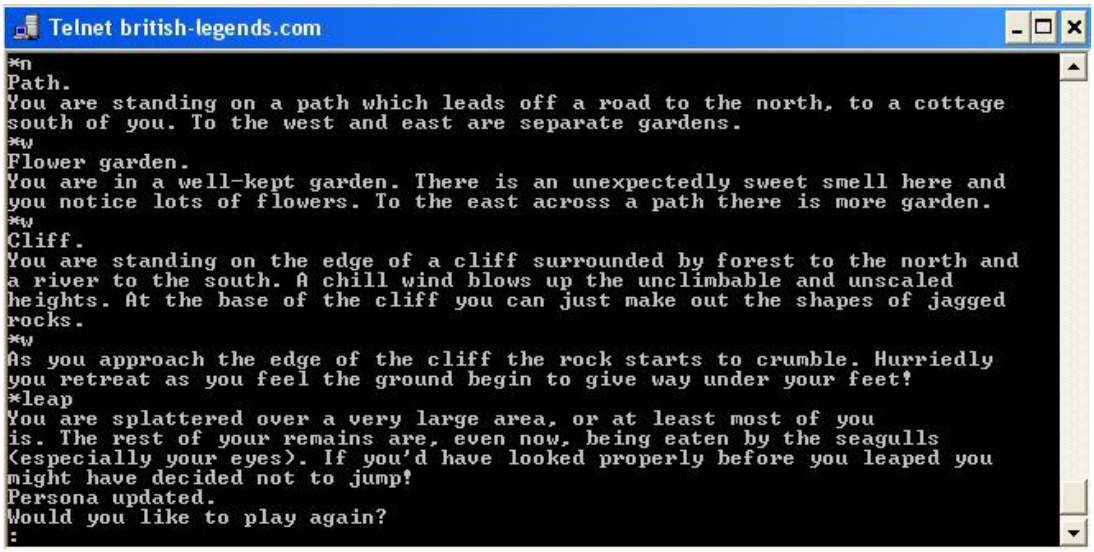

Figure 4: Capture d'écran du jeu MUD

En 1978, le jeu était déjà persistant et les joueurs pouvaient retrouver leur personnage d'une partie à l'autre. Cependant, les serveurs ne tournaient pas toute la journée et il fallait se connecter la nuit pour jouer. Le jeu utilisait en effet les ordinateurs et la connexion de l'Université d'Essex, utilisés le reste du temps par les étudiants.[44] Le jeu a été remanié et fonctionne à nouveau, il est donc possible d'y jouer encore aujourd'hui.[45]

42 Adventure était le premier jeu d'aventure informatique en texte à avoir remporté un large succès. Il a été créé en 1975 par Will Crowther.

43 Richard Bartle, « A Voice from the Dungeon », *Practical Computing*, décembre 1983., « In MUD, the concept of a level was borrowed from the real-world game Dungeons and Dragons, from which Adventure took the original fantasy role-playing idea. D&D still beats computer versions hands-down because people are better dungeon masters than computers - and you cannot threaten a computer when things do not go your way. », traduit de l'anglais par nos soins.

44 Susan Thomas, « Real, Live MUD! », *Personal Computer World*, août 1984.

45 http://www.british-legends.com/playnow.html.

2.1.2 Les MMORPGs, des MUDs graphiques

Dès 1986, le jeu *Habitat* proposa un « graphical MUD ». Il s'agissait d'ajouter une interface graphique, très modeste au départ, au système d'aventure par texte. Ce jeu ne connut qu'un succès confidentiel. Il est important de noter qu'à cette époque les accès à Internet restaient extrêmement rares, de même que les ordinateurs personnels, ce qui réduisait drastiquement le nombre de joueurs potentiels.

Figure 5: Capture d'écran du jeu Habitat

En 1997, Richard Garriott, créateur de la série des jeux vidéo *Ultima*, forgea l'appellation MMORPG (Massively Multiplayer Online Role Playing Game, en français : Jeu de Rôle en Ligne Massivement Multijoueur) pour parler d'*Ultima Online*, la déclinaison de son Jeu de rôle informatique *Ultima* sur Internet.

Ultima Online est un jeu de rôle en ligne prenant place dans un monde médiéval fantastique pouvant accueillir plusieurs centaines de joueurs simultanément. Il connut un large succès et ouvrit la voie à de nombreux MMORPG par la suite. Les serveurs d'*Ultima Online* sont toujours en ligne aujourd'hui.

L'appellation MMORPG est devenue la plus courante pour désigner les jeux de rôle en ligne graphiques, bien que tous les jeux de rôle en ligne ne soient pas massivement multijoueurs.

À l'heure actuelle, la majorité des jeux de rôle en ligne est en 3D temps réel. Cette caractéristique nous semble particulièrement intéressante dans la mesure où elle induit une immersion et une sensation d'espace tout à fait particulières. Notre étude se concentrera donc sur ce type de jeux de rôle en ligne.

Nous utilisant le terme de jeu de rôle en ligne pour désigner les jeux de rôle en ligne tridimensionnels et à univers persistant. Il englobe à la fois les MMORPG en 3D et les autres jeux de rôle en ligne en 3D à univers persistant qui ne sont pas massivement multijoueurs.

2.2. Caractéristiques des jeux de rôle en ligne tridimensionnels

2.2.1 Des jeux

Avant toute chose, les jeux de rôle en ligne tridimensionnels sont des jeux : le but de leurs créateurs est avant tout que les utilisateurs s'y amusent. Et c'est également pour se divertir que les joueurs les rejoignent.

Figure 6: Capture d'écran d'une réunion de travail du programme de recherche EN-ER de l'EnsadLab dans Second Life, avec discussion vidéo dans Tokbox (en bas à droite)

Cette caractéristique nous permet de faire la distinction entre ces jeux et les mondes virtuels, comme *Second Life* par exemple, qui sont également des univers persistants en 3D et donc apparentés, mais qui ne sont pas ludiques par nature.

Les mondes virtuels ont généralement un contenu plus ouvert que les jeux de rôle en ligne, car ils n'ont pas à maintenir de narration cohérente. Ils disposent parfois d'une monnaie virtuelle transposable en monnaie réelle.

Les mondes virtuels sont notamment utilisés pour des usages commerciaux (publicités, vente en ligne), politiques, etc. Ces usages sont rendus possibles par l'absence de ligne narrative et la liberté de construction. Ainsi, il paraîtrait sans doute assez curieux de vendre des services immobiliers réels dans un jeu de rôle en ligne de type *World of Warcraft* au sein d'une ville médiévale. Au contraire, dans *Second Life*, il est tout à fait possible de reproduire des bâtiments réalistes, comme un bureau de vente, ou d'habiller son personnage en costume.

2.2.2 Multi-utilisateurs

Les jeux de rôle en ligne sont multijoueurs. Une partie au moins du jeu est partagée avec d'autres joueurs. Il peut s'agir de jouer réellement ensemble et d'interagir ou tout simplement de se croiser.

Figure 7: Capture d'écran d'un rassemblement pour un spectacle réalisé par des joueurs dans Star Wars Galaxies

Cette caractéristique a un impact important sur l'expérience de jeu, car une expérience partagée est beaucoup plus réelle. L'aspect multi-utilisateur permet de jouer de manière collaborative ou compétitive, mais aussi d'avoir un public, une audience, comme le notent

Nicolas Ducheneaut, Eric Nickell, Robert J. Moore et Nicholas Yee dans leur article « Une solitude collective » :

> « Les autres joueurs ont une importance considérable qui s'étend bien au-delà de la camaraderie et des interactions directes offertes par un groupe formé autour d'une mission. Ils représentent aussi une audience, une source de présence sociale, et un spectacle." »[46]

Cet élément est crucial pour le jeu de rôle : il y a plus d'intérêt à incarner son personnage avec conviction si on a un public et il est beaucoup plus gratifiant de parader la fameuse épée « tueuse de dragons » quand d'autres peuvent nous voir la porter.

En outre, les jeux de rôle en ligne sont souvent massivement multijoueurs c'est-à-dire qu'ils rassemblent simultanément et dans un même espace de jeu un nombre très important de joueurs, des dizaines, des milliers, ou plus. C'est le cas de jeux comme *World of Warcraft*, *Star Wars Galaxies* et *Eve Online*. Le sentiment d'immersion donné par la présence de centaines d'autres personnages joués par des humains est saisissant.

L'adjectif « massif » est cependant de plus en plus souvent usurpé. En effet, de nombreux univers persistants récents, pour des raisons techniques, privilégient le système d'instance : les joueurs sont sur le même serveur, mais ne peuvent pas être plus de 20, par exemple, dans la même zone. Si la limite de la zone est dépassée, elle est dupliquée, ce qui crée une nouvelle zone pour d'autres joueurs. Cela génère parfois des difficultés pour les joueurs qui souhaitent se regrouper et limite ainsi leur immersion. *Age of Conan* et *Dungeons & Dragons Online* sont connus pour leur importante utilisation de ce système.

2.2.3 Accessibles via Internet

Les jeux de rôle en ligne sont accessibles par Internet. Pour jouer, il faut se connecter au serveur de jeu grâce à une connexion Internet.

Cela signifie qu'on ne peut pas jouer en réseau local[47]. La première conséquence de cette caractéristique est la mise à distance des joueurs : ils jouent beaucoup plus souvent avec des personnes physiquement distantes qu'avec des joueurs présents dans la même pièce, car il n'y a plus d'obligation de proximité. En terme de jeu de rôle, cela signifie qu'on n'aura donc que les données transmises par le jeu pour comprendre la façon dont les autres joueurs interprètent

46 Nicolas Ducheneaut et al., « Une solitude collective ? », in *Culture d'univers : jeux en réseau, mondes virtuels, le nouvel âge de la société numérique*, par Frank Beau, Innovation (Limoges), ISSN 1961-8328 (Limoges: FYP, 2007), p. 59

47 Cependant, il faut noter que certains serveurs piratés de jeux phares ont fonctionné en réseau local, et ont donc permis un accès à ces jeux sans accès à Internet.

leur personnage (textes, *emotes*[48], actions, etc.) et non pas des données physiques liées au joueur comme son attitude, ses expressions, etc. Si cela appauvrit le jeu d'acteur possible, cela permet par contre à certains joueurs de s'exprimer plus librement, car ils sont protégés par la barrière de l'écran.

L'accès par Internet permet également de jouer avec des personnes du monde entier. Pour beaucoup de joueurs, les jeux de rôle en ligne donnent en outre l'occasion d'échanger régulièrement avec des joueurs de nationalités et de cultures différentes.

L'autre conséquence de cet accès via Internet est financière. Les jeux sont en effet supportés par des serveurs, des ordinateurs puissants qui permettent ces rassemblements de joueurs. Le coût des serveurs ne s'arrêtant pas à l'achat du jeu par le joueur, très vite, les univers persistants en ligne ont mis en place des systèmes d'abonnement au mois, en plus de l'achat initial du jeu. Ce fut par exemple le cas d'*Ultima Online*, un des précurseurs du genre.

Cela a suscité des réactions négatives chez les joueurs. C'est pourtant un système commercial qui a toujours du succès. On peut notamment citer l'incroyable réussite de *World of Warcraft* avec ses 10 millions d'abonnés mensuels payant chacun en moyenne 12 €. Comme on peut l'imaginer, une telle manne a suscité l'intérêt d'autres éditeurs de jeux vidéo, mais aucun autre MMORPG n'a remporté un tel succès et beaucoup ont dû arrêter leurs serveurs peu de temps après le lancement du jeu, faute de joueurs.

Le modèle financier de l'abonnement mensuel tend cependant à être remplacé par le Free-to-play, qui peut être tout aussi lucratif : on joue gratuitement au départ, mais on paie pour avoir accès à des zones de jeu, divers bonus, etc.

2.2.4 En 3D temps réel interactive

La plupart des univers persistants actuels sont réalisés en images de synthèse 3D temps réel. Les images visualisées par les joueurs sont produites à partir de calculs de perspective sur l'environnement tridimensionnel de la scène à un rythme minimum de 25 images par seconde, ce qui donne l'illusion d'immédiateté de la réponse, d'où l'adjectif « temps réel ».

L'espace du jeu est composé d'objets en trois dimensions, dont fait partie le personnage du joueur. La caméra, qui filme la scène en 3D pour en extraire une image 2D peut être

48 Les *emotes* sont les expressions animées des avatars des joueurs dans les univers persistants. Par exemple, il existe des *emotes* pour sourire, tousser, bâiller, etc. À ne pas confondre avec les émoticônes, qui sont des icônes informatiques décrivant une émotion et ne s'appliquent pas à des avatars.

manipulée par le joueur : soit en déplaçant son personnage que la caméra suit, soit en déplaçant la caméra autour du personnage. Grâce au contrôle interactif du point de vue, le joueur peut ressentir l'espace de la scène et ainsi la reconstruire mentalement. La 3D temps réel permet donc au joueur de se créer une représentation spatiale de l'univers de jeu à travers l'image pourtant « plate » de l'écran d'ordinateur ou de télévision.

La perception spatiale étant fondamentale dans l'expérience esthétique du joueur, c'est donc une caractéristique qui permet de définir les univers persistants en 3D temps réel.

Les premiers univers persistants de types jeux de rôle étaient en perspective isométrique, c'est-à-dire une 3D où il n'y a pas de point de fuite, ni de possibilité de faire tourner la caméra. Il ne s'agit donc pas de 3D telle qu'on l'entend habituellement. Un des exemples les plus célèbres est *Ultima Online*. Cette forme de représentation est encore utilisée actuellement, par exemple dans *Dofus*. Ce type d'univers persistants propose une relation à l'espace différente, c'est pourquoi ils ne seront pas étudiés dans le cadre de cette recherche.

Figure 8: Capture d'écran d'Ultima Online

2.2.5 Avatars

Les jeux de rôle en ligne tridimensionnels disposent tous d'avatars, qui sont des personnages virtuels qui représentent le joueur dans le monde du jeu. Ils sont l'interface qui

leur permet d'interagir avec l'environnement virtuel et les autres joueurs. La progression des joueurs est comptabilisée à travers les caractéristiques de leurs avatars.

Un avatar est composé d'un modèle en 3D, d'un inventaire et de nombreuses caractéristiques liées au « gameplay »[49] : faction de l'avatar, sa force, sa santé, ses occupations, etc.

Les différentes composantes d'un avatar peuvent être personnalisées lors de la création du personnage, la variété des choix dépendant des jeux. La tendance actuelle est à l'augmentation des possibilités de personnalisation de la représentation 3D des personnages. Cela correspond à l'analyse d'Edward Castronova :

> « La plus profonde source de valeur dans les mondes virtuels est dans la construction de soi. En termes économiques, cela se manifeste directement dans l'apparence de l'avatar. Le visage, les cheveux, le corps, le sexe, les vêtements, les yeux. Je pense que cette économie sera révolutionnée autour de l'évolution des moyens les plus rares et les plus beaux de figuration de soi. »[50]

Figure 9: Personnalisation de l'apparence d'un avatar dans AION

À notre connaissance, un seul univers persistant en 3D de type jeu de rôle en ligne ne disposait pas d'avatar en 3D lors de son lancement : *Eve Online.* Il s'agit d'un jeu prenant place dans un environnement de science-fiction spatial. Dans ce jeu, le visage de l'avatar était

49 Le gameplay est un terme anglais qui n'a pas d'équivalent exact en français et qui recouvre de très nombreux concepts. Dans le cadre de cette thèse, nous utiliserons le terme gameplay pour définir l'ensemble des mécanismes ludiques qui décrivent les possibilités et limites d'interaction. Cette définition est la plus courante dans l'industrie du jeu vidéo.

50 Irvin Bearcat, « Entretien avec Edward Castronova », in *Culture d'univers : jeux en réseau, mondes virtuels, le nouvel âge de la société numérique*, par Frank Beau et Daniel Kaplan (Limoges: FYP, 2007), p. 209.

simplement représenté par une image. Le joueur ne contrôlait pas d'avatar humanoïde, mais un vaisseau spatial. Cependant, depuis la dernière mise à jour du jeu[51], les joueurs disposent également d'un avatar en 3D, qu'ils peuvent incarner lorsque qu'ils ne pilotent pas de vaisseau. Ceci montre bien l'importance de ce personnage en trois dimensions.

En contrepartie de la focalisation sur la représentation en 3D de l'avatar, on assiste à une diminution de la personnalisation des composantes liées au gameplay et notamment du nombre de choix donnés aux joueurs au cours de l'évolution de leur personnage. Ceci permettait d'avoir un avatar unique, mais rendait la progression beaucoup plus complexe, notamment pour les joueurs n'ayant pas l'expérience des jeux de rôle.

2.2.6 Persistants

Le fait que les jeux de rôle en ligne soient persistants signifie qu'ils ne s'arrêtent pas lorsque les utilisateurs les quittent (comme dans un jeu de rôle informatique classique), ils sont accessibles en permanence et évoluent continuellement.

La persistance implique l'absence de possibilité de revenir en arrière. Ce qui est arrivé ne peut être effacé. Un lieu qui a été visité pourra l'être à nouveau, mais, entre temps, les personnages du groupe auront probablement évolué et le monde autour d'eux également. Par exemple, en revenant dans un même lieu, sur la route, de vertes prairies auront pu être recouvertes de maisons créées par les joueurs, les personnages seront probablement plus forts, et le challenge proposé par les quêtes ne présentera peut-être plus autant d'intérêt.

Ainsi, l'impact de la persistance, c'est avant tout de rendre les situations de jeu uniques. En outre, un monde qui évolue dans une seule direction, pour tous les joueurs en même temps, est plus cohérent dans son fonctionnement et donc plus crédible qu'un monde qui peut être sauvegardé, rechargé et où les évènements peuvent être rejoués à l'identique.

Pour des raisons ludiques et pratiques, la persistance ne s'applique pas à tout de la même façon dans ces univers et son impact varie en fonction des jeux. Dans certains jeux, un objet posé au sol disparaît au bout d'un moment. On peut imaginer que cette mesure a été mise en place pour éviter que le monde du jeu ne soit recouvert d'objets inutiles, pareils à des détritus qui ne seraient pas biodégradables. La mort, par ailleurs, est rarement permanente, que ce soit pour les monstres ou les personnages des joueurs. Pour ces derniers, cependant, elle est rarement sans conséquence.

51 La mise à jour d'Eve Online introduisant les avatars 3D se nomme Incarna et a été diffusée le 21 juin 2011.

La persistance a une influence majeure en terme de création et d'expérience esthétique dans ces univers. Nous étudierons ce point dans la Partie II : Expériences esthétiques dans les jeux de rôle en ligne et la Partie III : Pratiques créatives dans et autour des jeux de rôle en ligne.

2.2.7 Des univers de fiction cohérents

Tous les jeux de rôle en ligne prennent place dans des univers de fiction. Il s'agit parfois d'univers complètement imaginaires, parfois d'une version alternative de notre monde, à l'époque actuelle ou dans le passé. Les principaux genres d'univers représentés dans les jeux de rôle en ligne sont le médiéval-fantastique[52], la science-fiction, le post-apocalyptique[53] et le fantastique.

Traditionnellement, les jeux de rôle en ligne à univers médiéval-fantastique sont les plus répandus, laissant peu de place aux autres genres. *World of Warcraft*, *Warhammer Online*, *Age of Conan et Everquest*, qui comptent parmi les jeux de rôle en ligne les plus populaires, prennet ainsi place dans un univers médiéval-fantastique. Il semble par ailleurs que ce genre soit particulièrement plébiscité par les joueurs.[54]

La prévalence de ce genre est révélatrice de l'influence de Tolkien sur les jeux de rôle, et par extension, sur les jeux de rôle en ligne.

Donjons & Dragons s'est en effet largement inspiré des œuvres de Tolkien (*Le Seigneur des Anneaux*[55] et *Bilbo le Hobbit*[56] notamment) comme le montre son univers médiéval peuplé de nains, dragons, elfes, orcs[57] et gobelins[58], où la magie est omniprésente, avec des ruines d'anciennes civilisations, des trésors incroyables et un ton épique. En outre, les joueurs de jeux de rôle sur table ont dans leur immense majorité lu ces œuvres[59], qui ont une influence sur leur imaginaire.

52 Le genre médiéval-fantastique regroupe les univers prenant place dans un contexte moyenâgeux où la magie est omniprésente. Il s'agit généralement du Moyen-âge occidental, mais le Moyen-âge oriental est également très souvent une source d'inspiration majeure. Ce genre est parfois hybridé avec d'autres.

53 Le genre post-apocalyptique regroupe les univers de jeux prenant place dans un futur de la terre, après une apocalypse (souvent une guerre nucléaire, mais pas uniquement).

54 Edwige Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal », *AFJV*, janvier 15, 2010, http://www.afjv.com/press1001/100115_mmorpg_ideal.htm., p. 7.

55 John Ronald Reuel Tolkien, *Le Seigneur des anneaux* (Christian Bourgois, 2003).

56 John Ronald Reuel Tolkien, *Bilbo le Hobbit* (Christian Bourgois, 2002).

57 Les orcs (ou orques) sont de grandes créatures anthropomorphes à peau verte, réputées pour leur force et leur agressivité.

58 Les gobelins (ou orques) sont de petits créatures anthropomorphes à peau verte, réputées pour leur fourberie et leur couardise.

59 Gary Alan Fine, *Shared Fantasy : role-palying games as a social worlds*, 1983., p. 35.

C'est notamment à travers *D&D* que s'est transmit l'univers de Tolkien dans les jeux de rôle en ligne. Si l'on prend le cas d'*Ultima Online* par exemple, ce jeu prenait place dans l'univers d'*Ultima*, inventé par Richard Garriott, qui lui-même était inspiré de *D&D*.[60]

Le jeu en ligne *Warhammer Online: Age of Reckoning* est basé sur le jeu de plateau *Warhammer*, inspiré lui aussi de l'univers de Tolkien. De la même façon, *World of Warcraft* est rattaché à l'univers de *Warcraft*, développé par Blizzard dans des jeux vidéo plus anciens, également inspiré de Tolkien.

De manière encore plus directe, on trouve également un jeu de rôle en ligne directement adapté de l'univers Tolkien : *Lord of the Rings Online.*

L'influence de Tolkien est beaucoup plus marquée dans les jeux de rôle en ligne occidentaux, mais on retrouve aussi des elfes, nains et d'autres créatures fantastiques dans les jeux de rôle en ligne créés en Asie. Ceux-ci sont par contre adaptés pour suivre des codes graphiques différents et ils sont accompagnés d'autres créatures plus spécifiques de la culture asiatique.

Cependant, le nombre de jeux de rôle en ligne tendant à augmenter, on remarque récemment une certaine diversification. Un univers original, ou tout simplement pas médiéval-fantastique est en effet un élément permettant de se démarquer de la concurrence. Ainsi sont apparus les jeux de rôle en ligne *Star Trek Online* et *Star Wars: Old Republic*, aux univers de science-fiction basés sur des licences bien connues, *World of Darkness Online* et *The Secret World*, qui ont lieu dans une version fantastique de notre monde à l'époque actuelle.

Ces univers de fiction, s'ils sont parfois baroques, sont en tout état de cause cohérents : il n'y a qu'une seule trame narrative, une seule histoire du monde et un seul système de fonctionnement dans chaque jeu de rôle en ligne.

La description que Gary Alan Fine fait des mondes de jeux de rôle sur table s'applique tout à fait aux mondes des jeux de rôle en ligne :

> « Les jeux de rôle fantastiques sont des systèmes culturels. Ce sont des mondes finement tissés de magie et de croyances. Ils ont une structure sociale, des normes, des valeurs et un éventail d'artéfacts culturels, qui s'ils ne sont pas physiquement réels, sont réels pour ceux qui y participent, et probablement (si je peux étendre la métaphore) sont réels pour les personnages qui habitent ces

60 Yann Leroux, « Les trois naissances de Lord British », *Psy et Geek ;-)*, mai 17, 2011, http://www.psyetgeek.com/les-trois-naissances-de-lord-british.

mondes fantastiques. »[61]

C'est une autre caractéristique qui permet de distinguer les jeux de rôle en ligne des mondes virtuels non ludiques. En effet, dans ces derniers, l'univers virtuel est un assemblage de différents micro-mondes n'ayant pas de but commun, de narration commune ni de système de fonctionnement commun. De plus, ces mondes virtuels non ludiques ne proposent généralement pas d'univers de fiction.

2.3. Exemple et définition

Pour conclure cette présentation des jeux de rôle en ligne, nous proposons de décrire un moment de jeu représentatif de ce qui pourrait avoir lieu dans la plupart des jeux de rôle en ligne. À la suite à cet exemple, nous discuterons des contraintes et des possibilités liées à la nature des jeux de rôle en ligne, par rapport aux autres types de jeux de rôle. Enfin, nous tenterons de définir précisément notre objet de recherche.

2.3.1 Expérience de jeu typique : soirée en groupe sur *Vanguard*

Nous proposons ici un exemple d'une une expérience de jeu typique, c'est à dire une soirée passée à jouer en groupe. Cette expérience de jeu, vécue par l'auteur, est racontée de mémoire. Elle a eu lieu en février 2008.

Le joueur a rendez-vous pour passer la soirée avec des amis de sa guilde dans le jeu de rôle en ligne *Vanguard: Saga of Heroes*. Après avoir lancé le jeu, il choisit un des personnages qu'il a préalablement créés : Ophie. Il s'agit d'un personnage féminin, barde, de race humaine. Puis il se connecte au serveur du jeu.

Il est question d'aller réaliser une série de quêtes dans un lieu nommé « Skawlra Rock »[62]. Il s'agit d'une île avec un rocher central creux. Le joueur incarnant Ophie, se rend au point de rendez-vous donné sur une plage de l'île. D'autres avatars[63] la rejoignent, ils se saluent poliment dans un langage médiéval-fantastique, mélange de français et d'expressions anciennes (« Salutations à vous, Dame Ophie »). Il y a un « orc »[64] combattant, un

61 Fine, *Shared Fantasy.*, p. 123, « Fantasy role-playing games are cultural systems. They are finely woven worlds of magic and belief. They have social structure, norms, values, and a range of cultural artifacts, which if not physically real, are real to those who participate in them, and presumably (if I can stretch the metaphor) are real to the characters that inhabit these fantasy worlds. », traduit de l'anglais par nos soins.

62 Le jeu n'était pas traduit en français.

63 Voir Partie I : 2.2. Caractéristiques des jeux de rôle en ligne tridimensionnels, Avatars, p. 42.

64 Les orcs (ou orques) sont des créatures anthropomorphes à peau verte, réputées pour leur force et leur agressivité.

« vulmane »[65] chasseur et une « halfling »[66] voleuse.

Ils vont ensemble parler à un personnage non joueur (PNJ), le capitaine d'un groupe de naufragés, qui leur confie une mission. Ils doivent ensemble tuer 15 crabes et rapporter les carapaces au capitaine qui leur offrira une arme en échange de leur aide. Pour combattre les crabes, les joueurs utilisent au mieux les compétences de leurs personnages, dans une synergie de groupe.

Une fois cette quête terminée et la récompense obtenue, les PNJ proposent d'autres missions aux joueurs. Ils doivent aller explorer une grotte pour aller y cueillir des champignons, qui sont défendus par des petites fées agressives. Tout en accomplissant ces quêtes, les joueurs discutent, à la fois en roleplay ou hors jeu. En plus des divers objets offerts aux joueurs pour la réalisation de quêtes, les joueurs obtiennent des points d'expérience qui leur permettent de faire évoluer leur personnage, c'est-à-dire de gagner des niveaux et de choisir des spécialisations.

Après avoir terminé ces missions, les joueurs décident d'aller visiter l'intérieur du rocher central de l'île, avant de quitter le jeu du fait de l'heure avancée. À l'intérieur du rocher se trouve la suite des missions commencées ce jour qu'ils pourront effectuer lors d'une autre soirée de jeu.

Figure 10 : Capture d'écran de Vanguard: Saga of Heroes, groupe de joueurs posant pour une capture d'écran au rocher de Skawlra.

Afin de garder une trace de l'évènement, le joueur prend des captures d'écran (Figure 10) tout au long de la soirée. Un autre joueur, qui s'était proposé auparavant, prend des notes afin de pouvoir raconter ce moment de jeu par la suite[67]. Les captures d'écran pourront donc accompagner ce récit.

65 Les vulmanes sont des loups anthropomorphes.

66 Les halflings sont des humains de petite taille, similaires aux Hobbits que l'on trouve l'œuvre de Tolkien, Le Seigneur des anneaux.

67 Le compte rendu réalisé par le joueur Korna (pseudonyme) lors de cette soirée est visible à ... Suite page 49

Cet exemple correspond en effet à une soirée qui n'a eu lieu qu'une fois, pour un groupe de joueurs restreint. Une expérience de jeu dans un univers persistant en 3D de type jeu de rôle est donc unique. Cependant, cette expérience peut être considérée comme typique dans la mesure où ses caractéristiques se retrouvent dans de nombreuses autres expériences de jeu : exploration, quêtes, combat, progression des personnages, création de contenu à la suite au jeu, etc.

2.3.2 Comparaison entre les jeux de rôle traditionnels et les jeux de rôle en ligne

Comme évoqué précédemment dans le chapitre 2. Un nouveau type de jeux de rôle : les jeux de rôle en ligne, notre objet d'étude appartient à la famille des jeux de rôle. Il a beaucoup emprunté aux jeux de rôle sur table, particulièrement pour les systèmes de combat et les thèmes.

Les possibilités et contraintes de ces deux formes de jeu sont très différentes : le rythme des jeux de rôle sur table ralentit quand les systèmes de règles sont trop complexes ou quand il y a trop de joueurs, alors que les calculs sont effectués automatiquement dans les jeux de rôle en ligne, qui se prêtent donc mieux à de larges groupes.

Les graphismes en 3D interactive permettent de s'immerger facilement dans l'univers, alors que pour un jeu de rôle sur table, tout repose alors sur les talents de conteur du maître du jeu et sur l'imagination des joueurs.

Par contre, la liberté conférée par les jeux de rôle sur table manque cruellement aux jeux de rôle en ligne actuels. Les mondes sont finis (ou générés aléatoirement, donc moins intéressants), les comportements des monstres et personnages non joueurs sont programmés par avance (pas question de négocier si cela n'a pas été prévu) et les actions sont limitées à ce qui a été prévu à la création du jeu. Nous détaillerons les moyens possibles pour rendre les jeux de rôle plus ouverts dans la Partie IV : Création d'un jeu de rôle en ligne expérimental : Delta Lyrae 6.

cette adresse : http://forum.seigneurs.org/showthread.php?30561

2.3.3 Limites de l'objet de recherche et définition

La description des caractéristiques des jeux de rôle en ligne nous a permis de dresser un portrait précis de l'objet de recherche de cette thèse : les jeux de rôle en ligne tridimensionnels à univers persistant.

Nous évoquerons aussi certains objets hors champ et cas limites, car bien qu'ils ne fassent pas partie de l'objet de recherche, ils l'influencent de nombreuses manières.

Pour finir, nous pouvons donner notre définition des les jeux de rôle en ligne : il s'agit d'environnements persistants ludiques en images de synthèse 3D temps réel, incorporant des systèmes de jeux de rôle, où le joueur s'incarne à travers un avatar dans un univers de fiction.

Nous avons éclairci la nature des jeux de rôle en ligne, cependant une question cruciale reste en suspens : qui sont les joueurs ? Et plus encore : pourquoi prennent-ils part, si massivement, aux jeux de rôle en ligne ? C'est à ces questions que nous allons maintenant tenter d'apporter une réponse.

3. Joueurs et Communautés

3.1. Données démographiques

Un des axes de notre recherche porte sur l'expérience esthétique. Nous accorderons donc une attention particulière à la réception des jeux de rôle en ligne par les joueurs.

Pour cette raison, il nous a semblé essentiel de comprendre qui sont les joueurs de jeux de rôle en ligne. C'est pourquoi nous allons tenter de décrire cette population et son fonctionnement, avec ses communautés et ses moyens de communication.

3.1.1 Nombre de joueurs

À chaque fois qu'un utilisateur s'inscrit sur un jeu en ligne, il fournit à l'éditeur des données personnelles (âge, genre, langue, pays de résidence, etc.), qu'ils tendent à diffuser le moins possible. Ils n'informent généralement que sur le nombre de joueurs abonnés (ou ayant un compte actif dans le cas des free to play), mais il s'agit rarement de données vérifiables. Elles permettent cependant d'avoir un ordre de grandeur du nombre de joueurs de jeux de rôle en ligne et ainsi d'évaluer la taille de la communauté concernée.

Pour les jeux de rôle en ligne par abonnement, il y aurait 11,5 millions de joueurs sur *World of Warcraft*, 450 000 joueurs sur *Rift*, 350 000 joueurs sur *Eve Online*, 3 millions de joueurs sur *AION*, soit, pour les jeux les plus populaires, un total de plus de 14 millions de joueurs abonnés dans le monde[68]. À ces chiffres, il faut rajouter le nombre de joueurs de jeux de rôle en ligne de type *free-to-play*, pour lesquels aucune donnée précise n'est accessible, mais qu'on peut estimer à plusieurs millions de joueurs. En effet, ce type de jeux concerne 90 % des joueurs de MMORPG en Russie et en Corée du Sud[69], ainsi qu'une majorité des joueurs chinois, pays où le nombre de joueurs de jeux de rôle en ligne est très élevé.

À titre d'exemple, il y aurait en France en 2011 neuf millions de joueurs de MMO[70], ce qui représente environ 14 % de la population française. Les MMO ne sont pas uniquement des jeux de rôle en ligne, mais ce chiffre permet cependant de mesurer l'ampleur de ce phénomène.

68 Ivan Le Fou, « World of Warcraft a-t-il tué le marché du MMO ? », *CanardPC*, juillet 2011.
69 Ibid.
70 Uther, « Neuf millions de joueurs de MMO en France », *Jeux On Line*, septembre 6, 2011, http://www.jeuxonline.info/actualite/32581/neuf-millions-joueurs-mmo-france.

3.1.2 Age, genre et occupation

L'autre source d'informations sur les joueurs sont les sondages, externes aux jeux. En particulier, le projet Daedalus de Nick Yee[71], qui a duré plusieurs années et a concerné plus de 30000 joueurs, a permis d'obtenir des données démographiques particulièrement intéressantes. Nous avons par ailleurs effectué un sondage exploratoire, nommé « Le MMORPG idéal »[72], auprès des joueurs francophones de MMORPG pour obtenir des données complémentaires.

On imagine souvent les joueurs comme des adolescents ou des enfants de genre masculin. Les sondages de Nick Yee révèlent que seuls 25 % des sondés sont des adolescents[73]. Le résultat est encore plus marqué dans notre sondage, où les moins de 18 ans représentent seulement 15 % des sondés[74]. L'âge moyen dans le sondage Nick Yee est de 26,57 ans avec des âges, allant de 11 à 68 ans.

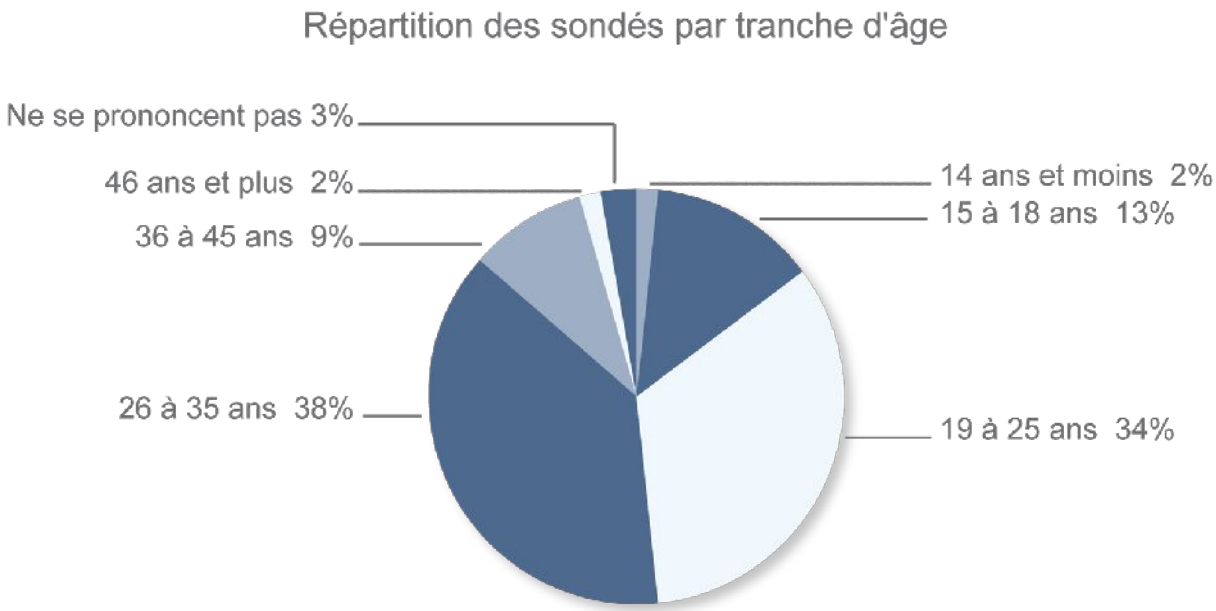

Figure 11: Graphique présentant la proportion de sondés appartenant à chaque tranche d'âge du sondage « Le MMORPG idéal »

Les jeux de rôle en ligne semblent donc accueillir en large majorité des adultes (âgés de 18 à 35 ans).

Concernant le genre des joueurs, il est très largement masculin. Dans l'étude de Nick

71 Nick Yee, « The Daedalus Project », *The Daedalus Project*, consulté le août 7, 2011, http://www.nickyee.com/daedalus/.
72 Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal ».
73 Nick Yee, « The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments », *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments* 15, nº 3 (2006): 309-329., p. 16.
74 Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal »., p. 4.

Yee, 85,5 % étaient des hommes, 90 % dans notre sondage (avec seulement 7 % de femmes, 3 % des sondés n'ayant pas souhaité répondre à cette question). Il serait utile d'étudier les causes d'une telle disparité dans le cadre d'une étude sociologique et d'obtenir des données plus fines, car celles-ci sont très rares. Certains jeux de rôle en ligne sortent-ils de ce schéma ? Cette disparité évolue-t-elle ? Note-t-on des différences en fonction des cultures des joueurs ?

L'étude de Nick Yee ajoute des données intéressantes sur les occupations et la vie de famille des sondés : 50 % d'entre eux travaillent à plein temps et 22 % sont des étudiants à plein temps, 36 % sont mariés et 22 % ont des enfants.

On peut également noter dans les deux sondages que les joueurs de jeux de rôle en ligne y consacrent en majorité plus de 10 heures par semaine.

Ces résultats nous permettent, d'une part, de couper court à certaines idées reçues : si les joueurs sont effectivement majoritairement masculins, il est par contre faux de penser qu'il s'agit avant tout d'adolescents oisifs.

Ces chiffres montrent, d'autre part, l'importance des jeux de rôle en ligne aujourd'hui. En effet, il est difficile d'imaginer qu'autant de joueurs adultes, et ayant une vie sociale finalement assez classique, gaspillent une grande partie de leur temps libre pour un loisir enfantin, dangereux et finalement sans grand intérêt. Il est donc nécessaire de s'interroger plus en avant sur l'expérience ludique proposée par ces jeux et les raisons de l'engouement qu'ils suscitent.

3.2. Les communautés

Dans les jeux de rôle en ligne, comme sur de nombreux supports accessibles par Internet, les utilisateurs se regroupent dans le cadre de communautés virtuelles. On tentera ici de dresser un portrait de ces communautés, de leur fonctionnement et de leur rôle.

Les communautés des jeux de rôle sont séparées en différentes échelles et fonctions. La plupart des joueurs appartiennent à plusieurs communautés, mais leur implication dans celles-ci varie grandement. La gestion de ces communautés fait partie intégrante des systèmes de jeu.

3.2.1 Le groupe

Le groupe est caractérisé par deux éléments : il est formé de manière temporaire par un

petit nombre de joueurs (généralement de 2 à 8). Il est créé pour un besoin spécifique : une mission à réaliser en groupe ou bien passer une soirée entre amis. Les groupes peuvent être composés soit de joueurs qui ne se connaissent pas (dans ce cas, les joueurs se seront trouvés dans le monde du jeu ou en utilisant des outils de recherche de groupe fournis par le jeu), soit par des amis ou par des joueurs de la même guilde qui ont, dans ce cas, beaucoup plus l'habitude de jouer ensemble.

Pour la plupart des jeux de rôle en ligne, les système de groupe font partie des règles du jeu. Il y a donc des outils pour les former et les administrer. Un grand nombre de mécanismes sont mis en place pour inciter les joueurs à jouer en groupe : la complémentarité des rôles des avatars, la difficulté des missions, etc.

Figure 12: Capture d'écran d'un groupe de joueurs combattant dans Age of Conan

Le joueur qui crée le groupe est le chef du groupe et peut inviter d'autres joueurs. Il peut promouvoir un autre joueur pour le remplacer. Les joueurs ont souvent des pouvoirs utilisés en groupe : par exemple, un personnage soigneur peut lancer un sort qui s'appliquera à tous les membres de son groupe.

Les groupes sont temporaires : un groupe disparait quand tous les joueurs le composant se sont déconnectés ou ont quitté le groupe. Il faudra donc le reconstruire par la suite si les mêmes joueurs souhaitent continuer à jouer ensemble.

Parfois, plusieurs groupes se retrouvent pour accomplir des défis plus importants, dans ce cas, on parle de « raid ». Il s'agit également de structures temporaires.

3.2.2 La guilde

Une guilde est un regroupement permanent de joueurs. Les guildes prennent des noms différents en fonction des jeux et de leurs univers. Par exemple, on parle de corporation dans *Eve Online*, ce qui correspond mieux à l'univers de science-fiction. Cependant, leurs

caractéristiques fondamentales sont les mêmes. Les guildes ont une grande importance dans l'ensemble des jeux de rôle en ligne.

> « Les guildes sont apparemment la source principale de capital social dans un jeu et elles exercent un puissant effet en encadrant l'expérience d'un joueur. »[75]

Figure 13: Capture d'écran de la construction d'un hall de guilde dans Vanguard

Les guildes peuvent regrouper entre 2 et plusieurs centaines de joueurs. Certains jeux limitent le nombre de membres, d'autres imposent un nombre minimum de joueurs. Elles proposent des bonus variés pour leurs membres : ils ont accès à des bâtiments spéciaux, des défis particuliers, des pouvoirs, des objets pour les avatars, comme une cape affichant

75 Ducheneaut et al., « Une solitude collective ? », p. 56.

l'emblème de la guilde, et différents outils pour faciliter la gestion de la guilde.

Un défi courant proposé aux membres d'une guilde est la construction d'une maison de guilde, ou d'un village de guilde. Ce type de défi prend souvent des mois et implique la collaboration active des membres de la guilde.

Les guildes peuvent durer plusieurs années (certaines ont plus de 10 ans), mais certaines n'existent que pendant quelques mois. Il s'agit en tout cas d'une durée suffisante pour se faire des amis parmi les autres membres.

Un joueur en guilde a tendance à plus s'investir qu'un joueur isolé[76]. D'une part, parce que l'envie de jouer n'est pas liée uniquement au jeu, mais aussi au plaisir de retrouver des amis. D'autre part parce que les guildes sollicitent les joueurs et renouvellent l'intérêt du jeu.

En effet, un joueur peut progresser à l'intérieur d'une guilde, comme il peut progresser dans le jeu. Les guildes sont des structures fortement hiérarchisées, avec un chef de guilde, des officiers, des membres et des nouveaux venus. Les responsabilités demandent généralement beaucoup de temps, mais apportent également un certain prestige et la possibilité de choisir l'orientation de la guilde. Ainsi, un nouveau venu qui s'implique peut espérer devenir membre à part entière, puis officier et éventuellement chef de guilde.

Figure 14: Capture d'écran des joueurs de la guilde « Gardiens du Serment » dans Warhammer Online : Age of Reckoning

Il est à noter que la structure de guilde n'est pas limitée aux jeux de rôle en ligne, et que beaucoup d'autres jeux en ligne proposent ce système. Les guildes multi-jeux sont souvent présentes à la fois sur des jeux de rôle en ligne et d'autres types jeux en ligne (jeux de

76 Ibid, p. 57.

stratégie, jeux de combat, etc.). Les guildes multi-jeux ont souvent une durée de vie plus élevée, car elles ne s'arrêtent pas quand un jeu perd son intérêt pour les joueurs.

3.2.3 Les autres échelles communautaires

Il existe de nombreuses autres communautés de joueurs : les regroupements de joueurs de même classe (par exemple, les druides), les artisans, les joueurs du même serveur, de la même langue ou encore du même jeu. Ces communautés sont variables et disposent rarement d'un support en jeu. Elles se regroupent sur des forums[77], parfois lors d'évènements particuliers en jeu.

Le sentiment d'appartenance à ce type de communauté est généralement moins fort qu'à une guilde. Elles sont mises en place pour des raisons pratiques : échanger des astuces, organiser des évènements, etc. Certaines de ces communautés ont une durée de vie très importante, à la manière des guildes, mais avec des membres moins soudés et changeant plus souvent.

3.2.4 Quand les communautés virtuelles mettent un pied dans le monde physique

Dans le cadre des jeux de rôle en ligne, les joueurs ont l'occasion de rencontrer d'autres personnes partageant des intérêts similaires, il n'est donc pas rare de s'y faire des amis. Ces amitiés survivent souvent au jeu lui-même. Les joueurs sont parfois très distants (par exemple des deux côtés de l'Atlantique), mais ce n'est pas toujours le cas, aussi les joueurs se retrouvent-ils parfois hors du jeu pour des rencontres dites « IRL » (pour « In Real Life », dans la vraie vie).

Ces rencontres semblent exister depuis aussi longtemps qu'il y a des communautés de joueurs dans les jeux de rôle en ligne, dans la mesure où ce type de rencontre avait déjà lieu pour les MUD.[78] Parfois, lors d'occasions particulières, par exemple les 5 ans d'une guilde de taille importante, ces rencontres prennent alors l'allure d'évènements où les joueurs passent plusieurs jours ensemble, certains venant de loin.

Il est par ailleurs intéressant de noter que les joueurs jouent également beaucoup avec leurs proches[79]. Ces proches étaient soit connus antérieurement au jeu (par exemple, il n'est

77 Les forums sont des sites web permettant des discussions asynchrones entre les utilisateurs.
78 Richard Bartle, « Richard A. Bartle: MUDmeets », *Richard Bartle's website*, consulté le août 8, 2011, http://www.mud.co.uk/richard/meets.htm., http://www.mud.co.uk/richard/meets.htm.
79 Uther, « Sondage : Avec qui jouez-vous aux MMO ? », *Jeux On Line*, septembre 12, 2011, http://www.jeuxonline.info/actualite/32645/sondage-jouez-vous-aux-mmo.

pas rare que des parents jouent avec leurs enfants) soit avaient été rencontrés dans le cadre du jeu mais ils se fréquentant régulièrement hors de ce contexte (couples qui se sont rencontrés dans les jeux, amis, etc.)[80]

Par exemple, un article sur le site « Massively », site spécialisé dans les jeux en ligne, donne des conseils à l'intention des chefs de guilde pour gérer les joueurs qui jouent en couple[81], ce qui est un témoignage de la fréquence de ces pratiques.

La séparation entre les mondes des jeux de rôle en ligne et le monde réel n'est donc pas tout à fait aussi nette qu'on pourrait le croire. Il est par ailleurs faux de penser que les joueurs de jeux de rôle en ligne sont isolés : il s'agit d'une pratique particulièrement sociale.

3.3. Communication entre les joueurs

Dans un jeu multi-utilisateur, comme le sont les jeux de rôle en ligne, les joueurs ont souvent l'occasion d'entrer en compétition ou de réaliser des actions coopératives. La communication entre les joueurs y est donc un enjeu majeur.

3.3.1 Canaux de discussions

Les canaux de discussions sont des « chats », permettant aux joueurs de dialoguer en temps réel par écrit. Ces canaux sont accessibles en fonction de critères définis par le jeu. Les jeux de rôle en ligne proposent généralement des canaux de discussion spécifiques aux groupes et guildes, en addition des canaux de discussion dits « de zone »[82] et des canaux de discussion directs entre deux joueurs[83]. Par exemple, on peut facilement parler aux joueurs de son groupe, et seulement à eux. Généralement, ce type de canaux ignore la distance séparant les avatars des membres d'un groupe dans l'environnement de jeu.

3.3.2 Forums

Les canaux de discussions en temps réel sont complétés par des forums extérieurs aux jeux, utilisés principalement pour les communautés permanentes (guildes, communautés de

80 Nick Yee, « Relationship Formation in MMORPGs », *The Daedalus Gateway: The Psychology of MMORPGs*, consulté le novembre 16, 2011, http://www.nickyee.com/daedalus/gateway_relationships.html.

81 Karen Bryan, « Power Couples », *Massively*, février 24, 2011, http://massively.joystiq.com/2011/02/24/the-guild-counsel-power-couples/.

82 Dans le cas des canaux de discussion « de zone » on parle à toutes les personnes présentes dans une zone donnée de l'espace virtuel. Il peut s'agir par exemple des personnes directement présentes autour du personnage ou de la région (qui regroupe généralement des centaines de joueurs).

83 Ces canaux de discussions privés permettent de contacter un joueur et de communiquer textuellement avec lui quelle que soit la distance séparant les joueurs et sans que d'autres joueurs puissent lire la discussion.

jeu, de classes, etc.). Les forums sont des lieux d'échange. Ils permettent aux joueurs de faire connaissance en dehors du jeu et de discuter du jeu, mais aussi de sujets variés sans rapport direct avec celui-ci (cinéma, musique, littérature, actualité, etc.).

Parfois, les jeux de rôle en ligne proposent des forums à leurs guildes, mais ceux-ci connaissent un faible succès.

Les forums externes aux jeux permettent aux utilisateurs d'avoir plus de contrôle. Par exemple, si les membres d'une guilde souhaitent continuer de jouer ensemble, mais sur un autre jeu, cela facilite le transfert de la communauté. Par ailleurs, si les serveurs de jeux sont en panne, les joueurs peuvent toujours continuer de communiquer, ce qui n'est pas toujours le cas pour les forums fournis avec le jeu. Cela permet également de choisir les graphismes et la manière d'administrer le forum.

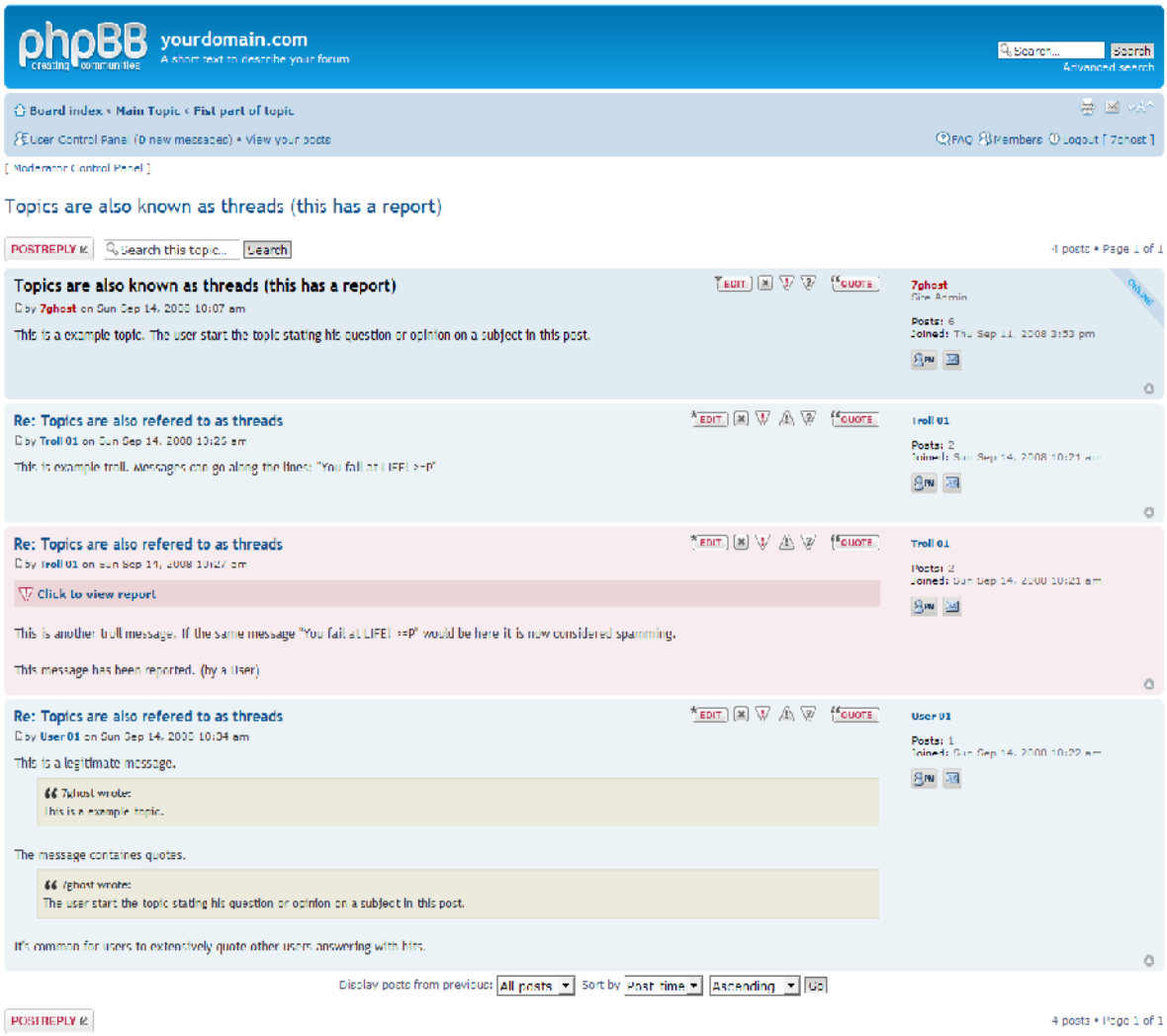

Figure 15: Capture d'écran d'un forum standard

3.3.3 Outils pour la communication vocale

Pour certaines pratiques très compétitives, les joueurs ne se contentent pas de communication écrite, car elle n'est pas suffisamment rapide. Ils utilisent alors des logiciels extérieurs au jeu comme *Teamspeak* ou *Mumble*. Certains jeux commencent à proposer ce type d'outils directement dans le jeu.

Si la communication vocale est adaptée à une pratique du jeu compétitive (pour les joueurs et guildes qui souhaitent avant tout avoir un haut niveau et réaliser des exploits), elle rend par contre plus difficile l'immersion et le fait d'incarner un personnage en roleplay. Par exemple, une jeune elfe ayant une voix de camionneur est plus difficilement crédible.

La communication vocale illustre la variété des pratiques de jeu.

3.3.4 Communautés de langage et localisations

Les jeux ne sont pas tous traduits (ou localisés, c'est-à-dire adaptés à la langue et à la culture d'un pays ou d'une région) et ils le sont rarement dans de nombreuses langues. Cela implique pour les joueurs concernés des efforts d'apprentissages linguistique et culturel important.

Cependant, même si les joueurs doivent en partie apprendre une autre langue pour comprendre l'interface du jeu, ils se regroupent généralement par communautés de langage sur les jeux non localisés. Cela simplifie évidemment les échanges entre joueurs.

Par exemple, la communauté francophone du serveur Kauri de *Star Wars Galaxies* regroupait des joueurs francophones vivant au Québec, en Suisse, en Belgique, en Algérie (et dans d'autres pays d'Afrique francophones), en France, etc.

La localisation ne concerne pas uniquement le langage, mais également la culture et la législation. Ainsi, les jeux sont parfois largement modifiés pour être adaptés à un pays différent de son pays de production. Cette problématique n'est pas limitée aux jeux de rôle en ligne, on la retrouve pour la majorité des jeux vidéo diffusés de manière internationale.

Le « comic strip »[84] de la Figure 16, réalisé par un joueur, illustre bien la connaissance par les joueurs des différences culturelles telles qu'elles sont conçues par les sociétés d'édition des jeux vidéo et ils dénoncent volontiers le fait que ces adaptations ont une nette tendance à dénaturer le jeu. Les joueurs ne se reconnaissent pas toujours dans ce qui est parfois perçu

84 Un « comic strip » est une bande dessinée américaine de quelques cases.

comme des caricatures culturelles ou une censure imposée par les gouvernements.

Dans le cas des jeux de rôle en ligne, la question de la localisation ne se pose pas uniquement en terme de style visuel, mais surtout sur la façon de jouer. Par exemple, les jeux développés en Corée subissent une réévaluation de la difficulté pour l'adaptation au public européen et américain, qui passe globalement moins de temps à jouer. Ces ajustements sont beaucoup mieux reçus par les joueurs que les modifications visuelles.

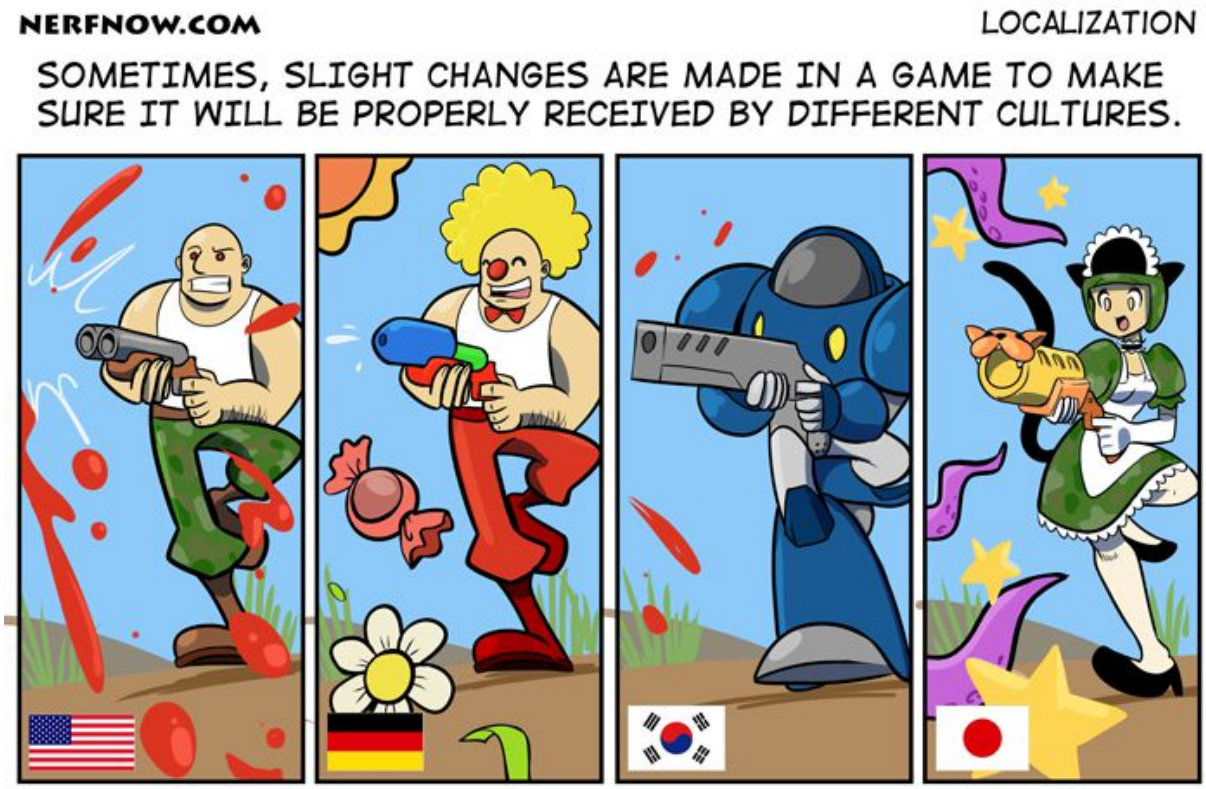

Figure 16: Comic strip illustrant les dérives de la localisation des jeux vidéo, issu du blog Nerfnow.com et réalisé par Josué Pereira en avril 2010 : « Parfois, de légères modifications sont réalisées sur un jeu pour faire en sorte qu'il soit correctement reçu par des cultures différentes. »

3.3.5 Communication non verbale et culture partagée

La standardisation des systèmes de jeu a en outre permis le développement d'une communication non verbale.

Par exemple, nous avons pu découvrir le jeu AION sur un serveur chinois, où nous n'avions pas de possibilité de communiquer verbalement avec les autres joueurs. Nous ne comprenons en effet pas le chinois et ils ne semblaient connaître ni le français ni l'anglais. Malgré cela, nous avons pu jouer en groupe et nous coordonner correctement, non pas parce que le jeu était trop simple, mais parce qu'il reprenait exactement les mêmes mécanismes que

d'autres jeux de rôle en ligne, visiblement connus de l'ensemble du groupe. Ainsi, un personnage faisant un pas en avant indiquait aux autres qu'il allait engager le combat, par exemple.

Cet anecdote témoigne non seulement de la standardisation des interfaces et des mécanismes mais surtout de l'existence d'une culture partagée par les joueurs de jeux de rôle en ligne.

Ainsi, malgré les différences culturelles et les ajustements liés à la localisation, certains codes communs aux jeux de rôle en ligne – systèmes de jeux, univers de fictions, etc. – se retrouvent d'une culture à une autre. Ces codes récurrents ont permis la création d'une culture partagée par la majorité des joueurs de jeux de rôle en ligne.

3.3.6 Une micro-société ?

Un net-artiste, Julien Levesque avait créé en 2008 un cimetière virtuel accueillant les avatars disparus[85]. Pour communiquer sur ce projet et faire participer les joueurs, il s'était créé un compte sur les forums de JeuxOnLine et avait posté un texte de présentation. Avant même que ce texte ait pu être lu par les joueurs, les modérateurs l'avaient supprimé ainsi que le compte créé par l'artiste, le prenant pour une publicité ou un robot.

Après en avoir discuté avec lui, j'ai publié un nouveau un texte présentant le même projet[86], mais en utilisant mon compte de joueur, qui n'était pas nouveau sur le forum, en utilisant un style littéraire adapté aux forums et en prenant quelques précautions d'usage[87]. Ce nouveau texte n'a jamais été modéré et plusieurs joueurs ont pu participer à ce projet. Julien Levesque a finalement recréé un compte pour discuter avec les joueurs et celui-ci n'a pas été supprimé.

Cette anecdote nous semble révélatrice de la culture partagée par les joueurs et d'une façon de communiquer spécifique. De la même façon que lorsqu'un chercheur publie un article ou qu'un artiste présente une œuvre, un joueur qui communique avec d'autres joueurs présente son discours d'une façon qui permette aux lecteurs et aux spectateurs de comprendre

85 Julien Levesque, « AVATARS MEMORY » Oeuvre, consulté le décembre 18, 2011, http://www.avatarsmemory.com/.

86 Collectif, « [Expérimentation artistique] Un cimetière pour vos avatars d'univers persistants - MMO et MMORPG », novembre 17, 2008, http://forums.jeuxonline.info/showthread.php?t=947780.

87 J'ai notamment ajouté suite au texte de présentation : « PS : ceci n'est pas une pub, le site a été créé par un étudiant et n'a aucun but commercial » et j'ai par ailleurs veillé à ce que ce texte soit placé au bon endroit.

que la personne qui s'exprime sait à qui il s'adresse et qu'il fait partie de la même communauté que ses auditeurs/lecteurs/spectateurs, à travers un ensemble de règles tacites, un vocabulaire particulier et une mise en scène adaptée notamment.

Dans son livre Shared Fantasy, Gary Alan Fine défendait la thèse que les jeux de rôle sur table constituaient une micro-société de loisir urbain. Il appuyait cette conclusion sur les caractéristiques de ces jeux et de leurs communautés :

> « Les caractéristiques des jeux de rôle fantastiques[88] (taille, importance économique, culture partagée, réseau social, identification et réponse externe) prises ensemble indiquent que les jeux de rôle forment une micro-société de loisir urbain avec sa propre micro-culture. »[89]

Les caractéristiques énoncées conviennent tout aussi bien aux jeux de rôle en ligne : il y a un nombre de joueurs extrêmement important, les jeux de rôle en ligne ont une importance économique conséquente, il existe une culture partagée par les joueurs, ils sont reliés par de nombreux réseaux sociaux, les joueurs s'identifient à cette pratique et les controverses montrent, à minima, que le reste du monde n'ignore pas l'existence de ces jeux. Il est donc tout à fait légitime de considérer ce loisir comme une micro-société avec sa culture bien à elle.

3.4. Pourquoi jouent-ils ?

Les données démographiques et le fonctionnement des communautés des jeux de rôle en ligne donnent quelques indices pour répondre à la question : pourquoi jouent-ils aux jeux de rôle en ligne ? On voit notamment l'importance de l'aspect communautaire, de la fiction et de la compétition.

L'étude de Nick Yee permet d'avoir des données plus précises pour répondre à cette question. Il a établi à partir d'entretiens une liste de cinq facteurs de motivations[90] : « Relationship[91] » (mesure le désir des joueurs d'interagir avec leurs pairs et de construire des relations durables), « Manipulation » (mesure l'intérêt à manipuler les autres joueurs dans son propre intérêt), « Immersion » (mesure l'envie d'être quelqu'un d'autre et de s'immerger dans

88 Les autres types de jeux de rôle n'étant pas développés en 1983, l'auteur ne précise pas ici qu'il s'agit de jeu de rôle sur table. Mais c'est bien des jeux de rôle sur table dont il est question sur l'ensemble de ce livre.

89 Fine, *Shared Fantasy.*, p. 35 : « These features of fantasy gaming (size, economics significance, shared culture, social network, identification, and external response) taken together indicates that fantasy role-playing is an urban leisure subsociety with its own distinctive subculture. » (traduit de l'anglais par nos soins)

90 Yee, « The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments ».

91 Traduction dans le contexte : relations sociales.

un monde de fiction), « Escapism[92] » (mesure le désir d'échapper à sa vie et à ses problèmes quotidiens) et « Achievement[93] » (mesure l'intérêt à être puissant dans le contexte du jeu). Les facteurs les plus plébiscités sont, dans l'ordre : « Relationship », « Achievement », « Immersion », « Escapism » et enfin « Manipulation »[94].

Ces données indiquent que, contrairement à la croyance généralement répandue, la première motivation déclarée des joueurs de jeux de rôle en ligne n'est pas de fuir le monde réel, c'est au contraire d'avoir des relations sociales.

Comme l'explique par ailleurs Nick Yee, la force des jeux de rôle en ligne est de proposer à des joueurs ayant des centres d'intérêt différents de se retrouver et d'agir pour un même but :

> « Les MMORPG sont séduisants parce qu'ils ont des accroches pour beaucoup de types de gens différents et ils les charment grâce à différentes méthodes. D'une certaine façon, nous pouvons considérer les MMORPG comme des environnements où les joueurs jouent un jeu différent côte à côte. Mais les MMORPG sont des mondes dynamiques grâce à cette diversité des motivations et parce qu'en fin de compte, ils jouent au même jeu. »[95]

Jane McGonigal résume ainsi clairement l'attitude de la majorité des joueurs de jeux vidéo actuels, et plus encore de jeux de rôle en ligne :

> « De plus en plus, les joueurs ne jouent plus pour eux-mêmes. Ils jouent les uns pour les autres – et pour le frisson de faire partie de quelque chose de plus grand qu'eux. »[96]

92 Traduction littérale : évasion.

93 Traduction dans le contexte : recherche de la performance.

94 Nick Yee, « MMORPG Demographics », 2006, http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20MMORPG %20Demographics%202006.pdf.

95 Nick Yee, « Motivations of Play in MMORPGs », *The Daedalus Gateway: The Psychology of MMORPGs*, consulté le novembre 17, 2011, http://www.nickyee.com/daedalus/gateway_motivations.html. « MMORPGs are seductive because they have hooks for many different kinds of people and appeal to them through different means. To a certain extent, we can understand MMORPGs as environments where people are playing a different game side by side. But MMORPGs are dynamic worlds because of this diversity of motivations and because players are ultimately playing the same game. » (traduit de l'anglais par nos soins)

96 Jane McGonigal, *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World* (Jonathan Cape Ltd, 2011)., p. 96 : « More and more, gamers aren't just in it for themselves. They're in it for each other – and for the thrill of being part of something bigger. » (traduction de l'anglais par nos soins)

4. Les jeux de rôle en ligne tridimensionnels comme objet de recherche en art

Comme on a pu le voir, la pratique des jeux de rôle traditionnels (sur table et grandeur nature) est particulièrement créative et se rapproche par bien des aspects du théâtre d'improvisation. Cependant, à l'heure actuelle, ces jeux de rôle ne concernent plus qu'un nombre restreint de joueurs. Certains sociologues n'hésitent pas d'ailleurs à qualifier ces pratiques d'élitistes.

À l'inverse, les jeux de rôle en ligne regroupent des millions de joueurs, de culture, d'âge et d'occupation variés. Le succès de ces univers ludiques ne cesse de se démontrer, le nombre de joueurs progressant constamment et de nouveaux jeux étant créés chaque année.

Les jeux de rôle en ligne ont connu un important traitement médiatique récemment. Dans la mouvance des jeux vidéo et des jeux de rôle traditionnels avant eux, ils ont majoritairement été considérés avec un regard inquiet et des à priori négatifs par les médias.

Dans le domaine académique, par contre, on a vu apparaître dans cette décennie de plus en plus d'études neutres et très bien documentées sur les jeux de rôle en ligne dans les domaines de la sociologie[97] et de l'économie[98]. A contrario, le domaine artistique ne s'est pas encore emparé de cet objet. Les jeux vidéo ont bien fait leur apparition comme objet de recherche en art[99], mais les caractéristiques particulières des jeux de rôle en ligne et ce qu'elles induisent en terme de créativité et d'expérience esthétique n'ont pas été étudiées jusque-là.

Dans la suite de cette thèse, nous verrons quelles sont les expériences esthétiques proposées dans les jeux de rôle en ligne en 3D temps réel à univers persistant et le lien existant entre ces expériences et les caractéristiques des jeux de rôle en ligne.

Nous examinerons ensuite les possibilités offertes par ces univers en terme de création artistique.

La description effectuée dans cette première partie permettra donc d'analyser l'expérience esthétique et les pratiques créatives des joueurs de jeux de rôle en ligne.

Le but de ce travail d'explication est également de permettre au lecteur d'apprécier, au

97 Vinciane Zabban, « “Ceci est un monde.” Le partage des jeux en ligne conceptions techniques et pratiques » (Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 2011).
98 Edward Castronova, *Synthetic worlds : the business and culture of online games* (Chicago ; London: University of Chicago press, 2005).
99 Andy Clarke et Grethe Mitchell, *Videogames and Art*, illustrated edition (Intellect Books, 2007).

sens esthétique du terme, les créations présentées dans la suite de cette thèse.

Comme on l'a vu, le contexte communautaire des jeux de rôle en ligne est extrêmement fort, et les joueurs de jeux de rôle en ligne forment une micro-société avec son propre langage et ses propres références, partagées par la majorité des joueurs de jeux de rôle en ligne. Avec cette description, nous espérons ainsi avoir offert au lecteur une porte d'entrée vers la culture et les références des joueurs de jeux de rôle en ligne, nécessaire pour comprendre, au moins en partie, la démarche des créateurs, se mettre à leur place, et donc entrer en relation interpersonnelle avec eux.

Partie II : Expériences esthétiques dans les jeux de rôle en ligne

Les jeux de rôle en ligne tridimensionnels semblent proposer des expériences particulières. Les joueurs s'y investissent comme rarement ailleurs : ils passent parfois plusieurs heures à jouer tous les jours au même jeu pendant des années. Les relations au jeu de rôle en ligne et à sa communauté se construisent donc sur la durée.

Si le jeu vidéo en tant qu'objet plastique est de mieux en mieux connu, en revanche, les études portant sur les pratiques des joueurs restent rares, comme le note Henry Jenkins :

> « De nombreuses études existantes ont eu tendance à se centrer sur les analyses formelles et parfois esthétiques des jeux en eux-mêmes. Privilégier ainsi le jeu comme texte – ou même comme modèle de simulation – a la double conséquence de centrer notre attention sur le jeu plutôt que sur le joueur. »[100]

La question qui se pose donc est de savoir ce que les joueurs font et ressentent quand ils jouent. Notre projet n'est pas de fournir une réponse exhaustive à cette question, mais de présenter deux approches pertinentes pour la recherche en art. À travers cette partie et la suivante, nous proposons ainsi d'étudier deux aspects de ces pratiques : tout d'abord, l'expérience esthétique, puis nous étudierons l'attitude de création.

Cette partie est divisée en cinq chapitres. Nous tenterons tout d'abord de donner une définition de l'expérience esthétique. Nous étudierons ensuite les attitudes des joueurs. Dans le troisième chapitre, nous décrirons la façon dont les joueurs partagent leurs expériences, ce qui nous permettra, à travers des exemples, de déceler la présence d'expériences esthétiques et leurs spécificités. Nous pourrons ainsi distinguer ces expériences esthétiques de celles vécues

100 James Newman, *Playing With Videogames* (London: Routledge, 2008)., p. 11, « Many extant studies have tended to focus on formal and sometimes aesthetic analyses of the games themselves. This privileging of the game as text – or even as simulation model – has the dual consequence of centring our attentions on the game rather than the player. », traduction de l'auteur.

en relation à d'autres formes de créations, de la peinture aux jeux vidéo traditionnels. Nous verrons dans le quatrième chapitre deux éléments essentiels des jeux de rôle en ligne, particulièrement importants pour l'expérience esthétique : l'immersion et la cohérence. Nous conclurons cette partie par les caractéristiques essentielles des jeux de rôle en ligne en tant que média dans une optique de création.

1. Définition de l'expérience esthétique

Il existe de nombreuses définitions de l'expérience esthétique. Si certaines n'incluent pas la notion de plaisir dans cette expérience, nous retiendrons ici celle de Monroe Beardsley où le plaisir tient en revanche une place importante, comme le cite et l'explique Carole Talon-Hugon :

> « « Une personne est en train d'avoir une expérience esthétique pendant un laps de temps particulier si et seulement si la part la plus grande de son activité mentale pendant ce temps est unifiée et rendue agréable par le lien qu'elle a à la forme et aux qualités d'un objet, présenté de façon sensible ou visé de façon imaginative, sur lequel son attention principale est concentrée. » L'expérience esthétique se signale et se distingue par une unité, une cohérence et une complétude de nos pensées bien plus grandes que dans les expériences quotidiennes ordinaires. »[101]

Contrairement aux autres expériences, l'expérience esthétique correspond donc à un état de concentration du sujet sur son lien aux qualités d'un objet, qui est ressenti comme agréable et dans lequel nos pensées acquièrent unité et cohérence.

J'ajouterai à cette définition une remarque de Jauss à ce sujet :

> « Dans la mesure où la jouissance esthétique libère de la contrainte pratique du travail et des besoins naturels de la vie quotidienne, elle fonde une fonction sociale spécifique par laquelle l'expérience esthétique s'est depuis toujours distinguée de toutes les autres activités. Mais il faut reconnaître d'autre part que l'expérience esthétique ne s'oppose aucunement par nature à la connaissance ni à l'action. »[102]

Ainsi, si la perception sensible est essentielle à l'expérience esthétique, le fait d'être actif n'est pas antinomique de celle-ci.

Il faut noter que les joueurs ont des attentes esthétiques assez classiques vis-à-vis des jeux. Les joueurs s'attendent à voir des graphismes séduisants[103], à entendre des musiques épiques, à utiliser des systèmes de jeu élégants[104] et un ensemble cohérent. Le spectaculaire fait aussi partie des attentes des joueurs. Ces attentes ne sont pas construites à partir d'une histoire de l'art classique, mais à partir d'œuvres vidéo-ludiques de référence.

On peut donc affirmer que, tel le regard d'un amateur d'art dans un musée, celui des joueurs n'est donc pas esthétiquement neutre.

101 Carole Talon-Hugon, *L'esthétique*, 1 vol., Que sais-je ?, ISSN 0768-0066 ; 635 (Paris: Presses universitaires de France, 2010)., p. 109-110.

102 Hans Robert Jauss, *Pour une esthétique de la réception* (Gallimard, 1978)., p. 141.

103 Les joueurs attendent ainsi des graphismes détaillés, demandant des moteurs de 3D temps réel récents. Concernant les styles, les attentes sont plus variées : les joueurs souhaitent parfois des graphismes réalistes, cartoons ou plus stylisés.

104 Les qualificatifs esthétiques sont de plus en plus employés pour désigner des systèmes de jeu vidéo, pas seulement dans le cas des jeux de rôle en ligne.

Edmond Couchot soutient que :

> « La question est donc, non pas de savoir si les jeux numériques sont de l'art, mais en quoi ils sont différents en tant qu'art des dispositifs artistiques signés qui viennent d'être décrits. »[105]

La question ainsi soulevée nous semble passionnante. Nous tenterons d'y apporter une réponse dans cette partie, pour le cas des jeux de rôle en ligne.

Il s'agira ainsi de décrire les expériences esthétiques des jeux de rôle en ligne, afin d'isoler leurs caractéristiques et de les différencier de celles vécues en relation à d'autres formes d'art tout d'abord et aussi des autres jeux vidéo.

Le dispositif complexe des jeux de rôle en ligne laisse-t-il une place importante à l'expérience esthétique ? Y a-t-il quelque chose de plus dans ces jeux que l'expérience esthétique d'une œuvre multimédia, constituante des jeux vidéo ?

105 Edmond Couchot, *Des images, du temps et des machines : dans les arts et la communication*, 1 vol. ([Nîmes]: J. Chambon, 2007)., p. 248.

2. Attitudes des joueurs

À l'intérieur du jeu comme à l'extérieur de celui-ci, on peut distinguer deux attitudes lors d'une expérience de jeu de rôle en ligne :

- une attitude « active », par exemple lors des combats et des phases d'exploration,
- une attitude de « repos », où l'observation, la discussion et la réflexion prennent le pas sur l'action.

Ces attitudes correspondent à des phases de jeu qui s'alternent et se complètent. Ainsi, la pratique des jeux de rôle en ligne n'est jamais une course effrénée sans respiration, comme le sont certains jeux vidéo.

Les phases d'attente sont en réalité les plus courantes et elles alternent avec des phases d'action plus courtes. Jouer ensemble implique d'attendre les autres joueurs, contrairement aux jeux vidéo solos. Il faut ajouter que ces jeux sont aussi basés sur des histoires, présentées sous forme de textes ou de vidéos, ce qui génère une attitude relativement passive de la part des joueurs.

Dans sa thèse, Vinciane Zabban illustre ce fait lorsqu'elle décrit des combats en « raid », c'est-à-dire nécessitant la coopération de plusieurs dizaines de joueurs afin de relever un défi particulièrement coriace :

> « De manière plus générale, lors de ces rencontres (...), le temps de l'action, s'il est un temps fort au sens littéraire, a plutôt tendance à s'effacer devant le temps de l'inaction, laissant les avatars co-présents, mais immobiles, et les joueurs en suspens. »[106]

Créer des temps de repos pour encourager les joueurs à être ensemble et à échanger est le conseil que donne Raph Koster, l'un des concepteurs de jeux de rôle en ligne les plus connus et l'un des précurseurs du genre[107] dans ses « Lois du design des mondes en ligne » :

> « Quelle que soit l'activité récompensée dans votre jeu, elle doit laisser aux gens le temps de respirer si vous voulez qu'ils tissent des liens sociaux. »[108]

Ainsi, l'attente n'est pas toujours synonyme d'ennui, elle peut faire partie intégrante de l'expérience de jeu :

> « Faisant chemin vers le village, nous nous arrêtons devant un feu à l'aspect accueillant. Nous utilisons alors l'animation préconçue de nos personnages en tapant dans la barre de dialogue : «

106 Vinciane Zabban, « "Ceci est un monde." Le partage des jeux en ligne conceptions techniques et pratiques » (Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 2011)., p. 239-240.

107 Il a notamment travaillé sur *Ultima Online*, *Star Wars Galaxies* et *Everquest II*.

108 Raph Koster, « The Laws of Online World Design », *Raph Koster's Website*, consulté le juin 4, 2012, http://www.raphkoster.com/gaming/laws.shtml., traduction de l'auteur.

> /asseoir » pour les disposer autour de la représentation pixelisée du feu de camp de façon à ce qu'ils semblent partager un moment convivial. (...) Ma seule action autre que l'écriture durant ce temps est de tourner la focale de la caméra du jeu autour de nos personnages, via un mouvement de la souris, afin de contempler les différents points de vue et l'esthétique de l'environnement de jeu.

— Observation en jeu, AoU »[109]

Si ce moment est différent des expériences de jeu vidéo, ce n'est pas par la contemplation des graphismes du jeu, c'est bien par la présence simultanée d'autres joueurs dans le même espace. L'activité principale de ce moment de jeu, c'est l'échange textuel entre les joueurs et l'immersion dans le même monde de jeu. Ce temps passé à ne « rien faire », ou presque, est assez étonnant vis-à-vis des autres types de jeux vidéo, en particulier ceux d'action.

Il est ainsi important de noter que l'ennui fait partie du jeu, aussi bien dans les phases d'action (quand elles sont trop répétitives) que dans les phases de repos (quand on ne sait pas comment s'occuper). L'ennui répété peut parfois conduire à l'abandon du jeu. C'est loin d'être systématique, car dans un jeu de rôle en ligne, le joueur ne s'attache pas uniquement au jeu, mais aussi aux joueurs avec qui il joue. Ainsi, plutôt que de rejeter le jeu, les joueurs recherchent souvent de nouvelles occupations pour continuer à jouer avec leur communauté. La durée et l'engagement des joueurs sont ainsi clairement liés à l'aspect multi-utilisateur de ces jeux.

On pourrait penser que ce sont les phases où le joueur est au repos qui soient les plus appropriées à la perception esthétique du jeu. Dans le cadre d'une expérience esthétique classique, c'est effectivement le cas : admirer les graphismes du jeu ou écouter sa musique est plus aisé dans ces moments d'inaction. Il faut cependant comprendre que les jeux de rôle en ligne sont des expériences multimédias immersives. Ainsi, il n'est pas réellement possible d' écouter la musique du jeu sans, en même temps, voir l'environnement graphique et les autres joueurs.

Il faut ajouter que ces expériences s'inscrivent dans le cadre d'une histoire, souvent chargée d'émotions, que le joueur a vécue dans l'univers de jeu. Si l'expérience esthétique d'une œuvre nous ramène souvent à des expériences antérieures, il faut avoir conscience que le joueur a vécu dans l'œuvre pendant des centaines d'heures et a partagé ce temps avec d'autres. Il faut ainsi se demander quelle pourrait être l'expérience d'un spectateur qui aurait

109 Zabban, « "Ceci est un monde." Le partage des jeux en ligne conceptions techniques et pratiques »., p. 203.

passé si longtemps dans une œuvre immersive et qui la parcourrait pour la énième fois. Du fait que les jeux de rôle en ligne proposent des univers immenses, passer beaucoup de temps à jouer n'implique pas de revoir toujours la même chose, il s'agit cependant toujours du même univers avec le même système et souvent aussi des mêmes joueurs.

Mais, pendant son temps de jeu, le joueur n'a pas fait qu'observer et attendre. Il y a aussi des moments d'action qui, bien que plus rares, sont souvent les plus mémorables pour lui. Si l'expérience esthétique des jeux de rôle en ligne est différente de celle proposée par d'autres formes d'art, il est tout aussi important d'étudier ce qui se passe quand les joueurs adoptent une attitude active, car c'est peut-être à l'intérieur de ces moments d'action que se joue un renouveau de l'expérience esthétique. Nous donnerons des exemples de ces expériences actives dans la partie suivante.

3. Partage d'expériences par les joueurs : indices d'une nouvelle expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne

Touchés par la beauté d'un paysage virtuel, le plaisir d'un moment de jeu, l'incroyable immersion procurée par une assemblée de joueurs, ou encore une musique parfaitement adaptée à l'essence d'un lieu, les joueurs vivent de nombreuses expériences esthétiques dans les jeux de rôle en ligne.

S'il s'agit d'un fait évident pour un joueur qui a déjà vécu la plupart de ces expériences, c'est en revanche bien plus dur à comprendre pour qui n'a jamais joué à ces jeux.

Un aspect remarquable des jeux de rôle en ligne concerne l'attitude critique des joueurs vis-à-vis de leur pratique : ils décrivent leurs expériences, les partagent et les analysent volontiers. C'est à travers ces témoignages que nous pourrons décrire une partie de ces expériences esthétiques, autrement très personnelles. Les forums, très actifs, traitant de jeux de rôle en ligne en sont les témoins. Pour les expériences esthétiques comme pour l'ensemble des expériences qu'ils vivent dans les jeux de rôle en ligne, les joueurs sont très diserts.

Pour autant, ces partages sont rarement compréhensibles tels quels pour les non-joueurs. D'une part, les joueurs de jeux de rôle en ligne ont développé un langage spécifique[110], avec de nombreux anglicismes et acronymes pour l'écrit et des codes spécifiques pour les images. Quand ils décrivent leurs expériences, ils le font essentiellement pour les autres joueurs de leurs communautés, qu'ils ne connaissent pas forcément, mais avec lesquels ils partagent une même culture.

D'autre part, les expériences décrites par les joueurs ne portent pas sur des images fixes qui gardent leur sens hors contexte, mais sur des expériences uniques et vécues en immersion dans le monde de fiction. Elles sont donc très différentes de ce qu'on peut expérimenter en visitant un musée ou une galerie.

Une fois qu'on a accès aux traces laissées par les joueurs, comprendre ce que ces témoignages signifient nécessite une médiation.

110 Voir Partie I : 3.3.Communication entre les joueurs, p. 58.

3.1. Captures d'écran, traces d'expériences esthétiques

Une des formes de traces les plus répandues sont les captures d'écran[111]. Elles sont comme des photos de voyage, qu'on prend pour partager avec ses amis et sa famille ou afin de garder des traces pour soi-même. Comme pour les photos de famille, elles ne font souvent sens que pour la famille ou ceux qui sont capables de faire un lien avec l'objet de la photo. Ainsi, les captures d'écran sont rarement des œuvres en elles-mêmes, elles sont avant tout des traces de moments marquants pour les joueurs.

Figure 17 : Capture d'écran du jeu Age of Conan

Par exemple, sur la Figure 17, on voit des joueurs dont certains sont assis et d'autres poussent des acclamations devant un paysage montagneux. Plastiquement parlant, l'image n'est pas très séduisante. En réalité, il s'agit d'une photo-souvenir de la fin de la construction du village des joueurs. Cette construction leur avait préalablement demandé un effort important. Ces images, même prises pendant des moments de repos, ne sont donc jamais tout à fait déconnectées de l'action entreprise en jeu.

Ainsi, les captures d'écran réalisées par les joueurs et pour les joueurs ont rarement une grande valeur en elles-mêmes, mais elles sont là pour partager un moment de jeu mémorable. L'utilité de ce témoignage tient dans le fait que chaque moment est unique dans les jeux de rôle en ligne, comme dans notre monde physique. En effet, les autres avatars sont également

111 Les captures d'écran permettent de prendre un instantané du jeu. Les joueurs utilisent plus volontiers la traduction anglaise pour désigner ces captures : screenshots ou screens)

dirigés par des humains, aux réactions jamais parfaitement identiques, parce que les univers persistants des jeux de rôle en ligne évoluent sans cesse et disparaissent parfois.

3.2. Partage textuel d'expériences esthétiques

Une autre forme d'indice réside dans les nombreux textes laissés par les joueurs sur les forums des jeux. Ces textes sont conçus comme les parties d'une discussion et sont destinés à la communauté des joueurs.

Nous souhaitons prendre ici l'exemple d'un joueur qui a décrit de manière très intense son meilleur moment de jeu dans *Eve Online*, jeu de rôle en ligne futuriste. Le joueur, immergé dans un combat spatial de grande ampleur avec des centaines d'autres joueurs, fournit une description qui fait penser au scénario d'un film de « space opera ».

Pour permettre au lecteur de comprendre sans altérer le texte, nous avons mis entre crochets des notes et traductions des différents termes utilisés ici :

> « Mon meilleur moment [dans le jeu *Eve Online*] a été ma première vraie expérience PvP [de combat joueur contre joueur]. J'étais alors dans la milice Minmatar [une faction] à bord de mon rifter [un vaisseau spatial] avec ma bande de corpmates [compagnons de jeu]. Nous avions suivi une flotte minmatar composé d'une quarantaine de bc/cruiser [grands vaisseaux spatiaux] jusqu'à une station [spatiale]. Une flotte ennemie Amarr [autre faction] a alors déboulée à plus d'une centaine de kilomètres de la station et donc de la flotte alliée. Aucun n'était à portée de son adversaire. C'est alors que le silence se fit oppressant; les flottes se regardaient dans le blanc des yeux, attentif au moindre mouvement. Un chimeira [vaisseau spatial] amarr sortit de warp [saut dans l'espace], renforçant leur flotte. Le Fc [commandant] minmatar réagit instantanément. Pariant sur la vitesse et l'agilité de sa flotte, il la fit warpé sur une frégate alliée qui venait de décloaker [perdre son bouclier] en plein dans le tas d'Amarrs. Les Amarrs ne pensaient pas que les minmatars étaient si téméraires. Ce fut un combat équilibré. Les canes [vaisseaux] restaient fragiles face aux Amarrs, mais leur support se déglinga dès que le chimeira warpa out du field [champ de protection]. Ce fut rapide,intense et impossible à croire vu le nombre de wrecks [épaves] sur mon overview [vu d'ensemble de l'espace]. Les salvageurs [récupérateurs] se pressaient déjà sur le champ de bataille... Ce "station game", comme l'appelait mon ceo [chef du groupe de joueur], fut la meilleure expérience(niveau adrénaline quand on fonce dans la fourmilière amarr avec sa pov' petite frégate, prêt a se pisser dessus dès qu'on se fait locker [cibler]) de mmo jamais vécu. »[112]

L'intensité de l'expérience vient du fait que le joueur a été acteur de cet événement, s'est senti au cœur d'une action, fictive bien sûr, mais à l'issue imprévisible et parfaitement unique. Impossible de revivre ce moment à l'identique : même si cela avait été filmé, le film ne serait qu'une trace, bien loin de l'expérience. La beauté de cette trace, en elle-même, réside dans ce qu'elle évoque aux joueurs qui ont vécu des moments similaires.

112 Kryo (pseudonyme), « Vos meilleurs moments sur EvE Online », *Jeux On Line*, août 6, 2011, http://forums.jeuxonline.info/showthread.php?t=1142877.

Jane McGonigal résume ainsi ce qui fait la force des jeux de rôle en ligne :

> « De plus en plus, les joueurs ne jouent plus seulement pour eux-mêmes. Ils jouent pour les autres – et pour le frisson de faire partie de quelque chose de plus grand »[113]

Participer à des jeux de rôle en ligne génère chez les joueurs l'envie de partager. Comme le montrent les interminables discussions sur les expériences de jeu sur les forums, les événements vécus, joués au sens actif du terme, sont générateurs de discussions autour de jugements esthétiques. Ceci prouve que même ces moments d'intense action peuvent être à la base d'une expérience esthétique.

Jauss fait remarquer[114] que le jugement esthétique est un facteur de socialisation. Il prend ainsi tout son sens dans les jeux de rôle en ligne où la socialisation peut être considérée comme une des activités principales. Si l'on ne va pas au musée pour rencontrer les autres visiteurs ou discuter avec eux, les jeux de rôle en ligne et leurs extensions sur le web sont en revanche des lieux privilégiés d'échanges pour les expériences esthétiques.

3.3. Créations

En parallèle des attitudes actives et de repos se trouve une autre attitude, celle de création, intimement mêlée aux deux premières. Dans ce cas, l'intérêt du joueur réside dans la production d'une œuvre. La nature de ces œuvres est extrêmement variée – machinimas[115], roleplay, chorégraphie, etc. – et déborde parfois du jeu en tant qu'application informatique. Pour Jauss, il s'agit d'une forme d'expérience esthétique : la « poiesis »[116].

Ces créations sont aussi des indices tout à fait intéressants d'une expérience esthétique liée aux jeux de rôle en ligne. Elles constituent une forme de discours sur l'expérience esthétique vécue en jeu, mais aussi une extension du jeu, à la fois pour le joueur créateur et pour les autres joueurs. En effet, tous les joueurs, créateurs ou pas, voient une partie de ces créations. Dans les communautés très vivantes des jeux de rôle en ligne ces œuvres trouvent des espaces importants de diffusion. Nous étudierons ces créations en détail dans la Partie III : Pratiques créatives dans et autour des jeux de rôle en ligne.

113 Jane McGonigal, *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World* (Jonathan Cape Ltd, 2011)., p. 96.
114 Jauss, *Pour une esthétique de la réception*., p. 170.
115 Machinima est un néologisme issu de la contraction entre les termes machine, animation et cinéma. Il désigne les films réalisés à partir de vidéos prises dans les jeux vidéo. Voir Partie III, chapitre 1.6.Vidéos et machinimas, p. 119.
116 Jauss, *Pour une esthétique de la réception*., p. 143.

4. Immersion et cohérence

Les exemples présentés ici permettent de comprendre certaines des spécificités des expériences les plus fortes des jeux de rôle en ligne. Les joueurs partagent un grand nombre de leurs expériences à travers différentes formes de traces – captures d'écran, textes descriptifs et créations –, mais à destination de la communauté des joueurs essentiellement

D'après nous, une partie des expériences ainsi mises en valeur peut être nommée expérience esthétique si l'on reprend la définition donnée au début de cette partie : état de concentration du sujet sur son lien aux qualités d'un objet, qui est ressenti comme agréable et dans le cadre duquel nos pensées acquièrent unité et cohérence.

L'originalité des expériences esthétiques des jeux de rôle en ligne est contenue dans le lien simultané entre le joueur comme acteur, le jeu et les autres joueurs. La force de ce lien, et avec lui de l'expérience esthétique des jeux de rôle en ligne, tient à un élément principal : l'immersion.

On pourrait définir l'immersion comme la capacité d'un système à isoler un utilisateur du monde réel tout en le plongeant dans un autre monde. Elle peut provenir de nombreuses sources.

Les facteurs d'immersion présents dans les jeux de rôle en ligne sont particulièrement nombreux. Lorsque un de ces facteurs, utilisé seul dans un médium, peut suffire à provoquer l'immersion de l'utilisateur ou du spectateur, nous l'appelons une source d'immersion.

Les jeux de rôle en ligne disposent d'autre part de facteurs augmentant l'immersion. Si ceux-ci ne permettent pas de créer de l'immersion à eux seuls, ils sont en revanche primordiaux pour faire le lien entre les différentes sources et les amener à un niveau plus élevé.

4.1. Sources d'immersion

4.1.1 Environnement interactif sonore et en 3D temps réel : extension du corps dans un monde virtuel

Le premier facteur créant l'immersion dans les jeux de rôle en ligne est l'environnement interactif sonore et en 3D temps réel dont ces jeux disposent. Ce facteur est commun aux applications de réalité virtuelle, aux mondes virtuels et à l'ensemble des jeux vidéo en 3D temps réel.

L'utilisateur a la sensation de se déplacer en contrôlant la caméra qui explore le monde virtuel 3D. C'est le contrôle du point de vue qui permet de s'immerger dans l'espace virtuel. Il est important de noter ici la notion d'espace. D'un point de vue cognitif, la 3D temps réel – à l'instar de l'image stéréoscopique – permet de percevoir l'espace, grâce au mouvement de la caméra dirigée par l'utilisateur[117]. Ces univers sont ainsi conçus comme des espaces que les joueurs doivent pouvoir habiter.

L'environnement est également sonore. Suivant la complexité des univers on trouve de multiples détails sonores : bruits de pas, de l'eau, d'un mécanisme, musique d'ambiance, etc. qui ajoutent de la matière et modifient largement la perception de l'environnement. Il est à noter que les sons, contrairement aux musiques, sont généralement localisés en 3D. La version la plus simple de cette spatialisation sonore est réalisée par l'augmentation du volume quand l'utilisateur se rapproche de la source sonore.

Pour la réalité virtuelle et les jeux vidéo, l'immersion correspond à l'isolement de l'utilisateur du monde réel, en lui délivrant une information riche, multi-sensorielle et cohérente, en accord avec les définitions de Mel Slater[118] et du Traité de la Réalité Virtuelle[119].

Un autre facteur important concerne l'interactivité. L'interaction offerte par ces environnements est importante pour les jeux de rôle en ligne, car elle permet d'accéder au gameplay, c'est-à-dire aux mécanismes ludiques. Elle n'en est cependant pas moins importante pour les autres applications. C'est dans l'interactivité que la 3D temps réel prend tout son sens :

> Il est naturel pour l'homme de s'échapper de la réalité quotidienne pour différentes raisons (artistiques, culturelles ou professionnelles). L'évolution des techniques aidant, l'homme a pu satisfaire ce besoin par des représentations principalement visuelles ou sonores, mais *figées* du monde. *Figées* dans le sens où l'utilisateur ne peut observer la représentation qu'en *spectateur*, que ce soit une peinture, une photographie, un film d'images réelles ou d'images de synthèse. La réalité virtuelle lui offre une dimension supplémentaire en lui procurant un environnement virtuel dans lequel il devient *acteur*. Que le lecteur ne s'y méprenne pas, la nouveauté n'est pas dans la création d'environnements virtuels plus performants dans leur représentation, mais bien dans la possibilité de pouvoir «agir virtuellement» dans un monde artificiel (ou «interagir», vu sous un angle plus technique).[120]

117 François Garnier, « Emergence of a space medium : Aesthetic and technical study of spatial perception in virtual reality », in *VRIC 2011 proceedings* (présenté à 13th Virtual Reality International Conference, Laval, France, 2011).

118 Mel Slater, « A Note on Presence Terminology », *Presence-Connect* 3, nº 3 (2003).

119 Philippe Fuchs, Alain Berthoz, et Jean-Louis Vercher, « Introduction à la réalité virtuelle », in *Le traité de la réalité virtuelle : Volume 1, L'homme et l'environnement virtuel*, vol. 1, 4 vol. (Paris: Presses de l'Ecole des Mines, 2006), 3-21., p. 310 et suivantes.

120 Ibid., p. 3.

Si les composants de base de ces environnements (applications de réalité virtuelle, jeux vidéo, jeux de rôle en ligne) sont très proches, ce qui différencie les jeux de rôle en ligne des autres supports se trouve dans l'accès à l'interactivité. Les applications de réalité virtuelle utilisent des interfaces physiques généralement complexes, mais proches du corps humain, elles sont dites « pseudo naturelles », comme les SAS Cube, les gants de données, les interfaces à retour d'efforts. À l'intérieur des applications, les interfaces logicielles sont souvent inexistantes. Les jeux vidéo proposent, quant à eux, des périphériques variés pour accéder aux jeux : Wiimote, joystick, pad, volant, etc. Les interfaces logicielles sont beaucoup plus importantes et diversifiées.

Le parti pris des jeux de rôle en ligne est en revanche la standardisation de l'interface : des contrôleurs simples : un clavier et une souris, avec des contrôles normalisés, accompagnés d'une interface graphique complexe, mais presque toujours identique d'un jeu à l'autre[121]. Ces interfaces étant déjà très bien connues des joueurs, l'accès à l'interaction se fait de manière tout aussi naturelle qu'avec les interfaces de réalité virtuelle. Du fait de l'entraînement, un joueur expérimenté sera d'ailleurs bien plus à l'aise avec ce type de contrôle qu'avec les interfaces pseudo-naturelles, qui demandent toujours un minimum d'apprentissage.

Alain Berthoz explique ainsi qu'une fois un apprentissage terminé, le cortex préfrontal est libéré pour d'autres tâches :

> « Lors de l'apprentissage, nous mettons en œuvre le cortex préfrontal. Puis, lorsque nous avons appris une série complexe de gestes, ce cortex est libéré et le mouvement devient automatique. (...) En quoi est-ce une simplification ? Parce qu'un cortex préfrontal libéré est susceptible d'établir des liens nouveaux, de prendre des décisions, de combiner des informations multiples sur la valeur des choix possibles, d'arbitrer des conflits, d'inhiber des comportements, de faire des opérations logiques, de participer aux fonctions dites exécutives. »[122]

Ainsi, le fait d'utiliser une interface déjà connue permet au joueur de porter son attention sur le contenu du jeu plutôt que sur la prise en main de l'interface. Cette standardisation permet donc au joueur de jeu de rôle en ligne d'interagir naturellement dans l'environnement de jeu, ce qui est particulièrement important pour l'immersion.

L'immersion des jeux de rôle en ligne est donc inscrite dans un espace visuel et sonore dans lequel les joueurs expérimentés peuvent naviguer de manière qui peut être qualifiée de transparente.

121 Voir à ce sujet l'anecdote décrite p. 61.
122 Alain Berthoz, *La simplexité* (Odile Jacob, 2009)., p. 45.

4.1.2 Fiction

On l'a vu, les jeux de rôle en ligne, sont des univers de fictions. La fiction, quel que soit son support – film, roman, etc. – a un pouvoir immersif extrêmement important. L'immersion, ici, signifie que le spectateur est coupé du monde réel par la concentration sur l'univers de fiction, chaque support offrant une expérience de fiction différente.

Les jeux de rôle en ligne offrent une expérience mixte entre fiction vidéo ludique et fiction de jeu de rôle sur table.

Dans le métro ou dans le train, on voit souvent des lecteurs complètement absorbés dans leur roman, parfaitement immergé dans l'histoire et isolé de l'extérieur. Dans les jeux de rôle en ligne, il y a de nombreux éléments en plus de la fiction et rares sont les joueurs à être tenus en haleine par l'histoire au point d'en être coupés du monde. Les scénarios de fiction proposés sont en fait étalés sur de très longues durées, ce qui dilue largement la tension narrative. Le scénario est rarement très original, car souvent standardisé : il faut plaire à des milliers de personnes d'âge, culture et genre différents, la plupart du temps en suivant l'œuvre d'un auteur connu. Ainsi, la fiction proposée sert plus de toile de fond et de justification aux actions ludiques des joueurs qu'à les immerger dans une histoire passionnante.

Les joueurs peuvent néanmoins expérimenter une immersion très importante dans la fiction du jeu. Par rapport aux fictions classiques, dans les jeux de rôle en ligne, on est en effet dans un monde qui fonctionne et où le spectateur agit.

Il existe deux modalités principales à l'immersion fictionnelle dans les jeux de rôle en ligne : quand le joueur devient simple spectateur et quand il participe à l'écriture d'une histoire en train de se jouer.

La première modalité d'expérience fictionnelle se présente quand le joueur est passif, dans les phases de fiction pré-écrites et scriptées où le joueur n'a aucune prise sur le jeu ou encore quand il est spectateur des vidéos qui ponctuent parfois le jeu. C'est une expérience proche de celle du spectateur de télévision ou de cinéma, sans être identique toutefois. D'une part, le joueur se trouve seul devant son ordinateur, arrêté après une phase d'action, d'autre part, ce qu'il regarde n'est pas neutre, c'est la conséquence – automatisée – de ses actions.

L'autre modalité d'immersion fictionnelle dans les jeux de rôle en ligne émerge quand les joueurs créent leur propre histoire, soit en scénarisant une phase d'action de jeu, comme on

l'a vu pour *Eve Online*[123], soit quand ils créent eux-mêmes un véritable scénario, à travers le roleplay[124].

Ces deux formes de narration portées par les joueurs sont possibles d'une part parce qu'il s'agit d'univers interactifs et donc ouverts, d'autre part grâce à la présence de la communauté des autres joueurs qui rendent l'histoire vécue unique tout autant qu'ils constituent les spectateurs de cette fiction interactive.

4.1.3 Jeu

Il n'est pas rare de voir des joueurs de cartes ou d'échecs si concentrés qu'ils s'isolent entièrement de leur environnement. À propos de cette concentration liée aux jeux en général, Caillois[125] comme Huizinga[126] parlent d'absorption plutôt que d'immersion. En effet, si cette concentration isole bien du monde réel, elle ne transporte pas pour autant le joueur dans un autre monde.

De ce fait, dans les jeux traditionnels, la très grande mobilisation des ressources cognitives ne va pas forcément de pair avec immersion. Dans les jeux vidéo et les jeux de rôle en ligne, en revanche, cette concentration se fait sur un univers de fiction partagé. Ainsi, la concentration n'est pas ici un repli sur soi, car il faut, d'une part, être attentif à l'environnement et aux autres joueurs dans le contexte du jeu et, d'autre part, se transporter intellectuellement dans l'univers du jeu.

Pour conclure, on peut dire que les jeux de rôle en ligne, qui sont des fictions ludiques prenant place dans des environnements interactifs en 3D temps réel, disposent déjà de trois sources d'immersion très puissantes.

4.2. Immersion augmentée par les avatars et la persistance

En plus de ces trois premières sources d'immersion qui, à elles seules, sont capables de générer de l'immersion, les jeux de rôle en ligne disposent d'avatars et d'univers persistants, qui permettent d'augmenter l'immersion des joueurs quand ils sont associés aux sources pré-citées.

123 Voir chapitre 3.2. Partage textuel d'expériences esthétiques, p. 76.
124 Voir Partie III : 1.3. Le « roleplay » : Jouer son rôle, incarner son personnage, p. 98.
125 Roger Caillois, *Les jeux et les hommes* (Paris: Gallimard, 1992)., p.141.
126 Johan Huizinga, *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*, trad. par Cécile Seresia, 1 vol., Collection Tel, ISSN 0339-8560 ; 130 (Paris: Gallimard, 1988), http://www.sudoc.fr/002443112., p. 31.

4.2.1 Avatars

Comme on l'a vu, les joueurs s'incarnent dans l'univers de jeu à travers des avatars en 3D. À la différence des mondes virtuels, les univers persistants de type jeu de rôle disposent d'une caméra qui ne se sépare jamais de l'avatar du joueur[127]. Ainsi, l'avatar est toujours au centre de l'écran, et donc de l'action, qui tourne autour de lui, ce qui influence grandement la sensation d'être effectivement ce personnage.

La relation du joueur à l'avatar n'est pas celle d'une identification. En effet, l'avatar, créé par le joueur, n'est pas extérieur à lui. Le joueur incarne un personnage qu'il a créé ou choisi dans l'univers de jeu. À ce sujet, Étienne-Armand Amato et Étienne Perény parlent de corps de substitution[128]. Le joueur a la possibilité d'interagir à travers l'avatar sur le monde autour de lui. C'est donc un point d'appui extrêmement important à l'immersion : à travers l'avatar, le joueur se retrouve transporté à l'intérieur de l'environnement virtuel.

La vision du monde proposée par l'avatar, et donc les expériences vécues dans le jeu, est ainsi plus proche de celle qu'on a face à un paysage réel dans lequel on se promène plutôt que face à un tableau. La mise à distance est moins grande, et on n'a pas forcément la même attitude à priori esthétique que celle du visiteur de musée. Mais, comme l'indique John Cage : « L'art moderne a eu pour effet de changer notre manière de voir, si bien que, où que nous regardions, nous puissions regarder esthétiquement »[129].

4.2.2 Persistance

L'aspect persistant des jeux de rôle en ligne a un impact majeur sur l'immersion. Tout d'abord, il s'agit d'un fonctionnement plus logique que celui des jeux vidéo traditionnels : le monde persistant évolue, il ne revient pas en arrière. Il est bien sûr plus facile de s'immerger dans un univers dont le fonctionnement semble naturel.

Mais surtout, l'immersion dans un jeu de rôle en ligne, du fait de la persistance, s'inscrit dans une durée : quand un joueur se met à jouer, il se retrouve dans une histoire déjà commencée. Les investissements émotionnels, relationnels et d'apprentissage du joueur sont rendus possibles, car ce qui est fait en jeu ne va pas disparaître. Ainsi, il n'y a pas d'inquiétude

127 Par exemple, dans *Second Life*, il est possible de centrer la caméra sur un écran vidéo, un objet, ou un panneau présentant un texte. Cette fonctionnalité est très pratique pour la lecture et la visualisation, par contre, elle détache complètement la caméra de l'avatar. Dans les jeux de rôle en ligne, la plupart des textes et des vidéos ne sont pas proposés dans l'espace 3D, mais sur un premier plan en 2D.

128 Étienne-Armand Amato et Étienne Perény, « La traversée des écrans : Proxémie des dispositifs et enchâssements médiatiques », *MEI (Médiation et Information)* 34 (avril 2012).

129 Carole Talon-Hugon, *L'Esthétique* (Presses Universitaires de France - PUF, 2004).

liée à l'aspect souvent périssable des jeux vidéo.

4.3. Puissance d'immersion et cohérence

L'immersion n'est jamais continue dans le temps : le joueur alterne des moments d'immersion où il se sent dans l'univers de jeu, n'étant plus conscient de son corps, et les moments de recul.

L'immersion, comme le note Gary Alan Fine, est importante pour tous les types de jeux de rôle, c'est le but recherché par chaque concepteur tout de jeu de rôle[130]. Les jeux de rôle en ligne ajoutent aux jeux de rôle sur table l'environnement en 3D temps réel et la persistance.

L'immersion, qui implique une concentration particulière du joueur, joue sans aucun doute un rôle particulièrement important dans la possibilité pour un joueur de vivre une expérience esthétique. Les jeux de rôle en ligne disposent de nombreux facteurs d'immersion. Pour autant, la sensation d'immersion est subtile, il ne s'agit pas d'une simple addition. Pour qu'elle fonctionne, il est important que non seulement soient présents les différents facteurs d'immersion, mais qu'ils ne se bloquent pas l'un, l'autre. Une expérience esthétique implique, on l'a vu, une cohérence des perceptions. C'est donc d'un ensemble harmonisé – on pourrait même dire « accordé » – de facteurs d'immersion que provient la puissance immersive des jeux de rôle en ligne et d'où pourrait également provenir l'expérience esthétique.

Les jeux de rôle en ligne peuvent sembler d'une extrême complexité, compte tenu de leurs multiples composants. Ce n'est pourtant pas la perception qu'en a un joueur régulier, qui se sent à l'aise dans cet environnement. Pour autant, le jeu, entre ses systèmes, son histoire, sa communauté, ses graphismes et ses musiques, ne semble pas toujours cohérent.

Pour que les jeux de rôle en ligne puissent apparaître comme cohérents, il faut tout d'abord un travail de conception du jeu en ce sens – la cohérence étant souvent délaissée au profit des besoins de lisibilité ou du souhait de plaire au plus grand nombre. Mais c'est aussi aux joueurs, avec leur imagination, de combler les vides en inventant des explications pour donner du sens à des éléments étranges et, par là même, d'inventer une cohérence.

Par exemple, comment expliquer dans un univers médiéval que des personnages puissent communiquer entre eux quelle que soit la distance ? Ce n'est pas logique en soi, et

130 Gary Alan Fine, *Shared Fantasy: Role Playing Games as Social Worlds* (University Of Chicago Press, 2002), p. 196.

aucune explication sur ce fait étrange n'a jamais été proposée par des concepteurs de jeux de rôle en ligne. Certains joueurs, en revanche, disent utiliser un anneau magique, qui permet de communiquer avec tous ceux qui en sont également équipés pour expliquer cette anomalie technique.

En outre, les jeux de rôle en ligne, sont par nature et du fait des joueurs, imprévisibles. Ainsi, la cohérence n'existe jamais réellement en elle-même et pour tous de la même façon, il s'agit d'une construction des joueurs à partir des facteurs offerts par le jeu.

5. Un média riche de la complexité de son contenu, de son incomplétude et de son imprévisibilité

5.1. Une nouvelle esthétique

Les expériences proposées par les jeux de rôle en ligne sont différentes de celles des autres jeux vidéo. Une partie d'entre elles se distinguent également des expériences proposées par les formes d'art classique. Le joueur se voit offrir une expérience unique, active, en relation avec d'autres joueurs, où il est de plus transporté dans un espace de fiction.

Ces expériences, comme on l'a vu pour *Eve Online*, semblent être tout à fait spécifiques à ce support et correspondent à un type nouveau : il s'agit ici de vivre ensemble et de participer à la création d'un moment unique et partagé dont le jeu serait le support, mais pas la matière première. Ce sont en effet les joueurs et leurs actions, qui sont à la base de ces expériences uniques. Ainsi, les jeux de rôle en ligne semblent proposer à leurs joueurs des expériences esthétiques rares, dans la mesure où elles s'inscrivent dans l'action et se produisent dans un contexte communautaire extrêmement fort.

L'esthétique de ces expériences a donc des caractéristiques communes avec l'esthétique relationnelle définie par Nicolas Bourriaud[131] et l'esthétique de la saisie décrite par Jean-Louis Boissier[132]. Elles dépassent cependant ces esthétiques.

5.2. Un média chaud et froid

Le jeu de rôle en ligne, si l'on suit la classification de Marshall McLuhan, serait un média à la fois chaud et froid[133]. Chaud, car il s'agit d'un support avec une très grande densité d'informations apportées aux utilisateurs. En effet, les joueurs sont confrontés à des environnements virtuels avec un contenu visuel qui se veut réaliste et immersif, animé et interactif, complété par des sons et des musiques, dans lesquels sont proposés différents éléments narratifs. Il s'agit donc d'un média particulièrement riche.

Mais froid également, car il s'agit d'un média où la participation demandée aux joueurs est particulièrement importante. Cette participation va bien au-delà de la simple interactivité

131 Nicolas Bourriaud, *Esthétique relationnelle* (Presses du Réel, 1998).
132 Jean-Louis Boissier, *La relation comme forme : L'interactivité en art*, édition revue et augmentée (Les Presses du réel, 2009).
133 Marshall McLuhan et Lewis H. Lapham, *Understanding Media: The Extensions of Man*, (rev)94 Edition (Cambridge (Mass.) ; London: The MIT Press, 1994)., p. 22.

réactionnelle des jeux vidéo de plateforme par exemple, il s'agit ici de combler les vides et de rendre cohérent ce qui ne l'est pas, car la richesse supposée des jeux de rôle en ligne cache en fait un vide, avec ses incohérences, ses moments d'attentes et sa façon de jouer à inventer. Les jeux de rôle en ligne ne sont donc pas seulement riches de la complexité de leur contenu, mais aussi de leur incomplétude et de leur imprévisibilité, du fait de l'importance qu'y prend le facteur humain.

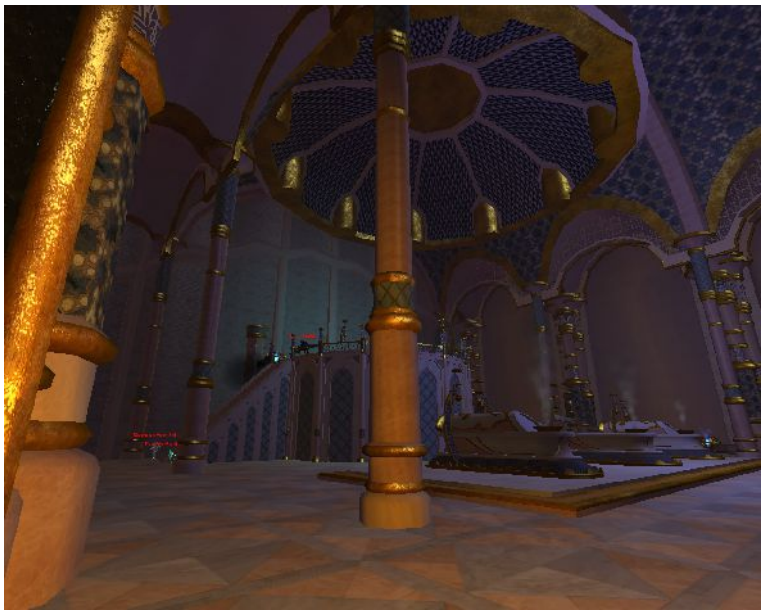

Figure 18 : Capture d'écran de Vanguard : Saga of Heroes

Dans la Figure 18, l'environnement permet d'imaginer de nombreux récits sur l'histoire du lieu, comme on pourrait le faire dans un bâtiment bien réel en ruine. Il n'y a pas de panneau indiquant ce qui s'y est passé, simplement des indices qu'il est possible de découvrir en jouant. Pour pouvoir prendre plaisir à une telle exploration, il faut se laisser emporter par son imagination.

Contrairement à l'image véhiculée par les jeux de rôle dans les médias, considéré comme un loisir abêtissant, ces univers laissent une large place à l'imagination des joueurs. Les éléments présentés sont des incitations, des accroches. On est encore bien loin de la complétude d'un lieu réel. Ce travail d'imagination est parfois simplement cognitif, mais il peut être aussi à l'origine des créations des joueurs.

Nous avons vu dans ce chapitre que l'esthétique des jeux de rôle en ligne était particulière à cause de son caractère partagé. Les expériences des jeux de rôle en ligne n'ont du sens que parce qu'elles ont été vécues ensemble. Pour cette raison, ce qui se passe dans ces jeux n'est pas tout à fait vrai, mais pas faux non plus. Ces expériences existent bel et bien, au sein de l'univers de la fiction. Les traces laissées par les joueurs sont les témoins de ces moments éphémères où les joueurs ont été bien plus que spectateurs et se sont impliqués personnellement.

L'étude des caractéristiques et des spécificités des expériences esthétiques des jeux de rôle en ligne que nous avons étudié dans ce chapitre nous donnera une grille de référence pour de tenter de comprendre la spécificité des pratiques créatives dans et autour des jeux de rôle en ligne, ainsi que leur nature.

PARTIE III : PRATIQUES CRÉATIVES DANS ET AUTOUR DES JEUX DE RÔLE EN LIGNE

Les univers persistants en 3D de type jeu de rôle sont tout d'abord créés par une équipe de développement. Cette équipe est généralement composée d'un grand nombre de professionnels du jeu vidéo. Il s'agit pour eux de créer un monde de jeu, avec son histoire, ses graphismes, son ambiance et son système de règles.[134]

Une partie de ces règles incitent les joueurs des jeux de rôle en ligne à créer : tout commence par la création d'avatar, puis il faut faire vivre son personnage. Par la suite, les joueurs sont amenés à créer des objets à travers des systèmes d'artisanat, à aménager leurs maisons etc. Au-delà des systèmes incitant à personnaliser le jeu, les joueurs créent spontanément des œuvres variées dans et autour du jeu : films « machinimas », bande dessinées, nouvelles, évènements...

Les jeux de rôle en ligne ne sont donc pas, comme ont pourrait le croire au premier abord, un support vierge encore à conquérir pour la création artistique, car ils sont d'ores et déjà la source de nombreuses œuvres. Ces œuvres posent la question des traces et de la mémoire des expériences uniques et immersives vécues par les joueurs d'univers persistants. Nous souhaitons également étudier dans cette partie si ces œuvres témoignent d'une expérience esthétique spécifique aux jeux de rôle en ligne.

La création prolifique et variée autour des jeux de rôle en ligne demande à être démêlée. Nous commencerons donc par étudier les différents types de créations réalisées autour des jeux de rôle en ligne, ainsi que leurs modes de diffusion.

Pour découvrir les spécificités de ces créations, nous étudierons aussi les créations autour des jeux vidéo traditionnels et des mondes virtuels. Cela nous permettra de mettre en

134 Voir la Partie IV : Création d'un jeu de rôle en ligne expérimental : Delta Lyrae 6, p. 140.

relief les différences entre les pratiques rattachées à ces différents supports et également de dégager plusieurs pistes d'évolution.

Enfin, nous examinerons la nature de ces créations et nous tenterons d'extraire les caractéristiques des jeux de rôle en ligne qui incitent à la création.

1. Variété des créations, de leurs supports et de leurs modes de diffusion

Dans ce premier chapitre de la Partie III, nous tenterons de décrire la variété des créations des joueurs dans et autour des jeux de rôle en ligne.

Nous nous attacherons aussi à décrire les conditions de leur diffusion : en jeu, à la fois en jeu et hors jeu puis uniquement hors jeu. Le but de ce chapitre est de permettre au lecteur de découvrir un aspect peu connu de ces univers. Il s'agit également d'évaluer la liberté de création et l'engagement créatif présent dans ces œuvres, de la plus simple à la plus libre et à la plus complexe. Cette analyse nous permettra de comprendre le potentiel créatif généré par ces univers.

Notre propos ici n'est pas d'établir une liste exhaustive des créations ou de leurs types tant celles-ci sont variées, mais de proposer un aperçu permettant de relever les éléments essentiels de ces pratiques. Nous étudierons avant tout les pratiques associées au domaine des arts ou celles qui ont une influence particulière sur l'expérience esthétique des joueurs.

1.1. Créer son avatar

La première réalisation d'un joueur dans un univers persistant en 3D de type jeu de rôle en ligne est la création de son avatar[135] ; sans lui, il est impossible d'accéder au jeu et d'interagir avec le monde et les autres joueurs. Cet aspect du jeu n'est pas une corvée, c'est au contraire une activité très appréciée des joueurs. Plus la création de personnage est complexe et longue, plus les joueurs la plébiscitent.[136]

D'une certaine manière, la création d'avatar peut s'apparenter au travail créatif réalisé à la fois par un romancier, pour le choix du rôle (histoire, race, classe et caractéristiques), et par un graphiste, pour son aspect.

Lorsqu'un romancier imagine un personnage principal, il lui invente une histoire, une occupation, un but, des points forts et des points faibles. Quand un joueur crée son avatar, de la même façon, il va choisir d'abord une race, ce qui détermine les origines d'un personnage, et donc une partie de son histoire. Il va ensuite choisir une classe, ou des caractéristiques, qui vont déterminer les points forts et les points faibles de son avatar, et aussi un style de jeu particulier.

135 Voir Jeux de rôle en ligne persistants et en 3D, origines et caractéristiques, Avatars
136 Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal ».

Lors de la création des graphismes d'un personnage, ce sont des centaines de paramètres (hauteur des pommettes, taille des mains, orientation des oreilles) qui vont être modifiés de façon à créer un avatar visuellement unique. La complexité de ce processus est telle qu'il peut s'apparenter au travail d'un infographiste. Le but pour le joueur est d'aboutir à un personnage visuellement satisfaisant et qui convienne à l'idée de son avatar : caractère, âge, etc.

Figure 19 : Captures d'écrans : Variété des visages dans AION

La différence entre le travail créatif habituel d'un romancier ou d'un graphiste et celui d'un joueur est que le choix du personnage est contraint par le système de règle : le joueur choisit parmi un ensemble fini de paramètres ce que pourra être son personnage.

Il serait possible d'offrir aux joueurs de créer leurs personnages à partir de rien, comme c'est le cas dans certains mondes virtuels non ludiques, par exemple *Second Life*. Cependant, le fait d'avoir un choix limité rend l'expérience de la création de l'avatar plus ludique. Dans le cas de *Second Life*, le fait de créer des personnages est un travail, qui demande une expertise technique et est souvent rémunéré.

Laisser totalement libre la création de personnage pose un deuxième problème, celui de l'imaginaire partagé.

En effet, dans les jeux de rôle multi-utilisateurs (sur table, grandeur nature ou en ligne), le monde imaginaire du jeu est une réalité que partage l'ensemble des joueurs. Si un joueur décidait brusquement de s'incarner sous forme de robot dans un univers médiéval fantastique, il obligerait le reste des joueurs soit à l'ignorer, soit à modifier l'histoire du jeu pour rendre la présence de robot cohérente, sans quoi les joueurs perdraient leur immersion dans ce monde fantastique.

Cette étape du jeu est donc une forme de création en elle-même, mais une création

contrainte par le fait de partager un même univers imaginaire.

Il est important de noter que ces contraintes ne sont généralement pas ressenties comme un blocage, mais la plupart du temps comme des bases de création fertiles, pourvu que l'imaginaire du jeu parle à celui du joueur. Ainsi, certains joueurs choisissant de jouer un chasseur dans *World of Warcraft*, associeront cette classe à l'idée d'un ami de la nature et d'autres à un solitaire inquiétant. À la manière des bords de la toile pour un peintre, les contraintes peuvent être perçues à la fois comme une limite et une accroche attisant l'imaginaire.

Une fois l'avatar créé, le joueur est invité à entrer dans le monde du jeu, il peut alors commencer à le faire vivre.

1.2. Personnalisations ludiques : « Housing » et artisanat

1.2.1 Artisanat

Dans de nombreux jeux de rôle en ligne, il est possible pour les joueurs de générer des objets grâce à un système dit d'artisanat[137]. Il ne s'agit pas de création à proprement parler (et encore moins de création artisanale), mais plutôt de choisir un objet à réaliser par un minijeu ou un simple appui sur un bouton et de le personnaliser. Ces objets sont des vêtements pour les personnages, des armes, armures, bijoux, des meubles, des outils, des véhicules, etc.

Figure 20 : Capture d'écran de Star Wars Galaxies. Choix de couleur dans un processus de création d'objet artisanal

Les possibilités de personnalisation d'objets artisanaux sont parfois tellement nombreuses que chaque objet peut être virtuellement unique. La personnalisation peut

137 En anglais « craft » ou « crafting », terme très régulièrement utilisé, même par les joueurs francophones.

comprendre à la fois les caractéristiques ludiques des objets et leur aspect visuel. Les jeux de rôle en ligne ayant offert les systèmes d'artisanat les plus variés sont *Star Wars Galaxies*, *Vanguard* et *Everquest 2*.

Certains joueurs passent le plus clair de leur temps de jeu à faire de l'artisanat. Parfois, cette pratique a un but uniquement marchand, car ces objets peuvent être vendus dans le cadre du jeu, ou encore stratégique, si les objets créés permettent de rendre l'avatar du joueur plus puissant. Cependant, une partie des joueurs passant beaucoup de temps à faire de l'artisanat apprécient le système de création d'artisanat pour lui même. Parmi les mécanismes de jeu que les joueurs souhaitent voir dans un MMORPG, l'artisanat est le deuxième élément le plus souvent cité.[138]

En plus des choix de personnalisation effectués par les joueurs, les objets portent le nom de leur créateur, comme on peut le voir sur la Figure 21 avec la mention « Made by Ophie ». Ceci peut être une source de fierté et de renommée pour le joueur quand il s'agit d'un objet particulièrement rare et complexe à réaliser.

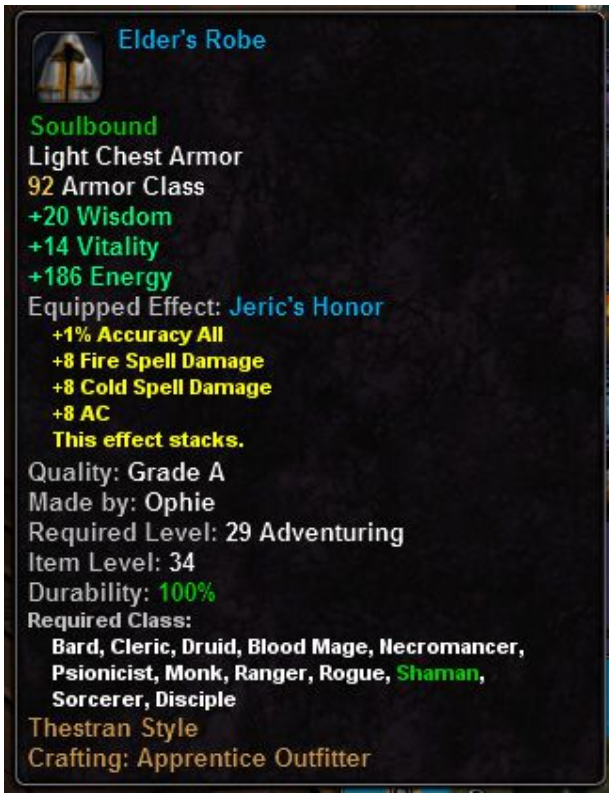

Figure 21 : Capture d'écran de Vanguard: Saga of Heroes. Objet artisanal créé par l'avatar nommé Ophie

1.2.2 Housing

Les systèmes de jeu liés à la propriété d'un logement ou d'un bâtiment dans les jeux de rôle en ligne sont appelés « housing »[139]. Du point de vue d'un joueur, il peut s'agir simplement d'un logement virtuel qu'il pourra décorer à sa guise. Cependant, ces systèmes prennent tout leur sens dans un contexte multijoueurs. En effet, le bâtiment gagne alors en valeur, car ce logement peut permettre d'accueillir d'autres joueurs. Ainsi, suivant les envies et besoins du joueur, ce lieu pourra devenir un salon pour recevoir des amis, une boutique pour

138 Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal »., p. 9.
139 Littéralement : logement. Le mot « housing » est utilisé par les joueurs pour désigner l'ensemble des systèmes liés à la possession de bâtiment dans les jeux de rôle en ligne, qu'il s'agisse ou non de logement.

les objets virtuels créés grâce à un système d'artisanat, un dojo[140], un restaurant, etc.

Ces logements et leur décoration ne sont pas offerts aux joueurs. Pour les obtenir, et les entretenir[141], les joueurs doivent dépenser beaucoup de monnaie virtuelle, ce qui nécessite donc un important investissement dans le jeu en ligne. Il s'agit donc d'une forme de récompense pour les joueurs.

La décoration est plus ou moins créative suivant le jeu. Parfois, les joueurs ont simplement trois emplacements disponibles pour placer un objet[142]. Dans certains jeux, en revanche, les joueurs peuvent déplacer et faire tourner chaque objet au cm près et donc le positionner entièrement à leur guise.

Les joueurs ont pour habitude d'utiliser les limitations du jeu (notamment en terme de gestion de la physique) pour créer des éléments de décor qui n'ont pas été prévus par les développeurs. Par exemple, dans la plupart des jeux, il n'est pas possible d'avoir des objets volants. Il est par contre possible de poser un objet sur un autre. La technique consiste donc à poser un objet sur un autre, puis à retirer l'objet du dessous, pour avoir un objet volant. La liberté de déplacement des objets permet également de les détourner de leur utilisation initiale : un tapis, qui n'est jamais souple dans un jeu de rôle en ligne, tourné verticalement devient alors une cloison.

Les bâtiments dédiés aux joueurs sont chers, mais ce n'est rien en comparaison des bâtiments dédiés aux guildes. Il s'agit généralement d'immenses bâtiments qui requièrent la coopération d'un grand groupe de joueurs pour leur création, leur financement, et leur entretien[143]. Ces bâtiments sont communément appelés « hall de guilde »[144].

Dans le cas de ces gigantesques structures, la collaboration et la coordination des joueurs ne sont pas seulement nécessaires pour l'acquisition, mais également pour

140 Lieu d'entraînement pour la pratique d'arts martiaux.

141 Il n'est pas question ici de passer le balai ou de repeindre les volets, mais de payer une « maintenance » mensuelle en monnaie virtuelle. Le but de ce système est d'éviter que le monde soit couvert de bâtiments abandonnés.

142 Par exemple, dans *Le Seigneur des Anneaux Online*, chaque objet de décoration a un type donné, et pour chaque type d'objet il existe un nombre limité d'emplacements dans chaque bâtiment.

143 Dans le jeu *Vanguard: Saga of Heroes*, un système particulièrement complexe avait été mis en place pour ce type de bâtiment. Il faut en effet des maîtres artisans de plusieurs types afin de créer les plans et matériaux de construction nécessaires au bâtiment, des diplomates pour obtenir l'autorisation de construire, des explorateurs pour choisir le lieu de la construction, des aventuriers et des commerçants pour réunir l'or nécessaire au paiement du terrain et à l'entretien du hall. Ensuite, il faut à nouveau des artisans pour construire les différents meubles pour aménager ce lieu.

144 L'abréviation utilisée par les joueurs est « GH » pour « Guild Hall ».

l'aménagement du lieu. Pour une guilde, l'aménagement soigneux d'un hall de guilde composé de quatorze grandes pièces demande tout d'abord de se mettre d'accord sur l'usage des pièces en question, puis de distribuer les rôles afin que la décoration de chaque pièce soit assignée à un membre de la guilde, et enfin de s'assurer que chaque décorateur reçoit les éléments de décors adéquats des artisans de la guilde. Il s'agit donc d'un processus hautement collaboratif.

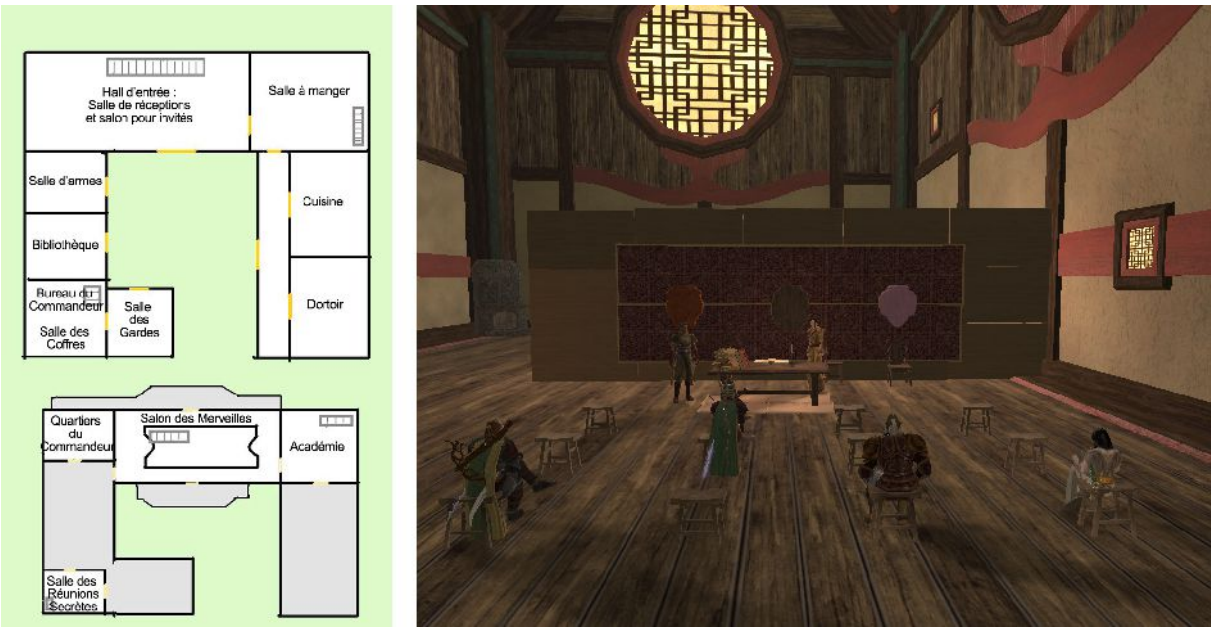

Figure 22 : Plan d'un hall de guilde et capture d'écran d'une de ses pièces — l'académie — dans le jeu Vanguard

L'intérêt des joueurs pour l'aménagement de leurs bâtiments durement acquis, donne lieu à des concours de décoration, soit organisés par les développeurs, soit directement par les joueurs.[145]

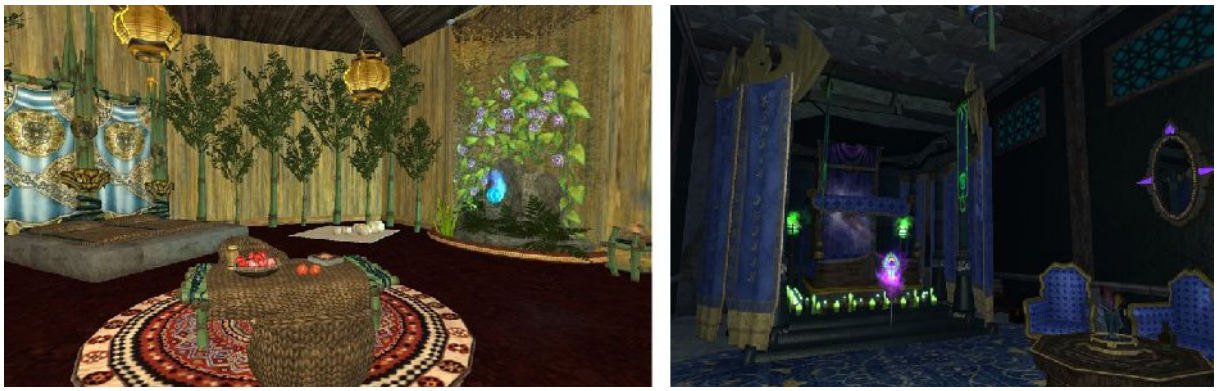

Figure 23 : Capture d'écran réalisée par les joueurs Griffesolitaire et Whilhelmina pour le concours « Votre chambre à coucher, est-elle un sanctuaire ? » dans Everquest2

145 Soffrina, « Les gagnants du concours décoration - EverQuest II - JeuxOnLine », juillet 19, 2010, http://www.jeuxonline.info/actualite/27751/gagnants-concours-decoration.

Star Wars Galaxies est le jeu qui est allé plus loin dans le housing. Outre un aménagement très libre des bâtiments, il permettait en effet d'embaucher des personnages non joueurs, c'est-à-dire à des personnages virtuels contrôlés par le jeu. Le joueur pouvait, en fonction de ses compétences de commerçant, choisir une phrase que ce PNJ utilisait pour accueillir les joueurs dans le bâtiment, ses vêtements et quels objets ce PNJ pouvait vendre.

Figure 24 : Capture d'écran d'un PNJ vendeur dans une maison de joueur de SWG

De la même façon que pour les décorations, les joueurs se sont largement servis de ce système pour animer leur logement quand ils étaient absents, ce qui était particulièrement utile pour les boutiques notamment.

L'étendue des possibilités sur *Star Wars Galaxies* a permis au joueur de créer des maisons uniques. L'article « SWG housing extravaganza »[146] et la galerie de captures d'écran associée permettent de se faire une idée de cette variété.

Le housing n'existe pas dans tous les jeux, il est plus souvent présent dans les jeux de rôle en ligne mettant l'accent sur l'aspect social du jeu plutôt que sur la compétition.

Le housing peut sembler anecdotique, mais il ne faut pas le considérer uniquement comme ayant un but créatif en soit, mais plutôt comme un support d'une création plus large, le roleplay.

146 MJ Guthrie (pseudonyme), « SWG housing extravaganza », décembre 9, 2011, http://massively.joystiq.com/2011/12/09/some-assembly-required-swg-housing-extravaganza/.

1.3. Le « roleplay » : Jouer son rôle, incarner son personnage

1.3.1 Incarner son personnage, une pratique créative du jeu de rôle en ligne

Comme nous l'avons vu dans la Partie I : Jeux de rôle en ligne persistants et en 3D, origines et caractéristiques, un des aspects du jeu de rôle consiste à incarner son personnage à la manière d'un acteur, c'est-à-dire faire du « roleplay »[147].

Faire du roleplay revient à s'inventer un personnage cohérent vis à vis du monde de jeu et à le faire vivre. Le fait de jouer ce personnage peut être conçu comme une imitation. Cependant, il s'agit de mimer un être créé et pas connu. Il faut donc pour cela se mettre à sa place et jouer en fonction d'une logique cohérente avec la personnalité du personnage, comme le note Jean-Marie Schaeffer :

> « Imiter une personne en surface c'est plutôt imiter ses tics, c'est-à-dire l'ensemble des signaux prégnants qui permettent de l'identifier perceptuellement. En revanche, lorsqu'on se propose d'imiter le style d'une personne on ne saurait se borner à imiter quelques tics. De manière plus générale, il ne s'agit pas de reproduire telle quelles des séquences comportementales « publiques » de la personne imitée (ce qui exigerait la logique de l'imitation de surface), mais d'accéder à la « personnalité » qui induit ces comportements. »[148]

Une partie des joueurs est plus intéressée par la progression du personnage et la stratégie qui font également partie intégrante des jeux de rôle, plutôt que par le roleplay. Mais cette pratique n'est pas marginale : lors du sondage « Le MMORPG idéal », 71 % des joueurs ont déclaré souhaiter pouvoir pratiquer le roleplay dans les jeux de rôle en ligne.[149]

La pratique du roleplay se trouve à mi-chemin entre écriture et jeu d'acteur et varie énormément en terme d'intensité et de style en fonction des joueurs, des communautés et des jeux. Le roleplay est une pratique que l'on retrouve dans tous les types de jeux de rôle avec néanmoins des variantes liées au support.

Un auteur contemporain reconnu de littérature fantastique, George R. R. Martin, fait part dans le livre *Second Person*[150] de sa réaction face à ses premières parties de jeu de rôle sur table et permet ainsi de mieux comprendre l'intensité et la créativité inhérente au roleplay :

> « Participer aux parties de jeu de rôle de Walter[151] était comme entrer dans les pages d'une histoire d'H. P. Lovecraft, excepté le fait que les personnages étaient plus accomplis que ceux de Lovecraft ne le furent jamais. Il y avait des triomphes et des tragédies, de l'héroïsme et de la lâcheté, des

147 Traduction littérale : jouer un rôle. Les joueurs francophones utilisent le terme anglais.
148 Jean-Marie Schaeffer, *Pourquoi la fiction ?*, 1 vol., Poétique (Collection), ISSN 0032-2024 (Paris: Éd. du Seuil, 1999)., p. 100-101.
149 Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal »., p17.
150 Mona, « From the Basement to the Basic Set: The Early Years of Dungeons and Dragons ».
151 Il s'agissait de parties du jeu de rôle *Call of Chtulhu* inspiré des nouvelles d'H. P. Lovecraft.

> histoires d'amour et des trahisons et parfois aussi un Shuggoth[152]. Nos sessions hebdomadaires étaient à la fois de la narration collective et du théâtre d'improvisation, à la fois de la thérapie de groupe et de la psychose collective, à la fois de l'aventure et du "soap opera"[153]. Nous avons créé des personnages exceptionnels et nous avons vécu dans eux et il y eut de nombreuses nuits où nous n'avons pas lancé une seule fois ces amusants dés à vingt faces. »[154]

De la même façon, pour les joueurs de jeux de rôle en ligne, le jeu est l'occasion d'écrire et de faire vivre des personnages :

> « Avec le MMO[155] j'ai trouvé pour moi un excellent support d'écriture : des mondes intéressants, foisonnants, des histoires riches. Du coup j'ai commencé à m'investir dans les communautés RP et dans mes propres personnages. »[156]

1.3.2 Les supports du roleplay en jeu

Dans les jeux de rôle sur table, le roleplay passe avant tout par la voix. Les joueurs ne miment pas les actions de leurs personnages, ils les décrivent et parlent pour eux. Dans le cadre d'un jeu de rôle grandeur nature, le roleplay implique par contre tout le corps, et les joueurs sont déguisés. C'est cette pratique qui se rapproche le plus du théâtre d'improvisation. La principale différence entre théâtre d'improvisation et jeu de rôle grandeur nature est l'absence de public[157], car dans les jeux de rôle, il n'y a que des joueurs, et tous jouent en même temps.

Dans les jeux de rôle en ligne, en revanche, le roleplay passe avant tout par le texte et par les actions du personnage. De la même façon que pour un jeu de rôle sur table, chaque personnage s'est construit une histoire et les joueurs ensemble font progresser des intrigues, qui se créent généralement spontanément au fur et à mesure des interactions.

Exemple de discussion roleplay[158] :

> « [Targen]: Bonsoir
> [Khalistos]: Je me nomme Khalistos.
> [Khalistos]: Es tu le chef du clan Valkar?
> [Targen]: Je me nomme Targen, j'ai déjà entendu parler de toi

152 Monstre dans l'univers de Lovecraft.
153 Terme péjoratif pour désigner un feuilleton télévisé.
154 « Playing Walter's game was like stepping into the pages of an H. P. Lovecraft story, except that the characters were more fully realized than Lovecraft's ever were. There was triumph and tragedy, heroism and cowardice, love affairs and betrayals, and every now and again a Shuggoth, too. Our weekly sessions were part communal storytelling and part improv theater, part group therapy and part mass psychosis, part adventure and part soap opera. We created some wonderful characters and lived inside them, and many a night never rolled those funny twenty-sided dice at all. » (texte traduit de l'anglais par nos soins)
155 MMO : massively multiplayer online, version raccourcie de MMORPG : jeu de rôle en ligne massivement multijoueur en ligne.
156 Explications données sur sa pratique du roleplay par Charlotte Vidal, lors d'un échange par courrier électronique autour de ses textes roleplay.
157 Pineault et Collectif, *Tout sur... l'impro théâtrale*., p.17.
158 Retranscription de la fenêtre de chat lors d'une discussion roleplay sur Age of Conan.

[Targen]: en effet
[Khalistos]: Un honneur de faire ta connaissance.
[Khalistos]: Peut être pourrions nous nous assoir
[Targen]: en effet j'allais te le proposer
[Targen]:*montre les peaux pres de lui
[Targen]:*s'assied en tailleur
[Khalistos]: *fait de même*
[Targen]: *observe l'étranger un instant »

Quand les joueurs souhaitent décrire une action qu'ils ne peuvent pas jouer ou bien qui n'est pas suffisamment précise, ils utilisent des astérisques (*), soit en début de phrase soit pour encadrer la phrase. Ainsi, un texte écrit entre astérisques n'indique pas ce que le personnage dit, mais ce qu'il fait. Il s'agit d'une convention informelle qui est utilisée par les joueurs pour compenser le fait de ne pas pouvoir tout jouer avec leur personnage.

Les joueurs peuvent communiquer en utilisant leur voix[159], plutôt qu'un « chat » écrit, mais cela est rarement utilisé pour le roleplay, car d'une part, les joueurs sont habitués à s'exprimer par écrit, et d'autre part, ils jouent souvent des personnages différents d'eux. Dans ce cas, la voix du joueur nuit à l'immersion.

Sur certains jeux, il est en outre possible d'animer le personnage et d'exprimer ses émotions de façon relativement fine, à la manière d'une marionnette. Pour lancer une de ces animations, le joueur écrit dans la fenêtre de discussion l'action qu'il souhaite que son personnage effectue, comme une commande informatique : /sourire ou /saluer. Le jeu déclenche alors une animation sur le personnage et indique dans la fenêtre de discussion l'action qui vient d'être effectuée, par exemple : « Ulvenn sourit. » Ce texte est écrit dans une couleur différente, pour signifier qu'il s'agit d'une action du personnage, comme pour les astérisques.

Figure 25 : Captures d'écran de Star Wars Galaxies, animations faciales d'un personnage

159 Voir Partie I : 3.3.3 Outils pour la communication vocale, p. 60.

1.3.3 Barrières au roleplay dans les jeux de rôle en ligne

Si le fait de disposer de supports de roleplay différents dans les jeux de rôle en ligne pose parfois problème à des rôlistes habitués aux jeux de rôle sur table ou grandeur nature, ce n'est pas une barrière à proprement parler, car ces limitations peuvent se révéler très créatives et permettre notamment aux joueurs les plus inhibés de participer à ces activités.

La difficulté principale pour incarner son personnage dans un jeu de rôle en ligne vient de la communauté. En effet, la pratique du roleplay est collective. Pour pouvoir communiquer et rester immergé dans son rôle, il est important qu'il n'y ait pas de rupture dans l'univers imaginaire partagé. Cet univers partagé nécessite une culture commune et des conventions communes, comme le note Gary Alan Fine dans son livre Shared Fantasy[160] :

> « Le jeu de rôle fantastique étant basé sur des expériences partagées, il doit être construit à travers la communication. Cette communication est possible seulement quand existe un ensemble commun de références dans lequel les actions sont légitimes. »[161]

Si cette culture et ces conventions sont assez aisées à obtenir dans un jeu de rôle sur table, qui est organisé généralement autour d'un groupe d'amis qui se retrouvent régulièrement pour jouer, c'est beaucoup plus problématique dans un jeu de rôle en ligne regroupant des milliers de joueurs, qui ne se connaissent pas et n'ont pas les mêmes centres d'intérêt, ni la même culture.

Pour pallier cette difficulté et permettre aux joueurs intéressés par le roleplay de le pratiquer, il existe deux stratégies. La première vient des développeurs, qui désignent certains serveurs comme étant roleplay, ainsi tous les joueurs inscrits à ce serveur sont au courant que la norme pour ce type de serveur est de jouer de façon roleplay. Cependant, il s'agit juste d'un sous-titre, et cela n'a rien de contraignant.

L'autre stratégie vient des joueurs : c'est le regroupement de joueurs autour de ce thème : guildes roleplay, communautés roleplay[162], etc. Les joueurs regroupés hors du jeu dans ces communautés décident d'aller ensemble sur tel jeu ou tel serveur pour pratiquer ensemble le roleplay. Ils sont ainsi assurés de trouver d'autres joueurs qui partagent le même style de jeu et les mêmes références.

160 Fine, *Shared Fantasy.*, p. 3.

161 « Because gaming fantasy is based on shared experiences, it must be constructed through communication. This communication is possible only when a shared set of references exist for which actions are legitimate. » (texte traduit de l'anglais par nos soins)

162 « Roleplay & MMO - Portail », consulté le octobre 31, 2011, http://mmo-rolistes.rpg-board.net/.

La proportion de joueurs roleplay varie grandement d'un jeu à l'autre. Certains jeux offrent un univers et des outils particulièrement adaptés à cette pratique. Par exemple, *Star Wars Galaxies*, avec ses animations faciales variées (voir paragraphe 1.3.2 : Les supports du roleplay en jeu, p. 99), et son univers bien connu des joueurs avait une communauté roleplay francophone très importante. À l'opposé, *World of Warcraft*, avec son orientation compétitive et son public très varié (qui ne partageait donc pas le même socle de références), n'a pas accueilli beaucoup de joueurs roleplay.

Une autre barrière vient entraver la pratique du roleplay : contrairement aux jeux de rôle sur table, il n'y a pas de Maître du Jeu (MJ) pour créer une histoire, donner aux joueurs les limites de l'univers fantastique et gérer des personnages non joueurs dans les jeux de rôle en ligne. Cependant, pour combler cette absence, des scénarios plus structurés du jeu de rôle sont parfois organisés : les évènements.

1.3.4 Évènements

À travers les évènements roleplay, les joueurs positionnent leur façon de jouer au-dessus des règles du jeu, en créant de nouvelles règles, comme le note James Newman :

> « Les joueurs peuvent même imposer leurs propres systèmes de règles sur le jeu et créer leur propre minijeu sur mesure qui peut même être partagé avec d'autres joueurs. »[163]

L'attitude qui consiste à inventer un jeu dans le jeu est bien plus répandue dans les jeux vidéo, et donc dans les jeux de rôle en ligne que dans les jeux de rôle traditionnels. En effet, les jeux de rôle en ligne commerciaux sont plutôt fermés et ne proposent pas (ou très peu) d'outils aux joueurs afin de faciliter la réalisation de scénarios de jeu structurés.

Prenons un exemple de scénario de jeu de rôle classique : les joueurs souhaitent pouvoir rencontrer le chef de la ville d'Halgarad[164]. Or, la ville est attaquée par une horde de loups. Les joueurs décident donc de défendre la ville, dans l'espoir qu'ils seront remarqués pour leurs efforts par le chef de la ville.

Un tel scénario serait très facile à décrire et faire jouer dans un jeu de rôle sur table. Dans un jeu de rôle en ligne par contre, il n'y a pas de MJ : tous les joueurs ont les mêmes pouvoirs – limités – sur le monde de jeu. Ainsi, il serait impossible de faire venir une horde de loups à Halgarad pour que les joueurs puissent les combattre, et il serait également impossible

163 Newman, *Playing With Videogames*., p.106 : « The gamer may even impose their own ludus upon the play and create their own bespoke minigame that may even be shared with other gamers », traduction par nos soins.

164 Ville du jeu de rôle en ligne *Vanguard: Saga of Heroes*

à un joueur de prendre le contrôle du chef de la ville (un PNJ) pour le faire parler et récompenser les joueurs.

Pour combler l'absence d'outils, les joueurs intéressés par le roleplay savent cependant s'adapter au jeu et déploient parfois des trésors d'imagination pour faire jouer des scénarios malgré tout.

Par exemple, dans le cas de notre scénario, les joueurs iraient chercher les loups et les combattraient là où le jeu les a mis. Quant à l'impossibilité d'incarner un PNJ, le joueur organisant ce scénario créerait un nouveau personnage, disant être le porte-parole du chef d'Halgarad, lui permettant ainsi d'interagir avec les joueurs.

Ces scénarios préparés à l'avance et regroupant plusieurs joueurs sont appelés des évènements roleplay[165] dans les jeux de rôle en ligne.

Le scénario décrit plus haut est un exemple qui n'a pas eu lieu. Afin de permettre de mieux comprendre les possibilités créatives des évènements roleplay, je vais maintenant faire part de ma propre expérience et décrire « La Grande Foire de Tursh » un évènement que j'ai organisé sur le jeu *Vanguard* en 2007.

Pour organiser un évènement, la première étape consiste à imaginer un scénario qui serait cohérent avec l'univers du jeu et qui tiendrait compte des contraintes et des possibilités de celui-ci.

Dans le jeu *Vanguard*, l'artisanat revêt une importance particulière. L'idée de la Grande Foire de Tursh était de réunir les artisans et leurs acheteurs francophones lors d'une soirée. Il fallait trouver une manière d'animer la soirée et susciter l'intérêt des joueurs qui n'étaient pas artisans. L'idée d'une tombola parut particulièrement appropriée, car c'était facile à mettre en place[166] et c'était également une façon de faire gagner de l'argent à la guilde, qui en avait bien besoin pour la construction de son hall de guilde.

Une fois l'idée trouvée, il faut préparer l'évènement en jeu. Il s'agit tout d'abord de trouver un lieu adapté : facile d'accès, avec une ambiance propice à la foire, proposant les services nécessaires à un événement de ce type (tables pour les artisans, PNJ commerçants, boîte aux lettres, etc.) Il faut ensuite créer ou acheter les lots de la tombola : un bateau, un fer à cheval, une cape, une maison, etc. Il faut également trouver d'autres joueurs motivés pour

165 Le terme anglais « event » est souvent utilisé également par les joueurs francophones.
166 Le jeu propose en effet un système pour faire des tirages aléatoires que tous les joueurs peuvent voir.

aider à l'organisation pendant l'évènement.

Très rapidement, il faut par ailleurs communiquer autour de l'événement en jeu et hors jeu, par exemple sur les forums dédiés au jeu[167] afin d'assurer qu'une bonne partie des joueurs soit informée et qu'il y ait donc suffisamment de participants (Figure 27).

L'évènement en question obtint un certain succès et plus de 50 joueurs se retrouvèrent pour cette soirée.

Figure 26 : Capture d'écran de la Grande Foire de Tursh, dans Vanguard: Saga of Heroes

167 Voir par exemple : http://forums.jeuxonline.info/showthread.php?t=829274

Figure 27 : Affiche réalisée pour faire connaître aux joueurs la Grande Foire de Tursh et postée sur les forums liés au jeu.

La Grande Foire de Tursh était un événement roleplay, cependant, il ne s'agit pas d'un scénario à proprement parler : pour les joueurs il s'agit de roleplay de situation, il n'y a pas de trame narrative.

Les scénarios roleplay narratifs sont un deuxième type d'évènement que les joueurs organisent. La préparation de ceux-ci est encore bien plus complexe du fait de l'absence d'outils prévus à la mise en place par les joueurs d'une trame narrative, cependant, on retrouve la même méthode de création que pour des évènements moins scénarisés

Pour l'écriture de ces scénarios, les joueurs partent souvent de l'histoire d'un des personnages. Une fois la trame scénaristique trouvée, il faut préparer le déroulement de l'évènement, avec les différents moments clés de la soirée de jeu.

Voici par exemple un échange entre deux joueurs organisant un scénario pour environ douze joueurs dans Age of Conan :

« Dernières mises au point

Voici donc le déroulement de l'event en détail (il y aura des points a gagner par equipe ^^):

Etape 1 : Arthorion invite les participants a le rejoindre sur l'Acropole de Tarantia (temple de Mitra, j'espere que les settistes ne feront pas d'histoires sinon j'ai un lieu de RdV de rechange) Infos données : seulement le BG. Transition : Groupe 1 (G1) sera envoyé voir Arcara a Khemi (faudra convenir du lieu ou tu les attendras) et G2 ira a Tortage voir Arynius, un prêtre de Mitra qui est une connaissance d'Arthorion et qui a étudié l'histoire de sa famille de son coté.

Etape 2/3 : Arcara les aide à découvrir les infos suivantes :

— Artemion a été enlevé par le Cercle Noir dans une ruelle sombre de Khemi
— Il a été emmené quelque part dans le Marais du Lotus Pourpre mais la localisation de la citadelle du Cercle Noir est inconnue
— Il existe un objet permettant de 'voir' Artemion, il s'agit du Miroir des Ombres, un puissant focus de divination. On n'a qu'a dire qu'Artemion avait dit l'avoir dissimulé dans le temple de Mitra a Tortage a Arcara (ou bien elle l'a appris par un autre moyen, je te laisse imaginer^^), G1 ira donc là-bas ou ils rencontreront Arynius. G2 enchainera directement l'Etape 4.
— Pour les points je te laisse voir, disons qu'il y en a 3 à gagner lors de cette étape. Arynius donne les infos suivantes :
— Histoire d'Octavius et d'Astella
— Le lien de parenté entre les 2 frères et ce couple
— Il a trouvé le Miroir des Ombres et il sera en mesure de mener un rituel de divination qui permettra de 'voir' Artemion, en clair il fera la description du temple. Ensuite il verra Arcara dans sa vision et dirigera G2 vers elle.
— 3 points a gagner aussi (je jugerai surtout par rapport a la pertinence des questions)

Etape 4 : Tlm se retrouve dans les Marais, 3 points a l'équipe qui trouvera le temple en premier ! Si tu veux tu peux accompagner G2 ou bien s'y rendre indépendamment, c'est comme tu préfères. Là-bas ils rencontreront Neferzet, nécromancienne et membre du Cercle Noir. Le but du jeu est de convaincre Neferzet de laisser partir Artemion. Ce sera pas facile (3 points a gagner

aussi, pour les Etapes 4 et 5 on décidera ensemble de la distribution). J'ai quelques idées, mais je pense que ce sera de l'impro totale

Etape 5 : Artemion est libéré et la dernière épreuve est de libérer l'esprit d'Octavius qui hante Artemion. 3 points à gagner aussi (toujours basé sur le RP). Là ce seront ceux qui auront été le plus attentifs durant l'event qui trouveront la solution. Il faudra avant tout apaiser l'âme d'Octavius mais aussi penser a la jarre a laquelle l'esprit était lié initialement. Je n'en dis pas plus

Suite pour les insomniaques : RP libre dans le village a coté

Voilà, tout est en place, j'espère que ca va bien se passer. Je vais poster une annonce RP + post HRP demain pour redonner quelques éléments et préciser le lieu de RdV.

Merci encore de ton aide et a demain »[168]

Ensuite, il faut que les joueurs qui organisent le scénario préviennent les autres joueurs afin que ceux-ci y prennent part. Exemple de message envoyé aux joueurs pour les inviter à participer à un scénario :

« Un étrange messager stygien, jeune et plutôt sale, s'approche dans votre direction. Manifestement muet, il vous temps un parchemin avant de s'éclipser sans attendre de réponse.

Cher membre des Arcanes,

J'ai déjà besoin de vos compétences, les premiers ennemis de l'alliance commencent à surgir.

Vous n'ignorez pas qu'il est dans ma fonction de tout savoir sur les évènements ayant lieu au sein de l'alliance. Cela inclus évidemment les faits et gestes du Triumvirat, afin de protéger au mieux nos dirigeants.

Des petites voies m'ont rapporté que notre Strategos a rencontré récemment une jeune femme et a longuement discuté avec elle dans une taverne de Tarantia. La jeune femme souffrait, Parmenion semblait très touché. Les conversations indiquaient un passé commun, intense, passionnel. Il avait rencontré un ancien amour, et cela serait sans conséquence à mes yeux.

Mais Parmenion demande aujourd'hui l'appuie des Arcanes. Cette jeune femme, prénommée Aurane, est en danger. Des inconnus la recherchent, et sa vie semble en danger. Nous devons au plus vite identifier ses ennemis, danger potentiel pour l'alliance entière et pour notre Strategos.

C'est pourquoi j'ai besoin de vous. La jeune Aurane est difficile à localiser. Longtemps esclave du seigneur Ayerown, elle est maintenant de nouveau libre selon mes dernières sources. Si l'un de vous parvient à la localiser, il faut l'interroger et tenter d'apprendre le plus d'information possible sur ses ennemis. Peut être que son lien avec Parmenion pourrait expliquer quelques mystères.

Si toute fois vous parveniez à obtenir la moindre information, veillez m'en avertir.

Arcara, Maîtresse des Arcanes. »[169]

Ces exemples nous montrent qu'il est possible d'organiser des évènements roleplay très variés dans les jeux de rôle en ligne.

Cependant, l'énergie nécessaire à leur création, du fait de l'absence d'outils fournis par les jeux, décourage de nombreux joueurs.

168 Message privé envoyé sur un forum par Arthoris (pseudonyme) à Arcara (pseudonyme)
169 Message privé qui m'a été envoyé sur un forum par Arcara (pseudonyme).

D'après le sondage effectué en 2010, 76 % des joueurs souhaitent voir dans les MMORPG des évènements créés par des Maîtres du Jeu, et surtout, 82 % d'entre eux déclarent souhaiter la présence d'outils leur permettant de créer leurs propres évènements roleplay[170].

Au-delà du besoin d'outils, ce résultat est révélateur de l'envie des joueurs de voir des évènements créés par eux ou leurs pairs, dans les jeux de rôle en ligne. Les joueurs, qui sont habitués à la création de contenu par les utilisateurs[171], souhaitent que les développeurs de jeux de rôle en ligne en 3D et à univers persistants suivent le chemin de nombreux jeux vidéo traditionnels.

1.3.5 Histoires hors jeu

À travers la pratique du roleplay, les joueurs créent des personnages et leurs histoires en jouant et en participant à des évènements.

Ces histoires sont éphémères[172] et vécues par quelques joueurs seulement, certains d'entre eux souhaitent en garder une trace et les partager avec leur communauté. Pour cela, les joueurs rédigent des textes de type varié, allant du simple compte rendu de quelques lignes posté sur un forum[173] à la série de nouvelles publiées sur un site dédié[174].

Un des types d'histoire hors jeu est le roleplay interactif sur forum. Ce type de récit a les caractéristiques de son support : écrit et asynchrone[175]. Il s'agit d'une extension du roleplay en jeu, dont le but pour les joueurs est d'écrire ensemble, sous forme d'un dialogue entre récits qui se répondent. Charlotte Vidal, joueuse de jeux de rôle en ligne et auteur du site « Filles des sables », explique l'intérêt du roleplay sur forum pour elle :

> « Ce faisant j'ai découvert le RP sur forum aussi que j'aime beaucoup car pour moi le seul RP IG[176] ne peut suffire : il est également nécessaire d'avoir un développement RP et HRP[177] sur un support

170 Lelièvre, « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal »., p.17.
171 Voir partie 2.1. Jeux vidéo, « User Generated Content » et « Fanart », p. 124.
172 Voir dans la Partie I, paragraphe 2.2.6. Persistants, p. 44.
173 Cyrano (pseudonyme), « Des lendemains qui déchantent », *Les Gardiens du Serment*, août 28, 2008, http://gardiens.forums.gs/t588-compte-rendudes-lendemains-qui-dechantent.
174 Charlotte Vidal, « Filles des Sables », 2010, http://fillesdessables.free.fr/., permet d'imaginer le côté prolifique des récits liés aux jeux de rôle en ligne, http://fillesdessables.free.fr/.
175 Les forums ne fonctionnent pas en temps réel : un texte posté par un joueur restera visible tant que le forum sera en ligne, ainsi, une demi-heure ou des semaines plus tard, d'autres joueurs pourront répondre à ce texte.
176 RP IG : roleplay in game, en français : roleplay en jeu, voir paragraphe 1.3.1. Incarner son personnage, une pratique créative du jeu de rôle en ligne, p. 98.
177 HRP : hors roleplay, décrit généralement des interactions pratiques pas liées à l'histoire du personnage. Par exemple : « Pour la suite du scénario, rendez-vous lundi 8 décembre à 21H dans la ville de Stormwind. », la date et l'heure se référant au monde réel et pas au monde du jeu.

> plus "stable" que le jeu : le forum donnant la possibilité à tout le monde d'interagir (le jeu lui demande d'être présent à un moment précis). »[178]

Cette écriture collective est parfois une introduction à un scénario roleplay, ou une ré-écriture romancée d'évènements ayant eu lieu en jeu[179], ou encore un échange entre personnages considéré par les joueurs comme ayant eu lieu dans le cadre du jeu.

Il existe également des pratiques d'écritures plus solitaires, sans l'être jamais totalement toutefois.

Une des formes les plus courantes de récit autour des jeux de rôle en ligne est appelé un « background ». Dans ce type de récit assez court – de quelques lignes à une dizaine de pages –, le joueur raconte le passé de son personnage, avant le début du jeu. Cette pratique d'écriture, héritée des jeux de rôle sur table, permet de créer des personnages plus denses et plus intéressants à jouer car les éléments narratifs directement liés aux personnages fournis par les jeux de rôle en ligne sont généralement assez pauvres[180]. Charlotte Vidal explique :

> « j'aime beaucoup -en amont d'un jeu- créer des personnages aux histoires très lourdes et/ou très fournies. Je fais des chronologies complètes, des résumés et des textes plus descriptifs de leur passé en insérant le tout dans le lore[181] du jeu : j'accorde une très grande importance à la cohérence avec l'univers du MMO sur lequel j'évolue.
>
> Les textes sur Filles des Sables ne sont qu'un petit aperçu de tout ce que je crée pour chaque personnage, et même si après en jeu je ne développe pas tout ça ce n'est pas très grave. Mon grand plaisir à moi c'est de voir comment mes persos, avec un passif si lourd, s'en sortent, avancent, et s'émancipent de leurs histoires. »[182]

On voit bien que les joueurs-créateurs ont un regard et un recul sur leur pratique d'écriture. Il est également important de noter qu'au-delà d'une démarche intéressante de création, ces textes, en eux-mêmes, sont de très bonne qualité, à la fois riches, complexes et bien écrits :

> « A l'orée d'une conscience autre, l'âme prisonnière d'un cœur trop tendre et l'esprit entravé par des pensées trop élémentaires, la Première avait lutté des siècles durant pour rester éveillée.
>
> La mort d'une la projetait dans le vide spectral, en stase, dans le chaos perpétuel de l'autre monde. La naissance de la suivante l'absorbait avec violence, comme une arme lancée avec fureur au front de l'ennemi. Leurs esprits se mêlaient, puis s'entrechoquaient, souvent indéfiniment, parfois

178 Explications données sur sa pratique du roleplay par Charlotte Vidal, lors d'un échange par courrier électronique autour de ses textes roleplay.

179 Collectif, « De seigneurs à Gardiens », août 1, 2008, http://gardiens.forums.gs/t263-recit-de-seigneurs-a-gardiens.

180 Les personnages sont le plus souvent des héros amnésiques qui retrouvent leur glorieux passé au fur et à mesure du jeu.

181 Terme anglais signifiant "traditions" utilisé par les joueurs pour décrire le background de l'univers : histoire du monde, religions, géographie, etc.

182 Explications données sur sa pratique du roleplay par Charlotte Vidal, lors d'un échange par courrier électronique autour de ses textes roleplay.

> finissaient par s'accorder.
>
> Elle avait patienté, depuis la naissance de l'Originelle jusqu'à la délivrance de l'Ultime. Le chant guerrier et fédérateur des Rusées ne se ferait plus jamais entendre. Délivrée de sa malédiction, de ses entraves de chairs et de pensées autres, enfin.
>
> Revenue d'entre les spectres, libérée de la surveillance des Parques, jamais morte mais privée de vie, La Malsonge porte de nouveau son regard sur le monde. »[183]

Pour analyser plus en détail ce type de récits liés aux jeux de rôle en ligne, prenons l'exemple du long background du personnage Agatreion du jeu AION, écrit par Aymeric Martin. Avant de commencer son récit, l'auteur explique aux autres joueurs qui le liront comment ils ont pu en prendre connaissance de manière roleplay.

> « Le récit se trouve consigné dans un carnet en cuir bordeaux, qui se trouve dans les archives de la chapelle du village de Poèta.
>
> Si vous le trouvez, vous pourrez lire ce qui suit :
>
> — L'écriture d'un style raffiné est précise, les caractères de taille fixe et les lettrines gracieuses témoignent d'une aisance et d'une habitude de la calligraphie- »[184]

Au lieu de faire parler son personnage, le joueur à choisi comme narrateur un personnage non-joueur qui existe réellement dans le jeu :

> « Bonjour à vous qui me lisez, je suis Asteros, prêtre de cette petite chapelle. J'ai été chargé de renseigner les évènements relatant la vie et les aventures du jeune Agatreion, qui ne peut actuellement le faire par ses propres moyens, du fait de son illettrisme. Nous travaillons cependant à lui apprendre la lecture ainsi que l'écriture, et je peux gager sans doute qu'il continuera de remplir ce carnet lui-même dans un futur relativement proche. »[185]

Les backgrounds des personnages sont parfois créés avant le jeu, mais plus généralement a posteriori, une fois que l'avatar a commencé à parcourir le monde. Cela permet notamment d'intégrer d'autres joueurs rencontrés en jeu à son histoire (ils peuvent être des compagnons d'arme de longue date, des membres de la famille du personnage, etc.)

Par exemple, dans le background d'Agatreion, le narrateur fait référence à Aurys, un autre personnage joueur, compagne d'Agatreion :

> « Il me parle régulièrement -tous les jours en fait- d'Aurys, une jeune femme qu'il a rencontrée près du lac par-delà la palissade du village et que je connais très bien. Je lui ai donné des cours sur diverses choses ainsi que certaines bases de guérison par la manipulation de l'Ether, c'est également une personne très curieuse d'apprendre et de savoir. Elle vit dans la maison de son père qui se trouve au bord du lac, aux abords du chemin menant à la forêt de Daminu, je ne saurais que vous conseiller de vous rendre là-bas si vous recherchez Agatreion. »[186]

183 Charlotte Vidal, « La Malsonge - Filles des Sables », juin 23, 2010, http://fillesdessables.free.fr/?cat=27.
184 Aymeric Martin, « Background : Agatreion (Aion) », consulté le novembre 23, 2011, https://docs.google.com/document/d/1vUYgHNE4Hh36ZMJtVnyaZQNzYaEnA0iLLSl8kf6P7LQ/edit?hl=fr.
185 Ibid.
186 Ibid.

Écrire ces histoires demande aux joueurs un travail conséquent : recherche sur l'univers de jeu, discussions avec d'autres joueurs liés, écriture, relecture, etc.

Les joueurs trouvent une partie de la motivation nécessaire à ce travail dans sa publication et les retours qui leur sont faits : ces textes sont lus et critiqués, de manière souvent positive et constructive, par leurs pairs. Ces retours ont deux utilités : d'une part, permettre au joueur de s'améliorer, d'autre part de souder la communauté en encourageant les efforts de partage et de création.

Pour les joueurs, prendre connaissance du background d'un autre joueur permet des interactions plus riches vis-à-vis de lui car ces textes donnent des informations supplémentaires qui ne sont pas fournies par le jeu :

> « Pour commencer correctement ce récit, il serait de bon ton de vous décrire celui dont on va parler durant les prochains paragraphes, et c'est ainsi que je m'en vais procéder : Agatreion est grand. C'est ce qui frappe le plus en le voyant. Enfin, le mot ne suffit pas à lui seul pour comprendre ce qu'il en est vraiment. Imaginez une petite montagne qui s'avance vers vous, et qui de sa seule ombre vous englobe totalement. (…)
>
> Voilà ce que chacun pourrait voir de lui, mais seulement au premier abord.
>
> Derrière cette allure colossale et cet air de brute mal dégrossie, on peut voir un visage digne de celui d'un grand enfant traduisant la douceur, la naïveté et l'innocence dont il fait preuve.
>
> Ses grands yeux d'une couleur violacée son teintés d'une douce gravité appuyée par des sourcils expressifs et fins »[187]

Tous les joueurs n'écrivent cependant pas des backgrounds pour les autres, mais surtout pour eux, comme c'est le cas pour Charlotte Vidal. Ainsi, cette écriture est une base au roleplay. Ces récits sont par ailleurs de bonnes bases pour la création d'évènements scénarisés.

La plupart des joueurs de jeux de rôle en ligne ne restent pas toute leur vie sur le même jeu, et ont souvent plusieurs personnages. Ainsi, ils sont amenés à écrire à nouveau un background pour chaque nouveau personnage, adapté à chaque nouveau monde de jeu. Ce travail d'écriture régulier et les retours des autres joueurs sur ce travail permettent un apprentissage ludique et collectif de l'écriture de fiction.

En plus de l'écriture de backgrounds, les joueurs écrivent souvent des textes concernant la « lore » de l'univers de jeu. Il s'agit parfois de créer des éléments utiles à la communauté pour le roleplay (comme des descriptions des religions de l'univers du jeu par exemple), ou bien encore de compiler l'ensemble des connaissances (obtenues en jeu ou hors-jeu) sur un sujet donné afin d'en faciliter l'accès aux autres joueurs.

187 Ibid.

On voit donc bien que les jeux de rôle en ligne sont pour les joueurs une source d'inspiration très importante qui leur donne à la fois un support et une raison d'écrire.

L'écrit en tant que support de création a donc une place très importante dans les jeux de rôle en ligne en 3D et à univers persistants : les joueurs écrivent énormément, que cela soit en jeu, pour communiquer ou faire du roleplay, ou hors jeu, pour l'écriture d'histoires variées qui sont intimement imbriquées dans la pratique ludique.

1.4. Systèmes sociaux

Comme nous l'avons vu dans la Partie I : Jeux de rôle en ligne persistants et en 3D, origines et caractéristiques, et plus particulièrement dans le chapitre 3.2. Les communautés (p. 53), les jeux de rôle en ligne proposent différents systèmes communautaires. Le plus important de ces systèmes est la guilde. C'est en effet le plus stable et il regroupe très régulièrement un grand nombre de joueurs. La communauté ayant une importance primordiale dans les jeux de rôle en ligne, l'investissement des joueurs dans les guildes se traduit parfois jusqu'à la création de systèmes sociaux.

La structure de guilde proposée par les jeux de rôle en ligne varie peu. Il y a, à la tête de cette structure, un (ou plusieurs) « guild leader » (GL) ou chef de guilde, suivi par plusieurs officiers, les membres de la guilde et les postulants.

Si cette structure est relativement fixe, elle cache en revanche une grande variété d'usages entre les différentes guildes. En effet, une fois cette structure mise en place, tout reste à faire pour les joueurs qui souhaitent organiser leur communauté sous forme de guilde.

La première question est de savoir qui et sous quels critères sont désignés le GL et ses officiers : s'agit-il d'élections démocratiques, de décisions prises par les membres fondateurs ? Et une fois ceux-ci désignés, comment prennent-ils les décisions et comment règlent-ils les conflits ? Comment sont réparties les responsabilités ?

Tout comme les formes de gouvernements dans le monde réel, il n'existe pas une seule façon de répondre à ces questions. Le fonctionnement des guildes dépend souvent de ses buts et du style de jeu de ses membres. Par exemple, les grosses guildes compétitives ont souvent une structure militaire et autoritaire. A l'opposé, les petites guildes composées de joueurs avec un temps de jeu réduit ont souvent une organisation plus familiale et une hiérarchie moins marquée.

Dans son article « Une analyse approfondie des styles de direction »[188], Karen Bryan détaille trois styles courants de direction pour les chefs de guilde : le hurleur, l'orateur motivant et la mère de la meute, il ajoute à quel type de guilde cette façon de diriger est appropriée et quand elle trouve ses limites. Un chef de guilde hurleur est adapté aux grosses guildes composées de joueurs avec de forts ego, mais peut rapidement agacer les joueurs qui ne sont pas intéressés par la compétition à tout prix et viennent pour se détendre. L'orateur motivant donne le maximum de son potentiel quand une guilde à un but commun et difficile à atteindre. La mère de la meute qui materne les membres de la guilde peut fonctionner avec des guildes aux tailles et objectifs variés, mais ce type de chef de guilde finit souvent par s'épuiser. Il s'agit donc à la fois de trouver un système de fonctionnement qui convienne au type de guilde, et aussi au joueur qui la dirige.

Les joueurs expérimentés ont souvent connaissance de méthodes rodées pour la gestion de guilde et les partagent avec d'autres joueurs[189], mais ce n'est pas le cas de tous. L'apprentissage se fait encore le plus souvent par essai/erreur, donnant lieu à des expérimentations sociales pour le moins étonnantes. En outre, même les joueurs expérimentés et habitués à un fonctionnement de guilde précis vont parfois être amenés à créer de nouveaux systèmes si la guilde évolue (par exemple, si le nombre de joueurs diminue ou si le centre d'intérêt du plus grand nombre change).

Pour qu'une guilde vive, il faut tout d'abord que ses membres soient actifs dans le jeu, mais il faut surtout qu'ils jouent ensemble et soient solidaires. À quoi bon faire partie d'une guilde si c'est pour que chacun joue de son côté ?

Pour que les joueurs soient actifs dans le cadre de la guilde, différentes stratégies sont adoptées par les guildes : recrutement sélectif en fonction des intérêts des joueurs, système de point pour valoriser les joueurs qui s'investissent le plus et ainsi motiver les autres membres à en faire autant, « académie » pour faciliter l'intégration des nouveaux joueurs, évènements réservés aux membres de la guilde pour souder le groupe, système de commerce favorisant les membres de la guilde, etc.

188 Karen Bryan, « A closer look at leadership style », *Massively*, septembre 29, 2011, http://massively.joystiq.com/2011/09/29/the-guild-counsel-a-closer-look-at-leadership-style/.

189 Karen Bryan, « A closer look at guild management », *Massively*, novembre 11, 2010, http://massively.joystiq.com/2010/11/11/the-guild-counsel-a-closer-look-at-guild-management/.

Figure 28 : Capture d'écran du jeu Vanguard. Sortie de guilde dédiée aux nouveaux venus.

J'ai, par exemple, eu l'occasion d'être l'officier responsable des nouveaux venus sur plusieurs jeux de rôle en ligne. Il s'agissait d'une double responsabilité : il fallait faire découvrir aux joueurs le fonctionnement de la guilde et vérifier qu'ils correspondaient bien à l'état d'esprit que la guilde recherchait (Figure 28).

Pour cela, j'avais mis en place des systèmes d'évaluation variés permettant d'évaluer à quel moment ils étaient prêts à passer du statut de postulant à celui de membre à part entière. Il fallait par exemple qu'ils aient écrit un « background », participé à un certain nombre de sorties de guilde, etc. Suite à cela, nous organisions une rencontre en jeu pour officialiser leur passage au rang de membre, devant l'ensemble de la guilde. Ce processus permettait d'évaluer la motivation des nouveaux venus, mais aussi de les intégrer efficacement dans le groupe.

Les joueurs créent donc des jeux pour le bien de leur guilde. Les joueurs participent ainsi très activement et consciemment à maintenir l'intérêt pour le jeu, à la fois quand ils jouent, mais aussi en dehors, via les forums, chats, etc.

Pour un jeu de rôle en ligne, avoir des guildes actives est donc primordial. En effet, ce sont les relations entre les membres d'une guilde et le fonctionnement créé par les joueurs qui maintiennent l'intérêt des joueurs sur la durée.

En outre, les joueurs créent parfois des systèmes sociaux communs à l'ensemble d'un serveur de jeu, et donc à plusieurs guildes, dans un but roleplay. Par exemple, sur le jeu *AION*,

des joueurs ont tenté de créer un système judiciaire avec ses lois[190], son tribunal[191], et une garde chargée de faire appliquer la loi[192]. Ces systèmes ont un but structurel, mais sont surtout des occasions pour les joueurs de faire du roleplay et de jouer ensemble. Dans la mesure où il n'existe aucun outil pour cela, l'adhésion à de tels systèmes est libre et leur mise en place demande énormément d'implication de la part des joueurs.

1.5. Créations graphiques

Une grande partie des créations dans les jeux de rôle en ligne sont des personnalisations. Il existe cependant des créations graphiques très novatrices qui sont diffusées hors du jeu.

1.5.1 Bandes dessinées et Comics

Une des formes de création graphique autour des jeux de rôle en ligne les plus représentées ce sont les bandes dessinées, le plus souvent sous la forme de « comic strips ». Une partie de ces bandes dessinées a pour but de raconter l'histoire d'un personnage ou de sa guilde. Cependant, la plupart sont parodiques et utilisent comme matière les incohérences et bizarreries des jeux en ligne que la plupart des joueurs connaissent et qui forment ainsi une culture commune.

Ces bandes dessinées mélangent généralement, pour des raisons humoristiques, roleplay et hors roleplay : un des ressorts récurrents des plaisanteries consiste à montrer l'influence de la vie réelle sur le jeu et vice-versa.

Par exemple, le webcomic *The Noob*[193] [194], créé par Gianna Masetti, décrit les aventures et déconvenues d'un nouveau joueur dans un jeu de rôle en ligne imaginaire, reprenant les archétypes du genre. Dans le 406ème épisode de ce webcomic « Schedule »[195], elle se moque des joueurs d'une guilde dite « hardcore » qui passent beaucoup de temps à jouer :

190 Collectif, « Lois Elyséennes », février 22, 2010, http://aion-rp.1fr1.net/t967-lois-elyseennes.
191 Collectif, « Projet Tribunal V 1.0 », janvier 30, 2012, http://lantre.exprimetoi.net/t1177-projet-tribunal-v-10.
192 Collectif, « Projet de Garde Royale V1.0 », février 21, 2010, http://lantre.exprimetoi.net/t1185-projet-de-garde-royale-v10.
193 Gianna Masetti, *The Noob Comic*, consulté le novembre 30, 2011, http://thenoobcomic.com/index.php?pos=4.
194 « Noob » est un terme utilisé pour désigner un joueur débutant dans un jeu vidéo, et donc dans un jeu de rôle en ligne. Ce terme est parfois péjoratif, mais le plus souvent utilisé de manière humoristique.
195 En français : « La naissance d'un joueur débutant » (traduit de l'anglais par nos soins).

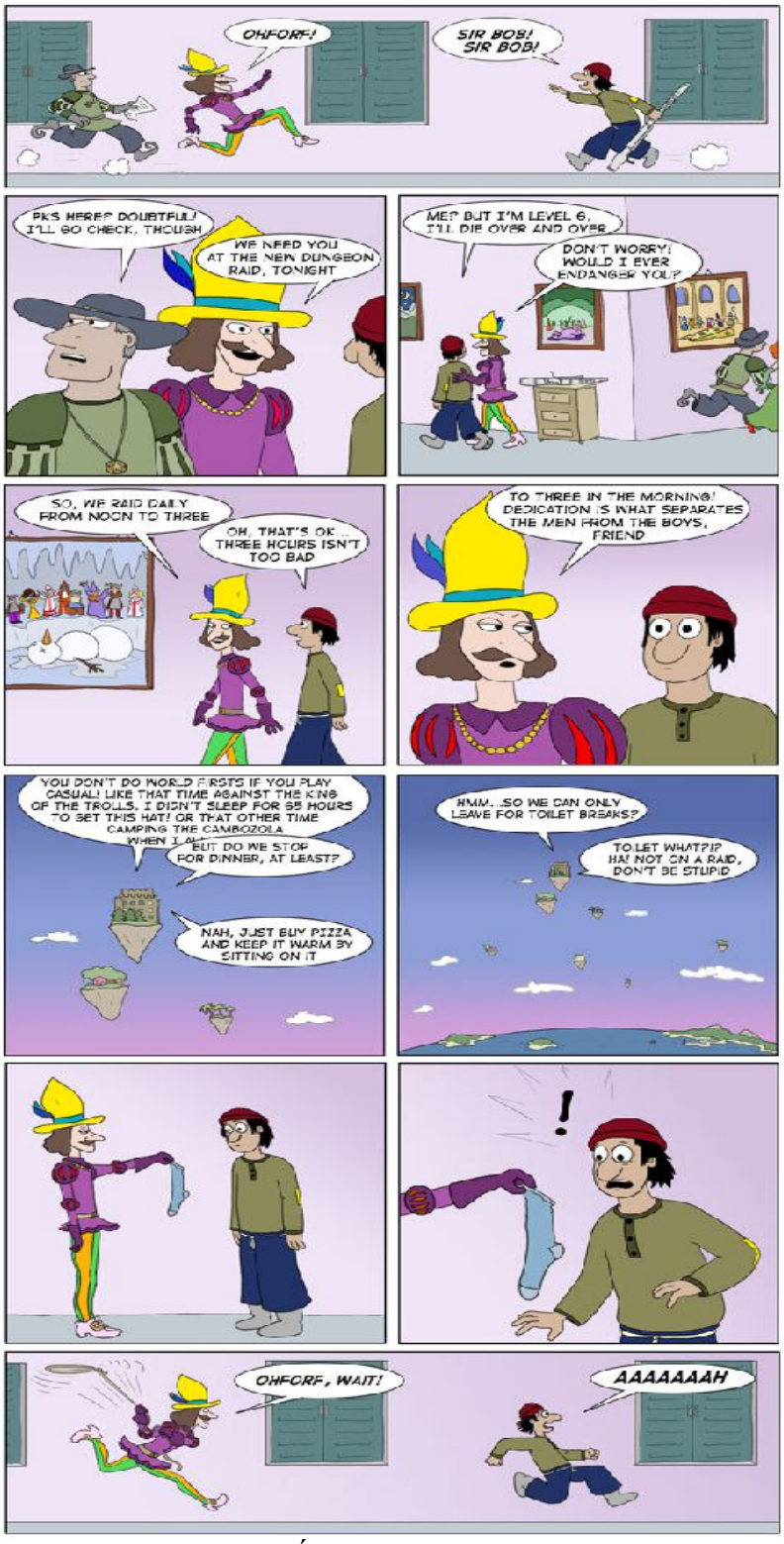

Figure 29 « Schedule » Épisode 406 du webcomic The Noob de Gianna Masetti

D'autres bandes dessinées et comics sont par contre centrés sur un jeu particulier, et sur les évènements ayant eu lieu dans celui-ci. Par exemple, le webcomic « Guildwarseries »[196] décrit les aventures du personnage de l'auteur dans le jeu *Guild Wars*.

Dans l'épisode 24 de *Lili Frog,* l'auteur décrit un poisson d'avril fait par les développeurs de Guild Wars :

Figure 30 Épisode 24 du webcomic Lili Frog de Zav, sur le site Guildwarseries

« A l'occasion du 1er avril 2007, ArenaNet a changé tous les sexes de nos persos. Lili s'est donc retrouvée en moine homme ! Grosse surprise ^^ ' »

Ainsi, les bandes dessinées relatent des expériences dans lesquelles les joueurs de jeux de rôle en ligne peuvent se reconnaître. Ce sont des créations faites par un ou des joueurs, pour les autres joueurs.

Pour cette raison, il arrive que les « community managers »[197] proposent aux joueurs des concours de bande dessinée[198], car c'est une pratique qui soude la communauté et propose un investissement créatif aux joueurs dans l'univers du jeu.

Ces bandes dessinées sont réalisées par des amateurs et n'ont pas vocation à être vendues. Il s'agit avant tout de partager avec la communauté. Cependant, certains des auteurs publiant ces bandes dessinées régulièrement, ils progressent parfois au point d'obtenir un niveau professionnel digne d'être publié. Certaines bandes dessinées particulièrement connues proposent ainsi des versions imprimées à la vente[199]. Les webcomics associés aux jeux de rôle

196 Zav (pseudonyme), *Guildwarseries*, consulté le novembre 30, 2011, http://gw.axlay.com/comics_lilifrog.php.

197 Les « community managers » (ou responsables de la communauté) de jeux de rôle en ligne sont des professionnels principalement chargés de faire vivre la communauté de joueurs et de faire le lien entre les joueurs et le studio de développement.

198 Collectif, « [EVENT] Concours de BD Allods Online ! », consulté le décembre 1, 2011, http://guildes.fr.allods.gpotato.eu/forum/topics/event-comic-book?id=4042036.

199 Voir notamment les boutiques des sites The Noob : http://thenoobcomic.com/store/index.php et Guildwarsseries : http://gw.axlay.com/menu_shop.php

en ligne rencontrent souvent un succès dépassant largement celui des bandes dessinées vendues en librairie en terme d'audience.

1.5.2 Illustrations

En plus des bandes dessinées, les joueurs créent des images pour illustrer un texte, souvent roleplay. Ce type de création graphique est plus rarement humoristique.

Certaines de ces images sont réalisées avec des techniques de dessin ou peinture traditionnelles, avec des logiciels d'infographie, ou sont des mélanges de plusieurs techniques.

Par exemple, l'illustration ci-dessous, conçue pour illustrer le background du personnage Azurielle[200] est un mélange de capture d'écran du jeu *Everquest 2* avec une image du personnage réalisée avec le logiciel *Poser*, qui sert à créer et à mettre en pose des personnages 3D.

Figure 31 : Création graphique réalisée par Azurielle (pseudonyme), mélange de capture d'écran d'Everquest2 et d'image de synthèse réalisée avec le logiciel Poser

200 Azurielle (pseudonyme), « Une Histoire d'Amour - Livre II », mai 2008, http://gardiens.forums.gs/t392-recit-une-histoire-d-amour-livre-ii-mai-2008.

L'utilisation de matériaux issus du jeu, mais hybridés avec des créations des joueurs est une pratique qu'on retrouve assez peu en dehors des jeux de rôle en ligne.

1.6. Vidéos et machinimas

Également diffusés hors du jeu, les « machinimas »[201] sont des vidéos réalisées en utilisant des vidéos prises dans les jeux de rôle en ligne.

Les machinimas sont des films réalisés à partir de moteurs de 3D temps réel. Ce type de création a commencé à apparaître avec les jeux vidéo de type FPS, il s'est cependant largement développé avec les jeux de rôle en ligne, sous une forme particulièrement communautaire.

Les machinimas sont définis par leur technique de réalisation plutôt que par leur contenu. En effet, celui-ci est particulièrement varié : les machinimas traitent parfois des prouesses des joueurs, expliquent comment réaliser une action en jeu, racontent des histoires, ou tout simplement s'amusent de certaines particularités des communautés de jeux de rôle en ligne. Ils sont diffusés via les réseaux sociaux vidéo : Youtube, Dailymotion et Vimeo, principalement.

Dans sa forme la plus minimale, la réalisation d'un machinima implique d'une part de pouvoir acquérir les images issues du jeu et d'autre part de pouvoir les monter ensemble. Ainsi, quand les jeux de rôle en ligne en 3D et à univers persistant ont commencé à apparaître, seuls quelques joueurs disposaient des outils et connaissances nécessaires à la réalisation d'un machinima. Les rares machinimas qui ont commencé à apparaître à cette époque n'avaient généralement pas de scénario : il s'agissait d'une suite de vidéos (souvent pendant des phases de jeu complexes à réaliser) montées sur de la musique. La qualité de l'image était très faible et la vidéo extrêmement peu fluide.

Ce type de vidéos est intéressant pour la communauté : elle permet de se remémorer des souvenirs de jeu, d'étudier des techniques de jeu complexes, et de partager des musiques. Par contre, son intérêt est extrêmement limité pour des personnes n'ayant pas joué au jeu dont il est question.

201 « Machinima » est un néologisme issu de la contraction entre les termes machine, animation et cinéma.

Figure 32 Capture d'écran du machinima « [DAOC RVR OF] [2003]Brocéliande/Midgard – Reliquaire. » réalisé par Armorgrid sur le jeu Dark Age of Camelot

Par exemple, la vidéo « [DAOC RVR OF] [2003]Brocéliande/Midgard – Reliquaire. »[202], datant de juillet 2003, décrit une partie de RVR[203] sur le jeu *Dark Age of Camelot*. Il s'agit d'une suite de séquences de jeu sur le morceau « Beauty and the Beast » de Nightwish (Figure 32).

Récemment, la création de machinimas s'est démocratisée, donnant lieu à des machinimas narratifs d'une qualité élevée avec une réflexion sur le scénario, le cadrage, la mise en scène, la direction d'acteurs, etc.

Par exemple, les « Lames de Feu » est une série de machinimas racontant l'histoire de deux personnages dans le jeu *World of Warcraft*[204].

Dans l'épisode 2 « La Quête de la Fée d'Exh »[205], les personnages – un paladin et une démoniste – se voient proposer une mission compétitive. Ils doivent récupérer les ingrédients d'une potion pour une fée à Exh, le premier arrivé avec l'ensemble des éléments demandés étant récompensé. Pour cela, ils doivent parcourir le monde, relever des défis et déjouer les pièges de l'autre joueur. Il advient que finalement, le but n'est pas de réaliser une potion, mais une simple tisane.

Figure 33 : Captures d'écran du machinima « La Quête de la Fée d'Exh »

Le titre du machinima est un jeu de mots qui fait référence aux quêtes appelées ironiquement par les joueurs « Fedex », qui est une société de transport de courrier

202 Armorgrid (pseudonyme), *[DAOC RVR OF] [2003]Brocéliande/Midgard - Reliquaire.*, 2003, http://www.youtube.com/watch?v=87ayam2qlRc.

203 RVR : Realm versus realm, en français, royaume contre royaume. Ce type de phases de jeu regroupe généralement des centaines de joueurs qui combattent pour la faction dont ils font partie.

204 « Panpan Studio - Vidéos WoW », consulté le décembre 16, 2011, http://panpanstudio.com/videos/WOW/index.htm.

205 Panpan studios, *Les lames de feu - Episode 2 - La Quête de la Fée d'Exh*, consulté le décembre 16, 2011, http://www.youtube.com/watch?v=oBq3RFwoDy0&noredirect=1.

américaine. En effet, les joueurs se moquent souvent des quêtes qui nécessitent de parcourir de grandes distances dans l'univers de jeu (et donc de passer beaucoup de temps) dans le but de délivrer un colis, pour une petite récompense, mais sans enjeu.

Si ce machinima peut être apprécié par tous, car l'histoire est amusante et le film bien réalisé, il est évident que des personnages n'ayant jamais joué à un jeu de rôle en ligne passeront à côté d'un grand nombre de jeux de mots et autres gags, car ils font référence à la culture des joueurs.

Le machinima « La Quête de la Fée d'Exh » utilise des ressorts comiques liés à la culture ludique, comme le font les bandes dessinées liées aux jeux de rôle en ligne. Cependant, il existe des formes de machinimas où toute histoire est absente. Ceux-ci n'ont donc comme sujet que la culture commune des joueurs. Ce type de machinima peut être difficilement apprécié par un non-joueur.

Par exemple, la vidéo « ROFLMAO ! »[206], qui a été vue plus de 14 millions de fois sur Youtube[207], a pour sujet les expressions et abréviations utilisées par les joueurs dans les MMORPG, dont la signification est parfaitement obscure pour un néophyte (et parfois aussi pour les joueurs). La vidéo représente deux personnages « Taurens » qui dansent sans rien dire et un personnage mort-vivant de *World of Warcraft* qui parle en n'utilisant que des abréviations, mais n'exprime pas d'émotion. ROFLMAO signifie « Rolling On the Floor Laughing My Ass Off » : « se roule par terre, mort de rire »[208]. La vidéo est appréciée des joueurs à la fois parce qu'elle se moque des abréviations fantaisistes utilisées par les joueurs et que les spectateurs sont capables de comprendre et aussi parce que l'attitude du personnage présenté est déconnectée de ce qu'il dit.

Figure 34 : Capture d'écran du machinima « ROFLMAO ! »

206 Brandon M. Dennis, *ROFLMAO!*, 2007, http://www.youtube.com/watch?v=iEWgs6YQR9A.
207 Donnée relevée le 15/12/11.
208 Traduction non littérale, par nos soins.

La pratique de création de machinima tend à s'institutionnaliser à travers des festivals de machinimas artistiques (par exemple, en France, l'Atopic Festival[209]). Cependant, l'institutionnalisation de cette pratique concerne très peu de créateurs. Elle implique d'une part des questions légales (droit pour les musiques, etc.) et par ailleurs une diffusion auprès d'un public néophyte du sujet traité dans le machinima et donc incapable de comprendre le métalangage utilisé dans la vidéo. Ainsi, la plupart des vidéos diffusées dans les festivals de machinimas sont des expérimentations de cette technique par des artistes plutôt que des diffusions par les joueurs de créations qu'ils auraient réalisées pour la communauté de joueurs. Il est à noter en particulier que ces festivals présentent très peu de fictions alors qu'il s'agit d'un des genres de machinima les plus appréciés et représentés.

À contre-courant des festivals appartenant à la sphère de l'art contemporain, les concours de machinimas organisés par les sites web et festival de jeux vidéo[210] sont beaucoup plus plébiscités par les joueurs-créateurs de machinimas, car leur public fait partie de la communauté de joueurs. Ils sont confrontés aux mêmes problèmes légaux que les festivals artistiques, mais bénéficient du support des communautés de joueurs déjà établies.

Il est important de noter que le succès des machinimas parodiques réalisées avec le moteur de jeu a inspiré les éditeurs de jeu qui en ont créé également (par exemple, « I am Murloc », vidéo réalisée par L70ETC et produite par Blizzard[211]) et des séries animées traditionnelles. Ainsi, la série *SouthPark* a consacré un de ses épisodes à *World of Warcraft*[212]. Cet épisode est un mélange de dessin animé traditionnel et de machinima.

En plus des machinimas, les joueurs créent également des vidéos à partir d'images fixes issues des jeux, de cinématiques, etc.

Il existe également des vidéos réalisées à partir d'images réelles, mais traitant des jeux de rôle en ligne. Par exemple, la web-série francophone « Noob », qui remporte un franc succès[213], narre les aventures d'un groupe d'aventuriers débutants de MMORPG. Comme on

209 Human Atopic Space, « ATOPIC FESTIVAL », consulté le décembre 17, 2011, http://www.atopicfestival.com/.

210 « Grand Prix MMO Machinima 2006 - Festival du Jeu Vidéo - JeuxOnLine », consulté le décembre 5, 2011, http://concours.jeuxonline.info/concours/26.

211 L70ETC, *I AM MURLOC* (Blizzard Entertainment), consulté le décembre 17, 2011, http://www.youtube.com/watch?v=uOpdyytB3OY.

212 South Park Studios, « Make Love, Not Warcraft (Season 10, Episode 8) », octobre 4, 2006, http://www.southparkstudios.com/guide/episodes/s10e08-make-love-not-warcraft.

213 Par exemple, le premier épisode de la 4ème saison de « Noob » a été vu 127 000 fois, donnée relevée le 17/12/11.

peut le voir dans cette image de l'épisode 2 de la quatrième saison[214], la vidéo est un mélange de vidéo traditionnelle et d'effets visuels, et ne comporte pas d'image issue des jeux.

Figure 35 : Capture d'écran de la webserie « Noob »

Les machinimas et les vidéos créées autour des jeux de rôle en ligne sont variées dans leur forme et dans leur qualité. Cependant, la majorité d'entre eux utilise les codes et le langage communs aux joueurs de jeux de rôle en ligne. Comme nous avons pu le voir, pour certaines créations, il s'agit même du thème central.

Ces vidéos ne sont jamais diffusées en jeu. Les joueurs prennent connaissance de ces créations par le biais de forums, par des discussions en jeu ou directement sur les réseaux sociaux où ils les visionnent. La diffusion de ces vidéos est donc avant tout « virale », c'est-à-dire qu'elle utilise le bouche à oreille, ce qui fonctionne très bien dans la communauté des jeux de rôle en ligne, qui malgré sa taille a parfois un fonctionnement de village.

Tout comme pour les bandes-dessinées, les vidéos sont généralement amateurs au départ, mais finissent parfois par devenir des produits de qualité professionnelle qui sont vendus.

214 Fabien Fournier, *Noob. Saison 4. Episode 2. Conflit d'intérêt.*, consulté le décembre 17, 2011, http://www.wat.tv/video/noob-s04-ep02-olydri-studio-4m0ux_2ey3x_.html.

2. Pratiques de création des joueurs sur d'autres supports numériques

On l'a vu, de nombreuses créations sont réalisées dans et autour les jeux de rôle en ligne. Nous allons maintenant tenter de décrire rapidement les pratiques de créations sur les supports numériques les plus proches : jeux vidéo et mondes virtuels. Ainsi, nous pourrons voir en quoi les pratiques de jeux de rôle sont particulières, mais aussi quels sont les axes de progression et d'ouverture à la création en s'inspirant de ce qui existe sur d'autres supports.

2.1. Jeux vidéo, « User Generated Content » et « Fanart »

Dans ce chapitre consacré aux créations liées aux jeux vidéo, nous allons tout d'abord donner quelques exemples de jeux vidéo proposant aux joueurs de générer du contenu. Puis nous verrons les créations de type « Fanart » réalisées autour des jeux vidéo.

L'« User Generated Content » (UGC) ou contenu généré par les utilisateurs désigne un grand nombre de pratiques de créations liées aux technologies interactives. Il s'agit généralement de créations réalisées par des amateurs. Ce terme a été popularisé dans les débuts du Web 2.0 en 2005, avec l'utilisation massive des blogs, l'apparition des wikis[215], la multiplication des vidéos réalisées par des amateurs, des forums, etc.

2.1.1 *Creatures* où les débuts de la création de contenu par les utilisateurs dans les jeux vidéo

La création de contenu dans les jeux vidéo[216] date de bien avant 2005, même si le terme d'UGC n'était pas utilisé alors pour désigner cette pratique.

Un des premiers exemples connus de création de contenu par les utilisateurs dans les jeux vidéo est le jeu *Creatures* (Figure 36), publié en 1996, où le joueur était censé aider des créatures dotées d'une intelligence artificielle, les Norns, à se développer. Ce jeu peut être comparé aux *Tamagotchis*, ces petits jouets électroniques qui proposaient à leur possesseur de s'occuper d'un animal virtuel. Si le principe de ces jeux est similaire, la pratique était en revanche tout à fait différente.

En effet, les Norns étaient dotés d'une véritable intelligence avec un réseau de neurones et un système d'apprentissage très évolué et encore rarement égalé aujourd'hui. Par exemple, il était possible d'apprendre à ses Norns un langage inventé et de communiquer avec eux par ce

215 Les wikis sont des sites web gérés de manière collaborative. Le plus célèbre d'entre eux est Wikipédia.
216 On parle également de « Player Generated Content ».

biais[217].

En outre, *Creatures* était un jeu sur ordinateur, à l'époque où le « bidouillage » était de rigueur et où débutait Internet.

Figure 36 : Capture d'écran du jeu Creatures, du site http://creaturescaves.com

Baignés dans cette culture, les joueurs ont réalisé de nombreux éléments pour nourrir le jeu, depuis les objets simples à intégrer au jeu comme les distributeurs de milkshakes et de carottes pour nourrir plus facilement les Norns jusqu'aux outils de modifications du jeu. Ces créations étaient réalisées sans aide venant de l'éditeur du jeu.

Par exemple, l'outil Borg, créé en 1997, permettait aux joueurs de faire des modifications génétiques sur les Norns, de leur injecter différentes substances chimiques, mais aussi d'avoir des mondes parallèles. Le jeu devenait ainsi une sorte de laboratoire où l'on étudiait l'évolution de créatures artificielles.

Les modifications du jeu par les joueurs, qui n'étaient pas parfaitement légales, mais tolérées à une époque où le jeu vidéo n'était pas encore une industrie, étaient mises en ligne sur des sites Internet. Elles ont eu beaucoup de succès auprès des joueurs et ont largement

217 Il s'agissait d'un langage sans grammaire. Par exemple, si on souhaitait que les Norns associent l'objet ballon au mot« schmeu », il fallait, quand un Norn était à proximité, dire « schmeu » en faisant rebondir le ballon. Ainsi, après un certain temps, quand on disait « schmeu », le Norn en question allait de lui même chercher le ballon. Il pouvait ensuite utiliser le mot en question pour signifier qu'il avait envie de jouer avec le ballon. Un système de récompense permettait d'accélérer l'apprentissage.

contribué à la popularité de ce titre. Il s'agissait donc d'un jeu qui se jouait seul et où les joueurs n'étaient pas incités à communiquer, mais où ils échangeaient énormément. Plus tard, on a retrouvé des créations très similaires dans le jeu *Les Sims*. Cependant, ce type de créations tout à fait libres et échangeables a fini par disparaître des jeux vidéo, sans doute pour des raisons légales et de difficultés techniques principalement.

2.1.2 Contenu généré par les utilisateurs : les exemples de *Fable*, *Spore* et *Little Big Planet*

À l'heure actuelle, de plus en plus de jeux proposent à leurs utilisateurs de générer du contenu et leur proposent pour cela des outils ludiques et intuitifs. Ces outils permettent à un grand nombre de joueurs de réaliser des éléments pour enrichir le jeu, mais dans un cadre restreint : en facilitant le travail des joueurs, ces outils leur donnent aussi des limites. Quand on parle de création générée par les utilisateurs dans le jeu vidéo, il s'agit de personnalisation dans la plupart des cas, ce qui est assez cohérent avec le fait qu'on utilise le terme « généré » plutôt que « créé »[218].

Le contenu généré par les utilisateurs dans les jeux vidéo est similaire à ce qu'on a pu voir pour les jeux de rôle en ligne pour ce qui est des avatars et du housing, mais dans les jeux vidéo traditionnels, il est parfois plus poussé et peut être ainsi une source d'inspiration pour proposer des jeux de rôle en ligne plus ouverts.

Par exemple, dans le jeu vidéo de type action-RPG *Fable*, le joueur peut faire de nombreux choix qui ont une influence sur l'histoire et le monde de jeu. Cependant, il ne partage pas cette histoire générée, car il s'agit d'un jeu solo. Écrire de nombreux choix est un travail important, mais cela n'est pas le principal obstacle à ce que ce système soit adapté aux jeux de rôle en ligne. En effet, il est surtout complexe de proposer aux joueurs des choix qui modifient le monde de jeu, car il s'agit d'un monde partagé.

Pour résoudre ce problème, les jeux de rôle en ligne ont mis en place un système d'instance. Dans les instances, les joueurs, seuls ou en groupe, vivent une aventure scénarisée où leurs actions ont un impact. Mais si d'autres joueurs tentent cette aventure, ils seront dans une nouvelle instance où les actions des autres joueurs n'auront pas été enregistrées. Ainsi, les jeux de rôle en ligne peuvent proposer du contenu narratif plus intéressant, mais sans toutefois lui donner beaucoup d'impact pour éviter de déséquilibrer le jeu.

218 Par contre, hors du monde du jeu, l'UGC désigne tout aussi bien des pratiques beaucoup libres, comme les blogs.

D'autres jeux permettent de personnaliser son expérience de jeu, mais également de la partager. Le jeu *Spore* est emblématique de ce gameplay.

Dans *Spore*, le joueur est invité à créer une espèce extra-terrestre depuis la cellule jusqu'à la civilisation. À partir d'ADN récolté dans la première phase de jeu, la cellule évolue en créature, dont le joueur peut choisir les caractéristiques : nombre de pattes, ailes, yeux, etc. Cette phase est similaire à la création d'avatars dans les jeux de rôle en ligne. La différence principale est que les espèces créées par les joueurs sont partagées. Ainsi, les espèces créées par les joueurs se retrouvent ensuite comme ennemis ou amis chez d'autres joueurs.

Figure 37 : Capture d'écran de la personnalisation des créatures dans le jeu Spore

Les créatures qui peuplent l'univers du jeu n'ont donc pas été générées aléatoirement, mais par les autres joueurs. Un tel système n'a pas été utilisé, à notre connaissance, pour peupler les jeux de rôle en ligne, pourtant grands consommateurs de contenu. Cela pourrait être utile à la fois pour créer la population des personnages non joueurs, mais également les objets et autres éléments de décors. Toute la difficulté pour intégrer un tel système à un jeu de rôle en ligne est de le rendre ludique et d'éviter qu'il puisse altérer la cohérence du monde de jeu et des scénarios.

Le jeu *Little Big Planet* a également fait beaucoup parler de lui pour l'UGC. Ce jeu de plateforme propose en effet aux joueurs de construire leurs propres niveaux de jeu. En plus de faciliter le partage de ces niveaux de jeu, *Little Big Planet* introduit en outre un aspect tout à

fait ludique à cette création qui pourrait autrement s'apparenter au travail des « level designers ». En effet, les éléments que peuvent utiliser les joueurs pour construire des espaces de jeu pour eux et les autres joueurs sont constitués d'éléments récupérés par les joueurs en jouant. Ainsi, les développeurs du jeu s'assurent que même en créant leur niveau, la cohérence du jeu sera conservée.

Nous avons choisi d'évoquer *Fable*, *Spore* et *Little Big Planet* car leurs systèmes nous semblent intéressants et adaptables à des jeux de rôle en ligne. La liste des jeux présentés n'est pas exhaustive, de nombreux autres jeux vidéo proposant maintenant des systèmes d'UGC intéressants et intelligents : *Trackmania*, *Minecraft*, etc.

Henry Lowood note ainsi :

> « Quand un jeu vidéo est lancé aujourd'hui, c'est autant un ensemble d'outils de design qu'un game design finalisé. »[219]

Ces créations portées par les jeux et leurs outils ne sont pas réellement des appropriations du jeu par les joueurs : il s'agit plutôt d'une autre façon de jouer.

L'UGC est plus simple dans les jeux de rôle en ligne parce que les outils n'existent pas ou sont très simplistes. Ces outils n'existent pas parce qu'ils sont très difficiles à concevoir dans un contexte multi-utilisateur, partagé et surtout persistant. Cependant, on peut espérer y venir d'une certaine manière.

2.1.3 « Mods », « Fanarts » et « Fan-fictions »

Les créations qui ne sont pas des personnalisations sont nommées des « Fanarts » ou bien des « mods » dans le monde du jeu vidéo. Ces termes décrivent des pratiques bien différentes.

Dans le cas des « mods », il s'agit de produire, hors du jeu, à l'aide d'outils fournis par le jeu ou d'outils généralistes, des modifications pour le jeu. Il peut s'agir de nouveaux niveaux, d'interfaces modifiées, etc. Ces pratiques sont plus proches d'un vrai travail que d'un jeu, mais sans salaire.

La production de « mods » n'est en elle-même pas beaucoup plus amusante que de développer un outil non ludique. Par contre, en produisant des mods, les joueurs modifient

219 Henry Lowood, « High-Performance Play: The Making of Machinima », in *Videogames and Art* (Intellect Books, 2007)., « When a computer game is released today, it is as much a set of design tools as a finished game design. », traduit de l'anglais par nos soins.

leurs jeux et l'expérience de jeu. Dans le mouvement général pour créer des jeux uniques et adaptés à chaque joueur, il s'agit en fait de l'étape d'appropriation suivante, qui comme on l'a vu, existe depuis les balbutiements du jeu vidéo.

En plus des pratiques de créations proposées par les développeurs, comme pour les jeux de rôle en ligne, on voit beaucoup de créations réalisées autour de ces jeux, qui sont appelées, dans le sens large du terme, des « Fanarts ». Par exemple, les personnages principaux des jeux vidéo servent d'inspiration à de très nombreuses illustrations et « cosplay »[220]. Pour s'en convaincre, il suffit de chercher dans un moteur de recherche « Lara Croft[221] Fanart », « Mario[222] Fanart » ou encore « Sephiroth[223] Cosplay ».

Dans les jeux de rôle en ligne, comme dans les jeux vidéo en général, les créations sont un des révélateurs du fait que, comme le défend Newman[224], les joueurs jouent avec les jeux, et ne jouent pas simplement au jeu : c'est-à-dire qu'ils s'approprient le jeu, le détournent et l'utilisent. Il s'agit de prolonger le jeu une fois celui-ci terminé.

220 « Cosplay » : Costume Play, pratique qui consiste à se déguiser en un personnage de fiction, sans pour autant mimer ses actions. Pratique particulièrement populaire au Japon.
221 Lara Croft est le personnage principal du célèbre jeu d'action *Tomb Raider.*
222 Mario est un personnage créé par Shigeru Miyamoto présent dans de nombreux jeux créé par la firme Nintendo.
223 Sephiroth est un personnage du jeu *Final Fantasy VII.*
224 Newman, *Playing With Videogames*.

2.2. Dans les mondes virtuels : créer pour communiquer

Les mondes virtuels, comme *Second Life* et *OpenSim*, n'ont pas ou très peu de contenu proposé initialement aux utilisateurs. Ces mondes offrent des outils pour créer du contenu, assez facilement et librement, pour l'échanger, et pour l'héberger.

Par exemple, dans *OpenSim*, les utilisateurs peuvent créer des formes primitives (sphères, cylindres, cubes, etc.) et modifier leur taille, leur orientation et leur position. Ils peuvent également importer des images pour les appliquer à leurs objets en tant que texture. Les utilisateurs peuvent également terraformer[225] le sol du monde pour créer des montagnes et des rivières. Dans les mondes virtuels, comme dans les autres mondes persistants, les avatars interagissent avec le monde et les autres utilisateurs à travers un avatar. Cependant, à l'inverse des jeux de rôle en ligne, ceux-ci peuvent être complètement modifiés continuellement : un utilisateur peut passer d'un aspect humain, à un aspect de robot ou de fée sans difficulté. Il n'y a pas ici de stabilité obligatoire de l'identité virtuelle.

2.2.1 Atelier d'initiation aux mondes virtuels et machinimas

Comme nous avons pu l'étudier auprès d'un large public au cours d'un atelier d'initiation aux mondes virtuels et aux machinimas ayant eu lieu en 2009 à la Cité des Sciences, ces outils et cette liberté de création incitent plutôt les utilisateurs à communiquer qu'à créer artistiquement.

Figure 38 : Photo d'un écran présentant l'avatar d'un participant de 8 ans et sa création, réalisée sur OpenSim pendant l'atelier d'initiation aux mondes virtuels et aux machinimas

225 Terraformer est un terme utilisé pour les astronomes pour décrire le processus qui revient à modifier une planète pour la faire ressembler à la Terre. Ce terme est également utilisé pour les mondes virtuels.

L'absence de cadre et de narration dans les mondes virtuels offre une étendue de possibilités trop vaste, proche de ce qu'un novice ressent face à un logiciel de 3D, la complexité en moins. Ainsi, les créations réalisées dans cet atelier semblaient avoir pour but de permettre aux joueurs de communiquer, de s'approprier et de se partager l'espace, plutôt que de réaliser des créations personnelles et sensibles.[226]

2.2.2 Création artistique : Workshop EnsadExpo

Dans un workshop réalisé en 2011 et destiné aux étudiants de l'ENSAD[227], nous avons pu étudier de quelle manière de jeunes artistes s'approprient ces espaces. Nous leur avons tout d'abord présenté un certain nombre de musées virtuels présents sur *Second Life*, puis nous leur avons proposé un espace pour qu'ils puissent créer librement, dans le but de produire une exposition avec leur réalisation à la fin du workshop. Compte tenu des compétences préalables des étudiants et du temps dont nous disposions, nous avons pu aller plus loin dans l'enseignement des outils offerts par *OpenSim* pour la création, en abordant notamment les problématiques d'éclairage, l'importation de pages web et les scripts, qui permettent de rendre les objets animés et interactifs.

Figure 39 : Capture d'écran des premières expérimentations des étudiants lors du workshop EnsadExpo

Les étudiants avaient la possibilité soit de transférer leurs œuvres existantes, la version d'*OpenSim* permettant l'import d'objets 3D issus d'autres logiciels, sur cette plateforme soit de créer de nouvelles œuvres spécifiquement pour cette exposition.

Notre objectif était d'explorer et de questionner les nouveaux modes de présentation ou de représentation des œuvres offerts par les mondes virtuels, en respectant les intentions

226 Julien Levesque et Edwige Lelièvre, « Creation and communication in virtual worlds, Experimentations with OpenSim », in *VRIC 2011 proceedings* (présenté à Laval Virtual, Laval France, 2011).

227 Edwige Lelièvre et Frederick Thompson, « Ensad Expo », *EN-ER, Programme de recherche Espace Numérique - Extension du réel*, 2011, http://ener.ensad.fr/ensad-expo/.

artistiques de leurs auteurs, ainsi que les spécificités de leur médium d'origine. Une partie du travail de réflexion et de création de ce workshop concernait donc la plateforme d'exposition en elle-même : comment présenter une exposition dans un monde virtuel ? Faut-il reproduire un espace d'exposition réelle, inventer quelque chose de nouveau ?

En prenant en compte le fait que les avatars étaient capables de voler et parce que nous souhaitions un système modulaire, nous avons mis en place un ensemble de plateformes flottantes, reliées au sol ou au ciel par de longues tiges. Le design de ces plateformes a été réalisé par Élisabeth Boisson.

Les œuvres présentées lors de l'exposition ont été réalisées par Lyès Hammadouche, Marie Flageul, Jeanne Eveno, Élisabeth Boisson et Romain Renault.

Figure 40 : Capture d'écran de la première version d'EnsadExpo avec le système de plateformes

Suite à ce workshop, nous avons interrogé les étudiants sur leur perception des mondes virtuels dans un but de création.

Si, pour des utilisateurs novices qui n'ont jamais utilisé de logiciels de 3D, ces logiciels offrent de nombreuses possibilités, pour des utilisateurs expérimentés les limites des outils sont plus évidentes et ils se sentaient limités pour parvenir à des œuvres tout à fait abouties.

Ainsi, de leur point de vue, l'intérêt principal était le prototypage : *OpenSim* propose des outils faciles à utiliser pour créer une version simplifiée d'œuvres autrement complexes à réaliser ou difficiles à exposer. Par ailleurs, le monde virtuel rendait possible de partager les

créations réalisées et de voir les réactions du public, grâce à la 3D temps réel multi-utilisateur, ce qui n'est pas le cas quand on prototype une œuvre dans un logiciel de 3D traditionnel.

Une partie des jeunes artistes présents a également interrogé ce médium à travers leurs créations en tentant de repousser leurs limites par des moyens techniques. Par exemple, Jeanne Eveno et Marie Flageul ont réalisé une installation autour d'un miroir qu'elles ont fait apparaître en utilisant un logiciel de capture d'écran en temps réel (streaming) : Livestream. Ainsi, le miroir représentait ce que voyait leur personnage, qui était installé d'une façon qui permettait de voir son reflet.

La création qu'on voit ici est bien différente de celle des jeux de rôle en ligne. Tout d'abord, il ne s'agit pas d'une pratique communautaire : dans ces mondes où chacun crée ce qu'il veut, il n'y a pas de réelle cohérence, donc il s'agit plutôt d'un assemblage de microcommunautés que d'une seule communauté qui aurait une culture partagée. En outre, ces créations ne sont pas liées à l'immersion dans une fiction : il s'agit plutôt d'utiliser les mondes virtuels comme un médium qu'on interroge ou comme un outil pour créer des oeuvres qu'on ne peut pas créer ou exposer aussi facilement ailleurs.

Ce qui est intéressant dans ces pratiques, c'est d'une part, la liberté de création, et d'autre part, la possibilité de partage des créations liées à la nature des univers persistants en 3D temps réel. Le partage des réalisations dans les mondes virtuels est utilisé comme une façon de communiquer un univers créatif.

Il est important de noter qu'il existe de nombreux musées et galeries d'art dans les mondes virtuels (sur *Second Life* et *OpenSim* en particulier) et que les créations réalisées dans ce contexte commencent à obtenir une légitimité dans le monde de l'art contemporain, des artistes renommés s'intéressant à ce nouveau support.

Par exemple, l'*Ouvroir*[228], espace d'exposition de Chris Marker sur *Second Life*, connaît un important succès. On voit également des artistes reconnus utiliser *Second Life* pour créer des machinimas : par exemple, le performer Stellarc dans le machinima *The Body Is Obsolete*[229].

228 Chris Marker, « Ouvroir », *Second Life*, consulté le décembre 26, 2011, http://secondlife.com/destination/ouvroir-chris-marker.

229 Stelarc et Chantal Harvey, *The Body Is Obsolete*, 2009, http://www.youtube.com/watch?v=vTFTnYtl_Cw.

3. Nature et spécificité des pratiques de créations dans et autour des jeux de rôle en ligne

Nous avons pu voir dans le premier chapitre de cette troisième partie des exemples de création dans et autour des jeux de rôle en ligne. Dans le deuxième chapitre, nous avons vu ce qu'il en était de la création dans et autour des jeux vidéo et dans les mondes virtuels. À partir de ces exemples, nous allons maintenant tenter de dégager la nature des créations liées aux jeux de rôle en ligne et d'étudier leurs spécificités.

3.1. Nature de ces pratiques de création

Des créations réalisées dans et autour des jeux de rôle en ligne, celles qui nous semblent les plus intéressantes sont les créations qui ne relèvent pas de la personnalisation, mais qui sont des créations plus libres : roleplay (en jeu et hors-jeu), machinimas, bandes dessinées, etc. La nature de ces créations pose question : s'agit-il de Fanarts, comme les créations réalisées autour des jeux vidéo traditionnels ? S'agit-il d'œuvres d'art, comme sont parfois définies les créations des mondes virtuels ?

3.1.1 Des Fanfic, du Fanart ?

On l'a vu dans le chapitre 2, les créations autour des jeux vidéo sont appelées des Fanarts pour les créations graphiques et des Fan-fictions (ou Fanfic) pour les textes. Les jeux de rôle en ligne étant des jeux vidéo, on peut imaginer que les créations réalisées autour de ceux-ci sont également des Fanarts.

Il existe cependant une différence importante entre les Fanarts et la majorité des créations qu'on trouve autour des jeux de rôle en ligne. Comme le fait remarquer Newman les « Fanarts » sont des hommages au jeu et à ses créateurs :

> Malgré tout, le profond respect aux artistes canoniques est certainement une caractéristique importante de la communauté du fanart et conduit Schott[230] à comparer la situation aux pratiques d'apprentissage en atelier de la Renaissance italienne où les maîtres étaient à la fois admirés et infiniment copiés.[231]

Les créations autour des jeux de rôle en ligne semblent, par bien des aspects, bien plus libres et critiques, bien qu'une petite partie d'entre elles puisse effectivement relever du Fanart.

230 Diane Carr et al., *Computer Games: Text, Narrative and Play*, 1re éd. (Polity, 2006).

231 Newman, *Playing With Videogames*., p. 73 : « Regardless, the reverence of canonical artists is certainly an important feature of the fanart community and leads Schott to liken the situation to the apprenticeship practices of the italian Renaissance studio where the master-practitioners were both admired and endlessly copied. », traduction de l'auteur.

On l'a vu, ces créations traitent avant tout de la culture liée aux jeux de rôle en ligne et des interactions entre les joueurs.

Des créations de type bandes dessinées et machinimas liées aux jeux de rôle en ligne ressortent deux caractéristiques principales : elles présentent un fort aspect humoristique et elles font référence à la culture des jeux de rôle en ligne. L'aspect humoristique est probablement lié au médium, par contre, les références permanentes à la culture communautaire sont liées aux caractéristiques de ces jeux, qu'on ne retrouve pas dans les autres types de jeux vidéo.

Si les créations graphiques et les textes sont parfois des Fanarts, le roleplay et tout ce qui lui est associé est en revanche quelque chose de tout à fait spécifique aux jeux de rôle en ligne. Ce qui se rapproche le plus de cette pratique est en réalité plutôt l'incarnation de personnages et les pratiques associées qu'on trouve dans les jeux de rôle traditionnels, qui n'ont rien à voir avec un hommage au créateur du jeu.

Ainsi, le terme de Fanart semble inapproprié pour qualifier la majorité des créations présentes dans et autour des jeux de rôle en ligne. Ce que les joueurs expriment à travers ces créations, ce n'est pas un hommage à un jeu, mais plutôt une volonté de prolonger leur expérience communautaire du jeu une fois celui-ci terminé et un désir de création. Un bon argument en faveur de cette thèse est la continuité que ces créations ont souvent quand un utilisateur arrête de jouer ou change de jeu. Le jeu est différent, mais les joueurs continuent d'incarner un personnage (parfois en reprenant le même nom et en continuant son histoire), de créer des bandes dessinées, de réaliser des machinimas, etc.

Les raisons de ces créations sont les particularités liées aux jeux de rôle en ligne : la construction communautaire de l'expérience et la persistance. En effet, le jeu ne s'arrêtant pas quand le joueur se déconnecte, les créations hors jeu font partie de l'expérience du jeu, car elles se placent dans une continuité temporelle.

3.1.2 Des pratiques artistiques ?

Les créations des joueurs dans le cadre d'un jeu de rôle en ligne peuvent se classer en trois catégories : les créations prévues par le jeu (avatars, personnalisations ludiques), les créations en partie prévues par le jeu, mais largement détournées et étendues par les joueurs (roleplay et systèmes sociaux) et les créations à l'initiative des joueurs et diffusées uniquement hors du jeu (créations graphiques et vidéos).

Si les créations du premier type relèvent en général plus de l'user generated content que de la création artistique, pour les deux autres types, la classification est plus délicate.

Une partie de ces œuvres sont des expressions ludiques et communautaires, d'autres des expressions plastiques, d'autres encore des fictions. Et le plus souvent, il s'agit d'un mélange de tout cela. En terme de contenu, de nombreuses créations traitent de la culture communautaire, comme on a pu le voir. Une autre partie des œuvres sont des extensions et des traces d'actions jouées. Elles dérivent directement de l'aspect persistant et unique des expériences vécues par les joueurs de jeux de rôle en ligne.

Certaines œuvres font preuve de qualités plastiques et narratives tout à fait honorables. Pourtant, elles ne sont que très rarement présentées dans un cadre institutionnel. Pour une partie d'entre elles, notamment le roleplay, elles se trouvent confrontées à des difficultés de diffusion liées à leur nature et similaires à celles rencontrées par la performance.

Mais au-delà de ces questions de diffusion, à travers la reconnaissance institutionnelle c'est la question du statut de ces créations qui se pose : ces œuvres sont-elles comme considérées des créations artistiques ? Cette question est d'autant plus délicate que les joueurs eux-mêmes[232] et les différents acteurs du jeu vidéo nourrissent une grande défiance vis-à-vis du monde de l'art, qu'ils jugent généralement élitiste[233].

Cette défiance est d'autant plus grande que souvent, les jeux vidéo qui se revendiquent comme des œuvres d'art (par exemple, le jeu *Heavy Rain*) ne sont pas perçus par les joueurs comme de vrais jeux vidéo, mais plutôt comme des « films interactifs ». Il s'agit souvent de jeux très contemplatifs, aux interactions limitées, peu ludiques, bien reçus par la critique non spécialisée et plus modérément par les joueurs et la presse spécialisée.

Ces jeux sont bien reçus par des néophytes parce qu'ils se rapprochent d'autres médiums (cinéma, arts plastiques) et ne demandent pas de compétence technique particulière ni de culture ludique. L'incompréhension viendrait donc du fait que seule cette partie des jeux vidéo est reconnue en tant que création artistique, et non pas les jeux les plus emblématiques du point de vue des joueurs, jeux porteurs de la spécificité réelle du médium. Les joueurs se sentent extérieurs à ces tentatives de faire du jeu un support artistique, poussant à la production d'œuvres qui, pour les joueurs, ne sont pas tout à fait des jeux vidéo.

232 Omar Boulon, « Le Jeu Vidéo est-il un Art? », *CanardPC*, mars 15, 2008.
233 Ibid.

Du point de vue des joueurs et de la majorité des acteurs du jeu vidéo (développeurs et presse spécialisée), les jeux vidéo ne seraient donc pas des œuvres d'art. Si les joueurs, réalisant des créations autour des jeux vidéo ne se considèrent généralement pas comme des artistes non plus, toutefois, ils ont conscience qu'ils sont de véritables créateurs. Ils ne recherchent pas de reconnaissance de la part du monde de l'art et de diffusion dans les galeries et les musées, ils créent avant tout pour la communauté de joueurs.

Cependant, au moins une partie de ces œuvres commence à faire son entrée dans un cadre plus institutionnel. Ces initiatives concernent principalement des créations dont les supports sont déjà bien acceptés et connus, comme les machinimas et les bandes dessinées.

La question de la nature de ces créations et de leur reconnaissance par les institutions ne semble en tout cas pas entraver la prolifique production d'œuvres autour des jeux de rôle en ligne. En effet, comme on l'a vu, elles obtiennent un important succès dans d'autres circuits que celui de l'art contemporain.

3.1.3 Un nouvel écosystème de création ?

Tous les joueurs ne créent pas. Par contre, l'ensemble de la communauté connaît l'existence de ces créations, même pour celles qui ne sont jamais diffusées en jeu.

Ainsi, ces créations ont un impact fort sur l'expérience de jeu et la culture des joueurs de jeu de rôle. Les éléments récurrents de ces créations influencent à leur tour largement les jeux : on y retrouve la critique des jeux, un témoignage des pratiques des joueurs, l'humour et la création de fictions.

De toutes ces créations, il ressort que les jeux de rôle en ligne ne sont pas, pour les joueurs, un médium, mais une source d'inspiration. Et plus encore que les jeux comme objets, ce sont les interactions des joueurs avec le jeu, entre les joueurs et la culture partagée des communautés de jeux de rôle en ligne qui sont la matière première de ces créations.

On voit bien dans cela l'impact de la persistance : les relations construites entre les joueurs et avec le jeu sont faites sur la durée.

Si l'on prend la métaphore de la peinture pour décrire ces créations, les tableaux réalisés auraient pour thème les jeux de rôle en ligne et leurs communautés. Les pigments utilisés seraient les expériences des joueurs et la culture de cette micro-société. Les toiles seraient de formes et de matières variées, à l'image de ces multiples supports. Les galeries et musées

présentant ces œuvres seraient les sites web, les réseaux sociaux et les jeux eux-mêmes. Enfin, les amateurs d'art et les critiques seraient la communauté des joueurs.

Ne pourrait-on pas envisager qu'un écosystème de création se dessine dans les jeux de rôle en ligne, qui, s'il est bien distinct des écosystèmes de l'art contemporain[234], s'en rapprocherait dans son fonctionnement ?

Comme dans la plupart des écosystèmes de création, se pose ici le problème de la fermeture du système aux non-initiés. La barrière à l'entrée est peut-être relativement simple à passer, puisqu'il s'agit simplement de jouer, cependant, on ne remarque pas d'effort de la communauté pour permettre l'accès du grand public à ces créations. Il pourrait être intéressant de faire un travail de médiation dans ce sens.

3.2. Des pratiques spécifiques aux jeux de rôle en ligne

Une large partie des créations réalisées dans et autour des jeux de rôle en ligne sont spécifiques à cet écosystème : il ne s'agit pas de Fanarts ou de Fanfictions, ni de mods, ou de contenu généré par les utilisateurs. Ces créations se démarquent des autres supports numériques d'un point de vue quantitatif également : les créations liées aux jeux de rôle en ligne sont bien plus abondantes et variées.

Il serait logique que ces différences soient liées à la source d'inspiration de ces créations, c'est-à-dire aux caractéristiques spécifiques des jeux de rôle en ligne.

Dans la Partie I, nous avons vu qu'il s'agissait de jeux, et plus précisément de jeux de rôle, multi-utilisateurs, persistants, accessibles via Internet, en 3D temps réel interactive, proposant aux joueurs de s'incarner à travers des avatars et dotés d'univers de fiction cohérents.

Nous pouvons noter qu'il est logique pour les joueurs, à la fois créateurs et destinataires de ces créations, que ces œuvres soient diffusées principalement sur Internet et dans les jeux.

Le très fort aspect communautaire de ces créations peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit de jeux de rôle multi-utilisateurs et persistants. En effet, ces caractéristiques poussent à jouer en groupe, à partager des moments de jeu, mais surtout, à créer des liens durables entre les joueurs. Ainsi, l'investissement nécessaire à de telles créations est rendu possible par la présence d'un public, mais aussi par l'immersion durable du créateur dans l'univers de jeu et sa

234 Collectif, *Écosystèmes du monde de l'art*, artpress, Spécial 22 (Paris, 2001).

communauté. Les jeux vidéo traditionnels sont bien sûr également dotés de communautés, mais celles-ci se regroupent autour du jeu lui-même plutôt qu'autour d'une expérience commune et durable. Ces créations semblent ainsi pouvoir être qualifiées des pratiques artistiques populaires.

La place importante de la fiction dans ces créations s'explique par les univers fictionnels cohérents dans lesquels ces jeux prennent place et par l'aspect jeu de rôle, à travers la présence d'avatars notamment. La quantité des créations est sans doute également liée à cette caractéristique, les fictions sous toutes leurs formes connaissant un large succès aujourd'hui. Les mondes virtuels non ludiques, qui cherchent bien souvent à recréer la réalité ou agrègent un nombre important de micros univers non cohérents, se prêtent moins à la réalisation de créations fictionnelles.

Pour Jauss, l'expérience de création artistique, la *poiesis*, est une forme d'expérience esthétique[235]. La création artistique, même populaire, des joueurs de jeux de rôle en ligne est donc un argument supplémentaire pour affirmer qu'il existe bel et bien une expérience esthétique dans ces jeux.

235 Jauss, *Pour une esthétique de la réception*.

PARTIE IV : CRÉATION D'UN JEU DE RÔLE EN LIGNE EXPÉRIMENTAL : *DELTA LYRAE 6*

Nous avons vu dans la Partie III : Pratiques créatives dans et autour des jeux de rôle en ligne comment ces jeux et leur communauté incitent à la création. Les joueurs, en créant, communiquent avec la communauté, transforment et s'approprient l'univers de jeu. Ces créations modifient le jeu, mais principalement dans la vision qu'en ont les joueurs. Seuls les « mods », des modifications de l'interface du jeu, transforment le jeu dans son fonctionnement et seulement de manière relativement superficielle.

L'aboutissement logique de la volonté de modification d'un jeu est d'en créer un, avec ses règles et son univers. Bien que cette aventure ne soit que rarement couronnée de succès, tant la tâche est ardue, de nombreux joueurs s'y lancent, car vraiment, qu'y a-t-il de plus passionnant que de créer un monde ?

Nous avons auparavant étudié les jeux de rôle en ligne comme des supports, des outils ou des sources d'inspiration. Nous voulons maintenant examiner l'objet jeu de rôle en ligne, comme une œuvre à part entière.

Pour cela, nous proposons de décrire son processus de création de l'intérieur, à partir du point de vue de son créateur. Nous émettons l'hypothèse que l'étude de ces jeux, réalisée sous cet angle, permettra de mettre en lumière une partie des enjeux à l'œuvre, enjeux qui ne pourraient pas être découverts par une observation extérieure. Dans cette Partie IV, nous allons donc étudier le processus de création des jeux de rôle en ligne à travers la réalisation de *Delta Lyrae 6*.

Nous avons vu dans la Partie II que trois caractéristiques des jeux de rôle en ligne rendaient possibles les expériences spécifiques à ces jeux : complexité du contenu,

incomplétude et imprévisibilité. Dans cette Partie, nous tenterons donc de voir comment il est possible d'en tirer parti et comment ces caractéristiques se traduisent en terme de conception et de développement.

En tant que passionnée de jeux de rôle favorisant la création et le roleplay (le fait d'incarner un personnage de fiction comme un acteur d'improvisation, voir p. 98), j'ai constaté que les jeux de rôle en ligne laissaient de moins en moins de place au roleplay. Ceci a engendré une grande frustration, comme de nombreux joueurs l'expriment :

> « Ne vous est-il jamais arrivé de vous retrouver face aux limites du jeu par rapport à votre imagination dans un jeu de rôle ? De vous dire que finalement, sur ce MMO, il est impossible de vraiment RP car votre empreinte de le monde n'est pas prise en compte ? De croiser des gens qui ignorent tout de ce que nous faisons et qui nuisent à votre propre RP ? »[236]

Comme ces joueurs, j'étais convaincue qu'il devrait être possible de créer un jeu de rôle en ligne qui redonne une réelle place au roleplay et qui soit adapté à cette pratique.

Avant d'être une expérimentation motivée par les besoins de la recherche, *Delta Lyrae 6*, était au départ le fruit d'une passion et d'une volonté personnelle. J'avais fait le pari qu'un auteur seul – ou presque – devait être capable de créer un jeu de rôle en ligne. Je souhaitais en effet réaliser une création unique et personnelle de type jeu de rôle en ligne, qui favorise le roleplay.

Ce que nous proposons est donc une recherche par la création expérimentale. Ce choix - la posture de plasticien chercheur – soulève un certain nombre de questions. Pour expliquer la difficulté du créateur, de parler de sa pratique, Ivan Toulouse cite un proverbe coréen :

> « Quand on est dans la forêt sur la montagne, on ne voit pas la montagne, quand on est au loin de la montagne on la voit bien mais on n'y est plus »[237]

Dans le cadre de cette thèse, je tenterai de prendre du recul pour analyser le travail plastique mis en œuvre dans cette création.

Dans le premier chapitre de cette partie, « Origines du projet », nous présenterons rapidement le jeu dans son état actuel et les principaux éléments ayant inspiré sa création.

Nous présenterons les processus complexes et imbriqués de création d'un jeu de rôle en ligne en suivant la succession des étapes de création du projet dans le deuxième chapitre,

236 Texte publié sur Facebook le 18 décembre 2011 dans le groupe « Rôlistes sur MMORPG » à propos du projet de l'Orbe des Légendes, une modification de World of Warcraft, reproduit avec l'autorisation de l'auteur, Laurent, qui ne souhaite pas que son nom de famille soit cité.

237 Ivan Toulouse, « La recherche entre instauration et réception », in *Pratiques artistiques et pratiques de recherche*, par Daniel Danétis (L'Harmattan, 2007), p. 40.

« Évolution chronologique du projet ». La linéarité d'une analyse chronologique permet en effet d'obtenir une vision d'ensemble du projet et met en évidence l'influence réciproque des différents paramètres mobilisés. Dans le troisième chapitre, « Enjeux à l'œuvre dans Delta Lyrae 6 », nous questionnerons l'intérêt des jeux de rôle en ligne comme médium de création. Nous tenterons ensuite de montrer comment un jeu de rôle en ligne d'auteur peut inciter les joueurs à créer, à travers le roleplay, notamment.

1. Origines du projet

1.1. Présentation générale de *Delta Lyrae 6*

Delta Lyrae 6 est un jeu de rôle en ligne en 3D et à univers persistant, au sens de la définition donnée dans la première partie de cette thèse. C'est-à-dire qu'il s'agit d'un environnement persistant ludique en images de synthèse 3D temps réel qui incorpore des systèmes de jeux de rôle, où le joueur s'incarne à travers un avatar dans un univers de fiction. Ce projet a donc été réalisé à partir d'images numériques tridimensionnelles d'un genre particulier, car il s'agit d'images interactives.

Le projet *Delta Lyrae 6* a beaucoup évolué au cours du temps. Le concept de cette œuvre n'est pas apparu entier et clair dès le départ. Ce jeu est le résultat d'une négociation entre des envies personnelles de créatrice et de joueuse, parfois contradictoires, entre les besoins de la recherche et des limites matérielles, présentes tout au long du processus de création. Au moment où j'écris ces lignes, *Delta Lyrae 6* est encore en cours de développement. Il s'agit cependant déjà d'un prototype fonctionnel.

Pour pouvoir comprendre *Delta Lyrae 6* et son développement, il me semble important d'étudier les éléments qui ont soutenu ma motivation, qui ont fait vivre ce projet sur la durée, et dont je n'ai pas toujours eu conscience. L'écriture de cette thèse a été l'occasion pour moi de prendre du recul sur mon travail et de tenter de dégager les raisons qui m'ont poussée vers cette création.

Comme le fait remarquer Alain Berthoz, « Le privilège de l'homme est, dans une certaine mesure, de pouvoir créer des mondes, d'avoir au moins l'illusion qu'il peut échapper à son Umwelt[238] ! »[239] Quand on crée un jeu de rôle en ligne, c'est bien de cela qu'il s'agit, en premier lieu : imaginer un monde de fiction avec ses règles de fonctionnement, son histoire, ses paysages et ses personnages.

Mais les jeux de rôle en ligne sont des expériences communautaires avant tout. On l'a vu dans la Partie III, quand on crée, c'est avant tout pour partager quelque chose avec d'autres. Ce que j'ai souhaité partager à travers *Delta Lyrae 6*, c'est aussi un plaisir esthétique que je ne trouve plus que très rarement dans les jeux de rôle en ligne actuels et dont beaucoup de

238 La notion d'Umwelt désigne l'environnement, tel qu'il a été défini par Jakob von Uexküll et repris par Alain Berthoz.

239 Berthoz, *La simplexité*., p.27.

joueurs sont, comme moi, nostalgiques.

Tenter de reproduire un moment de plaisir est une entreprise qui peut sembler périlleuse. Cependant, j'ai pu identifier un certain nombre d'éléments précis qui font défaut aux jeux actuels et qui, une fois réunis dans un monde cohérent, pourraient satisfaire cette attente.

Pour ce faire, j'avais besoin d'une grande liberté de création à tous les niveaux : image, interactivité, communauté, etc. C'est pourquoi j'ai décidé de créer un jeu à partir de rien, ou presque. Faire fonctionner cette recette imaginée impliquait de ne pas s'arrêter à la complexité technique du projet et d'être capable de modifier moi-même les éléments fondamentaux des jeux de rôle en ligne.

J'ai commencé à réfléchir à ce projet fin janvier 2009, soit assez peu de temps après le début de ma thèse. Le jeu dans sa version actuelle a été ouvert aux joueurs pour la première fois le 2 juin 2011. La création de ce jeu de rôle expérimental a occupé une large partie de mon temps de création durant mon doctorat, mais son développement a été entrecoupé de nombreux autres projets, qu'ils soient professionnels ou liés à mes recherches. L'évolution chronologique du projet sera décrite dans le chapitre 2 : Évolution chronologique du projet de cette partie.

Dans ce chapitre, je souhaite avant tout expliquer d'où je suis partie pour créer ce projet : quels étaient mes buts et quelles ont été les principales sources d'inspiration qui ont mené à la création de ce projet.

1.1.1 Buts du projet

À l'origine de ce *Delta Lyrae 6*, se trouvait l'hypothèse qu'il était possible de créer seul un jeu de rôle en ligne. Cela devait tout d'abord permettre de révéler un certain nombre d'enjeux essentiels du processus de création de ces jeux, mal connus du monde académique. Il s'agissait aussi de profiter de l'absence de contraintes financières pour créer un jeu d'auteur, plus original, plus innovant et aussi plus proche de la complexité des jeux de rôle sur table et des GN actuels. En effet, si les jeux de rôle sur table ont bien évolué depuis leurs débuts et sont passés du simple « porte-montre-trésor » à l'intrigue politique, les jeux de rôle en ligne, en revanche, ont pris la voie inverse.

Ce projet soulevait de nombreuses questions. La première hypothèse, tout d'abord, – la possibilité de créer seul un jeu de rôle en ligne – ne semblait pas évidente. La réalisation d'un

jeu de rôle en ligne en 3D et à univers persistant est en effet particulièrement complexe, du fait de la nature même de ces jeux. Des studios de développement de jeux vidéo même aguerris ont été confrontés à de graves difficultés dans la réalisation de ceux-ci, qui ont parfois mené à l'abandon de ces projets.[240]

Il ne s'agissait cependant pas tout à fait de créer ce jeu entièrement seule, et en tous cas pas à partir de rien[241]. Il s'agissait plutôt d'indépendance de création : je souhaitais créer un jeu de rôle en ligne d'auteur.

Je souhaitais initialement créer un jeu de rôle en ligne adapté au roleplay et qui proposerait une expérience esthétique originale. Les jeux de rôle en ligne s'éloignent de plus en plus de la pratique du roleplay, pourtant créative en elle-même et à l'origine de nombreuses créations. D'après moi, cet éloignement n'est pas lié à une disparition de l'intérêt pour cette pratique ni à des problèmes techniques. J'ai émis l'hypothèse que la raison principale de cet éloignement était principalement d'ordre économique : les joueurs pratiquant le roleplay étant minoritaires, les sociétés commerciales n'avaient pas intérêt particulier à proposer un contenu qui leur soit spécialement dédié.

En se plaçant dans un contexte de création expérimentale, il était probablement possible de réaliser un jeu de rôle en ligne adapté au roleplay. Certes pas un jeu commercialisable, mais cependant jouable et surtout susceptible de démontrer les potentialités de création liées à cette pratique.

Plus tard, au cours du développement du jeu, la question du roleplay prit forme autour d'un élément très important des jeux de rôle traditionnels mais manquant dans les jeux de rôle en ligne : le maître du jeu, humain[242]. Il s'agissait donc, au travers du projet, d'identifier ce que pourrait apporter la présence d'un être humain comme maître du jeu et d'étudier comment mettre en place cette fonctionnalité dans un jeu de rôle en ligne.

En outre, l'expérience esthétique proposée par les jeux de rôle en ligne tend à la standardisation, ce qui me semble être encore une fois lié à des raisons économiques. Dans ce cas cependant, la standardisation a aussi conduit à la création d'un langage commun et d'une communauté de joueurs avec une culture partagée. Il s'agissait donc de voir à travers ce projet

240 On peut par exemple citer Age of Conan pour Funcom, Warhammer Online pour Mythic et Leelh pour 3dduo.

241 Pour le réaliser, j'envisageais dès le départ l'utilisation d'un moteur de jeu.

242 Voir à ce sujet la description du fonctionnement d'un jeu de rôle sur table, Partie I : Jeux de rôle en ligne persistants et en 3D, origines et caractéristiques, 1.2.1 Contexte, p. 31.

s'il était possible de mettre en place une expérience esthétique différente mais respectant cette culture partagée, et si cela pouvait fonctionner et plaire aux joueurs. Je pensais utiliser pour cela des graphismes expressifs, qui me semblaient intéressants en terme d'immersion et de liberté de création, plutôt que de rester dans la traditionnelle opposition entre image réaliste et image de bande dessinée.

En créant le jeu, mes buts initiaux n'ont pas disparu, mais ils ont donc évolué vers une autre idée qui a, à son tour, guidé ma création : remettre l'humain au centre du jeu. Il s'agit ici surtout d'humain considéré comme un être unique, social, doué d'imagination, de créativité et imprévisible.

Dans son ouvrage *Jeux de rôle, Les forges de la fiction*[243], Olivier Caïra fait remarquer que :

> « Dans un jeu informatique, les personnages pourraient interagir avec leur environnement virtuel... dans les limites que prévoit le logiciel. Le principe du jeu de rôle sur table est de laisser ouvert l'éventail des actions possibles. »[244]

S'il est vrai que les anciens jeux de rôle informatiques solos étaient très peu ouverts, en revanche, les jeux de rôle en ligne sont multi-utilisateurs et nous disposons aujourd'hui de nombreuses technologies pour permettre aux utilisateurs non experts de créer et de partager des contenus sur supports numériques[245].

Je ne crois donc pas que l'aspect numérique des jeux de rôle en ligne soit synonyme de privation de liberté et de limitation de créativité. Mais il faut cependant admettre qu'il y a encore beaucoup de progrès possibles dans ce domaine.

Pour permettre la création d'un jeu de rôle en ligne d'auteur Il s'agit tout d'abord de donner une place à l'humain-créateur-initial. Souvent effacée par la taille des équipes et le peu de marge laissée par le marketing et les investisseurs, la trace des créateurs de jeux de rôle en ligne est en effet invisible ou presque, du point de vue des joueurs, alors que ce n'est pas forcément le cas pour les jeux vidéo traditionnels.

Jean Lancri écrit que notre altérité et notre doute se retrouvent dans les œuvres que l'on crée[246]. Dans les jeux de rôle en ligne, les traces qui ont pu être laissées par les auteurs sont

243 Olivier Caïra, *Jeux de rôle : Les forges de la fiction* (Paris: CNRS, 2007).
244 Ibid, p. 6.
245 Voir par exemple le Web dit « 2.0 ».
246 Jean Lancri, « Comment la nuit travaille en étoile et pourquoi ? », in *Pratiques artistiques et pratiques de recherche* (L'Harmattan, 2007).

souvent difficilement différentiables des problèmes techniques (bugs, contraintes du support, etc.), aux yeux des joueurs. À travers *Delta Lyrae 6*, j'ai donc souhaité rendre visible ma part de création, afin de proposer une œuvre plus personnelle.

Ensuite, il s'agissait de remettre l'humain-joueur au centre du jeu. En effet, les joueurs sont particulièrement importants dans les jeux de rôle en ligne, et pourtant leur empreinte est souvent réduite au minimum, pour des raisons légales, techniques et économiques. Pour une entreprise, laisser aux joueurs la liberté de créer vraiment à l'intérieur du jeu nécessite de partager des droits d'auteurs, de risquer des atteintes à l'image du jeu, ou encore d'être confronté à des problèmes juridiques de responsabilités en cas d'infraction de la part des joueurs. Pour ces raisons, la création des joueurs est largement limitée, malgré les possibilités existantes. C'est pourquoi les joueurs mettent en place des systèmes pour contourner cette carence, en créant autour et en détournant les systèmes de jeu, comme on l'a vu dans la Partie III. Dans le cadre d'un jeu de rôle en ligne expérimental et à but non lucratif, les enjeux étant différents, il est en revanche possible de donner une place importante à la co-création.

C'est en donnant de la place aux joueurs, en leur proposant d'avoir un impact sur la narration et le monde du jeu que les jeux de rôle en ligne donnent le meilleur d'eux-mêmes. J'ai donc essayé à travers mon projet de leur offrir une place importante, sans que cela ne soit une contrainte qui m'oblige à m'effacer : je crois que ces mondes de synthèse sont assez vastes pour permettre aux joueurs et aux créateurs de s'exprimer dans les jeux de rôle en ligne.

1.1.2 Une création en partie solitaire

J'ai travaillé majoritairement seule sur ce projet de création de jeu. J'ai en effet réalisé le développement, les graphismes, le scénario, le community management et le gameplay.

J'avais besoin d'être seule pour réaliser ce projet car l'idée même de celui-ci n'a pas été précisément définie préalablement à sa réalisation, elle s'est construite au fur et à mesure. J'avais une intuition assez forte cependant, qui cherchait à se faire jour[247] et que je souhaitais exprimer à travers un jeu de rôle en ligne. L'absence de définition claire et définitive a rendu très difficile la communication sur ce projet durant sa création, alors qu'il s'agit d'un élément nécessaire au travail en équipe. Du fait de cette difficulté, j'étais inquiète de l'influence d'une tierce personne qui fasse évoluer le projet dans une direction qui ne conviendrait pas à ma démarche. Cette création relativement solitaire était donc un choix lié à la méthode utilisée

247 Ibid.

pour réaliser ce projet[248].

J'ai cependant obtenu l'aide ponctuelle de François Le Parc (ingénieur informaticien et rôliste) pour le développement sur *Unity*, le scénario et le gameplay, de Paul Simmons de l'association d'astronomie de Chaville pour le scénario, de Dimitri Gouacide (directeur technique dans l'industrie des effets spéciaux) et d'Antoine Zanuttini (doctorant de l'équipe INREV, Université Paris 8) pour l'écriture des shaders expressifs.

Toute la partie sonore du jeu a été réalisée par Philippe Rey (compositeur). Ses compositions ont eu une grande influence sur l'univers du jeu et son atmosphère.

J'ai obtenu un soutien important de la part des groupes de recherche INREV et EN-ER auxquels j'appartenais et particulièrement de Marie-Hélène Tramus et de François Garnier, mes directeurs de recherches, respectivement à l'Université Paris 8 et à l'École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs, pour la supervision du projet et leurs retours, notamment lorsque les joueurs n'avaient pas encore accès au jeu. Les échanges qui ont eu lieu dans ce cadre m'ont permis de définir les thèmes à développer en priorité et d'isoler la singularité de ce travail.

Les communautés des logiciels *realXtend*[249] et *Unity*[250] ont également généré des échanges utiles, plus particulièrement sur la partie technique du projet.

Enfin, les joueurs (de l'alpha-test en particulier) ont largement participé à la définition de ce jeu, à partir du moment où l'accès leur a été proposé. Ils m'ont permis de tester le jeu et de comprendre les problèmes techniques rencontrés mais surtout, par leurs avis constructifs, ils m'ont aidée à faire évoluer positivement *Delta Lyrae 6*.

Ainsi, malgré la dominante solitaire de cette création, la réalisation de *Delta Lyrae 6* a été collaborative par bien des aspects.

248 À contrario, pour le projet Les Mystères de la Basilique, présenté dans la Partie V, j'ai eu pu réaliser ce projet en équipe car il fut bien défini préalablement à sa création.

249 « realXtend - Open Source Platform for the 3D Internet », consulté le janvier 4, 2012, http://realxtend.wordpress.com/.

250 « UNITY: Game Development Tool », consulté le janvier 4, 2012, http://unity3d.com/unity/.

1.2. Inspirations et influences

Delta Lyrae 6 a été inspiré par des peintures classiques, des bandes dessinées et des jeux, ceux-ci influençant autant l'aspect plastique de mon travail que la structure ludique et narrative du jeu.

Il y a lieu de noter cependant que, si une partie de ces influences a été tout à fait consciente lors de mon processus de création, je n'ai réalisé l'impact de certaines d'entre-elles qu'une fois le processus d'écriture de la thèse amorcé, en prenant du recul sur mon travail.

1.2.1 Fra Angelico : espaces, lumière, figures

Figure 41 : Annonciation, Fra Angelico, couvent San Marco (Italie), entre 1438-45, fresque

Les œuvres de Fra Angelico, peintre de la première Renaissance italienne[251], me passionnent depuis des années. Considérant qu'une telle passion n'avait pu qu'influencer mon travail créatif, j'ai cherché à savoir d'où venait mon attirance pour ces peintures. Le travail sur la lumière, l'architecture, la matière qui se dégage des fresques et peintures de Fra Angelico, et plus encore son travail sur les figures – thèmes que j'affectionne particulièrement dans ma

251 Gabriele Bartz, *Fra Angelico* (Könemann, 1998).

pratique plastique – semblent être à l'origine de cet intérêt.

Les espaces rêvés et narratifs issus de thèmes bibliques, peuplés de personnages mystiques m'ont beaucoup influencée dans la définition de son univers visuel lors de la création du monde de *Delta Lyrae 6*. À l'instar de ces peintures, le monde de *Delta Lyrae 6* est extra-terrestre, c'est un monde de fiction, mais pourtant vivable et habitable[252]. La pudeur, la retenue, la douceur et la majesté des scènes de Fra Angelico sont d'autres éléments que j'ai tenter de retrouver en créant l'ambiance du jeu.

Fra Angelico a réalisé plusieurs peintures des mêmes thèmes, l'*Annonciation* en particulier, comme on peut le voir sur les Figures 41 et 42, en proposant à chaque fois une interprétation subtilement différente.

Figure 42 : Annonciation, Fra Angelico, couvent San Marco (Italie), entre 1437 et 1446, fresque

La structure scénaristique[253] et l'importance donnée au roleplay[254] dans *Delta Lyrae 6* doivent, de la même façon, permettre que chaque groupe de joueurs puisse vivre une histoire unique qui soit la déclinaison d'un même thème. Si ces deux manières de décliner un même scénario sont très proches, elles sont cependant différentes, dans la mesure où l'aspect unique de chaque expérience esthétique vécue dans *Delta Lyrae 6* vient avant tout des actions des joueurs, spectacteurs[255].

Pour réaliser la matière craquelée du sol de la planète Delta Lyrae 6[256], je me suis inspirée de la matière des fresques anciennes, dont celles de Fra Angelico font partie, de la manière dont s'y exprime le passage du temps et de la trace particulière laissées par les peintres.

252 Voir chapitre 2.3. Mars 2010, p. 194.
253 À propos de la structure scénaristique, voir le chapitre 2.4. Mars 2011, p. 213.
254 Voir chapitre 3.2. Roleplay, p. 269.
255 Nous utilisons ici le terme défini par Jean-Louis Weissberg pour décrire la nouvelle posture face aux écrans où les spectateurs sont également acteurs. Jean-Louis Weissberg, « Introduction générale », in *L'image actée : scénarisations numériques : parcours du séminaire L'action sur l'image*, par Pierre Barboza (Paris: L'Harmattan, 2006).
256 Le sol craquelé est visible dans le chapitre 2.4. Août 2011, Figure 147: Texture de sol craquelé, p. 253.

1.2.2 Gustave Moreau

Figure 43 : Le triomphe d'Alexandre le Grand, Gustave Moreau, Musée National Gustave-Moreau, entre 1875 et 1890, huile sur toile

Parmi les œuvres de Gustave Moreau, peintre symboliste du XIXe siècle, celles qui ont le plus influencé mon travail sont les peintures avec des contours redessinés. Ces « lignes contournées »[257], inspirées des miniatures indiennes, tranchent avec les espaces perspectifs et font apparaître la surface de la peinture, comme un écran sur la fenêtre de la toile. Dans *Delta Lyrae 6*, les contours « crayonnés »[258] donnent à l'espace du jeu une part d'image en deux dimensions, tout en convoquant la présence de l'auteur et l'hybridation entre techniques traditionnelles et numériques, tout comme Gustave Moreau hybride techniques picturales orientales et occidentales.

Les espaces du peintre, eux, sont mystiques, légendaires et narratifs. « La peinture de Moreau doit faire davantage rêver que penser. Elle vise à transporter le spectateur vers un autre monde. »[259] Le peintre a décrit ses œuvres de la sorte : « tout y étant joie d'imagination, de caprice et d'envolées lointaines aux pays sacrés, inconnus, mystérieux »[260].

Figure 44 : Contours d'éléphants, détail du triomphe d'Alexandre le Grand, Figure 43

Ainsi, à travers *Delta Lyrae 6* j'ai souhaité partager avec les peintures de Gustave Moreau le but de transporter dans des mondes imaginaires.

En revanche, contrairement aux espaces de Fra Angelico et de *Delta Lyrae 6*, les espaces dépeints par Gustave Moreau ne sont pas habitables, car tout y suggère la démesure et

257 RMN, « L'art de Gustave Moreau », *Musée National Gustave-Moreau*, consulté le décembre 5, 2012, http://www.musee-moreau.fr/pages/page_id18718_u1l2.htm.
258 Au sujet des contours de *Delta Lyrae 6*, pour leur conception et leur réalisation, voir les chapitres
259 RMN, « L'art de Gustave Moreau ».
260 Pierre-Louis Mathieu, *Gustave Moreau : sa vie, son œuvre : catalogue raisonné de l'œuvre achevé*, 1 vol. (Fribourg : Office du livre ; Paris, Suisse: [diffusion] Bibliothèque des arts, 1976).

aucun élément ne vient rappeler le monde réel. Ainsi, plutôt que leur structure et leur architecture, c'est leur fantaisie et leur part d'imaginaire qui ont inspiré mon travail.

Il est également important de noter la ressemblance entre le processus de création de ces peintures et les mondes en 3D temps réel. La très grande technicité, le temps nécessaire à leur réalisation, l'étude patiente des modèles et de leur fonctionnement, qui pourtant laissent place à l'imaginaire, rassemblent sans nul doute ces deux formes de créations.

1.2.3 El Greco

Alors que le travail de Gustave Moreau est très largement inspiré de la Renaissance italienne, avec son style très travaillé, ses traits précis et ses figures proches de la réalité anatomique des êtres humains, les contours de *Delta Lyrae 6* sont torturés, tordus et déforment les personnages comme les décors.

Le courant maniériste et, en particulier, les œuvres les plus tardives d'El Greco ont largement influencé cet aspect des graphismes de *Delta Lyrae 6*. J'ai en effet été passionnée par les corps déformés, énigmatiques, sublimes mais inhumains qui habitent ses peintures.

Ainsi, les membres trop longs, déformés dans une étrange vision perspective (Figure 45), m'ont toujours fascinée et se retrouvent, il me semble, dans le dessin d'Élise, telle que je l'ai dessinée la première fois[261] et qui a été à l'origine non seulement de l'aspect visuel, mais aussi de l'univers du jeu *Delta Lyrae 6*.

Figure 45 : Le couronnement de la Vierge, El Greco, Hopital de la Charité (Illescas, Espagne), vers 1604, huile sur toile

Des peintures d'El Greco, j'ai également retenu l'ondulation, le mouvement, les changements de rythmes et les cassures, telles qu'elles apparaissent dans le Laocoön[262] et dans

261 Voir Figure 52, p. 171.
262 Laocoön, El Greco, National Gallery of Art (Washington, D.C.), entre 1610 et 1614, huile sur toile.

la Vision de Saint-John[263]. Ces aspects s'expriment à travers les arbres[264] et le décor naturel[265] de la planète Delta Lyrae 6.

1.2.4 Bandes dessinées et illustrations

La plupart des jeux vidéo et des jeux de rôle en ligne relèvent d'un style graphique plus proche de l'illustration que de la peinture. Si, pour *Delta Lyrae 6*, la peinture, on l'a vu, a eu une importance prépondérante, des bandes dessinées ont également influencé ses graphismes, parfois indirectement car Delta Lyrae 6 s'inspire du graphisme de certains jeux vidéo[266] qui eux-même s'inspirent de bandes dessinées ou d'illustrations, mais aussi plus directement.

Ainsi, la bande dessinée *Valérian et Laureline,* que j'ai commencé à lire il y a de nombreuses années, écrite par Pierre Christin, dessinée par Jean-Claude Mézières et colorisée par Évelyne Tranlé, a été source d'inspiration pour Delta Lyrae 6. Les visages lisses ont influencé la création des textures des personnages de ce jeu. Plus encore, ce sont les mondes futuristes, exotiques et fantastiques (Figure 46), décrits dans ces aventures visuelles, qui me sont apparus comme des sources d'inspiration sans fin, incitant à des voyages intergalactiques.

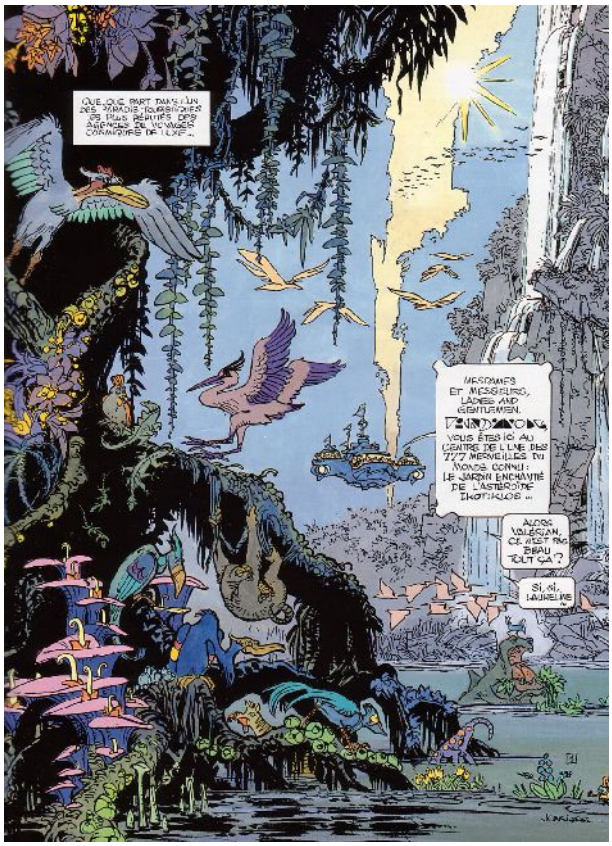

Figure 46 : Première page de la bande dessinée Otages de l'Ultralum (tome 16), Valérian, 1996

D'autres séries de bandes dessinées, *La Caste des Méta Barons* et *Lanfeust de Troy* en particulier, ont également influencé l'aspect visuel et le scénario de *Delta Lyrae 6*, mais dans une moindre mesure.

263 La Vision de Saint-John, El Greco, The Metropolitan Museum of Art (New York), entre 1608 et 1614, huile sur toile.
264 Les arbres (dessins et modélisation 3D) sont visibles notamment sur les Figures 57, 66, 67, p. 174 et 182.
265 Il s'agit notamment des arbres de pierre tordadés et des piques, Figures 142 et 143, p. 249 et 251.
266 Voir à ce sujet le sous-chapitre : Star Wars Galaxies et Vanguard, p. 158 et suivantes.

1.2.5 Inspirations ludiques

Si *Delta Lyrae 6* est un projet qui résulte de multiples influences, quelques jeux, en particulier, ont eu une influence considérable sur sa création.

Ils l'ont influencée principalement à deux égards : d'un part en terme d'envie, d'autre part en terme de systèmes de jeu. En effet, les expériences que j'ai vécues dans la pratique de ces jeux m'ont beaucoup marquée et ont été déterminantes dans ma motivation pour créer un jeu de rôle en ligne. De plus, le fonctionnement de ces jeux m'a inspirée pour la création des mécanismes ludiques de *Delta Lyrae 6*. Les expériences esthétiques que j'ai vécues en jouant m'ont amenée à m'interroger : comment les mécanismes et les environnements de ces jeux ont-ils réussi à créer la fine alchimie qui a permis la mise en place de ces expériences ? C'est autour de ces réflexions et de ces souvenirs que j'ai construit une large part de ce projet de jeu de rôle en ligne.

Jeux de rôle sur table : *Advanced Dungeons & Dragons* et *Vampire*

Les jeux de rôle sur table proposent des expériences uniques. Si la transposition des jeux de rôle en jeux vidéo a suscité de nombreux espoirs, j'ai souvent été très déçue de voir qu'il manquait aux jeux de rôle numériques un grand nombre d'éléments essentiels des jeux de rôle sur table. Je souhaite ici décrire ceux qui ont été déterminants pour ce projet.

Advanced Dungeons & Dragons[267] (*AD&D*) est un jeu de rôle médiéval fantastique à l'univers peuplé de nains, elfes et autres créatures fantastiques. Les règles du jeu y sont simples, il s'agit le plus souvent de faire progresser son personnage en combattant des monstres et en ramassant des trésors dans des souterrains. Le livre de règles ne propose pas de monde, au sens géographique du terme, avec une histoire, c'est au maître du jeu de l'inventer. Les règles ne concernent que les combats et les personnages ne progressent qu'en fonction de cela.

Ce jeu m'a énormément influencée, non seulement car c'est le premier jeu de rôle auquel j'ai joué, mais aussi du fait de la liberté qu'il offrait. Le monde de jeu était simplement raconté, il n'y avait pas de représentation, il fallait donc faire appel à son imagination. De ce fait il n'y avait que très peu de limites à ce qui était possible. La qualité d'une partie reposait énormément sur les qualités de conteur et le travail de préparation du maître du jeu ainsi que

267 Isabelle Troin-Joubaud, trad., *Advanced Dungeons&Dragons, des mondes d'aventures, Manuel des Joueurs* (Jeux Descartes, 1996).

sur la concentration des joueurs. Cette liberté de création et l'importance du maître du jeu, sont deux éléments, absents des jeux de rôle en ligne actuels, que j'ai souhaité utiliser dans *Delta Lyrae 6*.

Le jeu de rôle sur table *Vampire : The Mascarade*[268] m'a dès le départ semblé plus adulte qu'*AD&D*. Ce jeu prend place à notre époque, dans une version fantastique de notre monde où les vampires dirigent notre société dans l'ombre. L'univers du jeu est très fouillé, extrêmement complexe. Les intrigues sont conçues de la même manière, entre enquêtes et manipulations politiques. Il n'est pas rare qu'un scénario se déroule sans que les personnages n'aient besoin de combattre.

Le fait d'incarner son personnage, comme un acteur plutôt que comme marionnettiste, prend beaucoup d'importance dans ce jeu. Pour cela, on attend des joueurs et du maître du jeu une connaissance approfondie de l'univers, car cela est nécessaire pour interpréter ses personnages de manière logique. Les enquêtes sophistiquées, les relations complexes tissées entre les personnages et le fait que le jeu de rôle ne comportait pas systématiquement de combats sont des éléments que j'ai souhaité reprendre dans mon projet.

Dans ces jeux, les parties se déroulaient dans un cadre privé et entre amis, même si tous ne se connaissaient pas obligatoirement bien. Le contexte amical me semble important dans l'expérience très positive que j'ai des jeux de rôle sur table. La co-création d'une fiction nécessite en effet confiance et complicité entre les joueurs et le maitre du jeu.

Eve Oniris

Le jeu de rôle grandeur nature *Eve Oniris*, qui a lieu tous les deux ans environ, se déroule en France et dure un week-end. Les joueurs, environ 300 personnes, se retrouvent alors pour jouer dans un univers fantastique. Ce jeu de rôle a la particularité d'avoir une narration extrêmement riche et un système de jeu élégant car il ne nécessite pas de calculs, ce qui est important pour un jeu avant un si grand nombre de joueurs.

Chaque personnage a une histoire, qui lui est donnée à son inscription ou construite avec lui. À cette histoire sont associés des buts pour le personnage. Il s'agit de missions, certaines très simples et réalisables à court terme, d'autres ont des buts difficiles à atteindre qui ne peuvent pas être réalisés en une seule partie. Ce système de missions personnalisées a l'avantage d'éviter la répétition et la standardisation, de pouvoir faire se nouer des intrigues

268 Rein-Hagen, *Vampire*.

complexes, et surtout d'avoir des joueurs relativement indépendants une fois le jeu lancé. Ils savent ce qu'ils doivent faire et pourquoi. Ce système m'a semblé très intéressant à adapter pour *Delta Lyrae 6*. Je me suis cependant rendu compte d'une de ses limites : ce système nécessite une création de contenu scénaristique très important, même si on ne le transpose que pour six joueurs.

C'est également le cas pour un autre système d'*Eve-Oniris* : le système de compétences. Les personnages sont en effet dotés de compétences qui, en plus de leur permettre de réaliser certaines actions spéciales, leur donnent accès à des connaissances spécifiques. Contrairement aux jeux de rôle sur table ou en ligne, un magicien a ainsi non seulement accès à des sorts, mais détient également une connaissance des arcanes de la magie, ce qui est une ressource très utile pour le roleplay. C'est un système que je souhaite mettre en place à terme dans *Delta Lyrae 6*, car il est techniquement réalisable mais chronophage, pour ce qui est de l'écriture.

Grâce à ces systèmes et à son monde aussi complet que complexe, *Eve-Oniris* est un jeu qui propose une immersion très forte à travers un roleplay de qualité, qui permet la co-écriture d'une histoire riche, à grande échelle. Le jeu offre une expérience esthétique tout à fait particulière qu'il n'est pas question de tenter de reproduire dans *Delta Lyrae 6,* mais dont le niveau d'immersion est en revanche un véritable mètre étalon.

ZyX*, shard d'*Ultima Online

Quand les joueurs cherchent à créer un jeu de rôle en ligne adapté à leurs envies, l'étape suivante du « mod », modification relativement superficielle d'un jeu vidéo, est le « shard », ou serveur privé. Il s'agit d'une stratégie illégale, parfois tolérée mais relativement aisée et donc assez courante. Un shard est une modification d'un jeu de rôle en ligne existant, généralement sans autorisation du propriétaire du jeu, dont on a émulé un serveur. Cette pratique, qui a commencé avant que les jeux de rôle en ligne ne soient en 3D, a connu un certain succès avec *Ultima Online*, où ces modifications étaient tolérées. Les shards créés par les joueurs avaient des règles complètement différentes du jeu initial et un univers bien à part, écrit par les joueurs-créateurs.

Sur le shard *ZyX* où j'ai joué, les joueurs progressaient en fonction de la qualité de leur roleplay, qui était noté par des maîtres du jeu invisibles, plutôt que par des systèmes de jeu. Les créateurs de ce shard et les joueurs avaient développé une trame narrative spécifique pour le jeu, l'univers étant doté de plusieurs peuples différents avec leur culture, leur langues, leurs

intrigues, leurs systèmes politique et judiciaire. Par exemple, dans l'image ci-dessous, les joueurs parlent sans conjuguer les verbes, car c'est de cette façon qu'ils avaient décidé que devaient s'exprimer les Néändhals, un peuple auquel appartiennent leurs personnages.

Ce shard était très intéressant parce qu'il intégrait les bonnes idées d'*Ultima Online* en rajoutant des idées des joueurs, à la fois concernant l'univers et le système de règles. C'était à ma connaissance, la seule expérience de jeu de rôle en ligne qui prenait en compte le roleplay pour la progression des personnages.

Figure 47 : Capture d'écran du shard Zyx, basé sur le jeu Ultima Online

La création de shards s'est étendue ensuite aux jeux de rôle en ligne en 3D, mais en étant généralement bien moins tolérée par les créateurs des jeux. Certains shards, en effet, avaient pour but de rendre le jeu gratuit plutôt que de le modifier, ou même d'en faire une activité lucrative. Plusieurs procès ont eu lieu à l'encontre des joueurs à l'origine de ces shards[269]. De plus, le niveau de complexité et de protection des jeux ayant augmenté, la modification des systèmes est devenue bien plus difficile, demandant l'expertise d'une équipe expérimentée pour parvenir à élaborer un shard du niveau du jeu initial.

ZyX avait l'avantage, comme *Delta Lyrae 6*, de ne pas être porté par des intérêts commerciaux. Il a connu un succès important pendant plusieurs années, ce qui montre bien, d'une part, qu'un jeu de rôle en ligne basé sur le roleplay, de manière presque extrême, peut

269 « Deux adolescents à l'origine d'un faux Dofus », *01net.*, septembre 1, 2010, http://www.01net.com/editorial/520339/le-jeu-dofus-contrefait-les-pirates-arretes/.

fonctionner et met en évidence, d'autre part, qu'il existe un réel potentiel créatif chez les joueurs.

Star Wars Galaxies* et *Vanguard

Parmi les jeux de rôle en ligne en 3D et à univers persistant, les deux jeux qui ont eu le plus d'influence sur mon projet sont *Star Wars Galaxies* et *Vanguard: Saga of Heroes*.

Ce sont ces jeux qui, tout particulièrement, m'ont donnée envie de créer *Delta Lyrae 6*. Ils m'ont convaincue que le roleplay pouvait améliorer jeux de rôle en ligne et que ce médium était un support intéressant parce qu'ils proposaient des expériences esthétiques originales.

Dans les deux cas, il s'agissait de mondes vastes mais un peu vides, avec un scénario intéressant mais peu développé par le jeu, où la création des joueurs avait une grande place. Il faut noter que, dans les deux cas, ce n'est pas le jeu en lui-même qui m'a semblé le plus intéressant, mais la création des communautés dont ils ont permis le développement du fait de la liberté laissée aux joueurs.

On qualifie aujourd'hui ce type de jeux de « bacs à sable ». Dans ces jeux, il appartient au joueur de s'inventer une façon de jouer, car aucun but n'est spécifié. Ce qui aurait pu paraître décourageant a tout de même bien fonctionné, tant que les développeurs s'en sont tenus au style bac à sable. En effet, quand un jeu est basé si fortement sur sa communauté, elle se l'approprie tellement qu'elle réagit très mal aux modifications éventuelles du développeur. Ainsi, *Star Wars Galaxies* a presque été déserté quand l'approche bac à sable a été abandonnée.

Ces deux jeux de rôle en ligne, qui n'ont pas connu un énorme succès financier, font cependant partie de ceux qui ont accueilli la communauté de rôlistes la plus impliquée que je connaisse. Il me semble qu'il y ait deux explications principales à cela : d'une part, les joueurs intéressés par le roleplay aiment créer, ces deux jeux leur offraient des outils et l'espace pour cela ; d'autre part, la communauté qui en a résulté était soudée et partageait des conventions autour du roleplay, élément difficile à obtenir mais essentiel pour le jeu de rôle.

En plus des système ludiques, des systèmes d'interface favorisant le roleplay, comme le système de bulles de dialogue de *Star Wars Galaxies* ont été repris dans *Delta Lyrae 6*[270]. Les graphismes des personnages ainsi que des décors de ces jeux ont en outre inspiré la création

270 Voir chapitre Mars 2011, p. 213 et suivantes.

de ce projet.

Je n'ai pris conscience de l'influence de ces différents jeux sur ma motivation et le design de *Delta Lyrae 6* qu'une fois que ce projet fut déjà bien avancé. La description chronologique de l'évolution du jeu, de sa conception à ses phases de tests publics, permettra de rendre compte plus clairement de l'importance revêtue par ces jeux.

2. Évolution chronologique du projet

2.1. Un processus de création avec conception, réalisation technique et retours simultanés

Créer un jeu de rôle en ligne est un processus périlleux qui demande créativité, technique, expérience et organisation.

Ces jeux requièrent différents éléments pour fonctionner. Au minimum : un moteur réseau, qui permette la persistance et le multi-joueur, un moteur 3D temps réel avec une interface, un univers graphique en 3D adapté au temps réel, un scénario global et personnalisé pour les joueurs, un environnement sonore et un système d'interactions ludiques permettant notamment la progression des avatars des joueurs.

Ainsi, la création d'un jeu de rôle en ligne nécessite que soient remplies de nombreuses fonctions et que soient réunies de nombreuses compétences : direction artistique, programmation, game design, écriture de scénario, community management, design d'interface, infographie, etc. Chaque corps de métier a ses contraintes, ses besoins et des méthodes de travail différentes. *Delta Lyrae 6* ne fait pas exception : j'ai dû jongler entre ces différentes composantes au cours du projet, tout en prenant en compte les retours des joueurs et de mes collègues.

Du fait de la nature des jeux de rôle en ligne, le processus de développement de *Delta Lyrae 6* est complexe à décrire : les frontières entre les nombreuses facettes de ce processus n'ont pas toujours été très claires et les allers-retours constants. En effet, la conception, la réalisation technique et les retours des joueurs se déroulaient de manière quasiment simultanée.

Pour rendre ce processus de création compréhensible, j'ai choisi de le présenter de manière chronologique dans ce second chapitre. Le temps m'a paru être le seul paramètre qui permette d'envisager ce projet de manière linéaire : avec un début, un développement, et une « fin ».

Décrire le processus de manière chronologique fait qu'on passe sans arrêt de questions très techniques (adéquation du moteur de jeu au projet, choix de nouveaux logiciels) à des questions plus artistiques. Je voudrais ainsi montrer la réalité du processus de création de *Delta Lyrae 6*, en insistant sur l'influence réciproque et permanente entre la technique et la

création.

La description de ce processus est basée à la fois sur mes souvenirs, sur mes notes d'avancement[271], mes créations[272] et les différents documents liés au jeu[273] que j'ai conservés et accumulés pendant l'ensemble du projet.

271 Carnet de bord numérique et petits carnets « papier ». J'ai noté sur ces supports mes idées, mes recherches, ce que je faisais, mais aussi quelques notes d'humeur qui m'ont permis de me remémorer mon état d'esprit au cours des différentes étapes de création du projet. Ces documents ont été essentiels pour l'écriture de ce chapitre. Ils s'étaient déjà révélés plus qu'utiles pour me permettre de reprendre le projet après de très longues pauses, dues à d'autres projets de recherches ou à des activités professionnelles.

272 Dessins, codes informatiques, modèles 3D, etc.

273 Différentes versions des documents du scénario, du game design.

2.2. Définition du projet et première version avec *realXtend*, octobre 2008 à mai 2009

2.2.1 Octobre à décembre 2008 : Recherche de support et expérimentations sur *Second Life* et *Sollipsis*

J'ai commencé mes recherches sur les jeux de rôle en ligne en octobre 2008. Compte tenu de mon activité dans le programme de recherche EN-ER[274], qui utilisait à l'époque principalement *Second Life*[275], j'ai dans un premier temps tenté d'évaluer ce support pour voir si la pratique du roleplay y était possible. À l'époque, je n'avais pas encore l'idée précise de créer un jeu de rôle en ligne par moi-même et je pensais plutôt utiliser un support existant en le modifiant un minimum.

En outre, dans le cadre du programme de recherche, j'effectuais une veille des différentes solutions pour univers persistants en cours de développement. J'ai tout d'abord testé *Solipsis*[276], un moteur pour univers persistants en 3D basé sur une architecture réseau « peer to peer ». À l'époque du test, les performances étaient décevantes, donc cette application n'a pas été retenue.

Second Life semblait offrir des réponses sans toutefois convenir tout à fait à mon entreprise.

Parmi ses points positifs, ce monde virtuel propose de nombreux outils pour réaliser un décor sur mesure. Il est possible de créer des objets à partir de primitives, un peu comme sur un logiciel d'infographie 3D simple, avec une ergonomie améliorée et dans un environnement en 3D temps réel et partagé. Par exemple, on peut créer un cube, modifier ses proportions pour en faire un mur, le dupliquer pour faire d'autres murs, ajouter au sommet de ces murs un objet pyramidal, de façon à obtenir une forme basique de maison. Il est également possible d'importer des textures[277] pour ces objets, de modifier leurs couleurs, de créer des lumières, et surtout, de créer des scripts, c'est-à-dire de programmer une interaction : ouvrir le cube « porte » quand on clique dessus, changer la couleur de la lumière quand on s'approche, etc.

274 Programme de recherche Espace Numérique – Extension du Réal du laboratoire EnsadLab, à l'École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs : http://ener.ensad.fr/

275 « Second Life Official Site », consulté le janvier 29, 2012, http://secondlife.com/.

276 « Solipsis », consulté le janvier 29, 2012, http://en.wikipedia.org/wiki/Solipsis.

277 Une texture est une image qu'on applique à un objet 3D. Par exemple, si on veut créer un tableau, il suffit de créer un cube, de le déformer, d'importer une image du tableau et d'appliquer cette image comme texture du cube.

Il y a cependant des limites à l'ouverture de ces outils. Il faut en effet utiliser des moyens détournés pour obtenir les actions souhaitées. La création d'une interface et d'un système de progression se sont révélés être une tâche particulièrement ardue.

Les questions de la propriété intellectuelle et du coût de création se sont également posés. En effet, pour pouvoir créer librement dans *Second Life*, il faut louer un espace, nommé « sim » ou « plateforme » et il faut également payer[278] chaque fois que l'on importe une texture.

Il n'y a, par ailleurs, pas de possibilité de contrôler les personnes visitant une sim, ce qui m'a semblé problématique dans une optique de jeu de rôle : dans ces jeux, il n'y a que des joueurs, qui savent qu'ils sont en train de jouer, et pas de spectateurs, à la différence du théâtre. Il existe bien des rôlistes sur *Second Life*, mais ils doivent user de stratagèmes complexes pour ne pas être sans cesse dérangés dans leur jeu par des « touristes virtuels » qui errent de plateforme en plateforme.

D'un point de vue visuel, *Second Life* n'offre pas non plus la liberté de création présente dans la plupart des moteurs de 3D temps réel. En effet, son système d'objet modulaire qui permet aux utilisateurs de créer des objets et de voir les autres en train de les créer, a empêché *Second Life* de proposer des objets polygonaux, plus complexes en terme de forme, mais aussi plus lourds et donc inadaptés à ce chargement dynamique. Le moteur datait de 2003, il était déjà presque obsolète quand je l'ai testé et n'offrait pas d'effets, dits de « post-process »[279], couramment utilisés ailleurs pour créer des visuels expressifs. Cet ensemble donnait à *Second Life* un aspect daté et un peu « kitch », avec lequel jouent parfois les artistes, mais qui n'offre que peu de latitude quand on souhaite une création plus originale.

En terme de communauté également, *Second Life* n'était pas idéal : peu d'utilisateurs sont des joueurs, et encore plus rares sont ceux que le jeu de rôle intéresse. En effet, cet univers persistant souffre d'une très mauvaise réputation auprès des joueurs de jeux vidéo et de jeux de rôle en général. Il eut été très difficile de les y faire venir.

Cependant, j'imaginais qu'il était possible de s'adapter à ces limitations. J'ai donc tenté plusieurs approches, en créant de l'interactivité et en jouant sur les textures pour créer une expérience esthétique originale.

278 Le tarif en euros varie en fonction du cours de la monnaie virtuelle et du dollar.
279 Les effets de post-process sont des effets calculés sur l'image finale donnée par le moteur de rendu. Il peut s'agir de modification des couleurs, de flous ou d'ajouts de contours, par exemple.

Par exemple, en décembre 2008, j'ai tenté d'utiliser des portraits au pastel gras que j'avais précédemment réalisés comme texture de visages pour mon avatar de *Second Life*.

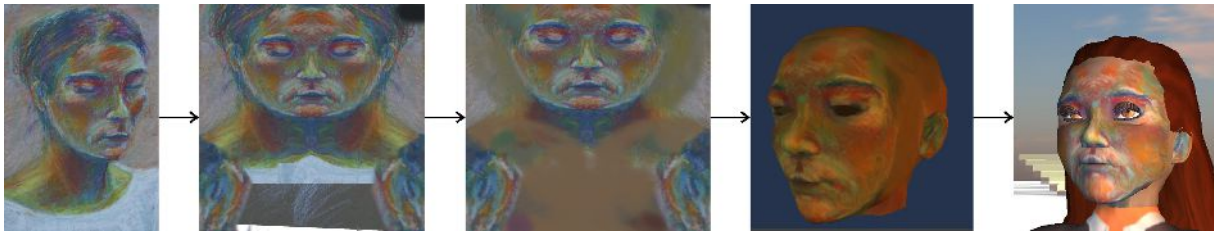

Figure 48 : Processus de transposition d'un portrait au pastel gras pour en faire une texture d'avatar dans Second Life.
De gauche à droite : dessin original scanné, adaptation au modèle de visage de Second Life dans Photoshop, gommage des zones problématiques (cheveux, cou, etc.), prévisualisation dans un logiciel 3D, texture appliqué à mon avatar dans Second Life.

Le résultat ne m'ayant pas semblé satisfaisant, je choisis alors de ne pas aller plus loin dans cette expérimentation.

J'ai aussi réalisé différents essais d'interactivité sur *Second Life* dont la construction de plateformes qui n'apparaissaient que lorsque l'utilisateur s'approchait et la création de systèmes de boids[280]. Il s'agissait de petites expériences qui visaient à comprendre le fonctionnement de *Second Life* et ses limites. J'avais des difficultés à m'investir sur ce support que je maîtrisais pourtant assez bien d'un point de vue technique. Il m'a fallu plusieurs mois avant de pouvoir comprendre ce qui m'empêchait de créer une œuvre personnelle dans *Second Life* : c'était à la fois l'absence de cohérence de ce monde virtuel et de liberté de création.

En effet, dans *Second Life*, il n'y a pas d'unité : les interactions changent d'un espace à l'autre, les graphismes également, de même que les utilisateurs et leurs buts. Il est ainsi très difficile de créer une narration. Cet univers est conçu comme une extension du monde réel où certaines lois n'auraient plus lieu[281], plutôt que comme un support de fiction.

280 Les boids sont des particules au mouvement autonome. Les systèmes de boids, théorisés par Craig Reynolds sont parfois utilisés pour simuler les bancs de poissons, les essaims d'insectes, etc.
281 Par exemple, la gravité est rarement présente sur *Second Life*, et les avatars se déplacent souvent en volant.

Figure 49 : Capture d'écran de Second Life : Les avatars du groupe de recherche EN-ER de l'EnsadLab volant au milieu de leur plateforme

Ma critique concernant l'absence de liberté de création dans *Second Life* peut sembler paradoxale dans la mesure où ce monde virtuel est bien plus ouvert aux modifications des utilisateurs que les jeux de rôle en ligne traditionnels. Cependant, cela ne fait pas de *Second Life* un outil approprié pour créer un jeu de rôle en ligne. Il est moins ouvert que des moteurs de jeu, car eux permettent de définir chaque règle de l'univers de jeu. Pour moi, qui avais auparavant créé plusieurs jeux et applications interactives avec Virtools[282], *Second Life* offrait certes un environnement multi-utilisateur persistant, mais il se révèlait surtout très limité, compte tenu de tout ce qu'il m'était impossible d'y faire : créer une interface personnalisée, importer des objets polygonaux, et surtout définir précisément de quelle façon les utilisateurs allaient interagir avec l'œuvre. Comme on l'a vu dans la partie II, l'expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne ne se limite pas aux graphismes. Donc, s'il était possible de s'approprier *Second Life* dans une certaine mesure, c'était de manière trop superficielle pour mon projet. Il ne me semblait pas possible de modifier suffisamment l'expérience esthétique de *Second Life* pour proposer celle d'un jeu de rôle en ligne.

À ce moment de ma recherche, l'idée que j'avais de mon projet était tout à fait embryonnaire et pourtant, j'avais la conviction d'avoir besoin de beaucoup plus de liberté que

282 « 3DVIA Virtools - Dassault Systèmes », consulté le janvier 4, 2012, http://www.3ds.com/products/3dvia/3dvia-virtools/.

ce qu'offrait *Second Life* pour le mener à bien. Quand on a connu une grande liberté de création interactive, il est bien difficile d'en faire abstraction par la suite.

Je n'ai pas tout à fait abandonné *Second Life,* mais je l'ai réservé à d'autres usages et j'ai écarté l'idée d'utiliser ce monde virtuel comme support de création pour un jeu de rôle en ligne.

2.2.2 Définition du projet et découverte de *realXtend*

En parallèle de *Second Life*, les membres d'EN-ER testaient une solution « open source »[283] en cours de développement : *realXtend*[284]. Il s'agissait d'un système hybridant le moteur réseau d'*OpenSim*[285], version open source de *Second Life* avec le moteur de 3D temps réel *Ogre*[286], bien plus performant que celui de *Second Life*. Ce moteur n'était pas fini, mais il semblait prometteur : il se voulait à la pointe de la technologie et était open source. Il était donc potentiellement beaucoup plus ouvert que *Second Life*.

Fin décembre 2008, j'ai donc décidé de faire mon projet de recherche sur ce support.

À partir de là, mon temps de travail sur ce projet s'est donc réparti entre découvrir le fonctionnement de *realXtend* et définir plus précisément mon projet. Cette période a duré environ un an, avant que je ne commence la réalisation du projet à proprement parler.

Janvier 2009

Alors que je commençais à découvrir *realXtend*, je mis par écrit les premières idées que j'avais sur ce projet : je m'interrogeais sur la possibilité de faire un jeu de rôle en ligne sans combats et sur la possibilité de faire un jeu « de niche », c'est-à-dire qui ne s'adresse qu'à un petit nombre d'utilisateurs.

Compte tenu des capacités limitées des serveurs de *realXtend*[287] et du système de personnage proposé, j'imaginai qu'il serait plus efficace de mettre à disposition des joueurs des personnages déjà écrits, comme dans une pièce de théâtre, plutôt que de laisser les joueurs les créer de toutes pièces. L'utilisation de personnages pré-écrits était un système que j'avais

283 Un logiciel est qualifié d'« open source » quand son code source est ouvert, c'est-à-dire que les utilisateurs peuvent le consulter et le modifier. Ces logiciels ne sont pas entretenus et créés par une entreprise commerciale, mais par des développeurs bénévoles, parfois soutenus par des fondations.

284 « realXtend - Open Source Platform for the 3D Internet ».

285 « OpenSim », consulté le janvier 4, 2012, http://opensimulator.org/wiki/Main_Page.

286 « OGRE – Open Source 3D Graphics Engine », consulté le janvier 4, 2012, http://www.ogre3d.org/.

287 À l'époque, le système multi-utilisateur et persistant de *realXtend* était celui d'*OpenSim*, dérivé de *Second Life*, qui peinait à dépasser la vingtaine d'utilisateurs simultanés à l'écran.

déjà mis en place dans des jeux de rôle sur table – *Les Exaltés* et *Vermine* – en tant que maître du jeu et qui avait bien fonctionné. Réaliser un système de création de personnage paramétrable semblait en revanche complexe et pas vraiment utile pour une dizaine de joueurs : je pensais qu'il serait plus rapide de créer ces personnages manuellement, et que cela permettrait également de leur donner plus de caractère, si l'on écrivait des histoires personnalisées.

Février 2009

Il fallait ensuite choisir à quel genre de fiction appartiendrait l'univers du jeu : médiéval fantastique, cyberpunk ou science-fiction ? Je n'étais pas bloquée sur un genre particulier, car en tant que joueuse, spectatrice ou lectrice, je les appréciais tous et ils m'inspiraient de manière à peu près égale, pourvu qu'il s'agisse d'univers imaginaires.

J'ai donc pris en compte un autre critère : l'originalité. En choisissant un genre original, j'espérais avoir plus de liberté, car un univers moins classique générerait moins de préjugés et de comparaisons Je me suis donc orientée vers un genre mi post-apocalyptique, mi-science-fiction. Le jeu prendrait donc place dans le futur, après qu'un terrible bouleversement ait largement modifié notre planète faisant subir des changements drastiques à l'humanité.

RealXtend, à l'instar de *Second Life*, fonctionne avec un système de « sims » c'est-à-dire de plateformes carrées entourées par la mer. Pour expliquer cette situation de huis clos sur une île avec peu de personnages, j'ai commencé à imaginer un scénario adapté, mais assez vague : les personnages, suite à une apocalypse sur la Terre, se retrouvent sur une île d'une exoplanète, dans la première colonie terrestre qui ne soit pas sous atmosphère artificielle.

J'ai donc essayé de situer cette exoplanète. La constellation de la Lyre me semblait appropriée : elle était à la fois relativement proche et encore inaccessible aujourd'hui. J'ai recherché ses différents systèmes solaires, et j'ai choisi le quatrième, composé de deux soleils, un immense, rouge, froid et vieux, et un bleu, jeune et brûlant.

J'ai exploré la façon dont on nommait ces exoplanètes aujourd'hui. Leur nom est choisi soit en fonction de la sonde ou du scientifique qui les a découvertes, soit en fonction de leur constellation, de leur système solaire et de leur position par rapport à leur(s) soleil(s). En imaginant que la planète en question soit la sixième, elle se nommerait donc Delta Lyrae 6, pour la sixième planète du quatrième système solaire de la constellation de la Lyre. J'ai tout de suite décidé de nommer mon jeu en fonction de la planète qui accueillerait l'univers de jeu. La

colonie également devait s'appeler Delta Lyrae 6, à l'instar de la planète et du jeu.

À cette époque, je m'étais donnée pour but de créer un jeu qui valorise les compétences et les connaissances des joueurs. Pour cela, j'ai pensé qu'il fallait donc que le jeu ne soit pas trop facile et que les récompenses aux efforts des joueurs soient uniques. J'avais également le souhait de mettre l'accent sur la collaboration entre les joueurs. Il me semble que c'est un point de différence crucial entre ces univers de synthèse et notre société réelle : si cette dernière tend à l'individualisation, paradoxalement, dans les jeux de rôle en ligne, la collectivité tient une place très importante et les compétences des joueurs en matière de socialisation sont célébrées au moins autant que des qualités plus compétitives.

D'un point de vue théorique, j'avais déjà entrevu les deux enjeux de ce projet de recherche, sans en avoir défini ces concepts cependant. Premièrement, dans un jeu de rôle en ligne, l'expérience esthétique passe par l'immersion. Deuxièmement, il n'est pas nécessaire que le jeu soit réaliste pour être immersif. En effet, à quoi bon reproduire le réel dans un univers de fiction quand les joueurs participent au jeu dans le but de s'évader ?

Mars 2009

J'ai alors abordé la question du style graphique que je souhaitais pour cet univers. Je n'étais pas du tout fixée, je souhaitais simplement explorer quelque chose de nouveau. J'envisageai alors des styles aussi variés que de faire un monde uniquement noir, blanc et rouge, avec des textures issues de matières utilisées à contre-emploi et donc recyclées, avec des textures aquarellées, à base de pastels gras, avec une modélisation détaillée et plus ronde que les habituelles modélisations des jeux de rôle en ligne, avec des contours de type crayon de papier, etc. Je voulais surtout que mes images racontent des histoires et fassent voyager.

Compte tenu des difficultés à importer un personnage 3D dans *realXtend* à cette époque, je décidai de commencer par m'attaquer aux décors de la colonie, le premier village humain sur la planète Delta Lyrae 6. J'ai tout d'abord essayé d'imaginer des bâtiments modulables au style futuriste, car c'est ce qui semblait le plus adapté pour une colonie extra-terrestre. Après de nombreux essais, je me suis orientée finalement vers un style de bâtiments aux murs arrondis et plus fins en haut qu'en bas.

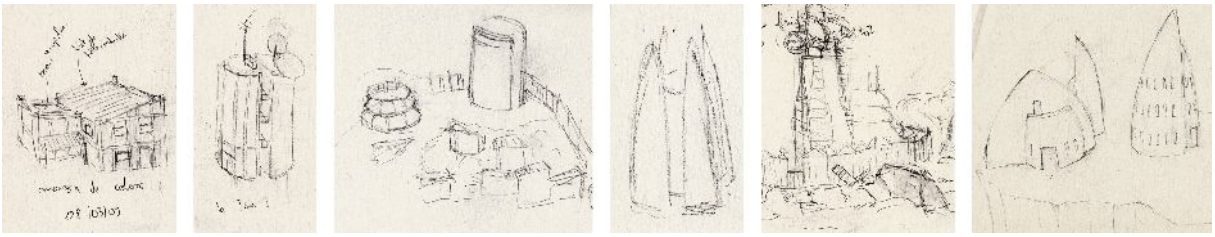

Figure 50 : Dessins scannés des bâtiments de la colonie, différents essais

J'ai imaginé qu'en plus d'accueillir des colons, la colonie aurait pu accueillir des réfugiés de l'apocalypse terrestre. Pour cela, j'ai ajouté des tentes faites de matériaux recyclés aux bâtiments plus propres et initialement prévus.

Dans le même temps, je commençai mes essais d'interactivité dans *realXtend*. Ce logiciel proposait à l'époque plusieurs langages de script et de programmation pour créer de l'interactivité : le lsl, langage de *Second Life*, le python, langage de script couramment utilisé et le C++, langage de programmation complexe.

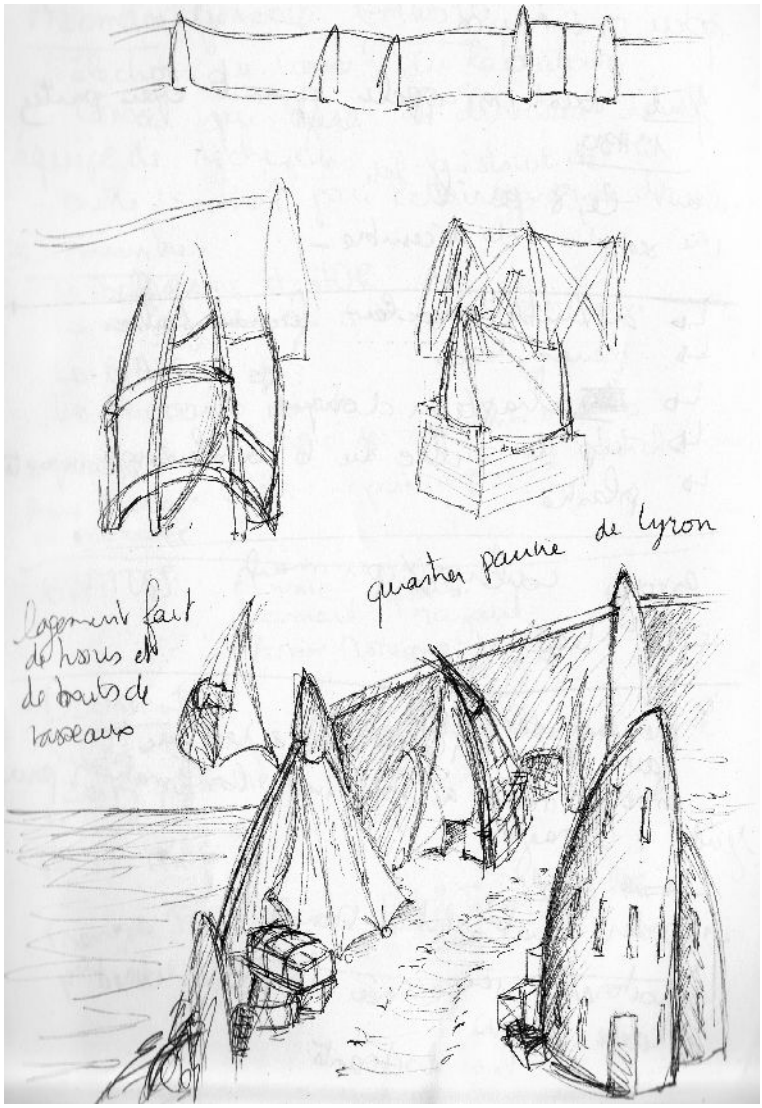

Figure 51 : Dessin scanné de la colonie de Delta Lyrae 6 avec sa clôture, ses bâtiments officiels et ses tentes faites d'assemblages hétéroclites

Du fait de mes expériences sur *Second Life*, je connaissais déjà le lsl, et j'ai donc commencé mes essais avec ce langage. Malheureusement, ce qui fonctionnait sur *Second Life* fonctionnait mal, ou pas du tout, dans *realXtend*.

Par exemple, la fonction permettant d'utiliser une chaise, c'est-à-dire de faire en sorte qu'un personnage puisse s'asseoir sur un objet, qui s'exécutait très bien sur *Second Life*,

fonctionnait ici de manière aléatoire : parfois, le personnage s'asseyait, mais personne ne le voyait assis, parfois encore, il s'asseyait, mais pas de la manière prévue (souvent le personnage tournait le dos au siège) et d'autres fois cela fonctionnait. Ces difficultés posaient question : ce logiciel pourrait-il convenir à mon projet ?

EN-ER étant partenaire de *realXtend*, nous avons pu à plusieurs reprises rencontrer les développeurs pour leur poser des questions et leur formuler des demandes. J'ai expliqué mon projet à l'équipe, qui m'a répondu que tout ce dont j'avais besoin serait possible. J'espérais donc que ce qui ne fonctionnait pas à ce moment finirait par être corrigé ou qu'il y aurait d'autres méthodes pour réaliser l'interactivité dont j'avais besoin.

Avril 2009

En avril 2009, je découvris de nouvelles difficultés[288], alors que les problèmes soulevés auparavant n'étaient pas résolus. L'absence de documentation et de support technique rendait l'utilisation de *realXtend* difficile. Si nous avions une question, la solution était d'aller voir dans les exemples fournis par l'équipe ou bien, en cas de bug, d'attendre la version suivante du logiciel.

Pendant ce temps, j'avançai mes recherches sur l'univers graphique du jeu. La semaine du 20 avril 2009, j'ai dessiné, presque automatiquement, le premier personnage qui m'a semblé satisfaisant et convenable pour le jeu. Je m'étais laissée guider par la ligne. Plus tard, je nommerai ce personnage Élise.

J'ai ensuite colorisé[289] ce personnage en utilisant des photos de textures, que je collecte depuis des années. Je n'ai pas utilisé de couleur choisie dans un pot de peinture numérique, mais à la place, je suis allée piocher dans ces images pour donner à la fois matière et couleur à ce dessin. La peau est issue d'un ciel nuageux le soir, les cheveux de lichens, la veste de métal rouillé et les jambes de fibres de bois.

288 Par exemple, les collisions entre les objets importés depuis le logiciel *Maya* et les personnages ne fonctionnaient pas.

289 Création de la texture, en terme de couleurs, formes et matières.

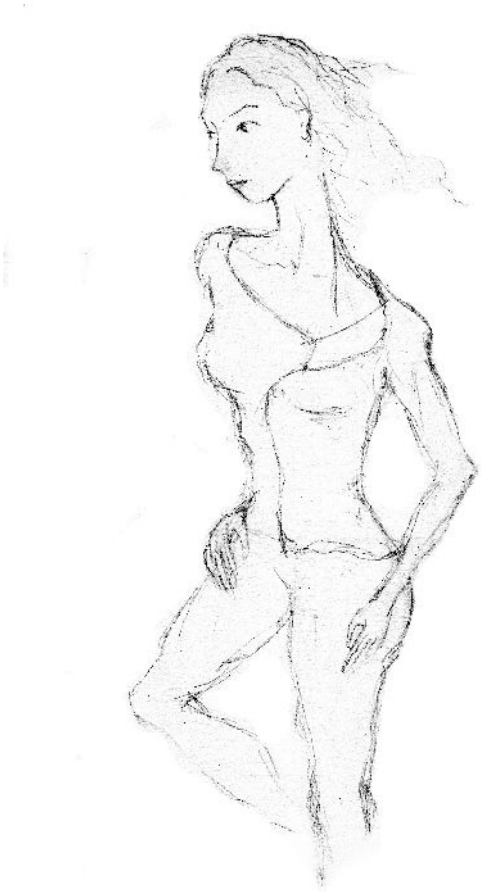

Figure 52 : Dessin scanné du personnage Élise

Figure 53 : Dessin du personnage Élise colorisé dans Photoshop à partir de textures

Figure 54 : Photos de textures utilisées pour la colorisation d'Élise

Il ne s'agissait pas d'un simple remplissage : la colorisation s'est faite à la tablette graphique, en créant des arabesques libres dont la matière était issue de photos, qu'on remarque particulièrement sur les cheveux et le côté droit de la veste d'Élise. J'ai éprouvé beaucoup de plaisir à dessiner ce personnage et à le coloriser.

Mai 2009

Au départ, *realXtend* se présentait comme une plateforme ouverte, sans but particulier, aussi bien adaptée pour la création de jeux que de mondes virtuels dédiés au marketing. Cependant, en mai 2009, j'appris qu'une nouvelle orientation était donnée à ce logiciel qui laissait supposer que les fonctionnalités liées aux jeux n'allaient plus être une priorité. La fondation *realXtend* avait en effet mis en place un partenariat avec Navtek, une société qui crée des représentations en 3D de villes pour systèmes GPS, dans le but d'utiliser ces bases de données pour recréer les villes réelles présentes dans les bases de données de Navtek dans le monde virtuel.

Je me posai donc la question de savoir si *realXtend* était finalement l'outil adéquat pour mon projet. Mais comme je n'avais pas d'autre alternative, je continuai à utiliser cette application.

Mi-mai, après avoir étudié le dessin d'Élise, je commençai à envisager la création d'un shader[290] de contour de type dessiné, afin d'obtenir un effet similaire dans mon jeu.

Ce que j'aime dans un contour de dessin sur papier, comme celui d'Élise, c'est le fait que les traits ne soient pas droits, pas continus, parfois simples, doubles ou triples, parfois encore marqués ou très légers. En bref, irréguliers et imprévus.

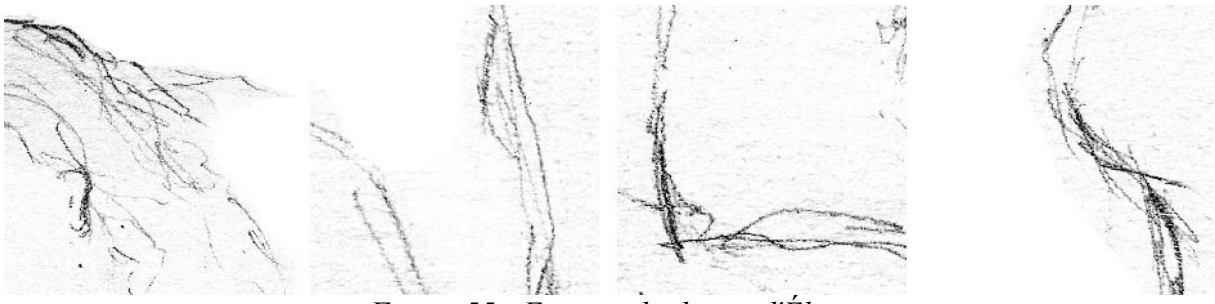

Figure 55 : Extraits du dessin d'Élise

J'ai commencé à discuter de cette idée de contours irréguliers avec Antoine Zanuttini, collègue de l'équipe INREV, qui avait travaillé dans le cadre de son master sur le rendu non réaliste en temps réel[291]. J'ai étudié, en particulier, sa vidéo présentant des contours expressifs[292], qui m'a apporté des informations, bien qu'elle soit un peu éloignée des effets que

290 En développement, les shaders sont un type d'instruction dédié à l'image. Les effets de ce type généralement calculé par la carte graphique ce qui permet des calculs particulièrement rapides et donc des effets complexes.

291 Antoine Zanuttini, *Recherches en rendu non réaliste temps réel : de nouveaux moyens d'utiliser la carte graphique* ([Sl]: [sn], 2008).

292 Antoine Zanuttini, *Contours expressifs*, 2008, http://vimeo.com/2376864.

je souhaitais obtenir. Si je n'ai pas pris le temps à cette époque d'expérimenter les shaders de contours non réalistes, cette idée continua de faire son chemin et fut reprise par la suite sur ces bases.

Du côté de la création de l'univers de *Delta Lyrae 6*, je continuai mes recherches sur les personnages et je commençai à travailler sur l'environnement naturel du jeu. Plutôt que de décrire un monde et des personnages puis de les illustrer, ma méthode de travail consistait à laisser voguer mes idées et ma main. Après quoi, je sélectionnais ce qui pourrait convenir à l'univers du jeu et je tentais d'imaginer comment créer une cohérence à partir de ces éléments épars.

Pour le personnage nommé Anselme en particulier, j'ai imaginé son histoire et son caractère à partir d'un croquis que j'ai ensuite modifié et colorisé dans *Photoshop*. La définition du personnage s'est donc faite de manière assez intuitive dans un premier temps. Au départ, il y avait une ligne qui a construit un visage, un personnage qui m'a plu, que j'ai envisagé sous différents angles, que j'ai modifié pour rendre plus cohérentes ces lignes indisciplinées et que j'ai colorisé en conséquence. L'image nourrissait le personnage et le personnage modifiait l'image en retour. Son nom, Anselme, est venu bien plus tard. Au moment où je le dessinais et le modifiais, je l'appelais simplement « lunettes ».

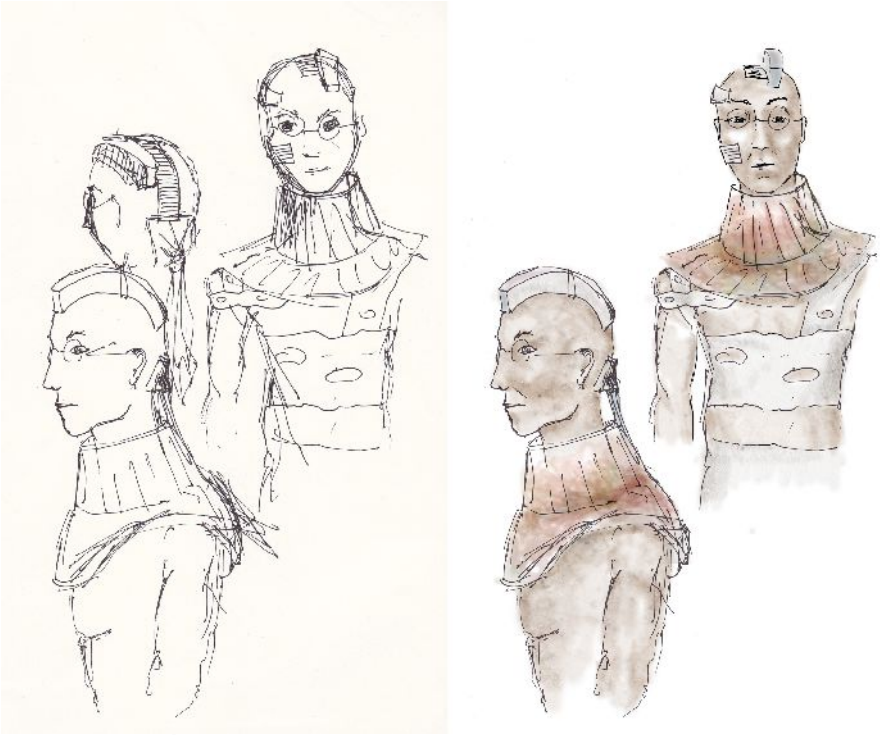

Figure 56 : À droite, dessin scanné et à gauche la version colorisée et modifiée de ce dessin d'Anselme

Le premier dessin que je réalisais de l'environnement naturel était un morceau de forêt aperçu derrière une palissade. Les arbres avaient été dessinés sans anticiper ce qu'ils deviendraient en 3D. Il s'agissait d'une évocation d'arbre, qui s'est transformée plus tard en modèle.

Figure 57 : Dessin scanné de l'environnement de Delta Lyrae 6

Pour la colorisation de cet environnement, je réalisai plusieurs essais, présentés ci-dessous par ordre chronologique, sans en être satisfaite. C'est finalement le premier essai qui s'est avéré le plus proche de l'ambiance finale du jeu, bien qu'il ne m'ait pas convenu à l'époque.

Figure 58 : Tests de colorisations successifs réalisés sur Photoshop à partir d'un dessin scanné de l'environnement de Delta Lyrae 6

Comme pour Élise, j'ai utilisé des photos de textures pour coloriser Anselme et ce décor.

À la fin du mois de mai, j'envisageai de créer un blog pour décrire l'évolution de mon projet et publier les premiers dessins que j'avais réalisés pour le jeu.

2.3. Réalisation de *Delta Lyrae 6* dans *realXtend* et remise en question de ce choix de support

Juin 2009

Pour commencer à donner vie à *Delta Lyrae 6*, j'ai choisi de réaliser en 3D le personnage d'Anselme. Pendant le mois de juin, j'ai donc modélisé le personnage puis effectué différents tests de textures. J'ai tout d'abord repris la même méthode de colorisation que celle utilisée pour les dessins : j'ai utilisé des photos de textures, souvent à contre-emploi. Le pantalon était en pétales jaunes, la crête en cactus et la peau en écorce. Mais le personnage manquait de détails, le visage en particulier. Alors, j'ai tenté de dessiner ces traits au stylo, puis au crayon, enfin j'ai utilisé des photos de visage directement.

Figure 59 : Texture du personnage Anselme, première version

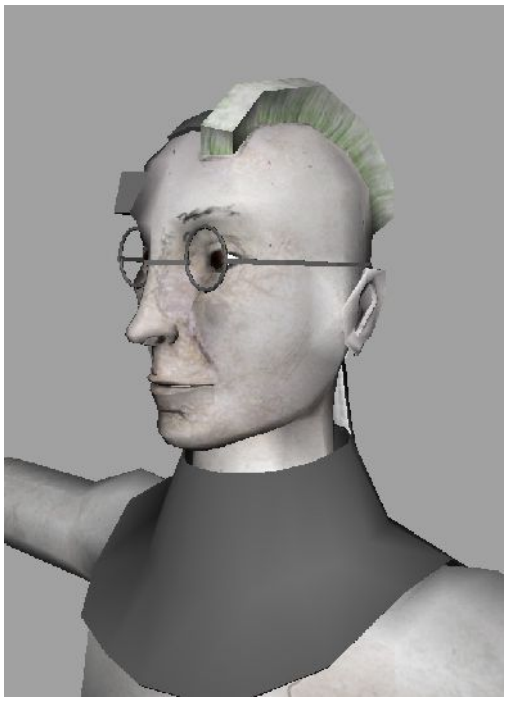

Figure 60 : Capture d'écran du personnage Anselme texturé dans Maya

J'ai parfois été satisfaite de ce travail momentanément, mais jamais plus de quelques jours. Je souhaitais réaliser un personnage conforme à mes dessins et avec un rendu original, or en 3D, ce personnage ne correspondait pas à mes attentes. Je lui cherchais une identité en 3D sans la trouver.

Dans le même temps, je continuais de travailler sur *realXtend*. Il s'agissait pour moi de tester la mise en place des différents éléments dont j'avais besoin pour réaliser mon jeu. Je

découvris le système de matériaux de *realXtend* et décidai de partager cette découverte avec la communauté d'utilisateurs de ce logiciel à travers un tutoriel, c'est-à-dire une documentation expliquant le processus pour mettre en place ces matériaux complexes en détaillant chaque étape.

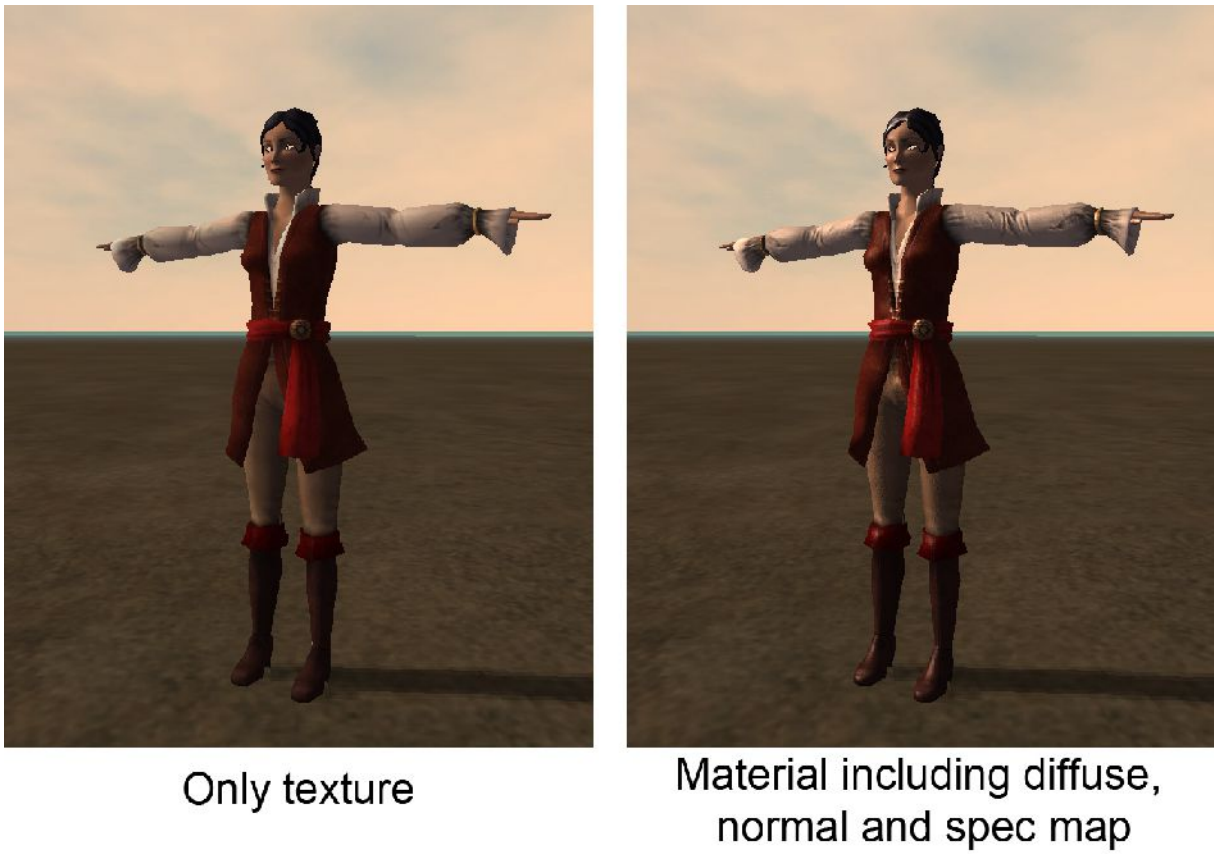

Figure 61 : Image réalisée à partir de captures d'écran de realXtend pour le tutoriel sur les matériaux complexes le 4 juin 2009

J'utilisai un personnage réalisé plusieurs années auparavant : Anaté, qui avait le mérite d'être terminé, pour réaliser ces tests. À ce stade, ce personnage était un simple objet, posé dans le décor. Les matériaux du personnage incluaient cependant brillance localisée (specular map) et faux-relief (normal map), effets relativement rares à cette époque pour la 3D temps réel. Ces effets n'existaient pas dans *Second Life*.

Je tentai ensuite d'utiliser ce personnage comme avatar. Cela devait me permettre de vérifier qu'il était bien possible de modifier son avatar dans *realXtend*. Faire en sorte qu'Anaté devienne un avatar ne fut pas simple. Toutefois, mi-juin, je réussis à obtenir un avatar à partir de ce modèle.

En revanche, les matériaux complexes ne fonctionnaient pas avec les avatars[293]. La difficulté que j'avais eu à comprendre ces systèmes de matériaux et d'avatar m'interrogeait.

Je commençai ainsi à envisager de trouver une autre solution, en pensant particulièrement au logiciel *Virtools*, que j'avais déjà utilisé auparavant. Je réalisai un comparatif entre *Virtools* et *realXtend*. *Virtools* semblait plus approprié à mon projet, à l'exception près de l'aspect persistant[294] du jeu de rôle en ligne que je souhaitais créer : il aurait fallu que je développe cette fonctionnalité moi-même. Il aurait en outre été nécessaire que j'obtienne une licence de *Virtools* serveur si je souhaitais pouvoir réaliser un monde persistant avec ce logiciel. Ce dernier point n'étant pas possible, je me concentrai donc à nouveau sur *realXtend*, qui avait l'avantage d'être gratuit et libre de droit.

Le 16 juin 2009, je créai le blog de *Delta Lyrae 6*. Afin de toucher un maximum de joueurs, je fis le choix d'écrire ce blog en anglais. Je destinais ce blog aux futurs joueurs, afin qu'ils puissent découvrir ce projet, ainsi qu'à moi-même, pour que je garde une trace du processus de création.

Pour rendre la lecture ludique, j'écrivai ce processus sous forme d'une fiction. Elle racontait l'histoire de *Delta Lyrae 6* du point de vue de Collin Rossem, maire de la colonie, à la manière d'un journal intime. Dans mon premier article, je décrivai le début de ce journal :

> « Journal de Delta Lyrae 6, Premier jour
>
> Je suis Colin Rossem. Je suis responsable de la première colonie terrestre sur la sixième planète du système solaire Delta de la constellation de la Lyre, couramment appelé DL6. Les communications avec la Terre ont été coupées depuis maintenant quatre mois et dix jours. Nous avons entendu qu'il y avait une attaque, puis personne ne répondit à nos appels pendant cinq heures, suite à quoi nous avons perdu le signal. Nous n'avons aucune idée de ce qui s'est passé là-bas.
> Nous, les habitants de la colonie, sommes livrés à nous-mêmes. C'est pourquoi j'ai décidé d'écrire ce journal, au cas où quelqu'un arriverait ici après que nous soyons partis.
>
> HRP[295] : J'espère que vous apprécierez de découvrir ce futur monde virtuel pendant que je le crée ! »[296]

293 Les shaders n'étaient pas pris en compte. Par exemple, au lieu de donner du relief comme elle l'aurait dû, la normal map était multipliée avec la diffuse, qui devenait du coup violette.

294 Les données sur les joueurs et l'avancement du jeu devaient persister dans le temps, que les joueurs se connectent ou pas, ce qui impliquait notamment la création d'un serveur indépendant.

295 HRP signifie Hors RolePlay. Cet acronyme a été utilisé ici pour signifier que cette note ne faisait pas partie de l'histoire à proprement parler.

296 Texte que j'ai écrit, paru sur le blog de Delta Lyrae 6, qui n'est plus disponible à l'heure actuelle. Version originale : « Diary of Delta Lyrae 6, Day one
I am Colin Rossem. I'm in charge of the first Terrian outpost on the Sixth planet of the Delta solar system in the Lyrae constellation, also called DL6.
The communications with Earth have been cut since 4 months and 10 days now. We heard there was an attack, then no one answered our calls for 5 hours, and then, signal was lost. We have no ... Suite page 178

Le lendemain, j'y publiai une première image : Élise[297], qui fut nommée à cette occasion et décrivis son arrivée sur la colonie vue par Collin Rossem .

En réalité, j'écrivais l'histoire du monde et de ses personnages en même temps que mes articles de blog. Il n'y avait pas d'histoire pré-écrite, simplement quelques bribes que j'avais en tête.

Ce blog, qui aurait seulement dû être le témoin de l'avancée du projet, devint finalement un support de création et une occasion de développer l'univers du jeu.

Août 2009

Ce mois fut une période propice à l'avancée de mon projet. J'avais décidé de travailler sur les éléments qui fonctionnaient bien dans *realXtend* et que je pourrais utiliser : faire des contours dessinés et des particules, pour créer des graphismes originaux et expressifs. Il existait dans *realXtend* des exemples pour les shaders et les particules, c'était une base utile pour commencer à travailler.

Le 8 août, je repris donc mes expérimentations dans *realXtend*, en utilisant un serveur local. Je tentais alors de créer un shader de contour, en modifiant les exemples de *realXtend* en fonction des algorithmes selon les indications d'Antoine Zanuttini. Mes premiers essais donnèrent lieu à des images amusantes, mais pas tout à fait conformes à mes attentes : au lieu d'obtenir à l'écran un avatar sur un sol plat et brun avec un ciel rosé, j'avais une image beige abstraite avec d'étranges volutes. Le seul indice indiquant qu'il s'agissait d'un univers persistant était l'interface, notamment grâce au nom de l'avatar : « Test User » (Figure 62).

idea of what happened there.
We, people of the colony, are left to ourselves. That's why I have decided to write this diary, in case of someone arrives after we left.
HRP : Hope you will enjoy to discover this future virtual world while I'm creating it ! »

297 Il s'agissait de la Figure 53, p. 171.

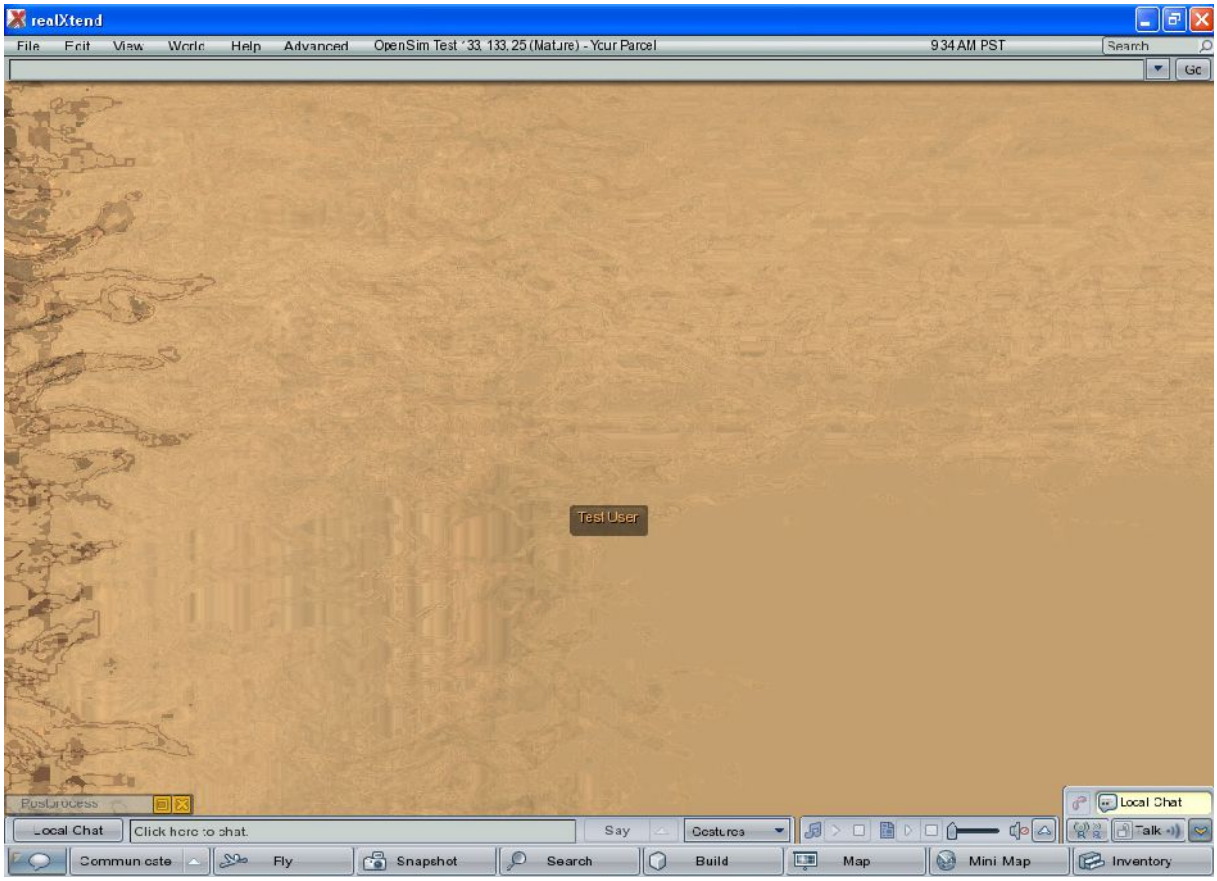

Figure 62 : Capture d'écran d'un de mes premiers essais de shaders dans realXtend

Il existe plusieurs méthodes pour créer des contours en temps réel. La plus simple consiste à travailler à partir de l'image finale. On appelle ces méthodes des shaders de post-processing, car le calcul se fait après le calcul initial de l'image. Pour un shader de contour, la méthode la plus classique consiste à chercher un pixel qui appartienne au contour et à dessiner ce pixel en noir.

Une des approches habituelles pour trouver les contours, est d'utiliser les données de profondeurs dans l'image : on compare chaque pixel de l'image avec ses voisins, si leurs profondeurs sont très différentes, on dessine alors un pixel noir car il s'agit probablement d'un pixel à la limite entre deux objets. Les données de profondeur d'une image sont stockées dans le Z-buffer[298]. Cependant, en l'absence de documentation, je ne réussis pas à accéder à ces données dans *realXtend*.

En suivant les conseils de Dimitri Gouacide[299], un des anciens étudiants du Master Arts

298 Le Z-buffer est une image en niveau de gris. Plus un pixel est clair, plus il est près de la caméra, plus il est foncé, plus il s'en éloigne. Le Z de Z-buffer vient du fait qu'en 3D on nomme Z l'axe décrivant la profondeur dans l'espace. Un buffer est un espace mémoire temporaire.

299 Dimitri Gouacide, « Portfolio Dimitri Gouacide », consulté le février 5, 2012, http://dimitri.gouacide.free.fr/.

et Technologies de l'Image que j'avais suivi et qui s'était spécialisé dans la création de shader, j'optai pour une autre méthode : la détection de contours en fonction du contraste. Plutôt que de comparer les pixels adjacents en fonction de leur profondeur, il s'agissait de les comparer en fonction de leur différence de couleur. Cette méthode a la particularité de tracer des contours même sur un objet plat, pourvu que sa texture soit contrastée. Ainsi, un pixel rouge entouré de pixels blancs générera un contour, et sera donc remplacé par un pixel noir.

Il faut ensuite définir l'espacement entre les pixels à tester : il est possible, pour obtenir plus de contours, de choisir des pixels distants. Ensuite, on peut également modifier le seuil, c'est-à-dire la différence de couleur pour générer un contour. On obtient ainsi des contours au niveau des pixels où la différence de couleur est supérieure au seuil. Si l'on choisit un seuil bas, presque toute l'image sera recouverte de couleur. Si l'on choisit un seuil élevé en revanche, seules les différences les plus marquées seront soulignées. Il s'agit donc d'un équilibrage subtil à trouver, lié en partie à l'éclairage de la scène et aux textures.

Figure 63 : Capture d'écran du premier essai de shader de contour dans realXtend

La Figure 63 présente un premier résultat positif, mais il ne s'agissait pas encore de contours dessinés.

Le 9 août, j'expérimentai les particules. Je souhaitais réaliser une ambiance pour *Delta Lyrae 6* où les éléments naturels seraient en permanence animés d'un mouvement doux. Les particules, qui semblaient fonctionner correctement en utilisant le système d'*Ogre*, me

semblaient être un bon point de départ pour cela. Le système pour créer des particules dans Ogre n'est pas visuel : on crée l'émetteur et les particules à partir d'un script, qui fait un appel à un autre script de matériaux pour définir l'apparence des particules. Si une documentation existe à ce sujet, elle ne permet pas de visualiser l'effet qu'aura la modification d'un paramètre.

Pour obtenir des particules satisfaisantes en terme de graphisme et d'animation, il fallait faire un grand nombre de tests. J'ai tout d'abord intégré dans mon serveur local un exemple de système de particule de type « feu », puis j'ai modifié ce script, paramètre par paramètre, afin de comprendre les effets de chacun (Figure 64).

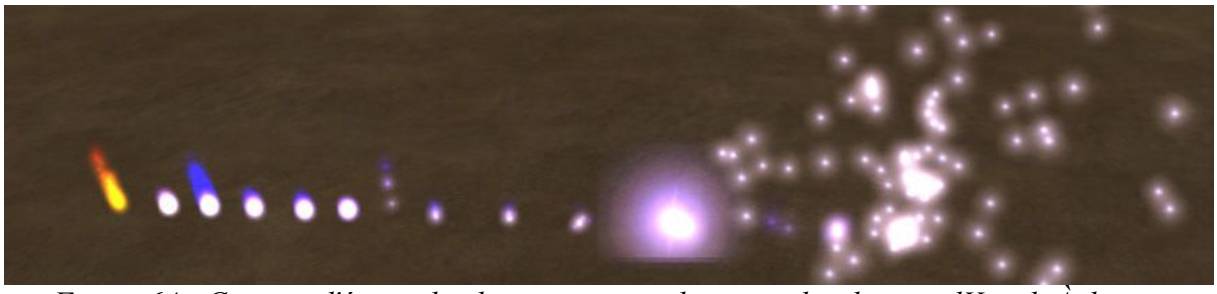

Figure 64 : Capture d'écran de plusieurs essais de particules dans realXtend. À droite, l'exemple de particule initialement utilisée.

Le lendemain, comme j'avais réussi à obtenir une certaine compréhension des systèmes de particules, je leur ai ajouté un matériau pour obtenir un effet plus vaporeux, grâce à la granulosité et à la transparence de la texture (Figure 64) :

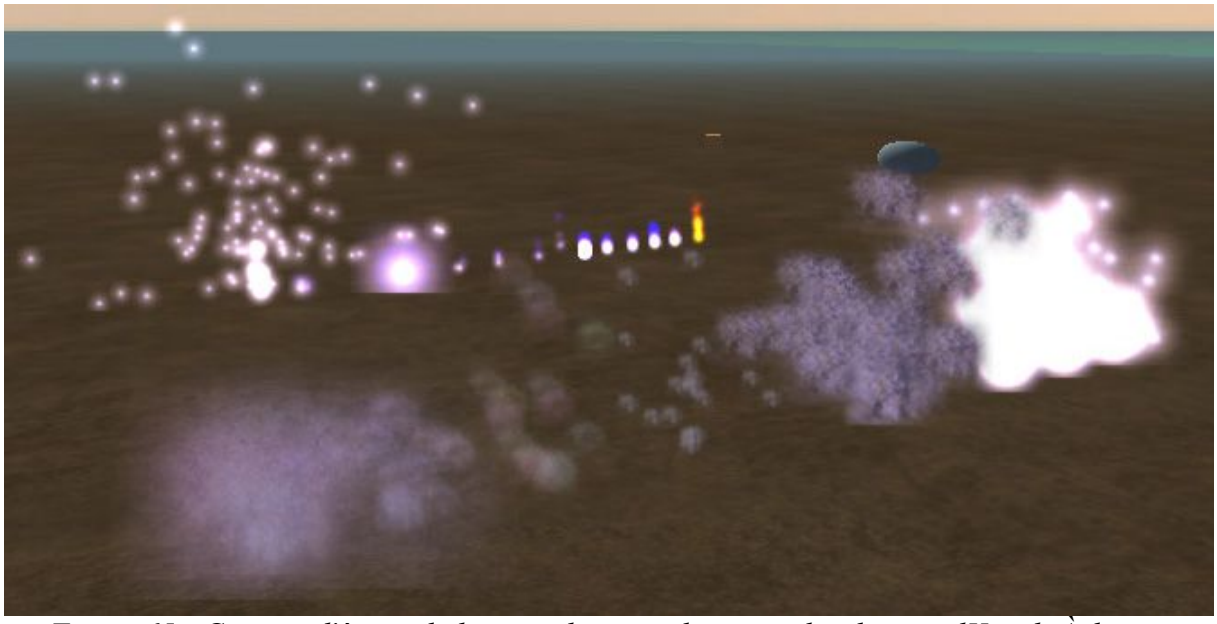

Figure 65 : Capture d'écran de la suite des tests de particules dans realXtend. À droite, l'exemple de particule finalement choisie.

Le résultat me semblait convenable en terme d'image, mais pas d'animation, car la

manière dont disparaissaient les particules était semblable à des bulles de savon qui explosent, plutôt qu'à des feuilles qui s'envolent, effet que je souhaitais obtenir. Je m'en contentai cependant, n'étant pas capable de faire mieux avec l'outil dont je disposais à cette époque.

Le 11 août 2009, en partant d'une ligne libre, mais douce, je dessinais un arbre, tordu et sans feuilles (Figure 66). Il était inspiré du dessin de la forêt entourant *Delta Lyrae 6*[300], tout en étant beaucoup plus calme.

Cela correspondait bien à l'univers que j'imaginais, mais il était difficile de l'exprimer en images. Ainsi, aussitôt après l'avoir dessiné, je réalisai un dessin de la base de cet arbre vu de dessus, pour m'aider à le modéliser plus tard.

À cette période, j'étais donc déjà dans une optique de production de *Delta Lyrae 6*. Après un court instant de liberté créative, je considérais rapidement mes réalisations comme des objets utilisables pour le jeu et modifiai la façon dont je les voyais en conséquence.

Ainsi, je commençai le même jour à modéliser cet arbre, à le texturer et à l'importer dans *realXtend*, en testant sur ce modèle le shader de contour légèrement modifié, pour que les contours ne soient pas entièrement opaques.

Figure 66 : Dessin de l'arbre de Delta Lyrae 6

Figure 67 : Capture d'écran de l'arbre avec un personnage et une nouvelle version du shader de contour dans realXtend.

300 Voir Figure 57, p. 174.

J'ai ensuite intégré le système de particules à l'arbre sur *realXtend* afin de voir si l'ensemble fonctionnait (Figure 67). Le résultat me paraissait plutôt satisfaisant.

Je continuai ensuite mes expériences sur les shaders. J'avais constaté qu'un contour crayonné n'était pas toujours collé aux bords de l'objet, qu'il était parfois simple, double voir triple et qu'enfin, il n'était pas parfaitement lisse ni uniforme.

Après avoir réussi à créer un contour, il s'agissait donc de le décaler, afin qu'il ne suive plus parfaitement les lignes de forts contrastes, de multiplier les contours, et enfin de réaliser des contours moins linéaires et uniformes. Pour rendre les contours ondulés, j'intégrai une fonction sinus à mon script. Pour les rendre moins uniformes, j'utilisais une texture dans laquelle le programme allait chercher pour choisir l'intensité du contour.

Figure 68 : Captures d'écran des évolutions du shader de contour dans realXtend. De gauche à droite, un seul contour décalé ; trois contours, dont deux décalés ; trois contours ondulés suivant une fonction sinus et dont l'intensité varie en fonction d'une texture.

Je n’eus plus, ensuite, qu'à modifier subtilement le seuil de détection des contours et la distance entre les pixels testés.

Septembre 2009

Si je commençais à disposer d'éléments graphiques dans *realXtend*, je n'avais, en septembre 2009, toujours aucune interactivité et pas non plus de serveur ouvert sur l'extérieur. Ce n'était donc pas encore une application multi-utilisateur.

Un des premiers éléments d'interactivité pour une application sur ordinateur concerne l'interface graphique[301]. *RealXtend* propose une interface par défaut, proche de celle de *Second Life*, très différente des habitudes des joueurs et surtout impossible à modifier. Dans *realXtend*, il n'était en outre pas possible de rajouter des éléments à l'interface, même en « trichant » comme dans *Second Life*.

Ceci me posait un problème en tant que créatrice. C'est en grande partie à travers l'interface que l'utilisateur interagit avec le programme, c'est donc un aspect particulièrement crucial de toute application interactive. Comment donc créer un jeu de rôle en ligne d'auteur sans avoir aucun contrôle sur cet aspect ?

Dans un jeu de rôle en ligne, on interagit également grâce à un avatar, qui est généralement contrôlé par le clavier et la souris. Dans la plupart de ces jeux, on se déplace en utilisant les touches zqsd[302], car il est ainsi possible d'avoir la main gauche sur le clavier et la main droite sur la souris[303]. Il est également possible de modifier ces touches[304].

Dans *realXtend*, comme dans *Second Life* à cette époque, le déplacement des personnages se faisait uniquement avec les touches directionnelles, situées à droite du clavier. Il était impossible d'utiliser d'autres touches pour ces déplacements. Or, du point de vue ergonomique, pour un joueur droitier, l'utilisation simultanée des touches directionnelles du clavier et de la souris crée une posture inconfortable, car cela oblige à placer son bras gauche à droite du clavier, juste à côté du bras droit qui contrôle la souris.

Comme nous l'avons vu dans la partie II, chapitre 4.1.1 : Environnement interactif sonore et en 3D temps réel : extension du corps dans un monde virtuel, la stratégie d'immersion des jeux de rôle en ligne passe par l'utilisation d'interfaces connues des joueurs, et donc transparentes. Celles qui étaient proposées ici était très différentes de celles qu'on peut trouver dans la majorité des jeux de rôle en ligne, cela aurait donc pu nuire à l'immersion des joueurs. D'autre part, le fait qu'il était impossible de la modifier limitait mon impact en tant qu'auteur.

La seule solution pour modifier l'interface graphique et les contrôles clavier était d'aller

301 L'interface graphique correspond à l'ensemble des éléments (boutons, menus déroulants) sur lesquels il est possible de cliquer à l'aide d'une souris pour interagir avec le logiciel. Ces éléments sont souvent en deux dimensions.

302 Z pour avancer, s pour reculer, q pour tourner à gauche, d pour tourner à droite.

303 La souris peut servir dans ce cas à manipuler l'interface graphique ou à orienter la vue caméra.

304 Le fait de pouvoir modifier ces touches est notamment utile pour les gauchers qui ont du coup leur souris à gauche, et dans ce cas utilisent les flèches directionnelles pour avancer.

directement changer le code source de *realXtend* et de le recompiler. Cette manipulation me semblait impossible, compte tenu de l'absence de documentation et de l'insuffisance de mes connaissances en développement. Je dus donc renoncer, temporairement, à modifier ces éléments cruciaux de l'expérience utilisateur d'un jeu de rôle en ligne.

Je reportai mes efforts sur l'écriture du document de « game design » et de la description des personnages.

Écrire le game design consiste à décrire les interactions des joueurs avec le jeu et entre eux, ce qui concerne à la fois l'interface et les systèmes de jeu. Je n'avais jusque-là rarement eu le besoin d'écrire un game design détaillé : j'avais créé des jeux et des applications relativement simples, que je pouvais mettre en pratique rapidement, la réflexion écrite était donc assez courte.

Dans le cas de *Delta Lyrae 6*, cette écriture était nécessaire, car il s'agissait d'un projet de plus grande ampleur. Mais cette écriture avait aussi pour but de me procurer un espace de liberté face aux limites techniques de *realXtend*.

Je décrivai donc un système « idéal » que j'imaginais réalisable dans *Virtools*, en espérant que *realXtend* évolue pour permettre la mise en place de ces idées. Je n'idéalisais pas *Virtools*, que je ne pouvais utiliser sans accès à un moteur réseau, cependant j'étais consciente dès cette époque que je ne pourrais pas réaliser le projet que je souhaitais dans *realXtend* à cette étape de son développement.

Le document de « game design » que j'écrivai à l'époque correspondait à une description du fonctionnement de la création des personnages et de leur évolution. Ce système était une hybridation entre jeu de rôle papier et jeu de rôle grandeur nature, en particulier celui développé dans le jeu *Eve-Oniris*.

Si les jeux de rôle en ligne sont souvent inspirés des jeux de rôle papier, ils le sont bien plus rarement des jeux de rôle grandeur nature. Ce qui m'intéressait dans le jeu de rôle papier était la liberté dont disposaient les joueurs pour développer leur personnage. En revanche, ce qui m'intéressait dans le système du jeu grandeur nature *Eve-Oniris* était tout d'abord sa simplicité : il n'y a pas d'automatisation dans les jeux de rôle grandeur nature, donc les systèmes de jeu sont naturellement plus épurés. D'autre part, le hasard tient une place bien plus petite : il n'y a pas de dés à lancer. Ainsi, ce jeu laisse toute sa place au jeu d'acteur : les joueurs ne passent pas leur temps à essayer de maîtriser le système de jeu. En outre, celui-ci

est très intimement lié à l'histoire des personnes et à la narration globale : le système de règles tient compte de l'univers, contrairement à la plupart des jeux de rôle en ligne où le gameplay est plus standardisé.

Ainsi, dans le système que je décrivais, il n'y avait pas la possibilité pour les personnages d'obtenir de nombreux points dans une compétence, car elles avaient simplement 4 niveaux. Les compétences que j'imaginais étaient liées au monde futuriste.

Elles offraient en outre des connaissances sur le monde de jeu. Par exemple, un joueur qui sait piloter des vaisseaux spatiaux a également des informations sur les types de vaisseau existants et sur leur fonctionnement. Ces connaissances avaient pour but d'enrichir le jeu de rôle.

Mi-septembre 2009, je travaillai également sur un premier bâtiment simple et l'intégrai dans *realXtend* pour voir ce qu'il donnait avec un matériau complexe et le shader de contour. Il me semblait bien fonctionner.

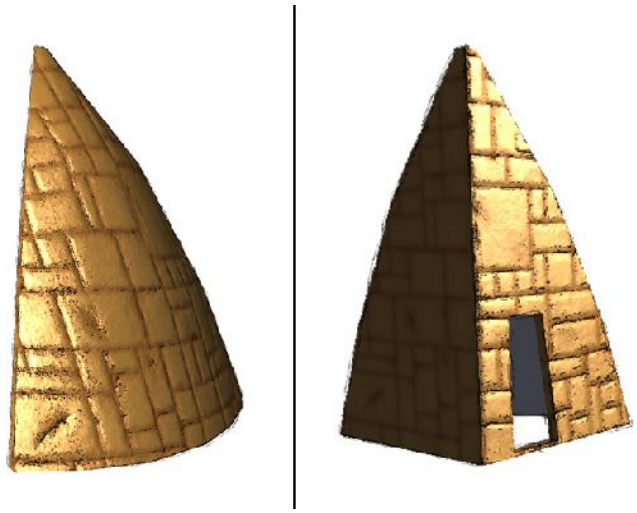

Figure 69 : Capture d'écran du premier bâtiment du jeu dans Delta Lyrae 6

Si ce bâtiment tenait plus du test que de l'élément définitif, il reprenait cependant certains dessins réalisés en mars 2009[305].

À la fin du mois, je m'attelai à la modélisation d'Élise. Je partis du dessin que j'avais réalisé en avril. Le dessin n'était pas très réaliste : le personnage avait des proportions assez peu naturelles. Je choisis cependant de tenter de retranscrire ce dessin en 3D de manière assez fidèle.

305 Voir la Figure 50, p. 169 et la Figure 51, p. 169.

Octobre 2009

Je me concentrai ensuite sur la modélisation, le dépliage d'UV[306], la création de textures et l'intégration du personnage d'Élise en 3D dans *realXtend*.

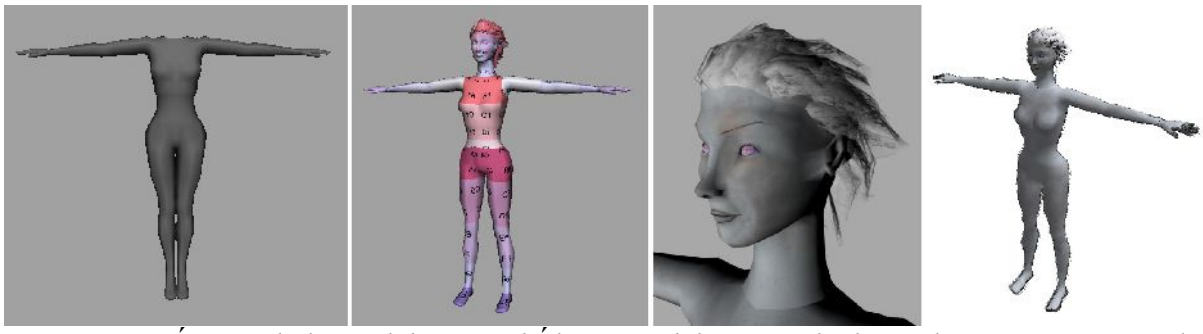

Figure 70 : Étapes de la modélisation d'Élise : modélisation, dépliage d'UV, texture et rendu dans realXtend

Pour la création des textures d'Élise, je repris la même méthode que j'avais utilisée pour coloriser l'artwork du personnage[307] : je mélangeai des photos d'éléments naturels en dessinant librement pour faire apparaître l'un ou l'autre. Je souhaitais ainsi donner une matière originale à mon objet en 3D.

Les cheveux vaporeux du personnage posèrent problème. J'avais choisi la solution de faire un assemblage de petites plaques avec des textures transparentes. Dans *realXtend*, compte tenu du problème de shader sur les personnages, cela ne fonctionnait correctement que lorsque le personnage était un objet fixe et pas quand il était incarné par le joueur.

Je réalisai le personnage sans vêtements dans un premier temps, car je comptais les intégrer comme des accessoires extérieurs qu'il serait possible de changer, une fonctionnalité standard dans les jeux de rôle en ligne.

À cette époque, je commençai à m'interroger sur l'ambiance sonore et musicale de *Delta Lyrae 6*. N'étant pas musicienne, je me tournai vers des musiques libres de droits, en l'occurrence du jazz de la première moitié XXème siècle. Ce n'était pas exactement la musique la plus appropriée à cet l'univers, mais j'imaginais que le décalage puisse être intéressant pourvu que cette musique ne soit pas présente en permanence.

306 Le dépliage d'UV est une étape de la création d'un objet 3D qui consiste à le déplier sur une surface 2D de façon à pouvoir y appliquer ensuite une image plate. U et V sont les coordonnées, respectivement abscisse et ordonnée, dans le plan des textures de chaque point de l'objet 3D. Ainsi, chaque sommet d'un objet 3D a des coordonnées X Y et Z correspondant à sa position dans l'espace, ainsi que des coordonnées U et V pour la position du sommet dans le plan de texture. Le travail demandé se rapproche de la création de patrons en couture ou de la création d'un dé en papier, il s'agit cependant de le faire en sens inverse : c'est à dire déconstruire la forme de façon à l'aplatir le mieux possible, tout en limitant les coupes.

307 Voir p. 171 et suivantes.

Je tentai en parallèle de transférer ce que j'avais déjà réalisé (arbre, maison, particules, shader de contour et scripts) une nouvelle version de *realXtend*, Modrex étant intervenue. Le transfert du shader de contour se révèla particulièrement complexe du fait de modifications non documentées dans le système de script python, nécessaire au lancement des effets de post-processing[308].

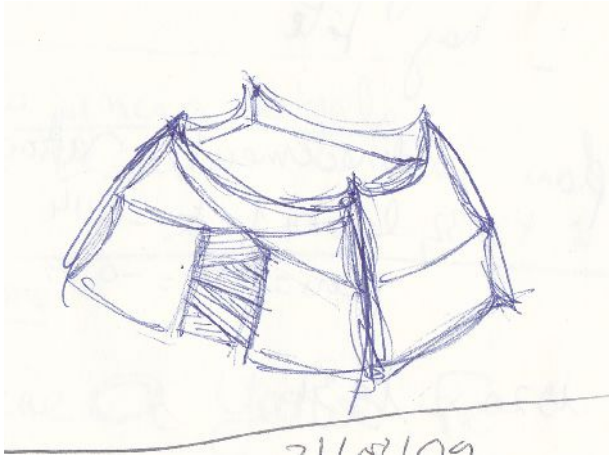

Figure 71 : Croquis de bâtiment réalisé le 13 novembre 2009

Novembre 2009

Le bâtiment que j'avais importé en septembre 2009 n'était qu'un simple test. Il reprenait des dessins réalisés de nombreux mois auparavant. Je décidai donc de l'améliorer.

Je gardai l'idée des bâtiments modulables, car c'était cohérent avec le principe d'une colonie, mais j'avais également envie de faire des constructions aux formes plus naturelles et souples. Le bâtiment que j'obtins alors, aussi proche de la tente que de la construction « en dur » me semblait une piste intéressante dont les formes me plaisaient (Figure 71).

Bien plus tard, je réalisai la parenté entre la forme de ce bâtiment et ceux que j'avais créés en 2004 pour le jeu *Sobayli Athollo Waliianen*[309], réalisé avec Virtools.

Figure 72 : Image d'une maison du jeu Sobayli Athollo Waliianen.

Je revins fin novembre au personnage d'Élise et lui créai des vêtements puis les importai dans *realXtend*.

308 Voir p. 178 et suivantes.
309 Edwige Lelièvre, « Sobayli Athollo Waliianen », *www.armaghia.fr*, consulté le mai 19, 2012, http://www.armaghia.fr/projets/sobayli-athollo-waliianen/.

Figure 73 : Capture d'écran de la première version d'Élise dans realXtend comparée au dessin préparatoire

Figure 74 : Capture d'écran de la première version d'Élise devant un arbre dans realXtend

Dans la Figure 73, on voit que malgré une modélisation relativement peu réaliste, le personnage 3D a des proportions et une position tout de même plus réalistes que le dessin. En effet, il ne s'agit pas d'une image, mais d'un objet en volume, qui doit donc fonctionner dans les trois dimensions de l'espace et dans le temps, car il s'agit d'un modèle animé. Le shader de contour fonctionnait de la manière que j'attendais sur le personnage.

Dans les Figures 73 et 74, on remarque également que la lumière éclairant le personnage est rosée. L'éclairage n'était pas contrôlable de manière fine de *realXtend,* car il reprenait le système d'éclairage de *Second Life* où il était simplement possible de choisir le moment du

jour. Cet éclairage était toujours très exagéré : blancs brûlés et froids à midi, bleu marine la nuit, et rose au soleil couchant. J'ai choisi le soleil couchant de marnière temporaire, en attendant que *realXtend* fournisse des outils pour contrôler plus finement l'éclairage. Je finis par m'habituer à ces couleurs avec lesquelles j'avais travaillé pendant des mois. Plus tard, je pris donc la décision de conserver cette palette rosée alors même que je n'avais plus de contrainte d'éclairage.

Décembre 2009

Pour permettre à d'autres joueurs de venir dans mon univers persistant, j'installai un serveur *realXtend* chez moi. Les premiers tests eurent lieu le 2 décembre et furent concluants. Hormis quelques légers problèmes de latence dus à ma vitesse de connexion, cela fonctionnait : chaque utilisateur voyait les autres bouger à l'endroit où ils devaient effectivement être.

Figure 75 : Capture d'écran du premier test de mon serveur realXtend

Suite à ce test concluant, je commençai à terraformer l'île pour tenter de la faire ressembler à ma colonie.

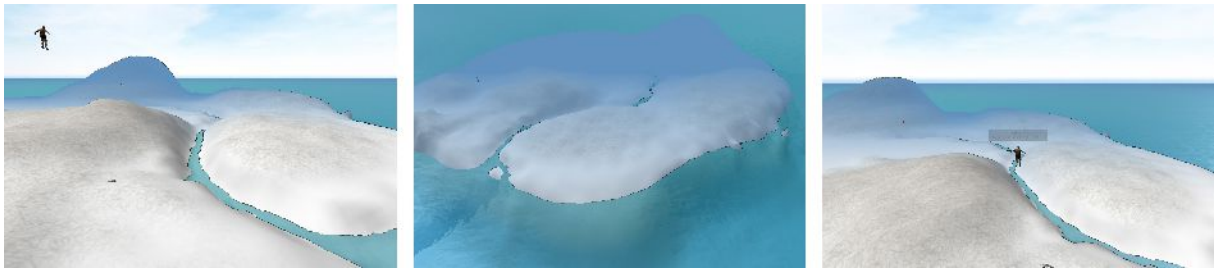

Figure 76 : Capture d'écran de realXtend, terraformation

En plus de modifier la topographie, je changeai également la matière du sol.

Ce n'était plus la « terre » standard de *realXtend* mais différentes textures dessinées à la tablette graphique.

Figure 77 : Capture d'écran de realXtend, terraformation et textures de sol

Ces textures s'appliquaient en fonction de la hauteur du sol. Je créai une texture bleutée pour les profondeurs, car elles allaient se remplir d'eau, une texture très pâle pour le sol proche de l'eau, un marron clair pour le relief intermédiaire et un marron plus sombre pour les hauteurs.

Je réalisai ensuite une première « forêt » à partir de l'arbre précédemment créé. Cette forêt était constituée du même arbre reproduit chaque fois, mais qui était redimensionné et orienté suivant un angle différent pour donner une impression de variété.

Figure 78 : Capture d'écran avec la forêt de Delta Lyrae 6 et Élise sur realXtend

Je lisai à cette époque *The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design*[310], un ouvrage pratique décrivant de nombreuses astuces pour la conception d'un jeu vidéo. Un des conseils qui retint mon attention concernait les méthodes pour revenir facilement à une

310 Flint Dille et John Zuur Platten, *The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design* (Lone Eagle, 2008).

création qui était régulièrement entrecoupée. Il fallait créer une liste de musiques à écouter pendant la conception du jeu :

> « Quand vous travaillez, il est parfois utile de créer une liste de lecture musicale relative à votre projet (...) L'astuce est d'utiliser cette bande-son seulement pour ce projet. Ainsi, des jours, semaines ou même des mois plus tard, quand vous rouvrirez le projet, vous serez accordé avec lui. »[311]

Il n'est donc pas question ici de musiques pour l'ambiance du jeu, mais de musiques pour créer un environnement stable pendant la création du jeu. J'avais à cette époque de nombreux projets qui m'imposaient des pauses régulières, j'étais donc particulièrement intéressée par cette suggestion et tentai l'aventure.

Ainsi, je constituai une liste de morceaux en décembre 2009 afin de maintenir la vision du projet pendant la durée du développement. Ces morceaux correspondaient à une ambiance particulière conforme à ma vision du projet. De rares ajouts ont eu lieu ultérieurement. L'ordre des morceaux par contre a été continuellement modifié, parfois en utilisant un ordre précis et parfois en utilisant une lecture aléatoire.

En voici la liste :

- *Number Three* de Ben Harper
- *Not as We* d'Alanis Morissette
- *À Tout Le Monde* et *Hangar 18* de Megadeth
- *Wild Awake* et *Cochise* d'Audioslave
- *The Islander, Deep Silent Complete* et *Feel For You* de Nightwish
- *No Leaf's Clover* de Metallica
- *Space-Dye Vest* et *Trial of Tears* de Dream Theater
- *Sonne* et *Amour* de Rammstein
- *Stone the Crow* de Down
- *Weak, Hedonism* et *Brazen* de Skunk Anansie
- *Path* et *Hope* d'Apocalyptica

Cette liste comporte essentiellement des morceaux de rock et métal, ce qui correspond à mes goûts musicaux. Ces morceaux peuvent sembler hétéroclites dans la mesure où certains sont calmes (*Not as We*, *Brazen*, *The Islander*, etc.) et d'autres plus rythmés (*Hope*, *Hangar*

311 Ibid., p. 134, « When you are working, it is sometimes helpful to create a musical play-list relating to your project (...) The trick is to use this sound track only for this project. Then, days, weeks or even months later, when you're reopening the project, you'll be keyed into it. » (texte traduit de l'anglais par nos soins)

18, *Wild Awake*, etc.). En réalité, pour moi, ces musiques correspondent à différents moments de jeu. L'unité se trouve dans l'atmosphère qui se dégage de ces morceaux : sombre, assez lourde et parfois mélancolique.

Ces musiques d'inspiration m'ont beaucoup aidée à maintenir la cohérence du projet. Elles ont, en effet, permis de relier des étapes de développement du projet, qui a été interrompu à de nombreuses reprises. Elles ont également servi d'inspiration à Philippe Rey pour la création de la musique du jeu.

Je réalisai en parallèle des tests techniques pour le projet sur *ModRex*, mais je n'obtins pas les résultats escomptés.

Ce fut le cas par exemple du système d'inventaire. Un avatar pouvait donner un objet à un autre avatar. Cependant, si cet objet contenait une forme polygonale plutôt qu'une primitive issue du système de *Second Life*, la forme en question était supprimée. Par exemple, pour créer un arbre, il fallait attacher la forme modélisée et texturée de l'arbre à un cube de *Second Life*, cube disparaissait lors de ce processus. Mais si cet objet, plutôt que d'être posé directement dans le monde, était donné à un autre joueur dans *realXtend*, alors le modèle de l'arbre était supprimé et il ne restait plus que le cube.

Ceci remettait à nouveau en question l'adéquation de mon projet avec ce logiciel.

Février 2010

Je réajustai régulièrement le shader de contour, pour essayer de l'améliorer et de l'adapter aux premiers éléments d'environnement présents.

En février, je me replongeais sur la création « papier » du jeu. Je travaillais en particulier sur le « Game concept »[312], pour pouvoir présenter le projet de manière plus claire, notamment à des développeurs professionnels de jeux vidéo anglophones que je connaissais. Ce faisant, je me forçai moi-même à éclaircir mon projet et ce vers quoi je voulais tendre. Ce document comprenait des éléments que je savais pouvoir faire en utilisant *realXtend* et d'autres que j'imaginais pouvoir faire un jour avec ce support.

À l'époque, voici comment j'imaginais les éléments clés du jeu une fois celui-ci terminé :

312 Document court à destination d'une personne extérieure au projet décrivant le jeu dans son ensemble de manière synthétique.

« Roleplay : DL6 mettra l'accent sur le roleplay. Gameplay dédié, univers riche et background des personnages.

- Personnages joueurs : chaque personnage joueur a une apparence unique, un background unique, des connaissances et des animations uniques. Cela permettra aux joueurs de les incarner plus facilement.
- Coopération entre les joueurs : les personnages auront différentes capacités et connaissances qui nécessiteront d'être mises en commun pour réussir les quêtes.
- Quêtes amusantes et originales : il y aura deux types de quêtes : les quêtes de PNJ (comme construire sa propre maison, explorer la région, convaincre d'autres PNJ, mener l'enquête, etc.) et des quêtes de joueurs : ces quêtes seront liées à chaque personnage (et différentes pour chacun), nécessiteront une aide extérieure et donneront d'importantes récompenses.
- Contenu généré par les utilisateurs : grâce à la technologie d'OpenSim, les joueurs pourront créer des bâtiments, des vêtements, importer des images et même des modèles 3D et des animations, en fonction des compétences de leurs personnages.
- Nouvel univers de science-fiction : contrairement à la plupart des MMORPG, DL6 aura un univers complètement nouveau, pas particulièrement violent, mais sauvage et ouvert, pour encourage l'exploration et la création.
- Graphismes expressifs : grâce au moteur de rendu Ogre3D, DL6 sera doté de particules et de shaders de post-process. Avec l'aide de ces outils et de textures, l'aspect visuel de DL6 sera proche du dessin. »[313]

De ce programme, je n'avais que peu de choses en février 2010. L'aspect le plus avancé était les graphismes expressifs. Pour l'environnement, j'avais simplement un sol, sur une île, et quelques arbres. Il n'y avait qu'un seul personnage dont l'histoire n'était pas encore écrite. Surtout, il n'y avait aucun élément interactif ludique et je ne savais pas comment je pourrais les développer avec *realXtend*.

Mars 2010

En mars, je commençai la création de bâtiments. Je reprenai l'idée que j'avais eue en novembre 2009[314].

Il s'agissait tout de détailler la structure du bâtiment. Un bâtiment en 3D n'est, en effet, pas juste une image, il faut qu'il puisse être habité. Par ailleurs, je tenai à créer un univers plausible, il fallait donc que le bâtiment puisse avoir une place et un fonctionnement logique dans l'univers du jeu. J'imaginai donc la structure extérieure du bâtiment en deux couches. La première était composée de murs en plastique plats, simples et hermétiques. La seconde était composée de piliers métalliques courbes sur lesquels étaient tendus des voiles opaques (Figure 79). La double structure permettait une meilleure protection à l'environnement hostile, notamment aux rayonnements UV et au vent. Les tissus devaient aussi permettre de récupérer

313 Extrait du document « Game Concept » du 24 février 2012, écrit initialement en anglais et traduit dans le cadre de cette thèse.

314 Voir Figure 71 : Croquis de bâtiment réalisé le 13 novembre 2009, p. 188.

de l'eau qui se serait piégée dedans.

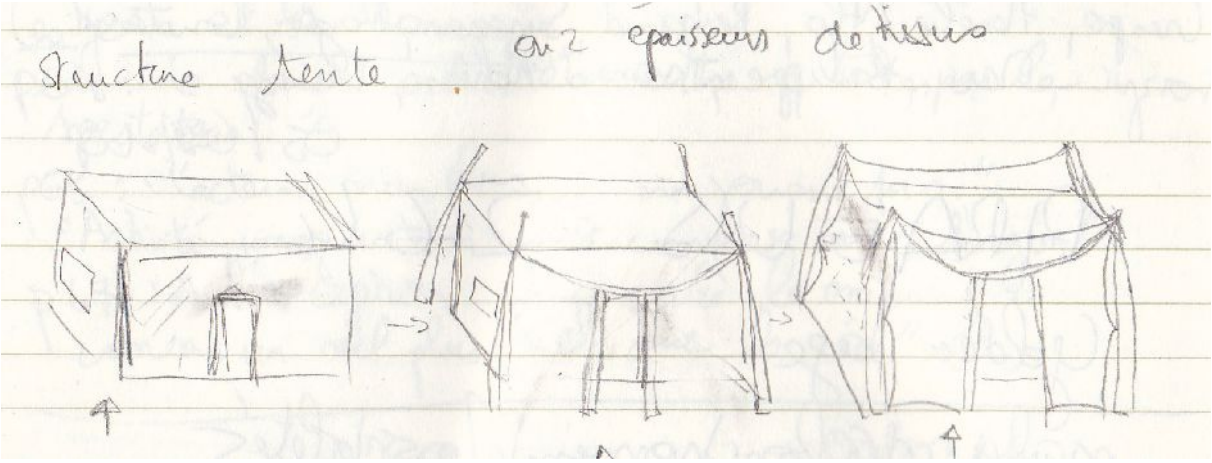

Figure 79 : Croquis de la structure multicouche des bâtiments de Delta Lyrae 6

La double structure que j'imaginais avait aussi pour but de rendre le bâtiment plus intéressant visuellement tout en conservant l'aspect pratique du cube pour l'aménagement intérieur. Après avoir travaillé sur la création d'un shader de contour qui générait des courbes et avoir créé des textures à partir d'éléments naturels où les traits libres et les courbes avaient une grande de place, je ne souhaitais pas revenir à des formes géométriques basiques et que je trouvais visuellement ennuyeuses.

Dans son livre *Le Sens du Mouvement*, Alain Berthoz exprime combien les géométries simples sont pénibles à notre cerveau, car notre perception est inscrite dans l'action et le mouvement. Ainsi, notre cerveau a été entraîné à reconnaître et apprécier notre environnement naturel et ses trois caractéristiques principales : régularité, hasard et mouvement :

> « L'évolution a rendu le cerveau particulièrement sensible aux éléments essentiels qui constituent la nature perçue, notre milieu, notre Umwelt, comme dit von Uexküll. Le premier élément fondamental ce sont les régularités. (...)
>
> Le deuxième élément est le hasard. (...)
>
> Le troisième élément, c'est le mouvement. »[315]

En développant cette idée, Alain Berthoz ajoute même que les géométries simples mèneraient au désespoir tant elles sont peu compatibles avec nos fonctions cognitives.

> « Mais, angle droit, tu n'es ni dans la vague, ni dans le vent, ni dans la coïncidence complice du soupir et du sourire ; tu n'es ni dans le pétale ni dans la feuille. Tu es l'expression de la victoire de l'esprit de géométrie le plus banal, le plus paresseux, le plus économiquement stupide, sur l'esprit de finesse qui, seul, peut nous protéger du désespoir et, en fait, du suicide. »[316]

315 Alain Berthoz, *Le sens du mouvement* (Odile Jacob, 1997)., p. 277-278.
316 Ibid, p. 279.

En image de synthèse polygonale[317] comme en architecture, il est plus simple de créer des cubes que des courbes. Cependant, difficile ne veut pas dire impossible. Les évolutions de la technique aidant, nous sommes maintenant capables de créer des structures complexes d'apparence courbe tout en respectant les contraintes de la 3D temps réel interactive. Il est donc possible de créer des structures complexes et riches.

J'ai eu la chance de travailler pour mon Master 2 sur la reconstitution archéologique de la Rotonde des Valois[318], un édifice jamais terminé et aujourd'hui disparu, d'une complexité architecturale exceptionnelle. En tant qu'infographiste 3D, c'était un défi, mais aussi un plaisir de se confronter à cette forme extravagante en prenant en compte les contraintes de mon support[319] (Figure 80).

Figure 80 : Image de la reconstitution de la Rotonde Valois du Primatice

317 Les objets en images de synthèse 3D temps réel sont constitués de polygones et donc de segments de lignes droites. Il n'y existe pas de courbe à proprement parler. Cependant, quand on utilise suffisamment de petits polygones, on obtient un objet d'apparence courbe.

318 Edwige Lelièvre, « La Rotonde des Valois, reconstitution archéologique en 3D » (Mémoire de Master 2, Université Paris 8, 2008), http://www.armaghia.fr/rotonde/memoireEdwigeLelievre.pdf.

319 La reconstitution a en effet été conçue pour fonctionner en temps réel pour une visite virtuelle interactive, ce qui impliquer une implique de nombreuses contraintes d'optimisation du modèle 3D. La visite est visible à cette adresse : http://www.armaghia.fr/rotonde/rotondeInteract.html (nécessite l'installation d'un plug in Virtools)

Je crois ainsi qu'il ne faut pas se priver de créer des formes complexes en 3D dans la mesure où nous n'avons pas les contraintes techniques et financières d'un architecte du monde réel. Dans les mondes de synthèse, nos maisons doivent bien sûr aussi être habitables, toutefois rien n'oblige à délaisser le plaisir esthétique. C'est un travail supplémentaire et sur un projet comme *Delta Lyrae 6*, le temps manque toujours, mais c'est aussi de ces formes et des petits détails que peut émerger un univers plaisant à explorer virtuellement. Je choisis donc délibérément d'y consacrer temps et énergie.

C'est dans cet état d'esprit que je conçus les bâtiments de la colonie : logiques vis-à-vis du scénario et du monde, mais agréables à regarder et à explorer.

En plus des formes, j'imaginai le mouvement et le son des poteaux qui se déployaient, des tissus qui bougeaient dans le vent et des portes qui s'ouvraient. Je savais que ces aspects seraient plus difficiles et plus coûteux à mettre en place (en terme de temps), donc j'en restais à l'état de projet pour les animations et le son, me promettant d'y revenir quand cela serait possible.

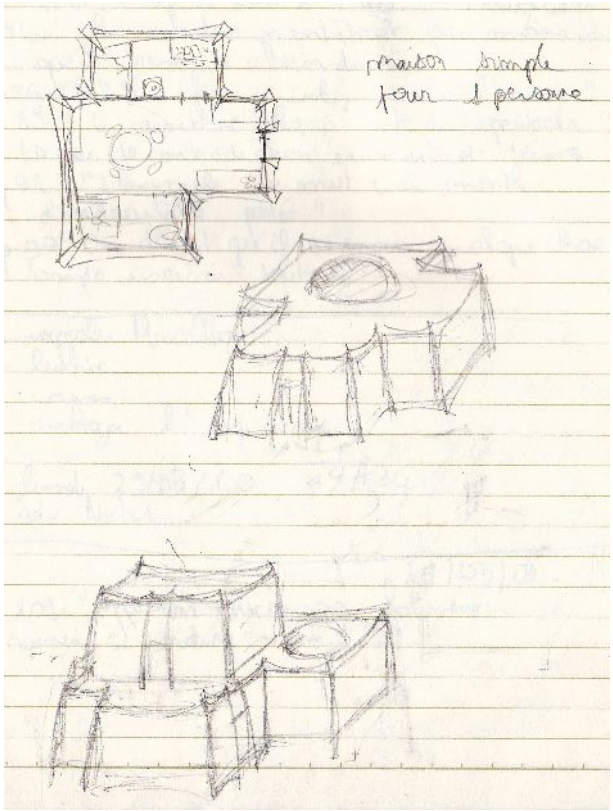

Figure 81 : Croquis de différentes variations du premier bâtiment de Delta Lyrae 6

J'imaginai également quelques meubles standard. J'avais besoin de les voir en contexte, avec l'interaction des personnages pour savoir si ceux-ci conviendraient.

Je commençai ensuite la modélisation du bâtiment et l'intégrai sans attendre dans l'embryon de monde de *Delta Lyrae 6*, afin de pouvoir le visiter, avec la même interface que les joueurs.

En le créant, j'y ajoutai une plateforme, de façon à ce que la maison puisse être toujours à plat sur un sol qui ne l'était pas. J'apprécie l'aspect visuel des maisons sur pilotis, mais les plateformes étaient aussi utiles pour la modélisation et logique vis-à-vis du monde : quand on prévoit de coloniser une planète distante de plusieurs années lumières, il faut anticiper le fait que le sol ne soit pas

plat et prévoir des structures facilement adaptables.

Figure 82 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans realXtend, bâtiment vu de l'extérieur.

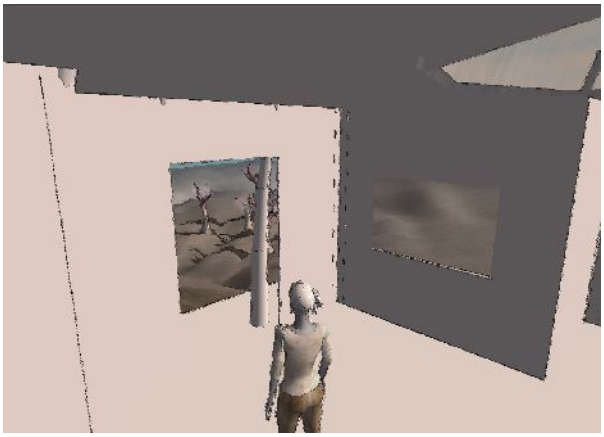

Figure 83 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans realXtend, Élise dans le bâtiment.

Je travaillai ensuite sur les matériaux. Je commençai par les tissus, pour tester leurs effets complexes[320].

Le matériau tissu était composé de trois textures : une texture[321] de « diffuse » pour la couleur de l'objet, une texture de « specular » pour la brillance et une texture de « normal » pour le faux-relief. La texture de diffuse était un mélange entre une image de tissus modifiée pour être répétée sans bordures visibles et une texture composée à partir de photos de pierres et de ciel nuageux (Figure 84).

Le but de cette méthode de création de texture est d'ajouter du mouvement et de l'imprévu. L'ajout d'éléments « naturels » utilisés à contre-emploi m'a toujours semblé très efficace pour cela, car ces éléments donnent de la vie et de l'irrégularité aux images. Cela ne contribue pas au photoréalisme de l'image, mais cela la rend plus « humaine » et donc plus vivable, plus agréable à explorer.

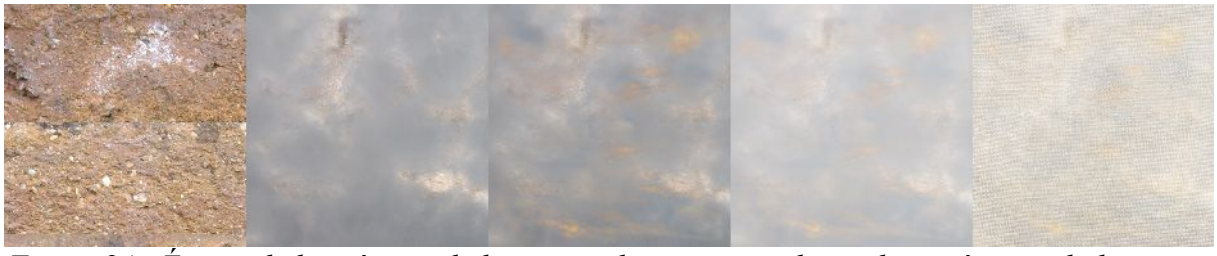

Figure 84 : Étapes de la création de la texture de tissus pour les voiles extérieurs du bâtiment initial de Delta Lyrae 6 à partir de photos de roches, de ciel et de tissus

320 Normal map pour donner une impression de relief et map de brillance spéculaire.
321 Plus généralement appelée « map », terme anglais qui désigne également les textures.

Les mélanges de ces photos ne se font pas de manière automatique ni régulière : je « peins » avec une tablette graphique quelle quantité de chaque image apparaît dans une autre et je choisis soigneusement la façon dont le mélange est fait entre les différents calques. Par exemple, pour le tissu, on voit dans la Figure 84 que je suis partie d'une photo de pierre modifiée. Dessus, j'ai ajouté un calque d'un ciel nuageux que j'ai ajouré par endroits pour laisser apparaître la pierre. J'y ai ensuite rajouté des éléments issus d'une autre photo de nuages au coucher du soleil et enfin j'ai combiné cet ensemble avec une photo de tissus pour obtenir un aspect tissé.

Une fois la création initiale des textures réalisée, je les importai et les combinai dans le matériau adapté de *realXtend* pour voir comment elles fonctionnaient en temps réel avec le shader de contour (Figure 85).

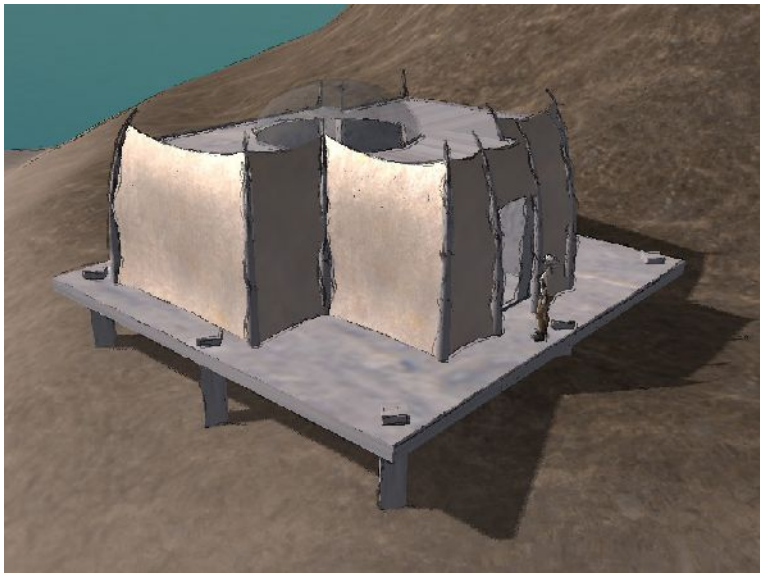

Figure 85 : Capture d'écran dans realXtend, première version des textures de tissus du bâtiment avec normal et specular map.

Le voile me semblait manquer de relief et être trop brillant. J'ajustai donc les différents paramètres et les textures jusqu'à obtenir l'effet souhaité, puis je me tournai vers le dépliage d'UV et la création des matériaux des autres éléments du bâtiment.

La méthode fut sensiblement identique à celle utilisée pour la texture de diffuse du tissu. Par exemple, pour les murs, il s'agissait d'une paume de main mélangée avec des éléments de feuilles.

Figure 86 : Étapes de la création de la texture de mur en plastique pour le bâtiment initial de Delta Lyrae 6 à partir de photos de main et de feuilles d'arbre.

J'intégrai ensuite l'ensemble de ces textures dans *realXtend*. On peut voir dans l'image de droite de la Figure 87 la texture de mur appliquée au bâtiment, éclairée et avec le shader de contour.

Figure 87 : Captures d'écran dans realXtend, extérieur et intérieur du premier bâtiment de Delta Lyrae 6 avec les textures intégrées

Parallèlement à ce travail de production, je repris mi-mars une capture d'écran déjà réalisée[322], l'éclaircissai dans *Photoshop* et l'imprimai sur un papier légèrement beige avec un grain important.

Une fois imprimée, j'eus envie de retravailler cette image et j'en réalisai donc plusieurs versions : une au crayon de couleur et une à l'aquarelle, où la peinture devint très sombre en se mélangeant avec les encres.

Je fus très satisfaite du résultat de la version au crayon de couleur (Figure 88), qui resta de ce fait une référence en terme d'ambiance pour l'ensemble du projet.

322 Il s'agit de la Figure 78, p. 191.

Figure 88 : Capture d'écran imprimée et retouchée au crayon de couleur.

Le 17 mars, j'invitai pour la première fois un ami extérieur au projet et à mes groupes de recherche à venir sur ce monde virtuel. Le fonctionnement du réseau n'était pas très fluide, mais cela ne lui sembla pas trop gênant. Par contre, l'absence de contenu (espaces à explorer et interactions) se fit durement sentir : il n'y avait rien à faire.

Je me mis donc au travail pour commencer à créer de l'interactivité dans *Delta Lyrae 6*. J'attaquai par une interactivité très simple : une porte à fermeture automatique. Il fallait que la porte s'ouvre quand l'utilisateur cliquait dessus et qu'elle se ferme automatiquement après un temps donné.

Pour créer cette interactivité, je pouvais utiliser essentiellement deux types de scripts : le Linden Script Language (LSL) ou le Python. Le premier était bien documenté, car il s'agissait du langage de script de *Second Life*, mais le LSL n'était pas parfaitement intégré à *realXtend*. La syntaxe du Python, langage de script utilisé par de nombreuses applications était bien documentée, par contre son intégration dans *realXtend* ne l'était pas non plus. Dans ce contexte, écrire un script revenait à s'exprimer dans une langue dont on connaît la grammaire, mais dont on ignore le vocabulaire et les usages.

Compte tenu du manque de documentation pour le python, je travaillai en LSL. Au départ tout semblait bien fonctionner. Afin de pouvoir déplacer la maison et de la dupliquer sans avoir à replacer les portes à chaque fois, j'attachai la porte à la maison via un système de parentage[323]. Malheureusement, celui-ci, qui fonctionnait très bien dans *Second Life,* ne

323 Le parentage consiste à attacher les objets les uns aux autres en suivant une hiérarchie ... Suite page 202

s'éxécutait pas dans *realXtend*. Une seule solution : pour chaque maison, il fallait remettre les portes manuellement à leur place. C'était un problème très similaire à celui rencontré avec les chaises.

Avril 2010

Dans l'espoir que *realXtend* évolue dans un sens qui soit favorable à mon projet, je me mis à détailler les éléments dont j'avais besoin pour pouvoir développer mon jeu à l'intention des développeurs du logiciel. Il me fallait avoir accès à :

- Une caméra à la troisième personne[324], qui prenne en compte les collisions. Il fallait par exemple que quand le personnage entrait dans un bâtiment, la caméra le suive et ne reste pas à l'extérieur de celui-ci.
- Des matériaux complexes sur les personnages : ils fonctionnaient dans *realXtend* sur tout sauf sur les personnages.
- Des ombres projetées sur les objets dotés de matériaux complexes.
- Un système permettant de modifier l'interface utilisateur.
- Un système de script documenté pour que je puisse développer les systèmes d'interaction du jeu.

Si ce travail de synthèse n'eut pas d'impact sur le développement de *realXtend*, il me permit en revanche de mettre à plat les éléments qui allaient me manquer dans un avenir relativement proche pour réaliser mon projet. La seule solution que j'envisageai alors était une évolution positive de *realXtend*.

Pour éviter de me bloquer sur les aspects techniques sur lesquels je n'avais de toute façon pas d'impact, j'écrivis alors une description des premiers pas de l'un des joueurs de *Delta Lyrae 6* tels que je les imaginais, depuis l'inscription au jeu jusqu'aux premières interactions. Je réalisais qu'il me manquait une grande quantité de contenu qui pouvait tout à fait être réalisée en attendant que *realXtend* n'évolue.

---

père-fils. Par exemple ici, si la maison est le père et les portes les fils, quand on bouge le père, les portes doivent bouger. Par contre, quand on bouge les fils, le père ne bouge pas.

324 Une caméra à la troisième personne suit le personnage en étant légèrement derrière lui et au dessus de lui. La distance entre la caméra et le personnage peut généralement être ajustée par le joueur et le jeu en fonction des situations. Les caméras à la troisième personne sont plus utilisées dans les jeux narratifs ou stratégiques, alors que les jeux d'actions leur préfèrent souvent des caméras à la première personne, où l'ont voit par les yeux du personnage.

J'écrivis donc un document détaillant les personnages de la colonie. Cette liste incluait tout d'abord les personnages qui ont déjà été évoqués : Élise et Anselme, qui avaient déjà une identité assez précise, ainsi que les personnages décrits dans le blog du jeu. Je mis par écrit à cette occasion de nouveaux personnages joueurs et des personnages non joueurs que j'avais en tête depuis plusieurs mois. Je décrivais en fait leurs occupations, avec parfois un trait de caractère et les relations qu'ils entretenaient avec les autres personnages, sans les nommer. Il s'agissait d'envisager la variété des rôles possibles et la cohérence de ces personnages dans le scénario global. Il fallait des personnages assez variés et intéressants pour plaire aux joueurs, mais il fallait aussi qu'ils soient liés, qu'il y ait une raison à leur présence et que la structure sociale de la colonie soit logique.

À la fin du mois d'avril, je reçus une première musique d'ambiance, créée pour le jeu par Philippe Rey. Je trouvais cette musique très belle, elle correspondait parfaitement à l'idée que j'avais de l'ambiance du jeu et la nourrissait en retour. Je l'utilisai comme base pour réaliser une vidéo à partir de films pris dans *Delta Lyrae 6*. La vidéo, nommée « *Elise's Journey into Delta Lyrae 6* »[325], était une visite poétique de l'espace du jeu à travers le personnage d'Élise.

Figure 89 : Captures d'écran de la vidéo « Elise's Journey into Delta Lyrae 6 »

Juillet 2010

Pendant l'été 2010, à l'occasion d'une présentation du projet lors du séminaire intensif européen « Delphus 4 », je créai un mini jeu pour faire découvrir *Delta Lyrae 6*.

Je dessinai à cette occasion deux personnages qui étaient déjà apparus sur le blog : Sophie Bosetti, une garde, et Colin Rossem, le maire.

Le concept du mini-jeu était de proposer un jeu de rôle très simplifié prenant place dans l'univers de *Delta Lyrae 6*, à la fois pour expliquer le principe du jeu de rôle et pour faire découvrir les personnages et le monde du jeu.

325 Edwige Lelièvre, *Elise's Journey into Delta Lyrae 6*, 2010, https://vimeo.com/11188928.

Figure 90 : Peinture (crayon de papier et aquarelle) du personnage Sophie Bosetti

Figure 91 : Peinture (crayon de papier et aquarelle) du personnage Colin Rossem

Je créai donc quatre fiches de personnages pour Élise, Anselme, Colin et Sophie (voir par exemple les Figures 92 et 93). Ce fut l'occasion de tenter de décrire simplement l'univers de *Delta Lyrae 6* et de détailler ces personnages, leurs compétences favorites, leurs histoires et d'écrire un petit scénario de jeu.

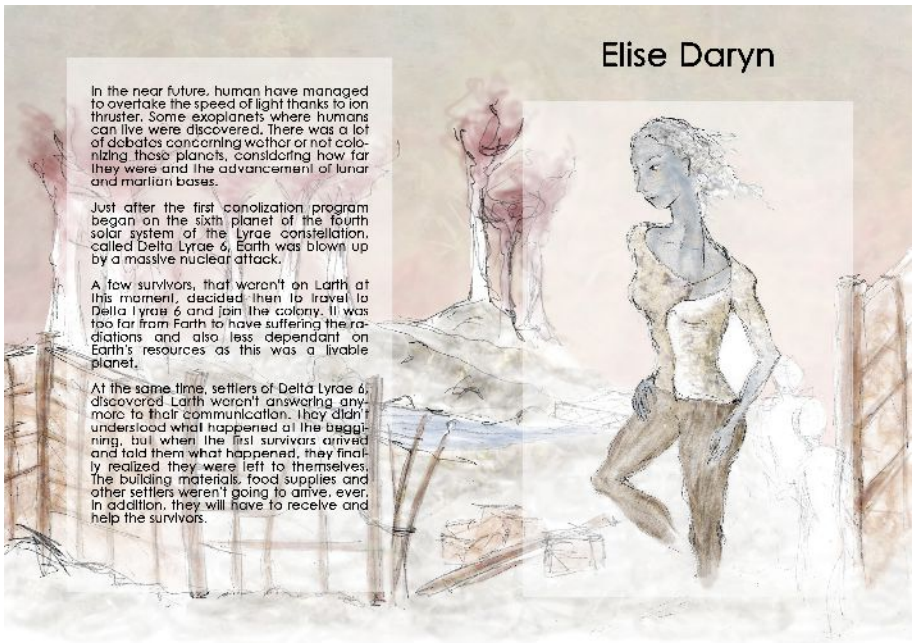

Figure 92 : Fiche d'Élise, pour le mini-jeu Delta Lyrae 6. Extérieur.

Quelques volontaires jouèrent le scénario avec moi. Ils devaient incarner leurs personnages, en fonction d'une fiche que je leur avais donnée (Figure 92 et 93), et résoudre l'intrigue : il s'agissait de retrouver qui avait volé un objet dans les serres. En tant que MJ, je jouai tous les personnages non joueurs, et notamment Georges, le personnage qui avait découvert le vol. C'était amusant, mais assez éloigné de l'expérience d'un jeu de rôle, d'une part car les joueurs volontaires avaient l'habitude du théâtre et sur-jouaient beaucoup, d'autre part, parce qu'il y avait un public, ce qui rendait la situation très éloignée de l'atmosphère intimiste du jeu de rôle. En plus de me permettre de révéler quelques éléments essentiels à la mise en place d'un jeu de rôle, cela me permit de me rendre compte que certains traits des personnages étaient trop marqués et manquaient de subtilité.

Elise Daryn

What everyone knows about her :
She is the first ferrian that arrived at the colony after Earth destruction. She has a permanent blue skin because of radiations, and she's not a very talkative person. No one at the colony knows what was her job before she came here. She looks always lost in her thoughts.

What she really is : On Earth, Elise was an assassin that worked for the government. She doesn't loved her job that much, but she was paid well. She did it all her life and was good at it, so she never really thought about another career. Moreover, her employers would have never accept such change. Recently, she killed a few politicians against the researchs on new nuclear weapons. As a cover, she used to say she was a bodyguard of a cinema star, Lily Jhaviria, who also worked for the government. She always thought Anselme, her long time friend, doubted she was not telling everything about her real job.

She survived the nuclear blast thanks to Javier, a friend of Anselme that was making them try its new exploration starship. She saw the Earth beeing destroyed. Now she arrived on the colony, she tries to avoid Anselme and Javier as much as possible, because they remind her her past. Elise feels guilty about the nuclear war, but at the same time feels that is the first true opportunity she ever had to change her life and repay her debt to the society.

Background advantage :
assassin -> poison knowledge

Skills :

empathy ○○○
athletics ○○○
seduction ○○○
melee fight ○○○

Main Traits :

quiet
secret
blue skin
never rush
beautiful

Inventory :

Communicator with life bracelet
rope
knife

Figure 93 : Fiche d'Élise, pour le mini-jeu Delta Lyrae 6. Extérieur.

Octobre 2010

Je souhaitais créer un environnement plus complet, pour avoir un contexte dans lequel pourrait se dérouler mon scénario.

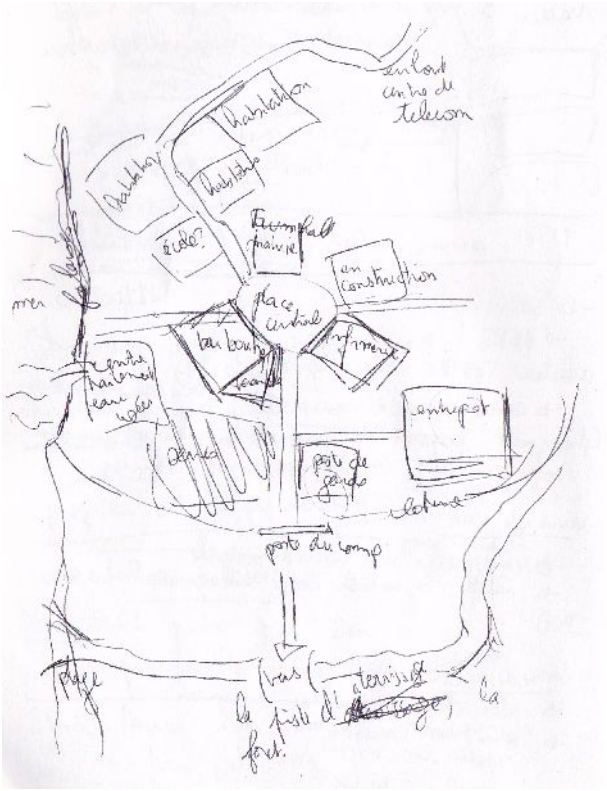

Figure 94 : Croquis du plan de la colonie avec le placement des bâtiments principaux

Je décrivis donc les différents bâtiments constituant la colonie, le village central de Delta Lyrae 6 : mairie, bar-boutique, serres, entrepôt, centre de traitement des eaux usées, habitations, etc.

Je dessinai ensuite un premier plan de la colonie. J'avais décidé de placer au centre les bâtiments publics, et les habitations au-delà. Il devait y avoir une clôture ceinturant la colonie.

Je pensai la colonie en fonction du relief de l'île que j'avais terraformée dans *realXtend*.

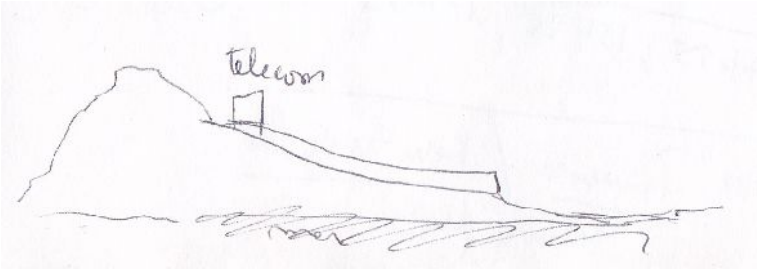

Figure 95 : Croquis de l'île de la colonie, en coupe

Compte tenu de mon système de bâtiments sur pilotis, j'imaginai que ces différents bâtiments seraient reliés non pas par des chemins, mais par des passerelles.

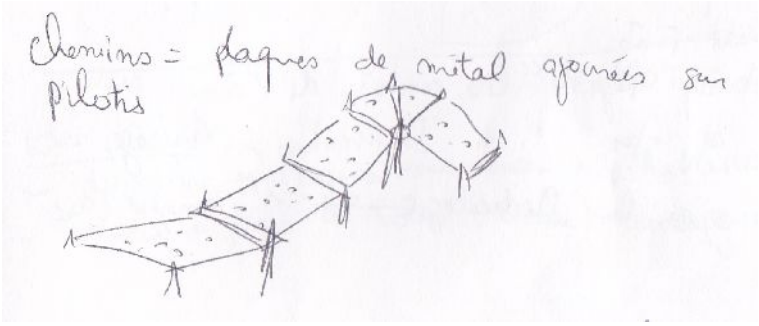

Figure 96 : Croquis des passerelles ajourées permettant de relier les différents bâtiments de la colonie

Plutôt que de modéliser toutes les passerelles en 3D et de les importer déjà construites dans *Unity*, j'imaginai un système modulable constitué d'éléments identiques (Figure 97). C'était, d'une part, beaucoup plus léger pour le logiciel[326] et, d'autre part, plus logique du point de vue de l'univers. En effet, ne connaissant pas à l'avance l'environnement qu'ils allaient trouver de manière précise, on peut imaginer que des colons auraient amené avec eux un système modulable et adaptable. Le système que j'imaginais à cette époque était assez complexe, car relativement réaliste et composé de nombreux éléments : passerelles (de différents types), raccords (gauche et droite), vis, piliers, etc.

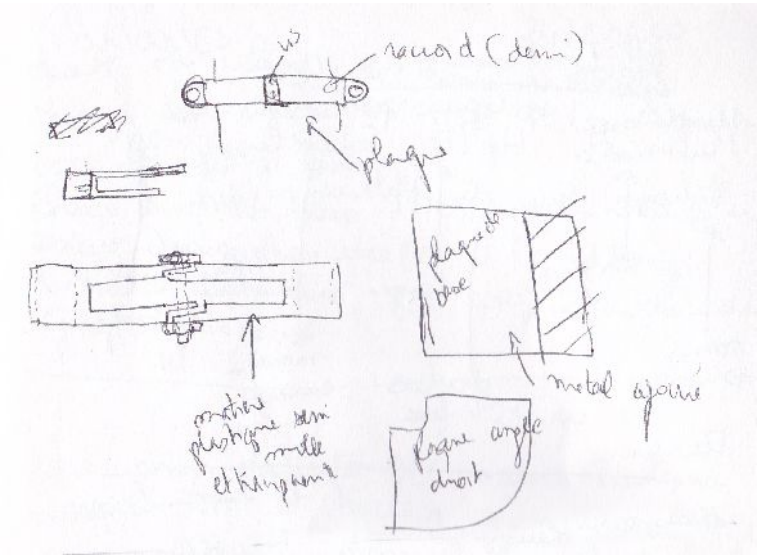

Figure 97 : Croquis des éléments des passerelles

Je commençai en parallèle quelques recherches sur les styles vestimentaires des personnages. Je n'avais jamais vraiment travaillé sur cet aspect de la création d'un monde, mais j'avais envie que les vêtements des personnages soient en phase avec l'univers, et soient donc un minimum futuriste.

326 Quand on utilise plusieurs fois le même modèle 3D (*mesh*), il n'est stocké qu'une seule fois en mémoire. Ainsi, utiliser plusieurs fois la même petite passerelle, de par exemple 100 polygones, est beaucoup plus léger pour le moteur que d'importer un seul modèle de 1000 polygones.

Novembre 2010

Je retournai alors sur les personnages. Suite à l'expérience du mini-jeu de *Delta Lyrae 6*, j'imaginai que les joueurs auraient besoin d'une introduction sur l'histoire de leur personnage et sur celle du monde. Je n'envisageai pas, comme pour un jeu de rôle sur table, pouvoir leur faire lire des pages et des pages avant de commencer à jouer. J'imaginai plutôt des petites vidéos d'introduction, différentes pour chaque personnage et je commençais à décrire leur scénario. Je complétai en cette occasion des compétences favorisées que devaient avoir les personnages et un début d'inventaire (la liste des objets qu'ils devaient posséder).

À cette époque, les membres du laboratoire INREV parlaient beaucoup d'*Unity*, un moteur de jeu qui semblait très performant. C'était un logiciel propriétaire, mais qui disposait d'une version gratuite. Il bénéficiait ainsi d'un bien meilleur support que *realXtend*. Le développement de l'interactivité se faisait grâce aux langages C# (C sharp) et javascript, que je ne connaissais pas. *Unity* disposait d'un moteur réseau, mais pas persistant. Je commençai néanmoins à étudier la possibilité d'utiliser cette solution logicielle.

2.3.1 *Delta Lyrae 6* dans *realXtend*, prototype d'univers persistant

Au cours de la période qui a duré de juin 2009 à décembre 2010, j'ai réalisé un premier prototype d'univers persistant. Bernard Suits a proposé une définition qui me semble particulièrement juste de ce qu'est le fait de jouer : « jouer à un jeu est la tentative volontaire de surmonter des obstacles inutiles »[327]. Dans ce prototype, il n'y avait pas d'obstacles réels. Ce que je proposais n'était donc pas encore un jeu de rôle en ligne.

En revanche, en tant qu'univers persistant, ce prototype était parfaitement fonctionnel, comme l'avait montré sa présentation, lors du séminaire INREV du 11 mars 2011. En plus d'un environnement en 3D temps réel multi-utilisateur et persistant, cette première version de *Delta Lyrae 6* proposait une atmosphère déjà intéressante, avec son rendu expressif, les arbres et leur particules, un personnage étrange, une habitation et de la musique d'ambiance. L'identité du projet *Delta Lyrae 6* s'est donc forgée à cette période.

Cette première expérimentation réussie n'aurait pas pu exister sans *realXtend*, dans le contexte des solutions disponibles pour moi à l'époque.

Cependant, il ne m'était pas possible d'aller plus loin avec *realXtend*. Durant l'ensemble

327 Bernard Suits, *The Grasshopper: Games, Life and Utopia* (Broadview Press Ltd, 2005), p. 55 : « playing a game is the voluntary attempt to overcome unnecessary obstacles » (traduction de l'anglais par nos soins).

de la réalisation de ce prototype, j'ai remis en question très régulièrement le choix de ce logiciel pour développer mon projet, compte tenu du stade de son développement[328] et de son orientation, car l'équipe *realXtend* souhaitait à l'époque proposer des applications sérieuses plutôt que ludiques.

J'avais donc deux options : soit modifier mon projet pour l'adapter aux possibilités de *realXtend*, soit trouver un nouveau support pour cela. La deuxième option était bien sûr la plus séduisante, mais il n'existait toujours pas à l'époque de moteur de jeu doté d'un système d'univers persistant financièrement accessible. Cette option signifiait donc qu'il me faudrait développer un moteur réseau doté d'un système d'univers persistant moi-même, alors que je n'avais jamais développé le moindre jeu en réseau.

Si cela m'avait paru insurmontable auparavant, je fis ce choix, car, d'une part, c'était la seule possibilité que j'avais pour mener mon projet à bien, d'autre part, j'avais pris connaissance d'un moteur de jeu, *Unity*, qui paraissait très stable, bien documenté et avec un système réseau, non persistant, mais cependant fonctionnel. Il existait une version gratuite de ce logiciel, qui était limitée, mais devait me permettre de vérifier que je pourrais avoir un univers persistant dans *Unity*. En outre, j'avais obtenu une bourse de recherche de l'ENSAD, ce qui me procurait les moyens de me consacrer pleinement à ma recherche, ce que je n'avais pas pu faire auparavant et me libérait donc beaucoup de temps pour réaliser ce projet.

2.4. Création du moteur réseau et deuxième version de *Delta Lyrae 6* dans *Unity*

Janvier 2011

Je fis donc la découverte du système réseau d'*Unity*. Je travaillais à partir d'exemples que je testais puis modifiais pour comprendre le fonctionnement et les adapter à mon projet. Le système réseau d'*Unity* n'était pas prévu pour faire fonctionner un univers persistant, il fonctionnait avec des utilisateurs qui avaient les mêmes « pouvoirs » et la partie durait tant que les joueurs étaient en ligne. Il était par contre assez facile de modifier ce système initial pour l'adapter à mes besoins, la documentation fournie par les développeurs étant abondante et la communauté très vaste et réactive.

Après avoir mis en place le système réseau de base, en local sur mon ordinateur, la

328 RealXtend était à cette époque en beta test, non documenté et en perpétuelle réécriture.

première étape fut de créer un serveur qui allait avoir autorité sur les clients. C'était important pour garantir que tous les joueurs verraient la même chose, pour éviter la tricherie et, à plus long terme, pour créer un système de persistance. Cela fonctionna assez rapidement, mais il existait une différence de position des joueurs entre serveur et client, même quand toutes les instances de mon application étaient sur le même ordinateur.

Il fallait également, pour les besoins de la persistance, lier le système réseau à une base de données. En effet, les données stockées dans une base de données sont sauvegardées et modifiées uniquement à la demande du programme et ne sont pas effacées dès qu'un utilisateur se déconnecte.

Pour lier ma base de données au système réseau, j'associai un numéro permanent à chaque personnage ce qui permettait d'identifier les joueurs dans la base de données. Le lien du jeu avec la base de données fut assez simple à mettre en place dans un premier temps pour le serveur, il fut en revanche plus complexe de transférer l'identifiant de chaque joueur à tous les joueurs.

Après avoir attaché un identifiant à chaque personnage, je pus commencer à ajouter de la persistance. Je rajoutai, pour commencer, un élément basique : la position des personnages. Je sauvegardais régulièrement dans la base de données cette position de façon à ce que les joueurs, en se reconnectant, retrouvent leur personnage à l'endroit où ils les avaient laissés.

Février 2011

Début février, pour la première fois, je testai le système réseau en externe. Mon ordinateur personnel hébergeait un serveur, auquel il était possible d'accéder de n'importe où avec la version client[329] de cette application. Je testai donc le système réseau en accédant à mon application depuis l'ENSAD, mais la synchronisation entre les différents clients fonctionnait mal : quand je voyais un autre utilisateur en bas à droite de mon écran, il se voyait en haut à gauche (avec une caméra fixe). Des améliorations étaient donc à prévoir sur le système réseau.

329 La version client du jeu est celle que les joueurs utilisent pour accéder au jeu. L'autre version est le serveur qui centralise et redistribue les données.

Figure 98 : Capture d'écran dans Unity, premiers tests de réseau

Comme on peut le constater sur la Figure 98, à cette époque, l'application n'était composée que de peu d'éléments : le petit personnage robot nommé « Lerpz », un personnage fourni comme exemple par *Unity*, un sol rose, un cube blanc et une interface très simple. Le chiffre indiqué en haut de la fenêtre d'information était le numéro d'identifiant du personnage dans la base de données.

Après quelques essais infructueux, je réussis à importer Élise dans *Unity* et à faire en sorte qu'elle puisse être utilisée comme personnage à la place du robot Lerpz.

J'intégrai également un système de discussions simultanées (chat), proposé en exemple par *Unity*. S'il fut très simple de le faire fonctionner, des modifications étaient nécessaires. Il fallait d'abord ajouter le nom du personnage avant l'apparition de son texte. Il s'agissait ensuite d'empêcher le personnage de bouger lorsqu'il parlait (en utilisant une des lettres zqsd). Finalement, j'ajoutai un système de sauvegarde temporaire du chat, de façon à ce que les discussions soient enregistrées (dans la limite de 100 messages) même lorsque le joueur fermait la fenêtre de chat, pourvu qu'il demeure connecté. Il était ainsi plus simple de suivre les conversations.

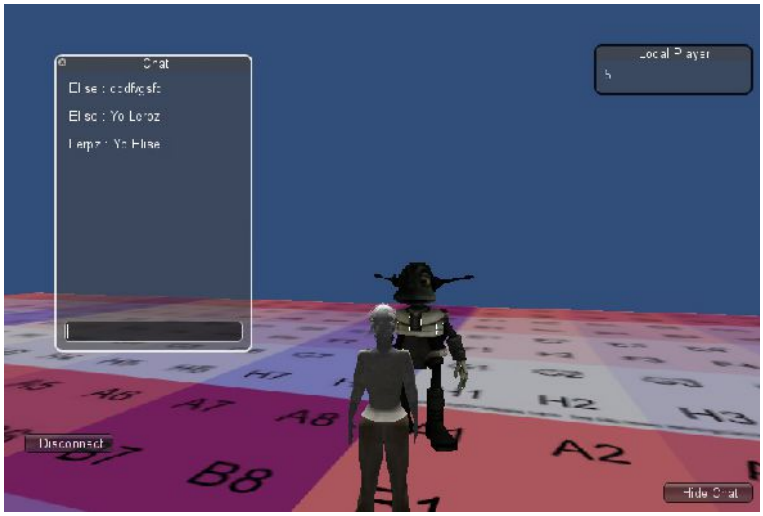

Figure 99 : Capture d'écran dans Unity, importation d'Élise et chat

Je dus modifier les contrôles du personnage car ceux de l'exemple avaient été conçus pour un jeu où l'on voyait le personnage en vue de dessus. Par ailleurs, je souhaitais proposer une interface utilisateur transparente en utilisant les habitudes des joueurs. Il fallait mettre en place des contrôles classiques de MMORPG.

Je travaillai ensuite sur une première version du système de caméra : la caméra était simplement parentée au personnage, c'est-à-dire qu'elle le suivait en permanence et il n'était pas possible de la contrôler à ce stade du développement. Cette fonctionnalité fut assez simple à mettre en place.

En revanche, comprendre le système réseau d'*Unity* permettant le transfert d'informations entre la base de données, les clients et le serveur n'était toujours pas aisé. Je ne parvenais pas, notamment à identifier ce qui relevait des problèmes de développement, de « lag »[330] ou du faible débit réseau de mon ordinateur personnel, utilisé comme serveur et connecté en wifi.

Redoutant que le calcul de prédiction des déplacements des personnages ne soit en cause, je les enlevais. Le jeu devenait alors moins fluide, mais il y avait généralement plus de cohérence entre les différents clients et le serveur.

Je compris bien plus tard que le fonctionnement du réseau se heurtait à trois difficultés : ma connexion n'était pas suffisamment performante, le réseau n'était pas correctement développé et une faille importante dans *Unity* générait des réponses anormales du réseau. Les deux premiers problèmes furent faciles à résoudre, je ne résolus en revanche le troisième que bien plus tard.

En parallèle de ces recherches techniques, je travaillai régulièrement sur le contexte narratif du monde de *Delta Lyrae 6*. J'essayai de trouver d'autres explications à la venue de colons sur cette planète particulière. J'imaginai qu'il s'agissait de la seule planète relativement proche de la Terre à disposer d'une atmosphère et d'un relief qui ne nécessite pas de terraformation massive.

330 Dans le cas de Delta Lyrae 6, on parle de « lag » quand le délai d'attente entre le moment où le client envoie une requête au serveur et sa réponse. Par exemple, on dit qu'il y a du « lag » si on doit attendre plusieurs secondes pour voir un personnage bouger.

Mars 2011

Je travaillai ensuite sur la structure scénaristique du monde. J'avais imaginé pour *Delta Lyrae 6* une structure pré-écrite, découpée en plusieurs échelles, sur laquelle pourrait se baser le jeu et nourrir l'improvisation des joueurs.

La première échelle était l'histoire et la logique du monde, qui contraignait les deux échelles suivantes, donnant une cohérence à l'ensemble des histoires individuelles.

La deuxième échelle était celle des chapitres, chacun d'entre eux dévoilant une intrigue particulière, adaptée et mise en place par le maître du jeu. Chaque chapitre devait avoir plusieurs fins, choisies en fonction des actions des joueurs. Il devait être possible de découper les chapitres en scénarios plus courts, pour qu'ils puissent être joués en une soirée, en fonction des des souhaits des maîtres du jeu. Globalement, chaque chapitre devait correspondre à une campagne de jeu de rôle sur table.

La troisième échelle concernait les personnages avec leurs histoires et leurs intrigues. Elle devait donner aux joueurs, une base pour incarner leurs personnages de manière roleplay et des quêtes qui pouvaient être accomplies indépendamment du scénario du chapitre.

Cette structure narrative était largement inspirée du jeu de rôle grandeur nature *Eve-Oniris* et de plusieurs jeux de rôle où j'avais été maître du jeu. Elle avait l'avantage de donner un bon support au roleplay, une cohérence au jeu, tout en laissant une grande liberté aux joueurs et au maître du jeu. Je n'ai donc pas conçu *Delta Lyrae 6* comme un outil pour faire des jeux de rôle en ligne, mais bien comme un jeu de rôle en ligne avec son univers, son scénario et ses systèmes spécifiques. Le fait que je souhaitais créer un jeu ouvert où un espace important serait laissé aux joueurs, n'en faisait pas pour autant un support sans identité.

Début mars, je travaillai sur les éléments de gameplay que je comptais intégrer dans un premier temps. J'avais notamment prévu de ne pas intégrer de système de combat ou d'en réaliser un très simple. Il fallait donc un scénario d'ambiance, basé principalement sur des énigmes, des discussions entre les personnages joueurs et les personnages non joueurs plutôt que sur des combats.

Le début du premier chapitre était simple : il s'agissait de l'arrivée des joueurs sur *Delta Lyrae 6*, après la destruction de la Terre. Ils rencontraient les colons déjà présents et s'acclimataient à ce nouvel univers. La suite était plus complexe à élaborer dans la mesure où le monde n'était que partiellement défini. J’eus l'idée de suggérer aux joueurs la présence sur

la planète d'une autre espèce intelligente sans la montrer. Cette intrigue était en fait basée sur une expérience de jeu que j'imaginais assez clairement et que je souhaitais pouvoir faire jouer. J'ai donc écrit cette expérience, qui n'a jamais été totalement aboutie sur papier, mais qui a continué d'évoluer en permanence.

Je n'ai pas diffusé cette idée de scénario pour deux raisons. D'une part, parce que je souhaitais que les joueurs potentiels découvrent l'histoire en la jouant, d'autre part parce que pour des regards extérieurs, je ne voyais pas comment expliquer un moment de jeu avec des mots, vu qu'il s'agit d'un mélange complexe d'interactions entre les joueurs, dans un environnement graphique particulier, résultat d'une immersion prolongée dans le jeu. J'avais peur que, comme lorsqu'on raconte une partie de jeu de rôle en ligne ou de jeu de rôle sur table, l'explication ne soit très réductrice, car cette explication n'aurait pu être réellement compréhensible que par les joueurs disposant des références nécessaires pour se projeter dans le récit.

L'envie de créer ce moment de jeu a été une forte motivation pour la réalisation de *Delta Lyrae 6*.

En parallèle, je souhaitais créer un décor 3D pour mon jeu. Il n'était pas possible de terraformer le monde de *Delta Lyrae 6* dans *Unity* en utilisant les données exportées de *realXtend*, il fallait tout refaire. Je fus donc amenée à découvrir les outils de terraformation d'*Unity*, bien documentés et faciles à prendre en main.

Contrairement à l'obligation de fonctionner sur un système d'île de *realXtend*, le terrain proposé par *Unity* offrait beaucoup de liberté et me permettait de travailler sur un relief un peu différent. Si une partie de la colonie était assez proche de l'eau, avec la rivière et la côte, le reste était montagneux à perte de vue. J'intégrai également les textures de sol utilisées dans *realXtend*. Dans *Unity*, il était possible de les peindre sur le sol et elles n'étaient pas forcément liées à l'altitude du terrain.

Pour le ciel, j'utilisai une des « boîtes de ciel » ou « skybox » fournie par *Unity*. Elle était plaisante visuellement. Il s'agissait d'un coucher de soleil qui me rappelait l'environnement de la précédente version de *Delta Lyrae 6*.

Je revins ensuite à la mise en place de mon serveur. Pour obtenir une connexion plus puissante, je me décidais à louer un serveur doté d'un bien meilleur débit que mon ordinateur. C'était très important compte tenu de la quantité d'informations que devait fournir le serveur

aux clients. Ce serveur, contrairement à mon ordinateur, ne disposait pas de carte graphique et avait un processeur faible. Je créai donc une version du serveur sans caméra, de façon à ce qu'il n'y ait besoin ni d'afficher ni de calculer la scène 3D. Cela devait permettre à mon application de fonctionner sur ce nouveau serveur.

Peu de temps après la mise en place du serveur, je m'attaquai à l'interface du jeu, en dessinant les éléments composant celle-ci, comme on peut le voir dans la Figure 100. Le but d'utiliser une interface dessinée était le même que pour le shader de contour, il s'agissait de rendre le jeu plus humain et unique.

Il y avait un menu avec des boutons, une fenêtre et des bulles de discussions. Je dessinai ces éléments sans hésiter. Les bulles devaient permettre de spatialiser les conversations des personnages, car elles devaient apparaître au dessus de la tête de chacun. Éviter d'avoir recours systématiquement à une fenêtre pour lire les dialogues des personnages offrait une interface plus immersive aux joueurs. La représentation des icônes de menu fut moins évidente, je réalisai donc plusieurs essais.

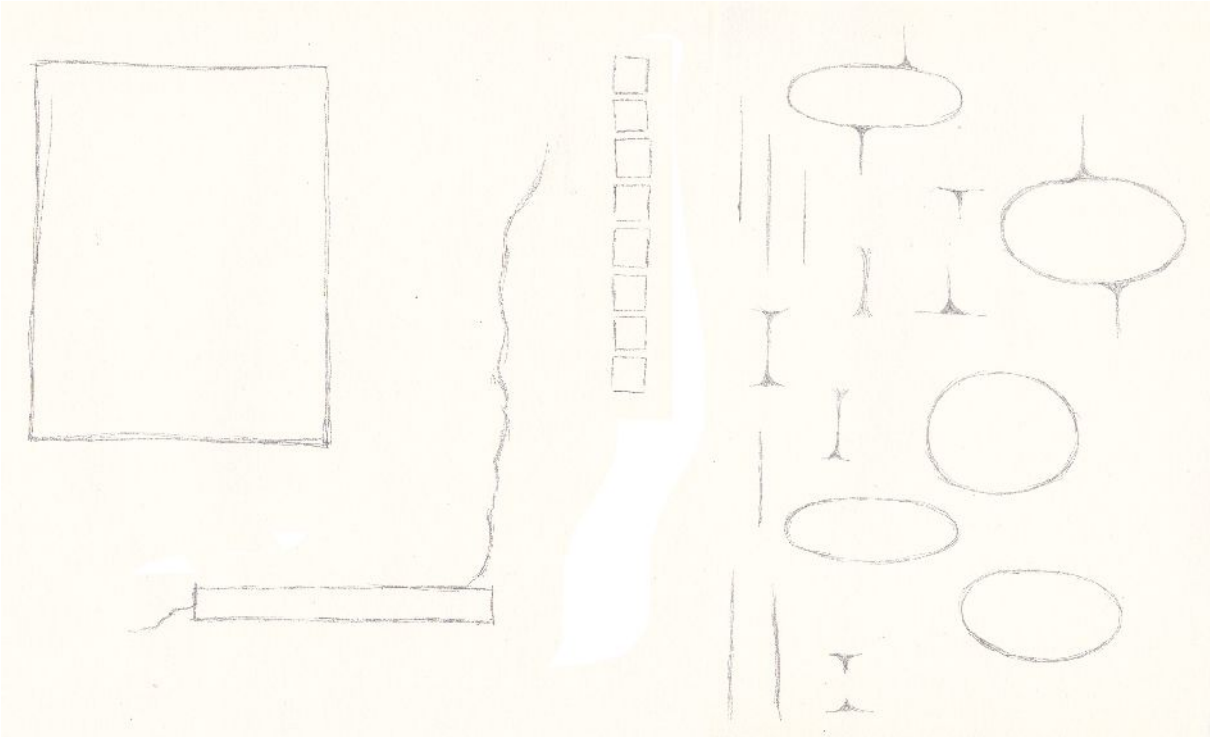

Figure 100 : Dessins pour l'interface de Delta Lyrae 6

Très rapidement, je scannai et retouchai ces dessins, plus les intégrai sur un capture d'écran de la première version de *Delta Lyrae 6* pour avoir un aperçu ce que pourrait être le résultat de leur intégration à mon jeu. La Figure 101 est donc une image de concept qui n'est

pas issue du jeu.

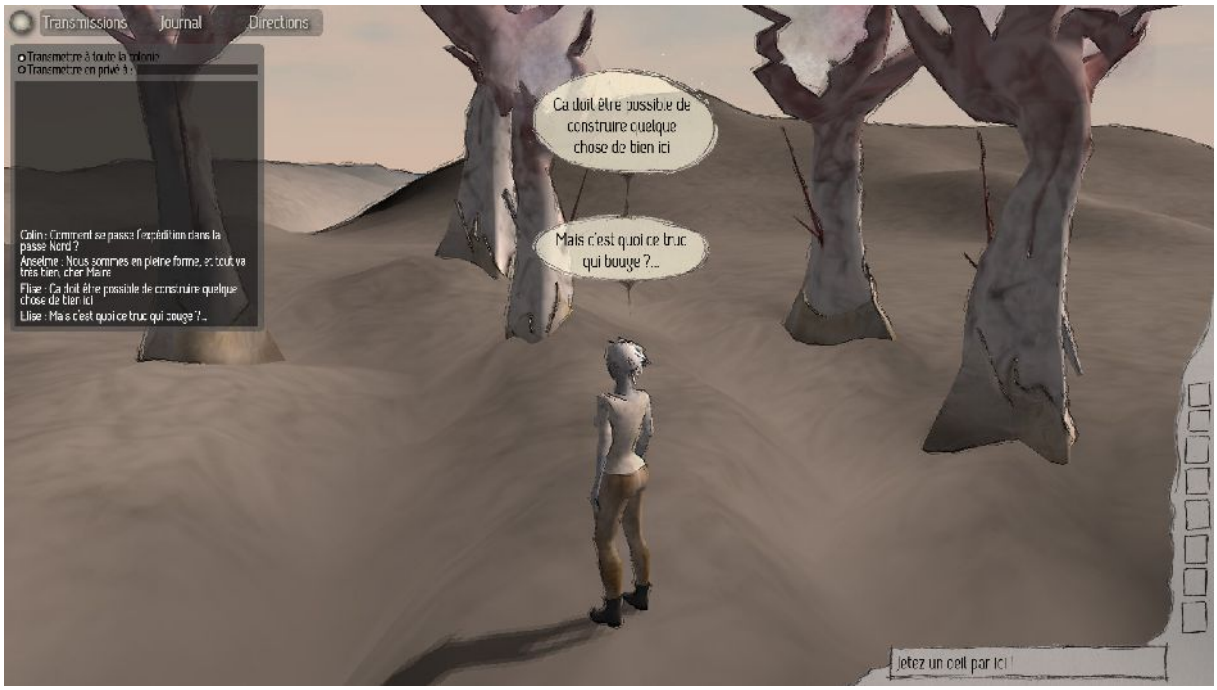

Figure 101 : Concept d'interface, mélange entre une capture d'écran et un dessin d'interface intégrée par la suite

L'interface était séparée en trois parties. Il y avait, tout d'abord, les bulles au-dessus du personnage, où s'affichait le texte entré par le joueur. Elles devaient être positionnées dans l'espace 3D et avoir un graphisme crayonné.

Ensuite, on voit en haut à gauche une fenêtre au design futuriste contenant des informations roleplay. Ce sont les informations que devait le personnage, en roleplay. Cette fenêtre s'affichait si le personnage s'équipait d'un appareil nommé « m-gant », qui lui permettait de communiquer à distance, d'enregistrer les conversations, de prendre des notes dans un journal numérique, de communiquer ses informations vitales aux gardes de la ville, etc.

Enfin, en bas à droite se trouve une interface hors jeu, qui comprend l'espace pour écrire des messages et différents menus : attributs, compétences, quêtes, inventaires, menu principal, etc.

De la même façon, je réalisai une image de concept pour l'interface de connexion.

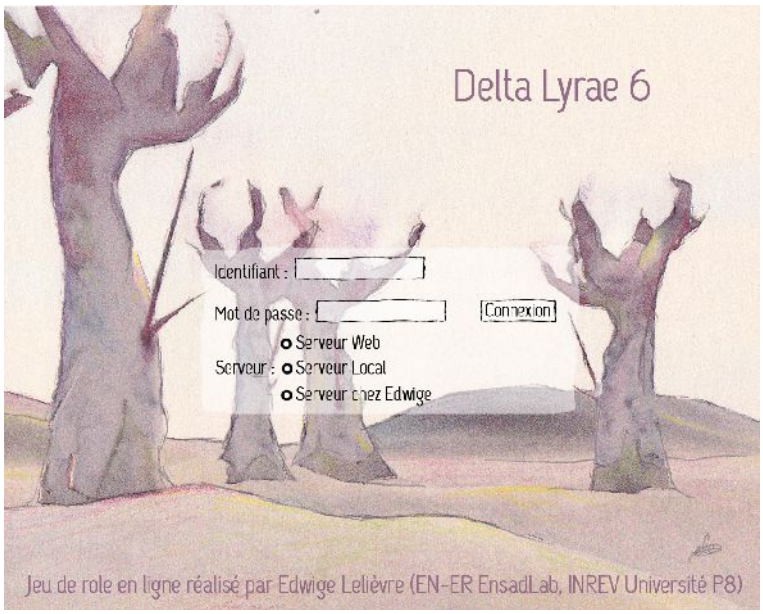

Figure 102 : Concept de l'interface de connexion au jeu

Par la suite, je tentai d'intégrer dans *Unity* les bulles de discussions. Il fallait d'abord nettoyer les éléments dessinés sur papier pour qu'ils puissent fonctionner dans l'interface. Je préparai d'abord une première bulle et la base du menu qui devait notamment servir pour écrire les messages du personnage.

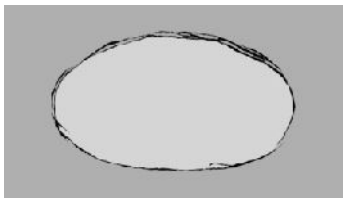

Figure 103 : Bulle d'interface nettoyée

Il n'y avait pas de fonction existante pour créer ce type d'interface dans *Unity*. J'ai donc développé chaque étape : positionner une texture et un texte sur un objet 3D, puis faire la même chose sur un personnage, faire en sorte que les bulles disparaissent progressivement et quand le personnage leur tourne le dos.

Figure 104 : Premiers essais d'intégration du système de bulle de chat dans l'interface de Delta Lyrae 6

Il s'agissait ensuite de faire fonctionner ce système en réseau. Il fallait en effet que non seulement le joueur voie des bulles au-dessus de son personnage quand il parlait, mais aussi qu'il voie les bulles des autres personnages. Je devais également développer une fonction pour

découper les textes afin qu'ils ne dépassent pas des bulles.

Je continuai mon travail sur l'interface par l'intégration du menu de connexion et des fonctions associées.

En parallèle de ces différents développements, je créai des documents détaillant les processus que je devais réaliser régulièrement : exporter l'application client, exporter l'application serveur, importer un personnage, etc.

Avril 2011

Je continuais ensuite à développer l'interface. Je travaillais sur les bulles de dialogues qui posaient de nombreux problèmes et nécessitaient beaucoup de manipulations supplémentaires pour fonctionner correctement : transparence, réduction de la taille avec la distance, etc. Je créai également les menus, à partir des dessins précédents.

Puis je travaillai à nouveau sur le système de réseau persistant. Après de nombreuses recherches, j'identifiai finalement le problème à l'origine de nombreux bugs dans mon système réseau. Le « buffer » du réseau, c'est-à-dire le tampon de mémoire, qui devait permettre de transmettre aux joueurs qui venaient de se connecter les informations des joueurs déjà présents en ligne, ne fonctionnait que de manière aléatoire. Je dus donc re-coder mon système réseau en effectuant manuellement la mise à jour pour les joueurs qui se connectaient.

Grâce à cette correction, je n'avais plus de problème de fonctionnement incompréhensible du réseau. J'avais une solution viable pour réaliser mon projet : un moteur de jeu vidéo 3D ouvert et un système d'univers persistant stable.

Je décidai alors travailler à nouveau sur le système de caméra. Je réimportais la maison (Figure 105), dans le but de tester les collisions à la fois du personnage avec un objet, mais surtout entre la caméra et les objets, qui était un des problèmes que je n'avais pu résoudre dans *realXtend*.

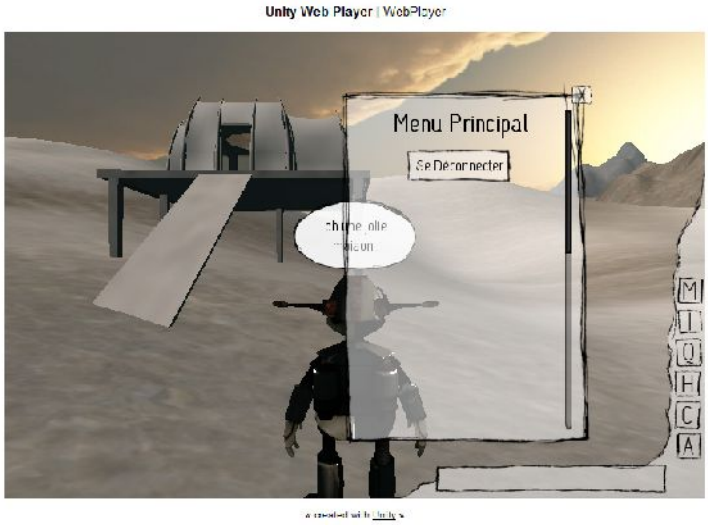

Figure 105 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans Unity avec le modèle de la maison et un menu

Les collisions de caméras permettent d'éviter qu'un joueur ne voie plus son personnage parce qu'il y a un objet entre la caméra et le joueur. Le cas le plus fréquent se produit quand un personnage entre dans un bâtiment : le joueur ne peut pas traverser les murs, mais la caméra, en revanche les traverse quand il n'y a pas de collisions. Ainsi, le personnage est dans une maison, alors que la caméra est à l'extérieur.

Pour réaliser ce système de caméra, je n'avais pas de connaissance théorique et il n'existait pas d'exemple, j'inventai donc un système, en utilisant ce qui me semblait le plus simple en terme de calculs.

Le système de caméra était composé de trois objets : une première cible invisible (T1) qui se plaçait dans la tête du personnage et qui servait à gérer les rotations, une deuxième cible invisible (T2) qui se plaçait juste derrière la tête du personnage et qui servait à détecter les collisions, et une caméra (C).

T1 était parenté au personnage, c'est-à-dire qu'il se déplaçait et tournait quand le personnage bougeait, mais que quand T1 bougeait, le personnage ne bougeait pas.

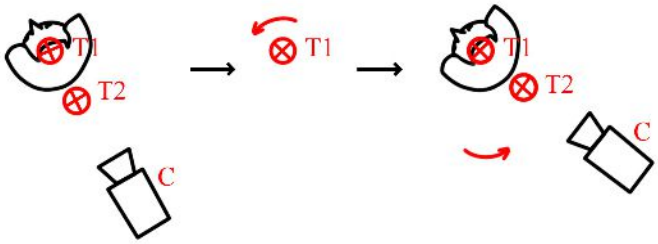

Figure 106 : Schéma décrivant l'effet du parentage de C et T2 à T1.

T1 était utile d'une part, car il permettait de placer la cible de la rotation de la caméra au niveau de la tête du personnage, alors que ce centre était normalement placé au

niveau de la taille. T1 permettait d'autre part au joueur de tourner autour du personnage : si C avait eu pour cible le personnage, cela aurait été impossible.

C et T2 étaient parentés à T1, c'est-à-dire que si T1 tournait, les deux autres tournaient également, T1 étant le centre de cette rotation (Figure 106). T1 ne pouvait pas être déplacé en rapport au personnage, par contre la rotation de T1 pouvait s'effectuer dans les trois dimensions. Le joueur devait pour cela de bouger la souris en gardant le bouton droit appuyé.

T2 servait à détecter la présence d'objet entre la caméra et le personnage, c'est pour cette raison qu'il était placé à l'extérieur de la tête du personnage, sinon la boîte crânienne ou les cheveux du personnage auraient été détectés en permanence. Pour vérifier s'il y avait un objet entre T2 et C, on lançait un rayon entre ces deux objets. Si le rayon touchait quelque chose, dans ce cas, C se rapprochait de T2 jusqu'à ce que plus rien ne soit dans la ligne de vision, comme l'explique la Figure 107.

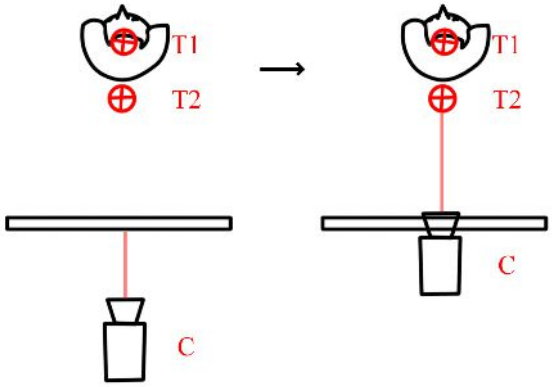

Figure 107 : Schéma décrivant le déplacement de C si le rayon entre C et T2 est coupé

Au-delà de ce système de mouvement et de collision, la difficulté fut d'avoir un mouvement progressif pour éviter les changements trop brutaux de position de la caméra.

Je travaillais ensuite à nouveau sur le personnage d'Élise. L'animation que j'utilisais à l'époque pour la marche de ce personnage était très basique, je l'avais créée simplement comme un test rapide pour vérifier que le système d'animation de personnage d'*Unity* fonctionnait. J'essayai donc d'améliorer cette animation, le skinning[331] du personnage et le rendu des cheveux.

331 Étape qui consiste à attacher le squelette du personnage au modèle 3D, de façon à ce que le modèle bouge quand on bouge les os du personnage.

Je souhaitai que les cheveux d'Élise soient vaporeux, mais la transparence progressive n'était pas parfaitement gérée dans *Unity* non plus[332]. J'essayai donc de créer des cheveux avec des particules. Comme le montre la Figure 108, le résultat était intéressant quand le personnage était à l'arrêt, mais cela fonctionnait beaucoup moins bien quand il bougeait. L'affichage des particules était par ailleurs assez lourd pour le processeur graphique.

Figure 108 : Capture d'écran d'Élise dans Unity avec des cheveux en particules.

Je mis en place, ensuite, un premier système pour s'inscrire au site, avec un formulaire afin d'obtenir quelques informations sur les joueurs (âge, a déjà joué à des jeux de rôle en ligne auparavant, etc.).

Pour que l'inscription puisse être complète, il fallait que les joueurs puissent choisir leur personnage, et donc qu'ils existent. Je m'attelais donc à détailler ces personnages joueurs afin de les réaliser. Il s'agissait de faire des personnages variés (âge, « alignement », ancien métier, signes physiques distinctifs) et intéressants à jouer, avec des buts différents, mais pas suffisamment antagonistes pour donner envie aux joueurs de jouer ensemble. Les personnages joueurs, simplement ébauchés auparavant, furent détaillés à cette occasion.

Il y avait bien sûr toujours Élise et Anselme, elle, garde du corps qui souhaitait arrêter ce métier et lui, artiste blagueur et joueur professionnel, ami d'enfance d'Élise. Venait ensuite Leandro, le pilote du vaisseau et ami d'Anselme qui les amena sur la planète Delta Lyrae 6. Élise et Anselme visitaient la base spatiale lunaire et le vaisseau d'exploration de Leandro quand la catastrophe se produisit sur terre. Ils purent s'échapper, mais Élise fut irradiée et en garda une peau bleue et des cheveux vaporeux. Le vaisseau fut également très endommagé.

332 Par exemple, comme on le voit sur la Figure 108, le moteur graphique d'*Unity* n'est pas capable d'ordonner correctement les différentes plaques de cheveux du personnage.

Figure 109 : Premier croquis d'Arthur

Le deuxième groupe était formé d'Iris, riche contrebandière et de la famille Boisseau : Arthur et Camille, deux jeunes gens qui avaient hérité de l'entreprise familiale à la mort de leurs parents. Les enfants Boisseaux codirigeaient théoriquement l'entreprise de construction, mais Camille s'occupait de la gestion pendant qu'Arthur se passionnait pour les exoplanètes et la médecine. Ils étaient en train de faire affaire avec Iris sur son vaisseau automatisé quand les communications avec la Terre furent coupées. Grâce à ses réseaux souterrains, Iris connaissait l'existence et les coordonnées de la colonie Delta Lyrae 6 et conduisit les deux jeunes avec elle là-bas. Ils arrivèrent sains et saufs, mais ils avaient consommé tout le carburant dont le vaisseau d'Iris disposait.

Figure 110 : Premiers croquis de Camille (à gauche) et Iris (à droite)

Plutôt que d'écrire des récits, je travaillais avec des tableaux et des croquis (Figure 109 et Figure 110), qui m'étaient utiles pour avoir une vue d'ensemble des personnages et vérifier que j'avais une vision cohérente de chacun d'entre eux.

Une fois les premiers croquis jetés et le background des personnages mis en place, je retravaillai l'aspect visuel d'une partie d'entre eux de manière plus détaillée (Figure 111 à Figure 113), pour les modéliser ensuite. Ce processus de création était bien plus classique que celui que j'avais utilisé pour Élise.

Concevoir les personnages impliquait également d'équilibrer leurs avantages et inconvénients, afin que le jeu soit juste. Pour cela, je dus retravailler les mécanismes de gameplay de *Delta Lyrae 6*. Je commençai par en discuter avec d'autres rôlistes, afin d'obtenir leurs avis sur ces systèmes. Les remettre par écrit me permit d'obtenir une vue d'ensemble et d'ajuster ce qui n'allait pas.

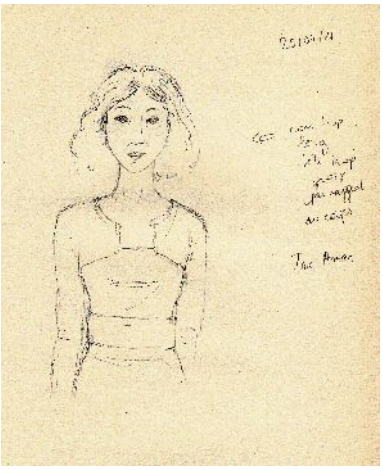

Figure 111 : Dessin d'Iris

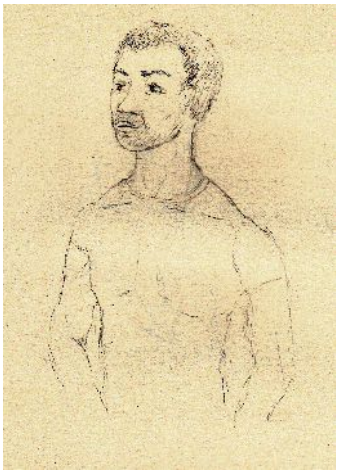

Figure 112 : Dessin de Leandro

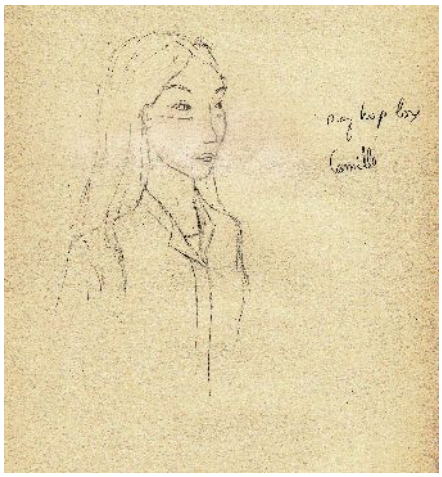

Figure 113 : Dessin de Camille

Je commençai par décrire les systèmes de blessures. Je ne souhaitais pas passer trop de temps sur un système de combat, cependant, il était important que la vie des personnages puisse être mise en danger, car on joue de manière bien plus crédible quand on dirige des personnages mortels.

Extrait du document décrivant le gameplay des joueurs du 28 avril 2011 :

« Les personnages dans DL6 ne disposent pas de points de vie ni de points de mana comme dans les MMORPGs habituels.

Il y a 6 états possibles : en pleine santé, malade, contaminé, blessé, inconscient, mort.

Les états malade, contaminé et blessé ont 4 niveaux, les autres en ont seulement 2 (actif ou non)

En pleine santé (0 ou 1) : État par défaut. Certains personnages joueurs commencent la partie dans un autre état.

Contaminé (0 à 4) : a été soumis a des radiations. 0 : pas contaminé, 1 : légère contamination, 2 : contamination importante, 3 : contamination grave. Différentes conséquences possibles suivant le niveau de radiations reçu. Cet état au niveau 1 disparaît par lui même au bout d'une heure. Pour les niveaux 2 et 3, une intervention extérieure est nécessaire pour faire disparaître les effets. Au niveau 3, si le personnage n'est pas soigné, il devient inconscient au bout de 3 jours.

Malade (0 à 4) : a été infecté par un virus ou une bactérie. 0 : pas malade, 1 : légèrement malade, 2 : maladie sérieuse, 3 : maladie grave. Différentes conséquences possibles suivant le niveau de maladie. Cet état au niveau 1 disparaît par lui même au bout de 3 heures. Pour les niveaux 2 et 3, une intervention extérieure est nécessaire pour faire disparaître les effets. Au niveau 3, le personnage est contagieux et s'il n'est pas soigné, il devient inconscient au bout de 5 jours.

Blessé (0 à 4) : a été blessé (pour cause de combat, chute, utilisation d'objet dangereux raté...). 0 : pas blessé, 1 : blessure légère, 2 : blessure importante, 3 : blessure grave. Différentes conséquences possibles suivant le niveau de blessure reçu. Cet état au niveau 1 disparaît par lui même au bout de 20 minutes. Pour les niveaux 2 et 3, une intervention extérieure est nécessaire pour faire disparaître les effets. Au niveau 3, si le personnage n'est pas soigné, il devient inconscient au bout d'une heure. Une blessure de niveau 3 empêche de se déplacer.

> Être contaminé, malade ou blessé n'empêche pas de jouer, cependant certaines actions deviennent beaucoup plus complexes à réaliser.
>
> Inconscient (0 ou 1) : Un personnage inconscient ne peut plus jouer. Dans certaines (rares) circonstances, il peut être alors tué. Pour pouvoir jouer à nouveau, il doit être soigné. Il ne perd aucun objet, attributs ou compétences.
>
> Mort (0 ou 1) : La mort d'un personnage dans DL6 est permanente, mais extrêmement rare et contrôlée par le Maître du jeu.
>
> Ce système d'état permet d'éviter d'avoir des personnages dont les caractéristiques n'ont plus de logique. Tous les joueurs étant humains, leur corps réagit de façon proche aux périls qu'ils peuvent rencontrer. Ces indications simples permettent aux joueurs de jouer au mieux leur personnage. »

J'avais donc choisi un système décrivant l'état de santé du personnage, que l'on peut trouver dans les jeux de rôle traditionnels, plutôt qu'un système de points de vie. Les systèmes avec de nombreux points de vie[333] sont différents dans le sens où ils ne sont pas uniquement une façon de vérifier l'état d'un personnage, mais également des caractéristiques définissant le personnage, car tous les personnages ne sont pas égaux de ce point de vue. Ces systèmes sont plus utiles dans un contexte massivement multi-utilisateur : ils permettent de différencier les personnages, ce qui est tout à fait utile quand on a plusieurs milliers de joueurs sur un serveur, ce qui n'est pas le cas de *Delta Lyrae 6*. Si ce système de point de vie permet de différencier les joueurs, il ne permet pas de dire pourquoi les points de vie ont été perdus, et sont donc souvent complétés par des « effets » (maladie, blessure, etc.)

Ainsi, les systèmes à état, qui sont plus simples, permettent aux joueurs d'analyser rapidement et d'interpréter plus facilement l'état de santé du personnage en terme de roleplay.

En outre, *Delta Lyrae 6* n'est pas un jeu qui prend place dans un monde magique. J'ai souhaité que ce système le reflète : il est possible de mourir, personne n'est invincible et les blessures graves nécessitent des soins. Le fait de préciser si les atteintes à la santé des personnages sont physiques, des maladies ou des contaminations radioactives m'a semblé important pour le gameplay, et pas seulement pour le roleplay, car je souhaitais que le système de jeu fasse écho à l'univers du jeu : un monde qui n'est pas particulièrement violent – j'imaginais que seuls les personnages joueurs et non joueurs soient capables d'infliger des blessures physiques –, mais néanmoins dangereux, du fait de la radioactivité ramenée de la Terre par le vaisseau de Leandro et du fait d maladies, non seulement humaines et portées par les colons, mais également par les extra-terrestres et donc déjà présentes sur *Delta Lyrae 6*.

En plus de ce système décrivant l'état de santé des personnages, j'écrivai un système

333 Par exemple, il n'est pas rare que les personnages de *World of Warcraft* aient plus de 30 000 points de vie

d'attributs et de compétences pour différencier les personnages.

Les compétences décrivaient ce que les personnages savaient faire de spécial ou leurs connaissances hors du commun : il n'y avait pas de compétence pour s'asseoir. À l'époque, les compétences que je souhaitais intégrer étaient très précises : natation, connaissance de la flore, diplomatie, hacking, usage des armes à feu, etc. Il existait 4 niveaux de maîtrise pour chaque compétence : 0, 1, 2, 3 ; 0 signifiant que le personnage ne connaissait pas du tout cette compétence, 3 qu'il la maîtrisait parfaitement.

Au début du jeu, les compétences devaient être distribuées en fonction de l'histoire du personnage choisi par le joueur. Par la suite, le joueur pouvait obtenir de nouvelles compétences s'il les utilisait.

Les attributs des personnages étaient au nombre de 7 : Agilité, Charisme, Créativité, Force, Mémoire, Perception, Précision. À la création du personnage, chaque attribut du personnage devait être à 1, le joueur pouvait ensuite répartir 10 points d'attributs comme il le souhaitait, afin d'adapter son personnage à ses envies de jeu.

Le maître du jeu, qui devait aussi être un joueur, mais avec un gameplay tout à fait différent, devait être en mesure de donner des points d'attributs aux joueurx en fonction de différents critères, pour chaque scénario :

« présence du joueur au scénario : 1 point

- qualité du jeu de rôle (avant et pendant le scénario) : 1 point
- participation constructive au scénario : 1 point
- évolution des objectifs du personnage : 1 point si bien avancé, 2 points si tous terminés
- bonus éventuels pour une attitude très fair-play (ne permet pas de dépasser 5 points) »

Les compétences et les attributs devaient être utilisés ensemble pour calculer le résultat d'actions complexes :

> « Certaines actions liées aux compétences demandent un test pour être exécutées. Le score du personnage correspond à : (sa valeur de compétence + sa valeur d'attribut lié 1 + sa valeur d'attribut lié 2) + aléa (1 à 10). Ce score est comparé à la difficulté de l'action. Si le score du personnage est supérieur ou égal à la difficulté, l'action est réussie, sinon elle échoue. Il n'est possible de tenter une action de compétence qu'une fois toutes les 5 minutes. »

Ainsi, avoir un meilleur score en attribut ou en compétence permettait au joueur de tenter des actions plus complexes avec son personnage en ayant espoir de les réussir.

Mai 2011

Une fois les personnages conçus, il s'agissait de les réaliser en 3D. En plus des six personnages-joueurs, il fallait compter les cinq personnages non-joueurs, moins définis, mais importants à réaliser cependant. Réaliser onze personnages, animés, texturés et avec des vêtements est un travail important. J'imaginais donc un système pour accélérer le processus.

Tout d'abord, il n'y aurait que deux modèles de corps : un pour les hommes et un pour les femmes. Cela permettait d'avoir à ne modéliser, déplier les UV que d'un seul modèle de corps et de vêtements, de ne créer qu'un seul squelette, de ne skinner (attacher la peau au squelette) et animer qu'une seule fois pour chaque genre. C'était un gain de temps énorme, d'autant que la valeur ajoutée à *Delta Lyrae 6* n'aurait probablement pas été considérable.

Cela n'empêchait pas que les personnages puissent avoir des corpulences différentes par la suite en jouant sur la taille des os dans les animations : les os 3D peuvent être redimensionnés, ce qui modifie la forme du modèle 3D. Par exemple, si on réduit la longueur de l'os du bras, la peau suivra et le bras deviendra plus court. Ce n'est pas parfaitement propre et cela peut poser des problèmes de collisions, car cela ne permet pas une modification fine, mais c'est cependant fonctionnel. J'ajoutai également au squelette un os pour le ventre afin de pouvoir modifier cette partie du corps sans avoir à toucher à l'ensemble du tour de taille.

Pour les visages, en revanche, il n'était pas question de standardiser autant et créer un visage unique pour chaque personnage était une tâche colossale.

Pour finaliser la modélisation de visages, j'avais à plusieurs reprises utilisé la technique des « blendshapes ».

Il s'agit initialement d'un outil d'animation par interpolation entre deux modèles 3D similaires mais pas identiques (même structure polygonale, mais placement différent des sommets[334]). On utilise généralement cette technique pour les animations faciales des personnages, car cela donne des résultats plus satisfaisants que les animations en utilisant des systèmes de simulation de squelette, généralement sans muscle.

Je décidai d'utiliser plusieurs versions du même visage – par exemple : un grand nez, un petit nez – pour pouvoir régler la hauteur du nez sans toucher aux positions des sommets du modèle, juste en utilisant un curseur.

Comme on l'a vu dans la Partie III, chapitre 1.1 : Créer son avatar (p. 91), ce système est utilisé dans certains jeux de rôle en ligne 3D récents pour la création de personnages, afin que les joueurs puissent personnaliser leurs avatars sans avoir à utiliser un logiciel de 3D.

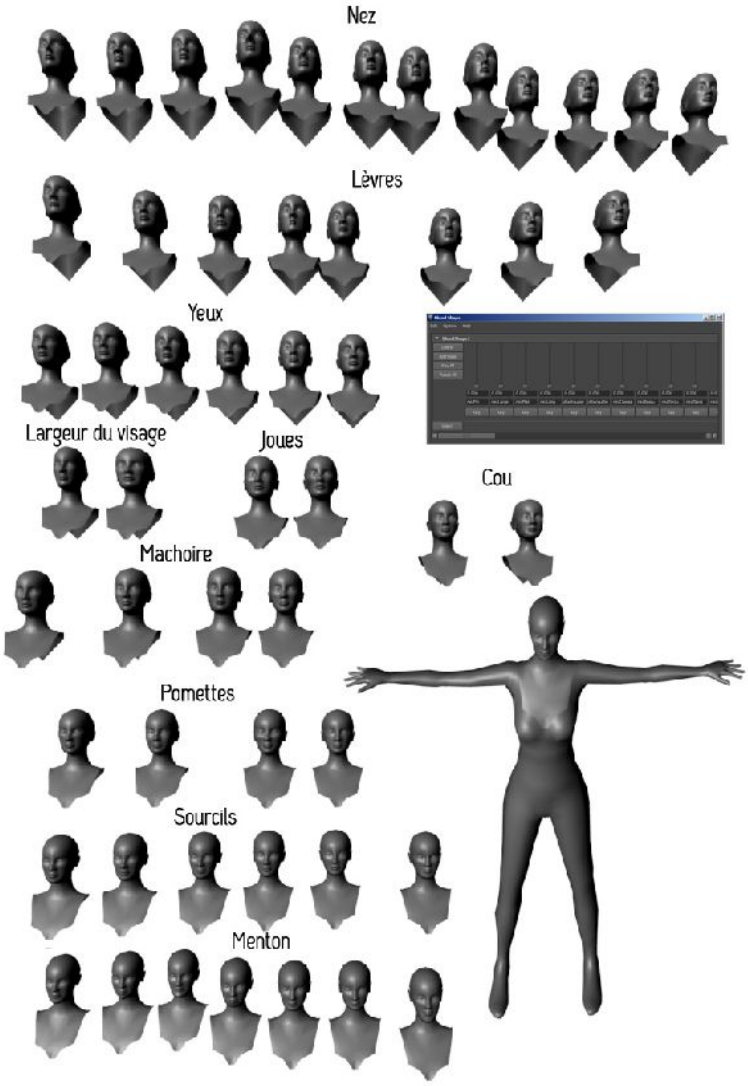

Figure 114 : Modèles de visage utilisés pour le système de création de visage

Je commençai par les visages des personnages féminins. Je créai un visage standard, suffisamment détaillé et propre pour servir de base à tous les autres. Je créais ensuite plusieurs dizaines de visages dont une seule caractéristique différait par rapport au visage standard – largeur du coup, hauteur des pommettes, yeux en amandes, etc. – , comme le montre la Figure 114.

334 On utilise plus couramment le terme anglais « vertex » pour désigner les sommets d'un polygones en images de synthèse 3D.

À partir de ce système, il était possible de réaliser des visages très variés. Les visages de la Figure 115 sont des exemples de ce qu'il est possible de réaliser à partir de ce système.

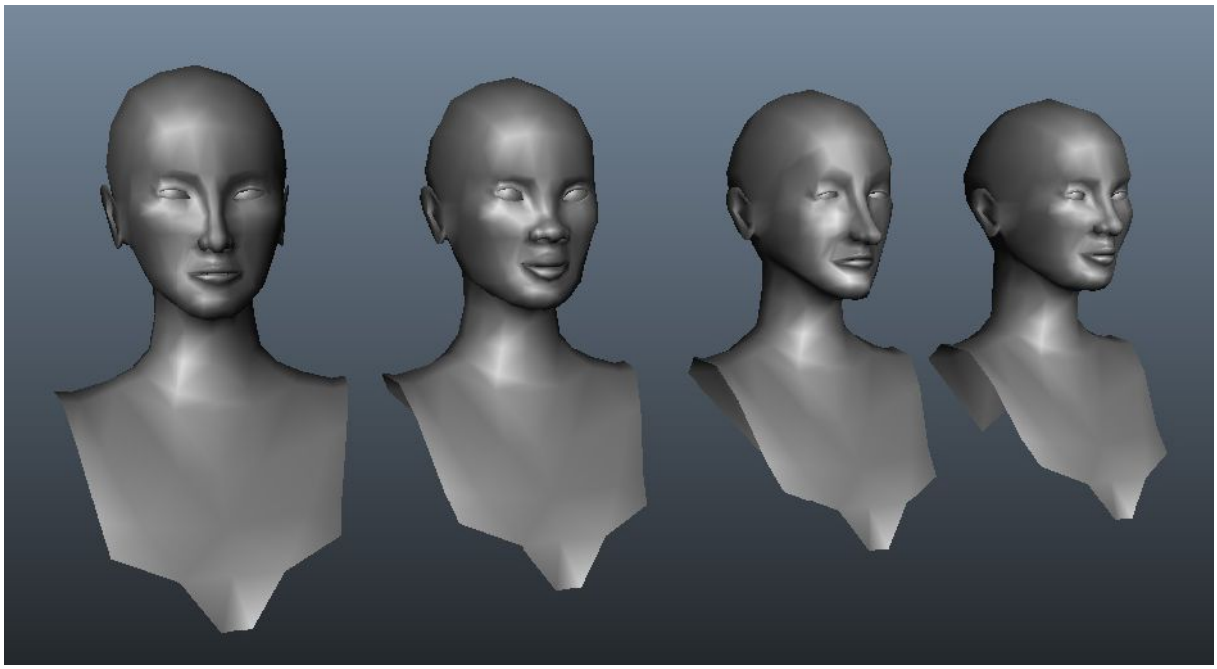

Figure 115 : Exemples des possibilités offertes par le système de création de visage.

Après avoir vérifié que ce système fonctionnait bien, je repris donc mes dessins des personnages et créai un visage pour chaque personnage féminin : Camille, Iris, Sophie et Élise, que je recréais à cette occasion. Le type de modélisation était plus réaliste que celui de la première version de ce personnage. Le fait d'avoir un seul corps forçait en effet à avoir un modèle plus standard. De la même façon, les visages, pour avoir la variété de détails nécessaires à différencier les personnages, devaient aussi être plus réalistes.

Pour les cheveux, je créai un modèle unique pour chaque personnage féminin, sans utiliser de système de blendshape, parce que les cheveux des personnages étaient trop différents les uns des autres.

S'il est important d'avoir un modèle de visage unique pour donner une identité forte à un personnage, la texture donne encore plus de personnalité. Elle permet de définir en effet un nombre très important de détails qui peuvent changer du tout au tout la perception qu'on a d'un personnage. Mais la texture est aussi très importante pour le style graphique du jeu. Avant de commencer à créer les textures des personnages, je réalisai donc différents tests sur le personnage de Sophie.

Figure 116 : Essais de textures sur le personnage de Sophie

Sur la Figure 116, on peut voir plusieurs de ces essais. Le premier, complètement à gauche, se voulait plutôt réaliste, construit à partir de photos assez peu de modifiées. Il me semblait un peu fade. Le second, en revanche, a été réalisé en utilisant un effet d'accentuation des contours, et en peignant différentes couleurs sur la texture (bleu, violet, jaune, rouge). C'était un essai de style qui me plaisait pour ce personnage assez neutre, mais j'avais peur qu'il fonctionne moins bien avec des personnages plus marqués. La troisième image représente Sophie avec une texture résultant du mélange des deux premières, en ajoutant encore des couleurs au tout.

Animer un personnage, que ce soit de manière réaliste ou cartoon, est très difficile et très long. Pour *Delta Lyrae 6*, j'avais envie d'animations relativement réalistes, pour coller au style de modélisation des personnages. Je choisis donc d'utiliser pour ce projet des animations open source de « motion capture », c'est-à-dire qui ont été réalisées à partir d'acteurs réels.

Il n'était cependant pas simple de trouver la bonne animation, et souvent, quand une animation me convenait, il y avait un problème avec le squelette. Parfois, le squelette était impossible à transférer, dans ce cas l'animation motion capture me servait de modèle que je reproduisais sur le squelette du personnage. Il y eut donc un travail de retouche et de re-création très important sur les animations. Cependant, le résultat me sembla mieux convenir aux personnages que les animations que j'avais réalisées entièrement moi-même.

Avant d'attacher un squelette aux os, il fallait que les personnages soient dépliés pour pouvoir être texturés, cette étape ne pouvant pas être réalisée ensuite.

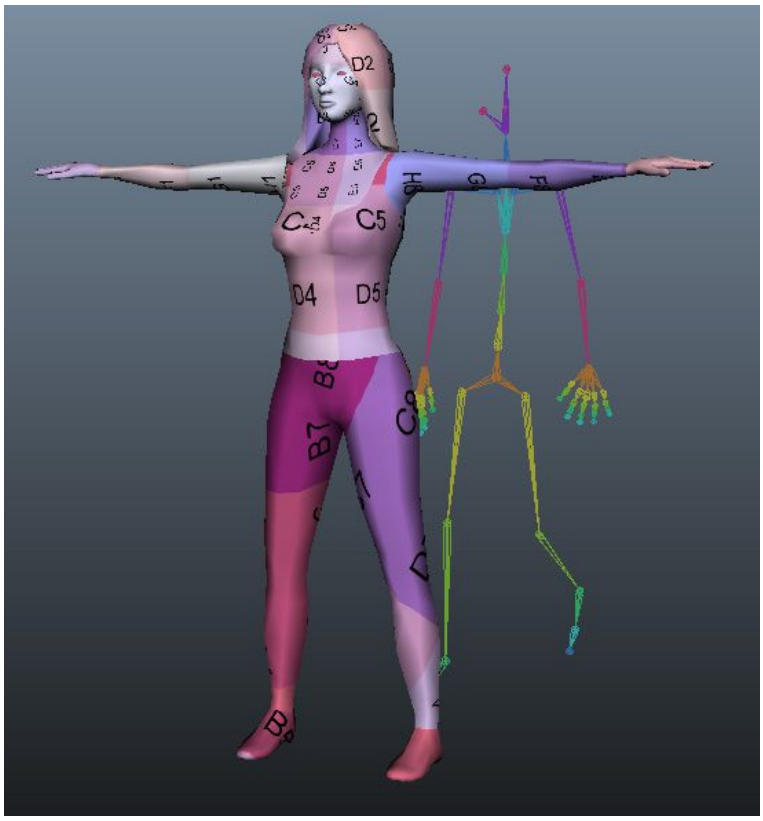

Figure 117 : Personnage de Camille pendant le dépliage d'UV avec un squelette 3D

Sur la Figure 117, on voit l'application de la texture de dépliage sur le personnage. Un modèle est correctement déplié quand les lettres sont lisibles, c'est-à-dire peu déformées. Pour cela, on découpe le modèle en plusieurs zones, comme un patron de vêtement. Il s'agit de couper aux endroits les plus discrets possible. On remarque également que certaines zones ont des lettres beaucoup plus petites que d'autres. Ces zones-là sont les plus définies, celles où il y aura le plus de détails. C'est particulièrement important pour le visage. La Figure 118 montre le corps du personnage une fois déplié.

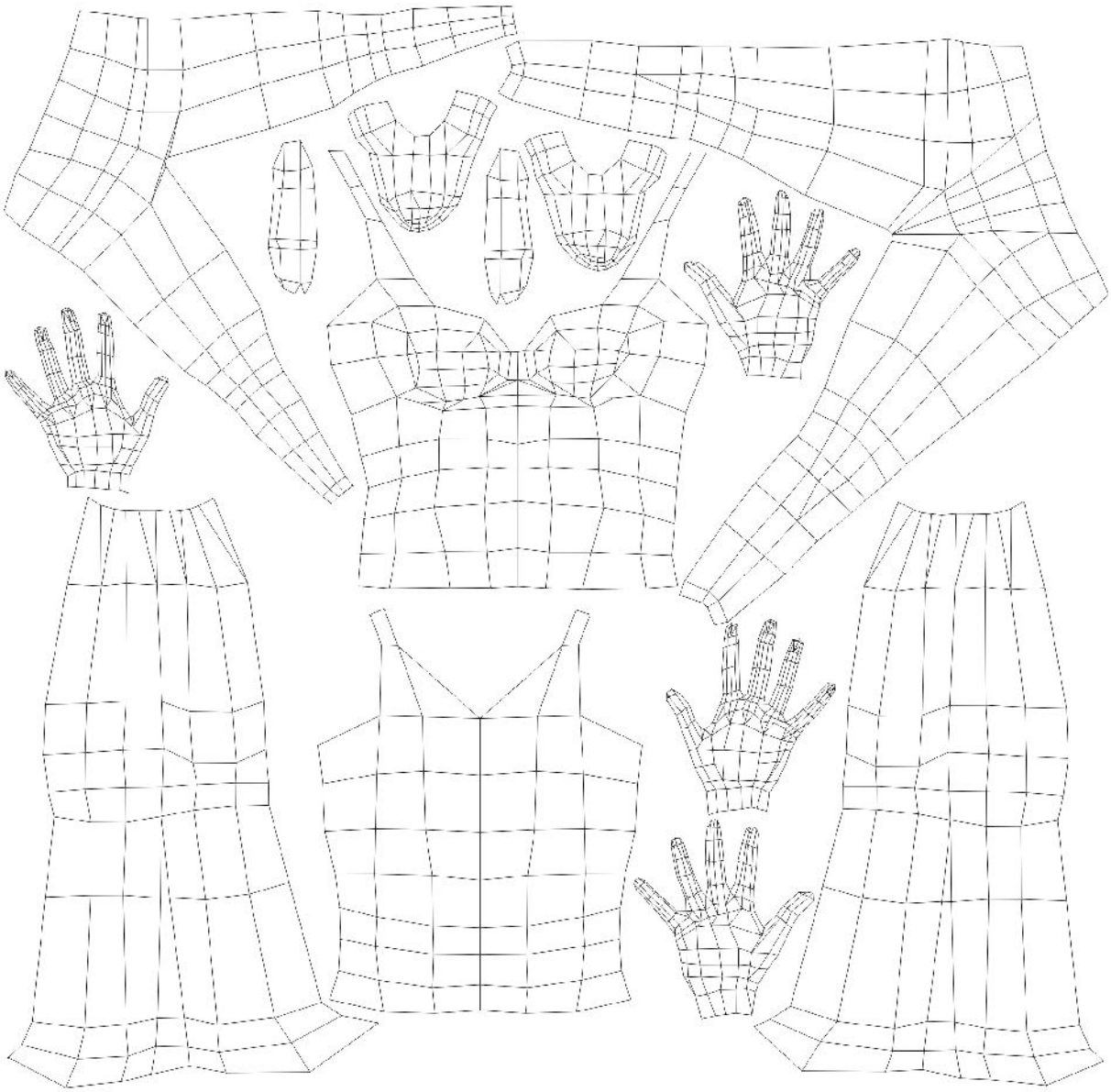

Figure 118 : Dépliage d'UV du corps des personnages féminins

Début mai 2012, je n'avais toujours pas pu intégrer mon shader de contour dans *Unity,* car cela nécessitait la version *Pro* du logiciel. Ce n'était pas le seul intérêt de cette version, mais c'était pour moi le plus important. L'autre élément qui m'intéressait particulièrement dans cette version était la possibilité d'avoir des ombres portées calculées par le moteur graphique.

Dès que j'obtins cette version d'*Unity*, j'interrompis mon travail sur les personnages pour intégrer mes contours à la nouvelle version de *Delta Lyrae 6* et tester les ombres temps réel.

Dans l'ensemble, l'adaptation du shader créé pour *realXtend* fut très simple et le résultat sensiblement identique à l'ancienne version du jeu. Dans la Figure 119, on voit à la fois l'effet

du shader de contour, particulièrement sur les montagnes à l'arrière-plan, et l'ombre portée de l'arbre sur le sol.

Figure 119 : Capture d'écran du shader de contour et des ombres dans Unity

Le fait d'avoir pu intégrer ces effets était particulièrement utile à cette étape du développement, car cela me permettait de tester l'effet des textures que je créais avec les contours. Cela me permit de poursuivre ma recherche d'un style convenant à l'ensemble des personnages : il fallait des textures relativement réalistes, mais surcontrastées et recolorées.

Figure 120 : Capture d'écran de Sophie dans Unity, avec deux textures différentes

Je testai également ces contours sur la maison, que j'avais par ailleurs dû agrandir. En effet, l'ajout des collisions à la caméra rendait évident le fait que si la maison avait des dimensions humaines, cela ne convenait pas dans un monde 3D en caméra troisième personne, c'est-à-dire où l'on ne voit pas le monde à travers les yeux du personnage, mais

derrière lui.

Initialement, j'utilisais seulement des lumières directionnelles pour l'éclairage, c'est-à-dire avec des rayons parallèles et une puissance lumineuse uniforme quelle que soit la distance entre la lampe et l'objet. Une seule lumière directionnelle projetait des ombres, elle figurait la lumière du soleil. Je me rendis compte que cela ne suffisait pas à avoir un éclairage vivant. Précalculer l'éclairage pour utiliser des effets avancés[335] n'était pas une option à l'époque, car je n'étais pas sûre du placement des bâtiments, de la forme du sol et que les bâtiments n'étaient pas meublés. La possibilité qui me semblait la meilleure était l'ajout de lumière ponctuelle (« point light ») sans ombres et de faible intensité dans les endroits supposés être lumineux (fenêtres et puits de lumière notamment).

Figure 121 : Capture d'écran de la première version d'Élise dans une maison dans Unity

Comme on peut le voir sur la Figure 121, cela fonctionnait assez bien, mais je craignais que cela soit extrêmement lourd pour le processeur graphique si je devais faire cela pour chaque maison. La solution à ce problème d'optimisation était un système où ces lumières ne s'allumaient que si le joueur était dans le bâtiment, mais ce n'était pas une priorité à ce moment du développement du projet.

335 Par exemple, illumination globale avec simulation de photons, final gather ou occlusion.

Une des autres possibilités graphiques offertes par *Unity Pro* était le fait d'avoir des réflexions et ainsi une eau plus réaliste. Si le comportement des reflets laissait à désirer, le mouvement doux et régulier de l'eau proposée par *Unity* apportait beaucoup de poésie au monde.

Figure 122 : Capture d'écran avec l'eau dans Unity

Ayant pu avancer sur mon choix de textures, je revins ensuite sur les personnages et créai la texture du corps de Sophie, qui devait servir de base aux autres. J'utilisai pour cela une base de peau qui se répétait sur l'ensemble de l'image, sur laquelle j'ajoutai différents éléments particuliers : mains, pli de la poitrine, nombril, etc. Je rajoutais une matière uniforme aux limites de chaque élément pour qu'on ne voie pas les démarcations entre chaque partie du corps. J'intégrai directement les sous-vêtements à la texture du personnage (Figure 123).

Figure 123 : Texture du corps de Sophie

Je créai ensuite des vêtements standards. Ils avaient un style militaire, car ils avaient été pensés pour Sophie, garde de la colonie, mais étaient suffisamment neutres pour s'adapter à tous les personnages.

Figure 124 : Capture d'écran de Sophie avec ses vêtements en pose T dans Maya.

Après cela, je m'attelais aux visages des autres personnages féminins : Élise, Camille et Iris. La base était relativement identique, avec le même placement des éléments du visage. Par contre, les lèvres, nez, sourcils et les yeux variaient beaucoup d'un personnage à l'autre (Figure 125).

Je rajoutai à Élise des arabesques bleues dessinées à partir de photos de nuages. Si je travaillais à partir de photos, l'ajout de couleurs vives et l'aspect relativement lisse des peaux rendait ces textures peu réalistes, mais loin d'être de style « cartoon »[336] cependant.

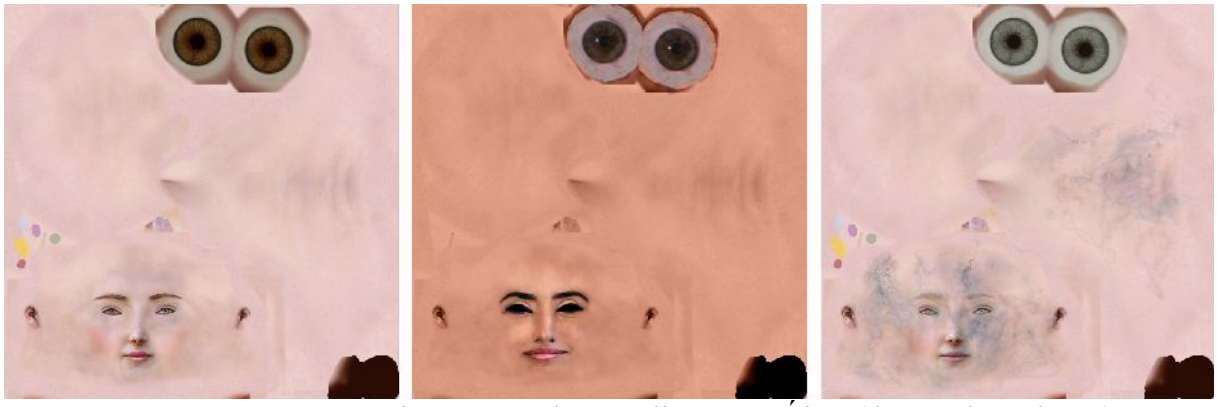

Figure 125 : Textures des visages de Camille, Iris et Élise (de gauche à droite)

Il est à noter que le travail sur les textures m'amenait souvent à retravailler le modèle 3D du personnage, car il lui donnait un aspect tout à fait différent. Je modifiais également les UV, il fallait donc que les textures soient également finies, ou presque, pour pouvoir « skinner » les personnages.

La création des textures des cheveux ne fut pas particulièrement aisée, car la transparence progressive fonctionnait mal dans *Unity* : il fallait que la texture soit tout à fait transparente ou opaque, pas semi-transparente. Les cheveux de Camille et d'Iris, comme ceux de Sophie, étaient donc entièrement « pleins », c'est-à-dire sans aucune transparence. Pour Élise et ses cheveux vaporeux, en revanche, cela ne pouvait pas convenir. Je choisis donc, pour elle, de réaliser une chevelure à base de plusieurs plaques avec textures ajourées et non pas partiellement transparentes. Le résultat dans *Unity* était un peu différent de ce que j'avais en tête, mais néanmoins satisfaisant avec le shader de contour. Les textures de ces cheveux me semblaient cohérentes avec le reste de mon univers (Figure 126).

336 On parle généralement de style cartoon pour désigner les images de synthèse qui reprennent le style des bandes dessinées anciennes avec des aplats de couleurs vives et des contours.

Figure 126 : Capture d'écran des cheveux d'Élise dans Unity avec le shader de contour

Je réalisai ensuite le skinning de ces personnages, en commençant par le corps, en ajoutant ensuite les différents visages et cheveux puis, enfin les vêtements. Ils me posèrent quelques problèmes, car ils étaient très près du corps et entraient donc souvent en collision avec la peau. Pour éviter cela, plutôt que de peindre les influences des os sur le modèle 3D, ce qui est la technique standard, je rentrai les données de skinning en chiffres pour être sûre qu'elles soient exactement identiques sur la peau et le vêtement.

Figure 127 : Captures d'écran des différentes étapes du skinning des personnages féminins dans Maya

À la fin du mois de mai, peu de temps après avoir animé « skinné » les personnages, je

testai leur import dans *Unity* pour voir si cela fonctionnait correctement et ce que donnait le shader de contour sur les personnages. J'en profitai pour prendre des captures d'écran des personnages, les imprimer et les re-colorier, à la manière de la Figure 88 (p. 201). Je souhaitai utiliser ces images pour l'interface de création de personnage, où les joueurs devraient choisir le leur.

Figure 128 : Captures d'écran imprimées et retouchées au crayon de couleur d'Iris, Élise et Camille

J'invitai ensuite quelques joueurs pour tester ces personnages dans un contexte multi-utilisateur. Il n'y avait pas de problème majeur, cependant une modification de la vitesse de déplacement des personnages était nécessaire, car ils semblaient glisser au lieu de marcher.

Figure 130 : Capture d'écran du test des personnages le 31 mai 2012

Juin 2011

Je réalisai à nouveau un test avec plusieurs joueurs volontaires pour évaluer la charge serveur, c'est-à-dire pour savoir combien de joueurs simultanés le serveur pouvait accueillir sans que les utilisateurs ne subissent de ralentissement. Ce test fut réalisé à distance, les participants n'étaient pas sur place et se connectaient avec le lecteur (player) *Unity* via Internet.

Ce test avait également pour but de tester les récentes implémentations. Elles fonctionnaient dans l'ensemble, mais le test fut l'occasion de découvrir que les bulles permettant de visualiser les discussions dans l'espace 3D ne s'affichaient pas correctement.

Il semblait par ailleurs que le processeur du serveur soit au maximum de sa capacité dès que 5 joueurs étaient connectés simultanément. Au-delà de cette limite, le jeu n'était plus parfaitement fluide. Il s'avérait donc nécessaire de trouver des solutions à ce problème.

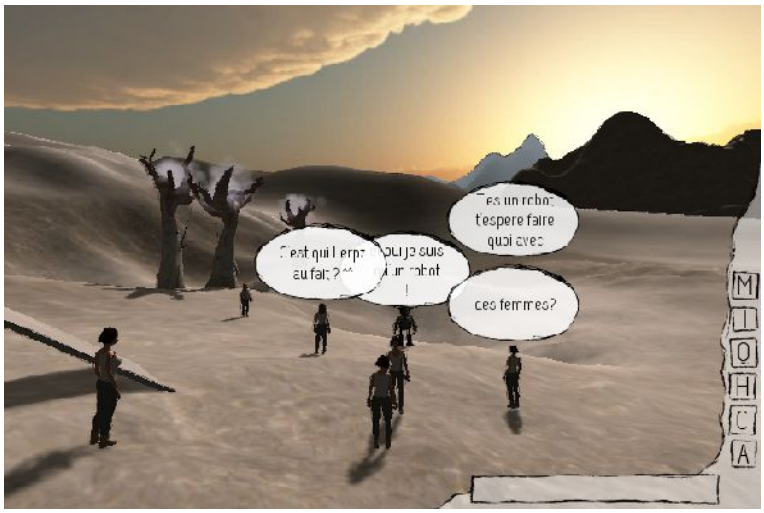

Figure 131 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans le « player » Unity lors du test du 2 juin 2011

La Figure 130 illustre ce que les joueurs voyaient à cette époque.

De mon côté, j'utilisai l'interface éditeur d'*Unity*, que l'on voit sur la Figure 132.

Cela me permettait d'avoir une fenêtre de jeu similaire à celle des joueurs (en bas à gauche), tout en disposant, grâce à une caméra libre, d'une vue d'ensemble de la scène (en haut à gauche) et grâce à « l'inspecteur » (à droite) de voir évoluer les valeurs de mes différents scripts.

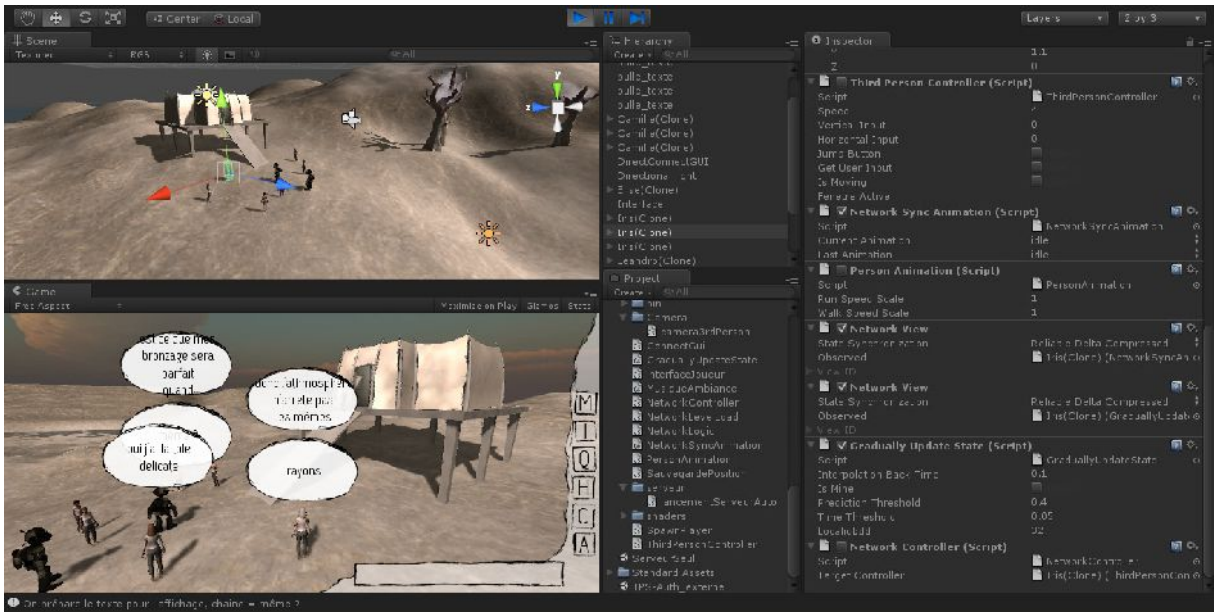

Figure 132 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans l'éditeur Unity lors du test du 2 juin 2011

Pendant le test, j'avais attribué manuellement les personnages aux joueurs, via la base de données.

Je mis ensuite en place l'interface permettant aux joueurs de choisir eux- mêmes leurs personnages et de découvrir leur histoire.

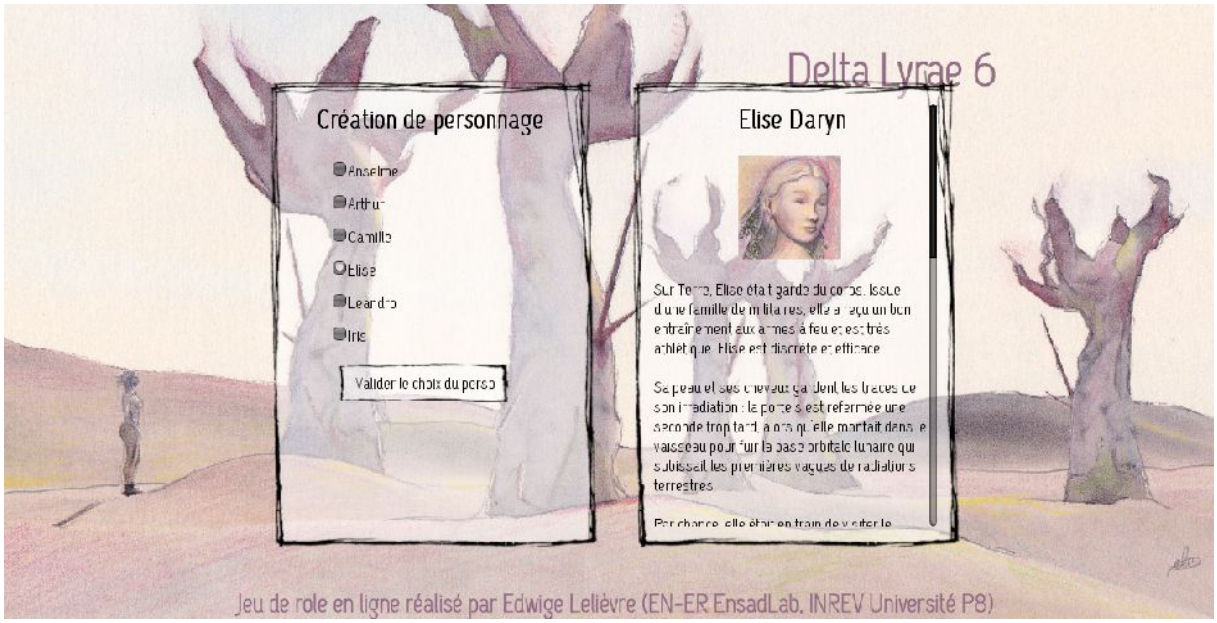

Figure 133 : Capture d'écran de l'interface de choix de personnage dans Unity

Dans un premier temps, ce choix n'influençait que l'apparence de l'avatar. Par la suite, il devait également modifier l'inventaire initial et les compétences attribuées au personnage. En effet, tous les personnages ne devaient pas commencer le jeu avec le même équipement et les mêmes compétences, en fonction de leur passé.

La mise en place du système d'inventaire s'imposait. Il fallait une interface listant les différents objets et vêtements portés par le personnage. Il fallait aussi que les personnages puissent réaliser des actions comme poser des objets au sol, en ramasser, enlever ou mettre des vêtements. Il fallait par ailleurs que le système soit capable de différencier les vêtements simples des vêtements constitués de plusieurs morceaux (comme les chaussures), de distinguer les vêtements pour les hommes ou pour les femmes. Certains objets devaient en outre déclencher des scripts.

Les informations sur chaque objet existant dans le jeu étaient enregistrées dans une table de la base de données. La Figure 133 montre la nature et le contenu des éléments recensés : les objets sont définis par un identifiant (idobjet), le nom de l'objet 3D auquel il se rapporte (nomressource), le nom de l'objet qui sera affiché dans l'inventaire du personnage

(nomcomplet), l'icône affichée à côté du nom de l'objet, sa description, un éventuel script qui correspond à une capacité, un type, les objets équivalents (servant pour les vêtements, pour générer un objet similaire quand ils sont posés sur le sol) et une limitation, quand un objet n'est pas utilisable pour tous les personnages.

	idobjet	nomressource	nomcomplet	icone	description	capacite	type	objequivalent	limitation
	1	mgant	M-Gant	mgant01	Le M-Gant est l'outil indispensable pour communiqu...	LogChat,	1	0	
	2	marcel	Marcel blanc	marcelBlancF01	Un haut à larges bretelles blanc de style militair...		2	0	
	3	pantalonLong	Pantalon gris	pantalonLongGris01F	Un pantalon gris tout simple à la coupe près du co...		2	7	
	4	bootsD,bootsG	Boots beiges	bootsBeigeF01	Une paire de boots beige mortartes sans talons.		6	8	
	5	monnaie	Pile à uranium	pile01	Des piles à uranium, la monnaie d'échange dans la ...		3	0	
	6	marcelStatique	Marcel blanc pour femmes	marcelBlancF01	Un haut à larges bretelles blanc pour femme de sty...		1	2	femme,
	7	pantalonLongStatique	Pantalon gris pour femmes	pantalonLongGris01F	Un pantalon gris tout simple pour femme à la coupe		1	3	femme,
	8	bootsStatique	Boots beiges pour femme	bootsBeigeF01	Une paire de boots beige mortartes sans talons pou...		1	4	femme,

Figure 134 : Capture d'écran de la table « objets » de la base de données du jeu

Je créai ensuite une autre table qui comprenait la liste des objets posés au sol, me permettant de les générer chez chaque joueur qui se connectait afin que tous les joueurs voient la même chose.

Dans la table des personnages de la base de données, j'ajoutai une colonne inventaire contenant l'identifiant des objets possédés par le personnage et leur état (actif ou inactif).

En jeu, l'inventaire se présentait sous la forme d'une liste avec, à gauche, le nombre d'objets du même type, une croix permettant de poser l'objet au sol, une icône et, à droite, le nom de l'objet et un bouton pour l'activer ou le désactiver. C'est ce bouton qui servait également à mettre ou enlever un vêtement (Figure 135).

Figure 135 : Capture d'écran de la fenêtre d'inventaire dans Unity

Pour vérifier que le système d'objet activait un script, je créai l'objet « m-gant ». Son activation permettait aux joueurs d'afficher l'historique des discussions.

J'élaborai ensuite les éléments et scripts nécessaires à la mise en place des compétences et attributs en jeu.

Il fallait que les joueurs puissent gérer leurs points d'attributs et de compétences. Réfléchir à ce système me fit réaliser que la liste des compétences créées précédemment était trop longue et complexe. Je la simplifiais pour arriver à la liste suivante :

« 0/ Arts et artisanat (Créativité - Charisme) : arts plastiques, danse, théâtre, musique, poésie, bricolage, couture

1/ Athlétisme (Force - Agilité) : natation, course, escalade, équilibre

2/ Combat à distance (Précision - Agilité) : armes à feu, arcs

3/ Combat au corps à corps (Force - Agilité) : combat de rue, arts martiaux, armes blanches

4/ Commerce (Perception - Charisme) : négocier, évaluer le prix, économie

5/ Construction (Créativité - Mémoire): architecture, utilisations d'outils de constructions avancés

6/ Discours (Charisme - Créativité): manipulation, politique, diplomatie, intimidation

7/ Enseignement

8/ Ingénieurie (Mémoire - Perception): électronique, informatique, réseau et communication

9/ Médecine (Mémoire – Précision) : premiers soins, chirurgie, implant, réanimation

10/ Pilotage (Précision - Force): vaisseaux spatiaux, jetpack, véhicules roulants

11/ Planètologie (Mémoire - Perception) : agriculture, connaissance de la flore, de la faune, géologie, météorologie

12/ Roublardise (Agilité – Précision) : vol à la tire, hacking, triche, falsification

13/ Sciences (Mémoire - Créativité): physique, astrophysique, mathématiques, linguistique, droit, histoire

14/ Survie (Force - Perception): vigilance, pistage, cartographie, volonté, résistance »

La plupart de ces compétences étaient associées à deux attributs (entre parenthèses dans la liste ci-dessus). Le niveau de l'avatar dans ces attributs devait être utilisé avec le niveau de la compétence pour déterminer si une action réussissait.

Pour que le choix du personnage permette d'attribuer les bonnes compétences et le bon inventaire au début du jeu, je mis en place dans ma base de données une table pour les archétypes de personnages. Elle contenait des données communes à chaque type de personnage, à sa création. Par exemple, chaque fois qu'un joueur choisissait Iris, le jeu créait un avatar avec l'apparence 3D d'Iris, avec comme compétences : Commerce (niveau débutant), Discours (niveau débutant), Pilotage (niveau débutant) et Roublardise (niveau avancé). Les attributs étaient en revanche vides, c'était au joueur de les distribuer.

Fin juin, je commençai à imaginer des petits scénarios pour aller plus loin dans les tests de jeu, par exemple la réalisation d'une chasse au trésor, en attendant d'avoir un scénario global jouable. Cela devait permettre de rendre les tests plus ludiques et d'étudier comment les joueurs occupaient l'espace de jeu.

Juillet 2011

Je décidai ensuite de travailler sur le système de chaise, qui se révéla tout aussi complexe à mettre en place que dans *realXtend*.

Pour qu'un personnage puisse s'asseoir correctement, plusieurs actions doivent être programmées en amont : une animation montrant le personnage assis doit se déclencher quand le joueur clique sur une chaise, mais le personnage doit aussi être déplacé et orienté correctement.

Il faut, en outre, que ces actions fonctionnent en réseau, c'est-à-dire que les autres joueurs voient le personnage assis et que les autres personnages ne puissent plus s'asseoir sur la chaise en question.

Figure 136 : Capture d'écran du test de Delta Lyrae 6 le 11 juillet 2011 avec personnages assis

Je mis en place ce système lors du test du 11 juillet, comme on le voit sur la Figure 136. J'avais entre temps intégré plusieurs ajustements pour rendre mon serveur plus performant – suppression des particules, de l'eau et de l'interface sur celui-ci – ce qui permit de réaliser le test avec plus de dix joueurs simultanés sans ralentissement.

J'avais par ailleurs remplacé les personnages Lerpz par des modèles gris et bleus hérités d'Iris, en attendant de réaliser un plus large éventail de personnages, masculins notamment.

Un autre chantier important du mois de juillet fut la création du système de personnage non joueur (PNJ) et avec lui le début du système de quêtes.

Je souhaitais que le maître du jeu (MJ) puisse incarner les personnages non joueurs, c'est-à-dire qu'il puisse les remplacer et les contrôler de la même manière qu'un personnage joueur (PJ) contrôle son personnage. Il n'était cependant pas possible pour un seul MJ de contrôler tous les PNJ simultanément, car il est très complexe de déplacer en même temps deux personnages dans un espace 3D. Il fallait également qu'il y ait toujours une présence et que les joueurs aient des choses à faire en jeu quand le MJ n'était pas connecté. Pour cela, je souhaitais que les PNJ puissent dialoguer avec les joueurs sans qu'une intervention humaine ne soit nécessaire.

Il aurait été possible de créer un tel système de dialogue en utilisant une véritable intelligence artificielle[337] (IA). Ce n'était cependant pas une solution très raisonnable compte-tenu de la difficulté pour obtenir un système de dialogue efficace avec des personnages fonctionnant avec une IA. Pour cette même raison, aucun jeu de rôle en ligne n'utilise de véritable IA à l'heure actuelle tant il est complexe et coûteux de modéliser le langage et les comportements humains.

Pour pallier cette limitation, la norme dans les MMORPG est d'utiliser un système pré-écrit[338] pour créer des dialogues. Le PNJ dit une phrase, le jeu propose au joueur une ou plusieurs réponses, le PNJ répond à nouveau en fonction de la réponse, etc. Il s'agit donc d'un système relativement fermé. La plupart du temps, les joueurs n'ont qu'un seul choix et ils cliquent donc sans lire, car leur action n'a aucune influence sur le déroulement du jeu.

Ce système était certes plus simple à mettre en place, mais ne me convenait pas pour autant. En effet, il ne demande que peu de réflexion et ne permet pas au joueur de

337 Cela impliquerait notamment que les PNJ soient capables d'apprendre et d'évoluer par eux même, à travers la mise en place d'un réseau de neurones.

338 On parle également d'interactions scriptés quand chacune d'entre elle a déjà prévue.

personnaliser sa réponse, ce qui est nuisible au roleplay : on ne peut pas incarner son personnage quand on parle à un PNJ.

J'imaginai donc une autre solution, un système de dialogue basé sur des mots clés et l'état des relations entre le PNJ et le PJ. Un système de détection de mots-clés, même à l'intérieur d'une phrase, permet au joueur de créer des phrases adaptées à son personnage, ce qui est plus conforme aux attentes du roleplay, demande plus d'imagination et de recherche. En outre, grâce à l'évaluation de l'état des relations entre le PNJ et le joueur, il était possible de faire évoluer de manière logique les réponses du PNJ en fonction de sa connaissance du personnage

J'évaluai alors la pertinence de cette idée avec les joueurs qui testaient *Delta Lyrae 6*. Certains me mirent en garde contre le caractère potentiellement frustrant du système car il n'est pas toujours évident de deviner les bons mots clés. En conséquence j'imaginai un système complémentaire d'aide : après chaque échange entre un PJ et un PNJ, une partie des mots clés – pas tous – pouvait être proposée, permettant ainsi de poursuivre. Les joueurs les plus rusés et persévérants seraient tout de même récompensés par des discussions uniques, tandis que l'ensemble des joueurs obtiendrait des indices pour les discussions à ne pas manquer.

Voici un exemple du processus de dialogue :

- Le PJ sélectionne un PNJ, un cercle noir apparaît aux pieds de celui-ci. À partir de ce moment, et jusqu'à ce que le PNJ soit désélectionné, tout ce que va dire le PJ va être analysé.
- Le PJ parle, il dit par exemple « Bonjour ! Belle journée n'est-ce pas ? ». Le jeu analyse le texte et va chercher dans la base de données des dialogues des PNJ, si l'un de ces mots existe pour ce PNJ, dans la situation actuelle du personnage et quelle réponse le PNJ doit donner. L'analyse ne prend en compte ni les majuscules, ni les pluriels, ni les accents.
- Si un des mots du joueur a trouvé un mot dans la base de données par le jeu, le PNJ répond. Par exemple, le mot « bonjour » existe pour le PNJ Sophie. Dans la base de donnée, la réponse à ce mot clé est : « J'ai entendu parler de vous. Je m'appelle Sophie Daryn. » Elle s'affiche dans des bulles de discussion au dessus du personnage.

- Si ce mot peut donner lieu à d'autres discussions, une fenêtre s'affiche en même temps, proposant des mots clés pour continuer la discussion.
- Le PJ peut parler à nouveau, soit en utilisant un mot clé proposé, soit autre chose, etc.

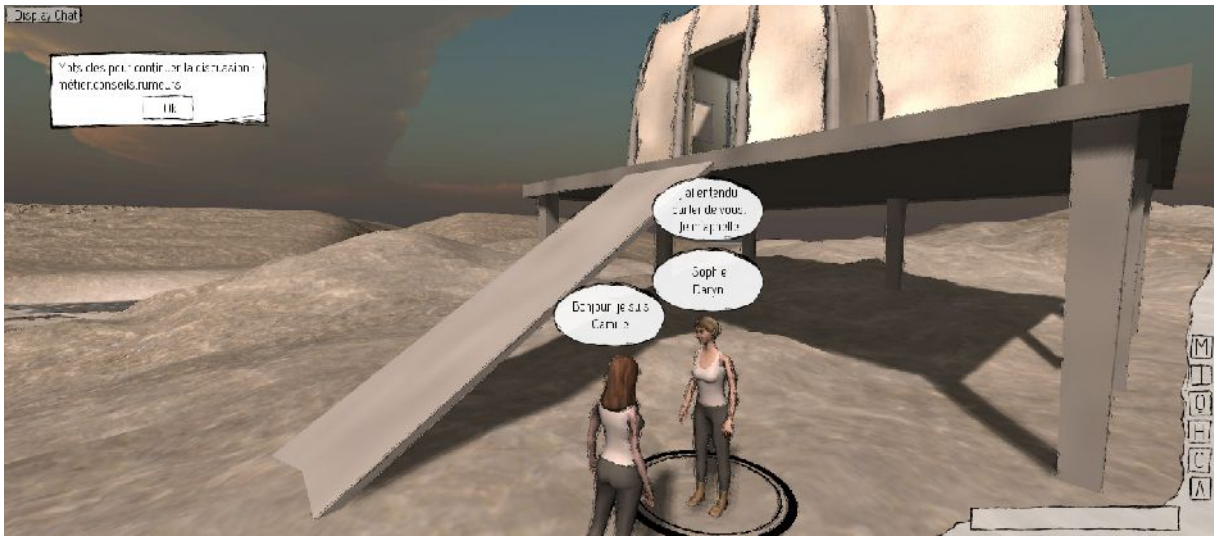

Figure 137 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6, dialogue entre PJ et PNJ

La seule différence entre parler avec un PNJ ou avec un autre PJ est donc d'avoir la nécessité de le sélectionner celui-ci au préalable et que les réponses de celui-ci soient pré-écrites.

Pour une meilleure adaptation des réponses des PNJ à l'évolution de l'intrigue, j'imaginais donner aux MJ, la possibilité d'ajouter eux-mêmes des dialogues aux PNJ. C'était tout à fait envisageable compte tenu de la simplicité du système.

Grâce à ce système de dialogue, je pus commencer à mettre en place dans le jeu un premier système de quêtes, celles qui pouvaient être validées par un dialogue. Je créai une table listant les différentes quêtes et rajoutai une colonne « quête » à la table des personnages.

Figure 138 : Capture d'écran de la fenêtre de quêtes

Je rajoutai pour cela deux nouvelles colonnes à la table « dialoguePNJ » dans la base de données du jeu, où étaient stockés tous les éléments de dialogue : nouvelle quête et quête validée. Ainsi,

certains dialogues permettaient d'obtenir une nouvelle quête, alors que d'autres permettaient de valider une quête déjà en cours.

Enfin, je mis en place l'interface de quête, qui affichait les quêtes en cours, du personnage.

Il devenait nécessaire de compléter le décor, un environnement dans lequel le jeu pourrait prendre place.

En reprenant mes précédents plans (voir notamment la Figure 94, p. 206), je commençai d'installer la colonie dans *Unity*, avec au départ, simplement de gros cubes marrons. Représenter les bâtiments en 3D, directement dans le jeu, me permettait de visiter le monde comme un joueur et donc de mesurer si leur disposition, leur densité et leur taille convenaient, avant de commencer à travailler les détails.

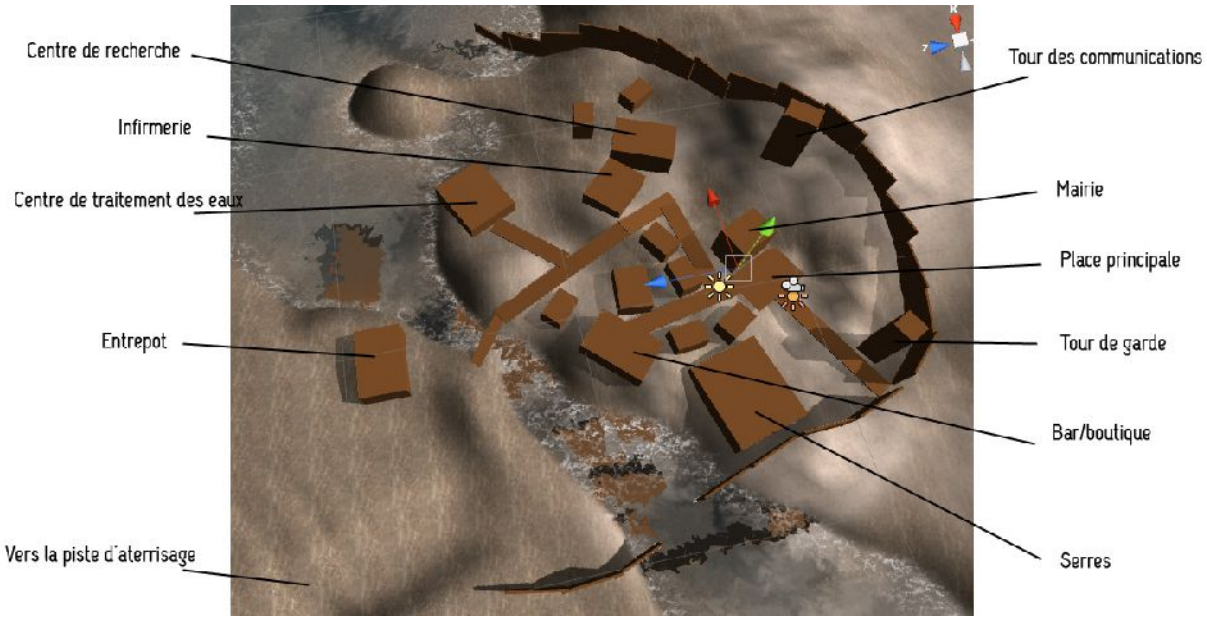

Figure 139 : Plan 3D de la colonie de Delta Lyrae 6, capture d'écran dans Unity

Unity dispose d'un système pour mettre en place facilement et rapidement une végétation, même touffue, sans trop alourdir le jeu. Il existe trois types d'objets dans ce système de végétation : les arbres (trees), l'herbe (grass) et les objets de « détails » (detail mesh). Ils sont évalués différemment par *Unity*.

Les arbres sont adaptés pour des objets relativement lourds en polygones, car *Unity* dispose d'un système automatique pour optimiser leur affichage. Pour que ces arbres deviennent plus légers s'ils sont loin du joueur, des images sont calculées pour chaque type d'arbre, elles servent à représenter les arbres à distance, pour que le moteur de rendu temps

réel n'ait plus à afficher de modèle 3D. En contrepartie, ces arbres sont tous affichés avec la même orientation.

L'herbe est créée à partir d'un plan avec une texture partiellement transparente. Ce plan est toujours orienté pour faire face au PJ, de façon à ce qu'il ne puisse pas voir qu'il s'agit d'un plan. Quand le personnage est trop loin, l'herbe disparaît tout simplement. Le système de végétation d'*Unity* propose des variations de couleurs et des animations qui donnent l'impression que l'herbe est pliée par le vent.

Les objets de détail sont des roches et des végétaux qui, contrairement aux arbres, vont pouvoir être orientés aléatoirement par le système de végétation. Ils disparaissent également avec la distance. L'herbe, comme les objets de détail, ne génère pas d'ombre.

Ce système semblait prometteur, je commençai donc par le tester en créant des arbres à partir de modèles d'exemples présents dans *Unity* (Figure 140).

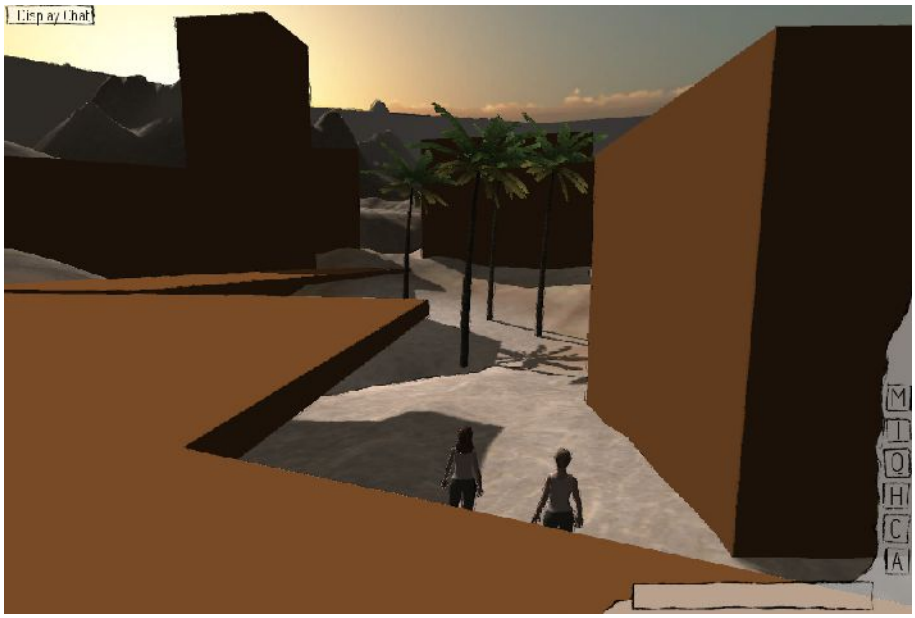

Figure 140 : Capture d'écran de mon premier essai d'intégration d'arbre dans Unity

Je commençai par choisir le type d'élément à intégrer : un palmier, puis je choisis un pinceau (il en existe de diverses formes) et je commençai à peindre des arbres sur le sol du monde, comme j'aurais peint dans *Photoshop*.

Le système semblait bien fonctionner avec les exemples fournis par le logiciel, mais il fallait encore que je vérifie si c'était aussi probant avec des objets créés par moi.

Figure 141 : Capture d'écran d'un essai du système de végétation d'Unity pour Delta Lyrae 6

Les arbres, avec leurs particules, posèrent problème, comme je l'imaginais. Je pouvais créer des arbres avec le système de végétation qui reprenaient mon modèle, mais les particules n'étaient pas prises en compte : il fallait que je place les particules sur les arbres manuellement, après avoir généré les arbres avec le système de végétation. En outre, c'était visuellement ennuyeux de voir les arbres tous orientés de la même façon, je créai donc pour chaque arbre plusieurs versions. Elles utilisent le même modèle, mais avec des orientations différentes.

Il n'était en revanche pas compliqué de rajouter des pierres et de l'herbe. Pour le test que l'on voit sur la Figure 141, j'utilisais la texture de cheveux d'Élise, qui avaient une transparence, pour savoir si cela pouvait remplacer l'herbe. Cela fonctionnait très bien, ce qui était de bon augure pour l'intégration de l'herbe. Cependant les objets de détail ne projetaient pas d'ombre. Pour les plus grosses pierres, il fallait donc utiliser le système d'arbres, plutôt que celui d'objets de détail.

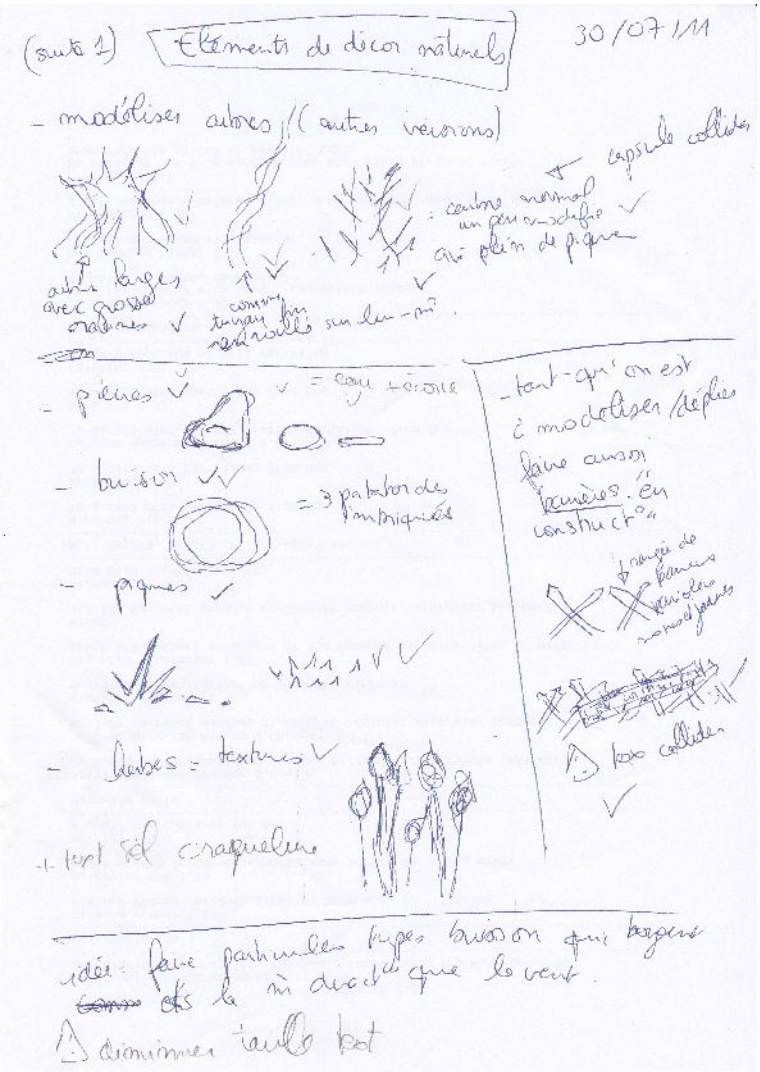

Figure 142 : Croquis des éléments végétaux du monde de Delta Lyrae 6

Comme élément naturel, je ne disposais alors que d'un arbre. À la fin du mois de juillet,

j'imaginai donc les autres éléments qu'il faudrait que je crée en 3D ensuite :

- d'autres arbres du même type, mais aux proportions différentes,
- des arbres torsadés enroulés sur eux-mêmes,
- des arbres recouverts d'aiguilles,
- des pierres de différentes formes et tailles,
- des buissons constitués de trois formes rondes partiellement transparentes et imbriquées,
- des piques semblables à des éclats de roches à poser au sol, de différentes formes,
- et des herbes.

J'envisageai également de créer de nouvelles textures pour le sol, qui me semblait trop uniforme.

Je travaillai par la suite sur les vidéos d'introduction des personnages. Il s'agissait de faire découvrir aux joueurs, l'histoire de leur personnage pour les aider à les incarner. Je souhaitais réaliser des vidéos simples, principalement à partir de dessins fixes et de quelques textes courts, en insistant sur un élément fort : la musique.

Je demandai pour cela l'aide de Philippe Rey, le compositeur à l'origine de la musique d'ambiance du jeu qui avait largement participé à la mise en place de l'atmosphère du jeu.

Il fallait que ces musiques donnent le rythme des animations, mais permettent aussi d'identifier le caractère de chaque personnage, tout en étant cohérentes avec l'ambiance générale du jeu.

J'écrivai donc le synopsis de chaque animation, afin que Philippe Rey, imprégné des descriptions de l'histoire de chaque personnage, de l'enchaînement des évènements et du rythme que je souhaitais donner aux vidéos, puisse créer une musique appropriée.

Les musiques qu'il réalisé me plurent tellement que je décidai de les intégrer au jeu, en plus des vidéos, pour que les joueurs n'entendent pas qu'une seule fois ces musiques qui définissaient si bien les personnages. Par exemple, j'imaginai que ces musiques de personnage seraient jouées lors des moments d'action.

Je n'eus pas le temps durant ma thèse de réaliser ces vidéos, ni de les intégrer dans le

jeu. Néanmoins ces musiques eurent une influence sur ce que j'imaginais de l'ambiance du jeu et elles contribuèrent plus particulièrement à affiner l'image que j'avais des personnages masculins.

Août 2011

En partant des croquis que j'avais dessinés plus tôt, je commençais de travailler sur la modélisation et sur la création de textures pour les éléments naturels. Pour qu'elles soient cohérentes avec l'image de l'arbre, je réalisai des formes torturées et des textures mélangeant des éléments issus de mes photos. Par exemple, pour l' « arbre » torsadé[339], j'utilisai du sable, de l'écorce, de la rouille et de l'eau que je colorisai ensuite, puis auxquels j'appliquai des effets (ici, l'effet éponge de *Photoshop*), tout en mettant en valeur une partie du modèle (Figure 144).

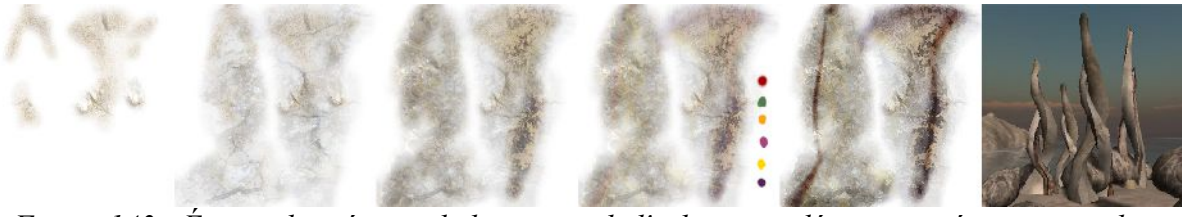

Figure 143 : Étapes de création de la texture de l'arbre torsadé et son intégration sur le modèle 3D dans Unity

Je créai de la même façon l'ensemble des objets 3D de l'environnement minéral et végétal de *Delta Lyrae 6*.

Figure 144 : Capture d'écran d'une petite prairie réalisée avec le système de végétation d'Unity

Le système de végétation d'*Unity*, couplé à l'utilisation de plusieurs textures, me semblait donner de bons résultats pour les herbes quand il y en avait une grande quantité, qu'elles soient hautes ou pas. Les herbes que j'avais créées, avaient des tons beiges ou rosés, parfois légèrement violacés. Je voulais qu'elles ressemblent à des herbes séchées, pour que l'on se demande si elles étaient vivantes ou mortes. Je disposais des zones

339 Il ne s'agit pas d'un arbre, mais d'un minéral, je le nommais de la sorte, car il en avait plus ou moins l'aspect.

densément herbeuses à plusieurs endroits à l'intérieur et à l'extérieur de la colonie. Cela remplissait l'espace et le doux mouvement de l'herbe que j'accordais avec celui de l'eau créait une atmosphère très mélancolique.

Je créai ensuite des espaces plus minéraux, avec les arbres torsadés, les pierres et les piques. Je mis en place, en particulier, une forêt minérale à l'intérieur de la colonie, sur une petite colline surplombant la rivière (Figure 145).

Figure 145 : Capture d'écran de la forêt minérale de Delta Lyrae 6 dans Unity

J'ajoutai enfin une grande forêt dense, essentiellement d'apparence végétale, composée d'herbes hautes, de nombreux arbres et de buissons, près de la « plage de la colonie » (Figure 146).

Figure 146 : Capture d'écran de la forêt de la colonie

Je n'avais pas encore ajouté les particules aux arbres, j'attendis d'être sûre du positionnement de ceux-ci. Le grand mur clair au fond était visible temporairement. Il me servait à fixer des limites physiques du monde. Il fut caché par la suite.

L'ajout d'éléments naturels avec le système de végétation d'*Unity* fut globalement une expérience assez agréable, car le placement de la végétation était rapide et visuel.

La mise en place de la végétation fut également l'occasion d'affiner la forme du sol, auparavant très grossière, et d'y ajouter une texture de sol craquelé pour les chemins (Figure 143). Cette texture s'accordait avec les piques des arbres, dans la mesure où elle avait un aspect sanglant. Je souhaitais créer un environnement légèrement oppressant pour susciter des questionnements chez les joueurs en jouant sur les limites floues entre le vivant et le minéral. Ces craquelures devaient aussi rappeler celles d'une peinture qui s'écaille et par la même faire apparaître en filigrane le passé de la planète.

Figure 147 : Texture de sol craquelé

Ensuite, je me mis à la création des bâtiments qui devaient prendre la place des cubes marrons. Cette fois-ci, il ne s'agissait pas uniquement d'habitations mais aussi de bâtiments remplissant des fonctions particulières. Ils devaient donc être conçus en conséquence.

Je commençai par les serres, travaillant en parallèle la logique du lieu et son aspect, à travers des croquis et des notes.

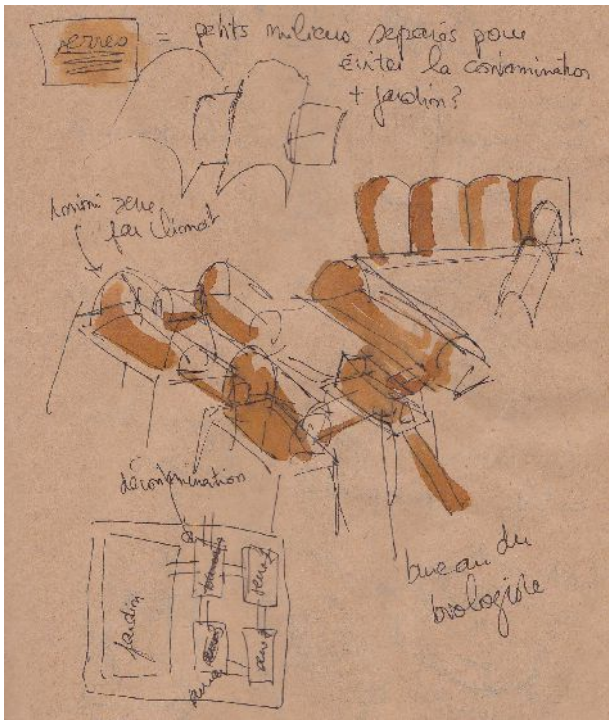

Figure 148 : Croquis et notes sur les serres

Les serres devaient servir d'une part à cultiver les denrées nécessaires à nourrir les colons et d'autre part à étudier les végétaux indigènes de la planète. Pour éviter d'éventuelles contaminations, les serres étaient séparées les unes des autres. Ainsi, j'imaginai un assemblage de plateformes surmontées de serres, entourant un bureau, celui du biologiste, un PNJ : Georges.

A partir de cette idée, je retravaillai l'aspect du bâtiment, repris le plan et imaginai une partie du mobilier : tuyaux d'irrigation, bacs contenant des plantes, coffres sécurisés par des combinaisons, etc. Je réfléchis aux messages que devaient délivrer les portes automatiques quand les joueurs approchaient. Je repris le style de la maison faite auparavant pour déterminer l'aspect du bâtiment abritant le biologiste. Pour les serres j'adaptai ce style, m'arrêtant à des formes de boyaux transparents, dotés de petites pastilles au niveau des jonctions, censées figurer les capteurs des serres (en bas à droite de la Figure 149).

Pour être sûre que cela fonctionnerait, et sans attendre d'avoir dessiné d'autres bâtiments, je me lançai dans la modélisation et la création de textures pour ce bâtiment, afin de pouvoir l'intégrer. Les textures étaient les mêmes que celles de la maison, à l'exception du plastique transparent recouvrant les serres.

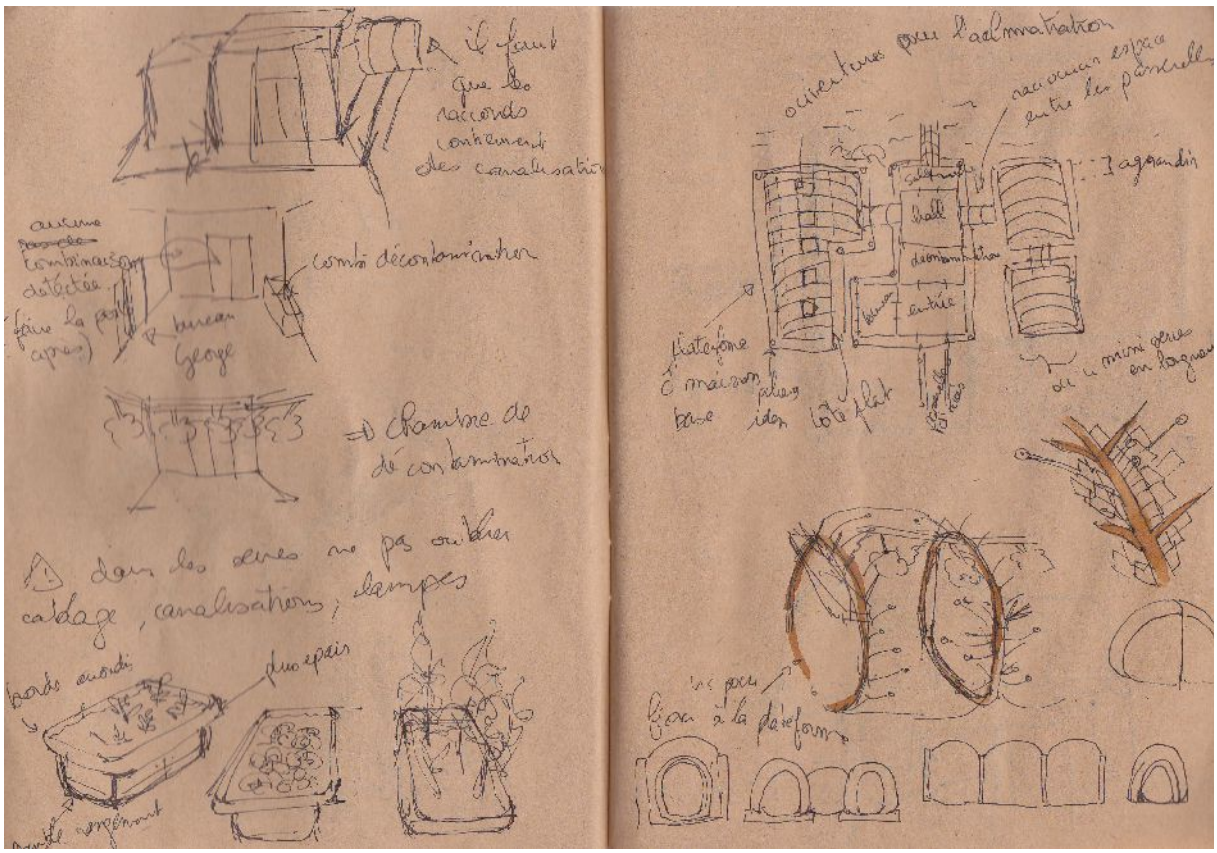

Figure 149 : Croquis et notes sur les serres (suite)

Je remplaçai les panneaux de l'enceinte de la colonie par des barrières en forme de croix : il ne s'agissait pas vraiment d'une protection, mais plutôt d'une délimitation. Ainsi, le paysage n'était pas entièrement obstrué par de hautes murailles.

Figure 150 : Capture d'écran des serres de Delta Lyrae 6 vues de l'extérieur

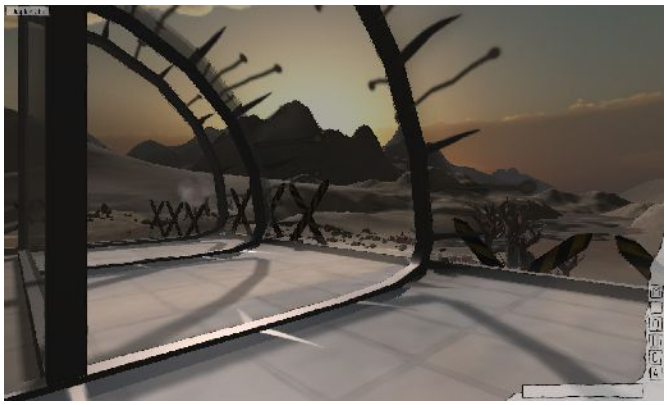

Figure 151 : Capture d'écran des serres de Delta Lyrae 6 vues de l'intérieur

Je travaillai en suivant le même processus pour les bâtiments suivants :

- le restaurant/boutique, un bâtiment d'un seul étage composé de deux pièces, doté d' une grande coupole vitrée et d'une terrasse sur l'arrière, au bord de la rivière,
- la mairie, une construction de deux étages du même style que l'habitation initiale, avec une salle de réunion pour l'ensemble des colons, un bureau et un logement surplombant la colonie pour le maire,
- l'infirmerie, constituée de nombreuses pièces et de plusieurs entrées (une pour le bureau du médecin et la salle des urgences) et d'une salle de décontamination,
- l'entrepôt, situé à l'extérieur de la colonie de l'autre côté de la rivière, un bâtiment simple et sans fenêtres.

Je recréai également un modèle de passerelle et de raccords, en essayant de simplifier ma première version, qui s'était avérée peu souple (Figure 97, p. 207). Une fois les bâtiments intégrés dans *Unity,* je les reliai donc avec des passerelles et fixai ces passerelles au sol.

La Figure 152 montre une partie de ces bâtiments finalisés et intégrés dans le jeu : derrière un personnage au premier plan, dans les serres, on voit le restaurant, la mairie, au loin des habitations et l'infirmerie.

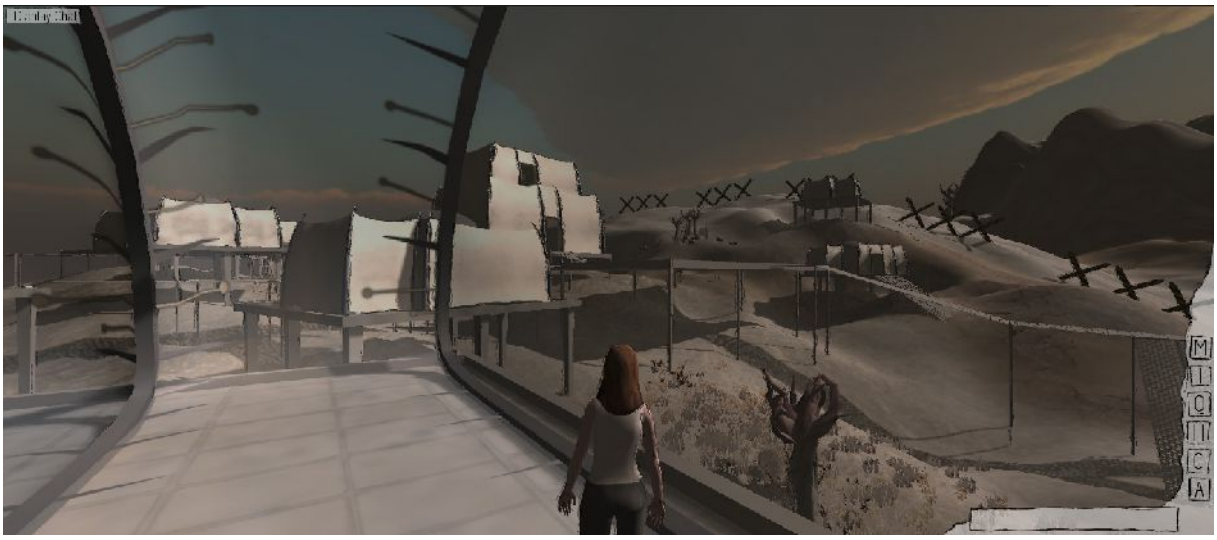

Figure 152 : Capture d'écran de la colonie de Delta Lyrae 6 depuis l'intérieur de la serre

La Figure 153 est une capture d'écran de la colonie avec les décors extérieurs finalisés : végétations, barrières extérieures, bâtiments et rivière.

Figure 153 : Capture d'écran de la colonie vue depuis l'extérieur de la barrière, avec à droite les serres et au fond l'entrepôt

À la fin du mois d'août, je repris le document décrivant le « gameplay MJ », c'est-à-dire les actions possibles pour le joueur détenant le rôle de maître du jeu. Je lui attribuai un certain nombre de pouvoirs pour qu'il puisse communiquer avec les joueurs et influencer la partie. Les plus simples lui permettaient d'envoyer un message soit à l'ensemble des joueurs soit à un

joueur en particulier. Il fallait également qu'il puisse modifier la progression des joueurs dans leurs quêtes et avoir accès à leur inventaire.

Les actions les plus intéressantes du MJ étaient beaucoup plus difficiles à mettre en place. Il fallait d'une part que le MJ puisse se déplacer en mode fantôme dans le monde de jeu, c'est-à-dire qu'il devait se voir lui-même comme une forme éthérée, mais il devait être invisible aux autres joueurs, ceci devant lui permettre de suivre leurs conversations et d'évaluer leurs actions sans se faire remarquer.

Ensuite, il fallait qu'il puisse s'incarner à l'intérieur des PNJ, c'est-à-dire les remplacer, pendant un moment et les jouer comme s'il était un joueur normal. Ce pouvoir me semblait particulièrement important, car je savais qu'une large partie du plaisir de la fonction de MJ de jeu de rôle sur table est d'incarner tous ces personnages non joueurs, de les faire interagir avec les joueurs et de faire évoluer l'histoire à travers eux.

Une partie moins ludique mais néanmoins essentielle dans le rôle de maître du jeu était bien sûr l'évaluation des joueurs. Pouvoir les récompenser de la qualité de leur roleplay, de leur investissement vis-à-vis de leurs objectifs, est en effet particulièrement important pour inciter les joueurs à s'intéresser à ces aspects du jeu avant tout et ainsi augmenter la qualité de la partie.

Enfin, je souhaitais que le maître du jeu soit capable de modifier et de créer de nouvelles quêtes en jeu et les dialogues automatiques des PNJ, à l'aide d'un outil créé spécialement dans ce but. C'était quelque chose d'envisageable dans la mesure où le système que j'avais mis en place pour les dialogues était très simple.

Je commençai l'implémentation de ces pouvoirs par l'envoi de messages aux joueurs et je profitai de ce travail pour intégrer deux outils utiles à l'analyse des comportements des joueurs : l'enregistrement des conversations, des positions des joueurs, et la mise en place d'un registre des connexions au jeu.

Fin août, je sollicitai les joueurs pour un nouveau test. Il s'agissait de tester les corrections des bugs, les nouvelles fonctionnalités et le décor.

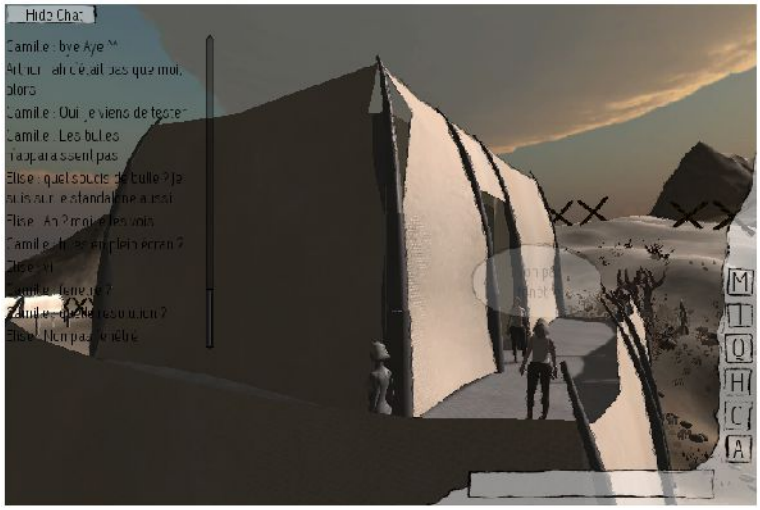

Figure 154 : Capture d'écran du test du 30 août prise par un des joueurs, Tham (pseudonyme). Trois joueurs à l'étage de la mairie.

Le test mit en évidence plusieurs problèmes : le pouvoir du MJ d'envoyer un message à tous les joueurs ne fonctionnait pas et les bulles de discussion posaient toujours des problèmes. Au bout d'un moment, certains joueurs ne voyaient plus les bulles, ou les textes apparaissaient en bas à gauche de l'écran, se superposant.

Des réglages de « confort » étaient nécessaires :

- modifier le système permettant de s'asseoir sur les chaises : les joueurs cliquaient naturellement sur le dossier, mais seule l'assise permettait de lancer l'action,
- Sophie (un PNJ) ne répondait qu'à « Bonjour », mais pas à « Salut » et ses rumeurs n'étaient pas très adaptées,
- à un endroit du monde, on voyait le bord de la mer, c'est-à-dire la limite du disque auquel avait été appliqué l'effet mer, ce qui donnait un effet très étrange,
- la mairie était trop petite et il était difficile de se déplacer à l'intérieur.

Je réglai la plupart de ces problèmes dès le lendemain. La plus grande difficulté était de détecter la cause du dysfonctionnement des bulles car je n'arrivai pas à reproduire le problème, même en situation multi-utilisateur.

Septembre 2011

Je continuai quelques ajustements début septembre, puis m'engageai dans la création des personnages masculins. Il fallait réaliser les trois personnages joueurs : Anselme[340], l'artiste roublard, Léandro, le pilote et Arthur, le scientifique, mais aussi quatre personnages non-joueurs, des colons arrivés dans la colonie avant les PJ : Colin, le maire, Aodren, le tenancier du bar, George, le biologiste et Aaron, le médecin. Il s'agissait donc de créer sept

340 Pour Anselme, comme pour Élise, j'avais pris la décision de refaire le personnage pour qu'il soit plus en accord avec les autres. Pour Anselme, ce fut sans regret, car je n'aimais pas le premier modèle.

personnages alors qu'il n'y avait que quatre personnages féminins. Le système qui consistait à partir d'un seul modèle de corps et de « blendshapes » pour les visages était donc d'autant plus essentiel pour ces personnages.

Je commençai par redessiner les visages, à la fois pour avoir un modèle, mais aussi pour avoir une idée précise des personnages avant de les modéliser, selon ma méthode habituelle.

Figure 155 : Croquis d'Aaron

Il s'agissait aussi de réfléchir à leur histoire et leur attitude, en particulier pour les personnages non joueurs qui étaient peu définis à cette époque.

Je créai un visage de base pour les personnages masculins dont je dépliai les UV. Je travaillai ensuite sur les visages de ces personnages en réalisant 80 variations du visage de base, afin de pouvoir modifier tous les paramètres des visages. C'était un nombre de modèle largement plus important que pour les personnages féminins. Les personnages masculins ont généralement des formes de visage beaucoup plus marquées, ce qui se voit sur les modélisations, alors que pour les personnages féminins, les formes sont plus proches les unes des autres.

Dans la Figure 156, on voit une partie des variations de nez à partir du modèle de base. De gauche à droite : nez haut, nez tordu, nez bossu, nez relevé, nez abaissé et nez creusé. Les formes de nez sont exagérées, de façon à disposer d'une plus grande marge de manœuvre pendant les interpolations.

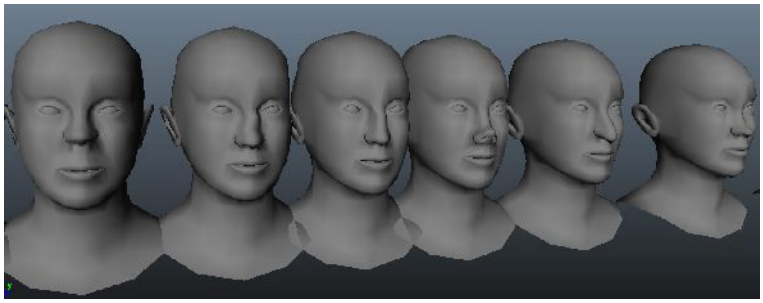
Figure 156 : Capture d'écran des variations de nez pour la création des visages personnages masculins dans Maya

En utilisant ce système, je réalisai une première version des modèles des visages de

chaque personnage masculin.

Octobre 2011

En octobre, je retouchai ces visages après leur avoir appliqué une texture pour avoir une meilleure vision de leur forme. Je pouvais ainsi voir ce qui était correct et ce qu'il était nécessaire de retoucher. Sur la Figure 157, on voit de gauche à droite, les personnages nommés : Aodren, Colin, Georges, Arthur, Aaron, Leandro et Anselme.

Bien que, sur cette image, la texture soit la même pour tous, ces visages exprimaient pourtant des expressions tout à fait différentes. Certaines me convenaient, d'autres en revanche, nécessitaient des retouches de modélisation supplémentaires.

Je modélisai également un corps masculin et employant la même méthode que précédemment, puis je dépliai ses UV, de façon à y appliquer une texture par la suite.

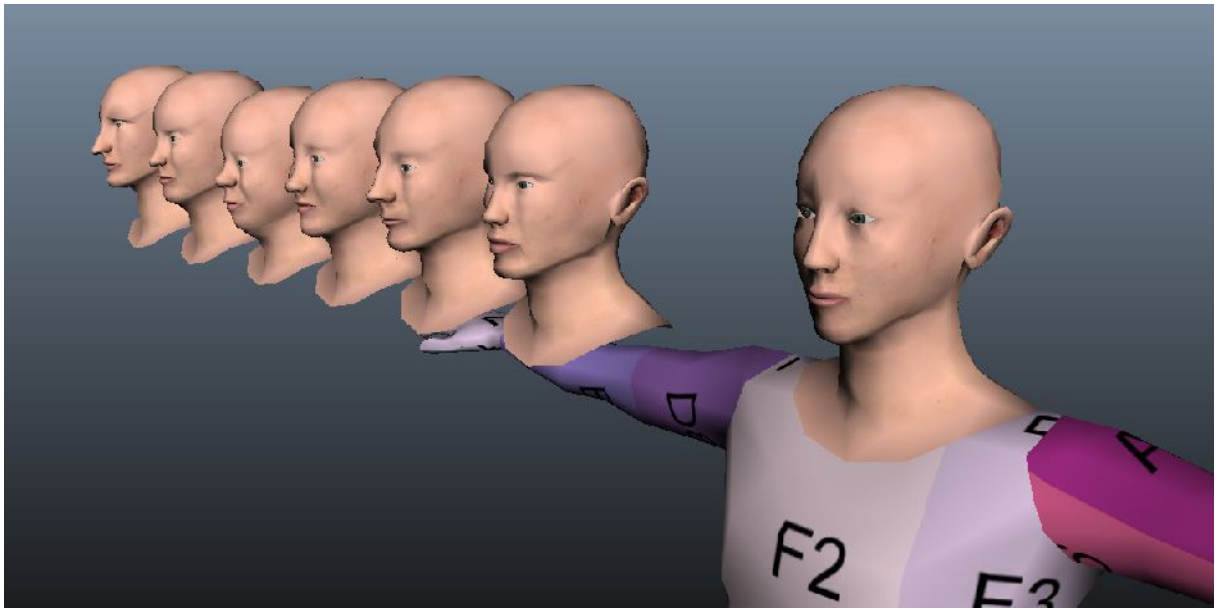

Figure 157 : Modèles texturés des visages des personnages masculins

J'avais réalisé des modèles 3D légers ou « low poly » nécessaires pour l'affichage temps réel. Dans cette configuration, le nombre de polygones (ou de facettes) est limité. Ainsi, il fallait être très inventif, pour arriver à un résultat satisfaisant. Une fois la modélisation terminée, je retouchai les normales de face, c'est-à-dire les vecteurs qui indiquent façon dont la lumière rebondit sur chaque face du modèle, pour obtenir un meilleur aspect sans devoir rajouter de polygones.

Sur le visage d'Anselme, par exemple, je travaillai en particulier sur les normales des paupières (Figure 157 et Figure 158).

Le visage est bien plus défini que le corps en terme de modélisation et de textures, comme on le voit sur la Figure 158 qui représente le buste d'Anselme, modélisé et texturé. Pour la création de la texture du visage des personnages masculins, je me concentrai essentiellement sur les yeux, le nez et la bouche, car ce sont les éléments les plus importants pour identifier un visage et exprimer des émotions. Les oreilles, le cou et l'arrière de la tête étaient en revanche très simples.

Figure 158 : Buste d'Anselme, deuxième version, modélisé et texturé

Lors de la création de ces personnages, mon objectif était de les rendre attrayants pour les joueurs et de faire en sorte que leurs visages racontent une partie de leur histoire et soient représentatifs de leurs attitudes.

Les cheveux furent un nouveau défi. D'une part, je manquais d'expérience à ce sujet, d'autre part, les contraintes de transparence d'*Unity* ne me laissaient que peu d'options. Il fallait faire des modèles complets pour l'ensemble des cheveux puis éventuellement créer une transparence dure[341] pour les personnages qui en avaient besoin. Colin et Anselme étaient chauves, Aaron et Arthur dont les cheveux étaient épais et lisses n'avaient pas besoin de

341 Il s'agit d'une transparence en noir et blanc : ce qui est blanc est visible, ce qui est noir est transparent, il n'est pas possible d'avoir des parties partiellement transparentes.

transparence. C'était plus difficile pour quatre autres personnages : Georges, devait avoir des cheveux épars et effilochés, Aodren, devait avoir des cheveux courts qui ne devaient pas ressembler à un casque, quant à Leandro, ses cheveux devaient être crépus et courts.

Figure 159 : Visages des personnages masculins avec cheveux modélisés

Pour réaliser ces cheveux crépus, je pensais que le plus efficace serait de créer une chevelure à partir de toutes petites boucles. Pour cela, je pris une photo de texture de cheveux crépus que je fis apparaître en dessinant manuellement des arabesques très serrées. Ce processus n'était pas automatisé. Réaliser ce dessin à la tablette graphique fut une activité relativement répétitive mais également relaxante.

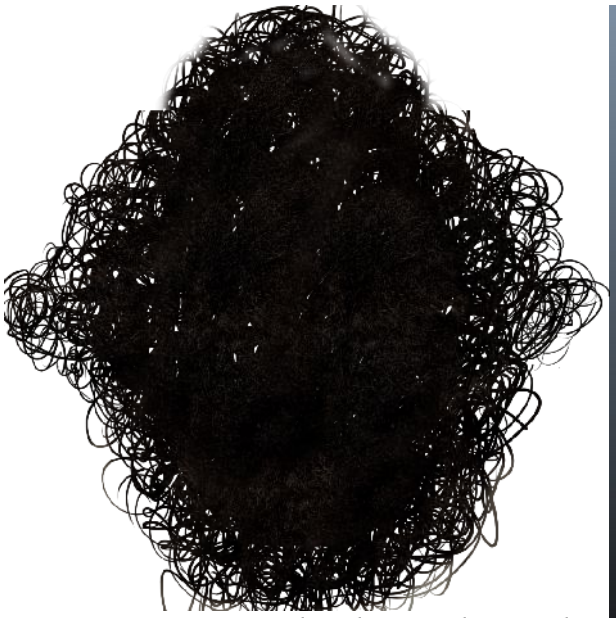

Figure 160 : Texture des cheveux de Leandro

Figure 161 : Buste de Leandro avec visage, corps et cheveux texturés.

Pour les cheveux de Georges, je travaillai avec deux couches de cheveux : l'une avec des boucles relativement denses en dessous et l'autre avec des boucles très lâches au dessus. Le résultat me semblait moins satisfaisant que pour la chevelure de Leandro.

En parallèle de la modélisation, je cherchai des animations de « motion capture » pour la marche et la position d'attente (idle) des personnages masculins. Je parvins à obtenir des animations qui me satisfaisaient, ainsi qu'un squelette similaire à celui que j'avais réalisé pour les personnages féminins.

Novembre 2011

Une fois les modélisations et le squelette des personnages masculins en place, je travaillai le skinning, c'est-à-dire l'étape qui consiste à attacher le modèle au squelette. Il fallait ensuite constituer une garde robe pour les personnages masculins, adaptée à un corps différent. Je repartis du corps pour créer ces vêtements relativement serrés, pour que les vêtements et le corps soient coordonnés et aussi pour éviter les « collisions » lors de l'animation. Les textures des vêtements ont été réalisées à partir de celles des personnages féminins, retravaillées pour éviter les déformations liées aux proportions différentes des vêtements.

J'intégrai ensuite ces personnages dans *Unity.*

Figure 162 : Capture d'écran d'Anselme dans Unity

Il s'agissait encore de tester les animations et le rendu des personnages avec le shader de contour, mais comme je l'avais déjà expérimenté avec les personnages féminins, j'avais déjà anticipé une partie des difficultés.

Comme pour les personnages féminins, l'intégration consistait en de fins réglages de la vitesse de déplacement du personnage, pour que l'animation de marche ne donne pas l'impression que le personnage glisse. Il fallait donc une bonne synchronisation entre les vitesses de déplacement et celles de l'animation de marche, animée en sur-place. Lorsque le pied touche le sol, le personnage ne doit pas

continuer d'avancer en glissant.

Il s'agissait en outre de modifier les bases de données de manière à pouvoir choisir les personnages joueurs masculins plutôt que le personnage d'Iris bleu qui les remplaçait auparavant. Il fallait également refaire des images pour le choix initial de personnage (Figure 163).

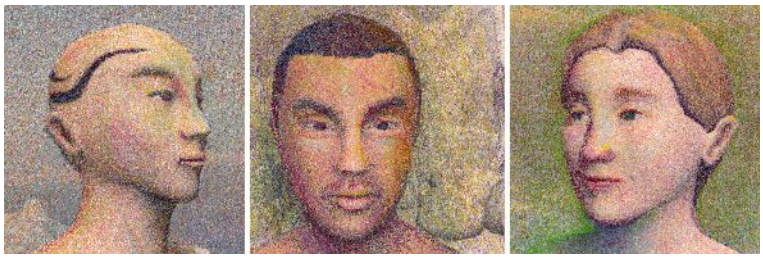

Figure 163 : Captures d'écran imprimées et retouchées au crayon de couleur d'Anselme, Leandro et Arthur

Ensuite, un travail similaire était nécessaire pour les personnages non joueurs, afin de les positionner en jeu, d'écrire leurs dialogues, etc.

Figure 165 : Capture d'écran avec un PJ incarnant Leandro et Colin, PNJ, dans Unity

Décembre 2011

Décembre fut le dernier mois durant lequel je pus travailler sur *Delta Lyrae 6* dans le cadre de ma thèse, compte tenu de la survenue imminente d'un autre projet, *Les Mystères de la Basilique*, qui était basé sur des évènements dont les dates étaient déjà fixées. Nous étudierons ce projet dans la partie suivante.

Je me consacrai essentiellement durant ce mois à mettre en place les éléments principaux du gameplay MJ : son déplacement en fantôme et son incarnation en PNJ.

Dans le mode fantomatique du MJ, comme l'illustre la Figure 166, le MJ se voit donc comme un être transparent et bleuté, parfaitement invisible des autres joueurs. Cette fonctionnalité était au point, l'incarnation du MJ en PNJ était en revanche plus erratique et pas tout à fait finalisée. Il ne m'a pas été possible de tester le fonctionnement de ces deux pouvoirs de MJ comme j'avais pu le faire auparavant pour évaluer d'autres réalisations.

Figure 166 : Capture d'écran d'un maître du jeu en mode fantôme dans Delta Lyrae 6

Il est possible de tester *Delta Lyrae 6* en allant à l'adresse web[342] du jeu grâce à un navigateur compatible avec le plug-in *Unity*[343] en utilisant le compte de test[344] (réinitialisé régulièrement).

Les suites que je compte donner au développement de ce jeu seront détaillées dans le chapitre « Enjeux à l'œuvre dans Delta Lyrae 6 ».

342 http://www.armaghia.fr/dl6test/WebPlayer/WebPlayer.html
343 Firefox, Google Chrome et Internet Explorer, notamment, sont compatibles avec le plug-in.
344 En utilisant comme identifiant « test » et le mot de passe « test » sur le « Serveur Web ».

3. Enjeux à l'œuvre dans Delta Lyrae 6

Dans le chapitre précédent, nous avons décrit le processus de création de *Delta Lyrae 6* du point de vue de son créateur, à la manière d'un journal de bord. La question qui se pose est de savoir ce que ce processus peut nous apprendre sur les jeux de rôle en ligne en général, sur leur potentiel comme médium de création, sur la création d'un jeu d'auteur et sur la façon dont on peut construire une nouvelle expérience esthétique.

Tout d'abord, nous avons vu que chaque aspect de la création de *Delta Lyrae 6* était interconnecté : les graphismes influençaient le scénario[345], le scénario influençait le gameplay[346], des limitations techniques influençaient les graphismes[347], les possibilités techniques créaient de nouvelles idées de gameplay[348], la musique influençait la conception des personnages, etc.

Le travail effectué sur les différents aspects du jeu est aussi complexe à mettre en place qu'il est enrichissant pour un créateur, car chaque aspect inspire et nourrit les autres au moins autant qu'il le contraint. La partie technique du projet a été très importante, mais pour autant, Delta Lyrae 6 est une création très personnelle et intuitive par bien des aspects.

On a ainsi vu que l'idée du projet s'est construite au fur et à mesure, en réponse aux problèmes rencontrés, se nourrissant de hasards, de mes intuitions et des réflexions des joueurs. Mais derrière tout cela, il y avait une idée forte : créer un jeu de rôle en ligne d'auteur, pour favoriser le roleplay.

Il ne me semble pas plus possible de faire un jeu de rôle en ligne d'auteur seul que de faire un film d'auteur seul. Pourtant les modalités diffèrent. Réaliser un film d'auteur nécessite une équipe technique et créative, alors qu'un jeu de rôle en ligne nécessite avant une communauté de joueurs. Ainsi, s'il est possible de réaliser la partie technique et la création initiale d'un jeu de rôle en ligne presque seul, l'expérience que le joueur vivra in fine, dépendra tout autant des autres joueurs que du créateur initial. Ce n'est donc pas tant le fait

345 Par exemple, j'avais dessiné une peau bleue à Élise presque par hasard (voir p. 170). Je cherchais ensuite une explication qui fut la base de l'ensemble du contexte narratif. Sa peau était bleue car elle avait été irradiée, et elle avait été irradiée parce que la Terre avait subit une apocalypse nucléaire.

346 Le système des états de santé a été directement inspiré du scénario post-apocalyptique avec la prise en compte du niveau de radiation reçu par le personnage comme paramètre de santé.

347 La lumière proposée par *realXtend* n'était pas paramétrable, seuls quelques choix restreints étaient possibles. Cela me semblait très préjudiciable, pourtant, je finis par m'habituer et apprécier la lumière rosée que j'avais choisi, si bien que je la reproduisait dans *Unity*.

348 Le système de dialogue, qui était très simple, rendit possible le fait que le MJ soit capable de les modifier lui-même.

que le jeu de rôle en ligne soit réalisé seul qui compte, mais qu'après tous les ajouts, il reste une trace de l'auteur-amont[349] dans l'œuvre finale.

Pour qu'il puisse rester une telle marque à la fin, il y a une condition essentielle au départ : il faut que l'auteur ait une certaine liberté de création pour avoir l'espace nécessaire à l'impression de cette marque.

3.1. Liberté de création face à la technique

Je crois qu'un jeu de rôle en ligne d'auteur se doit aller plus loin qu'un shard de *World of Warcraft* ou qu'un jeu de rôle en ligne mis en place dans *Second Life*. Ces deux types de créations, en effet, sont trop contraintes par leur support qui impose déjà un style graphique, des interfaces et des systèmes d'interactions sur lesquels l'auteur n'a quasiment aucune prise, alors qu'ils s'agit d'éléments très importants dans l'expérience esthétique des jeux de rôle en ligne. Dans ce cas, l'auteur qui se voudrait auteur-amont, deviendrait auteur-aval, place que l'on souhaiterait plutôt offrir aux joueurs.

À l'opposé, créer un jeu de rôle en ligne à partir de rien, revient d'une part à réinventer la roue et demande tellement de temps qu'il n'y a plus rien pour concevoir les mécanismes du jeu, les graphismes et le scénario. Dans ce cas, le créateur serait auteur d'un outil plutôt que d'une œuvre.

Dans ces deux cas, la technique est contre l'auteur – imposant un chemin ou le privant de temps – alors qu'elle pourrait ouvrir de nouvelles possibilités de création.

Mais entre ces deux extrêmes de la création contrainte et de l'invention d'outil, il existe une autre possibilité : l'utilisation de moteurs de jeux vidéo, ou directement de jeux de rôle en ligne existants. Ces moteurs libèrent du temps pour la créativité en procurant les techniques de base des univers persistants : 3D temps réel et réseau.

J'avais trouvé un premier outil pour cela : *realXtend*, qui avait non seulement un système réseau, mais aussi un système d'univers persistant déjà fonctionnel. Comme je l'ai évoqué dans la partie précédente, je me suis heurtée à deux problèmes avec ce logiciel : l'absence de documentation et le stade très précoce du développement. Ainsi, la liberté de création était bien moindre que je ne l'avais espérée, d'une part parce que les outils n'étaient pas en place, d'autre part, parce qu'il n'était pas possible de maîtriser ce logiciel, car sans

349 Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique* (Flammarion, 2005), p. 110.

documentation, j'en étais réduite à un apprentissage par essai/erreur, compliqué encore par les fréquents changement de version.

Car c'est un paramètre essentiel pour que la technique puisse être au service de l'auteur et pas l'inverse : il faut pouvoir comprendre l'outil pour pouvoir créer avec lui librement.

Pour ces raisons, j'ai choisi d'abandonner *realXtend* et de créer *Delta Lyrae 6* en utilisant le moteur de jeu *Unity*, que je ne l'avais jamais utilisé auparavant. Il était réputé pour sa stabilité, sa documentation, et ses nombreuses possibilités. Je savais également qu'il n'avait pas de système de réseau persistant, or je n'en avais jamais développé. C'était donc un pari. Quoi qu'il en soit, je savais que cela me demanderait beaucoup de temps. J'ai réussi finalement à obtenir ce système complet relativement vite, ce qui m'a permis de me libérer pour la création scénaristique et graphique du monde, le design et la mise en place des systèmes de jeu. C'était plus qu'une question de temps, c'était une question de confiance. Je savais qu'*Unity* et le système réseau persistant que j'avais fini par obtenir étaient solides et n'allaient pas changer, je comprenais leur fonctionnement et je pouvais donc m'investir sereinement dans le reste du projet.

Avec le recul, je suis consciente que cette attitude de création qui consiste à vouloir comprendre l'outil en profondeur d'abord pour être en mesure de créer est assez particulière. C'est quelque chose de systématique dans ma façon de créer : j'ai besoin d'un certain niveau de maîtrise et donc de confiance vis-à-vis de mon outil pour me sentir à l'aise et mettre en place mes idées.

Pour trouver le bon équilibre entre liberté de création et temps de développement, il revient à chaque créateur, de trouver la bonne solution pour lui, en fonction de ses possibilités et de ses envies.

Dans mon cas, j'ai choisi d'avoir le maximum de liberté. Cela m'a demandé beaucoup de temps, mais j'ai réussi à réaliser ce que je recherchais.

3.2. Roleplay

Ce qui m'est apparu en créant *Delta Lyrae 6*, c'était l'importance que revêtait l'aspect ludique dans l'expérience, même esthétique, d'un jeu de rôle en ligne. J'ai choisi de favoriser dans ce projet une pratique ludique particulière : le roleplay. Dans les jeux de rôle en ligne, le roleplay relève à la fois de l' « improvisation libre »[350] de la *païda* et le besoin de plier celle-ci à « des conventions arbitraires, impératives et à dessein gênantes »[351] du *ludus*, telles que décrits par Caillois. Le travail de game designer, pour ce type de jeu, est ainsi un exercice d'équilibriste, entre liberté, jeu d'acteur ouvert, scénario linéaire et systèmes ludiques.

3.2.1 Cadre scénaristique

Greg Costikyan, auteur de jeux de rôle, de jeux vidéo et de nouvelles, décrit parfaitement le paradoxe des actuels jeux de rôle en ligne :

> « Les MMO sont avant tout des « cadres narratifs », mais ils ont presque complètement perdu leur connexion à la narration en contrepartie de devenir de bons environnements sociaux et de bons jeux. »[352]

En effet, la question de la pauvreté des scénarios se pose dans la plupart des jeux de rôle en ligne. Leur caractère « massif », en serait une des raisons, car il est difficile de concevoir une histoire intéressante avec des milliers de héros qui n'ont aucun impact réel sur l'univers du jeu. Face à ce problème, la solution trouvée par les concepteurs est de rendre le scénario générique et très peu interactif. C'est peu satisfaisant, mais pour de nombreux joueurs, ce n'est pas l'histoire seule qui fait l'intérêt du jeu. Ceux que la narration intéressent se tournent souvent vers le roleplay et compensent ainsi les lacunes du jeu grâce à des trésors d'imagination, comme on l'a vu dans la Partie III.

En commençant *Delta Lyrae 6*, j'avais la conviction qu'il était possible de créer un jeu de rôle en ligne qui permette aux joueurs de s'immerger dans un univers scénarisé et non pas linéaire, qui ludique. Si les joueurs en étaient la clé, il faudrait les y aider, leur donner un monde, des systèmes et des scénarios adaptés. Quand on a goûté à la liberté des jeux de rôle sur table, où l'on peut tout faire, ou presque, comment se contenter dans ces mondes, par ailleurs passionnants, de scénarios où l'on n'a aucun impact ? Comme l'avait montré le sondage que j'avais réalisé en début de thèse, cette opinion était également partagée par de

350 Caillois, *Les jeux et les hommes*, p.48.
351 Ibid.
352 Costikyan, « Games, Storytelling, and Breaking the String », p. 9, « In essence, MMOs are “story settings” - but have almost lost connection to story in exchange for becoming good social environments as well as good games. », traduit de l'anglais par nos soins.

nombreux joueurs[353].

Il s'agissait donc de trouver comment mettre en place une narration qui soit à la fois riche et ouverte, dans un jeu de rôle en ligne.

Comme on l'a vu dans les chapitres précédents, j'ai tenté de répondre à ces questions grâce à l'étude des systèmes de jeu des jeux de rôle sur table et grandeur nature, en échangeant avec les joueurs et en réalisant différents tests.

3.2.2 Les personnages-joueurs, clés de la narration

Une fois que le cadre scénaristique était mis en place, il s'agissait ensuite d'offrir aux joueurs des personnages forts et uniques, que les joueurs puissent s'approprier et faire évoluer. Il fallait aussi que le jeu dispose de systèmes de jeu cohérents avec le monde de jeu et qu'ils incitent au roleplay.

Pour cela, je décidai tout d'abord de faire un jeu à taille humaine, multi-joueurs, certes, mais pas massivement. L'aspect massif de nombreux jeux de rôle en ligne pose en effet un vrai problème au niveau du scénario. Comment écrire des histoires différentes pour des milliers de joueurs ? Ou encore, comment écrire un nombre plus limité d'histoires, mais qui plaisent au plus grand nombre ? Et, enfin, comment faire du personnage joueur un héros si tous les joueurs le sont aussi ?

Pour offrir une narration intéressante, les développeurs sont obligés de segmenter de plus en plus les espaces de jeu, ce qui, pour les joueurs, revient souvent à jouer avec au plus six autres joueurs[354], ou même assez souvent seul[355]. Dans ce cas, pourquoi donc ne pas proposer des jeux de rôle en ligne, persistants en 3D temps réel et multi-utilisateurs, mais à une échelle plus petite ?

À l'échelle d'une dizaine de personnes, il est possible de donner aux joueurs la possibilité d'avoir une plus grande influence sur l'évolution du scénario. La charge de travail demandée à l'auteur-amont pour réaliser des personnages joueurs uniques devient alors accessible. Cela demande approximativement autant de travail que lorsqu'un maître du jeu

353 Voir Partie III : 1.3. Le « roleplay » : Jouer son rôle, incarner son personnage, p. 98.

354 Ils utilisent pour cela un système d'instance, qui crée dans un même monde de jeu des espaces qui sont vécus en parallèle. Par exemple, dans *Star Wars: The Old Republic*, les instances sont appelées zones litigieuses, sont scénarisées, avec des évènements cryptés et sont joueurs pour 4 joueurs maximum par instance.

355 Il y avait par exemple des moments de jeu en solitaire dans *Age of Conan*, elles étaient beaucoup plus scénarisées, mais identiques pour chaque joueur de la même classe (barbare, archer, sorcier, etc.).

prépare un jeu de rôle sur table.

Quel que soit le type de support de fiction, film, roman, jeu vidéo ou jeu de rôle, la clé d'une bonne histoire réside dans les personnages, comme l'écrivent Dille et Platten à propos des jeux vidéo solo :

> « Si les gens s'intéressent à vos personnages, ils pardonneront beaucoup. Dans la plupart des narrations, les personnages sont les principales figures que l'on suit à travers l'histoire. Ce qui rend les jeux uniques est que le joueur en est le personnage. Ce qui arrive au personnage à l'écran nous arrive à nous. Ainsi, nous pouvons créer des connexions encore plus fortes et faire en sorte que nos joueurs soient plus investis émotionnellement dans leur héros avec une narration efficace. »[356]

C'est le paradoxe des jeux de rôle en ligne : alors qu'il faudrait pouvoir créer des personnages virtuels suffisamment intéressants pour que les joueurs s'y attachent pendant des années, c'est dans ce type de jeux que les concepteurs ont le moins de possibilité de les rendre uniques et de leur donner une capacité d'actions qui ait un impact sur l'univers dans lequel ils évoluent. Nous avons à ce sujet déjà évoqué les personnages tous amnésiques et destinés à sauver le monde d'*Age of Conan* et *AION*, par exemple.

Suite à ce constat, je décidai pour Delta Lyrae 6 de proposer seulement six personnages joueurs, uniques et pré-écrits et qui puissent avoir un impact sur le monde de jeu.

Des personnages pré-écrits

De tels personnages sont déjà dotés d'un background[357] et d'une personnalité quand le joueur commence à jouer. À ma connaissance, cela n'a jamais été essayé dans un jeu de rôle en ligne.

Ce n'est pas la norme non plus dans les jeux de rôle sur table, mais c'est tout de même quelque chose d'assez courant. J'ai eu l'occasion de concevoir des personnages pré-écrits dans *Vermine*[358] et *Les Exaltés*[359] alors que j'occupais le rôle de maître du jeu. J'avais fait ce choix parce que la création d'un background de qualité implique une très bonne connaissance de l'univers de jeu et que c'était la première fois que mon groupe jouait dans cet univers. Il

356 Dille et Platten, *The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design*, « If people care about your characters, they will forgive a lot. In most storytelling, characters are the main figures we follow through the narrative. What makes games unique is that the player is the character. What is happening to the character onscreen is happening to us. Therefore, we can create even stronger connections, and get our players more emotionally invested in their hero with effective storytelling. », traduit de l'anflais pas nos soins.

357 Le background est l'histoire du personnage avant le début du jeu. Il s'agit également d'une description de la famille, des ennemis et amis, des motivations et des connaissances du personnage.

358 Blondel, *Vermine, Livre du Meneur.*

359 Robert Hatch, *Les Exaltés*, trad. par Antoine Clermond (Hexagonal, 2002).

s'agissait également de tisser des liens entre les personnages et de créer dans leurs histoires des éléments qui pourraient nourrir de futurs scénarios (ennemis jurés, famille disparue, etc.). Il faut également ajouter que le travail d'écriture du background peut paraître fastidieux pour certains joueurs, alors qu'il est source de plaisir et d'inventivité pour ceux qui aiment écrire. Pour les joueurs qui le souhaitent, il est possible de développer l'histoire de leur personnage, même quand un background a déjà été écrit, car il n'est jamais exhaustif.

Dans le cas de ces deux jeux, les joueurs avaient créé leur personnage (sa classe, sa race, son genre, etc.). J'avais repris ces informations pour créer leur histoire. Les personnages avaient ensuite évolué en fonction des actions des joueurs et de leur façon de les interpréter.

Jouer à partir du personnage créé par quelqu'un d'autre peut être difficile car il faut savoir adapter son jeu, son roleplay, mais c'est aussi un défi qui a semblé passionner mes joueurs. Cela fut très intéressant pour moi de voir comment les joueurs se sont appropriés les personnages dont j'avais imaginé l'histoire et la personnalité.

Pour *Delta Lyrae 6*, ce choix m'apparaissait comme une évidence : il s'agissait d'une façon simple de donner une grande densité narrative au personnage. En revanche, le choix du rôle était plus simple que dans un jeu de rôle sur table : les joueurs avaient le choix entre six personnages au rôle et à l'histoire déjà écrits, avec les compétences associées.

Identités fortes

Je disposai donc de six personnages, dotés d'une histoire solidement élaborée qui devait m'aider à créer des scénarios intéressants. Il fallait maintenant faire en sorte que les joueurs puissent se les approprier.

Chaque personnage avait non seulement un background unique, mais aussi un aspect singulier, des quêtes particulières, des compétences spécifiques et aussi des connaissances auxquelles n'avaient pas accès les autres joueurs. Il s'agissait à la fois de créer une identité forte à chaque personnage, bien distincte de celle des autres et aussi de donner aux joueurs un maximum d'informations pour les aider à incarner ce rôle.

Partant du constat selon lequel les joueurs n'aiment pas toujours lire quand ils jouent car ils préfèrent interagir, j'imaginai de courtes vidéos d'introduction pour accélérer le temps de familiarisation aux personnages. Chaque vidéo disposait d'une musique unique, reprise ensuite dans le jeu, afin de permettre aux joueurs de saisir rapidement l'état d'esprit du

personnage.

Systèmes de personnages joueurs pour le roleplay

Une fois que les joueurs avaient choisi un personnage solide bien déterminé, ce qui permettait de favoriser le roleplay était de leur fournir des systèmes de jeux les incitant à incarner ces personnages de manière roleplay, notamment en leur permettant de les faire évoluer selon leurs désirs.

J'avais écrit des backgrounds relativement courts : je laissai volontairement sans réponses un certain nombre de questions sur les personnages. L'idée était de proposer aux joueurs de répondre régulièrement à une question sur l'histoire de leur personnage, pour compléter leur background de la manière la plus appropriée pour eux, en donnant accès à cette information au MJ. Ainsi, si j'avais eu plusieurs serveurs de jeu, il aurait été très probable que chaque version d'Iris, par exemple, jouée par un joueur différent, aurait évolué différemment.

Dès le début du jeu, les attributs, définissant les qualités essentielles des personnages, étaient choisis par les joueurs. Par la suite, les joueurs avaient la possibilité de gagner d'autres points d'attributs ou des points de compétences pour faire évoluer leur personnage de la manière souhaitée et d'acquérir ainsi de nouvelles possibilités d'action et de nouvelles compétences.

La touche finale était bien sûr que les joueurs puissent faire évoluer le scénario général de l'intrigue et leurs missions en fonction de leurs actions, car c'est la base du jeu de rôle :

> « La réaction aux actions des joueurs est vitale dans une campagne de jeu de rôle, c'est en partie ce qui sépare le fait de jouer et celui de lire un livre ou de regarder un film. Les joueurs doivent sentir que les choix de leurs personnages affectent le monde auteur d'eux d'une certaine façon. »[360]

Les jeux vidéo traditionnels de type jeux de rôle, comme par exemple *Fable*, proposent de nombreux choix pour écrire l'histoire du personnage et donc du jeu. Cependant, il s'agit d'un nombre fini de choix, car ces choix ont été prédéterminés par les développeurs. Au contraire, dans les jeux de rôle sur table et grandeur nature, les choix offerts aux joueurs sont virtuellement infinis, grâce à la présence du maître du jeu. Dans le premier cas, il s'agit de choix « discrets », alors que dans le second, les possibilités sont « continues ». Par exemple,

360 Kenneth Hite, « The Game Master and the Role-Playing Game Campaign », in *Third person : authoring and exploring vast narratives*, par Noah Wardrip-Fruin et Pat Harrigan, 1 vol. (Cambridge (Mass.) ; London: MIT Press, 2009), p. 100, « Reaction to player actions is vital to a role-playing campaign; it is part of what separates playing a game from reading a book or watching a movie. The players must feel that their character's choices affect the world around them in some way. », traduit de l'anglais par nos soins.

dans un jeu de rôle en ligne comme *Star Wars the Old Republic*, les joueurs ont le choix entre seulement trois réponses à un PNJ, qui ont été pré-écrites. Dans un jeu de rôle sur table avec un MJ qui incarne le PNJ, toutes les réponses sont possibles.

Dans les jeux de rôle en ligne actuels, on retrouve ces deux cas superposés : d'un côté, il y a les choix prévus par le système de jeu qui sont très limités, du fait de l'univers partagé, et de l'autre côté, la présence d'autres joueurs permet de construire librement un rôle. Les joueurs sont donc confrontés à une discontinuité dans leur rôle. Pour ne pas être enfermés dans les choix limités offerts par le système de jeu, ils sont souvent poussés à ignorer l'histoire offerte par le jeu et à ne prendre en compte que l'univers.

Rien, techniquement, n'empêche les joueurs d'avoir un impact continu sur le monde de jeu. Mais dans un jeu multi-utilisateur, si on laisse les joueurs complètement libres, on risque d'une part que certains joueurs s'octroient des avantages au détriment du plaisir de jeu des autres, d'autre part, on risque de perdre toute la cohérence du jeu et de rendre le scénario caduque comme le fait remarquer Matthew Miller :

> « Dans un jeu en ligne massivement multijoueur, on fait face à un challenge unique : on ne peut pas laisser les joueurs altérer dramatiquement le paysage du jeu. Si on permet à des boules d'énergie incontrôlées de détruire une partie des bâtiments dans les rues, en quelques heures la ville entière aura l'air d'avoir subit un holocauste nucléaire. »[361]

Ainsi, si l'on décide de laisser aux joueurs la possibilité d'avoir un impact sur le jeu, il faut néanmoins qu'il y ait un contrôle pour garantir la cohérence du jeu et pour s'assurer que l'intérêt de l'ensemble des joueurs prime sur l'intérêt d'un seul joueur. Ce contrôle, c'est le maître du jeu qui l'incarne.

3.2.3 Gameplay du maître du jeu

Il existe dans tous les jeux de rôle en ligne des maîtres du jeu. Mais ils ont un rôle bien différent des maîtres du jeu des jeux de rôle sur table. Il s'agit en effet de professionnels, embauchés par le studio de développement du jeu, pour gérer le support du jeu, c'est-à-dire venir en aide aux joueurs bloqués, généralement pour des problèmes techniques ou résoudre des conflits entre joueurs (insultes, etc.) Ces maîtres du jeu ne jouent pas.

361 Richard Bartle, « Alice and Dorothy Play Together », in *Third person : authoring and exploring vast narratives*, par Noah Wardrip-Fruin et Pat Harrigan, 1 vol. (Cambridge (Mass.) ; London: MIT Press, 2009)., p. 127, « In a massively multiplayer online game, we are faced with a unique challenge: we can't let the players dramatically alter the landscape of the game. If we allow errant energy blasts to blow away parts of buildings on the streets, within hours the entire city will look like the aftermath of a nuclear holocaust. », traduit de l'anglais par nos soins.

Pour ma part, j'avais envie de créer des systèmes de jeu qui permettent de faire en sorte que le maître du jeu lui aussi s'amuse, comme les maîtres du jeu des jeux de rôle sur table, qui sont en quelque sorte des « supers joueurs ». Et cela, bien sûr, passait par le fait que le MJ prenne part à la mise en place du scénario.

Pourquoi aucun jeu de rôle en ligne ne propose donc cela ? Certains, comme Greg Costikyan, invoquent un problème technique, lié à la nature du support des jeux de rôle en ligne :

> « C'est difficile de voir comment ce qu'on a appris des jeux de rôle narrativistes et improvisés peut être amenés sur un support numérique dans la mesure où ils dépendent si fortement du maître du jeu et de la créativité des joueurs – et « créativité des joueurs » ne fonctionne généralement pas bien en tandem avec « éléments numériques limités et prégénérés ».[362]

Il est vrai qu'on ne peut pas demander aux joueurs de créer des objets dans un logiciel 3D, compte tenu de la complexité de ces logiciels qui nécessiterait un apprentissage soutenu. *Second Life* a de son côté résolu le problème en offrant aux joueurs la possibilité de créer des objets à partir d'un système de primitives, comme on l'a vu dans la Partie III : 2.2. Dans les mondes virtuels : créer pour communiquer (p. 130). C'est tout à fait fonctionnel, ce qui montre bien que le problème n'est pas purement technique.

Le problème semble surtout se poser en terme de qualité. En effet, pour faire un système aussi facile d'utilisation, *Second Life* a dû simplifier au maximum le processus de modélisation, ce qui conduit à des formes très pauvres, qui pourraient très difficilement être cohérentes avec une modélisation effectuée dans un logiciel 3D comme c'est le cas pour *Delta Lyrae 6*. En outre, il n'y a dans *Second Life* aucun contrôle, ou presque, sur les réalisations des joueurs ce qui donne comme résultat une sorte d'un univers « foire à la brocante », où l'on trouve de très belles création, mais surtout beaucoup de cubes colorés.

Cependant, en tant que joueuse de jeux de rôle, je n'avais pas le souvenir de parties où le groupe avait beaucoup modifié l'environnement. Et nombre de ces parties étaient pourtant très intéressantes et ludiques. Les réactions des personnages non joueurs appropriées à celles du groupe de joueurs sont en revanche très importantes. Pour cette raison, je souhaitais que le MJ puisse non seulement incarner les PNJ mais qu'il puisse également faire évoluer leurs dialogues ainsi que les quêtes de tous les joueurs. Il est difficile pour un ordinateur de réagir

362 Costikyan, « Games, Storytelling, and Breaking the String », p. 12, « It's hard to see how the lessons learned from narrativist RPGs and free-forms can be brought to digital media since they depend so heavily on a gamemaster and player creativity – and “player creativity” doesn't generally work well in tandem with “limited, pregenerated digital assets.” », traduit de l'anglais par nos soins.

de manière appropriée aux actions d'un humain, c'est pourquoi un MJ humain est à mon sens la clé d'une narration ouverte et logique, même dans les mondes numériques.

En outre, dans la mesure où chaque import est validé par un maître du jeu garant de la cohérence, rien n'empêche que les joueurs importent dans le jeu des modèles, des images, des musiques, car c'est techniquement tout à fait faisable.

Je voulais également que ce soit le MJ qui déclenche le passage d'un scénario à un autre et qu'il participe activement à leur mise en place de manière ludique. Ainsi, il devait pouvoir modifier l'inventaire des joueurs, poser des objets dans le monde, etc. Le système de jeu que j'imaginais devait permettre aux joueurs de jouer en permanence, que le MJ soit présent ou pas, mais que l'avancée dans le scénario commun se fasse principalement en présence du MJ.

Il me semble nécessaire de remettre en question le fait que le numérique empêche les joueurs de participer à la création de l'histoire dans les jeux de rôle en ligne. L'obstacle n'est pas technique, il est lié au contrôle sur le monde et l'histoire, à l'aspect parfois massif de ces jeux et surtout à des questions de gestion de communauté. C'est en effet un risque pour un jeu commercial de donner beaucoup de pouvoir à un joueur. Cela peut en effet susciter des jalousies (pourquoi tel joueur aurait plus de pouvoir que les autres ? pourquoi a-t-il donné plus de points à tel autre joueur ? etc.) et des expériences de jeu de moins bonne qualité. Je crois pour ma part que le risque vaut la peine d'être pris. Certes, les scénaristes de ces studios sont excellents et un amateur pourra difficilement se mettre à leur portée. Pour autant, la passion des jeux de rôle sur table illustre bien le fait qu'un scénario peut être de qualité inférieure sur le papier et pourtant, s'il est réellement co-créé, avoir beaucoup plus d'impact sur les joueurs.

Mon but en créant un gameplay pour MJ était d'offrir quelque chose de supplémentaire aux jeux de rôle en ligne et non de créer un outil permettant de participer à un jeu de rôle sur table à distance[363]. Les jeux de rôle en ligne offrent une expérience esthétique particulière et intéressante, mais qui, d'après moi, gagnerait beaucoup à laisser plus de place aux humains pour l'aspect créatif. Le système de MJ est la solution que j'ai envisagé pour améliorer les expériences esthétiques de ces jeux. En effet, ce système permet tout d'abord de créer des jeux moins complets initialement, mais plus ouverts et qui pourront être complétés par le MJ et par les joueurs. Ce système permet enfin de laisser de la place à l'imprévu, sans sacrifier la cohérence.

363 Des logiciels de ce type existent pour cela. Rolisteam, par exemple, fonctionne très bien.

3.3. Créer un monde propice à l'immersion

Si une partie de mes idées pour favoriser le roleplay, à travers le MJ notamment, est restée au stade du concept, j'ai en revanche pu mettre en place l'atmosphère que j'avais imaginé et créer une interface immersive aboutie.

En tant que rôliste ayant joué sur tous les supports, table, grandeur nature, jeu vidéo solo et en ligne, j'ai pu découvrir certains des éléments clés de l'immersion : un monde de jeu avec une atmosphère forte et une grande cohérence entre ses différentes composantes, c'est-à-dire où le gameplay est logique vis à vis du scénario et le nourrit et où le scénario est bien intégré dans l'ambiance du jeu.

Proposer une ambiance de qualité et des interfaces transparentes fut donc un des buts que je m'étais fixée pour permettre l'immersion des joueurs.

3.3.1 Une interaction naturelle

Si *Delta Lyrae 6* est fortement inspiré des jeux de rôle sur table et grandeur nature, la façon dont le joueur incarne son personnage est très différente de ces jeux. En effet, le jeu d'acteur passe par le corps dans ces deux premiers cas, ce qui n'est pas le cas dans les jeux de rôle en ligne. Le joueur doit en effet manipuler un avatar qui lui permet d'interagir avec le monde virtuel grâce à des contrôles (clavier, souris) et à une interface graphique.

Ces contrôles permettent notamment au joueur de déplacer son avatar dans le monde de jeu, d'interagir avec lui et de communiquer avec les autres joueurs. J'ai souhaité rendre cette manipulation la plus transparente possible, afin que le joueur puisse se concentrer sur des opérations plus intéressantes : si le joueur a besoin d'une attention particulière pour se déplacer, alors il lui est plus difficile de regarder ce qui se passe autour de lui, comme nous l'avons vu dans la Partie II : 4.1.1 Environnement interactif sonore et en 3D temps réel : extension du corps dans un monde virtuel, p. 78.

Ainsi, pour *Delta Lyrae 6*, je n'ai pas choisi de faire des contrôles originaux. L'important pour moi était que les joueurs les oublient complètement et puissent se déplacer, communiquer et modifier le point de vue de leur personnage très naturellement. J'utilisai ainsi les contrôles classiques des jeux de rôle en ligne.

Pour l'interface graphique en revanche, la question de la cohérence visuelle entrait en ligne de compte, il fallait que les boutons à l'écran, les différents menus et les bulles ne

risquent pas de briser l'immersion.

3.3.2 S'immerger dans l'univers d'un artiste

Le monde de *Delta Lyrae 6* devait être plus qu'une image actée[364], plus aussi qu'un espace tridimensionnel. À travers ce projet, j'ai tenté de créer un espace d'interaction et de fiction potentielles. Dans l'image, comme dans le scénario, c'est un univers fantastique et futuriste qui a émergé.

J'ai bénéficié d'une grande liberté sur la partie visuelle de la création de ce jeu. Il y avait bien sûr de nombreuses contraintes techniques, mais je les maîtrisais suffisamment. Je me suis laissée porter par des dessins, différentes sources d'inspiration, mais aussi ma connaissance du support. Les graphismes qui en résultent peuvent être qualifiés d'expressifs. Ils ne sont, en tous cas, pas réalistes. Ce n'était pas mon but, car je savais que la création de graphismes réalistes aurait beaucoup réduit ma liberté et n'aurait eu que peu de sens dans un monde de fiction souhaitant faire la part belle à l'imagination des joueurs. Ma liberté de création graphique n'était limitée que par le but général du projet. Il fallait ainsi que le monde que je crée soit « habitable », c'est-à-dire que les joueurs puissent s'y incarner.

Je n'ai pas vraiment choisi un style graphique de *Delta Lyrae 6*, il s'est, en quelque sorte, choisi tout seul. Il s'est construit à partir de multiples influences[365] et s'est imposé à moi à force d'essais, d'erreurs, de tests.

Un monde graphique de jeu de rôle en ligne n'est pas une image, c'est un espace dans lequel les joueurs doivent pouvoir « vivre », sur le long terme. C'est aussi un espace où interagir et où doivent pouvoir se construire des histoires. Il s'agit donc non seulement de prévoir un espace où il est facile de se déplacer, mais aussi un environnement intéressant à explorer. Le monde de *Delta Lyrae 6* a été construit comme un espace où les histoires des joueurs pourraient émerger.

La seule exception à cette création largement spatiale, ce sont les contours. Ces contours sont une trace, la trace de mon geste, mais aussi la trace du processus de création du projet, qui a commencé par un dessin, celui du personnage d'Élise[366]. Au départ, j'ai dessiné sans but, je ne savais pas qu'il s'agirait d'un personnage et pas non plus qu'elle s'appellerait Élise. De ce personnage est né une histoire, qui s'est construite en même temps que la colorisation, à partir

364 Weissberg, « Introduction générale ».
365 Voir le chapitre 1.2. Inspirations et influences, p. 149 et suivantes.
366 Voir sous chapitre Avril 2009, p. 170.

duquel j'ai créé un premier modèle 3D, qui était fidèle au modèle dessiné, mais qui ne tenait pas compte du fait qu'il s'agissait de créer un personnage-joueur s'intégrant dans le contexte général du jeu. Pour cette raison, je réalisai à nouveau ce personnage pour obtenir enfin un résultat satisfaisant. Mais, entre temps, ces essais ont permis de définir le personnage, le style graphique du jeu, et, à travers eux, l'histoire du monde du jeu.

Le style graphique, en définitive, est un assemblage complexe entre un espace fait de modèles 3D aux formes parfois un peu torturées pour les décors et assez douces pour les personnages, de textures non réalistes à base de matières organiques et minérales utilisées à contre emploi, d'une interface dessinée, de particules s'envolant des arbres, d'étendues liquides bougeant doucement et de contours dessinés obtenus grâce à un shader de rendu spécifiquement créé.

L'univers narratif du jeu, en réponse, s'est aussi construit au fil de la réalisation du jeu.

3.3.3 Des systèmes cohérents

Dans la conception des systèmes de jeu, aussi, j'ai souhaité mettre l'accent sur la cohérence pour favoriser l'immersion. Par exemple, pour évaluer l'état de santé d'un personnage, j'ai imaginé un système où il ne s'agissait pas d'accumuler des milliers de points de vie, mais où tous les joueurs étaient égaux en terme de santé, ce qui mettait en valeur des éléments spécifiques à l'environnement extra-terrestre de la colonie et aux radiations liées à la destruction de la Terre (p. 223 et suivantes).

Ainsi la cohérence s'est finalement mise en place de manière assez naturelle à tous les niveaux de jeu, compte tenu du fait que tous les éléments du jeu ont été créés ensemble, dans de permanents allers-retours, s'enrichissant chacun leur tour.

3.4. Proposition de suivi et conclusion

3.4.1 Continuer Delta Lyrae 6 et réaliser un système d'univers persistant libre pour des créateurs

Delta Lyrae 6 n'est pas complètement terminé, mais la majeure partie du jeu a été réalisée ce qui a permis d'obtenir un prototype jouable. Pour finir ce projet, il s'agit maintenant de créer du contenu afin de pouvoir proposer aux joueurs une expérience relevant réellement du jeu de rôle.

J'ai également le souhait de poursuivre le développement de ce système d'univers persistant dans *Unity* en le rendant librement disponible pour d'autres créateurs afin qu'ils puissent à leur tour créer des jeux de rôle en ligne d'auteur. Ce système pourrait aussi être utilisé par des créateurs d'univers persistants non ludiques.

3.4.2 Partager le jeu avec les joueurs

En comparant jeux de rôle sur table et jeux de rôle en ligne, Olivier Caïra, a dit « Leur principal défaut demeure la pauvreté des scénarios et des échanges avec l'ordinateur. »[367] Cette remarque m'a semblé très juste et me semble à la source du défi que je me suis lancée lors de la création de *Delta Lyrae 6*.

Au terme de cette recherche, la solution qui s'est imposée pour répondre à ce défi consiste à donner plus de place aux joueurs et à leur capacité de raconter des histoires, à travers le maître du jeu humain notamment. Nous avons vu dans la partie II que les jeux de rôle en ligne étaient riches de la complexité de leur contenu mais surtout de leur incomplétude et de leur imprévisibilité. Finalement, il semble que ce soit la place laissée aux humains-joueurs qui permette de valoriser ces caractéristiques spécifiques des jeux de rôle en ligne. C'est donc ce que j'ai souhaité développer dans *Delta Lyrae 6*.

Ainsi, un des éléments qui nous est apparu comme crucial pour mener à bien un tel jeu sans l'aide d'une équipe de centaines de personnes, c'est l'appropriation du jeu par les joueurs. Il faut qu'ils créent, qu'ils puissent vivre des expériences uniques et que leurs créations aient une place très importante. Comme le fait remarquer James Willis, créer des fictions est une des capacités humaines les plus répandues et qui peut être extrêmement captivante :

> « Créer des histoires est une compétence que nous avons tous, et créer un récit passionnant peut

367 Caïra, *Jeux de rôle*, p. 40.

être aussi stimulant que le frisson de gagner une partie disputée. »[368]

En tant que créateur, je crois qu'il faut permettre aux joueurs de participer à la création du jeu, même au moment de sa conception, afin qu'ils puissent contribuer à la définition du monde de jeu.

Pour ma part, je n'ai jamais redouté que les joueurs me dépossèdent de ma création. Les jeux de rôle, quels que soient leurs supports, sont des fictions partagées. Les garder pour soi n'aurait donc pas de sens. Les possibilités de co-création sont renouvelées par ces jeux, l'auteur aval n'ayant pas seulement un rôle d'actualisation et de choix parmi des options préalablement définies, car il crée vraiment, il construit quelque chose qu'il réalise avec d'autres.

3.4.3 Réaliser un jeu de rôle en ligne d'auteur, pari impossible ?

À travers *Delta Lyrae 6*, je souhaitais étudier la possibilité de réaliser un jeu de rôle en ligne d'auteur.

Un des enjeux, pour moi, était de réaliser seule, la majeure partie de ce projet. Ce choix m'a donné une grande liberté de décision, mais en contrepartie a exigé un travail créatif et technique complexe, sur chacun de ses aspects.

Mon travail sur ce projet s'est déroulé en trois phases : création d'une première version dans *realXtend*, développement d'un système d'univers persistant dans *Unity* et réalisation d'une deuxième version dans *Unity*.

Si la deuxième version du projet n'est pas totalement aboutie, il y a lieu de prendre en considération qu'après avoir développé ce projet de jeu sur *realXtend* pendant deux ans, j'ai dû le reprendre presque complètement et apprendre un nouveau logiciel (*Unity*) ainsi que de nouveaux langages (C# et javascript) afin de programmer un système réseau persistant. Malgré cela, l'avancement actuel du jeu reste appréciable. On peut donc supposer que si j'avais disposé d'un tel système dès le départ, le projet serait aujourd'hui un véritable jeu de rôle en ligne. Ainsi, si l'on compare ce type de création avec un court métrage de cinéma, on réalise que l'investissement demandé, semble relever du même ordre de grandeur.

Je souhaite que la mise à disposition de l'expérimentation de ce système d'univers

368 James Wallis, Noah Wardrip-Fruin, et Pat Harrigan, « Making Games That Make Stories », in *Second Person: Role-Playing and Story in Games and Playable Media* (MIT Press, 2010), p. 80, « Creating stories is an ability we all have, and constructing an exciting tale can be as exhilarating as the thrill of winning a tightly-fought game. », traduit de l'anglais par nos soins.

persistant rende cette forme de création plus aisément accessible à l'avenir.

Pour *Delta Lyrae 6*, si la somme de travail investie a été importante, la réalisation de ce projet m'a semblé passionnante, car j'ai eu la chance de pouvoir créer un monde imaginaire persistant avec ses nombreuses facettes.

De cette recherche, je souhaite donc conclure que, bien qu'ils soient exigeants, les jeux de rôle en ligne peuvent être un support de création digne d'intérêt.

PARTIE V : *LES MYSTÈRES DE LA BASILIQUE*, INTÉGRATION DE SYSTÈMES DE JEUX DE RÔLE EN LIGNE DANS UN JEU À RÉALITÉ ALTERNÉE

J'ai souhaité que *Delta Lyrae 6* soit un jeu de rôle en ligne d'auteur qui mette l'accent sur la créativité des joueurs, via le roleplay notamment.

Si les jeux de rôle en ligne commerciaux n'incitent pas les joueurs à la créativité directement, ils travaillent en revanche – avec succès généralement – à générer un important investissement de la part des joueurs, à tel point que l'attitude des joueurs est parfois difficile à distinguer de l'addiction pour un œil extérieur.

L'engagement des joueurs fait partie des acquis des jeux de rôle en ligne, si bien qu'on oublie parfois que ce sont les mécanismes de ces jeux, conçus dans un but précis, qui sont à l'origine de ces comportements. Les isoler et comprendre leur pouvoir permet de les utiliser dans d'autres types de supports.

En effet, je ne crois pas que les jeux vidéo soit le seul type d'application qui puisse bénéficier de l'investissement générer par les mécanismes ludiques des jeux de rôle en ligne. On aimerait ainsi voir le même type d'engegement dans des jeux éducatifs ou des « serious game », par exemple.

On voit d'ailleurs de plus en plus souvent l'utilisation de systèmes issus de ces jeux (récompenses, niveaux, quêtes, etc.) dans des jeux à but sérieux. Pourtant, on n'y observe pas un investissement comparable à celui généré par les jeux de rôle en ligne.

Dans *Les Mystères de la Basilique*, un jeu à réalité alterné[369] hybridé avec les jeux de rôle en ligne, j'ai tenté de mettre en pratique les leçons tirées de ces jeux pour générer un investissement important malgré un but sérieux : celui de faire découvrir le patrimoine et l'histoire de la ville de Saint-Denis (Seine-Saint-Denis) à de jeunes joueurs. Ce jeu d'enquête, doté de mécanismes de jeu de rôle et d'un scénario de fiction basé sur des faits historiques et des légendes, a eu lieu au mois d'avril 2012.

L'hypothèse que je faisais en créant ce projet était que si l'on arrivait à faire en sorte que les joueurs s'investissent autant dans ce jeu que dans un jeu de rôle en ligne, alors on n'aurait aucun mal à leur faire découvrir l'histoire et le patrimoine de Saint-Denis et même à les faire venir sur place.

Dans cette partie, je vais donc tout d'abord présenter ce nouveau type de jeu que sont les jeux à réalité alternée. Je présenterai ensuite le projet *Les Mystères de la Basilique,* de ses origines aux stratégies adoptées pour mobiliser le public ciblé. Dans le troisième chapitre, je détaillerai les différents systèmes de jeux de rôle en ligne intégrés dans ce jeu. J'analyserai dans le quatrième chapitre les comportements des joueurs et leurs réponses à nos sondages et entretiens, ainsi que l'impact que le jeu a eu sur la fréquentation des monuments.

369 Voir définition dans le chapitre 1 : Les jeux à réalité alternée de cette partie, p. 285.

1. Les jeux à réalité alternée

Les jeux à réalité alternée, en anglais « Alternate Reality Games » ou ARG, sont des fictions immersives qui tentent de brouiller les frontières entre le monde réel et le monde imaginaire. Pour immerger les joueurs le plus possible, ces jeux se déclinent simultanément sur plusieurs médias : dans l'espace réel (d'une ville ou d'un pays entier, par exemple), sur Internet, sur les téléphones portables, dans les journaux, etc.

Ce type de jeu en plein développement est surtout populaire à l'heure actuelle dans le nord de l'Europe et aux États-Unis. Ces jeux ont généralement une durée fixée dans le temps.

Ils font partie de la famille des « transmédias ». Les transmédias sont des productions multimédias qui se déclinent sur plusieurs supports et qui ne peuvent pas être compris indépendamment les uns des autres.

Une large partie de ces jeux est créée dans un but promotionnel. Ils servent à susciter de l'intérêt pour la sortie d'un film ou d'un jeu vidéo.

Par exemple, *I Love Bees*[370] était un ARG créé pour promouvoir le jeu *Halo 2*, lors de son lancement. Dans la bande annonce de ce jeu d'action, fut insérée l'adresse d'un site web au titre pour le moins énigmatique et qui ne manqua pas d'interpeller les joueurs : « http://ilovebees.com/ ». Il s'agissait d'un site web hacké par une mystérieuse intelligence artificielle. Le jeu se déroulait sur ce site web, mais aussi dans le monde réel, via les e-mails et les téléphones portables. Les joueurs, en résolvant une énigme, obtenaient des coordonnées GPS. Quand ils se rendaient à l'adresse indiquée, il y avait une cabine téléphonique qui sonnait. S'ils répondaient, une nouvelle énigme leur était proposée. À l'issue du jeu, ceux qui résolurent l'intrigue obtinrent la localisation d'un cinéma où ils pourraient jouer à Halo 2 en avant-première. Le jeu obtint un large succès, avec 500 000 joueurs en ligne parmi lesquels 9 000 joueurs participèrent dans le monde réel.

Dans un tout autre registre, on peut également citer *Chore Wars*[371], c'est-à-dire la guerre des corvées. Il s'agit d'un ARG qui a pour but de rendre amusantes les corvées quotidiennes auprès des enfants en utilisant des systèmes de jeux de rôle sur table. Les joueurs créent des personnages qui ont des attributs (force, dextérité, etc.). Ils font des quêtes proposées par les parents (maîtres du jeu) qui leur permettent de gagner des attributs et aussi des cadeaux. Le

370 « I love bees », consulté le août 6, 2012, http://www.ilovebees.com/.
371 Kevan Davis, « Chore Wars », consulté le août 6, 2012, http://www.chorewars.com/.

MJ peut proposer une aventure comme « faire son lit », cela donne le droit d'aller regarder la télévision ou bien des points pour avoir un nouveau jouet, en plus de points d'attributs.

En France, ce type de jeu est assez peu développé. Deux ARG remportèrent cependant un succès important : *CanYouStopIt*[372], un ARG qui eut lieu pendant le festival *Lille 3000* autour d'une exposition de sculptures et *Im Memoriam*, un jeu vidéo d'enquête, immersif. Ces deux expériences étaient construites autour d'une fiction qui se voulait particulièrement immersive pour les joueurs, envahissant la plupart des canaux de communications habituels du public concerné.

On voit donc que les jeux à réalité alternée sont de nature très variée. Il s'agit de proposer aux joueurs une réalité alternative par l'utilisation de la fiction, du jeu et du cross-média. Le monde qui les entoure semble alors devenir un monde de fiction.

372 FaberNovel, « CanYouStopIt », consulté le août 6, 2012, http://www.canyoustopit.fr/.

2. Présentation du projet

2.1. Origines et objectifs des *Mystères de la Basilique*

2.1.1 Idée initiale

Le projet *Les Mystères de la Basilique* est né de la rencontre entre les questions de recherches de deux chercheurs - Karleen Groupierre travaillant sur les fictions transmédias[373], et moi - avec une préoccupation culturelle du Centre des Monument Nationaux et de la Mairie de Saint-Denis[374] qui souhaitaient faire découvrir l'histoire et les monuments de la ville auprès des jeunes d'Ile de France.

J'ai de mon côté, depuis longtemps, une passion pour les monuments, l'histoire et l'architecture, parallèle à ma passion pour les jeux. Le travail sur des espaces, entre passé et présent, entre ce qui est visible et ce qui ne l'est plus s'inscrit dans la continuité de mon projet de recherche de master « La Rotonde des Valois, reconstitution archéologique en 3D »[375].

Figure 167 : Photo de la façade de la Basilique Cathédrale de Saint-Denis

Serge Santos, administrateur adjoint de la Basilique de Saint-Denis, avec qui je travaillais sur une nouvelle version du film de la Rotonde, m'a fait part d'un préoccupation majeure vis-à-vis de ce monument en janvier 2010.

La Basilique Cathédrale de Saint-Denis est un monument majeur en raison de son architecture tout d'abord, car il s'agit du premier monument gothique. C'est aussi la nécropole royale, qui a accueilli le corps et les gisants des rois et reines de France depuis le VIe siècle. Elle reçoit entre 100.000 et 200.000 visiteurs par an.

Cependant, très peu de ces visiteurs

373 Une fiction transmédia est une histoire dont la narration est déployée simultanément sur plusieurs médias. Chaque support de l'histoire apporte une contribution significative au tout. (H.Jenkins, 2006).
374 Saint-Denis en Seine Saint-Denis.
375 Lelièvre, « La Rotonde des Valois, reconstitution archéologique en 3D ».

viennent du département de la Seine-Saint-Denis et les jeunes âgés de 15 à 25 ans sont très peu représentés. Les plus jeunes viennent accompagnés de leur famille ou avec leur classe. Les plus âgés viennent visiter le monument d'eux-mêmes. Mais entre les deux, les adolescents et les jeunes adultes désertent majoritairement le monument. M. Santos me demanda donc de réfléchir à un moyen de faire en sorte que les joueurs s'intéressent au monument et viennent le visiter.

Jane McGonigal a commencé son livre *Reality is Broken* en disant ceci : « Dans la société d'aujourd'hui, les jeux vidéo remplissent des besoins humains authentiques que le monde actuel est incapable de satisfaire. Les jeux fournissent des récompenses que la réalité ne donne pas. Ils nous enseignent, nous inspirent et nous font nous engager d'une manière que la réalité n'offre pas. Ils nous amènent à être ensemble alors que la réalité ne nous y amène pas. »[376] C'est une affirmation très provocante, mais en même temps, la plupart des joueurs ont l'intuition que c'est vrai, au moins en partie.

Il ne s'agissait pas de réaliser un jeu vidéo traditionnel qui absorbe les jeunes sans qu'ils ne s'intéressent au monument et à son histoire. Il y avait donc un double défi à relever : faire venir de jeunes joueurs et les inciter à s'intéresser au monument en lui-même, à son histoire bien sûr, mais aussi à son espace et à son esthétique.

En revanche, un ARG, ancré dans l'espace réel, semblait particulièrement adapté. J'avais découvert les ARG grâce à une autre doctorante de mon groupe de recherche : Karleen Groupierre, qui travaillait sur les cross-médias et les transmédias. Je proposais donc à Karleen Groupierre de réaliser ce projet avec moi. J'ai en outre émis l'hypothèse qu'il était possible d'extraire les systèmes des jeux de rôle en ligne pour hybrider ce type de jeu avec les ARG. Cela devait permettre d'étudier si leur inclusion générait un investissement similaire à celui généré par les jeux de rôle en ligne tout en tirant partie de la popularité de ces jeux auprès des 15-25 ans.

Nous souhaitions étudier si cette forme innovante d'ARG ouvrait de nouvelles possibilités en terme de création artistique, explorer l'effet immersif d'un transmédia ludique, examiner l'impact d'un ARG pour la médiation culturelle et utiliser les systèmes des jeux de rôle en ligne pour augmenter l'immersion et favoriser le jeu en groupe.

376 McGonigal, *Reality Is Broken*, p. 4 : « in today's society, computer and video games are fulfilling genuine human needs that the real world is currently unable to satisfy. Games are providing rewards that reality is not. There are teaching and inspiring and engaging us in ways that reality is not. They are bringing us together in ways reality is not. » (traduit de l'anglais pas nos soins)

L'ARG *Les Mystères de la Basilique* devait permettre que la ville devienne le temps du projet un espace de fiction, de découverte, d'exploration et de jeu.

En juin 2010, j'eus l'occasion d'évoquer ce projet avec Pierre Quay-Thévenon, Maire adjoint à la culture de Saint-Denis, qui proposa d'étendre le jeu à l'ensemble du centre-ville historique de Saint-Denis, notamment avec le Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis, ancien couvent carmélite et avec l'Îlot du Cygne, un chantier archéologique.

Figure 168 : Photos des différents lieux investis par le projet Les Mystères de la Basilique. De gauche à droite : Musée d'Art et d'Histoire, nef de la Basilique, Ilôt du Cygne, cryptes archéologiques de la Basilique, rues du centre-ville de Saint-Denis

Pour ceux qui connaissent son histoire, Saint-Denis est une ville magique, dotée d'un patrimoine exceptionnel et pleine de légendes. À travers *Les Mystères de la Basilique*, nous avons tenté de rendre cet aspect visible et de faire découvrir cette ville autrement.

2.1.2 Équipe internet et partenaires

Ce projet a été porté par le groupe de recherche INREV de l'Université Paris 8 en partenariat avec le programme de recherche EN-ER de l'EnsadLab de l'École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs. Il a fait partie des projets retenus et financés par le LABEX Arts et Médiations Humaines dans le cadre de son premier appel d'offres de 2012. Il a été supervisé par Marie-Hélène Tramus et François Garnier et a été dirigé par Karleen Groupierre et moi-même. Karleen Groupierre s'est concentrée sur le scénario et je me suis concentrée sur la conception des systèmes de jeu. En plus de ces activités et de la direction du projet, nous avons participé à chaque aspect de sa réalisation, depuis les trucages vidéo jusqu'à la mise en place des installations et des concerts.

Pendant le jeu et sa préparation, l'équipe interne du projet était composée en particulier d'un assistant de production, Cédric Fortuné, d'une responsable de la médiation, Alexandra Colin, de deux community managers, Sandra Bernard et Lisa Okan, d'une infographiste pour les vidéos des installations, Camila Eslava et d'un réalisateur pour filmer et monter le making-of, Philippe Katan. Nous avons fait appel à des prestataires extérieurs pour la création du site

web principal, une partie des graphismes et le développement de l'application pour les smartphones Androïd. À la fin du projet, nous avons également recruté une chercheuse spécialiste des transmédias, Karen Guillorel, pour nous aider à recueillir les retours des joueurs et analyser les résultats. Compte tenu de la nature du projet, nous avions une équipe interne finalement assez réduite pour la gestion et la création du projet[377].

Nous avons aussi recruté des acteurs, quatre pour les improvisations, présents avec les joueurs à Saint-Denis et huit qui ont incarné les fantômes des vidéos projetées et le personnage de Léa Mélissaré[378]. Enfin, nous avons travaillé avec plusieurs chanteurs et musiciens pour les évènements principaux[379].

En plus de cette équipe interne, nous avons bénéficié de l'aide de plusieurs partenaires institutionnels et de nombreuses personnes qui, pour certains, nous ont apporté le concours financier indispensable à la réalisation du projet.

Afin d'articuler au mieux notre travail avec nos partenaires[380], nous avons organisé le travail à travers trois « comités ».

Le « comité scénario » avait pour but d'assurer la richesse et la justesse des données historiques du scénario. Il était composé de Nicole Rodriques et Ana Gomez de l'Unité Archéologique de Saint-Denis, de Lucile Chastres du Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis, de Serge Santos et Patrick Monod du Centre des Monuments Nationaux, de Karleen

377 Équipe interne : Edwige Lelièvre, co-chef de projet et lead game designer, Karleen Groupierre, co-chef de projet et lead scénariste, Sandra Bernard, community manager, Alexandra Collin, responsable de la médiation, Ophélie David, graphisme des avatars du site web, Cédric Fortuné, assistant de production, François Garnier, responsable scientifique, Dimitri Gouacide, développement de l'application Androïd, Karen Guillorel, analyste résultats scientifiques, Philippe Katan, réalisateur du documentaire, Charles Klipfel, conception et réalisation du logo, Lisa Okan, community manager, Camila Eslava Sarmiento, images numériques pour installations et Marie-Hélène Tramus, responsable scientifique.

378 Acteurs improvisation : Océane Delande dans son propre rôle, Nicolas Galgani dans le rôle d'Ilyas Hamah, Dorothée Girot dans le rôle de Claire de Poirant, Marc Laurençon dans le rôle de Léopold Dumaine. Acteurs Vidéos (Fantômes et Léa) : Mei Germinal dans le rôle de Léa, Benjamin Dupiech dans le rôle de Gauthier, Emeline Orhan dans le rôle de Pétronille, Antoine Colnot De Staël dans le rôle de Saint-Éloi, Benoit de Gaulejac dans le rôle de Dagobert, Sibylle Lievois dans le rôle d'Élise, Pierre Boulben dans le rôle de Gaston et Maxime Ribeiro dans le rôle de Louis XVII.

379 Musiciens : Ti Mass Paname, percussions à la parade de fin le 28/04 ; Chloë Verneuil, chanteuse soprano, Lorraine Tisserant, chanteuse soprano, Joseph Kauzman, chanteur ténor, Quentin Malinas, chanteur baryton, Nicolas Pichon, organiste, concert à la Basilique le 14/04 ; Canardo, Nahika, Authentik MC, DJ Tiger et JHR Crew, concert de Canardo le 30/03.

380 Laboratoire d'Excellence Arts et Médiations Humaines, Plaine Commune, Centre des Monuments Nationaux, Mairie de Saint-Denis, Conseil Général de la Seine-Saint-Denis, FSDIE, Maha Productions, Office du Tourisme de Saint-Denis Plaine Commune, Basilique de Saint-Denis, Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis, Lycée Paul Eluard, Théâtre Gérard Philippe, Académie Fratellini, Cinéma l'Écran, École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs, JSD - Le journal de Saint-Denis, Orange, Maison du Commerce et de l'artisanat, Argile et Vin, La Bigoudène, L'arbre à jouets, Franciade, Comité Départemental du Tourisme de Seine-Saint-Denis, Edipop et le Lycée Suger.

Groupierre et moi. Ce comité s'est réuni une fois par mois pendant les six mois précédents le projet. Nous avons en outre échangé très régulièrement en dehors de ces réunions.

Le projet disposait également d'un « comité technique » qui avait pour mission de préparer la mise en place du projet dans la ville et notamment d'étudier les questions de sécurité. Ce comité était composé de la plupart des partenaires prenant part dans l'installation du projet dans la ville de Saint-Denis. Les réunions de ce comité étaient organisées par Laurence Dupouy-Veyrier, directrice de la Culture à la Mairie de Saint-Denis et Cécile Alliot, directrice générale des services de la Mairie de Saint-Denis. Étaient notamment présents les Sylvie Gonzales, conservatrice du Musée d'Art et d'Histoire, Serge Santos de la Basilique, Christelle Chamousset responsable de la médiation à l'Unité d'Archéologie de la Saint-Denis, Alain Feraud du service Voirie de Plaine Commune, Bertie Ernault directeur du service Jeunesse, Albert Millan du service de l'Intendance, Nathalie Bayan du service de la Tranquilité Publique, Gilbert Laporte du service des Médiateurs de nuit, Corinne Lehmann du service Commerce de la Mairie de Saint-Denis et Raynald Desroy de la Maison du Commerce et de l'Artisanat.

Ce comité nous a permis non seulement d'intégrer le projet à la ville, sans heurts mais encore de prendre contact avec l'ensemble des acteurs de la ville. Les commerçants, en particulier, ont été des partenaires très appréciables car ils ont fait vivre les énigmes et ont également fait don de lots pour les gagnants du jeu. Par exemple, Corinne Huber, gérante du café, a accepté d'être au cœur d'une énigme du jeu : une nouvelle relatait sa rencontre avec les démons du jeu, dans le Journal de Saint Denis (JSD) incitant les joueurs à aller la rencontrer, elle leur délivrait alors un étrange poème. Les commerçants ont parfois aussi mis leurs locaux à la disposition du projet. Nous avons, par exemple, pu investir les caves historiques de la boutique Argile &Vin pour y faire venir des fantômes. Le soutien des institutions présentes à Saint-Denis a donc été déterminant pour la bonne marche du jeu les *Mystères de la Basilique*, qui investissait largement l'espace public.

Enfin, nous avons réuni à quatre reprises un « comité de pilotage » qui avait pour but de partager l'avancée du projet avec l'ensemble des partenaires, notamment ceux qui n'étaient pas présents aux réunions du comité technique comme le Laboratoire d'Excellence Arts et Médiations Humaines, la communauté d'agglomération Plaine Commune, le Conseil Général de la Seine-Saint-Denis, l'Office du Tourisme de Saint-Denis Plaine Commune, le Journal de Saint-Denis (JSD) et Orange. Ce comité était pour nous, l'occasion de prendre du recul sur le

projet et permettait de donner des suites, si nécessaire, aux propositions, critiques et remarques de chacun.

Ce projet n'aurait pu être mené à bien sans l'ensemble de nos partenaires.

2.1.3 Une ville à l'histoire foisonnante

Saint-Denis, qui a connu une occupation humaine dès la préhistoire, a été une ville importante dès la période gallo-romaine, comme en témoignent les récentes fouilles[381]. Les témoignages sur ces époques restent cependant relativement rares.

L'histoire de Saint-Denis commence à être plus connue au IIIe siècle, lorsque Denis, premier évêque de Paris, persécuté par les Romains vint, d'après la légende, s'effondrer dans les marais qui occupaient l'actuelle position de la Basilique, après avoir marché, la tête sous le bras, depuis Montmartre. Il aurait été enterré avec ses compagnons par une noble, romaine à l'emplacement de son actuel tombeau, sous la Basilique.

D'après la légende, Dagobert Ier fonda la ville en remerciement à Saint Denis qui l'avait protégé lorsque, poursuivi par les hommes de main de son père, il s'était réfugié dans la chapelle construite en l'honneur du Saint. Nous savons cependant que dès le VIe siècle, Arégonde, arrière-grand-mère présumée de Dagobert fut enterrée près du tombeau de Saint Denis.

Dagobert fit construire un monastère en ville et inaugura la tradition qui fit que la quasi-totalité des rois de France fut inhumée à Saint-Denis. Plusieurs de ses compagnons furent canonisés, en particulier Saint-Éloi, orfèvre, rendu célèbre par la chanson « Le bon Roi Dagobert »[382].

Le Moyen-Age fut une période faste pour la ville Saint-Denis. La Foire du Landit attirait des marchands de toute l'Europe et du Moyen-Orient. La présence de plusieurs objets d'origines lointaines laisse à penser que certains artisans étrangers vinrent s'installer à Saint-Denis dès cette période. De nombreux indices indiquent en outre la présence d'une industrie du luxe particulièrement développée.

---

381 Benoît Lagarrigue, « Une villa gallo-romaine sous la cité Meissonnier », *Le Journal de Saint-Denis*, septembre 29, 2010, http://www.lejsd.com/index.php??u=23151534&s=21&l=fr&t=lejsd2&js=no&cache=1&a=showarticle&r=5021&divpar=main&divid=main_1&divcode=mainBox&u=23151534.

382 Dagobert et Saint-Éloi, revenus sous forme de fantômes, furent les personnages principaux des *Mystères de la Basilique*.

L'actuelle Basilique fit suite à la rénovation de la nécropole royale réalisée par l'abbé Suger, qui agrandit le monument d'un narthex (entrée) et en rénova le chevet. Ces constructions furent les premières de l'art gothique en Europe. La nef de la Basilique fut à son tour restaurée à partir de 1231 pour s'adapter aux modifications intervenues au siècle précédent et agrandir cet espace devenu trop exigu pour contenir l'ensemble des tombeaux.

Au XIIIe siècle, Louis IX fit construire, en hommage à Dagobert, un magnifique tombeau, encore présent aujourd'hui à la Basilique. Les textes laissent penser qu'il attira, dès le Moyen-Age des émissaires sarrasins venus l'admirer. Lorsque Louis IX mourut, sa dépouille fut amenée à Saint-Denis où se produisirent de nombreux miracles[383]. Des émissaires furent envoyés du Vatican pour vérifier la véracité de ces miracles. Suite à leurs constatations, il fut canonisé et devint Saint-Louis.

Une autre période marquante de l'histoire de la ville fut celle des bombardements qu'elle subit lors de la guerre de 1870 contre la Prusse.

La révolution industrielle fut particulièrement importante, avec la construction de nombreuses usines et l'afflux d'immigrés venus travailler à Saint-Denis. Aujourd'hui, la ville compte plus de 100.000 habitants,

La ville de Saint-Denis réserve de nombreuses surprises à ses visiteurs. Il s'agit d'une ville qui cultive les paradoxes, à côté des tombeaux des rois de France et des messes royalistes, ce sont des élus communistes qui la dirigent depuis plusieurs années. Elle accueille également 25.000 étudiants à l'Université Paris 8 et dans plusieurs établissements d'enseignement supérieur alors que de nombreux habitants sont illettrés. À l'opposé des cités défavorisées de la ville se trouve l'internat de la Maison d'Éducation de la Légion d'Honneur où sont scolarisées, depuis Napoléon, les filles des détenteurs de la Légion d'Honneur, de la primaire au lycée. Enfin, Saint-Denis est une ville où de nombreuses constructions très récentes comme le Stade de France côtoient un patrimoine architectural millénaire. C'est donc une ville riche de ses nombreuses contradictions qui peut aussi paraître tout à fait déroutante pour le visiteur occasionnel.

De cette histoire de la ville, c'est la période allant de l'édification de la Basilique dans son état actuel à la Révolution française qui est la plus connue du grand public à travers l'histoire des rois de France. Tout ce qui concerne les autres périodes et l'histoire de ses

383 L'un d'entre eux, la légende de la marotte, inspira le personnage d'Élise.

habitants, la richesse de son artisanat et la densité du clergé dionysien est en revanche largement ignoré.

Il n'est pas possible d'évoquer, dans notre projet, toute l'histoire de Saint-Denis tant elle est riche, nous avons donc décidé d'insister surtout sur le début du Moyen-Age, particulièrement populaire auprès des joueurs et des jeunes, très riche en légendes. Nous avons cependant évoqué dans le jeu, d'autres périodes comme la révolution industrielle[384] et les bombardements de 1871[385].

La ville de Saint-Denis est l'une des rares villes de France à disposer d'une équipe d'archéologie permanente, car il est presque impossible d'y creuser la moindre parcelle de terrain sans y trouver un vestige de grande valeur. Le récent développement architectural de la ville a ainsi permis à l'Unité d'Archéologie de Saint-Denis (l'UASD) de réaliser de nombreuses fouilles.

N'étant pas spécialisées en histoire, en architecture ou en archéologie, Karleen et moi n'aurions pu appréhender la richesse historique de cette ville sans l'aide de l'UASD et des autres spécialistes de l'histoire de la ville, de la Basilique et du Musée.

2.1.4 Dispositif du projet

Le projet *Les Mystères de la Basilique* a eu lieu du 30 mars au 28 avril 2012.

Le jeu se déroulait tout d'abord dans des espaces physiques : les espaces patrimoniaux du centre-ville de Saint-Denis : la Basilique, les rues du centre-ville, le Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis et le chantier archéologique de l'Îlot du Cygne. Dans ces lieux, on pouvait découvrir des créations originales — installations vidéo, scènes jouées par des acteurs, concerts, jeux de piste, etc. — qui donnaient aux joueurs des indices pour recomposer l'histoire. La partie non numérique du dispositif était complétée par la parution d'articles truqués dans le Journal de Saint-Denis et des interventions de plusieurs complices parmi les institutions et les commerçants de la ville, notamment de l'Office du Tourisme et de la médiathèque.

Dans les lieux investis, et particulièrement lors des évènements comme le samedi 14

384 Nous avons notamment évoqué cette période à travers le fantôme de Gaston, ouvrier des usines de Saint-Denis inventé, mais inspiré de témoignages réels et à travers les usines Legras et leurs faux rubis.

385 Cette période de la ville a été mise en valeur par l'énigme de l'oiseau présentée lors de l'évènement du 14/04/2012 à la Basilique qui renvoyait à un jeune garçon, Louis Lemaire, qui avait laissé un graffiti indiquant : « 1870-1871, siège de Paris. Louis Lemaire, 21 janvier 1871 », partiellement visible à la Fabrique de la Ville.

avril[386], une multitudes de formes d'art étaient présentes dans un même lieu. On proposait alors aux joueurs de passer d'un moment ludique, à un moment spectaculaire, à un moment de contemplation, à un moment d'action.

Les installations vidéos ont eu une importance cruciale dans la partie physique de notre dispositif. Les projections de vidéos de fantômes sur tulle, pierres ou murs permettrait de faire survenir se passé, de le rendre tangible et d'intégrer notre création aux monuments de manière très intime, grâce au mélange entre la vidéo truquée avec la matière et espace du lieu.

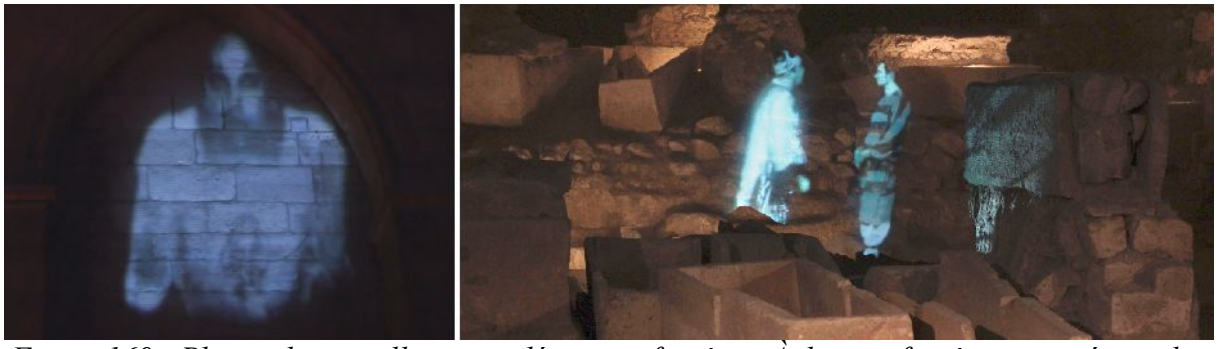

Figure 169 : Photos des installations vidéos avec fantôme. À droite : fantôme projetée sur les murs du transept de la Basilique. À gauche : fantômes projetés sur tulle dans les cryptes archéologiques

Figure 170 : Photo de l'installation Cabinet Stones de Michal Rovner

Ces installations ont été inspirées notamment par l'œuvre nommée *Cabinet Stones* de Michal Rovner. Dans cette oeuvre, on peut voir dans des vitrines des pierres qui semblent anciennes et sur lesquelles auraient été gravés des signes. Alors que l'on se rapproche, on peut se rendre compte que ces signes se déplacent et qu'ils ressemblent à de petits chromosomes. Enfin, en étudiant l'œuvre attentivement, on découvre qu'il s'agit en réalité d'une vidéo projetée montrant des dizaines de personnes qui marchent et font des signes. Le rapport très intime entre vidéo et matière de la pierre de cette œuvre ainsi que la curiosité que provoquait sa vision m'a beaucoup émue et influencée dans la réalisation de ce projet.

386 Voir 2.2.5 Concert de chant lyrique avec orgue et fantômes à la Basilique, p. 301.

La narration était prolongée sur des supports numériques : Internet, réseaux sociaux et téléphones portables. Il y avait tout d'abord le site web portail du jeu http://www.ghostinvaders.fr, qui était le point de ralliement du jeu où les joueurs pouvaient s'inscrire et obtenir les premières informations pour participer. Nous avons réalisé en plus, de nombreux faux sites, ajouté des pages dans Wikipédia, parfois vraies, parfois fausses. Vingt vidéos ont été mises en ligne sur Dailymotion, souvent reprises sur le site. Sur les réseaux sociaux, nous avons travaillé principalement sur Twitter mais également sur Facebook.

Figure 171 : Échange sms entre un joueur et le personnage Claire de Poirant

L'intrigue du jeu était portée par de nombreux personnages : des personnages réels, les acteurs présents physiquement pendant l'évènement à Saint-Denis, mais également des intervenants sur Internet et les réseaux sociaux. L'une des actrices n'était présente que sur Internet, Léa Mélissaré. Dans le scénario, elle avait mis en place le site web et donnait aux joueurs des informations sur l'évolution du jeu. Enfin, il y avait les fantômes, des projections de personnages historiques (Dagobert, Saint-Éloi, etc.) ou fictionnels, mais toujours inspirés de personnages ayant existé.

La cohérence entre ces différentes formes de créations diffusée dans la ville, sur supports numériques et durant un mois devait être amenée par le ludique et la fiction qui traversaient l'ensemble du dispositif.

Une partie des éléments du dispositif était accessible en permanence. Pour des moments clés de l'intrigue, cependant, nous avions mis en place des évènements spécifiques qui seront détaillés dans le chapitre suivant.

2.2. Intrigue principale et déroulement du jeu

L'intrigue principale du jeu *Les Mystères de la Basilique* était centrée sur Dagobert Ier, un des plus illustres rois enterrés à la Basilique et le fondateur légendaire de la ville. Le début du jeu correspondait à son réveil et la fin à son départ de la ville.

2.2.1 Concert de Canardo

Le réveil de Dagobert et sa première apparition – sous forme de fantôme projeté – eurent lieu lors du concert de Canardo, un rappeur, qui avait lieu juste devant la Basilique et avait réveillé le souverain. Saint-Éloi, fidèle serviteur de Dagobert, apparut également à cette occasion. Le roi découvrit la disparition de son fameux sceptre. Furieux, en l'espace d'un instant, il enleva les musiciens. Canardo apparut alors, à son tour comme un fantôme. Poussé par Saint-Éloi, Dagobert finit par les faire réapparaître, mais avant de disparaître, il menaça le public : personne ne serait tranquille à Saint-Denis tant que son sceptre ne lui serait pas rendu, car il allait réveiller d'autres personnes enterrées ici.

Figure 172 : Photo des fantômes projetés au concert de Canardo le 30 mars 2012

2.2.2 Introduction du personnage de Léa et mise en place du site web

Quelques instants plus tard, Dagobert apparut chez une adolescente, Léa Mélissaré. Comme elle avait vu la vidéo du concert que Dagobert avait interrompu, convaincue qu'elle n'avait pas d'hallucinations, elle décida que ce problème de fantômes était sérieux et qu'elle avait besoin d'aide.

Elle lança pour cela un site web : http://www.ghostinvaders.fr., afin de regrouper ceux qui avaient aussi vu des fantômes ou voulaient l'aider à débarrasser la ville de Saint-Denis de ses spectres. Ce fut la plateforme principale du jeu.

Figure 173 : Photo du personnage de Léa Mélissaré dans sa chambre

Les responsables de la Basilique, ennuyés par les manifestations fantomatiques, auxquelles ils ne croyaient pas vraiment mais qui faisaient beaucoup trop de bruit, décidèrent d'engager un détective privé pour mener l'enquête : Léopold Dumaine.

2.2.3 Des fantômes dans la crypte de la Basilique

Dès le lendemain, on put retrouver Dagobert et Saint-Éloi dans la crypte de la Basilique, où un jeune fantôme les avait rejoints. Les joueurs l'écoutèrent, il demandait où était son cœur. Il disait aussi qu'il était le dernier. Ils purent alors deviner que ce fantôme était Louis XVII, dont le cœur était conservé à la Basilique.

Figure 174 : Photo du fantôme de Louis XVII dans les cryptes de la Basilique

Les joueurs, guidés par Léa, découvrirent rapidement que le sceptre de Dagobert avait été séparé en plusieurs morceaux au cours des siècles. Mais ils découvrirent aussi que les fantômes n'étaient pas la seule manifestation fantastique en ville.

2.2.4 Enlèvement d'Océane au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis

De nombreux indices indiquaient qu'un enlèvement allait avoir lieu le samedi 7 avril au Musée d'Art et d'Histoire. Hélas, les joueurs arrivèrent trop tard. Des démons, tels qu'on en voit sur les vitraux de la Basilique, avaient enlevé Océane, une des guides de la Basilique. Un autre employé du musée avait filmé l'enlèvement par hasard[387].

387 Karleen Groupierre et Edwige Lelièvre, *enlèvement démons !!!!*, 2012, http://www.dailymotion.com/video/xpyy3p_enlevement-demons_creation.

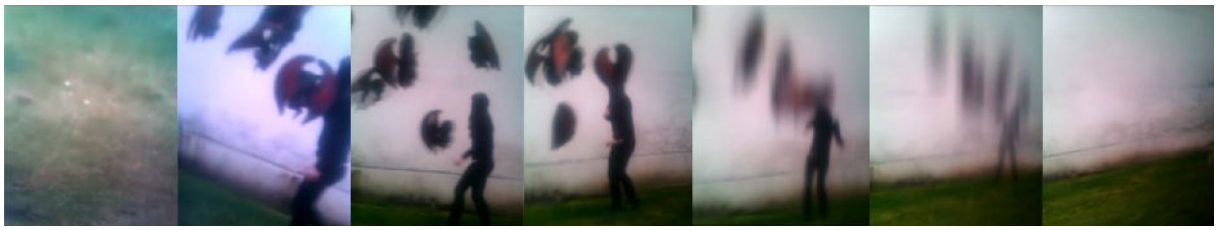

Figure 175 : Extraits du film de l'enlèvement d'Océane au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis

D.R.

Étranges phénomènes à la cathédrale

Basilique

Mais que se passe-t-il à proximité de la basilique et du musée d'art et d'histoire ? Après la curieuse interruption, vendredi 30 mars, du concert de Canardo devant la basilique, on évoque à présent d'étranges apparitions. Certains n'hésitent pas à parler à mi-voix de fantômes envahissant Saint-Denis… On dit même que, samedi 7 avril, Océane, une guide de la basilique, aurait été enlevée et puis retrouvée, groggy mais sauve, dans une dépendance du musée. Plusieurs personnes, intriguées par ces phénomènes, ont créé un site (http://www.ghostinvaders.fr) et ont été jusqu'à engager un détective qui répond au nom de Léopold Dumaine (photo, en train d'interroger Océane), pour mener l'enquête… Saura-t-on un jour le fin mot de l'histoire ?… **B.L.**

Figure 176 : Article paru dans le JSD du 11 avril 2012

D'autres fantômes firent leurs apparitions dans l'ancienne chambre d'une religieuse en brouillant une vidéo présentant l'histoire du Carmel.

À ceux qui étaient capables de résoudre leurs énigmes, ils donnèrent des indices, qui menèrent les joueurs dans une chasse au trésor à travers le musée et ses collections.

À force d'ingéniosité, les joueurs purent retrouver Océane. Les joueurs, aidés d'une journaliste nommée Claire de Poirant, découvrirent qu'elle était enfermée dans une pièce désaffectée du musée. Léopold, aidé de l'intendant, vint lui ouvrir.

Un journaliste du JSD relata l'évènement (Figure 176)[388].

Figure 177 : Extraits retraçants l'évènement du 7 avril 2012 au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis issus du film Making-Of du projet

388 Benoît Lagarrigue, « Étranges phénomènes à la cathédrale », *Le JSD* (Saint-Denis, avril 11, 2012).

2.2.5 Concert de chant lyrique avec orgue et fantômes à la Basilique

Plusieurs morceaux du sceptre furent découverts par la suite, mais la joie fut de courte durée. En effet, le 14 avril, Claire de Poirant, qui avait gagné la confiance de tous, avait fait venir les joueurs et l'inspecteur à la Basilique la nuit. Sous l'œil inquiet des fantômes, une étrange musique s'élevait des hauteurs de la Basilique, plongée dans la pénombre.

Figure 178 : Photo d'une des chanteuse lyrique devant l'orgue lors de l'évènement du 14 avril à la Basilique

Figure 179 : Photo de la Basilique dans la pénombre lors de l'évènement du 14 avril à la Basilique

Les vitraux s'animaient, illuminés de façon étrange. Des panneaux énigmatiques avaient été disposés près du chœur, le premier représentait le dessin d'un oiseau, un autre représentait un chevalier en armure (Figure 191, p.318). Il y avait également un panneau entièrement blanc avec un texte qui semblait être écrit en braille.

Figure 180 : Photo de l'énigme en braille, alors que les joueurs tentaient de la déchiffrer

Pendant que les joueurs et l'inspecteur tentaient de comprendre ces énigmes, Claire en profitait pour voler les deux premiers morceaux de sceptre récupérés par les chasseurs de fantômes.

Un nouvel article à propos des derniers évènements paru dans *Le JSD*[389], il détaillait l'évènement nocturne dans la Basilique et le vol de l'oiseau d'Ilyas, partie supérieure du sceptre de Dagobert.

Grâce à l'aide des joueurs, l'inspecteur finit par retrouver Claire de Poirant, et avec elle, les deux morceaux du sceptre qu'elle avait volés. Il trouva également un vieux grimoire ainsi qu'une autre partie du sceptre, la main.

D.R.

Le mystère s'épaissit en cathédrale

Basilique

Le concert de chant lyrique samedi 14 avril à la basilique a rassemblé près de cent cinquante personnes attirées par le programme (Bach, Haendel, Ravel, Fauré, Mozart...) et les interprètes, les chanteurs Chloë Verneuil, Lorraine Tisserant (sopranos), Joseph Kauzman (ténor), Quentin Malinas (baryton) et l'organiste Nicolas Pichon, élève de Pierre Pincemaille.

Toutefois, les spectateurs furent surpris par d'étonnantes apparitions fantomatiques au cours du concert (notre photo). De plus, l'un d'entre eux, Ilyas Hama, habitant de Saint-Denis, a eu la désagréable surprise, en rentrant chez lui, de s'apercevoir qu'un précieux objet d'antiquité qu'il possède, représentant un oiseau, avait disparu. Au comble du désespoir, il s'est adressé au site http://www.ghostinvaders.fr/ pour le retrouver... **B.L.**

Figure 181 : Article paru dans le JSD du 18 avril 2012

2.2.6 Un nouveau fantôme à la Fabrique de la Ville et le manche du sceptre

Le 21 avril 2012, les joueurs purent visiter, à travers des échafaudages, la Fabrique de la Ville, maison historique dont le toit a été enlevé par les archéologues de Saint-Denis.

Les joueurs découvrirent le fantôme d'une jeune femme qui n'avait jamais été aperçu ailleurs. Elle suppliait les joueurs de retrouver le sceptre, et leur donna quelques indices pour retrouver le manche, dernier morceau manquant.

389 Benoît Lagarrigue, « Le mystère s'épaissit en cathédrale », *Le Journal de Saint-Denis* (Saint-Denis, avril 18, 2012), sect. Culture.

Figure 182 : Photos de joueurs visitant la Fabrique de la Ville, guidés par Ana Gomez Bouydron de l'Unité d'Archéologie de la ville de Saint-Denis

Dès le lendemain, les joueurs découvrirent le manche du sceptre caché sous les grilles à l'entrée de la Basilique.

Figure 183 : Photo du manche du sceptre sous la grille, partagée sur le site du jeu par le joueur Thar (pseudonyme)

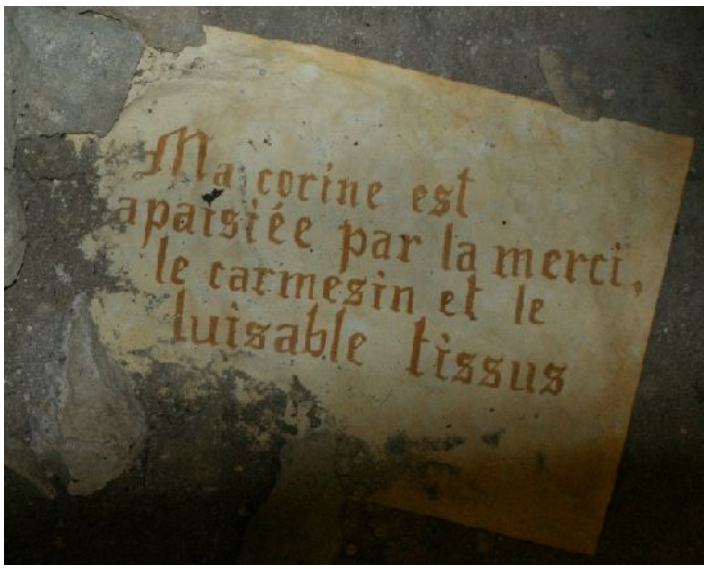

Figure 184 : Photo de l'énigme présentée à côté du manche du sceptre sous la grille dans l'entrée de la Basilique, partagée sur le site du jeu par le joueur Sushinou (pseudonyme)

Mais Dagobert ne voulait pas du sceptre, le trouvant incomplet, disait-il. Les joueurs repartirent donc enquêter pour découvrir le dernier fragment.

Figure 185 : Extrait de la vidéo truquée montrant Dagobert récupérant son sceptre, avant qu'il ne réalise qu'il en manquait une partie

2.2.7 Catalyseur et fin du jeu

Le morceau manquant était en fait une tige, un catalyseur qui permettait d'entendre Dagobert en permanence. Elle se révéla être dans une vieille poupée en porcelaine de Léa, ce qui expliquait pourquoi elle entendait sans cesse le fantôme du vieux roi.

Le sceptre, enfin complet, fut remis à Dagobert.

Léa avait fait venir des musiciens, le samedi 28 avril, pour faire partir les autres fantômes de leurs cachettes. Mais les démons jouèrent un dernier mauvais tour et pétrifièrent une partie d'entre eux. Les joueurs furent mis à contribution une dernière fois pour résoudre les énigmes laissées là par Gauthier. Les musiciens furent enfin délivrés et la parade put partir.

Grâce à la musique des percussions caraïbes qui parcoururent chaque lieu où les fantômes avaient été aperçus, les spectres disparurent de la Saint-Denis.

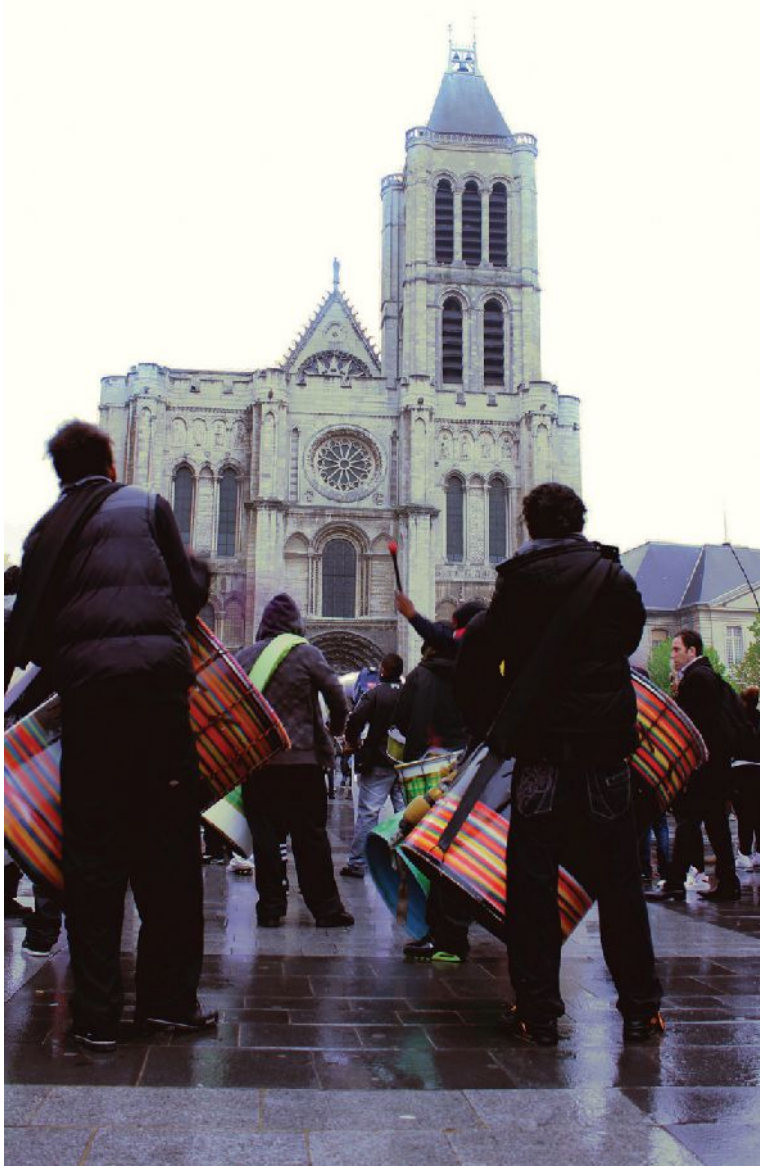

Figure 186 : Groupe Ti Mass'Paname, groupe de percussions caraïbe devant la Basilique lors de la parade finale

2.3. Éléments transposables des jeux de rôle en ligne

En amont du projet, j'ai tenté d'isoler les raisons du succès des actuels jeux de rôle en ligne en terme d'investissement des joueurs.

Le système d'avatar tout d'abord m'a semblé particulièrement intéressant. D'une part, il s'agit d'un personnage de fiction que le joueur choisit et personnalise dans son rôle et dans son apparence. D'autre part, cet avatar cristallise la progression du joueur à travers un système d'expérience : les épreuves surmontées par le joueur donnent à son avatar des pouvoirs supplémentaires (plus de force, de nouveaux sorts, la possibilité de porter de nouvelles

armures par exemple) et lui permettent de découvrir une partie plus importante de l'histoire du monde.

Les épreuves sont représentées par des quêtes. Il s'agit de petites missions scénarisées qui donnent aux joueurs un objectif clair. Les quêtes, comme l'ensemble des actions du joueur, sont récompensées très régulièrement par des éléments qui permettent d'améliorer l'avatar.

Jane McGonigal résume bien ces deux éléments :

> « Plus les résultats sont clairs et plus on les atteint rapidement, plus nous nous sentons délicieusement productifs. Et aucun jeu ne nous donne une meilleure sensation de travail accompli que WoW. Notre principal travail dans World of Warcraft est le développement personnel – un type d'occupation que presque chacun d'entre nous trouve naturellement passionnant. » [390]

Il faut noter que la progression de l'avatar ne se fait pas uniquement dans un but d'épanouissement de l'avatar, mais également dans une optique compétitive : on progresse aussi pour être meilleur que les autres. De nombreuses données liées à l'avatar permettent de comparer les avatars (niveau, caractéristiques, équipement, etc.)

L'aspect multi-utilisateur des jeux de rôle en ligne ne se résume cependant pas à la compétition : on y joue beaucoup en groupe, dans des structures pérennes comme les guildes et dans le cadre d'une communauté de joueurs qui parfois dépasse largement le cadre du jeu. Nous sommes des êtres sociaux et de ce fait, nous trouvons beaucoup de plaisir à jouer avec et contre nos congénères. La collaboration et le partage y sont donc tout à fait importants dans ces jeux et constituent une source importante de motivation.

En isolant ces éléments, il m'est apparu clairement qu'une partie au moins, pourrait être réutilisée dans les ARG, pourvu qu'ils soient correctement adaptés.

2.4. Stratégies pour créer un jeu éducatif qui génère l'investissement des joueurs

Le but du projet *Les Mystères de la Basilique* était de faire découvrir la ville de Saint-Denis et son histoire aux joueurs. Nous souhaitions aller plus loin qu'une découverte uniquement à distance, nous voulions faire venir les joueurs sur place et utiliser les lieux exceptionnels que l'on avait à disposition plutôt que de recréer ces monuments en images de

390 McGonigal, Jane. Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. Jonathan Cape Ltd (2011), p. 53, « The clearer the results, and the faster we achieve them, the more blissfully productive we feel. And no game gives us a better sense of getting work done than WoW. Our primary job in World of Warcraft is self-improvement – a kind of work nearly all of us find naturally compelling. », traduit de l'anglais par nos soins.

synthèse.

On peut constater que la Basilique est un monument exceptionnel qui est largement méconnu malgré sa beauté et de son intérêt historique. En particulier, je savais que de nombreux personnels et étudiants de l'Université Paris 8 de Saint-Denis n'avaient jamais visité la Basilique, bien qu'elle soit toute proche. J'avais de mon côté, eu l'occasion de découvrir ce monument et sa richesse en travaillant sur la Rotonde des Valois, mausolée disparu, jouxtant autrefois la Basilique. Pour moi, ce lieu n'est pas seulement intéressant d'un point de vue architectural et historique, il est envoûtant, presque magique, tant l'espace enveloppe le visiteur et tant son histoire et ses légendes nourrissent l'imaginaire de ceux qui prennent la peine de regarder et d'écouter.

J'apprécie énormément les images de synthèse, mais ce que proposent les monuments n'est en rien comparable. Je ne crois pas que le numérique doive remplacer le patrimoine, bien au contraire. Les démarches complémentaires me semblent bien plus intéressantes. J'avais donc envie, à travers ce jeu, de permettre aux joueurs de découvrir tout cela, en venant directement sur place. Pour cela, la clé était pour moi de réussir à générer un engagement fort chez les joueurs. En effet, si ceux-ci s'investissaient beaucoup dans le jeu, faire l'effort de se déplacer leur semblerait naturel.

Pour cela, j'ai imaginé différentes stratégies qui ont été travaillées avec Karleen Groupierre et l'ensemble des partenaires du projet.

2.4.1 Un jeu de loisir

Les jeux, par nature, sont des supports élémentaires de l'apprentissage, et pas seulement chez les humains. On voit par exemple chez les jeunes chiens qui, en jouant à se battre, à attraper une balle, développent et testent leurs capacités sans que le fait de perdre n'ait de conséquence. Le jeu d'échec a été inventé pour enseigner la stratégie militaire aux généraux. Ainsi, quand on joue, il s'agit souvent de mettre à l'épreuve son corps ou son esprit.

Raph Koster, un game designer reconnu, explique dans son livre *A Theory of Fun for Game Design* que la capacité addictive des jeux vient d'ailleurs du plaisir de comprendre et d'apprendre :

> « Le « fun » des jeux résulte de la maîtrise. Il résulte de la compréhension. C'est l'action de résoudre une énigme qui rend les jeux amusants.

> En d'autres mots, pour les jeux, la drogue c'est l'apprentissage. »[391]

Ce qui différencie les jeux sérieux des autres jeux, c'est que leur but affiché est sérieux. Les jeux éducatifs ou de sensibilisation en font notamment partie. Certains jeux servent à apprendre une langue étrangère, d'autres à faire découvrir les handicaps, etc. Ainsi, certains joueurs choisissent de jouer pour apprendre ou bien, sont incités à jouer par leurs entreprises. Le fait que les joueurs ne prennent pas part à ces jeux uniquement pour le plaisir pose question vis-à-vis de la définition du jeu de Roger Caillois :

> « D'autre part, il n'y a pas de doute que le jeu ne doive être défini comme une activité libre et volontaire, source de joie et d'amusement. Un jeu auquel on se trouverait forcé de participer cesserait aussitôt d'être un jeu : il deviendrait une contrainte, une corvée dont on aurait hâte d'être délivré. Obligatoire ou simplement recommandé, il perdrait un de ses caractères fondamentaux : le fait que le joueur s'y adonne spontanément, de son plein gré et pour son plaisir, ayant chaque fois entière licence de lui préférer la retraite, le silence, le recueillement, la solitude oisive ou une activité féconde. »[392]

D'autres chercheurs en revanche, comme Valentijn Visch qui coordonne la recherche sur les serious games à l'Université Technologique de Delft aux Pays-Bas, classent l'ensemble de ces applications dans les jeux, mais font la distinction entre jeux de loisir (entertainment games) et jeux sérieux (serious games).

L'investissement des joueurs est en effet largement supérieur lorsqu'ils prennent part aux jeux de manière entièrement volontaire, pour eux-mêmes. De la même façon que l'on retient sans peine une chanson même longue et qu'on retient difficilement un poème imposé. Nos capacités semblent bien plus importantes quand on travaille sans contraintes et pour des motivations internes. Toute la subtilité est donc de créer un jeu qui ait un but sérieux, mais qui ne se présente pas comme tel.

Pour cela, j'avais plusieurs idées. Tout d'abord, il fallait choisir un graphisme qui reprenne des codes des jeux de loisir et aide donc à donner l'identité et le ton adapté. Ensuite, un accès libre et déconnecté des institutions : il ne fallait surtout pas, par exemple, que des enseignants emmènent leurs classes pour jouer. Cela aurait pu marcher pour des plus jeunes, mais pas pour des adolescents ni de jeunes adultes. Nous avons donc essayé de faire connaître le jeu grâce à des concerts, des sites de jeux vidéo, des flyers distribués par des acteurs, etc. Enfin, il fallait faire en sorte que le gameplay ne soit pas anecdotique : je voulais que les mécanismes du jeu – en particulier les énigmes – aillent bien au-delà de systèmes de bons

391 Raph Koster, A Theory of Fun for Game Design, 1er éd. (Paraglyph Press, 2004), p. 40, « Fun from games arises out of mastery. It arises out of comprehension. It is the act of solving puzzles that makes games fun. In other words, with games, learning in the drug », traduit de l'anglais par nos soins.

392 Caillois, Les jeux et les hommes, p. 36.

points, demandant aux joueurs de la réflexion, de la stratégie et de la coopération.

2.4.2 Brouiller les limites entre réalité et fiction

Le deuxième levier qui nous semblait pouvoir générer un investissement important était l'immersion. Il s'agit d'une des plus grandes forces des ARG : en infiltrant le jeu dans chaque média entourant le joueur (espace physique, téléphone, Internet, etc.), on tente de brouiller les limites entre réel et fiction.

Pour cela, nous voulions tout d'abord mettre en place un scénario où se mêlaient faits réels, légendes et fiction de manière plausible. L'aide de nos partenaires du comité scénario a été cruciale sur ce point[393]. Ainsi, une partie des énigmes devait être basée sur des faits historiques ou des légendes entremêlés avec des éléments inventés.

Ensuite, nous voulions faire en sorte que les personnages, autres que les fantômes paraissent réels. Tout d'abord, les acteurs ne devaient pas se présenter comme tels. Léa devait se faire passer pour un joueur, Ilyas pour un stagiaire du musée, Claire pour une journaliste, Léopold pour un enquêteur. Claire et Léopold devaient avoir des cartes de visite de façon à paraître plus crédibles aux yeux des joueurs.

Océane était un cas à part, car elle n'était pas un actrice. Elle jouait cependant un rôle dans le cadre du jeu, son propre rôle : guide de la Basilique. Elle fut amenée à tourner une scène et devait faire croire, après le 7 avril, qu'elle avait été enlevée par des démons.

Les joueurs pourraient rencontrer des acteurs réels à Saint-Denis et nous imaginions qu'il serait probablement plus efficace qu'en plus, ils soient joints directement par téléphone ou textos[394]. Les appels devaient être réalisés par les acteurs eux-mêmes, les textos en revanche devaient être rédigés par nos community managers, Lisa Okan et Sandra Bernard.

Elles devaient également mettre en place, une présence en ligne, pour ces personnages : un site Internet pour la société d'enquêtes de Léopold, des comptes Twitter pour Ilyas, Claire et Léa et un compte Facebook pour Léa. Les comptes Twitter devaient être mis en place avant le lancement du jeu, car nous pensions qu'il aurait été suspect que les comptes soient créés en même temps que le jeu. Pour nourrir ces comptes, nous avions pris des photos des acteurs avec de « faux » amis de façon à ce qu'ils semblent avoir une vie en dehors du jeu et que ses pages sur les réseaux sociaux paraissent crédibles.

393 La liste détaillée des partenaires est visible dans la Partie V : 2.1.2 Équipe internet et partenaires, p. 289.
394 Nous avons récupéré les numéros de téléphone des joueurs volontaires grâce à un questionnaire en jeu.

2.4.3 Communauté et groupe, compétition et coopération

Un élément ludique qui est souvent oublié des serious games est l'aspect multijoueur et communautaire. En revanche, tous les jeux de rôle en ligne réussissent à faire jouer la majorité de leurs joueurs ensemble, dans une logique le plus souvent collaborative. La communauté assure la continuité du jeu, crée une quantité importante de contenu et génère beaucoup de motivation. En effet, sur le long terme, on joue souvent avec plus d'investissement pour les autres que pour soi, que ce soit dans un contexte de compétition ou de collaboration.

La troisième stratégie que nous avons donc souhaité mettre en place devait favoriser la création d'une communauté et le jeu en groupe.

Pour le jeu en groupe, il s'agissait tout d'abord de donner une raison aux joueurs pour jouer ensemble. Je pensais au système de classe des jeux de rôle : si chacun a un rôle spécifique, et qu'il faut que tous les rôles soient réunis pour obtenir la victoire, dans ce cas les joueurs feront de leur mieux pour compléter leur groupe. Afin que les joueurs soient plus enclins à inviter des inconnus dans leur groupe, je pensais qu'un système d'avatar avec des visages de style cartoon, plutôt que des photos des joueurs, serait utile à limiter l'inhibition de certains joueurs, qui n'aiment pas toujours beaucoup s'afficher, ni être choisis en fonction de leur apparence.

Pour favoriser l'échange d'informations entre joueurs, j'imaginai un système pour qu'ils partagent des informations et que ce partage leur rapporte des points si les autres joueurs les jugeaient utiles.

Pour la compétition, j'envisageai plusieurs échelles de compétition récompensant des attitudes différentes. Nous pensions également récompenser avec des cadeaux, les groupes gagnants.

Enfin, pour créer une communauté en ligne, il était important que les joueurs puissent communiquer, pour cela, nous pensions créer un forum de discussion.

2.4.4 Augmentation progressive de la difficulté et de la demande d'investissement

Une des grandes qualités des jeux de rôle en ligne commerciaux récents est la façon dont ils introduisent de manière très progressive, les subtilités du jeu. Ainsi, les joueurs, même assez débutants, ne sont pas perdus, car on leur propose des défis simples au départ, la

difficulté augmentant progressivement. Entre temps, les joueurs ont connu des victoires, certes modestes mais qui les récompensent et leur donnent envie d'en découvrir de plus grandes.

Ainsi, j'imaginai que les premières énigmes proposées aux joueurs seraient très simples, ne demanderaient pas de venir à Saint-Denis et qu'un joueur seul pourrait les résoudre, alors que les dernières énigmes demanderaient un investissement plus important, nécessitant un groupe complet, se déplaçant à Saint-Denis.

3. Systèmes de jeux de rôle en ligne intégrés

3.1. Avatars

Les avatars des *Mystères de la Basilique* servaient aux joueurs pour interagir à travers le site principal et évaluer leur avancement.

Figure 187 : Capture d'écran de l'inscription sur le site http://www.ghostinvaders.fr

L'inscription était très simple. Les joueurs devaient choisir un pseudonyme, donner leur adresse e-mail, un mot de passe, un éventuel parrain, leur classe et remplir un « captcha »[395]. Il fallait ensuite choisir un visuel pour son personnage. Le joueur avait le choix du genre, du visage et des cheveux dans un premier temps.

3.1.1 Classes et choix du rôle

Les joueurs avaient le choix entre quatre classes : Historien, Geek, Reporter et

395 Système pour vérifier que l'utilisateur en train de s'inscrire n'est pas un robot.

Aventurier.

Les classes avaient un but double. Il s'agissait tout d'abord de permettre aux joueurs de choisir un style de jeu qui leur convienne. Ainsi, les énigmes des Geeks demandaient une plus grande connaissance d'Internet et des réseaux sociaux, les énigmes des aventuriers nécessitaient de se rendre souvent à Saint-Denis, etc.

Proposer aux joueurs de choisir une classe, cela revient à choisir un rôle de manière simplifiée. Choisir son rôle peut être un plaisir, car c'est quelque chose de finalement plutôt rare dans la vie courante. Ce qui rend le processus appréciable est aussi de pouvoir faire des choix sans véritables conséquences, contrairement à nos choix professionnels, par exemple.

Ensuite, les classes étaient conçues pour inciter au jeu en groupe. Nous donnions des informations et des missions différentes en fonction des classes. Ainsi, il fallait que les joueurs se concertent pour compléter le puzzle et comprendre l'histoire. Il s'agissait donc de baser l'idée de groupe sur la complémentarité. Les classes rendaient visibles ce que chaque joueur pouvait apporter à l'ensemble du groupe et l'intérêt de travailler de concert.

3.1.2 Statistiques

Une fois l'inscription réalisée, le joueur avait accès à l'ensemble du site web. Il y avait notamment une partie identité qui reprenait l'ensemble des données de son avatar.

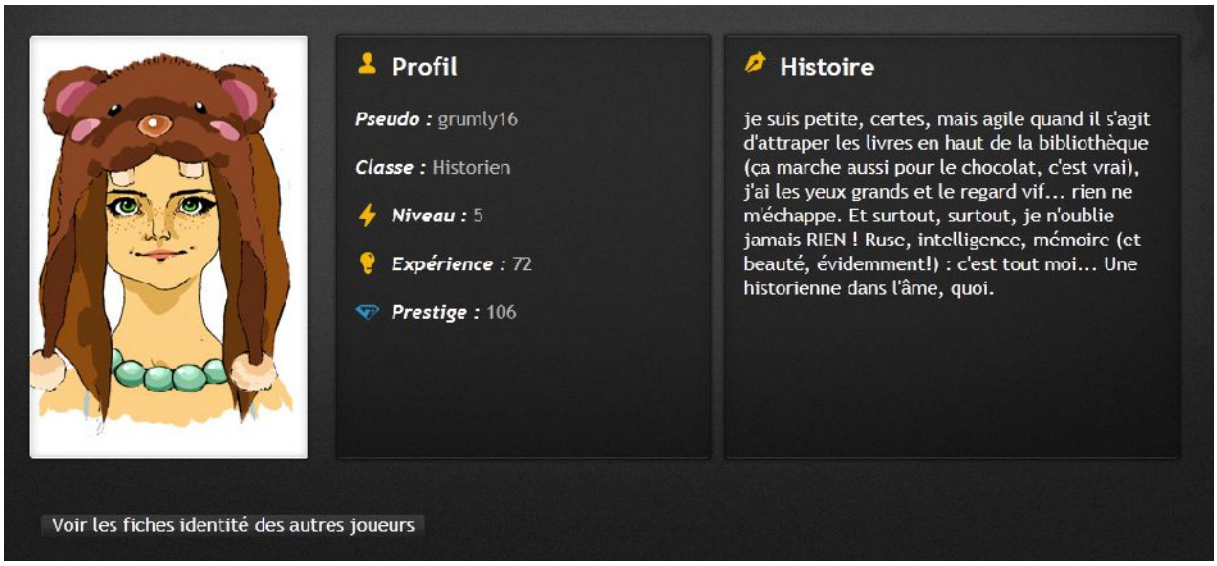

Figure 188 : Capture de la page « Identité » du site du joueur dont le pseudonyme est « grumly »

En plus des informations choisies à l'inscription, les joueurs avaient accès sur cette page au résumé de leurs statistiques : Niveau, Expérience et Prestige.

Le niveau du joueur était calculé en fonction de son nombre de points d'expériences. Selon son niveau, le joueur pouvait accéder à de nouvelles quêtes. Le niveau permettait également de distinguer facilement le degré d'investissement des joueurs.

Les points d'expérience pouvaient être gagnés en réussissant des quêtes. En plus de permettre d'accéder aux niveaux supérieurs, ils permettaient de monter dans le classement « Top 10 XP » si le joueur était dans un groupe. Le but de ces points était de donner envie aux joueurs d'avancer dans le jeu et de faire le maximum de quêtes.

Les points de prestige pouvaient être gagnés soit en finissant des quêtes, soit en partageant des informations avec les autres joueurs. Ils servaient, par exemple, à débloquer de nouveaux accessoires dans le dressing et au groupe du joueur de monter dans le classement « Top 10 Prestige ». Ce système avait pour but d'inciter les joueurs à participer au jeu de manière collaborative et communautaire.

Les systèmes de jeu où l'on attache des statistiques aux personnages et où chaque action permet d'améliorer les personnages sont courants dans les jeux de rôle en ligne. D'après certains chercheurs, il s'agit d'une source de motivation relativement efficace pour permettre aux joueurs de commencer à s'intéresser à un jeu. Par la suite, cela ne peut suffire bien sûr, il s'agit donc d'un système pour donner envie aux joueurs de découvrir le jeu.

3.1.3 Dressing

Les joueurs ont accès à une page de dressing (Figure 189), qui permet d'habiller la tête de leur personnage avec des bijoux, des chapeaux et d'autres accessoires.

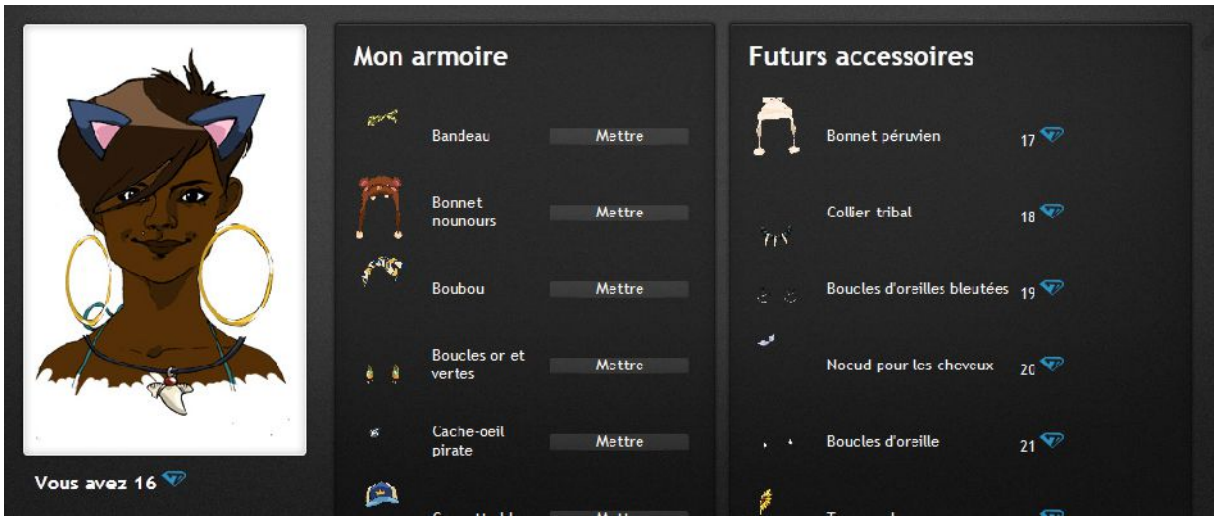

Figure 189 : Capture de la page « Dessing » du site

En gagnant du prestige, les joueurs avaient accès pour leur avatar, à de nouveaux accessoires qui n'avaient qu'un impact visuel. Ce système était utile pour inciter les joueurs à gagner du prestige, mais il s'agissait surtout de permettre aux joueurs de se différencier et de personnaliser leur avatar.

3.2. Quêtes

Les quêtes étaient classées en fonction de deux critères. Le premier critère indiquait s'il s'agissait de quêtes principales ou secondaires. Le second indiquait si les quêtes étaient à faire par un joueur seul ou un groupe.

3.2.1 Quêtes principales

Les quêtes principales, liées au scénario, avaient une date de début et une date de fin, de façon à être synchronisées avec le déroulement du jeu. Elles n'étaient pas liées au niveau des joueurs. Elles étaient essentiellement basées sur des énigmes liées à l'histoire de Saint-Denis et à l'intrigue.

Voici tout d'abord l'une des premières énigmes proposées aux joueurs de la classe Reporter :

Figure 190 : Photo truquée utilisée pour la quête « Un Sombre Présage »

« Un Sombre Présage

Donne 3 points d'expérience

Cette photo d'un des vitraux de la Basilique me semble étrange. La personne qui l'a postée (Fingolfin sur le forum), a dit que la Drachen aimait le désordre. Je ne sais pas bien que ça pourrait vouloir dire, mais je trouve ça étrange. C'est peut être une piste...

Que risque-t-il d'arriver d'après toi ? »

L'image est une photo d'un véritable vitrail de la Basilique dont j'ai modifié les couleurs pour qu'il soit plus lisible et où j'ai rajouté « Tem Len Vene ». Les joueurs devaient tout d'abord tenter de déchiffrer le message, mais ce n'était pas si facile. Si les joueurs essayaient de répondre, on leur donnait un indice supplémentaire :

> « Ce que je lis sur le vitrail est "Tem Len Vene" en soi, ça ne veut rien dire, mais si on suit ce que dit Fingolfin, la Drachen aime le désordre, donc il faudrait peut être remettre les lettres dans l'ordre ? »

Les joueurs devaient donc trouver que lorsque l'on changeait l'ordre des lettres, on obtenait le mot « enlèvement ». Il n'était pas nécessaire de venir à Saint-Denis pour cette quête.

Une quête de la dernière semaine, de la classe Historien, montre l'évolution de la difficulté en fonction de l'avancement dans le jeu :

> « Le manche du sceptre
>
> Donne 5 points d'expérience
>
> Je viens d'avoir un coup de fil de Léopold Dumaine. Il a retrouvé Claire grâce à votre aide. (...)
>
> D'après les gravures du sceptre, il ne nous manquerait donc plus que le manche du sceptre pour le compléter et faire enfin partir Dagobert... (...)
>
> J'ai quelques pistes qui pourraient vous aider, mais je crois que ça ne sera pas facile, donc si vous comptez trouver le manche en premier, il vaudrait mieux ne pas être seul !
>
> Ilyas m'a transmis un poème qu'il tenait de sa famille et qui pourrait être lié à cette histoire de manche.
>
> « Gente Dame de Laudunum, ton Illustre Mari près de toi point ne dort
>
> Récompensant sa piété, on lui accorda de reposer près de l'artefact serti d'or
>
> Illuminé, le royal objet révélera son plus pur savoir
>
> Le fondateur de la Basilique retrouvera ainsi son pouvoir
>
> Lavant les péchés de ceux qui vous ont précédé
>
> Enfin ton Époux sera exaucé de son souhait le plus Sacré » »

De ce poème, les joueurs devaient tirer deux informations. Tout d'abord, le manche était près de l'entrée ou du narthex, où avait été théoriquement enterré Pépin le Bref, époux de Berthe de Laon, anciennement Laudunum. Les joueurs devaient également comprendre que le manche se trouvait sous une grille, en prenant la première lettre de chaque phrase. Enfin, ils avaient également un indice sur le fait qu'il faudrait éclairer l'endroit en question. Les autres classes pouvaient découvrir un autre indice concernant l'éclairage nécessaire, le manche était donc caché dans le sol, dans la Basilique.

Si la résolution de la quête pouvait se faire de chez soi, en revanche, il fallait se rendre sur place pour trouver le manche. Celui-ci avait été caché sous une grille au sol, dans une cavité située à l'entrée, côté nord de la Basilique. Il fallait éclairer à travers la grille pour découvrir le manche. En plus de la découverte du manche, la lumière permettait de révéler un

indice pour la quête suivante.

3.2.2 Quêtes secondaires

Les quêtes secondaires concernent le fonctionnement du jeu ou d'autres informations historiques sur Saint-Denis. La plupart d'entre elles étaient réalisables sans limites de temps.

Les quêtes concernant le fonctionnement du jeu étaient données en fonction du niveau des joueurs. L'idée était de faire découvrir aux joueurs les mécanismes au fur et à mesure, à travers ces quêtes.

Par exemple, la quête « Faire partie d'un groupe » était accessible dès le début du jeu, afin d'inciter les nouveaux arrivants à contacter la communauté :

> « Faire partie d'un groupe
>
> Donne 4 points d'expérience et 3 points de prestige
>
> Vu ce qui est en train de se tramer, je ne pense pas que qui que ce soit puisse résoudre le problème seul. C'est pour ça que j'ai fait un appel à l'aide. Mais en s'organisant en fonction des compétences et des connaissances de chacun, on sera bien plus efficaces ! Du coup, j'ai mis en place un système de groupe, pour regrouper à chaque fois une personne de chaque classe. Rejoins ou crée un groupe et invite au moins une personne pour obtenir un bonus !
>
> NB : il faut être au moins 2 !
>
> Si tu ne sais pas quel groupe rejoindre, invite des amis sur www.ghostinvaders.fr, ou va te présenter dans la partie « Recrutement » du forum. »

Les résolutions des quêtes secondaires historiques n'avaient pas d'importance pour l'avancement dans le jeu, elles permettaient en revanche de gagner des points d'expériences et de prestige.

La quête « Le Sombre Dogue » avait été proposée aux joueurs le lendemain du concert lyrique en nocturne à la Basilique. Le panneau représentant l'énigme avait été présenté à cette occasion. Le lendemain, les joueurs, aidés de la photographie de l'énigme, pouvaient encore proposer une réponse[396].

396 Pour permettre d'essayer le jeu bien qu'il soit terminé, il est encore possible de s'inscrire sur le site du jeu et de tenter de répondre à cette énigme ainsi qu'à deux autres en allant dans la partie « Quêtes ».

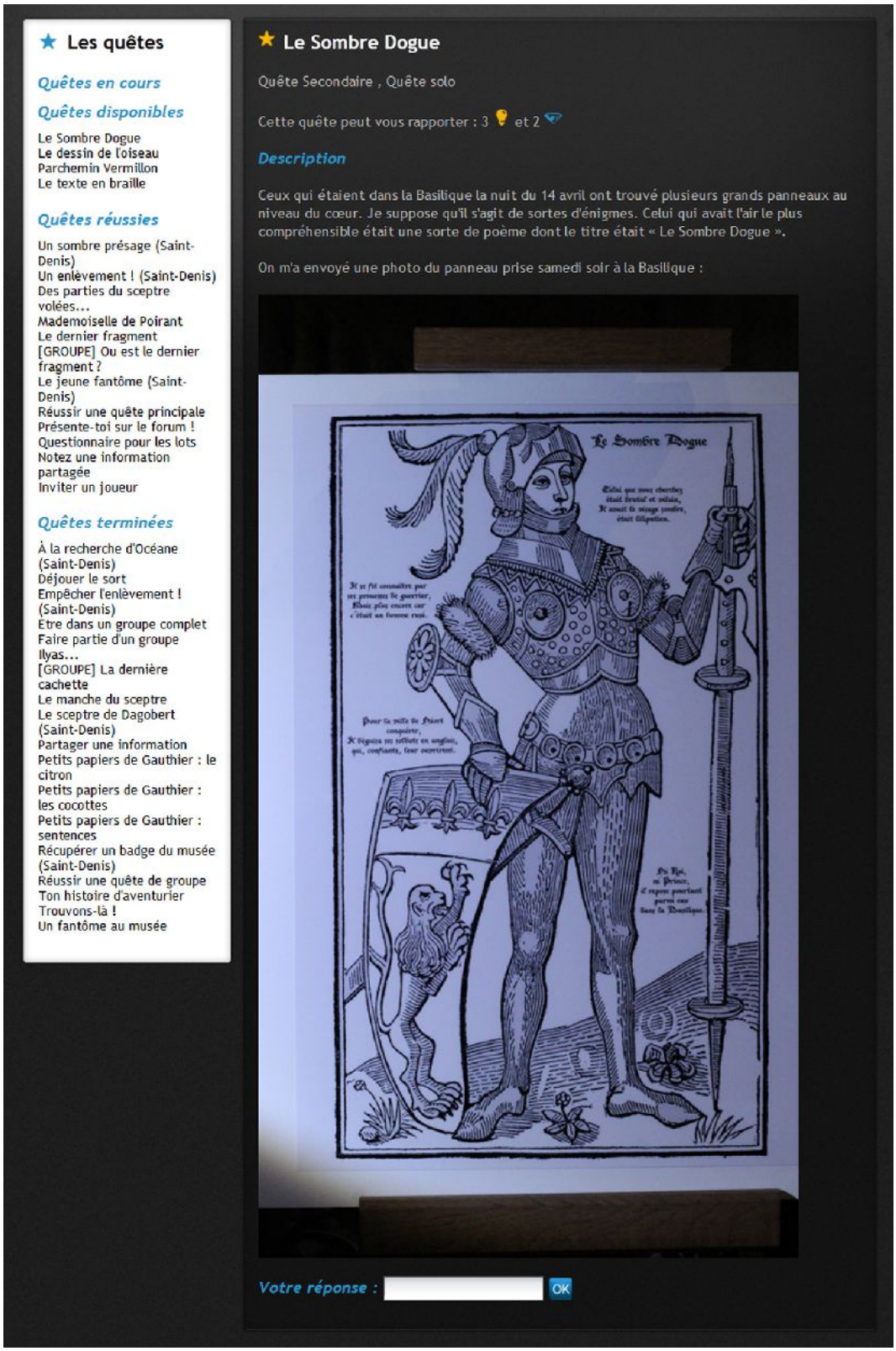

Figure 191 : Capture de la page « Quêtes » du site avec la quête « Le Sombre Dogue » affichée

3.2.3 Validation des quêtes

Il existait deux façons de valider les quêtes : soit par des mots-clés, soit par validation « automatique ».

Pour la validation par mots-clés, pour chaque quête, j'entrai une liste de mots clés qui permettaient de valider la quête en question dans l'interface de gestion du site.

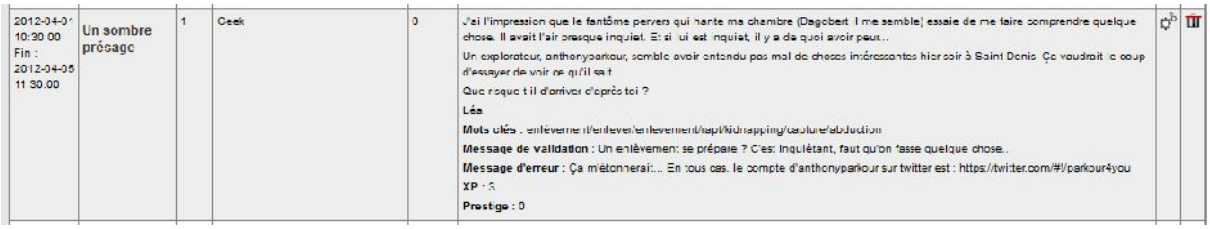

Figure 192 : Capture d'écran de l'interface de gestion, partie « Quête », du site http://www.ghostinvaders.fr, réalisé par Edipop

Par exemple, pour la quête « Un Sombre Présage », le joueur devait trouver qu'il s'agissait d'un enlèvement. Comme on le voit sur la Figure 192, nous avions donc entré les mots-clés : « enlèvement/enlever/enlevement/rapt/kidnapping/capture/abduction ». Le joueur pouvait proposer une phrase, un ou plusieurs mots, qui étaient alors analysés pour vérifier s'ils correspondaient à l'un des mots-clés de la quête.

Ce système de validation, inspiré de mon système de dialogue avec les PNJ de *Delta Lyrae 6*, m'avait semblé intéressant, car il demandait plus de réflexion aux joueurs qu'une simple liste de choix finie[397].

La validation « automatique » ne demandait pas d'action des joueurs dans la partie quête. Par exemple, pour la quête : former un groupe, nous avions une routine qui vérifiait tous les jours si chaque joueur faisait partie d'un groupe et lui donnait les récompenses associées en conséquence.

Cette validation automatique était aussi utile pour les quêtes à valider in situ. Par exemple, une quête secondaire demandait aux joueurs de venir au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis récupérer un badge qui leur permettrait ensuite d'y retourner gratuitement. Nous avions mis en place un mini-site pour que les agents du musée puissent valider la quête en entrant le pseudonyme du joueur. D'autres fois, pour les évènements, l'acteur qui jouait l'inspecteur nous donnait la liste des joueurs présents qui avaient résolu l'enquête sur place.

397 Voir Partie IV : 2.4, p. 243 et suivantes.

3.2.4 Les quêtes : cœur du gameplay

Les quêtes proposent aux joueurs d'interagir à travers des missions précises, avec des récompenses précises. Elles permettent au joueur d'avoir un sentiment de contrôle et de ne pas se sentir perdu. Les quêtes sont apparues relativement récemment dans les jeux de rôle. Auparavant, les joueurs devaient s'inventer eux-mêmes des buts. On considère parfois les quêtes comme limitant les possibilités d'actions des joueurs, or elles rendent les jeux de rôle en ligne plus faciles d'accès, permettant de toucher un plus large public.

Les quêtes permettent ainsi de proposer du contenu aux joueurs en fonction de leur niveau et d'éviter de submerger un nouveau joueur avec trop de missions. Cela permettait en outre de proposer des challenges intéressants aux joueurs réguliers.

Les récompenses sont certes, censées aider à la motivation initiale des joueurs, mais sur le long terme, c'est la qualité du contenu qui fait la différence. En effet, si le contenu des quêtes ne demande pas de réflexion, pas d'implication ou semble trop difficile, les joueurs abandonnent.

La quantité de points d'expérience ou de prestige offerte récompensant la réussite aux quêtes progressait généralement, en fonction de la difficulté. Parfois, cependant, les récompenses n'étaient pas proportionnelles à l'effort demandé. Dans ce cas, les récompenses servaient à rendre certaines quêtes plus intéressantes aux yeux des joueurs. Par exemple, la quête « Faire partie d'un groupe » était très importante pour nous, car nous pensions que les joueurs seraient plus investis en groupe. Pour autant, ce n'était pas forcément très amusant pour les joueurs. Nous avons donc décidé qu'elle donnerait beaucoup de points d'expérience malgré sa faible difficulté. Cette stratégie est naturellement à utiliser avec parcimonie, car ce sont les quêtes amusantes ou complexes qui rendent le jeu intéressant.

À travers les quêtes, les joueurs ne pouvaient pas réellement influencer le scénario, qui avait été entièrement pré-écrit et ne disposait que d'une seule fin[398]. Leur seul impact possible était d'accélérer certains aspects de l'histoire, car les évènements principaux, tels les concerts, avaient dû être programmés depuis plusieurs semaines. Ainsi, la réussite d'une quête donnait seulement aux joueurs, les récompenses qui leur permettraient de gagner le jeu.

Pour autant, le plaisir ludique n'est pas toujours lié à la possibilité pour le joueur d'avoir

398 Créer plusieurs fins n'était pas envisageable sur le plan matériel compte tenu de nos moyens et de la taille de notre équipe. En effet, même avec une seule fin, l'intrigue mise en place avait nécessité 20 h pour la réalisation des vidéos : tournage, montage, effets spéciaux.

un impact. Comprendre un scénario, se mesurer à des énigmes complexes, découvrir l'histoire et des lieux exceptionnels, sont autant de sources de motivation souvent utilisées dans les jeux d'aventure qui m'ont beaucoup inspirée pour créer ce système de quêtes et les énigmes associées[399].

3.3. Groupes et classements

Les groupes sont des systèmes standard dans les jeux de rôle en ligne[400]. Ils fonctionnent du fait de la complémentarité des classes et parce qu'un contenu spécifique est proposé aux groupes.

Le système mis en place dans *Les Mystères de la Basilique* était très simple : les groupes devaient être composés au maximum de quatre joueurs, un de chaque classe.

Les joueurs pouvaient, soit créer un groupe, soit rejoindre un groupe existant qui n'avait pas encore de membre de leur classe. Pour éviter que certains joueurs ne puissent pas rejoindre leurs amis parce qu'ils n'avaient pas la bonne classe, nous permettions à un joueur de changer une fois sa classe.

Lorsqu'un joueur choisissait de rejoindre un groupe, le site web du jeu envoyait une proposition à son chef qui devait alors valider, ou non, l'ajout de ce nouveau membre. De la même façon, un chef de groupe pouvait inviter d'autres joueurs à rejoindre son équipe, mais les joueurs devaient accepter cette proposition, pour être intégrés. Pour faciliter ce processus, nous avions créé un petit moteur de recherche qui permettait de consulter les profils des autres joueurs.

Pour favoriser la communication entre les membres du groupe, à l'intérieur du forum du site, nommé « Discussions », qui était public, nous avions mis à leur disposition, dans un espace privé uniquement accessible aux membres d'un groupe, un système de discussion en temps réel, où les conversations les plus récentes étaient conservées.

Nous souhaitions également encourager la compétition dans *Les Mystères de la Basilique,* même si la compétition n'est pas toujours le point fort des jeux de rôle en ligne.

Il existe, en effet, une forme de jeu, le « PvP », ou joueur contre joueur, qui est particulièrement compétitive et populaire. Lors des matchs PvP, les joueurs se confrontent en

399 On peut notamment citer *Les Chevalier de Baphomet*, *Grey Matter* et *Versailles*.
400 Voir notamment Partie I : 3.2.1 Le groupe, p. 53.

fonction d'objectifs précis et par équipe. L'équipe gagnante est annoncée à la fin du match. En complément, les joueurs accèdent à un certain nombre de statistiques, très populaires, sur chacun des participants : qui a le plus marqué, qui est mort le plus souvent, qui a le mieux soigné, etc.

S'inspirant de ce modèle, nous avons créé un système affichant des statistiques en page d'accueil. Selon notre logique favorisant le jeu en groupe, le système de classement, exposait non pas l'ordre des joueurs, mais l'ordre des groupes.

Il y avait trois classements : le classement en fonction de l'avancement, qui indiquait les groupes les plus avancés dans la quête principale, le classement par expérience et le classement par prestige. Pour ces deux derniers, l'ordre était calculé en fonction du total des points des membres de chaque groupe.

4. Impact et analyse des réactions des joueurs

Les données examinées, à la fois qualitatives et quantitatives, sont extraites de différentes sources : du jeu en lui-même (nombre de quêtes, de groupes, de formulaires d'inscription, de questionnaires, forums, etc.), d'un sondage, d'entretiens semi-directifs avec les joueurs, des échanges entre les joueurs et les acteurs ainsi que des retours des partenaires. L'analyse a été réalisée conjointement par Karleen Groupierre et Karen Guillorel.

Plus de 500 joueurs se sont inscrits au jeu et plus de 4000 visiteurs uniques ont consulté le site web du jeu. Cependant, ces chiffres ne révèlent pas la totalité de l'impact du jeu. Non seulement, ils n'identifient pas précisément le nombre de joueurs réellement actifs dont l'expérience n'est pas comparable avec celle des joueurs moins investis. Mais encore, ils ne prennent pas en compte l'ensemble des personnes touchées par ce jeu, car les événements ont été mobilisateurs en eux-mêmes, notamment les concerts, faisant venir à Saint-Denis de nombreuses personnes, non inscrites. Enfin, les habitants de Saint-Denis et les touristes présents en ville ont également pu apprécier des événements, des installations permanentes et la présence des acteurs.

4.1. Investissement des joueurs : immersion et jeu communautaire.

Nous avons considéré que les joueurs très investis étaient ceux qui avaient effectué au moins 7 quêtes, soit 61 joueurs. De plus, 199 joueurs ont fait au moins une quête et peuvent donc être considérés comme actifs, sans pour autant qu'ils ne se soient beaucoup impliqués dans le jeu. Nous avons établi que le seuil de 7 quêtes correspondait globalement assez bien au critère recherché de participation active des joueurs. Le résultat de cette définition correspondait assez bien au nombre de joueurs effectivement actifs que nous avions repérés via le site web (partages, forums, etc.) et dans la ville.

Nous avons cherché à connaître les facteurs qui ont incité ces joueurs à s'investir.

4.1.1 À la frontière entre vrai et faux

Des entretiens avec les joueurs et des réponses au sondage, auquel 37 personnes ont répondu, un élément en particulier semble avoir influencé l'investissement des joueurs : les moments le plus immersifs du jeu ont eu lieu lors d'interactions avec des acteurs humains par textos, téléphone ou de vive voix.

82% des joueurs ayant répondu au sondage en ligne ont ainsi déclaré que leurs

interactions avec les acteurs ont augmenté leur intérêt pour le jeu et leur investissement. Cette donnée est corroborée par le fait que 75% des joueurs ayant terminé plus de 7 quêtes ont été appelés par les acteurs. On peut donc imaginer que ce contact ait été déterminant.

Plusieurs joueurs ont exprimé le fait, qu'au départ, ils avaient des réserves vis-à-vis du jeu, mais qu'ils se sont finalement immergés dans celui-ci :

> « Au début j'ai eu du mal a faire le pas de telephoner a u inconnu mais très rapidement je suis rentré dans le jeu et je m'y suis cru »[401], « je ne connaissais pas ce genre de format, au début je me suis dit que ça n'allait pas me plaire puis très vite... »[402]

Il semble que dans cet intérêt pour les acteurs humains se cache un autre plaisir : celui de s'interroger sur les limites de la fiction. Nous avions cherché à rendre le jeu le plus immersif possible. Il fallait que notre histoire paraisse vraisemblable, malgré la présence de fantômes. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2.4.2 Brouiller les limites entre réalité et fiction (p. 309), les personnages étaient la pierre angulaire de ce dispositif.

Ainsi, plusieurs joueurs ont témoigné de cette difficulté à séparer le vrai du faux :

> « l'immersion en général, je l'ai trouvée très réussi, on se prend très vite au jeu, on a du mal à savoir si certains personnages sont réels (si Ilyas travaille réellement au musée à la base) »[403]

Il faut ajouter que sur certains évènements, nous avons reçu l'aide de personnels d'institutions partenaires, qui ont joué leur propre rôle, parfois avec tellement de brio qu'il était impossible pour les joueurs, de distinguer si leurs actions faisaient partie du jeu, ou pas. Par exemple, lors de l'évènement, enlèvement d'Océane au Musée d'Art et d'Histoire, Catherine Russac, directrice de la médiation qui nous épaulait, a parfaitement joué l'inquiétude. Un des joueurs la cite dans ses moments de jeu préféré :

> « Catherine du musée, à deux doigts d'appeler réellement les flics, lors de l'enlèvement d'Océane »[404]

Cette envie de brouiller les pistes entre vrai et faux ne s'est bien sûr pas limitée aux acteurs. Nous avons également beaucoup travaillé sur Internet avec notamment des pages Wikipédia truquées et de faux sites web. Par exemple, les joueurs devaient retrouver un objet nommé l'œuf d'Arégonde à la fin d'une énigme qui leur avait permis de découvrir le nom de cette partie du sceptre. L'œuf devait être détenu par un antiquaire. Nous avions donc réalisé un site web[405] où nous avions inséré l'infographie de l'œuf et nous lui avions créé une adresse

401 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Poulpy.
402 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Joun.
403 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Joun.
404 Message du joueur répondant au pseudonyme de Thar laissé sur le forum.
405 http://pirilias-antiquites.fr/

e-mail. Quand les joueurs écrivaient à cette adresse, l'équipe répondait comme s'il s'agissait d'un véritable antiquaire, ce qui sembla poser question à certains joueurs. Ainsi, un joueur explique que l'un de ses moments préférés a été de voir un autre joueur s'interroger sur l'appartenance de l'antiquaire au jeu :

> « Poulpy pendant la quête de recherche de l'oeuf qui se demandait s'il n'avait pas envoyé un mail à quelqu'un tenant vraiment un magasin d'antiquité ^^ »[406]

Finalement, 35% des sondés ont déclaré avoir confondu le vrai du faux. Ce chiffre et ces témoignages montrent que, d'une part, une partie des dispositifs immersifs visant à brouiller la frontière entre vrai et faux a fonctionné et d'autre part que l'immersion fictionnelle peut être tout à fait ludique.

4.1.2 La compétition, un facteur d'investissement pour les joueurs les plus investis ?

Lors du sondage, nous avons demandé aux joueurs quel avait été l'élément qui les avait le plus motivés. Nous avons eu de nombreuses réponses qui indiquaient l'intérêt des joueurs pour la compétition : « l'envie de se classer en tête », « l'esprit de compétition », « trouver les réponses en premier ».

Sur le forum, Thar, un joueur du groupe « Les Improbables » a témoigné que la compétition finale au prestige contre un le groupe « Les Pattes de Velours » avait été l'un de ses moments de jeu préférés.

62% des joueurs ont déclaré que les classements avaient eu un impact positif sur leur motivation. Ce résultat est cohérent avec notre observation des joueurs actifs observée durant le projet, une petite majorité d'entre-eux seulement ayant eu une attitude très compétitive.

La compétition entre groupes s'est également déployée in situ, lors des grands évènements, mais toujours de manière très sportive :

> Karen : « Une ou plusieurs anecdotes intéressantes à ce sujet ? quelque chose qui vous aurait touché ou bien plu ? »
>
> Poulpy : « la finale dans le musé, cette effervencence compétition m'a vraiment fait vibrer »[407]

73% des joueurs sondés ont indiqué que les systèmes d'expérience, d'avancement et de prestige ont eu un impact positif sur leur motivation, 14% seulement ont écrit que ce n'était pas le cas et 11% n'ont pas répondu. On peut imaginer que cette différence entre ces systèmes également compétitifs et les classements vient du fait que les points d'expériences et de

406 Message du joueur répondant au pseudonyme de Hardork laissé sur le forum.
407 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Poulpy.

prestige sont également des récompenses pour chaque effort des joueurs. Ils mesurent ainsi l'évolution personnelle des joueurs, dans une forme réflexive de compétition.

4.1.3 Efficacité des groupes

Un autre facteur a semblé déterminant pour l'implication des joueurs : le système de groupe. En effet, 88% des joueurs ayant terminé plus de 7 quêtes étaient dans un groupe d'au moins 2 joueurs, alors que seulement 20% des joueurs inscrits étaient en groupe. Plusieurs joueurs ont confirmé ces chiffres dans les questions ouvertes du sondage et dans les entretiens. Ils ont indiqué que, pour eux, le groupe a été particulièrement efficace pour maintenir la motivation sur le long terme :

> « Le jeu en groupe apporte beaucoup au jeu. Je ne suis pas certaine que j'aurais été jusqu'au bout seule (blocage sur quêtes) »[408]

Le jeu en groupe était également source de plaisir pour les joueurs. Ainsi, une joueuse cite des moments d'intense activité de jeu en groupe parmi ses moments préférés :

> « la fébrilité partagée et les encouragements mutuels à 1h du mat »[409]

Ainsi, non seulement le groupe permettait d'éviter les blocages, mais pour les membres d'un groupe, le fait de partager les moments de jeux, les rendait plus mémorables.

4.1.4 Collaboration au-delà des groupes

Plus encore qu'un système de groupe, j'avais souhaité créer une communauté dans *Les Mystères de la Basilique*. Pour cela, j'avais conçu un système de partage d'informations. Chaque jour, les joueurs pouvaient partager une information sur la page « Partage ». Cette information pouvait ensuite être notée par les autres joueurs : chaque joueur pouvait donner un « +1 » ou un « -1 ». Si l'information partagée par un joueur recevait un « +1 », alors il recevait un point de prestige. L'information devenait en outre, plus facile à trouver.

Le système de partage était donc différent de celui d'un forum de discussion, en ce qu'il faisait intégralement partie du gameplay.

Pendant la durée du jeu, les joueurs ont partagé 177 informations grâce à ce système. Le partage permettait au groupe d'augmenter son classement en prestige et il a semblé particulièrement plaire aux joueurs qui n'étaient pas intéressés par la compétition :

> « Par contre ce que je trouvais bien c'est qu'on pouvait intéragir sur le partage et pouvoir

408 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Joun.
409 Message du joueur répondant au pseudonyme de Groukie laissé sur le forum.

> s'entraider entre équipes en laissant des indices aux autres... du coup c'était pas une compétition mais plutôt un échange et c'était cool »[410]

En effet, pour s'assurer d'avoir de nombreux votes sans se faire dépasser, les joueurs les plus avancés partagèrent souvent des indices utiles, sans toutefois en dévoiler les réponses. Cela permit aux joueurs de découvrir le jeu bien après son commencement, de rattraper leur retard et d'éviter que certains groupes ne se bloquent trop longtemps sur une énigme.

Le système de partage était donc à la fois collaboratif et compétitif. Il a montré une influence positive sur le sentiment d'appartenance à une communauté de joueurs.

Nous avons, en outre, reçu des témoignages de joueurs de groupes différents qui se sont entraidés lors de rencontres, in situ à Saint-Denis. Ainsi, Groukie (pseudonyme) a expliqué sur le forum qu'un de ses moments de jeu préféré avait été l'entraide avec un autre joueur qui n'était pas de son groupe :

> « la balade (sous des trombes d'eaux) avec Grumly16 et la mise en commun de nos connaissances de la ville et de l'énigme pour trouver où se cachait Claire. »[411]

4.1.5 Quêtes et énigmes

À la question de savoir si la difficulté des quêtes leur semblait adaptée, une large majorité des sondés a répondu que la difficulté des quêtes était variable. En étudiant le temps de réponse des joueurs aux quêtes, nous avons en effet constaté, que les quêtes semblaient parfois trop difficiles et paradoxalement parfois trop faciles. Cela témoigne de la difficulté de mettre en place des énigmes adaptées à un public donné, sans avoir eu la possibilité de les tester préalablement, à une échelle raisonnable.

Pour autant, 100% des joueurs sondés ont répondu avoir aimé les énigmes. C'est la seule question du sondage qui ait recueilli l'unanimité des avis. Cela laisse à penser que les joueurs ont apprécié de se confronter à des énigmes, du fait de leur contenu, malgré une difficulté parfois inadaptée. Les témoignages des joueurs tendent à confirmer cette analyse :

> « Sur le fond, moi j'ai adoré les quêtes. Je les ai trouvées plutôt bien faites. A la limite, j'aurais aimé qu'il y en ait plus... »[412]

> « certaines énigmes étaient vraiment complexe (...) sinon j'ai apprécié effectivement l'aspect recherche des différentes énigmes que j'ai trouvé très sympa et très diversifée dans l'ensemble »[413]

410 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Cernunnos.
411 Message du joueur répondant au pseudonyme de Groukie laissé sur le forum.
412 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Thar.
413 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Cernunnos.

4.1.6 Des joueurs très investis

Si l'on peut regretter que le nombre de joueurs très investi n'ait pas été très important, un critère de satisfaction notable, porte sur la quantité de temps passé sur le jeu par les joueurs. Certains ont beaucoup joué et sont venus très régulièrement à Saint-Denis :

> « nous avons rêvé pendant un mois, nous avons parfois passé nos journées sur le site ou à St denis, Nicolas a parlé de 8h par jour, nous l'avons largement dépassé »[414]

L'acteur qui jouait l'inspecteur Léopold (Marc Laurençon) a relaté un fait qui met en évidence cet investissement particulier des joueurs : il avait rencontré des joueurs qui lui avaient dit être venus à la Basilique dès 8h, le dimanche 22 avril, car ils savaient où était le manche et qu'ils voulaient être le premier groupe à le découvrir. Sur le forum, le joueur répondant au pseudonyme de Thar a, de son côté, cité cette expérience de jeu dans la liste de ses moments préférés :

> « la visite de la basilique un dimanche matin à 8h pour s'emparer du manche du sceptre ; »[415]

En plus de consacrer beaucoup de temps au jeu, nous avons également vu les joueurs mettre à contribution leurs compétences personnelles pour le jeu de manière tout à fait inattendue.

Une joueuse a ainsi témoigné de son étonnement par rapport aux ressources déployées par deux autres joueurs, l'un avait développé un programme, pour générer l'ensemble des dates d'une année, l'autre avait réussi à déchiffrer une énigme en braille, pendant le concert lyrique qui a eu lieu le 14/04 dans la Basilique[416].

4.2. Impact sur la visite des lieux patrimoniaux de Saint-Denis et la découverte de son histoire.

4.2.1 Déplacements des joueurs à Saint-Denis

L'investissement des joueurs s'est manifesté concrètement sur le terrain : 65% des joueurs ayant réalisé plus de 7 quêtes, ont récupéré un badge au musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis[417]. Ils sont donc venus au moins une fois dans la ville.

Parmi les sondés, on note que 85% se sont déplacés à la Basilique, 62% au Musée d'Art

414 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Joun.
415 Message du joueur répondant au pseudonyme de Thar laissé sur le forum.
416 Analyse d'un message du joueur répondant au pseudonyme de Groukie laissé sur le forum.
417 Pour obtenir un badge, les joueurs devaient donner leur pseudonyme à l'accueil du musée qui le rentrait alors dans notre base de données.

et d'Histoire et 38% à la Fabrique de la ville.

Dans les entretiens et sur les forums, les joueurs les plus investis ont confirmé être venus à plusieurs reprises et avoir apprécié de découvrir la ville à travers le jeu :

> Karen : « Comment avez-vous trouvé l'aspect immersif du jeu de manière générale ? »
>
> Joun : « j'ai trouvé ça très intéressant, on découvre vraiment saint denis, on perçoit la ville d'une toute autre manière (...) nous avons passé beaucoup de temps à saint denis »

De manière plus générale, les services de la Basilique nous ont signalé avoir enregistré une augmentation de la fréquentation de 20% en avril 2012 par rapport à celle d'avril 2011, qui était pourtant une très bonne année, et ce, malgré une météo défavorable[418]. On peut imaginer que les joueurs ont contribué à cette hausse de fréquentation, dans la mesure où une large majorité des joueurs les plus investis est venue plus d'une fois sur place.

Un joueur a également noté avoir apprécié l'accueil qu'il avait reçu à Saint-Denis :

> « sans oublier l'accueil chaleureux de tous les dionysiens (mention spéciale à l'OT[419] et au musée). »[420]

4.2.2 Lien entre investissement et découverte de l'histoire de la ville

Les joueurs ont également témoigné de l'efficacité du jeu pour découvrir l'histoire, alors même qu'ils n'y portaient pas d'intérêt particulier :

> « Et aussi c'est un super moyen éducatif. Moi qui suis très nul en histoire j'ai beaucoup plus appris qu'à l'école. Ca serait un super moyen pour des enfants d'apprendre. Et enfin, ça m'a permis de connaitre St Denis que je ne connaissais que pour les mauvais côtés, qu'on voit à la télé et donc gagnant sur tous les points. Si j'avais 15 ans et si j'avais eu un exam après j'aurai cartonné :) »[421]
>
> « Je dois dire que je vois maintenant Saint-Denis sous un autre jour et que ce jeu est bien la seule chose qui a réussi à me faire apprendre par cœur l'arbre généalogique des Mérovingiens :p »[422]

Ainsi, 91% des joueurs sondés ont répondu oui à la question : « Avez-vous eu l'impression d'apprendre l'histoire de Saint-Denis et l'histoire de France avec le jeu ? ».

Pour les joueurs très investis, le résultat du jeu a donc été globalement très positif : ils ont pris plaisir à jouer, ont découvert l'histoire de Saint-Denis, ont joué en groupe et sont, pour la plupart d'entre eux, venus à Saint-Denis dans des lieux patrimoniaux et culturels.

---

418 Le mois d'avril 2012 a été particulièrement froid et humide à Saint-Denis, la pluie ayant été présente tous les jours des deux dernières semaines du jeu, ce qui n'a pas encouragé les habitants à sortir.

419 OT signifie Office du Tourisme de Saint-Denis Plaine Commune. L'office, situé sur la place devant la Mairie et la Basilique, était partenaire du projet. De ce fait, certains indices s'y trouvaient et les joueurs ont été amenés à s'y rendre.

420 Message du joueur répondant au pseudonyme de Thar laissé sur le forum.

421 Entretien avec un joueur répondant au pseudonyme de Poulpy.

422 Message du joueur répondant au pseudonyme d'Adira laissé sur le forum.

4.2.3 Difficulté à communiquer sur un jeu immersif

Si les résultats du projet pour les joueurs les plus investis ont été très satisfaisants, nous aurions souhaité qu'ils soient plus nombreux. Nous pensons que l'aspect communication du projet n'a pas été traité de manière suffisante.

Nous avons communiqué majoritairement de manière immersive (acteurs, flyers, twitter, etc.). Ainsi, le jeu n'a pas été annoncé à l'avance et n'a pas non plus été relayé par nos partenaires institutionnels, car nous avions peur que cela ne donne l'image d'un jeu éducatif et risque ainsi d'être moins attrayant.

Cette approche a donc montré ses limites : le jeu n'a pas été assez connu et n'a pas suffisamment touché la cible souhaitée au regard du paramètre de l'âge des joueurs. Dans l'éventuelle perspective de renouveler des expériences de ce type, cet aspect du projet serait à envisager d'une manière tout à fait différente.

En effet, certaines personnes, destinataires de nos supports de communication, n'ont pas compris qu'il s'agissait d'un jeu.

Ensuite, la moyenne d'âge des joueurs actifs s'est révélée plus élevée que prévue puisque ce sont seulement 18% des sondés qui sont âgés de 15 et 25 ans. La tranche d'âge la plus représentée, 47% des sondés, correspond aux 26-35 ans. Il faut néanmoins modérer ce résultat par le fait que le sondage ne portait pas sur l'ensemble des joueurs, mais seulement sur les volontaires ; il n'est donc pas parfaitement représentatif et nous n'avons pas d'autres possibilités de connaître l'âge des joueurs.

Il faut noter que les 15-25 ans se sont révélés être une cible trop large elle-même et peu homogène : ce qui plaît à un joueur de 25 ans ne plaît pas à un joueur de 15 ans et tous les joueurs du même âge n'ont pas les mêmes centres d'intérêt. Pour résoudre cette difficulté, deux hypothèses sont envisagées : soit restreindre la cible du jeu, soit la diviser en plusieurs sous-catégories et personnaliser le jeu en fonction de ces audiences, par exemple en modifiant le graphisme du site web, en fonction de l'accès au jeu.

Pour les non-joueurs comme pour les joueurs occasionnels, nous espérons que le jeu a permis de découvrir Saint-Denis sous une nouvelle lumière et d'en révéler sa magie, son histoire et sa réalité, mais nous n'avons que peu de données à ce sujet.

Il est intéressant de noter que le jeu et les installations, pourtant installées tout près du

tombeau de Saint-Denis, n'ont pas généré de critiques de la part des visiteurs de la Basilique. Or, d'après ses responsables, c'est pourtant un problème récurrent quand une œuvre d'art contemporain est installée dans ce monument. Nous pouvons penser que l'imprégnation de l'histoire du lieu dans le scénario et la subtilité de l'intégration des fantômes dans cet espace aient sans doute favorisé cette cohabitation pacifique entre fiction numérique et patrimoine.

5. Conclusion

Les ARG sont un support de création encore très jeune. Du point de vue d'un artiste game designer, la création d'un ARG hybridé avec les jeux de rôle en ligne, œuvre étendue et multiple, est tout à fait passionnante. Tout d'abord, parce que tout reste à découvrir et à inventer. Mais ce type d'ARG permet aussi d'interroger les limites du jeu[423], qui s'infiltre dans la réalité et le quotidien des joueurs. Enfin ce support propose un dialogue renouvelé entre espaces physiques et numériques, passé et présent, fiction, jeu et réalité.

Ce que les joueurs ont exprimé sur le forum du jeu, à travers les entretiens et le sondage, c'est le plaisir de découvrir une ville et son histoire dans un contexte non académique, le plaisir toujours efficace de découvrir une fiction, de s'interroger sur les limites entre le vrai et le faux et le plaisir de jouer ensemble. Le lien qui s'est créé entre les joueurs entre eux fut ainsi un des résultats les plus enthousiasmants des « Mystères de la Basilique ».

Le projet a donné lieu à la création d'un « making-of », accessible sur le site web du projet notamment[424]. Ce film documentaire réalisé par Philippe Katan permet de découvrir une partie du processus de création, les principaux évènements, les acteurs, les fantômes et les joueurs.

5.1. La ville comme source d'inspiration

De notre point de vue de créateur, la première source d'inspiration de nos installations, de nos histoires et de nos énigmes a été la ville de Saint-Denis avec sa propre histoire, ses habitants, ses espaces, ses architectures et ses légendes. C'était une source extrêmement riche, presque infinie, qui nous a fait rêver et qui nous a donné envie de créer.

Les partenariats que nous avons mis en place avec les institutions de la ville et les commerçants ont été bien plus que pratiques, ils nous ont permis de comprendre la ville et de l'investir, en tissant des liens entre elle et notre création.

Si chaque pierre de Saint-Denis recèle une histoire, c'est aussi une ville qui se conjugue au présent, très active culturellement, très chaleureuse, où tous ceux qui y vivent et y travaillent, jouent un rôle dans le sentiment d'être dans un lieu très rare.

423 Caillois, *Les jeux et les hommes*, p. 112-113.
424 Lien direct vers la vidéo : http://www.dailymotion.com/video/xr0j14

5.2. Efficacité d'un jeu à réalité alterné hybridé avec des systèmes de jeux de rôle en ligne pour la médiation culturelle

La première hypothèse qui a soutenu mon travail de création et de recherche sur le projet *Les Mystères de la Basilique* était que les jeux de rôle, par leurs systèmes notamment, pouvaient générer un fort investissement chez les joueurs.

Ma deuxième hypothèse s'appuyait sur le fait qu'un engagement important dans un jeu à réalité alternée permettrait de donner une motivation suffisante aux joueurs pour les amener à venir sur place et leur faire découvrir de manière approfondie, les éléments du jeu. Dans notre cas, il s'agissait principalement de l'histoire de Saint-Denis.

L'hypothèse finale que je souhaitais étudier concernait la possibilité de transférer une partie des systèmes de jeux de rôle en ligne dans un jeu à réalité alternée, pour obtenir l'engagement nécessaire pour la connaissance de l'histoire de la ville aux joueurs et les faire se déplacer. Des jeux de rôle en ligne, j'ai principalement transféré, dans *les Mystères de la Basilique,* des systèmes d'avatar, de quêtes et de groupe.

Le projet a permis de tester ces différentes hypothèses. Les retours des joueurs, les données du site web et les statistiques des institutions partenaires nous ont permis de les évaluer. Il semble finalement que des joueurs investis soient effectivement disposés à se déplacer pour le jeu et que ce jeu ait eu une influence très positive sur leur apprentissage de l'histoire de Saint-Denis et de l'histoire de France en général. Le projet a permis aux joueurs d'apprendre l'histoire autrement et de découvrir des lieux patrimoniaux qu'ils n'auraient pas probablement pas visités sans cela. Il est donc possible d'en déduire que le jeu a eu un impact certain, en terme de médiation culturelle.

Il est difficile de distinguer quelle partie de l'investissement des joueurs est liée aux jeux de rôle en ligne et quelle partie est liée à l'aspect transmédia du jeu. Cependant, il est clair que certains des éléments apportés par les jeux de rôle en ligne ont influencé l'engagement des joueurs de manière positive.

Le résultat le plus inattendu de l'analyse de ce projet a été la puissance d'immersion et l'augmentation de l'investissement générées par les interactions entre les joueurs et d'autres humains : soit d'autres joueurs, soit les acteurs, les community managers et les partenaires lorsqu'ils jouaient un rôle dans la fiction du jeu.

Ainsi, nous pouvons penser que le système de groupe, basé sur les classes et la

répartition des rôles, issu des jeux de rôle en ligne, ait semblé particulièrement efficace. De la même façon, les personnages joués par les acteurs et les community managers, les commerçants et employés des institutions complices ont joué un rôle très positif dans l'immersion des joueurs. Cette importance de l'humain comme partenaire de jeu et vecteur de fiction confirme que la mise en place de maîtres du jeu humain dans les jeux de rôle en ligne, comme je souhaite le faire dans *Delta Lyrae 6*, est une piste qu'il serait opportun de développer.

Nous espérons donc que le projet *Les Mystères de la Basilique* aura non seulement permis aux joueurs de découvrir l'histoire de la ville Saint-Denis dans le cadre du jeu, mais leur aura aussi transmis notre passion pour le patrimoine et l'histoire de cette ville et que cela leur aura permis de voir les monuments, les musées et Saint-Denis avec un nouveau regard, un regard empli de curiosité.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Tout au long de cette thèse, notre recherche sur les jeux de rôle en ligne en 3D et à univers persistants s'est articulée autour de deux questions principales. Existe-t-il une expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne et, si elle existe, en quoi est-elle particulière ? Ces jeux et les expériences qu'ils offrent peuvent-ils être des moteurs de création pour des joueurs et un support de création, à part entière, pour des auteurs ?

Ma première hypothèse fut la suivante : l'expérience proposée par ces jeux recèle une expérience esthétique qui est d'un genre nouveau et qui incite les joueurs à créer. Cette expérience est nouvelle, car c'est une expérience en action dans une fiction qui est vécue et partagée.

D'après moi, ces jeux peuvent non seulement inciter à la création, mais aussi être des œuvres à part entière. Il doit donc être possible d'utiliser les jeux de rôle en ligne comme un support de création.

J'énonçai l'hypothèse qu'il était possible de réaliser un jeu de rôle en ligne d'auteur seul, ou presque. J'imaginai que les jeux de rôle en ligne pouvaient donner une réelle place au roleplay et s'adapter à cette pratique.

Je suggérai enfin l'idée que les mécanismes des jeux de rôle en ligne ont un impact majeur sur l'investissement des joueurs et qu'il est par ailleurs possible d'extraire ces mécanismes pour les utiliser dans un autre support dont le but premier ne soit pas l'amusement.

Pour tenter de vérifier ces hypothèses, nous avons tout d'abord proposé une description précise des jeux de rôle en ligne, des joueurs et de leurs activités. Nous avons ensuite étudié la présence d'une expérience esthétique, à travers les traces laissées par les joueurs. Dans la troisième partie de cette thèse, nous avons présenté et analysé des créations de joueurs, dans et

autour des jeux de rôle en ligne. Pour aller plus loin, nous avons proposé dans la quatrième partie l'étude du processus de création d'un jeu de rôle en ligne du point de vue de son auteur, à travers la réalisation d'un prototype. Enfin, nous avons tenté d'extraire une partie des systèmes des jeux de rôle en ligne, pour les intégrer dans un jeu à but éducatif, afin d'évaluer leur impact sur l'investissement des joueurs.

1. Création et expérience esthétique, des jeux de rôle en ligne aux jeux à réalité alternée

Nos recherches semblent en effet montrer que les jeux de rôle en ligne permettent aux joueurs de vivre un nouveau type d'expériences esthétiques, inscrites dans un espace 3D temps réel interactif, partagé avec d'autres joueurs et dans un univers de fiction cohérent s'étendant au-delà des limites habituelles des jeux vidéo. Ces mondes de jeu présentent trois caractéristiques principales qui nourrissent la singularité de cette expérience esthétique : la complexité de leur contenu, leur incomplétude et leur imprévisibilité.

Cette expérience esthétique particulière est à la source de nombreuses créations des joueurs de jeux de rôle en ligne et pose la question de l'existence d'un écosystème de la création dans et autour de ces jeux. Mais, au-delà, il semble que les jeux de rôle en ligne puissent être un support de création très intéressant, soit en eux-mêmes comme nous l'avons vu avec le projet *Delta Lyrae 6,* soit en intégrant les systèmes de jeux à d'autres supports, comme ce fut le cas pour le jeu à réalité alternée *Les Mystères de la Basilique*.

Nous souhaitons maintenant revenir sur l'ensemble des observations, des expérimentations et des analyses qui nous ont amenés à ces conclusions.

1.1. Des jeux immersifs et communautaires

Dans la première partie de cette thèse nous avons tenté de définir les jeux de rôle en ligne tridimensionnels en isolant les caractéristiques communes à l'ensemble de ces jeux : il s'agit d'environnements persistants ludiques, en images de synthèse 3D temps réel, incorporant des systèmes de jeux de rôle, où le joueur s'incarne à travers un avatar, dans un univers de fiction cohérent. Nous avons vu qu'une large partie de ces caractéristiques avait pour but d'augmenter l'immersion des joueurs.

D'autres questions restaient à élucider préalablement à l'étude de l'expérience esthétique des jeux de rôle en ligne : qui sont les joueurs qui prennent part à ces activités ? Quelles sont

leurs motivations ? L'analyse de différentes études nous a permis d'émettre deux conclusions : d'une part, les joueurs de jeux de rôle en ligne sont majoritairement des adultes en situation professionnelle et d'autre part, parmi les multiples motivations des joueurs, la plus couramment citée est le désir d'interagir avec d'autres joueurs et de construire des relations durables.

1.2. Expériences esthétiques et créations des joueurs

Dans la partie II, nous avons tenté de savoir s'il existait une expérience esthétique dans les jeux de rôle en ligne. Nous avons ainsi examiné ce que les joueurs font quand ils jouent et ce qu'ils ressentent pendant leurs moments de jeu. Pour cela, nous avons étudié les traces laissées par les joueurs : captures d'écran, textes et créations variées. L'analyse montre que les joueurs de jeux de rôle en ligne se voient offrir de nombreuses expériences esthétiques. Certaines de ces expériences semblent en outre d'un genre nouveau, car elles sont spécifiques à ce support. Elles sont en effet, partagées et co-créées par les joueurs.

Nous en avons déduit que l'expérience esthétique des jeux de rôle en ligne résulte principalement de trois caractéristiques : complexité, incomplétude et imprévisibilité. La complexité de leur contenu nourrit l'imagination des joueurs, leur incomplétude laisse de la place à leur création et leur imprévisibilité, liée à l'aspect multi-utilisateur, rend chaque expérience unique.

Les créations des joueurs ont été étudiées en tant que traces dans la deuxième partie, car il s'agissait d'un des moyens qu'avaient utilisé les joueurs pour exprimer leurs expériences de jeu. Dans la troisième partie, nous avons souhaité examiner plus en détail ces créations pour tenter de voir en quoi elles sont spécifiques des jeux de rôle en ligne.

Pour cela, nous avons analysé des créations de formes variées et leurs modes de diffusion. Nous avons ensuite tenté d'extraire leur nature. Ces créations semblent très loin des Fanarts des jeux vidéo traditionnels : les joueurs n'expriment pas un hommage au jeu ni à ses développeurs à travers elles. Il s'agit plutôt de compléter et de prolonger l'expérience de jeu.

La question de la nature artistique de ces créations reste, quant à elle, ouverte. Nos recherches nous ont amenés à envisager l'émergence d'un nouvel écosystème de la création propre aux jeux de rôle en ligne et à leurs utilisateurs qui n'a, à notre connaissance, jamais été décrit et qu'il conviendrait d'étudier dorénavant.

1.3. Le jeu de rôle en ligne comme forme de création

Dans la quatrième partie de cette thèse, nous souhaitions évaluer la possibilité de créer un jeu de rôle en ligne d'auteur qui favoriserait le roleplay et donc la création des joueurs. Il s'agissait en outre d'étudier le processus de création d'un jeu de rôle en ligne tridimensionnel de l'intérieur, du point de vue de son auteur. Cela devait permettre de mettre en lumière une partie des enjeux à l'œuvre dans la réalisation d'un tel jeu.

Le prototype réalisé, nommé *Delta Lyrae 6*, est un jeu de rôle en ligne destiné à un groupe de joueurs de taille restreinte : six joueurs et un maître du jeu. Il prend place dans un univers futuriste.

Par rapport à la plupart des jeux de rôle en ligne, notre trace en tant qu'auteur est particulièrement marquée dans l'univers visuel de *Delta Lyrae 6*. Nous avons en effet souhaité proposer des graphismes très personnels et expressifs. Le jeu est par ailleurs doté d'une interface qui se veut cohérente vis-à-vis de l'ensemble de l'environnement 3D, tout en étant transparente pour les joueurs. Les systèmes de jeu sont conçus pour favoriser le roleplay, avec en particulier des personnages-joueurs uniques et préécrits et avec la présence d'un maître du jeu humain qui peut modifier le scénario, incarner des personnages non-joueurs et transformer leurs dialogues.

L'étude du processus de création de ce jeu d'auteur a donc permis de montrer qu'il était tout à fait envisageable de donner plus d'espace à la création des joueurs et de leur permettre d'avoir une réelle influence sur le déroulement du jeu grâce à un système de maître du jeu.

Ces recherches nous ont amenés à mettre à jour deux difficultés. D'une part, il fallait un support stable suffisamment modifiable, d'autre part, il fallait pouvoir créer une grande quantité de contenu.

Pour pouvoir mener à bien un tel projet, il est donc important d'avoir un moteur de jeu vidéo, disposant d'un système réseau persistant stable, mais qui laisse une liberté de création suffisante. Dans la mesure où aucune solution complète n'était disponible, nous avons utilisé le moteur de jeu *Unity* pour lequel nous avons développé un système réseau persistant pour le projet *Delta Lyrae 6*.

Nous souhaitons distribuer ce système pour que d'autres auteurs puissent créer leur jeu de rôle en ligne

Les jeux de rôle en ligne sont des mondes vastes. La conception d'un monde doté d'un scénario bien écrit, avec des graphismes de qualité et des systèmes de jeu variés, demande donc beaucoup de temps, mais il faut noter qu'en contre-partie la création de ce contenu est une activité particulièrement gratifiante pour l'auteur.

Pour poursuivre cette recherche, il serait intéressant d'effectuer des études supplémentaires dans le but d'estimer plus précisément ce qu'il reste de « l'auteur-amont » dans un jeu de rôle en ligne en train d'être joué et également d'évaluer la manière dont les joueurs peuvent s'approprier ces espaces narratifs.

1.4. Effets des systèmes de jeux de rôle en ligne sur l'investissement des joueurs dans un jeu à but éducatif

La dernière partie de cette thèse a été l'occasion de présenter *Les Mystères de la Basilique*, un jeu à réalité alternée (ARG) expérimental dont l'aspect transmédia a été hybridé avec des systèmes de jeu de rôle en ligne.

Le projet avait pour but de faire découvrir le patrimoine et l'histoire de la ville de Saint-Denis à un public jeune. Il s'agissait notamment de faire venir les joueurs sur place. Pour cela, le jeu prenait place, à la fois sur Internet et dans la ville.

Pour progresser dans le jeu, les joueurs devaient réussir des quêtes qui étaient majoritairement des énigmes portant sur l'histoire de la ville.

Nous avons avions émis l'hypothèse que si l'on arrivait à avoir des joueurs aussi investis dans un jeu à but éducatif que dans un jeu de rôle en ligne, il serait aisé de les faire venir sur place.

Dans le but d'augmenter l'investissement des joueurs, nous avons donc intégré des systèmes de jeux de rôle en ligne : des avatars (avec une classe, des statistiques et des accessoires), des quêtes et un système de groupe.

La mise en place de ces systèmes devait permettre également d'évaluer si les systèmes de jeux de rôle pouvaient être utilisés avec succès dans des jeux éducatifs.

Nous avons constaté qu'une large proportion des joueurs s'est massivement investie dans le jeu. Ils se sont très largement déplacés à Saint-Denis, ont découvert et apprécié les monuments et l'histoire de la ville, alors même que cela ne faisait pas partie de leurs centres d'intérêt habituels. Nous pouvons donc affirmer que l'impact du jeu en terme de médiation

culturelle a été très positif.

Les systèmes des jeux de rôle en ligne semblent avoir largement contribué à ce résultat. L'immersion fictionnelle, la compétition, la coopération, les groupes, la communauté et les quêtes ont eu un impact fort sur l'investissement des joueurs.

Dans la perspective de reproduire une expérience de ce type, l'aspect qui mériterait le plus d'être amélioré concerne la communication pour permettre d'accueillir plus de joueurs. Allier communication efficace et immersion des joueurs s'est en effet révélé particulièrement complexe dans notre projet. Dans cette première expérimentation, nous avons choisi de nous concentrer sur l'immersion. De ce point de vue, elle a été réussie, mais nous aurions souhaité pouvoir faire participer un plus large public. Il pourrait donc être intéressant pour un futur ARG de concevoir une approche différente en terme de communication.

2. Un art du lien, un art des espaces numériques, hybrides

En prenant du recul sur mon travail, je me suis rendu compte que mes œuvres questionnaient fondamentalement deux notions : l'hybridation et l'espace.

Le capacité du numérique à créer des liens me passionne et a été moteur des projets *Delta Lyrae 6* et *Les Mystères de la Basilique*. Ainsi, il n'y a jamais eu d'opposition pour moi entre supports de création traditionnels et supports numériques que j'ai travaillés de manière imbriquée. Dans *Les Mystères de la Basilique*, j'ai eu le plaisir de pouvoir mettre en jeu ce lien, notamment à travers les installations vidéos qui s'hybridaient à l'architecture et aux sculptures de la Basilique, tout en habitant la ville à travers des systèmes ludiques. Dans *Delta Lyrae 6*, les graphismes sont nés d'un mélange entre dessins et images de synthèse 3D, le système narratif et le gameplay résultent quant à eux d'un dialogue entre art du conte et automatisation.

De la même façon que les supports peuvent être hybridés grâce au numérique, il me semble que les univers numériques peuvent être des espaces de collaboration et de co-création : ils permettent de créer des liens, entre joueurs, spectacteurs et auteur-amont, la résultante étant l'hybridation de leurs interactions.

Quand il est question de synthèse 3D, on pense immédiatement aux images ou vidéos qui en résultent. Pourtant, la 3D temps réel permet aussi de créer des espaces perçus comme tels. Depuis des années, je me suis interrogée sur potentiel de ces espaces de synthèse. Cette question a traversé l'ensemble de mes créations. Ces espaces me semblent en quelque sorte magiques, car ils permettent de rendre non seulement visible mais aussi vivable ce qui ne l'est plus et ce qui est rêvé.

Les Mystères de la Basilique m'ont permis d'expérimenter une nouvelle forme d'espace, hybride entre espace réel et numérique, mais qui a gardé cette propriété, grâce aux installations, à la fiction et au jeu. Si mes créations questionnent depuis longtemps les notions d'hybridation et d'espace numérique, c'est cette réalisation qui m'a permis de révéler ces questions. En ce sens, ce projet est donc un aboutissement.

Si les projets et le travail d'écriture de cette thèse m'ont permis de mettre à jour ces deux aspects centraux de mon travail de créatrice, ils me semblent être un début plutôt qu'une fin. Dans la suite de mes recherches, je souhaite pouvoir continuer à questionner les espaces de synthèse, parfois hybrides et les liens apportés par le numérique.

3. Les nouveaux défis posés par l'évolution des pratiques ludiques

Au terme de ces quatre années de recherches passées à étudier les jeux de rôle en ligne du point de vue de l'expérience esthétique et de la création, notre passion pour ces jeux n'a pas diminué, bien au contraire. Nous avons en effet pu vérifier qu'ils offrent un potentiel de création très important, bien loin d'être épuisé, pour les joueurs comme pour les artistes.

Quelle qu'en soit leur utilisation, comme œuvre à part entière ou comme systèmes utilisés dans des applications non ludiques, les jeux de rôle en ligne laissent entrevoir de vastes possibilités qui restent à explorer et à développer.

De manière plus générale, les jeux de rôle en ligne et les jeux à réalité alternée semblent être les témoins d'un effacement des limites du jeu.

En 1957, pour Roger Caillois, le jeu était une activité tout à fait à part :

> « le jeu est essentiellement une occupation séparée, soigneusement isolée du reste de l'existence, et accomplie en général dans des limites précises de temps et de lieu. »[425]

Mais aujourd'hui, les jeux à réalité alternée remettent en doute les limites entre réalité et fiction, en particulier en envahissant à la fois les espaces réels et numériques. Dans le même temps, les jeux sérieux interrogent la nature des jeux, car leur but n'est alors pas uniquement le plaisir du joueur. Les jeux de rôle en ligne à univers persistant et en 3D, basés sur la durée, comme leurs communautés virtuelles, questionnent les limites temporelles des jeux.

Ainsi, les jeux actuels remettent en cause les limites traditionnelles des jeux et de ce fait, leur rôle dans l'espace social et culturel, alors même que cette activité n'est plus seulement dédiée aux enfants, mais aussi aux adultes qui sont de plus en plus nombreux à jouer.

Comme le note Jane McGonigal, s'il est possible d'utiliser les jeux dans de multiples domaines et d'utiliser leurs mécanismes pour augmenter l'intérêt d'une activité chez leurs joueurs, il est, en revanche, important de ne pas user de ces systèmes aveuglément :

> « Clairement, il faut que nous réfléchissions à où et quand nous appliquons des systèmes de feed-back (récompenses) ludiques. Si tout dans notre vie devient sujet à se confronter à des challenges de plus en plus difficiles, à obtenir plus de points, à atteindre des niveaux plus élevés, nous risquons de devenir trop focalisés sur une gratification positive. Et la dernière chose que nous souhaitons est que nous perdions notre capacité à apprécier une activité pour le plaisir qu'elle

425 Caillois, *Les jeux et les hommes, p. 37.*

procure en elle-même. »[426]

Ainsi, prendre conscience du pouvoir des jeux et de la disparition de leurs limites nous semble tout à fait essentiel pour le bien des joueurs, mais aussi pour celui des jeux.

La passion générée par les jeux peut être mise au service de nobles causes, comme la découverte du patrimoine par le plus grand nombre, ainsi que l'a montrée notre expérimentation. Mais il faut être attentif, car si les jeux sortent de leur rôle de pur divertissement sans but extérieur, alors ils pourraient tout aussi bien être utilisés dans des buts moins humanistes. Il est donc important que les institutions, les artistes et les joueurs s'emparent de ce support.

Nous ne croyons pas qu'il soit utile ni même possible de limiter artificiellement le pouvoir des jeux. En revanche, pour éviter que ce pouvoir ne soit détenu que par une minorité seulement, il est important de donner les clés de ces créations au plus grand nombre. À travers nos futures recherches et les cours que nous aurons la possibilité de donner, nous espérons pouvoir contribuer à cet objectif.

426 McGonigal, *Reality Is Broken*, p. 157, « Clearly, we have to be thoughtful about where and when we apply gamelike feedback systems. If everything in life becomes about tackling harder challenges, scoring more points, and reaching higher levels, we run the risk of becoming too focused on the gratifications of positive feedback. And the last thing we want is to lose our ability to enjoy an activity for its own sake. », traduit de l'anglais par nos soins.

BIBLIOGRAPHIE

Aarseth, Espen. « The Dungeon and the Ivory Tower: Vive La Difference ou Liaison Dangereuse? » *Game Studies. The international journal of computer game research* 2, nº 1 (2002). http://www.gamestudies.org/0102/editorial.html.

Amato, Étienne-Armand, et Étienne Perény. « La traversée des écrans : Proxémie des dispositifs et enchâssements médiatiques ». *MEI (Médiation et Information)* 34, 2012.

Avedon, Elliott M., et Brian Sutton-Smith. *The Study of Games*. Krieger Pub Co, 1979.

Balpe, Jean-Pierre. *Contextes de l'art numérique*. Hermès science publications, 2000.

Barboza, Pierre, et Jean-Louis Weissberg. *L'image actée : scénarisations numériques : parcours du séminaire L'action sur l'image*. Champs visuels. Paris: L'Harmattan, 2006.

Bardzell, Shaowen, Bardzell, J., Pace, T., et Reed K. « Blissfully productive: grouping and cooperation in world of warcraft instance runs ». In *Proceedings of the 2008 ACM conference on Computer supported cooperative work*, CSCW '08, pages 357–360, New York, NY, USA, ACM, 2008.

Bartle, Richard. « A Voice from the Dungeon ». *Practical Computing*, décembre 1983.

———. « Alice and Dorothy Play Together ». In *Third person : authoring and exploring vast narratives*, par Noah Wardrip-Fruin et Pat Harrigan. Cambridge (Mass.) ; London: MIT Press, 2009.

———. *Designing Virtual Worlds*. 1re éd. New Riders, 2003.

———. « Richard A. Bartle: MUDmeets ». *Richard Bartle's website*. http://www.mud.co.uk/richard/meets.htm.

Bartz, Gabriele. *Fra Angelico*. Könemann, 1998.

Bearcat, Irvin. « Entretien avec Edward Castronova ». In *Culture d'univers : jeux en réseau, mondes virtuels, le nouvel âge de la société numérique*, par Frank Beau et Daniel Kaplan. Limoges: FYP, 2007.

Benjamin, Walter. *L'Oeuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique*. ALLIA

EDITIONS. Allia, 2011.

Berthoz, Alain. *La simplexité*. Odile Jacob, 2009.

———. *Le sens du mouvement*. Odile Jacob, 1997.

Berthoz, Alain, et Gérard Jorland. *L'empathie*. 1 vol. Paris: O. Jacob, 2004.

Besson, Anne. *D'Asimov à Tolkien : Cycles et séries dans la littérature de genre*. CNRS, 2004.

Bjork, Staffan, et Jussi Holopainen. *Patterns in Game Design*. Charles River Media, 2004.

Boissier, Jean-Louis. *La relation comme forme : L'interactivité en art*. édition revue et augmentée. Les Presses du réel, 2009.

Boulon, Omar. « Le Jeu Vidéo est-il un Art? » *CanardPC*, 2008.

Bourriaud, Nicolas. *Esthétique relationnelle*. Presses du Réel, 1998.

Bryan, Karen. « A closer look at guild management ». *Massively*, 2010. http://massively.joystiq.com/2010/11/11/the-guild-counsel-a-closer-look-at-guild-management/.

———. « A closer look at leadership style ». *Massively*, 2011. http://massively.joystiq.com/2011/09/29/the-guild-counsel-a-closer-look-at-leadership-style/.

———. « Power Couples ». *Massively*, 2011. http://massively.joystiq.com/2011/02/24/the-guild-counsel-power-couples/.

Burka, Lauren P. « The MUD Timeline ». *The MUDdex*. http://www.linnaean.org/~lpb/muddex/mudline.html.

Cadoz, Claude. *Les réalités virtuelles*. Flammarion, 1994.

Caillois, Roger. *Les jeux et les hommes*. Paris: Gallimard, 1992.

Caïra, Olivier. *Jeux de rôle : Les forges de la fiction*. Paris: CNRS, 2007.

Carr, Diane, David Buckingham, Andrew Burn, et Gareth Schott. *Computer Games: Text, Narrative and Play.* 1re éd. Polity, 2006.

Castells, Manuel. *La Société en réseaux* Fayard, 2001.

Chen, Choomei. *Information Visualisation and Virtual Environments*. Springer London Ltd, 1999.

Cifaldi, Frank. « World of Warcraft Subscriptions Continue To Decline, Though More Slowly ». Gamasutra, 2011. http://www.gamasutra.com/view/news/36351/World_of_Warcraft_Subscriptions_Continue_To_Decline_Though_More_Slowly.php.

Clarke, Andy, et Grethe Mitchell. *Videogames and Art*. illustrated edition. Intellect Books, 2007.

Collectif. *Écosystèmes du monde de l'art*. artpress. Spécial 22. Paris, 2001.

Costikyan, Greg. « Games, Storytelling, and Breaking the String ». In *Second Person: Role Playing And Story in Games And Playable Media*. MIT Press, 2007.

Couchot, Edmond. *Des images, du temps et des machines : dans les arts et la communication*. J. Chambon, Nîmes, 2007.

———. *La Technologie dans l'art : De la photographie à la réalité virtuelle*. Jacqueline Chambon, 2002.

Couchot, Edmond, et Norbert Hillaire. *L'art numérique*. Flammarion, 2005.

Craipeau, Sylvie, Sébastien Genvo, et Brigitte Simonnot. *Questions de communication, Actes N° 8/2010 : Les jeux vidéo au croisement du social, de l'art et de la culture*. Presses Universitaires de Nancy, 2010.

Csikszentmihalyi, Mihaly. *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*. 25th Anniversary. Jossey-Bass, 2000.

Cuddihy, Elisabeth, et Deborah Walters. « Embodied interaction in social virtual environments ». In *Proceedings of the third international conference on Collaborative virtual environments*, 181–188. CVE '00. New York, NY, USA: ACM, 2000.

Debray, Régis. *Vie et mort de l'image: Une histoire du regard en Occident*. Folio, 1995.

Dille, Flint, et John Zuur Platten. *The Ultimate Guide to Video Game Writing and Design*. Lone Eagle, 2008.

Dovey, Jon, et Helen W. Kennedy. *Games Cultures: Computer Games As New Media*. Open Univ Pr, 2006.

Ducheneaut, Nicolas, Eric Nickell, Robert J. Moore, et Nick Yee. « Une solitude collective ? » In *Culture d'univers : jeux en réseau, mondes virtuels, le nouvel âge de la société numérique*, par Frank Beau. Innovation (Limoges). Limoges: FYP, 2007.

Ducos, Jean-Marc. « Norvège : «Ces tueurs veulent laisser une trace dans l'histoire» ». *Le Parisien*, 2011. http://www.leparisien.fr/international/norvege-ces-tueurs-veulent-laisser-une-trace-dans-l-histoire-24-07-2011-1543314.php.

Egenfeldt-Nielsen, Simon. *Beyond Edutainment: Exploring the Educational Potential of Computer Games*. lulu.com, 2011.

Flanagan, Mary. *Critical Play: Radical Game Design*. The MIT Press, 2009.

Fine, Gary Alan. *Shared Fantasy: Role Playing Games as Social Worlds*. University Of Chicago Press, 2002.

Flichy, Patrice. *Les industries de l'imaginaire*. Nouv. éd. rev. Presses Universitaires de Grenoble (PUG), 1991.

Fourmentraux, Jean-Paul, et Collectif. *L'Ere post-média : Humanités digitales et cultures numériques.* Editions Hermann, 2012.

Le Fou, Ivan. « World of Warcraft a-t-il tué le marché du MMO ? » *CanardPC*, 2011.

Frasca, Gonzalo. « Play the Message. Play, Game and Videogame Rhetoric ». IT University of Copenhagen, 2007.

Fron, Janine. « Playing Dress-Up: Costumes, roleplay and imagination », 2007.

Fuchs, Philippe, Alain Berthoz, et Jean-Louis Vercher. « Introduction à la réalité virtuelle ». In *Le traité de la réalité virtuelle : Volume 1, L'homme et l'environnement virtuel*, 1:3-21. Paris: Presses de l'Ecole des Mines, 2006.

Garnier, François. « Emergence of a space medium : Aesthetic and technical study of spatial perception in virtual reality ». In *VRIC 2011 proceedings*. Laval, France, 2011.

Genvo, Sébastien. *Introduction aux enjeux artistiques et culturels des jeux vidéo*. Editions L'Harmattan, 2003.

Genvo, Sébastien, et Collectif. *Le game design de jeux vidéo : Approches de l'expression vidéoludique*. Editions L'Harmattan, 2006.

Giovagnoli, Max. *Transmedia Storytelling: Imagery, Shapes And Techniques*. lulu.com, 2011.

Gosselin, Pierre, Eric Le Coguiec, et Collectif. *La recherche création : Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*. Presses de l'Université du Québec, 2006.

Grau, Oliver. *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. The MIT Press, 2004.

Gray, Jonathan, Cornel Sandvoss, et C. Lee Harrington. *Fandom: Identities and Communities in a Mediated World*. NYU Press, 2007.

Hartas, Leo, et Dave Morris. *Game Art: The Graphic Art of Computer Games*. Watson-Guptill, 2003.

Herz, J. C. *Joystick Nation: How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*. Little Brown and Company, 1997.

Hite, Kenneth. « The Game Master and the Role-Playing Game Campaign ». In *Third person : authoring and exploring vast narratives*, par Noah Wardrip-Fruin et Pat Harrigan. Cambridge (Mass.) ; London: MIT Press, 2009.

Huizinga, Johan. *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*. Traduit par Cécile Seresia. Collection Tel. Paris: Gallimard, 1988.

Jaccard-Beugnet, Annick. *L'artiste et l'ordinateur : socioanalyse d'une rencontre singulière et de ses conséquences*. Editions L'Harmattan, 2003.

Jauss, Hans Robert. *Pour une esthétique de la réception*. Gallimard, 1978.

Jenkins, Henry. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. Revised edition. New York University Press, 2008.

———. *Fans, Bloggers, and Gamers: Exploring Participatory Culture*. New York University Press, 2006.

Jones, Steve. *CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community.* Sage Publications, Inc, 1994.

Juul, Jesper. « Games Telling stories? -A brief note on games and narratives ». *Game Studies*, 2001. http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/.

———. *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. MIT Press, 2005.

Kerr, Dr Aphra. *The Business and Culture of Digital Games: Gamework and Gameplay.* Sage Publications Ltd, 2006.

Koster, Raph. *A Theory of Fun for Game Design*. 1re éd. Paraglyph Press, 2004.

———. « The Laws of Online World Design ». *Raph Koster's Website*. http://www.raphkoster.com/gaming/laws.shtml.

Lafon, Jacques. *Esthétique de l'image de synthèse - La trace de l'ange*. L'Harmattan, 2000.

Lancri, Jean. « Comment la nuit travaille en étoile et pourquoi ? » In *Pratiques artistiques et pratiques de recherche*. L'Harmattan, 2007.

Lelièvre, Edwige. « La Rotonde des Valois, reconstitution archéologique en 3D ». Mémoire de Master , Université Paris 8, 2008. http://www.armaghia.fr/rotonde/memoireEdwigeLelievre.pdf.

———. « Résultats et analyse du sondage : Le MMORPG idéal ». *AFJV*, 2010. http://www.afjv.com/press1001/100115_mmorpg_ideal.htm.

Leloup, Damien. « Attentats en Norvège : le jeu vidéo, éternel bouc émissaire des tuerie ». *LeMonde.fr*, 2011. http://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/07/25/le-jeu-video-eternel-bouc-emissaire-des-tueries_1552692_651865.html.

Leroux, Yann. « Les trois naissances de Lord British ». *Psy et Geek ;-)*, 2011. http://www.psyetgeek.com/les-trois-naissances-de-lord-british.

Levesque, Julien, et Edwige Lelièvre. « Creation and communication in virtual worlds, Experimentations with OpenSim ». In *VRIC 2011 proceedings*. Laval France, 2011.

Levy. *Qu'est ce que le virtuel ?* La Découverte, 1998.

Lowood, Henry. « High-Performance Play: The Making of Machinima ». In *Videogames and Art*. Intellect Books, 2007.

Mathieu, Pierre-Louis. *Gustave Moreau : sa vie, son œuvre : catalogue raisonné de l'œuvre achevé*. 1 vol. Fribourg : Office du livre ; Paris, Suisse: [diffusion] Bibliothèque des arts, 1976.

McGonigal, Jane. *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Jonathan Cape Ltd, 2011.

———. « This Might Be a Game: Ubiquitous Play and Performance at the Turn of the Twenty-First Century ». University of California, Berkeley, 2006.

———. « The Puppet Master Problem: Design for Real-World, Mission-Based Gaming ». In *Second Person: Role-Playing and Story in Games and Playable Media*. MIT Press, 2010.

McLuhan, Marshall, et Lewis H. Lapham. *Understanding Media: The Extensions of Man*. (rev)94 Edition. Cambridge (Mass.) ; London: The MIT Press, 1994.

Moles, Abraham A. *Art et ordinateur.* Nouvelle version rev. et augm. Blusson, 1990.

Mona, Erik. « From the Basement to the Basic Set: The Early Years of Dungeons and Dragons ». In *Second Person: Role Playing And Story in Games And Playable Media*. MIT Press, 2007.

Newman, James. *Playing With Videogames*. London: Routledge, 2008.

Pearce, Celia. *Communities of Play: Emergent Cultures in Multiplayer Games and Virtual Worlds.* The MIT Press, 2011.

Perron, Bernard, et Mark J. P. Wolf, éd. *The Video Game Theory Reader 2.* Routledge, 2008.

Pineault, Richard, et Collectif. *Tout sur... l'impro théâtrale*. Voute, 2004.

Poole, Steven. *Trigger Happy: Videogames and the Entertainment Revolution*. Arcade

Publishing, 2004.

RMN. « L'art de Gustave Moreau ». *Musée National Gustave-Moreau*. http://www.musee-moreau.fr/pages/page_id18718_u1l2.htm.

Rouse, Richard. *Game Design: Theory and Practice*. 2nd Revised edition. Wordware Publishing Inc., 2004.

Ryan, Marie-Laure. *Avatars Of Story.* 1re éd. Univ Of Minnesota Press, 2006.

———. *Narrative Across Media: The Languages of Storytelling*. University of Nebraska Press, 2004.

———. *Possible Worlds, Artificial Intelligence, and Narrative Theory.* Indiana University Press, 1992.

Saemmer, Alexandra, Monique Maza, et Colloque « E-formes » (01 ; 2005 ; Saint-Étienne). *E-formes : écritures visuelles sur supports numériques*. Arts (Saint-Étienne), Travaux (Centre interdisciplinaire d'étude et de recherche sur l'expression contemporaine). Saint-Etienne: Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2008.

Schaeffer, Jean-Marie. *Pourquoi la fiction ?* Poétique (Collection). Paris: Éd. du Seuil, 1999.

Sheldon, Lee. *Character Development and Storytelling for Games*. Premier Press, 2004.

Slater, Mel. « A Note on Presence Terminology ». *Presence-Connect* 3, no 3 (2003).

Slater, M., J. Howell, A. Steed, D-P Pertaub, et M. Garau. « Acting in virtual reality ». In *Proceedings of the third international conference on Collaborative virtual environments*, 103–110. CVE '00. New York, NY, USA: ACM, 2000.

Suits, Bernard. *The Grasshopper: Games, Life and Utopia*. Broadview Press Ltd, 2005.

Talon-Hugon, Carole. *L'esthétique*. Que sais-je ?. Paris: Presses universitaires de France, 2010.

Tanabe, Makoto, Toru Ishida, et P.Van Den Besselaar. *Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches : Second Kyoto Workshop on Digital Cities Kyoto, Japan, October 18-20, 2001 : Revised Papers*. Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K, 2002.

Taylor, T. L. *Play Between Worlds: Exploring Online Game Culture*. The MIT Press, 2009.

Thomas, Susan. « Real, Live MUD! » *Personal Computer World*, 1984.

Tisseron, Serge. *Le Bonheur dans l'image*. Les Empêcheurs de penser en rond, 2003.

Toulouse, Ivan. « La recherche entre instauration et réception ». In *Pratiques artistiques et*

pratiques de recherche, par Daniel Danétis. L'Harmattan, 2007.

Trémel, Laurent. *Jeux de rôles, jeux vidéo, multimédia*. Paris: Presses Universitaires de France (PUF), 2001.

Troin-Joubaud, Isabelle, trad. par. *Advanced Dungeons&Dragons, des mondes d'aventures, Manuel des Joueurs*. Jeux Descartes, 1996.

Turkle, Sherry. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Simon & Schuster, 1997.

———. *The Second Self: Computers And The Human Spirit*. 20th Anniversary edition. MIT Press, 2005.

Uther. « Neuf millions de joueurs de MMO en France ». *Jeux On Line*, 2011. http://www.jeuxonline.info/actualite/32581/neuf-millions-joueurs-mmo-france.

———. « Sondage : Avec qui jouez-vous aux MMO ? » *Jeux On Line*, 2011. http://www.jeuxonline.info/actualite/32645/sondage-jouez-vous-aux-mmo.

Vendeville, Stéphanette. *Le Living Theatre : de la toile à la scène : 1945-1985*. Univers théâtral. Paris: l'Harmattan, 2008.

Wallis, James, Noah Wardrip-Fruin, et Pat Harrigan. « Making Games That Make Stories ». In *Second Person: Role-Playing and Story in Games and Playable Media*. MIT Press, 2010.

Wardrip-Fruin, Noah, et Pat Harrigan. *First Person: New Media As Story, Performance, And Game*. New edition. MIT Press, 2006.

Weissberg, Jean-Louis. « Introduction générale ». In *L'image actée : scénarisations numériques : parcours du séminaire L'action sur l'image*, par Pierre Barboza. Paris: L'Harmattan, 2006.

———. *Présences à distance: Déplacement virtuel et réseaux numériques : pourquoi nous ne croyons plus à la télévision*. L'Harmattan, 2000.

Yee, Nick. « MMORPG Demographics », 2006. http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20MMORPG%20Demographics%202006.pdf.

———. « Motivations of Play in MMORPGs ». *The Daedalus Gateway: The Psychology of MMORPGs*. http://www.nickyee.com/daedalus/gateway_motivations.html.

———. « Relationship Formation in MMORPGs ». *The Daedalus Gateway: The Psychology of MMORPGs*. http://www.nickyee.com/daedalus/gateway_relationships.html.

———. « The Daedalus Project ». *The Daedalus Project*. http://www.nickyee.com/daedalus/.

———. « The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments ». *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments* 15, nº 3 (2006): 309-329.

Zabban, Vinciane. « “Ceci est un monde.” Le partage des jeux en ligne conceptions techniques et pratiques ». Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 2011.

Zanuttini, Antoine. *Recherches en rendu non réaliste temps réel : de nouveaux moyens d’ utiliser la carte graphique*. Université Paris 8, 2008.

Table des Illustrations

Figure 1 : Photo d'un rassemblement de joueurs de wargames en 2009, prise par le CSW Expo 2009 staff 24
Figure 2: Joueurs rassemblés à la fin d'un GN de l'association Eve Oniris.....29
Figure 3: Groupe de jeu de rôle sur table.....31
Figure 4: Capture d'écran du jeu MUD.....36
Figure 5: Capture d'écran du jeu Habitat.....37
Figure 6: Capture d'écran d'une réunion de travail du programme de recherche EN-ER de l'EnsadLab dans Second Life, avec discussion vidéo dans Tokbox (en bas à droite).....38
Figure 7: Capture d'écran d'un rassemblement pour un spectacle réalisé par des joueurs dans Star Wars Galaxies.....39
Figure 8: Capture d'écran d'Ultima Online.....42
Figure 9: Personnalisation de l'apparence d'un avatar dans AION.....43
Figure 10 : Capture d'écran de Vanguard: Saga of Heroes, groupe de joueurs posant pour une capture d'écran au rocher de Skawlra.....48
Figure 11: Graphique présentant la proportion de sondés appartenant à chaque tranche d'âge du sondage « Le MMORPG idéal ».....52
Figure 12: Capture d'écran d'un groupe de joueurs combattant dans Age of Conan.....54
Figure 13: Capture d'écran de la construction d'un hall de guilde dans Vanguard.....55
Figure 14: Capture d'écran des joueurs de la guilde « Gardiens du Serment » dans Warhammer Online : Age of Reckoning.....56
Figure 15: Capture d'écran d'un forum standard.....59
Figure 16: Comic strip illustrant les dérives de la localisation des jeux vidéo, issu du blog Nerfnow.com et réalisé par Josué Pereira en avril 2010 : « Parfois, de légères modifications sont réalisées sur un jeu pour faire en sorte qu'il soit correctement reçu par des cultures différentes. ».....61
Figure 17 : Capture d'écran du jeu Age of Conan.....75
Figure 18 : Capture d'écran de Vanguard : Saga of Heroes.....87
Figure 19 : Captures d'écrans : Variété des visages dans AION.....92
Figure 20 : Capture d'écran de Star Wars Galaxies. Choix de couleur dans un processus de création d'objet artisanal.....93
Figure 21 : Capture d'écran de Vanguard: Saga of Heroes. Objet artisanal créé par l'avatar nommé Ophie.....94
Figure 22 : Plan d'un hall de guilde et capture d'écran d'une de ses pièces — l'académie — dans le jeu Vanguard.....96

Figure 23 : Capture d'écran réalisée par les joueurs Griffesolitaire et Whilhelmina pour le concours « Votre chambre à coucher, est-elle un sanctuaire ? » dans Everquest2.....96
Figure 24 : Capture d'écran d'un PNJ vendeur dans une maison de joueur de SWG.....97
Figure 25 : Captures d'écran de Star Wars Galaxies, animations faciales d'un personnage....100
Figure 26 : Capture d'écran de la Grande Foire de Tursh, dans Vanguard: Saga of Heroes…104
Figure 27 : Affiche réalisée pour faire connaître aux joueurs la Grande Foire de Tursh et postée sur les forums liés au jeu.....105
Figure 28 : Capture d'écran du jeu Vanguard. Sortie de guilde dédiée aux nouveaux venus..114
Figure 29 « Schedule » Épisode 406 du webcomic The Noob de Gianna Masetti.....116
Figure 30 Épisode 24 du webcomic Lili Frog de Zav, sur le site Guildwarseries 117
Figure 31 : Création graphique réalisée par Azurielle (pseudonyme), mélange de capture d'écran d'Everquest2 et d'image de synthèse réalisée avec le logiciel Poser.....118
Figure 32 Capture d'écran du machinima « [DAOC RVR OF][2003]Brocéliande/Midgard – Reliquaire. » réalisé par Armorgrid sur le jeu Dark Age of Camelot.....120
Figure 33 : Captures d'écran du machinima « La Quête de la Fée d'Exh ».....120
Figure 34 : Capture d'écran du machinima « ROFLMAO ! ».....121
Figure 35 : Capture d'écran de la webserie « Noob ».....123
Figure 36 : Capture d'écran du jeu Creatures, du site http://creaturescaves.com 125
Figure 37 : Capture d'écran de la personnalisation des créatures dans le jeu Spore.....127
Figure 38 : Photo d'un écran présentant l'avatar d'un participant de 8 ans et sa création, réalisée sur OpenSim pendant l'atelier d'initiation aux mondes virtuels et aux machinimas..130
Figure 39 : Capture d'écran des premières expérimentations des étudiants lors du workshop EnsadExpo.....131
Figure 40 : Capture d'écran de la première version d'EnsadExpo avec le système de plateformes.....132
Figure 41 : Annonciation, Fra Angelico, couvent San Marco (Italie), entre 1438-45, fresque 150
Figure 42 : Annonciation, Fra Angelico, couvent San Marco (Italie), entre 1437 et 1446, fresque.....151
Figure 43 : Le triomphe d'Alexandre le Grand, Gustave Moreau, Musée National Gustave-Moreau, entre 1875 et 1890, huile sur toile 151
Figure 44 : Contours d'éléphants, détail du triomphe d'Alexandre le Grand, Figure 43.....152
Figure 45 : Le couronnement de la Vierge, El Greco, Hopital de la Charité (Illescas, Espagne), vers 1604, huile sur toile.....153
Figure 46 : Première page de la bande dessinée Otages de l'Ultralum (tome 16), Valérian, 1996.....154
Figure 47 : Capture d'écran du shard Zyx, basé sur le jeu Ultima Online.....158
Figure 48 : Processus de transposition d'un portrait au pastel gras pour en faire une texture d'avatar dans Second Life.
De gauche à droite : dessin original scanné, adaptation au modèle de visage de Second Life dans Photoshop, gommage des zones problématiques (cheveux, cou, etc.), prévisualisation dans un logiciel 3D, texture appliqué à mon avatar dans Second Life.....164
Figure 49 : Capture d'écran de Second Life : Les avatars du groupe de recherche EN-ER de l'EnsadLab volant au milieu de leur plateforme.....165
Figure 50 : Dessins scannés des bâtiments de la colonie, différents essais.....169

Figure 51 : Dessin scanné de la colonie de Delta Lyrae 6 avec sa clôture, ses bâtiments officiels et ses tentes faites d'assemblages hétéroclites.....169
Figure 52 : Dessin scanné du personnage Élise 171
Figure 53 : Dessin du personnage Élise colorisé dans Photoshop à partir de textures.....171
Figure 54 : Photos de textures utilisées pour la colorisation d'Élise.....171
Figure 55 : Extraits du dessin d'Élise.....172
Figure 56 : À droite, dessin scanné et à gauche la version colorisée et modifiée de ce dessin d'Anselme.....173
Figure 57 : Dessin scanné de l'environnement de Delta Lyrae 6.....174
Figure 58 : Tests de colorisations successifs réalisés sur Photoshop à partir d'un dessin scanné de l'environnement de Delta Lyrae 6.....174
Figure 59 : Texture du personnage Anselme, première version.....175
Figure 60 : Capture d'écran du personnage Anselme texturé dans Maya.....175
Figure 61 : Image réalisée à partir de captures d'écran de realXtend pour le tutoriel sur les matériaux complexes le 4 juin 2009.....176
Figure 62 : Capture d'écran d'un de mes premiers essais de shaders dans realXtend.....179
Figure 63 : Capture d'écran du premier essai de shader de contour dans realXtend.....180
Figure 64 : Capture d'écran de plusieurs essais de particules dans realXtend. À droite, l'exemple de particule initialement utilisée.....181
Figure 65 : Capture d'écran de la suite des tests de particules dans realXtend. À droite, l'exemple de particule finalement choisie.....181
Figure 66 : Dessin de l'arbre de Delta Lyrae 6.....182
Figure 67 : Capture d'écran de l'arbre avec un personnage et une nouvelle version du shader de contour dans realXtend.....182
Figure 68 : Captures d'écran des évolutions du shader de contour dans realXtend. De gauche à droite, un seul contour décalé ; trois contours, dont deux décalés ; trois contours ondulés suivant une fonction sinus et dont l'intensité varie en fonction d'une texture.....183
Figure 69 : Capture d'écran du premier bâtiment du jeu dans Delta Lyrae 6.....186
Figure 70 : Étapes de la modélisation d'Élise : modélisation, dépliage d'UV, texture et rendu dans realXtend.....187
Figure 71 : Croquis de bâtiment réalisé le 13 novembre 2009.....188
Figure 72 : Image d'une maison du jeu Sobayli Athollo Waliianen.....188
Figure 73 : Capture d'écran de la première version d'Élise dans realXtend comparée au dessin préparatoire 189
Figure 74 : Capture d'écran de la première version d'Élise devant un arbre dans realXtend..189
Figure 75 : Capture d'écran du premier test de mon serveur realXtend.....190
Figure 76 : Capture d'écran de realXtend, terraformation.....190
Figure 77 : Capture d'écran de realXtend, terraformation et textures de sol.....191
Figure 78 : Capture d'écran avec la forêt de Delta Lyrae 6 et Élise sur realXtend.....191
Figure 79 : Croquis de la structure multicouche des bâtiments de Delta Lyrae 6.....195
Figure 80 : Image de la reconstitution de la Rotonde Valois du Primatice.....196
Figure 81 : Croquis de différentes variations du premier bâtiment de Delta Lyrae 6.....197
Figure 82 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans realXtend, bâtiment vu de l'extérieur.....198
Figure 83 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans realXtend, Élise dans le bâtiment.....198
Figure 84 : Étapes de la création de la texture de tissus pour les voiles extérieurs du bâtiment

initial de Delta Lyrae 6 à partir de photos de roches, de ciel et de tissus.....198
Figure 85 : Capture d'écran dans realXtend, première version des textures de tissus du bâtiment avec normal et specular map.....199
Figure 86 : Étapes de la création de la texture de mur en plastique pour le bâtiment initial de Delta Lyrae 6 à partir de photos de main et de feuilles d'arbre.....200
Figure 87 : Captures d'écran dans realXtend, extérieur et intérieur du premier bâtiment de Delta Lyrae 6 avec les textures intégrées.....200
Figure 88 : Capture d'écran imprimée et retouchée au crayon de couleur.....201
Figure 89 : Captures d'écran de la vidéo « Elise's Journey into Delta Lyrae 6 ».....203
Figure 90 : Peinture (crayon de papier et aquarelle) du personnage Sophie Bosetti.....204
Figure 91 : Peinture (crayon de papier et aquarelle) du personnage Colin Rossem.....204
Figure 92 : Fiche d'Élise, pour le mini-jeu Delta Lyrae 6. Extérieur.....204
Figure 93 : Fiche d'Élise, pour le mini-jeu Delta Lyrae 6. Extérieur.....205
Figure 94 : Croquis du plan de la colonie avec le placement des bâtiments principaux.....206
Figure 95 : Croquis de l'île de la colonie, en coupe.....206
Figure 96 : Croquis des passerelles ajourées permettant de relier les différents bâtiments de la colonie.....207
Figure 97 : Croquis des éléments des passerelles.....207
Figure 98 : Capture d'écran dans Unity, premiers tests de réseau.....211
Figure 99 : Capture d'écran dans Unity, importation d'Élise et chat.....211
Figure 100 : Dessins pour l'interface de Delta Lyrae 6.....215
Figure 101 : Concept d'interface, mélange entre une capture d'écran et un dessin d'interface intégrée par la suite.....216
Figure 102 : Concept de l'interface de connexion au jeu.....217
Figure 103 : Bulle d'interface nettoyée.....217
Figure 104 : Premiers essais d'intégration du système de bulle de chat dans l'interface de Delta Lyrae 6.....217
Figure 105 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans Unity avec le modèle de la maison et un menu.....219
Figure 106 : Schéma décrivant l'effet du parentage de C et T2 à T1.....219
Figure 107 : Schéma décrivant le déplacement de C si le rayon entre C et T2 est coupé.....220
Figure 108 : Capture d'écran d'Élise dans Unity avec des cheveux en particules.....221
Figure 109 : Premier croquis d'Arthur.....222
Figure 110 : Premiers croquis de Camille (à gauche) et Iris (à droite).....222
Figure 111 : Dessin d'Iris.....223
Figure 112 : Dessin de Leandro.....223
Figure 113 : Dessin de Camille.....223
Figure 114 : Modèles de visage utilisés pour le système de création de visage.....227
Figure 115 : Exemples des possibilités offertes par le système de création de visage.....228
Figure 116 : Essais de textures sur le personnage de Sophie.....229
Figure 117 : Personnage de Camille pendant le dépliage d'UV avec un squelette 3D.....230
Figure 118 : Dépliage d'UV du corps des personnages féminins.....231
Figure 119 : Capture d'écran du shader de contour et des ombres dans Unity.....232
Figure 120 : Capture d'écran de Sophie dans Unity, avec deux textures différentes.....232
Figure 121 : Capture d'écran de la première version d'Élise dans une maison dans Unity.....233

Figure 122 : Capture d'écran avec l'eau dans Unity.....234
Figure 123 : Texture du corps de Sophie.....235
Figure 124 : Capture d'écran de Sophie avec ses vêtements en pose T dans Maya.....235
Figure 125 : Textures des visages de Camille, Iris et Élise (de gauche à droite).....236
Figure 126 : Capture d'écran des cheveux d'Élise dans Unity avec le shader de contour.....237
Figure 127 : Captures d'écran des différentes étapes du skinning des personnages féminins dans Maya.....237
Figure 128 : Captures d'écran imprimées et retouchées au crayon de couleur d'Iris, Élise et Camille.....238
Figure 129 : Capture d'écran du test des personnages le 31 mai 2012.....238
Figure 130 : Capture d'écran du test des personnages le 31 mai 2012.....238
Figure 131 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans le « player » Unity lors du test du 2 juin 2011.....239
Figure 132 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6 dans l'éditeur Unity lors du test du 2 juin 2011 239
Figure 133 : Capture d'écran de l'interface de choix de personnage dans Unity.....240
Figure 134 : Capture d'écran de la table « objets » de la base de données du jeu.....241
Figure 135 : Capture d'écran de la fenêtre d'inventaire dans Unity.....241
Figure 136 : Capture d'écran du test de Delta Lyrae 6 le 11 juillet 2011 avec personnages assis 243
Figure 137 : Capture d'écran de Delta Lyrae 6, dialogue entre PJ et PNJ.....246
Figure 138 : Capture d'écran de la fenêtre de quêtes.....246
Figure 139 : Plan 3D de la colonie de Delta Lyrae 6, capture d'écran dans Unity.....247
Figure 140 : Capture d'écran de mon premier essai d'intégration d'arbre dans Unity.....248
Figure 141 : Capture d'écran d'un essai du système de végétation d'Unity pour Delta Lyrae 6 249
Figure 142 : Croquis des éléments végétaux du monde de Delta Lyrae 6.....249
Figure 143 : Étapes de création de la texture de l'arbre torsadé et son intégration sur le modèle 3D dans Unity.....251
Figure 144 : Capture d'écran d'une petite prairie réalisée avec le système de végétation d'Unity 251
Figure 145 : Capture d'écran de la forêt minérale de Delta Lyrae 6 dans Unity.....252
Figure 146 : Capture d'écran de la forêt de la colonie.....252
Figure 147 : Texture de sol craquelé.....253
Figure 148 : Croquis et notes sur les serres.....253
Figure 149 : Croquis et notes sur les serres (suite).....254
Figure 150 : Capture d'écran des serres de Delta Lyrae 6 vues de l'extérieur.....255
Figure 151 : Capture d'écran des serres de Delta Lyrae 6 vues de l'intérieur.....255
Figure 152 : Capture d'écran de la colonie de Delta Lyrae 6 depuis l'intérieur de la serre.....256
Figure 153 : Capture d'écran de la colonie vue depuis l'extérieur de la barrière, avec à droite les serres et au fond l'entrepôt.....256
Figure 154 : Capture d'écran du test du 30 août prise par un des joueurs, Tham (pseudonyme). Trois joueurs à l'étage de la mairie.....258
Figure 155 : Croquis d'Aaron.....259
Figure 156 : Capture d'écran des variations de nez pour la création des visages personnages

masculins dans Maya.....259
Figure 157 : Modèles texturés des visages des personnages masculins.....260
Figure 158 : Buste d'Anselme, deuxième version, modélisé et texturé.....261
Figure 159 : Visages des personnages masculins avec cheveux modélisés.....262
Figure 160 : Texture des cheveux de Leandro.....262
Figure 161 : Buste de Leandro avec visage, corps et cheveux texturés.....262
Figure 162 : Capture d'écran d'Anselme dans Unity.....263
Figure 163 : Captures d'écran imprimées et retouchées au crayon de couleur d'Anselme, Leandro et Arthur.....264
Figure 164 : Captures d'écran imprimée et retouchées au crayon de couleur d'Anselme, Leandro et Arthur.....264
Figure 165 : Capture d'écran avec un PJ incarnant Leandro et Colin, PNJ, dans Unity.....264
Figure 166 : Capture d'écran d'un maître du jeu en mode fantôme dans Delta Lyrae 6.....265
Figure 167 : Photo de la façade de la Basilique Cathédrale de Saint-Denis.....287
Figure 168 : Photos des différents lieux investis par le projet Les Mystères de la Basilique. De gauche à droite : Musée d'Art et d'Histoire, nef de la Basilique, Ilôt du Cygne, cryptes archéologiques de la Basilique, rues du centre-ville de Saint-Denis.....289
Figure 169 : Photos des installations vidéos avec fantôme. À droite : fantôme projetée sur les murs du transept de la Basilique. À gauche : fantômes projetés sur tulle dans les cryptes archéologiques.....295
Figure 170 : Photo de l'installation Cabinet Stones de Michal Rovner.....295
Figure 171 : Échange sms entre un joueur et le personnage Claire de Poirant.....296
Figure 172 : Photo des fantômes projetés au concert de Canardo le 30 mars 2012.....297
Figure 173 : Photo du personnage de Léa Mélissaré dans sa chambre 298
Figure 174 : Photo du fantôme de Louis XVII dans les cryptes de la Basilique.....299
Figure 175 : Extraits du film de l'enlèvement d'Océane au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis.....300
Figure 176 : Article paru dans le JSD du 11 avril 2012.....300
Figure 177 : Extraits retraçants l'évènement du 7 avril 2012 au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Denis issus du film Making-Of du projet.....300
Figure 178 : Photo d'une des chanteuse lyrique devant l'orgue lors de l'évènement du 14 avril à la Basilique.....301
Figure 179 : Photo de la Basilique dans la pénombre lors de l'évènement du 14 avril à la Basilique.....301
Figure 180 : Photo de l'énigme en braille, alors que les joueurs tentaient de la déchiffrer.....301
Figure 181 : Article paru dans le JSD du 18 avril 2012.....302
Figure 182 : Photos de joueurs visitant la Fabrique de la Ville, guidés par Ana Gomez Bouydron de l'Unité d'Archéologie de la ville de Saint-Denis.....303
Figure 183 : Photo du manche du sceptre sous la grille, partagée sur le site du jeu par le joueur Thar (pseudonyme).....303
Figure 184 : Photo de l'énigme présentée à côté du manche du sceptre sous la grille dans l'entrée de la Basilique, partagée sur le site du jeu par le joueur Sushinou (pseudonyme).....303
Figure 185 : Extrait de la vidéo truquée montrant Dagobert récupérant son sceptre, avant qu'il ne réalise qu'il en manquait une partie.....304
Figure 186 : Groupe Ti Mass'Paname, groupe de percussions caraïbe devant la Basilique lors

de la parade finale.....305
Figure 187 : Capture d'écran de l'inscription sur le site http://www.ghostinvaders.fr.....312
Figure 188 : Capture de la page « Identité » du site du joueur dont le pseudonyme est « grumly ».....313
Figure 189 : Capture de la page « Dessing » du site.....314
Figure 190 : Photo truquée utilisée pour la quête « Un Sombre Présage ».....315
Figure 191 : Capture de la page « Quêtes » du site avec la quête « Le Sombre Dogue » affichée.....318
Figure 192 : Capture d'écran de l'interface de gestion, partie « Quête », du site http://www.ghostinvaders.fr, réalisé par Edipop.....319

JEUX

Nom du jeu, Type du jeu, Éditeur, Développeur ou auteur, Année de parution en France

- Age of Conan, Jeu de rôle en ligne, Funcom, Funcom, 2008
- Aion, Jeu de rôle en ligne, Ubisoft, NCSoft, 2009
- Baldur's Gate, Jeu de rôle informatique, Interplay, Black Isle Studios, 1999
- Can You Stop It, Jeu à réalité alternée, N/A, Faber Novel, 2009
- Chore Wars, Jeu à réalité alternée, N/A, Kevan Davis, 2007
- Creatures, Jeu de simulation de vie, Millennium Interactive, Mindscape, 1996
- Dark Age of Camelot, Jeu de rôle en ligne, GOA, Mythic Entertainment, 2001
- Dofus, Jeu de rôle en ligne, Ankama Studios, Ankama Studios, 2004
- Donjons et Dragons, Jeu de rôle sur table, Tactical Studies Rules, Gary Gygax et Dave Arneson, 1974
- Dungeons & Dragons Online, Jeu de rôle en ligne, Atari, Turbine,Inc, 2006
- EVE Online, Jeu de rôle en ligne, CCP Games, CCP Games, 2003
- Everquest, Jeu de rôle en ligne, Sony Online Entertainment, Verant Interactive, 1999
- Everquest II, Jeu de rôle en ligne, Sony Online Entertainment, Sony Online Entertainment, 2004
- Fable, Jeu de rôle informatique, Microsoft Game Studios, Lionhead Studios, 2004
- Fallout (série), Jeu de rôle informatique, Interplay, Black Isle Studios, 1997
- Final Fantasy (série), Jeu de rôle informatique, Square Enix, Square Enix, 1987
- Grey Matter, Jeu d'aventure informatique, DTP Entertainment, Wizarbox, 2010
- Habitat, MUD graphique, Quantum Link, Fujistu, Lucasfilm Games, 1986
- I Love Bees, Jeu à réalité alternée, N/A, 42 Intertainment, 2004
- In Memoriam, Jeu à réalité alternée et jeu d'aventure informatique, Ubisoft, Lexis Numérique, 2003
- L'Appel de Cthulhu , Jeu de rôle sur table, Chaosium, Sandy Petersen, 1981
- Les Chevaliers de Baphomet, Jeu d'aventure informatique, Virgin Interactive, Sony CE, Revolution Software, 1996
- Les Sims, Jeu de simulation de vie, Electronics Arts, Maxis, 2000
- Little Big Planet, Jeu de plateforme, Sony Computer Entertainment, Media Molecule, 2008

- The Lord of the Rings Online, Jeu de rôle en ligne, Turbine, Inc, Turbine,Inc, 2007
- Might and Magic (série), Jeu de rôle informatique, The 3D0 Company, New World Computing, 1986
- MUD (Multi User Dungeon), MUD, N/A, Roy Trubshaw, Richard Bartle, 1978
- OpenSim, Monde virtuel non ludique, N/A, Fondation OpenSim, N/A
- Rift: Planes of Telara, Jeu de rôle en ligne, Trion Worlds, Trion Worlds, 2011
- Second Life, Monde virtuel non ludique, Linden Lab, Linden Lab, 2003
- The Secret World, Jeu de rôle en ligne, Electronics Arts, Funcom, 2012
- Spore, Jeu de simulation de vie, Electronics Arts, Maxis, 2008
- Star Trek Online, Jeu de rôle en ligne, Atari, Cryptic Studios, 2010
- Star Wars Galaxies, Jeu de rôle en ligne, LucasArts, Sony Online Entertainment, 2003
- Star Wars The Old Republic, Jeu de rôle en ligne, Electronics Arts, LucasArts, Bioware, 2011
- Tomb Raider, Jeu de plateforme, Eidos Interactive, Core Design, 1996
- Ultima 1 (série), Jeu de rôle informatique, California Pacific Computer, Richard Garriott, 1981
- Ultima Online, Jeu de rôle en ligne, Electronic Arts, Origin Systems, Electronic Arts, 1997
- Vampires : la Mascarade, Jeu de rôle sur table, Hexagonal, N/A, 1991
- Vanguard: Saga of Heroes, Jeu de rôle en ligne, Sony Online Entertainment, Sigil Games Online, 2007
- Vermine, Jeu de rôle sur table, 7e cercle , Julien Blondel, 2004
- Versailles, Jeu d'aventure informatique, Cryo Interactive, Canal + Multimedia, Cryo Interactive, Canal + Multimedia, 1996
- Warhammer, le jeu de rôle , Jeu de rôle sur table, Éditions Descartes, N/A, 1988
- Warhammer Online, Jeu de rôle en ligne, Electronic Arts, Mythic Entertainment, 2008
- World of Darkness, Jeu de rôle en ligne, CCP Games, CCP Games, À paraitre
- World of Warcraft, Jeu de rôle en ligne, Vivendi Universal, Blizzard Entertainment, 2004