

Diplôme national de master

Domaine - sciences humaines et sociales

Mention – sciences de l’information et des bibliothèques

Parcours – archives numériques

Mémoire / août 2018

L’archivage des jeux vidéo, de la fin des années 1990 à aujourd’hui

Fanny Brochier

Sous la direction de Pascal Robert
Professeur et directeur de la recherche à l’ENSSIB – Université de Lyon

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Pascal Robert, mon directeur de recherche, pour ses précieux conseils, ainsi que Benoît Epron pour le soutien apporté au début de mes recherches.

Ensuite, une pensée particulière pour les quelques personnes ayant accepté de répondre à mes questions et sans qui je n'aurai peut-être pas pu terminer ce mémoire.

Enfin, un immense merci à mes proches, qui m'ont épaulée durant mon travail et m'ont permis de tenir pendant tout ce marathon, jusqu'à la ligne d'arrivée. Merci donc à ma famille ainsi qu'à mes amis Émilie, Tiago, Morgane, Lily, Lionel, Ophélie, Lunare, Nicolas, Odin, Abby et Lin pour leur présence et leur bienveillance.

Et parce qu'il faut bien savoir rire un peu, je remercie mes sponsors non-officiels, à savoir les marques et boutiques de thé de Lyon, qui m'ont fournie tout au long du processus de recherche, de lecture et de rédaction. Parce qu'on écrit bien mieux avec une bonne tasse de thé près de soi.

Résumé : Ce mémoire s'attache à étudier, analyser et décrypter les pratiques d'archivage dans le jeu vidéo (surtout français) dans le but de proposer des pistes d'amélioration pour l'avenir, notamment par une approche de type Records Management.

Descripteurs : jeu vidéo, archivage, conservation, Records Management.

Abstract : In this thesis, the main point is to study analyze how video games are preserved, especially in France. The goal is to emit ideas on how to preserve video games, with a Records Management approach.

Keywords : video games, preservation, archiving, Records Management.

Droits d'auteurs



Cette création est mise à disposition selon le Contrat :
Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France
disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr> ou
par courrier postal à Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San
Francisco, California 94105, USA.

Sommaire

SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	7
INTRODUCTION.....	9
POURQUOI ET COMMENT ARCHIVER LE JEU VIDÉO À PARTIR DE LA FIN DES ANNÉES 1990 ?.....	13
Qu'est-ce qu'un jeu vidéo ?.....	14
1.1 – <i>De l'idée à la clef d'activation du produit : entre ludique et informatique.....</i>	<i>16</i>
1.2 – <i>Serious Games, réalité virtuelle, gamification, mondes en ligne persistants... Est-il encore possible voire nécessaire de définir le jeu vidéo ?</i>	<i>19</i>
La patrimonialisation du jeu vidéo en France.....	22
1.3 – <i>Conservation, émulation, valorisation : le travail des institutions et des associations en France.....</i>	<i>23</i>
1.4 – <i>Une capitalisation de la dimension artistique encore timide.....</i>	<i>25</i>
Jeu vidéo et archivage : état des lieux en France.....	28
1.5 – <i>2017, l'année de la prise de conscience ?.....</i>	<i>29</i>
1.6 – <i>Une pratique encore marginale de la part des studios.....</i>	<i>32</i>
PARTIE 2 – ARCHIVAGE ET JEU VIDÉO SONT-ILS COMPATIBLES ?....	35
L'archivage, principe et enjeux.....	36
2.1 – <i>L'archivage et le jeu vidéo : quelles possibilités, quels croisements ? ..</i>	<i>38</i>
2.2 – <i>Portages, nouvelles versions, remasters : le problème posé par les multiples itérations d'un même titre.....</i>	<i>41</i>
La conservation du jeu vidéo et la gestion des risques : l'alliance impossible ?.....	44
2.3 – <i>La grande diversité de l'industrie : un frein pour discuter de politiques d'archivage ?.....</i>	<i>45</i>
2.4 – <i>Le problème du online et du mobile gaming : ces jeux « morts » ou disparus.....</i>	<i>48</i>
Disparition des données, abandon, etc. Deux cas d'étude.....	52
2.5 – <i>Kingdom Hearts (2002) : recréer un jeu après une perte de données, par un géant de l'industrie japonaise (Square-Enix).....</i>	<i>53</i>
2.6 – <i>Downfall (2009 et 2016) : réécriture d'un jeu après abandon par son créateur, acteur du monde du jeu vidéo indépendant (Harvester Games).....</i>	<i>55</i>
PARTIE 3 – DU CODE SOURCE À LA VERSION GOLDMASTER, COMMENT ARCHIVER UN JEU VIDÉO DANS UNE DÉMARCHE RECORDS MANAGEMENT ?.....	59
Déterminer la démarche de conservation.....	60
3.1 – <i>Version de travail, version finale, version « Gold », que garder ?.....</i>	<i>63</i>
3.2 – <i>L'obsolescence des supports et la dégradation des matériaux : des enjeux qui concernent tout le secteur.....</i>	<i>65</i>
Adopter une démarche Records Management pour assurer la pérennité des œuvres.....	67
3.3 – <i>Authenticité, fiabilité, traçabilité, exploitabilité et intégrité : comment appliquer ces grands principes au jeu vidéo ?.....</i>	<i>68</i>
3.4 – <i>Étude de cas : le projet de Marc Kruzik de dépôt légal de jeux vidéo français à la BnF.....</i>	<i>71</i>

De la nécessité pour l'industrie de prendre conscience des enjeux dès maintenant.....	73
3.5 – <i>Crunch et spécificités du secteur : comment penser sur le long terme ?</i>	74
3.6 – <i>Le risque de la disparition des œuvres et la nécessité d'une sensibilisation dès aujourd'hui : quelques pistes de réflexion.....</i>	77
CONCLUSION.....	79
SOURCES.....	81
BIBLIOGRAPHIE.....	83
ANNEXES.....	89
GLOSSAIRE.....	111
TABLE DES MATIÈRES.....	115

Sigles et abréviations

Pour des explications plus détaillées sur les différents termes techniques utilisés, se référer au glossaire présent à la fin du mémoire.

A

AFJV : Association française pour le Jeu Vidéo

B

BnF : Bibliothèque Nationale de France

C

CNJV : Conservatoire National du Jeu Vidéo

D

DRM : *Digital Rights Management*

O

OST : Original SoundTrack, la bande originale d'un jeu vidéo.

R

RM : Records Management

S

STJV : Syndicat des travailleurs et travailleuses du jeu vidéo

INTRODUCTION

Apparu entre les années 1960 et 1970, le jeu vidéo, alors appelé « jeu électronique »¹ s'est depuis considérablement développé, notamment grâce à l'évolution des supports technologiques. Ainsi est-il possible d'arpenter désormais des univers immenses et photoréalistes, sans temps de chargement, accompagné d'une musique orchestrale ; les animations deviennent de plus en plus précises, crédibles, et le jeu vidéo comme média a désormais gagné ses lettres de noblesse via l'appellation de « Dixième art » grâce au Ministère de la Culture depuis 2006.

D'après le rapport 2016 du S.E.L.L. (Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs), le marché du jeu vidéo a généré 3,46 milliards d'euros, répartis en trois « écosystèmes » : console, *gaming* pc et mobile². Les rapports régulièrement fournis par le S.E.L.L. (le dernier datant de juillet 2017³) permettent de voir qui achète quoi et dans quel cadre. Pour autant, le marché reste très diversifié, avec des titres vendus simultanément sur plusieurs supports (exemple : sur un support physique type DVD ou Blu-ray, en version numérique avec DRM sur la plate-forme Steam et sans DRM sur la plate-forme GOG).

Le jeu vidéo n'est donc plus seulement un disque dans un boîtier ou bien une cartouche comme cela se faisait il y a encore une quinzaine d'années. Les supports sont devenus multiples et, avec les initiatives lancées pour préserver le patrimoine vidéo-ludique telles que celle de la Bibliothèque nationale de France⁴ ou le Pixel Museum⁵ de Strasbourg, il apparaît que le jeu vidéo commence à être vu comme quelque chose à préserver. Récemment, une autre forme de la patrimonialisation du jeu vidéo a émergé, plus centrée sur l'aspect artistique, comme cela a pu être vu avec l'exposition parisienne de 2015-2016 « L'art dans le jeu vidéo⁶ » qui permettait d'observer croquis, story-boards, peintures et même sculptures.

Pour autant, la question de l'archivage actuel de ce qui est parfois appelé « le dixième art » reste délicate : celui-ci n'est, de prime abord, pas évident. En effet, pour qui s'intéresse un peu à ce sujet, il apparaît très rapidement que l'archivage n'a pas toujours été une priorité pour les studios et qu'il s'agit d'une question qui ne se va pas toujours de soi à l'heure actuelle pour les acteurs du secteur. En effet, le secteur du jeu vidéo souffre aussi de ses propres problèmes comme celui, malheureusement très connu, du *crunch*⁷ (voir glossaire), qui épuise les équipes et dont les répercussions commencent à peine à être publiquement évoquées, bien qu'elles soient connues depuis une vingtaine d'années.

Il se pose également une autre question : en partant du postulat que seul le code source d'un jeu doit être archivé, qu'advient-il alors de la dimension foncièrement interactive du jeu vidéo ? À l'heure où le *streaming* de parties de jeux et les vidéos type *Lets' play* abondent de plus en plus sur internet via des plate-formes comme YouTube ou Twitch, sans oublier les modes « alternatifs » de

¹Philippe Tomblaine, *Jeu vidéo ! Une histoire du 10ème art*, Les Moutons Électriques, Collection Bibliothèque des Miroirs, 2015, p. 7

²<http://www.sell.fr/lindustrie>

³http://www.sell.fr/sites/default/files/sell_essentiel_idef_30-08-17_final.pdf

⁴http://www.bnf.fr/fr/collections_et_services/multim/s.jeux_video.html?first_Art=non

⁵pixel-museum.fr

⁶<http://www.artludique.com/jeuxvideo.html>

⁷Pratique consistant à faire accomplir énormément de travail aux équipes en très peu de temps, souvent pour terminer un jeu.

jeu comme le *speedrun*⁸ (voir glossaire) il faut également juger de leur pertinence. Ces contenus sont-ils eux aussi à archiver ? Servent-ils de témoignage ? Quel est leur intérêt ? Ont-ils une valeur patrimoniale ? La presse a commencé à se pencher sur le sujet mais, pour éviter d'éventuelles dérives du propos de base, cette question ne sera pas traitée dans le cadre du mémoire.

Devenu de plus en plus riche et complexe, le jeu vidéo se divise désormais en plusieurs scènes : si nous souhaitons résumer les choses d'une manière un peu grossière, il y a d'un côté les « grands » comme Ubisoft ou Electronic Arts, qui peuvent se permettre de sortir des super-productions dites « triple A/AAA » (voir glossaire) et de l'autre les petits comme Spearhead Games ou bien Infinite Fall, qui font financer leurs jeux par le public via la méthode du *crowdfunding*⁹ (la plateforme Kickstarter, principalement).

Toutefois, si nous souhaitons aller plus en profondeur, il est possible de s'intéresser à toute la scène indépendante, extrêmement riche, qui comporte nombre de petits studios voire de créateurs seuls qui s'occupent de leurs jeux du début à la fin. Il est cependant nécessaire de garder en tête que toute cette scène est très concurrentielle, et que les gros succès de jeux indépendants relèvent bien davantage de l'exception que de la norme.

Enfin, il faut également tenir compte de la (très) foisonnante scène du *modding*¹⁰ (voir glossaire) propre à certains jeux : il s'agit de joueurs ou de petits groupes qui créent du contenu additionnel pour un titre donné. Par exemple, le jeu *Amnesia: The Dark Descent* (Frictional Games, 2010) proposait dès sa sortie l'opportunité de créer des histoires originales (ou *custom stories* selon l'appellation communautaire). Aujourd'hui, le site MODDB recense 837 de ces histoires originales que tout joueur possédant le jeu de base peut télécharger gratuitement¹¹. Cependant, les *mods* étant un sujet extrêmement vaste, il ne sera abordé que de manière partielle au cours du mémoire.

En France, il existe enfin une scène assez unique, celle de la communauté RPG Maker. Il s'agit d'un logiciel permettant de créer des jeux de rôle à l'aide d'un kit de base mais qui requiert des connaissances en code informatique pour la création d'évènements en jeu. Depuis la sortie de la première version pour Windows en 1997, une communauté française (et francophone) très importante s'est formée, basée sur l'entraide et le fait de proposer des jeux gratuitement. Actuellement, un projet d'archivage et de dépôt légal à la BnF de ces jeux amateurs est en cours, ce qui fera l'objet d'une sous-partie au sein du mémoire.

Pour résumer la situation, il est ardu d'évoquer le jeu vidéo d'une manière simple sans se perdre dans toute sa richesse et sa complexité. C'est pourquoi il a été choisi pour ce mémoire de restreindre certains champs : parler de la situation de l'archivage en France plutôt qu'au niveau mondial, aborder la communauté RPG Maker comme exemple d'une scène indépendante majeure et enfin, se concentrer sur ce qui est conservé à la toute fin d'une procédure d'archivage.

Dans cet objectif, le mémoire est divisé en trois parties. La première s'attache à définir le jeu vidéo tel qu'il existe aujourd'hui et à dresser un constat au niveau de la France, la deuxième aborde la question de la compatibilité entre

⁸Le *speedrun* consiste à terminer un jeu le plus vite possible.

⁹Financement participatif.

¹⁰Un *mod* est un contenu additionnel amateur créé pour un jeu.

¹¹[Consulté le 1^{er} juin 2018] <https://www.moddb.com/games/amnesia-the-dark-descent/mods?sort=visittotal-desc>

archivage et jeu vidéo, notamment à l'aide d'études de cas et enfin, la dernière pose la question de la mise en œuvre concrète d'une démarche de records management pour le secteur du jeu vidéo. En l'absence d'une réelle politique unifiée pour le secteur, des pistes de réflexion seront proposées, afin de voir ce qui pourrait être rapidement mis en place, comment et par quels acteurs, sur la base des informations glanées tout au long du processus de recherche.

Pour terminer, le mot « autrice » apparaît plusieurs fois au sein de ce mémoire. Il s'agit d'un choix délibéré, motivé par l'amour d'un mot autrefois retiré de la langue française et qui partage la même racine que son pendant masculin, *augere*. Des travaux universitaires ont été menés sur ce mot, comme celui d'Aurore Evain en 2008¹², et ce mot revient aujourd'hui chez les dramaturges par exemple. Dans le cadre d'un travail sur le jeu vidéo, art aimé depuis des années mais toujours considéré comme un loisir masculin, il m'est apparu pertinent de me démarquer en me désignant comme autrice des quelques traductions présentes au fil des pages de ce mémoire.

¹²[en ligne, consulté le 25 juillet 2018] « Histoire d'*autrice*, de l'époque latine à nos jours », Aurore Evain, SEMEION, Travaux de Sémiologie n°6, « Femmes et langues », février 2008, Université Paris Descartes (http://siefar.org/wp-content/uploads/2015/09/Histoire-dautrice-A_-Evain.pdf)

POURQUOI ET COMMENT ARCHIVER LE JEU VIDÉO À PARTIR DE LA FIN DES ANNÉES 1990 ?

QU'EST-CE QU'UN JEU VIDÉO ?

Il s'agit en effet d'une question plus complexe que ce que l'on pourrait être tenté de croire. Le jeu vidéo existait déjà sous de nombreuses formes (cartouche, CD-ROM, CD) en 1997 et depuis, d'autres changements technologiques ont encore modifié ses supports ainsi que ses contours. Téléchargements, correctifs (aussi appelés *patches*) directement applicables, réalité virtuelle, succès et parfois, éléments controversés tels que les *loot boxes*¹³ sont autant de nouveautés survenues durant les vingt dernières années.

Les emprunts à d'autres médias comme le cinéma et la bande dessinée se sont également généralisés, tout comme une plus grande attention portée au scénario et à l'impact de celui-ci sur le joueur. Par exemple, la série de jeux *Max Payne* fait de nombreux emprunts au film noir et propose une narration qui s'approche beaucoup de celle d'un film. Du côté de la bande dessinée, il est possible de citer les jeux *The Walking Dead* du studio Telltale qui, par leur approche graphique et leur découpage en épisodes, font penser à un comics interactif qui viendrait compléter l'œuvre de base de Robert Kirkman et Tony Moore.



Image extraite du premier épisode du jeu « *The Walking Dead* » par Telltale Games (2012)

L'aspect artistique s'est également développé, avec des phénomènes de progression et de retour intéressants à observer. Ainsi, si certains studios tendent à sortir des jeux avec un fort côté réaliste et des graphismes lissés à l'extrême, d'autres prennent le pari de faire un « retour en arrière » avec de la 2D, des personnages pixellisés et une direction artistique faisant appel à la nostalgie du public pour ses titres d'enfance.

¹³Il s'agit de packs achetables avec de l'argent (souvent réel), dont le contenu est aléatoire et créé pour susciter l'envie chez le joueur. Le sujet est actuellement en plein débat dans plusieurs pays de l'Union Européenne.

Pourquoi et comment archiver le jeu vidéo à partir de la fin des années 1990 ?

Tout cela amène donc à la première conclusion que le jeu vidéo est lui-même un agrégat d'éléments complexes : contrairement au cinéma, sa dimension interactive ainsi que la façon d'y jouer (le *gameplay*, voir glossaire) prennent une place importante. La prise en main d'un titre, sa difficulté ou encore, les obstacles qu'il oppose au joueur (énigmes, défis ou parfois, erreurs de conception), sont aujourd'hui autant d'éléments qui définissent un jeu vidéo.

Par conséquent, il apparaît aujourd'hui complexe d'en donner une définition réellement exhaustive, ce qui sera pourtant nécessaire dans le cadre de ce mémoire afin d'amorcer une réflexion autour de l'archivage du jeu vidéo ; si le fait qu'il combine toujours l'informatique (pour sa conception) et le ludique est incontestable, il a considérablement mué depuis vingt ans.

1.1 – De l'idée à la clef d'activation du produit : entre ludique et informatique.

Pour un joueur de 1997, jouer à un jeu vidéo impliquait de passer par une console (dite de salon comme la PlayStation ou portable comme la GameBoy), un ordinateur ou bien encore une salle d'arcade. Aujourd'hui, ces supports existent toujours, mais ils ont été rejoints par beaucoup d'autres : ainsi, il est possible de jouer directement depuis son navigateur ou bien son smartphone. Grâce aux évolutions technologiques, les jeux ont eux-même évolué pour proposer de nouvelles expériences : fonctions tactiles (sur smartphone et DS/3DS par exemple) ou réalité virtuelle.

Le jeu vidéo s'est enrichi au fil des ans et de l'évolution des technologies : grâce aux plus grandes capacités de stockage des cartouches, les jeux GameBoy Color, GameBoy Advance, DS puis 3DS et New3DS ont pu gérer de plus en plus d'éléments à l'écran, de musiques et de contenu en général. Il est va de même pour les consoles de salon, passées du support CD au DVD puis au Blu-Ray chez Sony.

Il est également à noter que le téléchargement des jeux vidéo s'est de plus en plus développé, d'abord sur PC via des plate-formes telles que Steam et GOG mais également sur les consoles dites de salon ; il est non seulement possible d'acheter puis télécharger un titre depuis chez soi mais grâce à la démocratisation d'internet, les développeurs et éditeurs peuvent proposer des mises à jours, du contenu supplémentaire (des packs de langues par exemple) ou bien encore des correctifs, chose qu'il était difficile d'imaginer dans les années 1990.

Grâce à tout cela, le jeu vidéo s'enrichit, se développe et propose de nouvelles expériences au public. Cependant, cela rend la tâche de le définir d'autant plus ardue : qu'est-ce qu'un jeu vidéo en 2017 ? Comment l'expliquer d'une manière à la fois concise et complète ?

La majorité des définitions, qu'elles viennent du monde académique ou non, font part de la dimension multiple du jeu vidéo, au croisement entre le ludique et l'informatique. Par-dessus cela s'est petit à petit greffée une reconnaissance en tant qu'art à part entière : le jeu vidéo est appelé le dixième art en France depuis 2006 grâce au Ministère de la Culture.

Depuis, la mise en avant de la dimension artistique s'intensifie, avec des expositions, des articles ou reportages dans la presse, et la mise en avant d'artistes, compositeurs ou créateurs. Il est possible de citer Michel Ancel, le célèbre créateur de la série *Rayman* et *Beyond Good and Evil*, fait Chevalier des Arts et des Lettres ou bien Yoshitaka Amano, le *character designer*¹⁴ d'une majorité des jeux de la saga *Final Fantasy* ainsi que créateur de tous leurs logos.

Il est également à noter que la musique n'est pas en reste, avec une mise en avant commerciale des bandes originales de jeux (communément appelées OST pour *Original Soundtrack*) et même, des concerts dédiés. C'est le cas par exemple de ceux autour du jeu *Nier: Automata* (Platinum Games, 2017), qui sont joués par des orchestres et prolongent l'histoire du titre au-delà de sa fin.

¹⁴Artiste chargé de créer les personnages d'un jeu vidéo.



Photographie du concert « Nier Music Concert : The Memories of Puppets »

Enfin, des prix ont été créés, comme le British Academy Game Awards¹⁵ (ou BAFTA Game Awards) pour récompenser des jeux selon plusieurs critères : scénario, musique, direction artistique, *game design*, innovation, premier jeu, etc. Pour résumer : le jeu vidéo, désormais reconnu comme un média et un art à part entière, possède désormais même ses propres cérémonies de récompenses (et événements prestigieux) comme cela se fait pour le cinéma, la télévision ou bien les bandes dessinées.

Néanmoins, au vu de tous ces éléments, comment parvenir à une définition claire du jeu vidéo tel qu'il existe aujourd'hui ? Grant Tavinor, un enseignant de philosophie à l'université de Lincoln (Canterbury, Nouvelle-Zélande) et auteur de plusieurs ouvrages dont *The art of video games* a fourni ce qu'il appelle lui-même une définition disjonctive dans son article « Definition of a videogame »¹⁶.

« X is a videogame iff it is an artefact in a digital visual medium, is intended primarily as an object of entertainment, and is intended to provide such entertainment through the employment of one or both of the following modes of engagement: rule-bound gameplay or interactive fiction. »

« X est un jeu vidéo s'il est un artefact dans un médium digital et visuel, que son intention primaire est d'être un objet d'amusement et qu'il a été conçu pour prodiguer cet amusement par le moyen de l'un ou de tous les modes d'engagement suivants : *gameplay* soumis à des règles ou fiction interactive¹⁷. »

Cette définition, comme d'autres, met en lumière toute la difficulté qui consiste à définir de manière précise et exhaustive un jeu vidéo, tant cet art est devenu riche, complexe, voire insaisissable. Il est à noter que la revue en ligne *Game Studies* (dont les premiers articles sont parus en 2001) s'est elle aussi emparée du sujet dans son article-

¹⁵<http://www.bafta.org/games>

¹⁶[en ligne, consulté le 3 février 2018] <http://www.contempaesthetics.org/newvolume/pages/article.php?articleID=492>

¹⁷Traduction réalisée par l'auteurice de ces lignes.

fleuve « Defining the Videogame »¹⁸ (Velli-Matti Karhulathi, 2015), lequel pointe également toute la difficulté que rencontrent les chercheurs comme les joueurs à définir le jeu vidéo.

À titre d'exemple, comment est-il possible de trouver une définition qui puisse à la fois s'appliquer à

- *Bayonetta* (Platinum Games, 2009), un jeu de *beat'em all* où le but est d'obtenir le meilleur score possible à coup de combos et de scores sur fond d'affrontements entre anges et démons. Ici, le *gameplay* est au cœur de l'expérience de jeu, reléguant le scénario (volontairement loufoque) au second plan.
- *The Vanishing of Ethan Carter* (The Astronauts, 2014), une enquête surnaturelle prenant place dans une vallée minière américaine presque abandonnée. Ce jeu est basé sur la collecte d'indices et la résolution d'énigmes, chacune d'entre elles permettant au joueur de se rapprocher du jeune Ethan Carter, l'enfant au centre du récit. Le titre fait aussi partie d'une catégorie appelée les *walking simulators* (ou simulateurs de marche) dont l'objectif est de proposer une expérience immersive, ici à travers de décors photoréalistes et d'une ambiance sonore soignée.
- *The Stanley Parable* (Davey Wreden et William Pugh, 2013), un titre proprement indescriptible qui est une réflexion sur le *game design*, l'interactivité et les choix offerts au joueur. Il n'est pas possible de réellement mettre ce jeu dans une catégorie : il propose ce qui ressemble à une aventure narrative, mais s'en éloigne à mesure que le joueur progresse. Certes, il est possible de simplement suivre la voix du narrateur, mais cette approche-ci n'est qu'une petite partie de ce que le titre a à offrir.

Ces trois exemples, issus aussi bien de grands studios que de développeurs indépendants, démontrent que sauf à prendre les plus petits dénominateurs communs tels que leur dimension foncièrement interactive et le fait qu'ils nécessitent un support pour pouvoir être joués, il n'ont quasiment rien en commun.

D'où ces interrogations : est-il encore possible de définir le jeu vidéo ? Comment le faire ? Comment englober toute cette complexité ? C'est ce que nous allons tenter de faire. Ensuite, est-il encore nécessaire de définir le jeu vidéo ? Dans le cadre de ce mémoire, la réponse est évidemment oui mais la définition apportée dans ces pages ne saurait avoir une valeur universelle ; elle sera établie au sein d'un contexte précis.

¹⁸[en ligne, consulté le 3 février 2018] <http://gamestudies.org/1502/articles/karhulahti>

1.2 – Serious Games, réalité virtuelle, *gamification*, mondes en ligne persistants... Est-il encore possible voire nécessaire de définir le jeu vidéo ?

Depuis la fin des années 1990, le vocabulaire lié au jeu vidéo a considérablement évolué ; d'une part, grâce aux évolutions techniques qui lui ont permis de se diversifier, la démocratisation d'internet et enfin, l'ouverture du monde académique au 10ème art. De nouveaux genres de jeux sont apparus (et aujourd'hui, la frontière entre les genres peut devenir de plus en plus floue) et la dimension en ligne (ou *online*) a pris de plus en plus d'ampleur, avec l'apparition de genres comme le MMORPG (jeu de rôle en ligne multijoueur ou massive *multiplayer online role playing game*), le titre emblématique des années 2000 étant *World of Warcraft*, sorti en 2004. La réalité virtuelle commence elle aussi à devenir plus présente sur le marché : de la même façon que le blu-ray s'est démocratisé comme support en baissant de prix, les casques VR (pour *Virtual Reality*) s'installent eux aussi de plus en plus chez les joueurs.

Le jeu vidéo influence de plus en plus les autres arts : il est possible de citer des adaptations de titres en films, romans, bandes dessinées, etc. Et tout cela engendre également un phénomène de « rebondissement » : les jeux vidéo se veulent plus réalistes, plus proches du cinéma par exemple ; le jeu de tir *Max Payne* (Remedy Entertainment, Rockstar, 2001) s'inspire ainsi énormément de l'esthétique et des codes des films noirs. Certains studios s'inspirent également de la télévision et plus particulièrement des séries pour proposer un découpage en épisodes. Cela a été le cas avec *Life is Strange* (Dontnod Entertainment, 2015), un jeu découpé en cinq épisodes. Il est à noter que cette pratique a ses fans tout comme ses détracteurs (une attente trop longue, un *cliffhanger* obligatoire à la fin de chaque épisode pour pousser le public à acheter le suivant, etc.)

D'autres fois, les jeux vidéo abordent également des thématiques historiques : antiquité, Moyen-Âge, conflits du vingtième siècle, parfois en prenant des libertés avec la réalité historique. L'un des exemples les plus parlants est *This War of Mine* (11Bit Studio, 2014), un titre inspiré par le siège de Sarajevo (1992-1995) en plaçant le joueur aux commandes de civils qui doivent survivre tout en récoltant des provisions, du matériel et parfois, des armes. Le joueur est parfois confronté à des choix cornéliens : faire survivre le groupe en volant d'autres civiles ? Tuer un déserteur qui menace une jeune femme quitte à y laisser la vie ? Le jeu a été largement salué par la critique (avec un score de 83/100 sur le site Metacritic¹⁹) comme étant un titre percutant, qui évite le pathos, et aborde la difficile question de la survie des civils en temps de guerre.

Enfin, le jeu vidéo a eu dès les années 1990 une dimension éducative, avec des franchises entières comme *Adi* (Accompagnement Didacticiel Intelligent, Coktel Vision, Mindscape, 1990) et ses différentes déclinaisons pour enfants et adolescents. Les *Serious Games*, comme ils sont plus largement appelés aujourd'hui, utilisent les mécaniques du jeu vidéo dans un but d'apprentissage, aussi bien à destination d'un public en cours d'instruction que de professionnels. Ainsi, l'entreprise Almedia, basée à Strasbourg a-t-elle fait de son fer de lance des titres à destination d'un public de professionnels, notamment dans la vente. Le site officiel du studio affiche ainsi un taux de satisfaction de 83 % chez les salariés de Renault, contre 50 % pour le e-learning traditionnel²⁰. Selon cet exemple, les *Serious Games* peuvent être utilisés dans un cadre

¹⁹<http://www.metacritic.com/game/pc/this-war-of-mine>

²⁰[en ligne, consulté le 2 décembre 2017] <https://www.almedia.fr/serious-game-entreprise/>

professionnel comme remplacement du e-learning ou bien, peut-être en complément, les deux ayant le même but.

Pour résumer : le jeu vidéo est devenu extrêmement diversifié et dans le cadre de ce mémoire, comment est-il possible de le définir ? En reprenant la définition donnée par Grant Tavinor, il convient de garder les deux éléments suivants : un jeu vidéo est soit défini par l'interaction qu'il propose (soit, le *gameplay*) et/ou par sa dimension narrative. Toutefois, il manque une partie concernant l'archivage pour que la définition puisse être qualifiée sinon de complète, au moins d'exhaustive.

Qu'il se joue sur ordinateur, téléphone portable ou bien PlayStation 4, un jeu vidéo a toujours besoin d'un support pour être lancé : la copie physique d'un jeu ne permet rien sans la machine adaptée à son usage. Néanmoins, cela pourrait bien changer si la généralisation du streaming de jeux vidéo se mettait en place, ce que sous-entend un article écrit par William Audureau pour le Monde Pixels daté du 6 février 2018²¹.

« Pour l'instant, le marché est encore embryonnaire. Blacknut a recruté 1 000 abonnés en France en quinze jours. Ni Sony ni Microsoft ne communiquent de chiffres, mais l'éditeur indépendant français Focus Home Interactive, qui fait 60 % de son chiffre d'affaires avec le dématérialisé, observe que l'offre de streaming de Sony représente désormais « *une part non négligeable, et que l'on voit monter* » de ses revenus. Elle est encore marginale, « *mais il y a deux ans, c'était inexistant* », rappelle Cédric Lagarrigue, son président. »

Toutefois, ce n'est pour le moment pas le cas : il s'agit encore d'une technologie en plein déploiement. De ce fait, nous conserverons la notion de support dans le cadre de ce mémoire. D'autant que l'article précédemment mentionné fait lui aussi état du fait que le *streaming* de jeu vidéo doit encore trouver son public, ses catalogues et surtout, ses prix, comme le souligne la suite de l'article.

« Pour l'industrie, la principale question est celle du prix de l'abonnement. L'offre PS Now a été lancée à 17 euros, 70 % plus cher que les autres services en streaming comme Netflix, Spotify, OCS ou Deezer, qui fonctionnent sur un système quasi identique. Thomas Grellier n'exclut pas l'arrivée, à terme, d'offres premium permettant d'accéder à toutes les dernières nouveautés. »

L'objectif est notamment de réussir à financer de grosses productions, comme Netflix s'y emploie. Sauf qu'en jeu vidéo, celles-ci peuvent coûter 50, 70 voire 100 millions d'euros. « *Dans le jeu vidéo, les coûts de production sont énormes : faire un jeu, ça coûte bien plus que faire un album*, argue le président de Focus. *C'est pourquoi il va y avoir du tâtonnement pour trouver le bon modèle.* » »

Ces propos, tenus par des figures importantes du jeu vidéo, soulignent encore davantage le fait que le jeu vidéo en *streaming* est pour l'instant en plein

²¹https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/02/06/apres-la-video-et-la-musique-l-avenir-du-jeu-video-promis-au-streaming_5252566_4408996.html?xtmc=streaming&xtcr=89

questionnement et donc, loin de représenter un modèle majoritaire, ce qui sera peut-être néanmoins le cas d'ici quelques années.

Enfin, il convient de ne pas oublier qu'un jeu vidéo est, de manière basique, un produit informatique, un programme, avec un code source et différents composants qui se greffent ensuite dessus. Cette partie est importante car elle permet de mettre en lumière ce que peut apporter l'archivage au jeu vidéo, en se concentrant sur le matériau « brut », ainsi qu'un moyen d'apporter les pratiques d'archivage au sein des studios : en formant les programmeurs aux bonnes pratiques de sauvegarde/back-up systématique du code-source par exemple.

En résumant les points précédemment évoqués, il émerge donc quatre composantes pour construire une définition idoine du jeu vidéo : l'interactivité, la dimension narrative, le besoin d'un support et enfin, la base informatique. À cela, il peut être bon d'ajouter la spécificité française de la reconnaissance comme 10ème art voire le fait que le jeu vidéo est au même titre qu'un livre, une bande dessinée ou un vinyle, un bien culturel.

À partir de ces différents éléments, voici la définition élaborée dans le cadre de ce mémoire « **Appelé 10ème art en France depuis 2006, le jeu vidéo est un bien culturel dont les bases telles que le code source sont informatiques et qui est axé sur l'interactivité et/ou une dimension narrative.** ».

Cette définition permet d'inclure à la fois des jeux comme *Dragon Age Inquisition* (BioWare, 2014), un RPG se déroulant dans un monde de *fantasy*, un jeu de combat comme Tekken (Bandai Namco, 2017) et *We know the Devil* (Date Nighto, 2016), un *visual novel* (voir glossaire) dans lequel le joueur a pour seule interactivité de cliquer pour effectuer un choix à un moment donné.

LA PATRIMONIALISATION DU JEU VIDÉO EN FRANCE

Cette patrimonialisation, même si elle fait l'objet d'expositions, de conférences voire de colloques, reste malgré tout assez timide, du fait du manque de prise de conscience chez les studios et du fait que les associations, musées et autres acteurs tels que la BnF ne peuvent pas assurer ce travail à eux seuls.

Pour commencer, elle se divise en plusieurs aspects : il y a d'un côté les acteurs souhaitant mettre en avant la nécessité de préserver les jeux vidéo avant que l'obsolescence programmée ne les rattrape et qu'il soit impossible d'y jouer, comme AbandonWare France, ceux qui veulent montrer comment un jeu était créé, des premières idées au produit final, comme ce que fait Bertrand Brocard avec le CNJV ou encore, les musées et lieux d'expositions qui peuvent capitaliser sur la dimension artistique du jeu vidéo.

En France, les associations et acteurs publics sont actuellement les plus visibles : il est par exemple impensable de parler de patrimoine vidéoludique sans citer le travail effectué par la BnF, qui en marge du dépôt légal²² (lequel assure la pérennité d'une œuvre grâce à son inscription en tant qu'objet de patrimoine), propose « plusieurs milliers de titres [...] à la consultation à la salle P. ». De par la spécificité de la France, qui dispose de nombreux acteurs publics actifs, ce type d'initiative a pu se développer.

Néanmoins, il est à noter que d'autres acteurs similaires existent, comme l'association à but non lucratif *Game Preservation Society*, créée au Japon, et à vocation internationale puisque son site est disponible en pas moins de sept langues dont le français²³. L'association AbandonWare est elle aussi internationale et grâce à sa branche française, son travail est de plus en plus connu.

Enfin, il ne faut pas oublier les autres acteurs comme la presse, généraliste ou spécialisée, papier comme en ligne, ainsi que les autres médias par lesquels le jeu vidéo est évoqué, comme YouTube.

²²Voir à ce sujet le mémoire : « Le dépôt légal des jeux vidéo » de Jocelyn Monchamp, sous la direction de Benoît Epron, ENSSIB, 2014.

²³[En ligne, consulté le 22 juin 2018] <https://www.gamepres.org/fr/>

1.3 – Conservation, émulation, valorisation : le travail des institutions et des associations en France

Il existe plusieurs manières de conserver un jeu vidéo. En guise d'exemple, nous prendrons un jeu PlayStation sorti en 2000. À l'époque, le jeu est sorti sous la forme d'un boîtier contenant un ou plusieurs disques (jusqu'à 4 pour les jeux les plus volumineux).

La même année est sortie la PlayStation 2, console dite de « génération suivante » (la sixième à l'époque, avec la Dreamcast, la Gamecube et la Xbox). Cette console pouvait lire des titres PlayStation malgré le changement de support pour ses jeux, puisqu'elle était passée au DVD. Ceci s'appelle la rétrocompatibilité : le fait de pouvoir lire les jeux d'une console de l'ancienne génération avec la nouvelle. D'autres exemples existent, comme la Nintendo DS (sortie en 2004) qui pouvait lire des jeux GameBoy Advance.

Cependant, à mesure que les consoles sont sorties (PlayStation 3, 4, Xbox 360, Xbox One, Wii, WiiU, Switch), la rétrocompatibilité est devenue une exception, d'une part à cause des catalogues d'anciens jeux en téléchargement, des changements de support ou bien encore, parce que les jeux des anciennes générations ont été perdus et ne peuvent bénéficier d'une nouvelle sortie via téléchargement. C'est ce qu'affirme 9S dans son témoignage (annexe 2).

« les vieux jeux sont stockés sur des formats physiques obsolètes et qu'aucun PC ne reconnaît de nos jours ; tandis que les récents vendus uniquement en démat' disparaissent à l'instant où le serveur est débranché. Cf. Lucha Fury qu'il est impossible de récupérer d'une quelconque façon légale »

Lucha Fury est un jeu sorti sur Xbox 360 le 22 juin 2011. Le site GiantBomb²⁴ mentionne sa courte vie sur la console ainsi que celle de son portage sur IOS.

« As of December 7, 2011, barely six months after release, Lucha Fury has been delisted from Xbox Live Arcade, making this one of the fastest games to be removed from the service.

The iOS version was delisted on Dec 06, 2012. »

« À la date du 7 décembre 2011, à peine six mois après sa sortie, Lucha Fury a été retiré du Xbox Live Arcade, ce qui en fait l'un des jeux avec la plus courte durée de vie sur la plate-forme.

La version Android a quant à elle été retirée le 6 décembre 2012.²⁵ »

Si le site mentionne qu'une nouvelle version mobile du titre, appelée Street Wrestlers est sortie suite au rachat des droits par la compagnie Chillingo, il n'en demeure pas moins qu'effectivement, Lucha Fury est aujourd'hui inaccessible en achat physique comme en téléchargement, ce qui en fait un jeu que nous pouvons qualifier de « disparu ».

²⁴<https://www.giantbomb.com/lucha-fury/3030-31941/>

²⁵Traduction réalisée par l'auteurice de ces lignes.

De par la démocratisation d'internet et le piratage de plus en plus rapide des consoles est arrivé un phénomène appelé « émulation », qui consiste à installer un programme sur son ordinateur (et aujourd'hui, sur son smartphone ou sa tablette) puis à télécharger la version numérique piratée d'un jeu, appelée ROM, pour y jouer. De nombreux sites ont vu le jour entre les années 2000 et 2010, comme Emuparadise, et ils peuvent être considérés comme un moyen de préservation des jeux qui a été majoritaire pendant un temps.

C'est sur l'émulation que repose une grande partie du travail effectué par AbandonWare France, qui exhume régulièrement des jeux présumément perdus, et les met à disposition du public, d'où leur réputation parfois ambiguë de pirates et de conservateurs, comme cela sera évoqué plus tard.

La BnF et le CNJV ont quant à eux, des démarches plus orientées vers l'aspect « objet physique » du jeu vidéo, avec notamment des appels aux dons ou bien des dons spontanés effectués par des joueurs. Cela permet d'enrichir les collections ainsi que de proposer des expériences toujours plus variées au public même si la question de la pérennité des jeux et de l'obsolescence des machines se pose toujours. À terme, il est peut-être à envisager que l'émulation soit la norme absolue pour la mise à disposition d'anciens jeux, bien que cette dernière ne soit pas elle-même sans problèmes ni risques.

En effet, au fur et à mesure que les systèmes d'exploitation changent et évoluent, l'émulation doit s'adapter or, il s'agit là aussi d'un travail conséquent à faire. Pour pallier à cela, il est possible d'imaginer un accord entre les principaux acteurs pour développer un format sinon universel, du moins majoritaire et s'assurer qu'il puisse continuer à fonctionner malgré les évolutions technologiques.

Enfin, il convient d'évoquer la spécificité du CNJV dont l'objectif, comme cela a été précédemment évoqué, est de conserver les jeux vidéo tout en expliquant leur histoire, leur conception. C'est une démarche unique en France et qui aujourd'hui, serait potentiellement difficile à mettre en place : si un joueur veut plus d'informations sur la conception d'un jeu qu'il aime, il a peu de solutions sauf à regarder/lire des interviews ou bien encore à se plonger dans un *artbook* (s'il en existe) pour découvrir les croquis préparatoires, les premiers *concept arts*, *artworks* et le reste.

1.4 – Une capitalisation de la dimension artistique encore timide

Depuis plusieurs années sortent régulièrement des livres consacrés au jeu vidéo : ouvrages compilant des informations (dits *data books* au Japon), *artbooks* officiels (recueils d'illustrations, de concept arts, de storyboards) ou encore, livres autour d'un jeu, sa création, ses thèmes, son histoire, sa réception, etc.

C'est par exemple ce que font des éditeurs comme Third Éditions en France, avec différentes collections²⁶ : sagas, RPG, *retrogaming*, pop-culture et jeunesse. Disponibles en librairies, ces ouvrages font également l'objet de publicités et concours sur les réseaux sociaux (un exemple ici avec le site spécialisé Finaland²⁷), ce qui contribue d'autant plus à les faire connaître.

Du côté de la scène indépendante, il est également possible d'acquérir des artbooks numériques au format .pdf (moins coûteux à produire pour les petits studios que leur contrepartie papier). Ceux-ci sont, tout comme la musique, souvent proposés dans des éditions dites « Deluxe ». Ci-dessous, un exemple avec le titre *Omensight*²⁸, développé par le studio Spearhead Games et sorti en mai 2018 sur plusieurs plate-formes dont Steam.

Offrir ce jeu à l'un de vos amis

Acheter Omensight

16,79€ [Ajouter au panier](#)

4 amis veulent ce jeu.
Ajoutez simplement ce jeu à votre panier. Ensuite, au moment de la finalisation de votre commande, choisissez un ami à qui offrir ce jeu.

Acheter Omensight - Collector's Edition BUNDLE (?)

Collection complète ! 3/3 des articles de cette collection sont déjà dans votre bibliothèque.

[Détails du pack](#) [Ajouter au panier](#)

CONTENU TÉLÉCHARGEABLE DISPONIBLE POUR CE JEU

Omensight - Artbook	8,19€
Omensight - Original Soundtrack	8,19€

16,38€ [Ajouter tous les contenus téléchargeables au panier](#)

Aperçu des différentes options d'achat pour le titre Omensight

Toutefois, la sortie d'*artbooks* et autres beaux livres liés à la dimension artistique d'un jeu vidéo sont loin d'être monnaie courante. En premier lieu, certains éditeurs (Square-Enix par exemple) vendent eux-même ce type de produits par le biais de leur boutique officielle. D'autres, comme Bioware, ont des accords avec des maisons

²⁶<https://www.thirdeitions.com/13-collections>

²⁷https://twitter.com/Finaland_/status/942806202748166144

²⁸<https://store.steampowered.com/app/455820/Omensight/>

d'éditions (dans leur cas, Dark Horse, un éditeur de comics) pour que celles-ci s'occupent de leurs produits dérivés.

Enfin, il est bon de rappeler que ces pratiques restent récentes : pour se procurer l'*artbook* d'un jeu japonais sorti au début des années 2000, il est impératif de passer soit par de l'import soit par le marché de l'occasion. Ainsi, si un fan FRANÇAIS du jeu Final Fantasy IX (paru en 2000 au Japon et aux USA puis en 2001 en Europe) souhaite faire l'acquisition de l'*artbook* officiel du jeu (*The Art of Final Fantasy IX*, BradyGames, intégralement en anglais), il lui faudra payer environ 75\$ pour une édition de collection et près de 100\$ pour un livre neuf sur Amazon²⁹.

En ce qui concerne la musique, le problème est moins épineux, notamment à cause (ou grâce à, selon les points de vue) du téléchargement. Si aujourd'hui des applications de *streaming* musical comme Deezer ou Spotify se sont emparées des bandes originales de jeu vidéo pour les ajouter à leur catalogue. Ainsi, il est possible de retrouver sur Spotify aussi bien la bande originale de la saga Dragon Age (BioWare) que celle du jeu indépendant Transistor (Supergiant Games, 2014). Ces musiques font, comme il a été dit précédemment, parfois l'objet de concerts en même temps que d'une mise en avant commerciale pour les fans.

Une fois encore, Square-Enix fait figure de précurseur avec ses concerts Distant Worlds organisés de manière régulière depuis 2007 et une première à Stockholm³⁰ ainsi que la promotion de ses bandes originales, notamment celles liées à son MMORPG, Final Fantasy XIV. Chaque nouvelle bande originale sort ainsi au format blu-ray et a droit à une campagne de publicité sur le client du jeu au moment du lancement. Il est également à noter que la boutique de Square-Enix propose un onglet entier dédié à la musique³¹, preuve supplémentaire que le développeur et éditeur japonais capitalise sur cet aspect.

Un autre point qui n'a pas encore été abordé, c'est celui du jeu vidéo et de sa relation aux musées. Une fois de plus, nous allons nous concentrer sur la France. Il existe quelques musées comme le Pixel Museum à Strasbourg (évoqué précédemment et ouvert le 25 février 2017³²) ou encore le Musée du jeu vidéo (un musée privé), qui a brièvement ouvert ses portes en 2010 avant de devoir fermer et d'être relocalisé pour des raisons techniques. Le site internet³³ n'est plus accessible et le compte Twitter du musée³⁴ n'a plus rien publié depuis le 31 août 2018, ce qui laisse à supposer que le musée ne rouvrira pas.

Enfin, des expositions ont été organisées, telle que celle proposée par le musée de l'art ludique entre septembre 2015 et mars 2016, consacrée exclusivement au jeu vidéo français, avec de grands noms comme Arkane et Ubisoft et des titres encensés par la presse ainsi que le public pour leur direction artistique comme *Child of Light* (Ubisoft Montréal, 2014). Cette exposition, visitée à l'époque, proposait un contenu certes focalisé sur des grands noms du jeu vidéo en France mais aussi et surtout une porte d'entrée vers une sensibilisation du public vis-à-vis du processus créatif qui amène à la création d'un jeu vidéo. Par

²⁹[en ligne, consulté le 4 avril 2018] <https://www.amazon.com/Art-Final-Fantasy-IX/dp/0744000505>

³⁰[en ligne, consulté le 4 avril 2018] <http://www.ffdistantworlds.com/about/>

³¹[en ligne, consulté le 4 avril 2018] https://store.eu.square-enix-games.com/fr_FR/hub/music

³²[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] <https://www.letelegramme.fr/france/jeu-vidéo-un-musée-bien-reel-en-alsace-24-02-2017-11411637.php>

³³[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] <http://www.museedujeuvideo.com/>

³⁴[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] <https://twitter.com/Museedujeuvideo>

exemple, dans la section consacrée au studio lyonnais Arkane et à son titre *Dishonored 2* (sorti en 2016), des sculptures (têtes et bustes de personnages) étaient exposées tandis qu'une vidéo permettait d'observer le travail de l'artiste à l'origine de ces créations. Il en était de même avec les peintures à l'huile présentes dans les deux jeux, une spécificité de la saga, qui fait partie intégrante de son identité visuelle.

Du 1^{er} mars au 27 août 2017 s'est également tenue l'exposition gratuite « Game, le jeu vidéo à travers le temps » dans le septième arrondissement de Paris³⁵. Plus centrée sur la mémoire et les évolutions du secteur, cette exposition se veut elle aussi accessible au public (comme en témoigne la présence de personnalités issues de YouTube ainsi qu'une partie dédiée à l'*e-sport*³⁶). Sa gratuité en fait également un atout de choix. Cependant, elle capitalise plus sur l'aspect historique et ludique du jeu vidéo que sur sa dimension artistique.

Enfin, depuis le 24 octobre 2017 et jusqu'à la fin de l'année 2018, la Cité des Sciences et de l'Industrie propose un grand espace dédié au jeu vidéo : E-lab³⁷. Divisée en plusieurs parties, cette initiative propose de multiples activités aussi bien pour un public d'enfants et/ou d'adolescents que d'adultes. « Approfondir », « décrypter », « participer » sont les maîtres-mots et si une encore une fois la dimension artistique n'est pas au cœur du projet, il convient néanmoins de saluer l'initiative, qui se veut à la fois accessible et exhaustive sur le sujet, depuis les ateliers proposés aux plus jeunes jusqu'à l'analyse du marché de l'emploi du jeu vidéo en France.

Pour terminer sur cette dimension artistique, il ne faut pas non plus oublier les concerts dédiés aux jeux vidéo. Ceux-ci peuvent faire l'objet de tournées ou bien représenter des événements ponctuels, comme le concert symphonique de la Paris Games Week, apparu en 2017.

³⁵[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] <https://www.20minutes.fr/culture/2022323-20170228-faut-visiter-game-exposition-retrace-demi-siecle-jeux-video>

³⁶L'*e-sport* est l'aspect compétitif du jeu vidéo, avec des compétitions, des coupes, une scène professionnelle et parfois, de très grosses récompenses. Voir glossaire.

³⁷[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] <http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-temporaires/e-lab/>

JEU VIDÉO ET ARCHIVAGE : ÉTAT DES LIEUX EN FRANCE

Il est temps à présent de nous intéresser plus particulièrement à ce qui se passe en France : sait-on si les studios archivent ? Qu'archivent-ils ? Comment tout cela est-il abordé ? Quel est le rôle des acteurs comme la presse dans tout cela ?

Nous allons voir dans un premier temps comment l'année 2017 (et le début de l'année 2018) a été un véritable tournant dans la façon de parler de l'archivage et de la conservation du jeu vidéo et ensuite, nous intéresser à la question des studios ainsi que de leurs pratiques.

1.5 – 2017, l'année de la prise de conscience ?

Si plusieurs articles étaient déjà parus çà et là sur le net à propos de l'archivage des jeux vidéo (avec par exemple l'article de Michi pour Gamekult en 2015, « En France, le jeu vidéo toujours sans conservateur »³⁸), la fin de l'année 2017 et le début de 2018 semblent marquer un tournant dans le traitement journalistique de ce sujet.

Tout d'abord, il y a eu un événement majeur à la Bibliothèque nationale de France en décembre et organisé par le Conservatoire National du Jeu Vidéo (ou CNJV), ce qui a attiré l'attention du public et des médias sur la préservation du jeu vidéo. Lors de ce colloque, plusieurs acteurs du milieu comme l'association AbandonWare ont montré leur travail et, même si tout était axé sur la patrimonialisation, il y a eu des suites.

Par exemple, le Monde Pixels a publié plusieurs articles sur le CNJV, dont le compte-rendu d'une nuit passée au CNJV³⁹, avec de nombreuses photographies à l'appui pour à la fois montrer le travail de conservation effectué par Bertrand Brocard mais également pour, pouvons-nous supposer, faire appel à la fibre nostalgique d'une partie du public, qui a connu Infogrames voire CobraSoft. L'article se termine d'ailleurs en mettant l'accent sur la richesse de la collection du CNJV et en quoi il est unique : il s'attache à rassembler et conserver les notes préparatoires, les croquis, les premiers jets, etc. Pour résumer : tout le processus créatif lié à un jeu vidéo, depuis l'idée de base jusqu'au produit final.

« **10 heures.** L'heure de tourner les talons sur cette caverne d'Ali Baba sans équivalent en France — la plupart des autres collections s'attachent à préserver les machines et les jeux, mais pas les réflexions qui les ont entourés. L'escalier en colimaçon nous ramène à l'entrée de cette petite habitation anodine de l'extérieur, mais remplie de prototypes et de récompenses d'un autre âge. »

Si cette démarche est unique en France, c'est également parce que Bertrand Brocard, ancien employé de CobraSoft, s'est occupé lui-même de la conservation de nombreux documents qui, sans cela, auraient probablement été détruits. Cela montre aussi que, malheureusement, ce qui est considéré comme l'une des collections les plus riches et intéressantes disponibles en France vient d'une volonté individuelle et non d'un intérêt du secteur. De plus, il s'agit ici d'une initiative d'archivage, certes, mais surtout à visée patrimoniale : ce qui prime, c'est le contexte de création des jeux.

Toujours dans la section Pixels du journal le Monde, il est possible de trouver d'autres articles, toujours focalisés sur le côté patrimonial, tels que « Les gardiens de la mémoire du jeu vidéo »⁴⁰ (William Audureau, 21 mai 2017) ou bien encore « Dans le futur, la mémoire des jeux vidéo sera-t-elle sauvée par les youtubeurs ? »⁴¹ (William Audureau, 28 février 2018). Ce dernier article, sous son titre qui pourrait être qualifié d'alarmiste, aborde une question qui, si elle ne sera pas traitée dans ce mémoire, est elle aussi très importante : comment conserver des traces du *gameplay* d'un jeu si celui-ci vient à disparaître ?

³⁸[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] <https://www.gamekult.com/actualite/en-france-le-jeu-video-toujours-garanti-sans-conservateur-151985.html>

³⁹[en ligne, consulté le 16 février 2018] https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/02/16/une-nuit-dans-la-caverne-d-ali-baba-des-historiens-du-jeu-video_5257807_4408996.html

⁴⁰[en ligne, consulté le 2 décembre 2017] https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/05/21/les-gardiens-de-la-memoire-du-jeu-video_5131284_4408996.html

⁴¹[en ligne, consulté le 28 février 2018] https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/02/11/dans-le-futur-la-memoire-des-jeux-video-sera-t-elle-sauvee-par-les-youtubeurs_5255094_4408996.html

« *Il faudrait capturer des traces de joueurs en train de jouer* », suggère le chercheur⁴², avant de s'interroger sur l'identité des personnes à qui ce rôle sera dévolu. Sur l'écran de la salle de Paris-III, le visage du youtubeur polémique PewDiePie, rendu célèbre par ses parties en direct, apparaît. « *Ceci est l'agent historiographique le plus influent au monde* », souligne-t-il, non sans relever l'ironie de la situation. « *Les youtubeurs sont en train de créer la seule trace de milliers de jeux auxquels les futurs chercheurs auront accès* », pronostique-t-il. Sans préciser ce qu'il adviendra si entre-temps, la plateforme de Google met la clé sous la porte. »

Si ces propos sont intéressants, il faut toutefois les remettre dans le contexte de vidéos publiées sur YouTube et surtout, monétisées : PewDiePie a par exemple fait fortune grâce à ses vidéos⁴³ et du côté français, Frédéric Molas dit « Le Joueur du Grenier » gagne lui aussi sa vie grâce à ses productions. Tout cela soulève la question des stratégies mises en place par ces youtubeurs pour attirer et fidéliser leur audience : surjeu, exagérations, mauvaise foi, oublis plus ou moins volontaires, etc.

Il convient également de ne pas oublier le financement alternatif à la publicité sur YouTube : face à l'utilisation croissante de bloqueurs de publicités, certains créateurs de vidéos ont choisi de passer par des plate-formes telles que Tipeee ou Patreon pour que leurs fans puissent les financer (voir « financement participatif » dans le glossaire). Pour résumer : leur travail est avant tout destiné à proposer du divertissement et de ce fait, la question de faire de leur travail la mémoire du jeu vidéo pose question et pour cela, il est important encore une fois de contextualiser ces différents travaux ; une personne qui ne monétise pas ses vidéos aura une approche différente d'un même jeu.

À tout cela, il faut également ajouter les différentes lignes éditoriales des créateurs et créatrices de contenu sur YouTube : pur divertissement, humour et moquerie vis-à-vis de jeux considérés comme mauvais, approche par la controverse, défense d'un titre jugé trop méconnu, etc. Les formats sont parfois radicalement différents d'une vidéo à l'autre (une quinzaine de minutes contre une heure) et si une vidéo va expliquer au spectateur pourquoi tel titre « mériterait » son argent, d'autres vont avoir une approche plus critique en revenant sur des aspects factuels du jeu (comment est la prise en main ? Le scénario est-il satisfaisant ? Le titre laisse-t-il une trace une fois terminé?). Il s'agit de la dichotomie *review*/critique : la *review* (ou évaluation) se concentre sur les raisons d'acheter un titre tandis que la critique s'emploie à décortiquer, analyser et argumenter autour des qualités d'un titre.

Du côté de la presse payante, le site Gamekult a sorti plusieurs enquêtes sur le sujet, disponibles sur leur partie Premium, telles que « Pirates ou encyclopédistes ? On a rencontré Abandonware France »⁴⁴ (Alexis Brosse, 5 janvier 2018). Cette longue enquête retrace les débuts de l'association dans les années 2000 jusqu'à son très récent rapprochement avec la BnF lors du colloque de décembre 2017 précédemment évoqué. Ici aussi, le jeu vidéo est surtout traité sous un aspect patrimonial, mais avec tout de même la volonté de proposer des jeux

⁴²Carl Therrien, historien de l'art

⁴³[en ligne, consulté le 2 décembre 2017] https://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/07/28/pewdiepie-le-youtubeur-millionnaire-est-encore-un-peu-plus-riche_4975857_4408996.html?xtmc=pewdiepie&xtcr=22

⁴⁴[en ligne, consulté le 5 janvier 2018] <https://www.gamekult.com/actualite/de-pirates-a-encyclopedistes-on-a-rencontre-abandonware-france-3050800973.html>

Pourquoi et comment archiver le jeu vidéo à partir de la fin des années 1990 ?

anciens qui puissent être encore lancés et joués aujourd'hui, d'où le rapprochement avec la BnF, qui a adopté une démarche similaire.

Enfin, la boucle est bouclée avec le compte-rendu du colloque disponible sur le site d'Abandonware France⁴⁵, qui détaille le déroulement de la journée et ce que cela a apporté de concret pour l'association.

Malheureusement, comme cela a été constaté grâce à une veille sur le sujet, la préservation du jeu vidéo semble avoir beaucoup intéressé quelques médias majeurs entre le dernier trimestre 2017 et le premier trimestre 2018 mais depuis, il n'y a plus de contenu significatif publié. En mettant de côté certains titres volontairement aguicheurs, il faut tout de même saluer ces initiatives et ces articles, car ils ont contribué à sensibiliser le grand public (et certains connaisseurs, pour les abonnés de Gamekult) à une problématique dont ils n'avaient peut-être pas conscience jusqu'alors. Il est donc à espérer que les différentes associations se rapprochent et continuent à organiser rencontres, colloques et journées d'étude afin que le sujet devienne de plus en plus connu.

⁴⁵[en ligne, consulté le 27 décembre 2017] https://www.abandonware-france.org/ltf_abandon/ltf_infos_fic.php?id=102922

1.6 – Une pratique encore marginale de la part des studios

L'un des premiers constats établis lorsque l'on interroge des studios de jeux vidéo, c'est qu'en-dehors de quelques très grands acteurs de l'industrie, les autres ne pratiquent peu ou pas l'archivage. Les raisons peuvent être très différentes d'un acteur à un autre : méconnaissance du sujet, manque de budget, manque de temps ou tout simplement, fermeture d'un studio. À ce sujet, il est bon de rappeler que si des titres indépendants comme *Minecraft* ou *Undertale* ont été d'immenses succès, ils restent des exceptions : la scène du jeu vidéo et plus particulièrement, la scène indépendante, est très concurrentielle et souvent, impitoyable.

Dans le cadre de ce mémoire, de nombreux studios ont été contactés grâce à l'annuaire de l'Association française pour le Jeu Vidéo⁴⁶ (ou AFJV). Malheureusement, peu d'entre eux ont répondu et pour ceux qui l'ont fait (comme Ivory Tower à Lyon), ce fut pour expliquer qu'ils terminaient un projet et ne pouvaient donc pas accorder d'entrevue. Beaucoup de canaux ont été utilisés pour contacter les différentes divisions d'Ubisoft (mail, téléphone, déplacement jusqu'au studio d'Annecy) mais sans succès là aussi. Parfois, certains comme Arkane ont accepté de répondre à quelques questions mais sans donner suite malgré des relances.

Par conséquent, la majorité des informations présentes dans ce mémoire sont issues de discussions entamées avec des professionnels qui sont venus d'eux-mêmes, de l'une des très rares entreprises qui a accepté de répondre à mes questions, ainsi que grâce à une association ayant accordé un entretien Skype. De ce fait, il est nécessaire d'exercer un certain recul sur les propos présents dans les annexes et cités dans ce mémoire : ils n'ont pas été approuvés par des responsables de studios et sont tenus sous anonymat. Néanmoins, ils représentent une source d'informations non négligeable, dont il serait dommage de se passer.

Cependant, grâce à certains acteurs, il est tout de même possible d'avoir des aperçus des coulisses du jeu vidéo. Ainsi, le récent livre *Du sang, des larmes et des pixels* de Jason Schreier, journaliste pour le magazine en ligne Kotaku et paru en français en 2018 aux éditions Mana Books sera-t-il largement utilisé. Pourquoi ? Car dès le préambule, l'auteur annonce que chaque citation présente dans le livre est la retranscription exacte de ce qui lui a été dit (p.21).

« Sauf exception signalée, tout ce que vous verrez entre guillemets m'a été dit directement. Ce livre ne contient aucun dialogue recréé. Tous les détails et anecdotes de cet ouvrage proviennent directement des sources citées, et ont tous été corroborés par au moins deux personnes si possible. »

Ayant été dans l'impossibilité de rassembler suffisamment de sources, cet ouvrage constituera donc un appui essentiel, d'autant que la démarche de l'auteur, clairement annoncée dès le début, est rigoureuse et s'appuie sur un véritable travail d'enquête et d'investigation au sein de différents acteurs du jeu vidéo. Si le livre le traite pas d'archivage, il permet en revanche de mettre en lumière tous les problèmes du secteur qui empêchent justement la mise en place de bonnes pratiques de conservation.

⁴⁶https://www.afjv.com/annuaire_studio.php

Conséquemment, si un internaute s'intéresse à la question de l'archivage dans le jeu vidéo, il va rapidement se heurter à des difficultés liées à un manque d'informations : hormis des structures comme le CNJV, il est compliqué de trouver des informations. Il est d'ailleurs à noter que le CNJV a mené une enquête suite au colloque de décembre 2017 et que le résultat est alarmant : 40 % des studios interrogés affirmeraient ne pas pratiquer l'archivage⁴⁷, avec cette citation particulièrement frappante, prononcée lors du colloque.

« "L'archivage, c'est comme la vaisselle, il faut le faire mais personne ne veut s'en charger !" plaisante un membre de l'auditoire se présentant comme responsable de l'archivage dans le secteur aéronautique. »

Autre élément révélateur : les sites spécialisés en parlent peu, tout comme les autres médias ; ainsi, la chaîne YouTube 1dropdanslamare⁴⁸ (102 vidéos) qui s'attaque régulièrement à des sujets dits sensibles tels que l'influence de Google sur les sites de jeux vidéo ou bien le *cloud gaming* n'a sorti aucune vidéo sur le sujet de l'archivage. En effectuant des recherches plus approfondies, il a été constaté que côté francophone, il n'existe aucune émission qui ait jamais traité ce sujet.

Il est à noter que cela n'est pas le cas du côté anglophone : en entrant par exemple les mots-clefs « *video game preservation* » (*preservation* étant le terme le plus utilisé pour parler à la fois de conservation, d'archivage et patrimoine) sur YouTube, des pages entières de contenus apparaissent, avec des vues allant d'une centaine à plusieurs centaines de milliers. Quasiment aucune de ces vidéos ne possède de sous-titres français.

Cela montre une double méconnaissance du côté français : à la fois celle des studios mais également celle du milieu qui décortique, analyse et critique le secteur. L'archivage semble ainsi être le parent pauvre des médias du jeu vidéo, aussi bien professionnels qu'amateurs, en-dehors de quelques événements ponctuels tels que le colloque organisé par le CNJV à la BnF en décembre 2017. Cela est d'autant plus regrettable que les sites spécialisés français ne manquent, comme Merlan Frit⁴⁹, qui chronique des jeux mais parle également de sujets plus à vif tels que l'avenir de la presse papier consacrée au jeu vidéo⁵⁰.

Pour résumer : le principal problème qui semble apparaître au vu des divers éléments évoqués tout au long de cette première partie est celui d'une méconnaissance générale des enjeux liés à la conservation et à l'archivage du jeu vidéo en France. Si des acteurs comme la BnF, le CNJV ou AbandonWare France tentent de faire connaître le sujet, les studios y semblent imperméables et la presse comme les YouTubers, peu enclins à creuser le sujet ou même, à l'évoquer davantage que ponctuellement.

⁴⁷[Accès premium, consulté le 15 août 2018] <https://www.gamekult.com/actualite/le-jeu-video-peut-il-encore-etre-sauve-3050801523.html>

⁴⁸<https://www.youtube.com/user/UnDropDansLaMare>

⁴⁹[en ligne, consulté le 15 août 2018] <http://www.merlanfrit.net/>

⁵⁰[En ligne, consulté le 15 août 2018] <http://www.merlanfrit.net/Papers-please>

PARTIE 2 – ARCHIVAGE ET JEU VIDÉO SONT-ILS COMPATIBLES ?

L'ARCHIVAGE, PRINCIPE ET ENJEUX

Maintenant qu'une définition du jeu vidéo a été élaborée et qu'un contexte global a pu être posé, nous allons nous intéresser aux possibilités de lier ce premier avec l'archivage, en exposant aussi bien les problèmes actuels du secteur (comme les portages sur de multiples supports) qu'à travers des cas de perte de données, lesquels témoignent d'une méconnaissance encore très répandue des enjeux liés à l'archivage.

De par la dimension intrinsèquement informatique du jeu vidéo, nous utiliserons des ouvrages et citations se rapportant à l'archivage électronique, également appelé archivage numérique (la seconde appellation est cependant plus récente).

Dans son ouvrage « Les archives électroniques », Lorène Béchard définit l'archivage électronique comme ceci⁵¹ :

« L'archivage est une activité qui consiste à gérer et organiser l'information dans le temps, quel que soit son support, pour la rendre accessible durablement. »

Nous retrouvons ici la notion de support utilisée pour définir le jeu vidéo dans la première partie, ainsi que d'autres comme l'information, l'accessibilité et la pérennité. Pour Lorène Béchard, l'archivage électronique se définit donc comme une démarche de conservation avec un but de pérennité. Cela semble plutôt adapté au jeu vidéo, qui, au regard des éléments précédemment glanés, souffre d'une vision qui n'est pas sur le long mais sur le court terme. Toutefois, nous reviendrons sur les raisons de cette vision largement répandue dans la troisième et dernière partie.

Le jeu vidéo, tout comme d'autres secteurs qui ont de plus en plus recours au numérique (la musique, l'édition) se heurte à la question de la conservation sur le long terme : c'est un enjeu transversal, qui concerne tous les acteurs du numérique. En effet, si le jeu vidéo conserve certaines de ses spécificités (un support souvent physique et/ou numérique, des ajouts de contenu directement téléchargeables), il est lui aussi confronté à des problèmes de pratiques d'archivage mauvaise ou bien dans certains cas, inexistantes.

C'est ce qui est mis en relief dans l'introduction de l'ouvrage « De la préservation à la conservation : stratégies et pratiques d'archivage », dans laquelle Françoise Hiraux écrit l'affirmation suivante⁵² :

« Le numérique pense selon les catégories de l'accès et de l'usage immédiats et même instantanés – qui forment sa performance et emportent tous les suffrages – et méconnaît structurellement les questions liées à la préservation et l'utilisation à long terme. »

Le terme « structurellement » revêt ici une importance particulière : les changements induits par le numérique n'ont pas été suffisamment pris en compte, d'où les problèmes que connaissent aujourd'hui de nombreux secteurs d'activité,

⁵¹p.8 BÉCHARD, Lorène, FUENTES HASHIMOTO, Lourdes et VASSEUR, Édouard, [sans date]. *Les archives électroniques*. Les petits guides des archives. ISBN 978-2-900175-06-4. 2014 d'après la déclaration de dépôt légal.

⁵²p.11 HIRAUX, Françoise et MIRGUET, Françoise, 2014, *De la préservation à la conservation : stratégies et pratiques d'archivage*, Louvain-la-Neuve : L'Harmattan, 217 p., Publications des archives de l'Université catholique de Louvain, ISBN 978-2-8061-0166-2.

Partie 2 – Archivage et jeu vidéo sont-ils compatibles ?

comme la découverte de la disparition de documents importants pour l'entreprise ou bien leur inaccessibilité du fait qu'ils ont été réalisés sous un format désormais caduc et illisible. Nous pouvons citer en exemple les anciennes versions de logiciels propriétaires comme Windows 95/98/Millennium, désormais impossibles à lire sur des machines équipées des itérations modernes de ce logiciel.

Dans le cas du jeu vidéo, cela donne la disparition progressive de la rétrocompatibilité, des catalogues numériques réduits, ainsi que la question suivante : que faire face à la disparition progressive des jeux vidéo ? Et que peuvent nous apporter les échecs du passé en matière de conservation ? C'est à ces diverses questions que cette partie va tenter de répondre.

2.1 – L’archivage et le jeu vidéo : quelles possibilités, quels croisements ?

Dans la partie précédente, nous avons évoqué plusieurs initiatives déjà en cours : celles de la BnF, d’AbandonWare France et du CNJV, toutes différentes dans leur approche mais avec un même but. Nous avons également émis l’hypothèse que, pour plus d’efficacité dans l’archivage du jeu vidéo en France, il pourrait être pertinent soit de développer soit de choisir un format commun qui serait mis en avant comme « le » format à utiliser. Dans cet objectif, ce format de conservation bénéficierait d’un soin particulier pour s’assurer qu’il reste compatible avec les prochaines évolutions technologiques.

Cette hypothèse est fortement inspirée par le format des ROM et l’émulation en général, car c’est ce qui (pour le moment) semble apparaître comme la meilleure solution. En effet, elle est déjà utilisée par AbandonWare France, le milieu non-légal du piratage du jeu vidéo et elle a permis de conserver voire de retrouver des titres considérés comme perdus. Il est pertinent à ce titre de regarder la section « Trésors exhumés » du site, ainsi que de lire sa présentation⁵³, qui résume à la fois toute la difficulté de conserver le jeu vidéo ainsi que les différents obstacles à sa présentation tels que l’obsolescence des machines/logiciels ou bien encore les DRM.

« Certains jeux vidéo ne pouvaient être mis à disposition. En effet, ces jeux bloquaient à cause des protections mise en place à l’époque ou parce que nos machines n’étaient plus du tout compatibles... Mais nous avons monté une équipe (Stephh, Karamoon et Ergonomy_joe) qui a pu rentrer dans le code afin de permettre de redécouvrir ces grands trésors, le plus souvent en français... voici les fiches des jeux qui revoient enfin la lumière !!! »

Si les jeux datent en majorité de la fin des années 1980 (avec une prédominance nette de l’année 1988), les problèmes soulevés par ce court texte sont eux, toujours d’actualité : protections contre le piratage (et aujourd’hui, DRM), machines non compatibles. Si le piratage n’est pas une solution à préconiser d’un point de vue déontologique, il peut néanmoins être pertinent d’observer comment ces techniques peuvent ou pourraient aider dans un avenir proche à conserver le jeu vidéo d’aujourd’hui.

D’après les propos tenus par 9S (annexe 2), le « géant » français Ubisoft aurait mis en place une politique d’archivage et de conservation, notamment en créant un métier spécifique, les data managers (métier mentionné par Monokuma, annexe 1).

« Chez Ubisoft c’est conservé et préservé, ils ont des serveurs dans une pièce réfrigérée et cachée, toutes les itérations de tous les jeux en cours de développement ou d’exploitation. Ils y font super gaffe. Pour les jeux plus anciens, je pense qu’ils doivent toutes les grosses itérations et versions sur plusieurs disques durs et/ou Blu-ray dans des endroits séparés. »

Bien que cette citation n’ait pas été confirmée de manière officielle, les informations présentes dans l’annexe 1, qui atteste de l’existence des data

⁵³https://www.abandonware-france.org/ltf_abandon/ltf_exhumes.php

managers par quelqu'un ayant travaillé pour Ubisoft, rend leur existence plausible. Malheureusement, les différentes divisions du studio n'ayant pas donné suite aux demandes d'entretiens, il est pour le moment impossible de confirmer l'existence de ces salles de conservation. Toutefois, si elles existent bien, cela atteste d'une véritable démarche de la part d'Ubisoft, qui se doit d'être étudiée et analysée pour voir si elle pourrait être étendue : combien coûte une telle salle ? Que font exactement les data managers ? Quelle est leur formation ? Quand cette démarche de conservation a-t-elle débuté ? Voici autant de questions qui pourraient apporter une grande aide au jeu vidéo français.

Dans l'attente de la mise en place d'une véritable politique d'archivage dans le secteur du jeu vidéo français, il convient de souligner un autre de ses problèmes actuels : les portages et les problèmes qu'il engendre. Ce qui est appelé un portage, c'est lorsqu'un jeu vidéo sorti sur un support bénéficie d'une sortie sur un autre. Cela se fait souvent d'une console de salon au PC mais depuis la sortie de la Nintendo Switch, le phénomène inverse s'observe, surtout concernant des jeux vidéo indépendants (et acclamés) comme *Oxenfree* (Night School Studios, 2016) et *Hollow Knight* (Team Cherry, 2017).

La qualité des portages est aujourd'hui un élément déterminant pour la presse spécialisée, qui teste les différentes versions d'un même jeu et n'hésite pas à les commenter avec des détails techniques. Par exemple, le dernier titre des français de Dontnod Entertainment, *Vampyr*, n'a pas été très bien accueilli sur consoles après avoir été porté depuis sa version PC, comme en atteste l'encart dédié dans la chronique du site jeuxvideo.com⁵⁴ :

« Et sur consoles, ça donne quoi ?

Notre test a été réalisé sur PC, mais nous avons également pu essayer la version console du titre, sur une PS4 classique, une Pro et une Xbox One X. Le résultat fut assez décevant puisque bien que techniquement peu exigeant, *Vampyr* est bloqué sur les deux marques en 30 images par seconde maximum, et n'arrive pas à tenir le framerate⁵⁵ lors de combats où lors d'explorations de zones un poil détaillées. Le titre affiche également des temps de chargement très longs, notamment lorsque notre personnage meurt : nous avons attendu notre réapparition près de 50 secondes sur PS4 Pro et 40 secondes sur One X. Compte tenu de ces soucis techniques, nous avons baissé la note de deux points sur la plateforme de Sony et Microsoft. »

Nous pouvons donc voir ici que la presse spécialisée porte une attention particulière à la qualité des portages et à l'expérience de jeu ressentie sur chaque support. Il est à noter que la PlayStation 4 est un cas à part puisqu'elle existe en deux versions : une normale et une « pro », plus puissante et plus chère d'environ 100€. Tout cela rajoute de nouveaux paramètres à prendre en compte et, si les polygones étaient très présents dans le vocabulaire des tests des années 2000, ceux de 2018 prêtent une attention particulière au *framerate*, à la résolution (le plus souvent 2k ou 4k) et aux textures affichées dans les jeux.

Tout cela montre encore une fois la complexité d'archiver le jeu vidéo, tant ses itérations peuvent être nombreuses et posséder chacune leurs spécificités. De plus, comme le rappelle Monokuma dans l'annexe 1, un jeu vidéo peut aujourd'hui bénéficier de contenu additionnel (gratuit ou non), de mises à jour, de correctifs de bugs, etc. En

⁵⁴[En ligne, consulté le 15 août 2018] <http://www.jeuxvideo.com/test/856074/vampyr-un-portage-console-difficile-pour-l-aventure-vampirique.htm>

⁵⁵Le *framerate* est le nombre d'images affiché par seconde. Il s'agit aujourd'hui d'un enjeu très important pour le jeu vidéo car un bon fps (*framerate per second*) assure un jeu fluide et donc plaisant à jouer. Voir glossaire.

clair : un jeu vidéo, une fois sorti, n'est pas nécessairement terminé. Il faut également songer au jeu vidéo indépendant, majoritairement en anglais, qui fait parfois des mises à jour pour inclure des sous-titres dans d'autres langues.

Nous en revenons donc à la question principale : archivage et jeu vidéo sont-ils compatibles ? Les exemples d'Ubisoft et d'AbandonWare France pourraient permettre de donner une première réponse positive. Toutefois, ils ne constituent pas la majorité. De plus, le jeu vidéo actuel, de par sa tendance à devenir toujours plus riche et complexe, pose de nouveaux challenges.

2.2 – Portages, nouvelles versions, remasters : le problème posé par les multiples itérations d'un même titre

En plus des portages, qu'ils soient faits d'une console au PC ou l'inverse, s'ajoutent de nouvelles choses, comme les ressorties de jeux sous le label *Game of the year* (ou GOTY) avec du contenu supplémentaire ou encore, des *remasters*. Un *remaster* est la version améliorée d'un jeu, avec de nouveaux graphismes, l'ajout d'un doublage ou encore, l'expansion du contenu supplémentaire. Deux exemples pouvant illustrer ces cas sont ceux de *The Elder Scrolls V :Skyrim* (Bethesda, 2011) et *Dark Souls* (From Software, 2011).

Skyrim, ou la pieuvre du jeu vidéo

Dans le cas de *Skyrim*, nous avons affaire à un jeu qui est sorti en 2011 sur PC, Xbox 360 et PlayStation 3, puis en 2016 sur PlayStation 4 et Xbox One (la génération suivante de consoles) et enfin, en 2017 sur Nintendo Switch. En plus de ces nombreux portages, le jeu de base a également été enrichi de plusieurs *DLC*, regroupés dans une édition dite « Légendaire » sortie en 2013, et à tout cela vient encore s'ajouter la « Special Edition », parue en 2016 pour les sorties PlayStation 4 et Xbox One qui est elle un remaster : elle propose notamment des graphismes améliorés ; Enfin, une version VR (pour *Virtual Reality*) est sortie en 2017.

La multiplication de toutes ces versions en devient presque caricaturale : il faut dire que *Skyrim* a été un énorme succès dès sa sortie en 2011, récoltant à la fois un succès critique et commercial ; Valve (qui est derrière la plate-forme *Steam*) affirmait ainsi que *Skyrim* est le jeu qui s'est le mieux vendu sur la plate-forme et ce, un peu plus d'un mois après sa sortie⁵⁶. Face aux moqueries qui émanent parfois des joueurs autour de toutes les itérations de *Skyrim*, Todd Howard, patron des studios internes de Bethesda, a répondu ceci :

« Même aujourd'hui, il faut voir le nombre de personnes qui jouent à *Skyrim*, sept ans après sa sortie. Des millions de personnes y jouent chaque mois. C'est pourquoi nous continuons de le ressortir. Si vous voulez qu'on arrête de le ressortir, arrêtez de l'acheter.⁵⁷ »

Si cette réponse témoigne du succès persistant du titre et peut porter à sourire, il n'en demeure pas moins qu'à l'heure actuelle, archiver toutes les versions, toutes les itérations passées et peut-être à venir de *Skyrim* représente un travail colossal. Dans un objectif d'exhaustivité, il faudrait pouvoir se procurer la version *Goldmaster* (celle qui est validée avant d'être mise sur le marché, cf annexe 1) de chaque itération et la conserver. Le problème est que *Skyrim*, comme d'autres jeux, subit des mises à jour régulières (correction de bugs par exemple), ce qui rend l'entreprise d'autant plus compliquée, voire impossible.

⁵⁶[En ligne, consulté le 12 juin 2018] <https://www.eurogamer.net/articles/2011-12-16-valve-skyrim-fastest-selling-game-in-steam-history>

⁵⁷[En ligne, consulté le 12 juin 2018] <http://www.jeuxvideo.com/news/876710/bethesda-explique-les-nombreuses-versions-de-skyrim.htm>

Après quelques recherches sur le sujet, il n'est pas possible de savoir si et comment le studio Bethesda conserve ses jeux. Toutefois, étant donné le nombre de versions, la sortie d'un *remaster*, d'une adaptation pour les casques de réalité virtuelle et l'annonce d'une nouvelle version (la *Very Special Edition*⁵⁸), il est raisonnable d'émettre l'hypothèse qu'une politique de conservation a été mise en place depuis la sortie du jeu (soit 2011). En l'absence de déclaration officielle, il n'est cependant pas possible de l'affirmer.

Cela soulève néanmoins un autre point important : les studios ne communiquent pas ou peu sur ce qu'ils font de leurs jeux une fois ceux-ci terminés. Nous pouvons en déduire qu'il s'agit d'un élément supplémentaire pour démontrer combien la conservation du jeu vidéo est un sujet sinon sensible, du moins discret.

Dark Souls, objet de culte au portage PC désastreux

Le cas de *Dark Souls*, s'il est très intéressant, est cependant moins complexe. Il s'agit d'un action-RPG qui, dès sa sortie, est devenu très populaire en raison des défis qu'il proposait. Proposant un monde de *dark fantasy* mystérieux et de nombreux *boss* charismatiques, il a surtout gagné ses lettres de noblesse grâce à sa dimension dite *die and retry* : pour progresser dans le jeu, il faut apprendre des ennemis afin de s'adapter à leurs actions, ce qui se fait souvent au prix de plusieurs échecs. Pour son ambiance, ses mécaniques, son univers et les challenges qu'il proposait, *Dark Souls* est ainsi rapidement devenu très populaire.

Toutefois, une ombre une tableau est apparue dès la sortie du titre sur PC : si les versions consoles (PlayStation 3 et Xbox 360) présentaient déjà des problèmes de *framerate* par exemple, le portage PC sorti en 2012 a quant à lui, déchaîné les critiques, et non sans raison : le titre était et demeure quasiment injouable⁵⁹ sans l'installation de *mods* développés par la communauté pour le « réparer ». Plus étonnant encore, le jeu a été laissé « tel quel » sans aucun correctif depuis sa sortie. Le site jeuxvideo.com fournit une explication venant des studios⁶⁰ :

« Daisuke Uchiyama, le producteur du titre chez From Software, vient toutefois de faire une confidence plutôt étonnante à nos confrères de Eurogamer. Il a ainsi reconnu que les studios japonais manquent d'expérience en ce qui concerne le développement sur PC et que sa propre équipe a rencontré quelques difficultés à réaliser ce fameux portage. Il précise ainsi que cette version PC ne proposera pas d'optimisations techniques particulières par rapport aux versions consoles déjà sorties. Il ne faudra donc pas s'attendre à un meilleur framerate ni à des textures de meilleure qualité. »

Si cette déclaration n'indiquait à l'époque rien quant à une éventuelle conservation du jeu, elle n'en demeure pas moins relativement brutale. Puis, en 2018, est sortie une version remasterisée, *Dark Souls Remastered*, sur PlayStation 4, Xbox One et PC. Cette fois, le jeu semble beaucoup plus fluide et surtout, enfin jouable sur PC, comme en atteste cet extrait du test paru sur le site spécialisé Gamekult en mai 2018⁶¹ :

⁵⁸[En ligne, consulté le 12 juin 2018] https://www.youtube.com/watch?v=FnEW6dX_BmU

⁵⁹Testé lors de sa sortie et de nouveau en 2018 par l'auteur de ces lignes : tel quel, le jeu de base sur *Steam* est une expérience qui peut être qualifiée de catastrophique sans exagération.

⁶⁰[En ligne, consulté le 12 juin 2018] <http://www.jeuxvideo.com/news/2012/00059218-un-portage-pc-difficile-pour-dark-souls.htm>

⁶¹[En ligne, consulté le 12 juin 2018] <https://www.gamekult.com/jeux/dark-souls-remastered-3050877577/test.html>

« Si les rares modifications du jeu ne parleront qu'à une poignée d'entre nous et sont détaillées en encadré, **Dark Souls** passe haut la main son bilan technique de 2018. Testé sur la première version de la PlayStation 4, le nombre d'images par seconde n'a été pris en défaut qu'une seule fois du tout le jeu. Et non, il ne s'agit pas du Hameau du Crépuscule, pourtant tristement célèbre pour ses 10 images par seconde sur PS3, mais durant le combat contre Sif, le loup. Après avoir à nouveau plié l'intégralité du jeu (DLC compris), aucune zone du jeu n'a mis à l'amende notre console de test néanmoins. Même sur PC, un tel argument ne doit pas être sous-estimé car il n'est plus obligatoire d'installer un *patch* non officiel afin de profiter du jeu correctement. »

À partir de la sortie de ce *remaster*, il est donc là aussi possible de formuler l'hypothèse que From Software a, d'une manière ou d'une conservé son jeu afin de pouvoir le ressortir sept années plus tard (ce qui, dans le monde du jeu vidéo, est une durée relativement longue). Nous pouvons cependant déplorer là aussi, l'absence d'une réelle communication sur le sujet, ou même d'enquêtes permettant de savoir dans quelles conditions ce *remaster* a été réalisé.

Les deux cas présentés ci-dessus attestent, chacun à leur façon, du problème du *versioning* dans le jeu vidéo, qu'il s'agisse de gérer de multiples itérations ou bien un jeu qui reste « fixé » et intouché. Les pratiques étant différentes d'une entité à l'autre et les studios ne communiquant pas ou peu quant à leur politique de conservation (lorsqu'elle existe), il est toutefois complexe de formuler davantage que des hypothèses.

LA CONSERVATION DU JEU VIDÉO ET LA GESTION DES RISQUES : L'ALLIANCE IMPOSSIBLE ?

Les parties et sous-parties précédentes ont permis de mettre en lumière un problème rencontré très souvent dans l'industrie du jeu vidéo : celle-ci communique très peu sur ses coulisses (lesquels font le plus souvent l'objet d'enquêtes comprenant de nombreux propos tenus en *off*) et par conséquent, sur ses politiques de conservation.

Or, s'il est un enjeu important dans un contexte de révolution numérique toujours en cours, c'est celui de la gestion des risques, et de la manière dont les acteurs, petits comme grands, s'y sont adaptés ou non. Avec les exemples de *Skyrim* et *Dark Souls*, nous avons déjà pu émettre des hypothèses autour d'acteurs importants du jeu vidéo. Cependant, ils ne représentent pas la majorité et il peut être intéressant de voir dans quel contexte évoluent les autres.

Afin d'apporter des informations validées et corroborées, la sous-partie suivante s'appuie sur des citations provenant du livre de Jason Schreier, évoqué précédemment. L'objectif est de mettre en lumière les différents problèmes rencontrés par des acteurs spécifiques comme les studios indépendants, qui sont confrontés à beaucoup d'incertitudes, ce qui peut entraver la conception puis le déploiement d'une politique d'archivage.

2.3 – La grande diversité de l'industrie : un frein pour discuter de politiques d'archivage ?

Avec la multiplication des supports (PlayStation 4, XboxOne, Switch, PC, etc.) et la facilité d'accès à plusieurs logiciels permettant de concevoir des jeux vidéo tels que Unity, de nombreux petits acteurs ont eu l'occasion d'émerger au cours des deux dernières décennies.

Toutefois, comme il a été évoqué précédemment, le jeu vidéo indépendant est un milieu dans lequel la concurrence est très rude, sans compter le fait qu'il est très précaire ; ainsi, un studio peut disparaître du jour au lendemain, sans laisser de traces, emportant parfois ses jeux avec lui. C'est un problème que soulève Feargus Urquhart (PDG d'Obsidian Entertainment) dans le livre de J. Schreier, « Du sang, des larmes et des pixels » (p. 24) :

« La vie d'un développeur indépendant est ainsi : chaque matin, vous vous réveillez en vous demandant si votre éditeur va vous appeler pour annuler votre jeu [...]. J'aimerais être un peu plus sociopathe et faire fi de l'épée de Damoclès suspendue au-dessus de ma tête en permanence. Mais je ne peux pas. Et je doute que beaucoup de développeurs le puissent. Malheureusement, cette menace est constante et elle est souvent brandie. Tout le temps, en fait. »

Si tous les développeurs indépendants ne s'associent pas avec des éditeurs, certains choisissant de sortir leurs jeux par eux-mêmes, il n'en demeure pas moins que les conditions de travail sont difficiles, et précaires pour les employés. Tout comme dans l'édition, le succès d'un jeu n'est jamais assuré à l'avance et si certains *outsiders* réussissent à gagner les faveurs du public dès leur premier titre (Team Cherry avec *Hollow Knight* par exemple), c'est encore une fois davantage l'exception que la norme. Il faut donc compter sur les fermetures de studios indépendants et les projets arrêtés dans les facteurs de non-conservation du jeu vidéo.

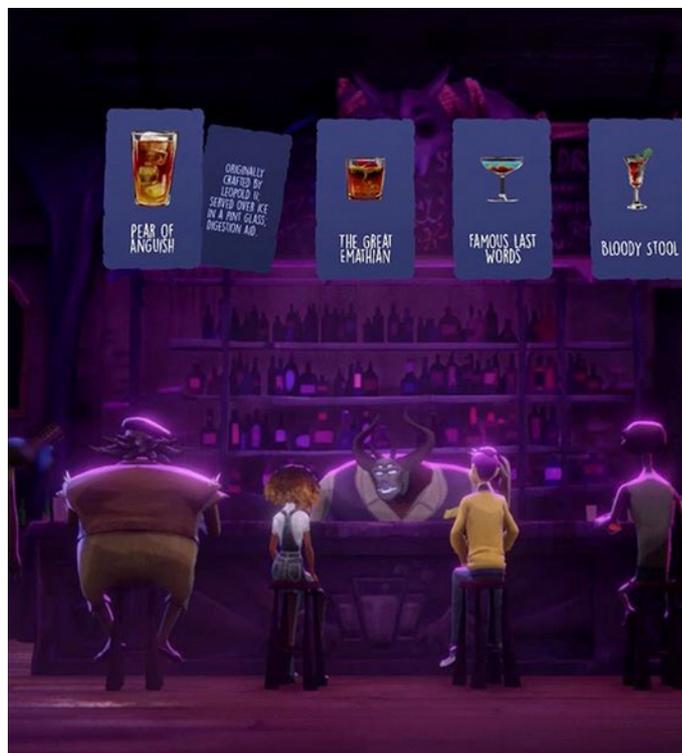
L'une des solutions qui s'offre à un petit studio, s'il est déjà un peu connu et qu'il souhaite survivre, est de s'associer avec un gros éditeur, comme ce qu'à fait Feargus Urquhart avec Microsoft.

En France, nous avons l'exemple des lyonnais du studio Arkane, dont la saga *Dishonored* a été éditée par Bethesda Softworks, ce qui assure un investissement et donc, une liberté créative plus grande. Il est impossible en revanche de dire si Arkane fait de l'archivage, le studio n'ayant pas donné suite au questionnaire envoyé. Dans l'annexe 4, Marc Kruzik affirme que le studio ne pratique pas d'archivage. Toutefois, en l'absence d'une déclaration officielle venant du studio, il est impossible d'affirmer quoi que ce soit avec certitude.

Ce qui fait également la particularité du milieu indépendant, c'est que les suites de jeux à succès y sont assez rares : elles sont davantage qualifiées de « successeur spirituel » et diffèrent assez du premier jeu. Par exemple, le prochain jeu du studio Night School Studio, *Afterparty* (annoncé pour 2019), présente des similarités avec leur premier jeu *Oxenfree* dans son interface graphique et son style mais n'a aucun lien au niveau scénaristique avec ce dernier.



Capture d'écran du jeu Oxenfree (2016)



Capture d'écran du futur jeu Afterparty (2019)

Il est également possible de citer le studio SuperGiant Games, qui a sorti trois jeux avec des similarités dans le style graphique, le même compositeur (Darren Korb) mais radicalement différents les uns des autres : *Bastion* en 2011 (édité par Warner Bros), *Transistor* en 2014 (sans éditeur externe) et *Pyre* en 2017 (toujours sans éditeur externe). Les trois titres n'ont que très peu en commun au niveau du *gameplay* et de l'histoire, mais ils témoignent du parcours de SuperGiant Games, passé de la tutelle d'un grand éditeur à celle d'un studio qui peut se permettre d'être totalement indépendant.

Avec les exemples précédents, tout cela montre qu'il existe en marge de la scène considérée comme grand public, une certaine complexité au sein de celle qui est plus indépendante. Tout cela pose une nouvelle fois la question de qui archive,

Partie 2 – Archivage et jeu vidéo sont-ils compatibles ?

comment, depuis quand, pour quelle(s) raison(s) ? Certains jeux vont définitivement disparaître dans les années à venir faute de sensibilisation du secteur, et certains ont déjà disparu, à l'image des jeux en ligne dont les serveurs ont fermé et que nous pouvons donc considérer comme des jeux « morts » puisqu'il n'est plus possible d'y accéder ni d'y jouer.

2.4 – Le problème du *online* et du *mobile gaming* : ces jeux « morts » ou disparus

Si les années 2000 ont vu l'essor des *MMORPG*, tous n'ont pas rencontré le succès de *World of Warcraft*, loin s'en faut ; si quelques mastodontes tels qu'*Everquest* (Verrant Interactive, 1999) continuent à survivre, beaucoup ont dû changer leur formule (passer d'un abonnement à un *pay to play*⁶², fusionner des serveurs voire devenir *free to play*⁶³).

Durant les années 2010, ce sont les jeux dits mobiles, pour smartphones puis tablettes, qui ont pris leur essor, en adoptant souvent le modèle économique du *free to play*, avec la forte présence de micro transactions destinées à les rentabiliser. Ces deux catégories de jeux, qui pourraient sembler radicalement différentes l'une de l'autre ont cependant en commun de connaître de fortes mutations, ainsi que des disparitions brutales de titres.

L'un des exemples les plus connus des jeux en ligne « morts » est *Star Wars Galaxies* (LucasArts, 2003), dont les serveurs (et les services de création de compte) ont fermé en 2011. Il n'est actuellement plus possible d'accéder au site du jeu, y compris depuis la Wayback Machine, qui redirige toute requête depuis le site officiel (<http://starwarsgalaxies.station.sony.com/playerinfo/>) vers celui de *Daybreak Games* (<https://www.daybreakgames.com/home>) lequel ne possède plus aucun contenu en lien avec le jeu dont il est question. Pour autant, le jeu a-t-il complètement et définitivement disparu ? La réponse est non.

En effet, comme le révèle un article de Gamekult datant de 2014⁶⁴, il est possible de « revivre l'expérience » offerte par *Star Wars Galaxies*... Via, encore une fois, l'émulation. Un site conçu dans cette optique, SWGEMU⁶⁵ (pour *Star Wars Galaxies Emulation*) permet d'installer et de jouer au jeu sur son ordinateur ou tout du moins, à une version de celui-ci puisque l'éditeur du jeu, Sony Entertainment, « bloque » les droits (voir à ce sujet la FAQ⁶⁶ complète disponible sur le site). Il est donc possible de revivre une partie de l'expérience de l'époque et ce grâce à une technique déjà évoquée au cours de ce mémoire, utilisée aussi bien pour le piratage que pour la conservation.

En ce qui concerne les jeux mobiles, il faut garder à l'esprit qu'à côté des titres qui perdurent ou bien de ceux qui peuvent être achetés en une fois, le marché est très volatil, surtout en ce qui concerne le Japon : une quantité non négligeable de jeux sont créés, mis sur le marché puis retirés une fois qu'ils ne sont plus assez rentables.

C'est surtout le cas avec les jeux issus de franchises (séries, autres jeux vidéos, etc.) comme avec la série d'animation à succès *Puella Magi Madoka*

⁶²Un *pay to play* est un jeu en ligne que l'on paie une fois pour un accès illimité. Au sein des *MMORPG*, il est possible de citer *Guild Wars 2* (ArenaNet, 2012) qui a adopté ce modèle dès son lancement.

⁶³Un *free to play* est, comme son nom l'indique, un jeu qui ne requiert pas d'investissement financier pour jouer. Cependant, de nombreux jeux adoptant ce modèle économique compensent en incitant le joueur à dépenser de l'argent dans la boutique dédiée pour des objets cosmétiques ou parfois, pour progresser plus vite ou bien acquérir rapidement un équipement puissant. Les jeux basant leur modèle économique sur ce second modèle sont souvent surnommés P2W, pour *Pay to win*.

⁶⁴[En ligne, consulté le 15 juin 2018] <https://www.gamekult.com/actualite/star-wars-galaxies-comment-y-rejouer-en-2015-142327.html>

⁶⁵[En ligne, consulté le 15 juin 2018] <https://www.swgemu.com/forums/content.php>

⁶⁶[En ligne, consulté le 15 juin 2018] <https://www.swgemu.com/forums/content.php?r=704>

Magica (Shaft, 2011), qui a donné lieu à plusieurs jeux mobiles. Si le dernier en date, *Magia Record*, est toujours disponible au Japon, son prédécesseur, *Madoka Magica Online* a lui été retiré du marché en 2015⁶⁷. En cherchant des informations sur le jeu, nous pouvons rapidement nous rendre compte que quasiment tout a été supprimé sauf le wiki non-officiel créé par des fans du jeu. Les pages du site officiel ne renvoient à rien et ne donnent pas de résultat sur Wayback Machine, pas plus que le lien pour que la communauté se retrouve pour discuter⁶⁸. Dans ce cas précis, il est possible de dire que nous bel et bien affaire à un jeu officiellement mort, puisqu'il n'existe plus aucun moyen d'y accéder ni d'y jouer.

Malheureusement, même lorsque des efforts sont effectués pour conserver les jeux mobiles retirés du marché, cela n'est pas si simple, comme en témoigne le récit de Shademp, un archiviste amateur, sur le site The Lifestream⁶⁹. Face au retrait annoncé de trois jeux mobiles par l'éditeur et développeur Square-Enix, il a souhaité archiver ces jeux, afin qu'ils ne soient pas perdus. Il a cependant échoué, comme il le relate dans son témoignage.

« None of these three titles, at the time of writing, have been ported to smart-phones and they are not being distributed by any other services. On top of this there are currently no signs that any of these games have been pirated. Can we even trust that Square Enix themselves will have made sure to archive the game- and app files for their old phone game services?

Anybody with a passing knowledge of game preservation and the game industry knows that archival procedures tend to be poor even by those who developed the game(s), so we are now left without knowing for certain if these old mobile games, if indeed these Final Fantasy VII spin-offs, are now permanently lost.

Those who have frequented the Lifestream forum thread "The FFVII Mobile Game Initiative (2004-2008 Era)" know that in late 2017 I set a goal to acquire these games before the servers for Final Fantasy Mobile were discontinued. I failed in this mission, despite reaching out to many different people on multiple platforms. »

« Aucun de ces trois titres, au moment où j'écris ces lignes, n'a été porté sur smartphone et ils ne sont distribués sur aucune autre plate-forme. En plus de cela, il n'y a présentement aucune preuve que ces jeux aient pu être piratés. Pouvons-nous vraiment être confiants dans le fait que Square-Enix se sera assuré d'avoir archivé le jeu et les fichiers application pour leurs plate-formes de jeux sur d'anciennes générations de téléphones ?

Chaque personne ayant une connaissance de l'archivage du jeu vidéo et de l'industrie sait que les procédures d'archivages tendent à être lacunaires y compris par ceux ayant développé le ou les jeux, ce qui nous laisse donc dans l'ignorance quant au sort de ces anciens jeux mobiles, si en effet ces spin-offs de Final Fantasy VII, sont désormais perdus pour de bon.

Ceux qui ont fréquenté le sujet « L'initiative des jeux mobiles FFVII (période 2004-2008) » sur le forum The Lifestream savent qu'à la fin de l'année 2017 je me suis fixé pour objectif d'acquérir ces jeux avant que les serveurs pour Final Fanta-

⁶⁷[En ligne, consulté le 15 juin 2018] https://wiki.puella-magi.net/Puella_Magi_Madoka_Magica_Online

⁶⁸[En ligne, consulté le 15 juin 2018] <https://web.archive.org/web/20151206204701/https://archive.moe/vg/thread/104355618>

⁶⁹[En ligne, consulté le 15 juin 2018] <https://thelifestream.net/news/compilation-of-final-fantasy-vii/40693/the-end-of-final-fantasy-mobile/>

sy Mobile ne soient déconnectés. J'ai échoué dans cette mission, malgré l'aide sollicitée sur plusieurs plate-formes.⁷⁰ »

Cet exemple démontre hélas deux choses précédemment évoquées : l'instabilité du marché des jeux mobile et ensuite, l'incertitude quant aux pratiques d'archivage, y compris chez les « grands » éditeurs. Par ailleurs, le sujet de la conservation des jeux vidéos chez Suquare-Enix sera abordé dans la sous-partie suivante, le studio s'étant rendu tristement célèbre pour avoir perdu presque toutes les données d'un jeu.

Pour résumer d'une manière assez simple la situation des jeux mobiles, nous pouvons dire qu'en raison d'un marché changeant très souvent et appelant à sortir toujours plus de nouveautés, il est difficile de comptabiliser les jeux qui sortent, ainsi que ceux qui sont retirés des boutiques d'applications. De plus, avec le témoignage présenté, il est également connu que l'archivage est un enjeu largement ignoré ou du moins, sous-estimé par l'industrie.

Enfin, un sujet qui est souvent oublié puisque cette technologie est désormais très peu utilisée, ce sont les jeux flashs sur navigateur. Logiciel apparu en 1993 et à l'histoire complexe, Flash permettait de créer rapidement des petits jeux et s'est donc rapidement répandu. Toutefois, il ne s'agissait là que d'une technique temporaire. En effet, dès 2010, Le Monde soulevait cette question, notamment avec l'apparition de l'iPhone, qui ne supportait pas cette application⁷¹. Il faut rappeler qu'entre les années 2000 et 2010, cette application était très populaire et servait pour de nombreux petits jeux disponibles via un navigateur internet et qu'il était utilisé comme base pour le MMORPG français Dofus (Ankama, 2004). Nous pouvons donc nous demander : que s'est-il passé ?

À la base, Flash était une application propriétaire de dessin vectoriel développée par la société FutureWave Software. En 1995, il est devenu un logiciel d'animation vectorielle pour le web, mais son « règne » commence réellement en 1996 lorsqu'après avoir racheté son principal concurrent, Flash devient Macromedia Flash. Et à partir de là, c'est un véritable âge d'or qui s'enclenche : Macromedia Flash est jusqu'en 2005 le plug-in avec le plus d'installations tous navigateurs confondus, il est présent sur 98 % des ordinateurs d'après l'entreprise⁷². Racheté par Adobe en 2005, Flash a cependant perdu sa situation de quasi-monopole lorsque d'autres solutions logicielles ont été développées. Parmi celles-ci figure le HTML5, pour lequel le W3C (*World Wide Web Consortium*)⁷³ a lancé un groupe de travail en 2007⁷⁴.

Petit à petit, HTML5 s'est imposé dans les standards du web (notamment en ce qui concerne la conception de sites). L'histoire de Flash, désormais Adobe Flash, ne s'arrête pas là mais le logiciel n'a jamais retrouvé sa position de *leader*. De plus, les navigateurs web ont eux-mêmes commencé à ne plus vouloir s'en servir : ainsi en 2016, le navigateur Google Chrome bloquait-il systématiquement les contenus faisant appel à Flash⁷⁵. Propriétaire de YouTube, Google avait

⁷⁰Traduction réalisée par l'auteur de ces lignes.

⁷¹[En ligne, consulté le 15 juin 2018] https://www.lemonde.fr/technologies/article/2010/02/01/flash-une-application-en-voie-de-disparition_1299709_651865.html

⁷²[En ligne, consulté le 13 juin 2018] <https://web.archive.org/web/20070516090612/http://news.zdnet.co.uk/internet/0,1000000097,39211831,00.htm>

⁷³[En ligne, consulté le 13 juin 2018] <https://www.w3.org/>

⁷⁴[En ligne, consulté le 13 juin 2017] <https://blog.whatwg.org/this-week-in-html-5-episode-5>

⁷⁵[En ligne, consulté le 13 juin 2019] <https://blog.google/products/chrome/flash-and-chrome/>

également amorcé la systématisation du format HTML5 pour la lecture de vidéos en 2015⁷⁶. Nous pouvons facilement déduire les conséquences d'une éviction de Flash par ce qui est et reste en 2018 le mastodonte d'internet : si une technologie est volontairement mise à l'écart par Google, celle-ci est inévitablement amenée à périr. Aujourd'hui, d'autres logiciels d'animation comme Unity se sont développés et si Flash reste toujours présent dans le paysage du web, sa place est très minoritaire, le HTML5 étant devenu le nouveau standard.

Et, nous demandons-nous, qu'est-il advenu de la kyrielle de petits jeux qui se sont développés durant l'âge d'or de Macromedia Flash/Adobe Flash ? La presse anglophone a commencé à se pencher sur le sujet, notamment avec cet article du site spécialisé Polygon datant du 3 mars 2018⁷⁷, lequel présente Kongregate⁷⁸, un site internet spécialement dédié à la préservation des jeux Flash, et qui propose notamment aux créateurs de ces jeux de les mettre sur le site. Sur le site dédié au développement⁷⁹, les responsables du site affirment avoir sauvegardé plus de 100 000 jeux web, ce qui est en soi déjà énorme, bien que nous ne connaissions pas le nombre total de jeux développés et sortis sous Flash.

Du côté français, peu d'informations sont disponibles, y compris sur les sites spécialisés. Encore une fois, il est à déplorer que la presse francophone et la presse anglophone ne soient pas plus proches : pour tout ce qui relève de la conservation et de l'archivage des jeux vidéo, la presse anglophone semble bien plus sensibilisée alors que la France possède des institutions comme la BnF. Nous pouvons donc légitimement la question de tous les jeux ayant potentiellement été perdus avant que des initiatives de conservation ne voient le jour.

⁷⁶[En ligne, consulté le 13 juin 2019] https://youtube-eng.googleblog.com/2015/01/youtube-now-defaults-to-html5_27.html

⁷⁷[En ligne, consulté le 13 juin 2018] <https://www.polygon.com/2018/3/3/17062734/majesty-of-colors-remaster-flash-port>

⁷⁸[En ligne, consulté le 13 juin 2018] <https://www.kongregate.com/>

⁷⁹[En ligne, consulté le 13 juin 2019] <http://developers.kongregate.com/>

DISPARITION DES DONNÉES, ABANDON, ETC. DEUX CAS D'ÉTUDE

Afin de mieux pouvoir identifier les potentiels problèmes rencontrés en cas de perte ou de corruption des données, la sous-partie suivante propose deux cas d'étude, l'un issu d'un grand studio japonais et l'autre, d'un studio polonais indépendant.

Avant la fermeture de certains *MMORPG* évoquée précédemment, l'histoire du jeu vidéo était déjà pleine de titres perdus, d'une manière partielle ou totale. Certains titres faisaient même l'objet de rumeurs, comme *Final Fantasy IX*, dont beaucoup de personnes (notamment sur le forum Neogaf) disaient que le code source avait été perdu. Pourtant, le jeu a été porté sur Steam en 2017 et grâce à une recherche faite bénévolement par un traducteur-interprète, il n'y a aucune trace de ces rumeurs sur le web japonais, réputé pour être très pointu dans ce domaine.

Cependant, les disparitions et/ou la perte de données liée à des pratiques d'archivage mauvaises et/ou inexistantes ne sont pas des cas isolés. Nous avons parlé précédemment du cas de *Lucha Fury*, de *Star Wars Galaxies* et des jeux flashes, mais les exemples venant de studios, petits comme grands, sont eux aussi présents.

L'objectif de cette sous-partie est d'analyser un problème, de voir pourquoi un jeu a été partiellement perdu ou abandonné, et de réfléchir à ce qui aurait pu être fait/pourrait être fait.

2.5 – Kingdom Hearts (2002) : recréer un jeu après une perte de données, par un géant de l'industrie japonaise (Square-Enix)

Avant de pouvoir parler du sujet proprement dit, il est nécessaire de faire une mise en contexte. *Kingdom Hearts* est une série de jeux vidéo créée par Square-Enix en partenariat avec Disney. Ce sont des jeux de rôle mêlant l'univers de *Final Fantasy* à celui de Disney avec par exemple, Donald et Dingo en acolytes ou bien un monde à explorer basé sur le film *Le roi lion*. Attendue avec autant d'impatience que d'anxiété par les magazines de l'époque, qui se demandaient si ce mélange allait être plaisant et réussi, le premier épisode (sorti en 2002 sur *PlayStation 2*) a remporté un succès critique comme commercial, et a ainsi donné naissance à toute une saga.

Après le succès du premier puis du deuxième jeu sont sortis d'autres titres explorant l'univers de la saga, sur GameBoy Advance, Nintendo DS, PlayStation Portable. Dans le même temps, des versions « augmentées » dites Remix, avec des ajouts de contenu, des graphismes refaits, une OST remasterisée, etc. Puis arrive l'E3 (voir glossaire) de 2013, durant laquelle Tetsuya Nomura, à la tête de la franchise *Kingdom Hearts*, a avoué que les données du jeu original avaient été perdues par Square-Enix⁸⁰.

« *Kingdom Hearts 1* was created a long, long time ago, so actually the original data was lost. So, we had to research and we had to dig out from the actual games available, and recreate everything for HD. We had to recreate graphics, and it was actually not that easy »

« *Kingdom Hearts 1* a été créé il y a très, très longtemps, ce qui fait que les données originales ont été perdues. Par conséquent, nous avons dû chercher et puiser dans les jeux disponibles, et tout recréer pour la version HD. Nous avons eu à recréer les graphismes, et ça n'a pas été si facile.⁸¹ »

Dans ce cas, nous avons affaire à un studio qui a pu récupérer une partie des données grâce aux itérations de son jeu de base, mais qui a tout de même été dans la contrainte d'en recréer une partie.

Il peut être opportun de s'interroger sur ce que Tetsuya Nomura qualifie comme une époque « lointaine ». En effet, le premier jeu *Kingdom Hearts* est sorti en 2002 et la conférence de l'E3 durant laquelle il dit que le studio a dû recréer les graphismes se tient en 2013, soit 11 ans après. Nous pouvons interpréter cette déclaration comme le fait que les choses vont extrêmement vite dans l'industrie du jeu vidéo, au point qu'une décennie est considérée comme un très long laps de temps. Au-delà de ça, il est possible d'imaginer que la tâche aurait été encore plus ardue sans les autres itérations et épisodes de la saga sortis entre-temps.

À partir de cela, nous pouvons nous poser la question de ce qui aurait pu être fait pour prévenir cette perte, et la solution apparaît assez simplement : archiver et conserver de manière pérenne tous les épisodes et toutes les versions du jeu, afin de gagner en temps et surtout en efficacité. Car si rien dans la vidéo ne laisse sous-entendre le coût comme la difficulté pour les étapes d'analyse des jeux puis de recréation des

⁸⁰[En ligne, consulté le 13 juin 2018] <http://www.siliconera.com/2013/06/25/kingdom-hearts-1-data-is-lost-square-had-to-recreate-everything-for-hd/>

⁸¹Traduction réalisée par l'auteurice de ces lignes.

graphismes, il n'est pas difficile d'imaginer que tout cela a nécessité un investissement en temps, en main-d'œuvre et en argent.

Malheureusement, ce cas d'étude, s'il est démonstratif d'un certain nombre de choses, n'a pas été suivi par des communications émanant de Square-Enix quant à la mise en place d'une politique de conservation de ses jeux. Encore une fois, l'industrie communique très peu, ce qui laisse à la fois le public et les professionnels de l'archivage dans une ignorance qui leur est dommageable. Il est ainsi très difficile de savoir si oui ou non, les jeux produits et édités par le studio en 2018 pourront par exemple être ressortis dans 10 ou même 20 ans.

2.6 – Downfall (2009 et 2016) : réécriture d'un jeu après abandon par son créateur, acteur du monde du jeu vidéo indépendant (Harvester Games).

Downfall est un petit jeu vidéo d'horreur sorti en 2009 par Remigiusz Michalski. Le titre a été développé grâce au logiciel gratuit Adventure Game Studio⁸², et a rencontré un certain succès critique sur la plateforme : il a été nommé pour les AGS Awards de 2009, l'équipe du site a laissé une évaluation positive et les commentaires présents sur la page de téléchargement du jeu le sont également tous, à l'image de celui-ci, publié par l'utilisateur Arj0n le 18 juin 2009⁸³.

« Downfall has great artwork, sounds and atmosphere. Also an interesting storyline and nice logical puzzles. Enjoyed every minute so far. Highly recommended game! »

« *Downfall* possède de super visuels, sons et atmosphère. Il a aussi une histoire intéressante et des puzzles sympathiques et logiques. Pour l'instant, j'aime chaque minute de ce jeu. Je le recommande très vivement !⁸⁴ »

À la suite de ce premier succès, Remigiusz Michalski a fondé le studio Harvester Games et a sorti en 2012 un deuxième jeu, *The Cat Lady*, pour lequel il a collaboré avec des musiciens, des comédiens de doublage et d'autres professionnels pour enrichir son jeu. Suite à ce nouveau succès d'estime (les évaluations sur la plate-forme Steam sont « très positives » pour un total de plus de 2000 publiées à ce jour⁸⁵), il s'est lancé dans une réécriture complète de son premier jeu, en partant de zéro.

Cette table rase, d'abord causée par le succès de *The Cat Lady*, est finalement devenue une opportunité pour lui, comme il l'explique au site Alternative Magazine en 2016⁸⁶.

« (Alternative magazine) Downfall: Redux is a remake of your first game Downfall from 2009 – what made you decide to revisit this project? »

After *The Cat Lady* the door to the magical Steam Store stood open for all my future games. No more of that Greenlight stuff. And a lot of people wanted to see my first game *Downfall* in there but I looked at it and thought... well to be perfectly honest, I thought it was shit. Don't get me wrong, *Downfall* WAS a major turning point in my life, it started off my "career" as a game developer, and there were some aspects of it I still like to this day. But there was so much WRONG with it too, that I just couldn't put it on Steam without feeling bad about it. I've learned so much in the post-*Downfall* years that I knew exactly how to take this raw, immature (but in some ways promising) kind of mess and shape it into a decent game. One that will proudly sit beside *The Cat Lady*. And finally, a game that is part of the trilogy and ties in the characters from *The Cat Lady* in a meaningful way. So, out with the cheesy stuff, cranking up the horror to 11, removing the god-awful boss battle, explaining the characters better, redoing everything from scratch – that

⁸²<http://www.adventuregamestudio.co.uk/site/ags/>

⁸³<http://www.adventuregamestudio.co.uk/site/games/game/1170/>

⁸⁴Traduction réalisée par l'autrice de ce mémoire.

⁸⁵https://store.steampowered.com/app/253110/The_Cat_Lady/

⁸⁶<https://alternativemagazineonline.co.uk/2016/03/09/interview-in-conversation-with-remigiusz-michalski-downfall-redux-harvester-games/>

was the plan. I thought I'd manage to do it in one year. It took two... but that's okay. I think it was worth it. »

« (Alternative Magazine) Downfall: Redux est une recreation de votre premier jeu Downfall sorti en 2009 – Qu'est-ce qui vous a décidé à reprendre ce projet ?

Après *The Cat Lady*, la porte vers la boutique magique de Steam est restée ouverte pour tous mes jeux à venir. Plus besoin de passer par *Greenlight*⁸⁷. Et beaucoup de personnes voulaient pouvoir y trouver mon premier jeu *Downfall* mais je l'ai revu et j'ai pensé... Eh bien, pour être parfaitement honnête, j'ai pensé que c'était de la merde. Ne vous méprenez pas, *Downfall* ÉTAIT un tournant majeur dans ma vie, il a débuté ma « carrière » en tant que développeur de jeu, et il y a certains de ses aspects que j'aime toujours aujourd'hui. Mais il y avait aussi tant d'ERREURS dedans que je ne pouvais pas simplement le mettre sur Steam sans me sentir mal. J'ai appris tellement de choses durant les années qui ont suivi la sortie de *Downfall* que je savais exactement comment prendre cette masse brute, immature (mais prometteuse sous certains aspects) et la modeler pour en faire un jeu décent. Un qui pourrait fièrement trôner aux côtés de *The Cat Lady*. Et au final, un jeu qui fait partie d'une trilogie⁸⁸ et qui se relie aux personnages de *The Cat Lady* d'une manière logique et censée. Alors, exit le mielleux, on amplifie l'horreur d'un cran, on enlève le très mauvais boss de fin, on explique mieux les personnages, on refait tout en partant de rien – c'était le plan. Je pensais que j'arriverais à tout faire en un an. Ça en a pris deux... Mais ce n'est pas grave. Je pense que ça en valait la peine. »

Aujourd'hui, le *Downfall* de 2009 est toujours gratuit, disponible et téléchargeable selon plusieurs moyens. En premier lieu, sur le site d'Adventure Game Studio comme indiqué précédemment. Ensuite, il est offert à toute personne qui achète le remake de 2016. Cela pose cependant la question de ce qu'il en adviendra si le site d'AGS ferme (car il s'agit d'un assez vieux logiciel, qui est bien moins utilisé que Unity par exemple) ou bien si le jeu *Downfall* disparaît suite, par exemple, à la fermeture du studio Harvester Games.

Harvester Games possédait autrefois un site internet (<http://www.quiethavenhotel.co.uk/>) qui n'est cependant plus actif. D'après la Wayback Machine, qui comptabilise 58 captures entre 2013 et 2018⁸⁹, le site avait surtout une visée promotionnelle et n'a jamais été vraiment très riche en contenu ni en nouveautés. Aujourd'hui, Harvester Games possède toujours une présence discrète sur les réseaux sociaux (Twitter et Tumblr) où quelques informations sont publiées de temps en temps.

Il existe également un site consacré au jeu *The Cat Lady* (<http://www.thecatlady.co.uk/>) mais il est presque vide et visiblement, n'est plus mis à jour depuis un moment. Tout cela pose encore une fois la question du devenir

⁸⁷La plate-forme « communautaire » de Steam où les joueurs votent pour les projets qu'ils souhaiteraient voir être concrétisés.

⁸⁸« Devil came through here », une trilogie qui connaîtra sa conclusion en octobre 2018 avec le titre *Lorelai*.

⁸⁹https://web.archive.org/web/*/http://www.quiethavenhotel.co.uk/

des jeux d'Harvester Games : dans un scénario pessimiste, le studio pourrait fermer en même temps que le site AGS et avec cela, les trois (bientôt quatre) jeux initiés par Remigiusz Michalski pourraient bien disparaître de manière définitive.

Si l'intention de laisser le *Downfall* de 2009 en libre accès est louable et témoigne d'une volonté de laisser un accès permanent au public, il ne faut pas pour autant oublier que les sites internet peuvent très vite disparaître et qu'ils ne sont en aucun cas une façon d'archiver. Comme d'autres acteurs du jeu vidéo, R. Michalski a été contacté dans le cadre de ce mémoire, mais il n'a pas donné suite aux sollicitations concernant ses jeux.

Dans un scénario idéal, les jeux produits par Harvester Games seraient systématiquement archivés sur des supports physiques pérennes (comme le disque or) puis conservés dans de bonnes conditions en même temps qu'ils bénéficieraient d'un dépôt légal dans leur pays d'origine (*Downfall 2009* a été réalisé en Angleterre mais les autres l'ont été en Pologne, pays de naissance et de résidence de R. Michalski). Ainsi, une trace de leur existence et du studio serait conservée, y compris (et surtout) dans le cas où celui-ci disparaîtrait, ce qui n'est hélas pas impossible car la scène indépendante est très concurrentielle, même pour les jeux dits de niche.

Avec ce deuxième cas d'étude, il était avant tout question de poser un regard sur la scène indépendante voire marginale du jeu vidéo, qui ne vise pas le grand public (*The Cat Lady* et *Downfall* sont tous deux catégorisés comme 18+) et surtout, qui a laissé une trace dans les médias de par son identité. Il suffit de parcourir les discussions Steam liées aux différents jeux d'Harvester Games pour voir que ceux-ci sont appréciés par leurs joueurs, de la même façon qu'Alternative Magazine a produit plusieurs interviews de R. Michalski ainsi que des articles sur ses jeux (entretiens avec les comédiens de doublage par exemple).

Avec cette deuxième partie, nous avons pu constater à quel point l'industrie du jeu vidéo est vaste, fourmillante et presque tentaculaire. Nous avons également pu observer certains de ses travers et étudier de près certains cas qui mettent en lumière toute la difficulté d'archiver comme de sensibiliser public et industrie à cette pratique.

À présent, nous allons nous pencher sur ce que l'archivage peut concrètement apporter au jeu vidéo et plus précisément, le *Records Management* (ou archivage managérial selon l'appellation du CR2PA⁹⁰). Nous allons ainsi passer en revue ses principes, étudier le cas d'une démarche en cours de dépôt légal de jeux amateurs français à la BnF et enfin, émettre des hypothèses quant à ce qui pourrait être fait afin de pérenniser le jeu vidéo.

⁹⁰[En ligne, consulté le 15 août 2018] <http://blog.cr2pa.fr/archivage-managerial/>

**PARTIE 3 – DU CODE SOURCE À LA VERSION
GOLDMASTER, COMMENT ARCHIVER UN JEU
VIDÉO DANS UNE DÉMARCHE RECORDS
MANAGEMENT ?**

DÉTERMINER LA DÉMARCHE DE CONSERVATION

À présent que nous avons pu définir le jeu vidéo, aborder les différentes problématiques liées à son archivage, étudier quelques exemples et nous appuyer sur des études de cas, nous allons nous attacher à voir comment une démarche de type *Records Management* pourrait s'y appliquer.

Tout d'abord, qu'est-ce que le Records Management ? Il s'agit d'un ensemble de démarches de conservation encadré par une norme, l'ISO 15489 (dont la dernière version date de 2016⁹¹) ; structurée en deux parties, celle-ci n'est pas un guide à appliquer *stricto sensu*, mais plutôt un document qui définit les principes de base du *Records Management* et permet d'établir la ligne directrice d'une politique d'archivage.

Ces principes sont au nombre de cinq :

- Authenticité : le document est bien ce qu'il prétend être.
- Intégrité : le document n'a pas été altéré d'une quelconque manière.
- Fiabilité : le document a bien été créé par la personne ou l'organisme qui prétend l'avoir fait.
- Traçabilité : nous savons d'où provient le document, qui l'a créé, s'il a eu d'éventuelles versions précédentes.
- Exploitabilité : le document est lisible et les informations qu'il contient peuvent être utilisées.

L'objectif du *Records Management* est de permettre à l'organisme/l'entreprise de disposer à tout moment de documents pour conduire ses activités et apporter des preuves en lien avec les valeurs d'âge courants et intermédiaires. Il n'existe pas de logiciel-type pour adopter une démarche *Records Management* : un logiciel de GED⁹² comme de SAE⁹³ peut convenir. Le plus important est que ce type de démarche se planifie en amont, avant même la création du document, et qu'elle nécessite la coopération de plusieurs acteurs, qui assistent l'archiviste/le *Records Manager*.

Avant de progresser plus loin, il va nous falloir définir ce qu'est un document dans le contexte du jeu vidéo. Dans l'ouvrage *Les archives électroniques*⁹⁴ (p.7), Lorène Béchard définit le document comme ceci :

« Un document, quel que soit son support, constitue la trace d'une activité de l'organisation. Il a une valeur juridique, stratégique et/ou patrimoniale et une durée de vie plus ou moins longue. »

Cette définition a été choisie en raison de son exhaustivité : elle résume en peu de lignes toute l'importance du document et ce, quelle que soit sa forme. Ce

⁹¹[En ligne, consulté le 21 juillet 2018] <https://www.iso.org/fr/standard/62542.html>

⁹²Gestion électronique des documents.

⁹³Système d'archivage électronique.

⁹⁴ BÉCHARD, Lorène, FUENTES HASHIMOTO, Lourdes et VASSEUR, Édouard, [sans date]. *Les archives électroniques*. Les petits guides des archives. ISBN 978-2-900175-06-4. 2014 d'après la déclaration de dépôt légal.

qui nous intéresse plus particulièrement ici, ce sont les notions de valeur juridique, stratégique et patrimoniale.

La valeur juridique permettrait de faire reconnaître à un membre d'une équipe sa participation à un jeu vidéo : par exemple, une personne ayant fait du *level design* peut ainsi faire valoir son apport au titre et être créditée durablement, ce qui peut s'avérer utile si le projet rencontre des difficultés ou que des membres arrivent/partent. Ainsi, adopter une démarche *RM* permettrait de savoir et identifier qui a fait quoi et à quel moment.

La valeur stratégique d'un document permet de voir ce qui a été décidé, à quel moment et par qui. Il s'agit d'une valeur qui peut être recoupée avec le juridique en cas de litige, mais elle sert surtout à conserver une trace du déroulé d'un projet, depuis la décision de faire un jeu vidéo jusqu'à sa mise sur le marché et même après.

Enfin, la valeur patrimoniale, si elle a déjà été illustrée à plusieurs reprises dans les parties précédentes, reste importante. Le jeu vidéo est un art, et un art qui peine malheureusement à être conservé, en raison d'une faible sensibilisation de l'industrie (sauf à excepter certains acteurs tels qu'Ubisoft).

À tout cela, il est bon d'ajouter que l'un des buts premiers du *RM* est d'obtenir des documents à valeur probante, c'est-à-dire considérés comme ayant valeur de preuve dans le cadre d'un procès par exemple, ou bien pour un contrôle d'un organisme comme l'URSSAF. Le secteur de la banque a par exemple été précurseur dans ce domaine en mettant en place des standards de numérisation afin que la copie numérique d'un contrat ait la même valeur que l'original papier, y compris et surtout si celui-ci a été détruit.

Le *RM* n'est cependant pas encadré que par la seule norme ISO 15489 (et surtout sa première partie, la 15489-1). Du fait de la révolution numérique, d'autres normes sont apparues pour encadrer les différents changements et protéger au mieux le document. Il est possible de citer la norme AFNOR NF Z42-013⁹⁵, qui concerne « les documents figés ainsi que les spécifications relatives à la conception ainsi qu'à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégrité des documents stockés dans ces systèmes ». Les studios de jeu vidéo faisant appel des moteurs graphiques parfois « maison » (comme *Frostbite* pour Bioware), cette norme peut ajouter une dimension complémentaire intéressante.

Néanmoins, les pratiques, usages et cultures d'entreprise varient considérablement d'un acteur à un autre, il n'est pas encore possible de donner des préconisations universelles détaillées. En revanche, il est tout à fait possible d'imaginer une démarche de conservation pouvant servir de base aux studios pour être ensuite adaptée selon les profils et les besoins.

Avant toute chose, que nous ayons affaire à un petit acteur du jeu vidéo ou bien à un grand groupe, il est nécessaire d'effectuer des préparations en amont : une bonne politique d'archivage et de conservation nécessite une réflexion préalable pour être efficace et assurer la pérennisation des données.

Dans le cadre des petits, voire très petits studios, il peut être pertinent de citer le témoignage d'Andrew Ryan (annexe 3), qui affirme pratiquer l'archivage grâce à de bonnes pratiques acquises durant son cursus.

« C'est toujours moi qui me suis occupé de la structuration de tout ce qui est informatique. Cela vient de bonnes pratiques acquises pendant ma formation, d'habi-

⁹⁵[En ligne, consulté le 13 août 2018] <https://www.boutique.afnor.org/norme/nf-z42-013/archivage-electronique-specifications-relatives-a-la-conception-et-a-l-exploitation-de-systemes-informatiques-en-vue-d-assurer/article/773362/fa125098>
BROCHIER Fanny | M2 ARN | Mémoire | août 2018

tudes développées, c'est toujours moi qui me suis occupé de ça. C'est plutôt une sensibilité qu'un rôle.

Si on s'agrandit, il faudra peut-être nommer quelqu'un qui fera des vérifications une fois par semaine ou par mois. »

Ce témoignage est particulièrement intéressant car il met le doigt sur le cœur du problème : la sensibilisation, qui manque cruellement au secteur. Andrew Ryan raconte également avoir dû faire face à des pertes de données, qui ont poussé son entreprise à investir dans de meilleurs serveurs informatiques, ce qui fait partie de gestion des risques inhérente à la préparation d'une démarche de conservation. L'entreprise de *Serious Games* dans laquelle Andrew Ryan travaille étant de petite taille, il est impossible de déléguer une personne à plein temps pour la conservation, d'où le rôle de conservateur qu'il assume, même s'il ne l'appelle pas comme cela.

Il est possible de partir de cette base pour s'attaquer à l'un des principaux problèmes, qui est lui régulièrement mis en lumière par la presse, y compris francophone : le jeu vidéo attire ses recrues en mettant en avant le côté métier-passion. Nous verrons les répercussions parfois dramatiques que cela peut avoir par la suite mais pour le moment, ce qui importe, c'est cette image qui est vendue au public et aux jeunes diplômés ; travailler dans le jeu vidéo est présenté comme un rêve qui se réaliserait, l'opportunité de participer à de grands projets, d'où le fait que les formations suivent elles aussi cette ligne, laissant de côté certaines dimensions comme, justement, la conservation.

De ce fait s'enrange un cercle vicieux dans lequel les bonnes pratiques de conservation sont peu ou pas connues, à part par des *outsiders* qui justement, les apportent avec eux. C'est d'autant plus dommageable pour l'industrie qu'elle a tout intérêt à attirer des profils comme celui-ci, qui ont *de facto* un regard différent sur le jeu vidéo et peuvent donc lui apporter énormément.

La pratique des *back-up* (ou sauvegardes) est également très importante pendant le déroulement du projet, afin de ne pas subir de pertes inattendues. Enfin, il est important de planifier à l'avance pour savoir ce qui sera conservé, comment, par qui, et ce qui ne le sera pas.

3.1 – Version de travail, version finale, version « Gold », que garder ?

Comme expliqué précédemment (et dans le glossaire), la version dite *Gold* ou *Goldmaster* est celle qui va être mise sur le marché. Soit elle est envoyée à l'éditeur dans le cas où le studio ne publie pas lui-même ses jeux, soit elle sert de base à la version commercialisée pour ceux qui sont à la fois éditeurs et développeurs.

Toutefois, comme Monokuma l'explique, un jeu vidéo peut recevoir des mises à jour de contenu gratuites, qui l'enrichissent, ou bien des correctifs pour améliorer l'expérience de jeu. Dans les deux cas, cela crée une nouvelle version du jeu. Conséquemment, il convient aussi, dans le cadre d'une démarche de conservation, de garder une copie de cette version du jeu (qui se voit souvent attribuer un numéro : version 1.1, 1.1.1, 1.1.2, etc.).

« à la deadline, on soumet un jeu debuggé de façon satisfaisante à une équipe de tests intensifs

si elle passe les tests, voilà on a la Goldmaster

c'est la version qui ira sur les disques vendus dans le commerce

mais on ne peut même pas forcément parler de "finale", parce qu'ajd le jeu continue à évoluer ensuite

avec des patches, des ajouts...

sur mon jeu on a livré la gold puis travaillé sur des patches pour régler des bugs restants par ci par là

et cette semaine, on ajoute une feature avec un patch gratuit - donc toute une nouvelle partie du jeu rajoutée »⁹⁶

Cette citation rappelle qu'un jeu actuel, contrairement aux anciennes générations, n'est pas « terminé » une fois sorti. S'il était impossible d'ajouter un correctif à un jeu GameBoy Advance, ce n'est plus le cas pour les jeux de la Switch par exemple. Désormais, grâce à la généralisation des connexions internet de leur intégration dans l'écosystème du jeu vidéo, il est possible d'offrir au public plus de choses par le biais du téléchargement, que celles-ci soient gratuites ou payantes.

Dans le cadre d'un studio pratiquant l'archivage, il est donc logique que celui-ci conserve la version *Gold* puis les éventuelles suivantes, en veillant à ce qu'elles soient bien classées selon leur date de sortie et, dans le cadre d'un jeu multi-plateforme, leur support. Ensuite, tout jeu ayant tôt une version « finale » (sauf dans le cas des *MMORPG* et autres genres de jeux en lignes, qui doivent perpétuellement ajouter du contenu) car les studios lancent un autre projet, celle-ci doit être archivée avec les autres.

Si nous voulons aussi l'instauration généralisée de bonnes pratiques d'archivage, il faut également que les versions soient vérifiées à chaque fois qu'elles sont archivées : les données sont-elles intègres ? Est-ce bien la bonne version ? Le support de conservation est-il adapté ? Comment et où les versions de secours (*back-ups*) sont-elles stockées ? Ce sont autant de questions à se poser avant d'entamer les démarches. En

⁹⁶Extrait de l'annexe 1.

effet, si les systèmes informatiques changent au fil de temps, les supports physiques tels que les disques ou les blu-ray (sans parler des serveurs informatiques physiques) peuvent eux aussi se dégrader, ce qui pose un gros problème et amène à conduire des choix en fonction des risques.

3.2 – L’obsolescence des supports et la dégradation des matériaux : des enjeux qui concernent tout le secteur

La gestion des risques est également un aspect à ne pas négliger dans la mise en place d’une politique d’archivage : le studio (ou l’éditeur) dispose-t-il des infrastructures adéquates ? A-t-il de quoi assurer la pérennité de ce qu’il conserve ? Tout cela relève de la gestion des risques, qui est une phase nécessaire lors de la préparation d’une démarche de type *records management*.

Comme cela a été évoqué précédemment, les matériaux se dégradent, les serveurs informatiques peuvent avoir des pannes ou même cesser de fonctionner (voir le témoignage d’Andrew Ryan dans l’annexe 3 à ce sujet) : toute entité qui souhaite archiver un jeu se doit donc d’avoir ces différents éléments en tête.

De plus, il y a également la question de l’évolution des systèmes informatiques, de la rétrocompatibilité et des *DRM*. Enfin, il faut également s’assurer que les données, au moment de l’archivage, sont bien intègres. Pour résumer, la phase de recensement des risques n’est pas à prendre à la légère pour tout acteur du jeu vidéo souhaitant adopter une démarche de conservation efficace et pérenne. Dans l’ouvrage collectif « Les chantiers du numérique » (p.112), Sébastien Soyez explique bien ce problème, et permet d’introduire la nécessité pour l’industrie du jeu vidéo d’intégrer des pratiques d’archivage tout comme des personnes disposant de compétences pour le faire.

« Face à la révolution numérique en marche, il est indispensable que chaque acteur de la préservation numérique modifie ses habitudes de travail. Tant les archivistes que les producteurs d’archives vont devoir très rapidement revoir leurs procédures et les adapter en fonction des nouveaux enjeux de l’archivage électronique. »

Dans le cas de cette situation, les producteurs d’archives sont ceux qui font les jeux. Pour ce qui est des archivistes, la situation est bien plus floue : à part les *data managers* d’Ubisoft, il n’existe pas de métier pratiquant l’archivage qui soit réellement connu du grand public. Or, c’est précisément ce que met en lumière Sébastien Soyez ; la nécessité d’un rapprochement entre les deux.

Il est possible d’imaginer des recrutements de profils ayant des compétences à la fois en informatique et en conservation, de faire appel à des prestataires externes pour former une partie des employés ou bien même de déléguer l’archivage à une entreprise qui se chargera de conserver les données de la bonne manière. Néanmoins, tout cela à un coût (parfois très élevé en fonction des prestations et du volume de données à traiter), d’où la question que nous pouvons légitimement nous poser : les studios et éditeurs du jeu vidéo sont-ils prêts à investir temps et argent pour se mettre à archiver leurs jeux ?

A cette question et au vu des réponses précédemment vues, il est légitime d’assumer qu’une partie du secteur aura le temps et les moyens pour le faire, mais que ce ne sera pas le cas de tous, loin s’en faut. Produire un titre est un investissement parfois conséquent, sur lequel il n’est pas garanti d’avoir un retour ; dans ce cadre, intégrer en amont du projet une démarche de conservation s’avérera sans doute très difficile à « vendre », surtout chez les plus petits acteurs, chez qui le « futur » même immédiat est associé au risque de fermeture, de coupe budgétaire, etc.

Pour ceux-ci, il y a toujours le dépôt légal à la BnF, qui est gratuit et permet d’assurer un enregistrement de leur œuvre ainsi que la présence d’une copie dont des équipes s’occuperont. Au regard de la situation actuelle, cela peut apparaître comme une

initiative à démocratiser, surtout si l'on considère que la scène indépendante en France est très active (voire sous-parties suivantes et annexe 4 à ce sujet).

Il pourrait donc être très bénéfique de continuer à faire connaître cette possibilité, tout en encourageant le secteur à se sensibiliser aux problèmes liés à la perte de jeux qui, loin de ne conserver que les années 1980 et 1990, sont en pleine explosion.

ADOPTER UNE DÉMARCHE RECORDS MANAGEMENT POUR ASSURER LA PÉRENNITÉ DES ŒUVRES

Ainsi, plus qu'une politique d'archivage, c'est à une véritable démarche de type *Records Management* que le secteur du jeu vidéo devrait être sensibilisé afin que les titres d'aujourd'hui puissent être préservés de manière idoine et que peut-être, nous puissions jouer à des jeux de 2017 en 2037.

Dans cette sous-partie, nous allons voir ce que peuvent apporter de manière concrète les grands principes du *Records Management* puis une étude de cas autour du jeu vidéo indépendant français, qui s'en approche, et analyser ce qu'elle peut apporter. Le but de cette étude de cas est de montrer les débuts de ce qui s'apparente à une première grande démarche connue du *RM* en France pour les jeux indépendants et de voir ce qui peut en être retiré de bénéfique pour le reste du secteur.

3.3 – Authenticité, fiabilité, traçabilité, exploitabilité et intégrité : comment appliquer ces grands principes au jeu vidéo ?

Comme nous l'avons évoqué précédemment, mettre en place et déployer une politique d'archivage requiert une réflexion, une planification et une gestion des risques en amont. Mais pourquoi apporter les grands principes du *Records Management* au jeu vidéo ? Parce que, à l'heure où les partenariats entre développeurs et éditeurs sont monnaie courante, ils permettent d'assurer l'identification exacte de chaque titre.

Pour les mettre en pratique dans le cas d'un studio qui déciderait d'avoir recours à l'archivage, il est possible d'imaginer soit le recrutement d'un profil technique spécifiquement dédié à cette tâche, quelqu'un qui connaît la norme ISO 15489 et l'écosystème normatif dans lequel elle s'inscrit, la délégation à un tiers ou encore, la formation du personnel. Dans tous les cas, il s'agit d'une compétence à insérer dans l'industrie et pour cela, il faut des arguments.

Le premier d'entre eux est qu'une démarche de type RM permet d'identifier le rôle de tous les acteurs ayant produit l'archive (ici, la version *Goldmaster*), ce qui peut s'avérer très intéressant pour les artistes comme les techniciens, bien que ceux-ci soient automatiquement mentionnés dans les crédits de fin d'un jeu. Ensuite, la fiabilité permet d'éviter les problèmes de perte ou de corruption des données, en s'assurant d'avoir un document qui corresponde parfaitement à ce qui est attendu de lui ; par exemple, un jeu Xbox One dans sa version *Game of the Year* et qui comprend tous les *DLC* sortis.

La traçabilité revêt également un aspect très important, surtout dans le cas où un studio serait amené à fusionner avec un autre, changer de nom ou dans le pire des cas, disparaître : il serait alors toujours possible de rattacher le jeu à son studio, ses créateurs ainsi qu'à l'équipe qui a travaillé dessus. Dans le cadre de la forte instabilité que connaît le jeu vidéo indépendant, cela semble être un point méritant d'être particulièrement mis en avant.

L'exploitabilité est elle aussi un point important, quoique plus complexe à mettre en place ; il faut s'assurer que le document, l'archive, soit préservé dans un format pérenne, qui résistera aux évolutions technologiques. Or, comme nous l'avons vu dans les parties précédentes, c'est une chose compliquée à mettre en place car il n'existe pas de format universel pour la conservation d'un jeu vidéo. Afin d'adopter une démarche de type RM, il s'agit définitivement d'un point à creuser dans le but de pouvoir « vendre » l'archivage aux studios et créateurs de jeux.

Enfin, l'intégrité se recoupe avec tous les autres points et en découle : si un document est fiable, traçable, intègre et exploitable, alors il est intègre. Ces cinq points vont ensemble et ne peuvent être pris un par un.

Il est à rappeler que les démarches de type *RM* ont essentiellement pour but de générer des documents à valeur probante, c'est-à-dire pouvant être utilisés dans le cadre d'un procès. En ce qui concerne le jeu vidéo, cela peut aussi être intéressant pour prouver qu'un studio est bel et bien le créateur d'un jeu ou au contraire, pour prouver qu'une personne faisait bien partie de l'équipe lors de la création du jeu.

Pour résumer les enjeux d'une manière simple : des politiques d'archivage ayant une démarche *RM* pourraient beaucoup apporter au jeu vidéo, mais encore faut-il établir le lien entre les deux, qui est pour le moment très ténu. D'où la question suivante : comment créer ce pont, et convaincre les studios ? Car il s'agit bien là, dans une industrie où les projets peuvent se chiffrer en centaines de milliers d'euros (voire bien davantage) qu'un investissement supplémentaire est nécessaire, d'autant que contrairement aux idées reçues, archiver n'est pas figer dans le marbre, comme en témoigne cette citation issue de l'ouvrage *Archivage et stockage pérennes*, de Corinne Leblond (p.221)⁹⁷.

« Evolution permanente, l'archivage ne peut se penser comme gardien d'un contenu, mais comme témoin d'une transformation permanente d'une identité qu'il faut continuellement faire évoluer. »

Ce qui est intéressant ici, c'est bien la dimension de changement constant qu'évoque Corinne Leblond, et qui illustre très bien l'industrie du jeu vidéo, en perpétuel mouvement mais qui n'a pas encore pleinement conscience de ce qu'implique une avancée qui n'est pas tracée. Il s'agit donc de faire coïncider ces deux aspects, d'avoir conscience du fait que le jeu vidéo est constamment en train de bouger, de muter, et qu'il doit justement conserver une trace des dites mutations.

Il s'agit donc de créer une charnière entre les deux, qui puisse à la fois s'adapter aux évolutions et garder les titres produits par un studio. Bien sûr, pour appliquer tout cela, il est nécessaire d'établir des analyses, réflexions et processus en amont d'un projet, mais grâce aux points évoqués précédemment, il peut être possible d'avoir des arguments convaincants pour mieux lier archivage et jeu vidéo. L'un des points de départ pourrait être de faire mieux connaître le modèle conceptuel OAIS⁹⁸, par exemple.

Tout comme la norme ISO 15489, il ne s'agit pas d'un mode d'emploi à appliquer à la lettre mais d'un ensemble d'idées qui peuvent ensuite être adaptées et expliquées, comme l'expliquent Françoise Banat-Berger, Laurent Duplouy et Claude Huc dans leur ouvrage collectif « L'archivage numérique à long terme »⁹⁹ (p.41).

« Le modèle OAIS propose une vue globale cohérente de la question de l'archivage numérique. A cet effet, il définit un ensemble de concepts et de fonctions qui sont les éléments de base indispensables à la compréhension de cet archivage. Il propose une terminologie complète qui n'a pas pour objectif de remplacer les terminologies existantes, mais vise à maintenir l'ensemble du modèle à un niveau d'abstraction général indépendant de toute implication particulière, de tout contexte professionnel spécifique, et par là même, à la rendre réutilisable et applicable à tous les domaines, à tous les secteurs d'activité, à tous les types d'information numériques. Cette terminologie neutre est de nature à faciliter les échanges entre les différents acteurs et à bien définir le partage des responsabilités entre ces acteurs. »

D'après cette citation, le modèle OAIS tel qu'il existe et qu'il fonctionne pourrait présenter un point d'entrée intéressant, puisqu'il permet aux studios de l'adapter à leurs pratiques ainsi qu'à leur jargon, ce qui peut grandement faciliter la mise en place d'une

⁹⁷LEBLOND, Corinne, 2009. *Archivage et stockage pérennes: enjeux et réalisations*. Paris : Hermes science publ. Lavoisier. Traité STI. ISBN 978-2-7462-1845-1. Z699

⁹⁸[En ligne, consulté le 21 juillet 2018] http://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/m07s05/section05_papier.pdf

⁹⁹FRANCE, DIRECTION DES ARCHIVES, BANAT-BERGER, Françoise, DUPLOUY, Laurent et HUC, Claude, 2009, *L'archivage numérique à long terme les débuts de la maturité ?* Paris : la Documentation française, 284 p., Manuels et guides pratiques (Direction des archives de France). ISBN 978-2-11-006942-9.

politique d'archivage ; il ne faut pas oublier que, peu importe l'entreprise, l'un des aspects les plus importants d'un projet de politique d'archivage est l'adhésion des utilisateurs. Dans ce cadre, l'utilisation du modèle OAIS peut être très intéressante puisqu'elle propose une approche simple et surtout, adaptative.

Pour résumer les enjeux et possibilités qui s'offrent actuellement, il est possible de sensibiliser progressivement l'industrie du jeu vidéo par le biais d'outils comme le modèle OAIS, et de lui faire adapter des démarches de conservation orientées *RM*. Néanmoins, il faut bien tenir compte de l'évolution permanente du secteur ainsi que de la faible culture de l'archivage qui y règne pour le moment, ce qui va peut-être pouvoir changer notamment grâce à des projets comme celui de Marc Kruzik, dont nous allons parler à présent.

3.4 – Étude de cas : le projet de Marc Kruzik de dépôt légal de jeux vidéo français à la BnF

Membre de l'association MO5 et de la communauté RPG Maker depuis de nombreuses années, Marc Kruzik a pour projet d'effectuer un dépôt légal massif (environ une centaine de jeux indépendants français) à la BnF (consulter l'annexe 4 pour l'entretien). Ce projet est particulièrement intéressant de par son envergure mais également, parce qu'il concerne des jeux créés par des amateurs, qui se sont parfois associés, et qui ont mis gratuitement leurs titres à disposition du public. Cela représente un patrimoine non négligeable, ainsi qu'un témoignage précieux de la richesse de la scène indépendante en France.

Comme l'explique Jocelyn Monchamp dans l'introduction de son mémoire consacré au dépôt légal des jeux vidéo¹⁰⁰, « La France demeure en effet pionnière dans l'organisation et la mise en pratique d'un dépôt légal des œuvres culturelles numériques, dont les jeux vidéo représentent un pan significatif ; alors que dans le reste du monde, la mise en patrimoine des jeux vidéo est plutôt le fait de musées ou de centres d'archives audiovisuelles, voire d'associations de passionnés de l'informatique saisis par un impératif de mémoire, dans notre pays, c'est une bibliothèque patrimoniale qui s'est saisie de ces enjeux. ».

Cela démontre bien la place très importante prise par la BnF, qui offre une opportunité unique au monde en terme de service public : déposer son œuvre (numérique ou physique) afin qu'elle soit enregistrée et conservée pour que toujours, il en demeure une trace, même s'il s'agit « seulement » d'un petit roman auto-édité ou dans le cas qui nous concerne, d'un jeu vidéo amateur. C'est ce qui nous intéresse dans le cadre de cette étude de cas autour de la préservation des jeux RPG Maker, un projet initié par Marc Kruzik et dont il est possible de trouver la description¹⁰¹ sur le forum du site principal dédié à RPG Maker en France, Oniromancie.

Pour résumer assez simplement les choses, il ne s'agit pas de tout sauvegarder (des jeux ont probablement déjà été perdus) mais d'en apporter le plus possible au dépôt légal de la BnF afin que tous ces jeux soient enregistrés. Grâce à cela, il serait possible d'avoir un témoignage concret de l'ampleur de la scène indépendant française qui est, selon Marc Kruzik, un cas très unique, comme il le rappelle dans l'entretien accordé via Skype en mai. Cependant, les choses ne sont pas si simples et lui-même se heurte à plusieurs problèmes comme il l'explique dans l'annexe 4.

« Donc on continue de ce côté là bon le projet ben le projet en fait ce qui ralentit un peu c'est qu'il y a en fait énormément de cas spéciaux entre les projets qui ont des noms étranges qui ont des noms en double etc. Ce qui fait que toutes les procédures à mettre en place pour l'archivage des jeux euh deviennent sont de plus en plus compliquées. »

Le projet est donc à la fois ambitieux, vaste et complexe. Du côté de la communauté RPG Maker, il est possible de lire quelques réactions à l'annonce de ce projet et la majorité d'entre elles sont positives. Là où il est intéressant de lire les discussions, c'est lorsqu'il est évoqué le fait que beaucoup de créateurs sont encore joignables ainsi que la démarche qui est mise en place pour identifier et authentifier les

¹⁰⁰MONCHAMP, Jocelyn sous la direction de EPRON, Benoît, 2014. *Le dépôt légal des jeux vidéo*. S.l. : s.n.

¹⁰¹[En ligne, consulté le 14 juillet 2018] <http://www.rpg-maker.fr/index.php?page=forum&id=27029>

jeux, ce qui s'inscrit tout à fait dans une approche de type *RM* : tel jeu est bien ce qu'il prétend être et a bien été créé par la personne A qui le prétend grâce à l'élément X qui permet de l'identifier. Il est ici question de sauvegarder les jeux mais également tous les éléments permettant de les resituer dans un contexte, ce qui se recoupe clairement avec les objectifs du *RM*.

De plus, même s'ils peuvent être, objectivement ou subjectivement « mauvais », les jeux RPG Maker sont des témoignages de créations, d'idées et ils permettent tous de retracer l'existence d'une communauté française toujours active et dont les débuts remontent aux années 2000 ce qui, dans un contexte de perte de données et de titres, est tout sauf négligeable.

DE LA NÉCESSITÉ POUR L'INDUSTRIE DE PRENDRE CONSCIENCE DES ENJEUX DÈS MAINTENANT

Nous avons donc pu étudier une mise en place théorique d'une démarche de conservation de type *Records Management*, des problèmes que cela impliquerait, ainsi que de ce qui est en cours du côté du dépôt légal et pourrait constituer un jalon intéressant pour le futur.

Dans cette ultime sous-partie, nous nous intéresserons à ce qui constitue un premier bilan des pratiques de l'industrie du jeu vidéo, des risques en cours, et de ce qui pourrait être fait pour y remédier, en s'inspirant aussi bien des initiatives légales que de celles qui ne le sont pas.

Terme de plus en plus connu, le *crunch* sera abordé, car il constitue un problème de longue date dans le milieu du jeu vidéo et témoigne d'une culture très axée sur le court terme, ce qui est peu compatible avec des démarches d'archivage.

Enfin, dans la toute dernière sous-partie, nous émettrons des hypothèses qui pourraient donner lieu à des pistes de travail pour mieux lier archivage et jeu vidéo.

3.5 – Crunch et spécificités du secteur : comment penser sur le long terme ?

De plus en plus évoqué aujourd’hui, le terme « Crunch » reste malgré tout encore largement tabou dans les studios. De quoi s’agit-il ? Il s’agit du rythme de travail imposé aux salariés des studios de jeu vidéo en période bouclage/finalisation d’un jeu : des semaines durant lesquelles l’équipe travaille énormément (plus de 70 heures par semaine), au risque de mettre sa santé en péril. Dans son enquête « Marche ou rêve »¹⁰² du 6 février 2017 pour le magazine en ligne Gamekult (Accès Premium), Nicolas Turcev retrace l’histoire de la dénonciation de ces conditions de travail... Qui remontent à 1998, avec le manifeste Ubi Free¹⁰³ (toujours en ligne en 2018), lequel pointait la pression mise sur les employés par leur hiérarchie.

Ci-dessous, la partie « Politique salariale d’Ubi Soft » pour donner un aperçu de ce qui était dénoncé en 1998 par certains salariés.

Introduction

Ubi Soft réputée en France pour pratiquer des salaires corrects et rentrant dans les normes des métiers du multimédia. Cependant, quelques dysfonctionnements salariaux subsistent...

Les statuts

[...]

L’évolution des salaires

[...]

Les heures supplémentaires

Comme dans toute société jeune et dynamique, l’Ubisoftien ne compte pas le temps passé sur son lieu de travail. Contrairement aux Etats Unis où toute personne travaillant au delà de 8h par jour est considérée comme incompétente ou mal organisée, à Ubi Soft, il est de bon ton de rester au delà de 20h le soir. Les journées de travail avoisinent donc plus souvent les 10-12 heures que les 7,8 heures quotidiennes légales. Sans compter les week end où il n’est pas rare de croiser des équipes entières de production ! Malgré cela, la notion d’heures supplémentaires n’existe toujours pas à Ubi Soft.

Les primes

[...]

Conclusion

il est courant que le salarié d’une entreprise ait le sentiment de ne pas avoir un salaire qui corresponde à son travail et à ses compétences. Cependant, ce sentiment est encore plus justifié chez Ubi Soft, eu égard à l’absence totale d’équité en matière de politique salariale.

¹⁰²<https://www.gamekult.com/actualite/marche-ou-reve-enquete-sur-les-conditions-de-travail-dans-le-jeu-vidéo-172881.html>

¹⁰³<http://chezjeremie.free.fr/ubifree/Index2.htm>

En 2018, plusieurs affaires ont fait « grand bruit » dans le jeu vidéo français. Tout d’abord, il y a eu l’enquête conjointe du Canard Enchaîné et de Médiapart sur les conditions de travail au sein du studio français Quantic Dream et ensuite, la grève organisée par les salariés du studio Eugen Systems en février 2018, laquelle a donné naissance au Syndicat des travailleurs et travailleuses du jeu vidéo (STJV), qui revient dans un communiqué¹⁰⁴ sur les raisons de la grève. Nous pouvons y lire des ressemblances avec le manifeste des salariés d’Ubisoft publié vingt ans plus tôt, notamment dans l’extrait suivant.

« Cela fait maintenant près de quinze mois que nous discutons avec la direction de graves atteintes à nos droits. Comme n’importe qui à notre place, nous sommes partis du principe que le dialogue, les arguments et la raison seraient plus efficaces qu’une confrontation directe. [...] Pour toute réponse nous avons eu des promesses, « tout sera réglé » nous disait-on. Naïfs que nous sommes nous y avons cru.

En arrivant au bureau, chacun d’entre nous a pu découvrir plusieurs mails sur sa boîte professionnelle : tout d’abord un mail collectif nous indiquant que nos heures supplémentaires, non rémunérées jusqu’alors, un sujet de contentieux depuis le début, n’auraient été absentes de nos fiches de paie que par la faute de nos deux gestionnaires de paie successifs. En somme, ce que nous présentions comme une atteinte à nos droits nous est maintenant présenté comme une erreur administrative. Ainsi, notre salaire brut a diminué pour pouvoir justifier nos heures supplémentaires sans nous régulariser d’un centime. Alors même que ces nouveaux salaires bruts passent pour plusieurs salariés en-dessous des minima légaux.

Par ailleurs, un certain nombre d’employés se sont vus annoncer dans un autre mail que les conditions spécifiquement mentionnées dans leur contrat de travail, ainsi que dans la convention collective, n’étaient pas reconnues comme légitimes par la direction. Cette dernière justifiant à ce titre de ne pas leur attribuer les grades, salaires et avantages associés. Quelle joie par exemple pour un développeur bac +4 avec plusieurs années d’expérience et un poste d’ingénieur, que d’arriver un matin et de voir qu’il a désormais le statut et le grade de technicien, avec un salaire qui va de pair. »

Si la grève s’est arrêtée le 3 avril¹⁰⁵, elle a permis de créer un syndicat et surtout, de mettre en lumière le fait que depuis 1998, les choses n’ont hélas pas ou peu changé : le cœur du problème (et des revendications des salariés) reste le rythme de travail qui leur est imposé sans que la rémunération suive. Ainsi, malgré des évolutions dans la loi, il est possible de dire que les choses n’ont pas changé. Il est également à noter que la répétition de pratiques comme le *crunch* peut potentiellement avoir des conséquences sur la santé des employés.

En quoi cela a-t-il un rapport avec l’archivage, pouvons-nous nous demander ? Le *crunch* et sa récurrence dans le milieu du jeu vidéo démontre une vision surtout centrée sur les délais à tenir, le livrable attendu ; en d’autres termes, cette pratique reflète surtout une focalisation sur le court terme, là où l’archivage demande une planification et une réflexion en amont. De plus, s’il n’y a pas de poste dédié au sein du studio, comment espérer que l’impulsion de conserver les données vienne des employés, qui une fois le jeu fini n’ont probablement ni l’envie ni l’énergie de revenir dessus ?

¹⁰⁴[en ligne, consulté le 1^{er} mai 2018] <https://www.stjv.fr/2018/02/des-employes-deugen-systems-en-greve/>

¹⁰⁵[en ligne, consulté le 1^{er} mai 2018] <https://www.stjv.fr/2018/04/fin-de-la-greve-chez-eugen-systems/>

D'une manière assez ironique, ce sont les pratiques d'Ubisoft qui permettent d'avoir un exemple de métier dédié à la protection des données, à savoir les *data managers*. Comme mentionné précédemment, il a malheureusement été impossible d'entrer en contact avec les différentes divisions du studio. De fait, nous allons nous appuyer sur les propos tenus par Monokuma et 9S dans les annexes, ces propos étant tenus sous pseudonyme et il est bon de rappeler qu'ils n'ont pas été officiellement confirmés par un responsable. Néanmoins, ils restent riches d'enseignement.

Ainsi, qu'est-ce qu'un *data manager* ? Il s'agit de « experts des versions des jeux », selon ce qui est dit dans l'annexe 1 par Monokuma.

« je pense qu'un Data Manager pourrait peut-être te renseigner; c'est les experts des versions des jeux

ils gèrent les données, les versions... »

D'après cette première description, il s'agirait d'un profil de technicien ou ingénieur spécialiste des données et de leur conservation tout au long d'un projet de jeu. N'ayant pas pu contacter Ubisoft afin d'avoir plus d'informations et éventuellement, de pouvoir parler à un *data manager*, nous pouvons en déduire qu'il s'agit de salariés disposant de compétences techniques pointues et dont une partie du métier est d'assurer la bonne conservation des jeux.

9S ajoute également dans l'annexe 2 que les jeux créés par Ubisoft sont conservés dans des chambres froides, ce qui peut donner une idée des moyens et infrastructures mis en place pour conserver les jeux. Toutefois, l'exemple d'Ubisoft reste le seul qui ait été trouvé durant les recherches entamées avant la rédaction et en l'absence d'autres exemples, il est à déplorer que ce cas représente une exception permise par la stature du studio comme très grand acteur du jeu vidéo en France et à l'international.

3.6 – Le risque de la disparition des œuvres et la nécessité d’une sensibilisation dès aujourd’hui : quelques pistes de réflexion

Nous avons vu dans la première partie que la presse francophone reste encore très discrète sur la conservation des jeux hors événements ponctuels comme le colloque organisé par le CNJV et la BnF en décembre 2017. Par la suite, nous avons également constaté que les studios eux-mêmes ont peu ou pas conscience des enjeux en cours, au risque de voir disparaître une grande partie du patrimoine vidéoludique. En effet, bien que des acteurs comme AbandonWare France effectuent un grand travail, ils ne peuvent pas tout récupérer, ni sauver. Alors, que faire ? Nous allons tenter ici de proposer des hypothèses de travail pour l’archivage du jeu vidéo en France.

En premier lieu, il est nécessaire de faire connaître les dispositifs qui existent déjà : le dépôt légal à la BnF tout comme les initiatives d’associations comme MO5. Dans cette optique, se baser sur des rencontres comme celle qui a eu à la BnF en décembre 2017 ou bien sur des initiatives comme celle de la Cité des Sciences peuvent constituer de bons points de départ : la presse en a parlé, cela a sensibilisé à la fois le public et le secteur. L’idée est de ne pas entrer de plain-pied dans le sujet avec un vocabulaire technique mais de commencer par une politique de sensibilisation générale.

Ensuite, l’un des points qui nous paraît important est de faire une place à la conservation du jeu vidéo : de la même façon que la musique fait désormais partie intégrante de la Paris Games Week, pourquoi ne pas tenter de mettre en place des stands et/ou des conférences régulières autour du sujet ? Certes, cela impliquerait de « vendre » l’archivage, mais également de lui donner une visibilité dont il ne bénéficie pas pour le moment. Il n’est pas impossible d’imaginer des partenariats avec des associations ou même des studios comme Ubisoft, qui pourrait par exemple mettre en avant le fait que ses jeux, de par leur bonne conservation, pourront encore ressortir dans dix, vingt ou trente ans.

Une autre piste est celle des musées : expositions temporaires ou permanentes, ateliers orientés *retro gaming*, etc. Un mouvement s’est lancé en France grâce à des expositions et à des musées comme celui de Strasbourg : grâce à une approche axée sur la muséologie, il serait possible de rendre le sujet de la conservation attractif, notamment comme cela se fait déjà en jouant sur la nostalgie du public ayant grandi avec des titres qu’il chérit et ne souhaite pas voir disparaître.

De ces premières pistes, il est possible de tirer quelques premières conclusions : le travail de sensibilisation, délicat et sans doute long à mettre en place, devrait viser à la fois l’industrie, le public et la presse. Nous sommes actuellement dans un cercle vicieux où la presse parle très peu de la conservation, ce qui fait que le public reste peu au fait de ces sujets et que par conséquent, les studios peuvent être amenés à penser que c’est une chose qui n’intéressera pas. L’idée n’est pas de rendre l’archivage « sexy » mais bien d’en parler régulièrement, aussi bien à travers des brèves que des reportages, afin de donner de meilleures connaissances et clefs de compréhension au public, qui pourra ensuite de lui-même approfondir le sujet, jusqu’à ce que cela devienne un sujet courant au même titre que les portages ou les projets accumulant du retard.

Cette première étape nous apparaît comme primordiale : puisque nous partons d’une situation où l’archivage est encore très peu connu, il est donc nécessaire de le faire découvrir en premier, avec pédagogie, bienveillance et simplicité. Ensuite, du côté des studios, c’est aussi à eux qu’il appartient de se renseigner et de recruter ou de former

des techniciens disposant des compétences nécessaires à la mise en place d'une bonne politique d'archivage.

Ces hypothèses ont été émises dans un cadre théorique, qui fait volontairement abstraction de l'urgence de la situation car malheureusement, le bilan est déjà plutôt sombre. Certains studios comme Nintendo sont en effet partis dans une chasse à l'émulation¹⁰⁶ et aux sites mettant en ligne des ROM de jeux, ce qui, bien que compréhensible d'un point de vue commercial, pose néanmoins des problèmes ; comme nous l'avons vu, l'émulation a occupé une part importante de la conservation dans les années 2000, et continue de le faire aujourd'hui. L'entraver revient donc potentiellement à condamner des titres à la disparition définitive.

Cela nous amène au piratage et à ce qui peut en être appris dans le cadre de l'archivage des jeux vidéo. En effet, l'émulation et le piratage de consoles permettent de passer outre des systèmes de protection et des *DRM*, ces derniers posant problème car ils « verrouillent » un jeu et peuvent potentiellement empêcher qu'il soit récupéré dans un but de conservation. Il est d'ailleurs à noter que, suite aux discussions autour des *DRM*, la plate-forme GOG¹⁰⁷ s'est spécialisée dans les jeux sans *DRM*, et a même très récemment (août 2018) lancé une campagne intitulée FCK DRM¹⁰⁸ avec un site internet dédié pour promouvoir les jeux sans DRM.

Il y a donc une prise de conscience de l'industrie à ce niveau, ce qui peut lancer un mouvement et aboutir à une tendance généralisée chez le public de refuser les *DRM*, ce qui serait bénéfique pour l'archivage des jeux vidéos. Toutefois, le bilan demeure assez sombre, puisque les enjeux actuels sont peu pris en compte et que les initiatives sont encore assez éparpillées, alors même que le patrimoine vidéoludique est dans une position des plus précaires.

¹⁰⁶[En ligne, consulté le 15 août 2018] <https://www.polygon.com/2018/8/15/17693556/emuparadise-roms-shut-down-threat-nintendo>

¹⁰⁷<https://www.gog.com/>

¹⁰⁸[En ligne, consulté le 25 août 2018] <https://fckdrm.com/>

CONCLUSION

Afin de pouvoir clore ce mémoire, plusieurs points se doivent d'être soulignés et rappelés.

Le tout premier bilan qui s'impose est que l'industrie du jeu vidéo doit changer, prendre conscience des enjeux et risques auxquelles elle est confrontée actuellement et mettre en place des actions le plus vite possible. Comme nous avons pu le voir tout au long des pages précédentes, plus le temps s'écoule et plus la situation risque de se dégrader.

Le deuxième est que des solutions peuvent être trouvées et surtout, des solutions applicables : le modèle OAIS est accessible et adaptable, le *Records Management* peut être appliqué en amont d'un projet et il existe sinon des exemples, au moins celui d'Ubisoft en France. Bien qu'il s'agisse de dispositifs chers comme des chambres froides et de métiers spéciaux comme les *Data Managers*, là aussi des ajustements peuvent être faits ; l'essentiel est de comprendre la démarche qu'il y a derrière, et de l'appliquer à sa propre façon de faire.

Le troisième est que les « pirates » peuvent eux aussi inspirer et aider à l'archivage du jeu vidéo : des associations comme AbandonWare France disposent en effet des compétences nécessaires pour outrepasser certaines limitations et barrières. Il s'agit d'un réel savoir-faire qu'il serait fortement dommageable de ne pas utiliser, surtout dans une période où l'utilisation des *DRM* commence à être remise en question.

Enfin, la France offre un cadre particulièrement propice à l'archivage des jeux, dont il faut tirer parti : la BnF tout comme les associations, le CNJV et les bénévoles venant de divers horizons peuvent aider à sensibiliser aussi bien le public que la presse et l'industrie du jeu vidéo à tous ces enjeux. Toutes ces personnes ont parfaitement leur place dans une stratégie globale de changement de l'industrie.

Il serait aisé d'émettre un constat négatif, comme lorsque James Newman parle de la disparition inéluctable d'un nombre non négligeable de titres dans les troisièmes et quatrième parties de son ouvrage *Best Before: video games, supersession and obsolescence*¹⁰⁹. Toutefois, nous avons choisi de proposer des pistes afin sinon d'enrayer ce phénomène ou tout du moins, d'essayer de le contenir. Cela passe bien sûr par la sensibilisation et par des efforts coordonnés des studios, créateurs, des acteurs de l'archivage en France et enfin, de la presse et du public.

Tout cela pourra et devra se faire par un grand travail de pédagogie : prévenir et sensibiliser sans être alarmiste, faire connaître les possibilités sans être trop jargonneur ; en résumé, avoir un discours clair et facilement assimilable avant d'entrer dans les détails une fois l'archivage intégré à la culture du jeu vidéo. Car c'est bien de cela dont il est question : plus encore que de créer des liens ou des ponts, il est nécessaire de faire de l'archivage une question liée au jeu vidéo, un sujet qui puisse paraître aussi naturel que les spécificités techniques d'une nouvelle console.

¹⁰⁹NEWMAN, James, 2012. *Best before : videogames, supersession and obsolescence*. Milton Park, Abingdon, Oxon New York : Routledge, 193 p. ISBN 978-0-415-57791-5.

Dans cette optique, les studios tout comme les organisateurs d'événements qui y sont liés ont un grand rôle à jouer (il est facile de penser en premier à la Paris Games Week, qui est le plus grand événement lié au jeu vidéo en terme de fréquentation avec 304 000 visiteurs en 2017¹¹⁰). Parler, diffuser, discuter et débattre de la place de l'archivage du jeu vidéo peut permettre de créer une émulsion et sur un moyen terme, qui ne pourrait qu'être bénéfique au secteur. Moins présenter les métiers du jeu vidéo sous l'angle de la passion et davantage mettre en lumière les aspects techniques et patrimoniaux pourrait également être une approche pour les établissements qui forment au développement, à la conception de jeux ainsi qu'à la gestion des projets qui y sont liés.

Par conséquent, plutôt que de se demander si le jeu vidéo peut encore être sauvé, il nous paraît plus intéressant de nous pencher sur la question de ce qui peut être accompli dès maintenant pour changer les pratiques de l'industrie ou bien en intégrer de nouvelles afin que les jeux d'aujourd'hui puissent par exemple être toujours accessibles dans une vingtaine d'années.

Pour fermer ce mémoire sur une note positive, voici une citation de Patrick Hellio, présente dans l'article « Le jeu vidéo peut-il encore être sauvé ? » de Gamekult¹¹¹.

« Nul doute que la mémoire du jeu vidéo a tout à y gagner en cette époque que l'on sait charnière pour la préservation du patrimoine, entre vieillissement accéléré des ressources d'hier et évolution exponentielle des formes du média interactif. »

Cette citation permet de clore ce modeste travail sur une ouverture, celle qui est possible entre jeu vidéo et archivage, archivistes ou *records managers* et développeurs. Le lien entre des métiers et compétences qui, s'il n'apparaît pas encore comme naturel, pourrait tout à fait le devenir dans un futur proche.

¹¹⁰[En ligne, consulté le 15 août 2018] <http://www.jeuxactu.com/paris-games-week-2017-une-infographie-fait-le-bilan-du-salon-111509.htm>

¹¹¹[Accès premium, consulté le 15 août 2018] <https://www.gamekult.com/actualite/le-jeu-video-peut-il-encore-etre-sauve-3050801523.html>

SOURCES

Partie 1 – Archivistique et conservation

- <http://www.cairn.info>
- <http://www.bnf.fr/>
- www.persee.fr
- <https://hal.archives-ouvertes.fr/>

Partie 2 – Jeu vidéo

- <https://www.gamekult.com/premium.html>
- <http://gamestudies.org/>
- <https://www.abandonware-france.org/index.php>
- <http://mo5.com/asso/>
- <https://www.polygon.com/>
- <https://kotaku.com/>

BIBLIOGRAPHIE

Première partie - Archivistique et conservation

Monographies imprimées

- BÉCHARD, Lorène, FUENTES HASHIMOTO, Lourdes et VASSEUR, Édouard, [sans date]. *Les archives électroniques*. Les petits guides des archives. ISBN 978-2-900175-06-4. 2014 d'après la déclaration de dépôt légal.
- CHABIN, Marie-Anne, 1999, *Je pense donc j'archive : l'archive dans la société de l'information*, L'Harmattan : Paris, 207 p., ISBN 2-7384-8340-2.
- CHABIN, Marie-Anne, 2007, *Archiver, et après ?*, Paris : L'Harmattan, 159 p., ISBN 978-2- 9528828-0-4.
- FRANCE, DIRECTION DES ARCHIVES, BANAT-BERGER, Françoise, DUPLOUY, Laurent et HUC, Claude, 2009, *L'archivage numérique à long terme les débuts de la maturité ?* Paris : la Documentation française, 284 p., Manuels et guides pratiques (Direction des archives de France). ISBN 978-2-11-006942-9.
- HIRAUX, Françoise et MIRGUET, Françoise, 2014, *De la préservation à la conservation : stratégies et pratiques d'archivage*, Louvain-la-Neuve : L'Harmattan, 217 p., Publications des archives de l'Université catholique de Louvain, ISBN 978-2-8061-0166-2.
- LEBLOND, Corinne, 2009, *Archivage et stockage pérennes enjeux et réalisations*. Paris : Hermes science : Lavoisier, 244 p, Traité des sciences et techniques de l'information. Série Environnements et services numériques d'information. ISBN 978-2-7462-1845-1. 2013.
- *Electronically stored information: the complete guide to management, understanding, acquisition, storage, search, and retrieval*. Boca Raton London New York : CRC Press, 302 p. ISBN 978-1-4398-7726-5.

Manuels et fascicules

- Association des archivistes français (AAF), 2012, *Abrégé d'archivistique : principes et pratiques du métier d'archiviste*, 3ème édition, Paris : Association des archivistes français, 346 p., ISBN 978-2-900175-03-3.
- FUZEAU, Pierre, 2014. *Archivage, records management et conformité*. Paris : Serda édition-IDP.
- FUZEAU, Pierre, 2017. *Sécurité de l'information et archivage électronique*. Paris : Serda édition-IDP.

Mémoires

- PASQUIER, Mathieu sous la direction de GUYON, Céline, 2016. *L'acculturation du records management dans la pratique archivistique française.*

Articles de revues disponibles en version papier

- SPITZ, Eric et LALOE, Franck, 2013. « La quête d'un support numérique durable ». *Pour la science*, novembre 2013. n°233, p.78-84.

Articles de revues disponibles sur le web

- BANAT-BERGER, Françoise, 2010. « Les archives et la révolution numérique ». *Le Débat* [en ligne], 2010/1 (n° 158) [Consulté le 22 octobre 2017], p. 70-82. Disponible à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-le-debat-2010-1-page-70.htm>. ISSN 0246-2346.
- BANAT-BERGER, Françoise, 2015. « De l'écrit à internet : comment archive-t-on l'immatériel ? », *Pouvoirs* [en ligne], 2015/2 (n° 153) [Consulté le 22 octobre 2017], p. 109-124. Disponible à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-pouvoirs-2015-2-page-109.htm>. ISSN 0152- 0768.
- DEMOULIN, Marie et VERNUSSET, Amélie, 2015. « La réversibilité des données et l'archivage électronique. Ou comment éviter la dépendance technologique ». *Les Cahiers du numérique* [en ligne] 2015/2 (Vol. 11) [Consulté le 2 novembre 2017], p. 115-148. Disponible à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2015-2-page-115.htm>. ISSN 1622- 1494.
- DUCOL, Laurent, 2006. « Le Records management et la qualité », *La Gazette des archives* [en ligne], n°202, 2006. Autour de la collecte des archives [Consulté le 15 octobre 2017], pp. 1-3. Disponible à l'adresse http://www.persee.fr/doc/gazar_0016-5522_2006_num_202_2_3814. ISSN 0016-5522.
- HUG, Matthieu, 2017. Un nouvel outil numérique pour la fiabilisation des supply chains : la blockchain. *Annales des Mines - Réalités industrielles* [en ligne]. 26 juillet 2017. Vol. Août 2017, n° 3, [Consulté le 2 décembre 2017] pp. 106-108. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-realites-industrielles-2017-3-page-106.htm?l=1&DocId=449375&hits=1991+1990+1989>. ISSN 1148-7941.
- JULES, Arnaud et LEBIGRE, Loïc, 2013. « Information : le temps de la gouvernance », *Documentaliste-Sciences de l'Information* [en ligne] 2013/1 (Vol. 50) [Consulté le 18 novembre 2017], p. 24-25. Disponible à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2013-1-page-24.htm>. ISSN 0012-4508.
- KERARON, Yves, 2007. « Le document numérique entre préservation et usage ». *Document numérique* [en ligne]. 2007. Vol. 10, n° 2, [Consulté le 28 novembre 2017] pp. 105-128. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue->

[document-numerique-2007-2-page-105.htm?](#)

[l=1&DocId=244026&hits=6408+6407+6406+6405](#). ISSN 1279-5127.

- MARTINEZ, Ruth et al, 2013. « Contextes », *Documentaliste-Sciences de l'Information* [en ligne] 2013/1 (Vol. 50) [Consulté le 28 novembre 2017], p. 38-49. Disponible à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2013-1-page-38.html>. ISSN 0012-4508.
- PINTARIC, Pierre, 2017. « Sécuriser ses archives numériques », *I2D - Information, données & documents* [en ligne] 2017/3 (Volume 55) [Consulté le 5 novembre 2017], p. 40-41. Disponible à l'adresse <http://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-etdocuments-2017-3-page-40.htm>. ISSN 2428-2111.
- « Comprendre et pratiquer le records management. Analyse de la norme ISO 15489 au regard des pratiques archivistiques françaises », *Documentaliste-Sciences de l'Information* [en ligne], 2005/2 (Vol. 42), p. 106-116. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2005-2-page-106.htm>. ISSN 0012-4508.

Articles de colloques disponible sur le web

- SCHROEDER, Bianca et GIBSON, Garth A., 2007. Disk Failures in the Real World: What Does an MTTF of 1,000,000 Hours Mean to You?, Proceedings of the 5th USENIX Conference on File and Storage Technologies [en ligne]. Berkeley, CA, USA: USENIX Association. 2007. [Consulté le 21 novembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.pdl.cmu.edu/PDL-Failure/CMU-PDL-06-111.pdf>.

Articles de sites et blogs spécialisés

- Chabin, Marie-Anne, [2011]. Archivabilité. *Le blog de Marie-Anne Chabin* [en ligne]. [Consulté le 5 janvier 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.marieannechabin.fr/2011/07/archivabilite/>
- CHABIN, Marie-Anne. Exploitabilité, [2011]. *Le blog de Marie-Anne Chabin* [en ligne]. [Consulté le 5 janvier 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.marieannechabin.fr/2011/08/exploitabilite/>
- CHABIN, Marie-Anne. Intégrité, [2011]. *Le blog de Marie-Anne Chabin* [en ligne]. [Consulté le 5 janvier 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.marieannechabin.fr/2011/07/integrite/>
- CHABIN, Marie-Anne, [2017]. Transformation ou transition numérique ?. *Le blog de Marie-Anne Chabin* [en ligne]. [Consulté le 5 janvier 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.marieannechabin.fr/2017/04/transformation-ou-transition-numerique/>
- LAPPIN, James, 2014. Evaluating automated approaches against records management principles [12 septembre 2014]. *Thinking Records* [en ligne]. [Consulté le 22 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://thinkingrecords.co.uk/2014/09/12/evaluating-automated-approaches-against-records-management-principles/>

MOOC et contenu vidéo

- COTTIN, Michel et le CNAM, 2015 « Gérer les documents numériques : maîtriser les risques ». Disponible à l'adresse : <https://www.fun-mooc.fr/courses/CNAM/01014/session01/about>

Sites internet

- CR2PA : <http://blog.cr2pa.fr/>
- AFNOR : <https://www.afnor.org/>
- ISO : <https://www.iso.org/fr/home.html>
- Association des archivistes français : <http://www.archivistes.org/>
- Bibliothèque nationale de France : <http://www.bnf.fr/fr/acc/x.accueil.html>
- Wayback Machine : <http://archive.org/web/web.php>

Deuxième partie - Jeu vidéo

Monographies imprimées

- CHAMPION, Erik, 2016. *Critical Gaming: Interactive History and Virtual Heritage*. London New York : Routledge, 232 p.. ISBN 978-1-315-57498-1.
- GUINS, Raiford, 2014. *Game after : a cultural study of video game afterlife*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 376 p. ISBN 978-0-262-01998-9.
- NEWMAN, James, 2012. *Best before : videogames, supersession and obsolescence*. Milton Park, Abingdon, Oxon New York : Routledge, 193 p. ISBN 978-0-415-57791-5.
- RUFAT, Samuel et TER MINASSIAN, Hovig, 2011. *Les jeux vidéo comme objet de recherche*. Paris : Questions théoriques, 216 p. ISBN 978-2-917131-06-0.
- SCHREIER, Jason, 2018, *Du sang, des larmes et des pixels*. Paris : Mana Books. 378 p. ISBN 979-10-355-0037-5.
- TOMBLAINE, Philippe, 2015. *Jeux vidéo ! : une histoire du 10e art*. Montélimar : les Moutons électriques. Bibliothèque des miroirs, 244 p.. ISBN 978-2-36183-211-7.
- ZEID, Jean et FONDATION ÉLECTRICITÉ DE FRANCE, 2017. *Game : le jeu vidéo à travers le temps [exposition, Paris, Espace Fondation EDF, 1er mars-27 août 2017]*. Paris : Seuil Fondation EDF Franceinfo, 239 p. ISBN 978-2-02-135295-5.

Mémoires

- MONCHAMP, Jocelyn sous la direction de EPRON, Benoît, 2014. *Le dépôt légal des jeux vidéo*. S.l. : s.n.

Articles de périodiques disponibles sur le web

- BARBIER, Benjamin, 2014. Jeux vidéo et patrimoine : une conservation amateur ? *Hybrid. Revue des arts et médiations humaines* [en ligne]. juillet 2014. N° 1. [Consulté le 1^{er} décembre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01489305>
- LIGNON, Fanny, 2000. Le patrimoine vidéoludique. *CinémAction* [en ligne]. octobre 2000. N°97 [Consulté le 1^{er} décembre 2017], pp. 108 à 113. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00424719/document>
- MEUNIER, Sarah, 2017. Les recherches sur le jeu vidéo en France. *Revue d'anthropologie des connaissances* [en ligne]. 15 septembre 2017. Vol. 11, N°3 [Consulté le 1^{er} décembre 2017] pp. 379-396. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revueanthropologie-des-connaissances-2017-3-page-379.htm>

Articles issus de revues en ligne

- AARSETH, Espen, 2017. Just Games. *Game Studies* [en ligne]. juillet 2017. Vol. 17, n° 1. [Consulté le 15 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://gamestudies.org/1701/articles/justgames>
- BJÖRK, Staffan, 2012. Best Before: The Red Queen Dilemma of Preserving Video Games? *Game Studies* [en ligne]. décembre 2012. Vol. 12, n° 2. [Consulté le 10 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : http://gamestudies.org/1202/articles/bjork_book_review
- BUZY-CHRISTMANN, Delphine, DI FILIPPO, Laurent, GORIA, Stéphane et THEVENOT, Pauline, 2016. Correspondances et contrastes entre jeux traditionnels et jeux numériques, *Sciences du jeu* [en ligne]. 2016, N°5. [Consulté le 20 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://sdj.revues.org/547>
- KARHULAHTI, Veli-Matti, 2015. Defining the Videogame. *Game Studies* [en ligne]. décembre 2015. Vol. 15, n° 2. [Consulté le 15 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://gamestudies.org/1502/articles/karhulahtiSkepticus>

Articles issus de magazines spécialisés en ligne

- BROSS Alexis, 2018. Pirates ou encyclopédistes ? On a rencontré Abandonware France, *Gamekult* [en ligne], 5 janvier 2018 [Consulté le 7 janvier 2018]. Accès premium.
- Michi, 2015. En France, le jeu vidéo toujours garanti sans conservateur, *Gamekult* [en ligne], 17 août 2015 [Consulté le 7 janvier 2018]. Accès premium.
- TURCEV Nicolas, 2015. Tout doit-il vraiment disparaître ?, *Gamekult* [en ligne], 30 octobre 2015 [Consulté le 7 janvier 2018]. Accès premium.

Articles issus de sites d'associations

- Abandonware France, Sauvegarder la mémoire - avec le CNJV et la BnF, [17 décembre 2017]. [en ligne]. [Consulté le 7 janvier 2018]. Disponible à l'adresse : https://www.abandonware-france.org/ltf_abandon/ltf_infos_fic.php?id=102922

Sites internet

- Association MO5 : <http://mo5.com/asso/>
- Abandonware France : <https://www.abandonware-france.org/index.php>
- Conservatoire National du jeu vidéo : <https://www.cnjv.fr/>

ANNEXES

Table des annexes

GUIDE D'ENTRETIEN.....	90
ANNEXE 1 : ÉCHANGE PAR MESSAGE DIRECT TWITTER AVEC MONOKUMA, QUI A TRAVAILLÉ POUR UBISOFT.....	91
ANNEXE 2 : ÉCHANGE PAR MESSAGE DIRECT TWITTER AVEC 9S, QUI TRAVAILLE ACTUELLEMENT DANS LE JEU VIDÉO FRANÇAIS.....	92
ANNEXE 3 : ÉCHANGE TÉLÉPHONIQUE AVEC ANDREW RYAN, EMPLOYÉ DANS UN STUDIO SPÉCIALISÉ DANS LES <i>SERIOUS GAMES</i>	94
ANNEXE 4 : ÉCHANGE SKYPE AVEC MARC KRUIK, DE L'ASSOCIATION MO5.....	95

GUIDE D'ENTRETIEN

LES DÉMARCHES ENTREPRISES POUR CORRESPONDRE AVEC LES STUDIOS ET LES ASSOCIATIONS

Lors du contact avec différents studios de jeu vidéo français et associations, que ce soit par mail, téléphone ou Skype, une ligne directrice a été établie tôt, afin de garder le cap sur ce qui serait demandé.

Tout d'abord, l'anonymisation ; hormis quelques personnes qui ont consenti à être mentionnées sous leur nom, les autres m'ont expressément demandé de leur attribuer un pseudonyme.

Ensuite, les grandes lignes de l'entretien. Pour les studios :

1. Une fois vos jeux terminés, les archivez-vous ? Si oui, qui s'en occupe ?
2. Qu'est-ce qui motive cet archivage/absence d'archivage ?
3. Si votre studio est confronté à différentes versions d'un jeu, conservez-vous une copie des portages effectués ?
4. Envisagez-vous soit de vous sensibiliser à l'archivage soit d'intensifier vos pratiques ?

Il s'agit d'une base de quatre questions relativement simples, qui permettent de laisser le champ libre pour rebondir sur d'éventuels éléments qui seraient ensuite amenés dans la conversation.

Du côté des associations, les questions étaient plus précises. Je n'ai pu contacter qu'une seule association s'occupant de l'archivage, MOE5, et lors de l'entretien Skype avec son président, les questions portaient surtout sur des informations complémentaires concernant plusieurs titres dont des données avaient été perdues.

ANNEXE 1 : ÉCHANGE PAR MESSAGE DIRECT TWITTER AVEC MONOKUMA, QUI A TRAVAILLÉ POUR UBISOFT

Date de l'échange : 4 décembre 2017, la personne a demandé à ce que ses propos soient publiés sous pseudonyme.

Alors, déjà pour l'archivage des JV, tu l'as sans doute déjà fait mais je t'invite à prendre contact avec l'asso MO5

c'est leur spécialisation

ensuite, pour tes questions dans le cadre d'Ubi c'est un peu compliqué

je pense qu'un Data Manager pourrait peut-être te renseigner; c'est les experts des versions des jeux

ils gèrent les données, les versions...

la version finale d'un jeu s'appelle la Gold

ou Goldmaster

en fin de production, on restreint les submit (les rajouts de données dans le jeu) aux choses essentielles, càd le debug

à la deadline, on soumet un jeu debuggé de façon satisfaisante à une équipe de tests intensifs

si elle passe les tests, voilà on a la Goldmaster

c'est la version qui ira sur les disques vendus dans le commerce

mais on ne peut même pas forcément parler de "finale", parce qu'ajd le jeu continue à évoluer ensuite

avec des patches, des ajouts...

sur mon jeu on a livré la gold puis travaillé sur des patches pour régler des bugs restants par ci par là

et cette semaine, on ajoute une feature avec un patch gratuit - donc toute une nouvelle partie du jeu rajoutée

ceux qui gèrent ces versions chez nous c'est vraiment les Data Manager. Je vais demander aux autres si ils pourraient t'expliquer. Peut-être qu'Annecy t'a déjà répondu là dessus

ANNEXE 2 : ÉCHANGE PAR MESSAGE DIRECT TWITTER AVEC 9S, QUI TRAVAILLE ACTUELLEMENT DANS LE JEU VIDÉO FRANÇAIS

Date de l'échange : 2 novembre 2017, la personne a demandé à ce que ses propos soient publiés sous pseudonyme.

Il y a autant de politique d'archivage que de studios. Rien ne force personne à qui que ce soit et le CNJV n'a pas la puissance ou les moyens de l'INA. Chez Kylotonn [où j'ai bossé plusieurs années, qui a notamment développé WRC5 et 6] ils avaient un carton avec les disques durs de certains, mais pas de tout le monde et pas toujours avec les meilleures versions des jeux. Et puis y a des données qui sont effacées parce que "hey j'ai plus de place". Je suis absolument certain qu'une partie des données de vieilles prod' sont totalement perdues. Chez Ubisoft c'est conservé et préservé, ils ont des serveurs dans une pièce réfrigérée et cachée, toutes les itérations de tous les jeux en cours de développement ou d'exploitation. Ils y font super gaffe. Pour les jeux plus anciens, je pense qu'ils doivent toutes les grosses itérations et versions sur plusieurs disques durs et/ou Blu-ray dans des endroits séparés. Mais t'as des exemples de très grosses boîtes qui ont irrémédiablement perdu certains jeux. Ça peut aller vite mine de rien, même si t'as cinquante personnes sur un projet, un matin le projet est annulé, tout le monde formatent et un.e seul.e codeur.se pense à archiver une version, s'il arrive quoi que ce soit au disque dur bah tout est perdu. Après tout, bien que ne soit pas la même époque, y a des dizaines d'épisodes de Doctor Who qui n'existent juste plus du tout... Et j'imagine que tu y as pensé, mais le jeu vidéo c'est une vraie passoire pour la conservation : les vieux jeux sont stockés sur des formats physiques obsolètes et qu'aucun PC ne reconnaît de nos jours ; tandis que les récents vendus uniquement en démat' disparaissent à l'instant où le serveur est débranché. Cf. Lucha Fury qu'il est impossible de récupérer d'une quelconque façon légale. [C'est un jeu sur lequel j'ai bossé y'a des années.] Oh et j'ai zappé la question du multi-support : à mon avis, tout ceux qui ont la présence d'esprit d'archiver gardent le code de toutes les versions. Même le portage le plus simple du monde est relou', donc tu gardes au maximum ce qui tourne correctement. Y a même des jeux exclusif console dont certains conservent un code PC propre pour faciliter tout portage. Et quand je dis faciliter, c'est pas au sens que ça rend le truc simple. Si t'as développé à destination de la PS3 avec un PC sous Windows Vista, t'en chieras bien à le porter sur PS4 avec ton PC sous Windows 10. Les tools, les firmwares, tout a changé entre-temps. Et accessoirement, l'architecture de la PS3 n'a RIEN À VOIR avec celle de la 4. Tu peux contacter MO5 et Douglas Alves, c'est des historiens du JV à leurs échelles, doivent en savoir un rayon. Mais ouais, pour résumer, y a aucune règle, chacun fait ce qu'il veut et les DRM n'aide pas sur cette difficile tâche. Je ne veux pas faire ton mémoire à ta place, mais clairement les problématiques viennent du fait qu'on parle d'un produit commercial, très concurrentiel et basé sur la maîtrise de hautes technologies. Que ces technologies évoluent très vite. Et que la plupart du temps ce sont plusieurs dizaines, centaines, milliers de personnes qui travaillent dessus, ce qui complexifie les histoires de droit d'auteur, à qui ça appartient, qui peut s'en réclamer et qui peut avoir intérêt à conserver tout ça. Hitman Contracts a

longtemps été absent de Steam pour une histoire de droits d'auteur sur UNE chanson qu'il contient. Alors, quelle version IO devrait garder ? Celle qui contient la chanson, dont le propriétaire n'abandonnera vraisemblablement pas ses droits ; celle sans la chanson qui n'est pas celle connue des joueurs ? Les rééditions de Crazy Taxi ne contiennent pas d'Offspring. Silicon Knights a été condamné à récupérer et détruire toutes les copies de Too Human parce qu'Epic estimait qu'ils n'avaient pas respecté le contrat de licence de l'Unreal Engine. Et là ça devient pour ainsi dire illégal d'archiver le jeu (aux US tout du moins). C'est vaste Et y a aussi la question de la conservation et droits des SOFTWARES et middlewares ayant servi au développement des jeux.

ANNEXE 3 : ÉCHANGE TÉLÉPHONIQUE AVEC ANDREW RYAN, EMPLOYÉ DANS UN STUDIO SPÉCIALISÉ DANS LES *SERIOUS* *GAMES*

Date de l'entretien : 24 novembre 2017, la personne a demandé à ce que ses propos soient publiés sous pseudonyme.

Fanny Brochier : est-ce que vous avez des protocoles/politiques pour conserver vos jeux ?

Andrew Ryan : on a toujours les sources, et la version compilée à partir des sources, accessible à l'utilisateur. En 2015, il fallait installer un plug-in et on a re-compilé avec le fonctionnement sans plug-in pour pouvoir le re-rendre accessible. On redéploie seulement sur demande du client.

FB : par quelle forme cela passe-t-il ? Stockage sur un serveur ? Gravure sur un CD Gold ?

AR : serveur, stores androids, les sources sont sur notre serveur plus des back-ups.

FB : quand avez-vous commencé à mettre cela en pratique et pourquoi ? (Raisons financières, logistiques, etc.)

AR : dès le début, on conservait les sources, même au-delà de 3-4 ans (bonnes pratiques de l'informatique), notamment du côté graphismes. Les sources sont conservées si jamais on peut réexploiter la technologie

Un premier problème avec le premier serveur nous a fait perdre des données malgré des back-ups, on a fait le déploiement d'un serveur plus puissant, avec plus de moyens investis et du matériel dédié.

FB : comment décidez-vous de la version finale d'un jeu à conserver ?

AR : dès que le client n'a plus de doléances on demande au client s'il a des modifications à apporter. Le *serious game* fonctionne par itérations. On a aussi un outil de gestionnaire de données et on « sent » quand le jeu est terminé.

FB : y a-t-il une ou plusieurs personnes à qui l'on a spécifiquement assigné ce rôle ? Pourquoi cette ou ces personnes en particulier ?

AR : de base, on est que 3-4 salariés au jour le jour. C'est toujours moi qui me suis occupé de la structuration de tout ce qui est informatique. Cela vient de bonnes pratiques acquises pendant ma formation, d'habitudes développées, c'est toujours moi qui me suis occupé de ça. C'est plutôt une sensibilité qu'un rôle.

Si on s'agrandit, il faudra peut-être nommer quelqu'un qui fera des vérifications une fois par semaine ou par mois

FB : avez-vous des commentaires particuliers à ajouter ?

AR : non.

ANNEXE 4 : ÉCHANGE SKYPE AVEC MARC KRUIK, DE L'ASSOCIATION MO5

Date de l'échange : 7 mai 2018

Avertissement : le logiciel de capture audio ayant rencontré un problème, seules les 45 premières minutes (sur environ 55) ont pu être récupérées et retranscrites. Toutefois, l'essentiel de la conversation est présent dans les pages qui suivent.

Fanny Brochier : Donc du coup je vous avais contacté par rapport à mon mémoire et plus particulièrement pour ma deuxième partie dans laquelle euh je parle de jeux vidéo où il y a eu des pertes de données pour pointer les problèmes de l'industrie et notamment devant le fait que même les gros studios ne sont pas à l'abri des problèmes d'archivage. Donc j'avais trouvé le... L'exemple *Kingdom Hearts* notamment où ils avaient perdu quasiment tout le contenu du 1er jeu. En revanche je n'étais pas au courant de ce qui s'était passé pour *Baldur's Gate* par exemple. Donc si vous avez plus de d'information de ce côté-là je les veux bien.

Marc Kruzik : Alors tout d'abord tout ce que je veux dire ce sont deux choses de mémoire. à dire des choses que j'ai pu voir y a de ça 10 ans ou plus. Donc il peut y avoir des approximations en tout cas les sources qui sont difficiles à retrouver pour ça. Faut pas le prendre forcément pour argent comptant. Quand je me souviens rapport à *Baldur's Gate* c'était qu'il y avait un projet de faire une réédition de *Baldur's Gate* en se servant notamment des fichiers sources d'origine. Il y a un studio qui y avait passé un an à signer le contrat. Et quand ils ont voulu prendre des fichiers d'origine ben ils se sont aperçus qu'ils avaient disparu. Donc ils ont été bien embêtés et ils ont repassé un an à signer un contrat cette fois-ci pour faire une version qu'ils ont achetée. C'est ce qui est devenu la version de *Baldur's Gate* qui est arrivée sur Steam par le studio de Beam toxicity. Et par la suite ils ont fait aussi une extension en reprenant une partie des éléments d'origine, pour être plus précis je crois me souvenir que ce qui leur manquait c'était tous les fichiers 3D pour les créatures. Et euh en ce qui concerne le code source donc le programme je ne le trouve pas. Je ne sais pas s'ils ont la version originale ou s'ils se débrouillent avec le *modding* ou autre. C'est allé assez loin je me souviens même qu'il y avait un projet amateur de refonte du moteur de *Baldur's Gate*.

FB : Comme un petit peu ce qui est en train de se faire actuellement avec *Skyblivion*...?

MK : Ça euh, je n'ai pas suivi ce qui s'est passé ce jeu-là.

FB : D'accord. Ce sont des gens enfin une une équipe qui sont est en train de faire une version d'*Oblivion* avec les graphismes de *Skyrim*.

MK : D'accord. Alors ils sont en train de faire ça en reprogrammant quelque chose ou en changeant d'origine.

FB : Je ne sais pas exactement j'ai juste vu quelques vidéos sur le Net mais je me suis pas intéressée plus que ça au projet.

MK : Oui avec les *mods* c'est possible de faire des choses incroyables, simplement c'est toujours limité évidemment par les matériaux de départ.

FB : Oui.

MK : Je me souviens que pour *Baldur's Gate* et notamment *Baldur's Gate 1* une belle chose qui s'appelait la méga installation, c'était quelque chose comme plusieurs centaines de *mods* qui s'installaient avec une procédure simplifiée qui durait entre guillemets seulement quatre heures. Donc ça permet de s'ajouter des centaines de petits correctifs aussi bien sur l'intelligence artificielle les créatures, pas mal d'autres choses. Mais qu'en terme de *modding* ça pouvait aller assez loin. Simplement évidemment ce n'est pas les fichiers 3D du jeu d'origine. Ou apparemment donc les gens qui ont ou qui ont négocié pour récupérer à la fois les droits et les fichiers, ben ils se sont aperçus qu'il y avait plus rien dans les cartons. Après il faut dire que le studio avait une histoire, une certaine histoire, puisque ça faisait déjà pas mal de temps il s'est écoulé quasiment dix ans je crois entre la fermeture du site quelque chose comme sept ans pour la fermeture officielle. C'est toujours difficile à dire avec ce genre d'équipe. Quand est ce que vraiment le studio ferme vraiment ? Est-ce que c'est le moment de la fermeture officielle ou à partir du moment où les équipes arrêtent de travailler dessus. Disons que dans le même genre *Baldur's Gate*... En plus j'ai un suivi un peu ce qui s'était passé pour *Pillars of Eternity* ainsi que de menaces qui sont donc des jeux fait par des équipes d'un peu d'origines avec pas mal de membres d'origine et il n'y a pas d'éléments supplémentaires qui soient vraiment ressortis.

FB : D'accord, merci. Donc euh tout ça répond à ma deuxième question à savoir comment l'entreprise s'en est rendu compte. Euh, ensuite comment est-ce qu'elle a communiqué vis-à-vis de ça ?

MK : [silence] Alors je crois me souvenir que je vous ai raconté rapport au studio qui voulait citer des choses. J'avais dû le lire dans une news à l'époque si je ne l'ai pas entendu dire par des gens de l'industrie, une news sur un site d'information public. Mais non il n'y a pas eu je crois de communication particulière là dessus. Par contre il y a eu quelque chose pour un autre jeu c'est *Heroes of Might and Magic 3*. On peut trouver facilement des informations sur le net. Ce qui est intéressant c'était que la société New World Computing a eu le projet et qui a été racheté par Ubisoft. Je ne sais pas s'ils ont vendu le projet, vendu la boîte ou la licence. Toujours est il que Ubisoft a récupéré le maximum d'éléments et il explique que sur l'un des sites officiels on trouve encore les informations originales que quand ils ont racheté 50 ont récupéré les contenus avec tous les autres héros en mathématiques 3. Ils n'ont pas eu tous les éléments c'est à

dire qu'ils avaient le code source du premier vendu aux offres *Might and Magic 3* mais il n'avait pas le code source des deux atomes Armageddon. Les notaires ont tout au moins d'un code et surtout il n'avait plus du tout les fichiers 3D qui servaient à générer des images rendues des créatures un peu de la façon. Pour pallier ce qui s'est passé c'est qu'il a repris les esprits qui avaient été déjà édités à l'époque. Et une liaison agrandie en revue redessinée un histoire de faire une version haute définition. Simplement le jeu final est un peu critiqué dans le sens où ce n'est qu'une partie de l'expérience puisqu'il n'y a pas les addons qui sont quand même assez grands pour lui demander de simuler des graphismes qui sont générés depuis le jeu 3D à l'origine.

FB : Oui il y a quand même une perte une partie du jeu surtout que à l'époque on n'était pas tellement une politique de *DLC* comme aujourd'hui mais plus vraiment d'addons qui étaient des gros ajouts de contenus, des extensions. Donc juste plus de quand date la réédition ?

MK : Mais en tout cas on trouve encore notamment les vidéos montrant Ubisoft montre le travail de résolution de. Disons qu'ils ont communiqué justement sur le fait qu'il y faisait une nouvelle version du jeu mais en ce qui concerne justement les informations sur le code perdu sur le site où j'ai trouvé ça. En tout cas les informations dont on ne sait pas trop où on retrouve. Je ne précise pas ce que vous faites un travail académique sur le sujet vous aurez dans ce monde. une compagnie seule peut être retrouvé.

FB : Merci, ça m'intéresse le fait que vous mentionniez Ubisoft parce que j'ai une source interne d'Ubisoft qui m'a dit que maintenant ils emploient ce qui s'appelle des data managers pour justement éviter que ce genre de problème se reproduise.

MK : Bah oui d'autant plus que les ils ont vraiment perdu énormément de contenu. Je me souviens que c'était le responsable de MO5 Philippe Dubois qui me disait que quand Ubisoft a fait leur anniversaire des 30 ans ils ont voulu chercher dans des cartons pour avoir des éléments de communication aussi bien des postes et des cartes encore le même jour. Il y a trente ans et ils se sont aperçus qu'il n'avait plus rien qui fait qu'ils sont passés par MO5 pour organiser toute une exposition sur leur propre histoire.

FB : Ce qui me rappelle un petit peu peut être que vous vous connaissez probablement Bertrand Brocard qui est responsable du CNJV. Je l'ai rencontré, je me suis déplacé et lui il m'a montré tous les documents qu'il conserve, il a travaillé à l'époque pour CobraSoft et à l'époque justement il avait conservé euh toute la documentation d'époque qu'il a pu euh qu'il montrer à moi et à une camarade notamment les premiers croquis de *level design* qu'ils faisaient.

MK : Oui ils font un chouette travail justement de récupérer les matériaux d'origine aussi bien les documents papier les codes sources etc. Je me souviens c'était en décembre il y avait eu un colloque sur la façon d'archiver.

FB : Oui, à la BnF.

MK : Donc on nous expliquait carrément que souvent les codes sources qui étaient récupérés c'était par les programmeurs qui étaient partis avec directement le code source de l'entreprise sans avoir demandé ni le droit ni quoi que ce soit. Donc tout le monde commence à s'en fiche et ben c'est là qu'ils peuvent récupérer justement les éléments.

FB : Et du coup concernant *Baldur's Gate* euh il me semble que c'est Biowares maintenant qui s'en qui s'en occupe. Enfin Bioware et EA.

MK : [silence] Alors euh ça je ne m'en rappelle plus. Alors je crois qu'il y a Bioware qui est dans la boucle attendez euh je remarque qu'il faudrait que vous acceptiez ma demande pour que je puisse envoyer des messages. Est ce que vous voyez une acceptation de demande d'acceptation quelque part ?

FB : Euh est-ce que j'ai une notification quelque part non j'ai pas de notification c'est pfff. J'aurais dû installer la version *standalone*. Enfin je n'aurais pas dû prendre la version du *store*. [Silence] Non je n'ai pas de notification.

MK : Je peux envoyer un message SMS [silence] ah euh non. Parce que là j'ai retrouvé les éléments. Euh pom pom pom. En fait donc sur le site euh d'Ubisoft il y a donc une euh une annonce qui date de septembre 2014. Et donc ils marquent en note pourquoi uniquement ils ont fait *The Restoration of Erathia* qui était donc le dans le jeu général. Pour comprendre l'origine du projet et son développement nous devons retourner en 2003 à cette époque. Nous avons demandé à New World Computing de retrouver leurs archives de tous les titres *Might And Magic*. Nous avons trouvé beaucoup de documentation et de données mais en ce qui concerne *Heroes 3* nous n'avions rien à part dans le code source du euh jeu principal.

FB : D'accord du coup ça me fera une bonne ressource. Au pire des cas si jamais je n'arrive pas à la retrouver je vous renverrai un e-mail.

MK : Ouais

FB : Du coup je vous demanderai juste le lien mais oui du coup je vais me concentrer là dessus. Mais après concernant euh concernant *Baldur* je euh

MK : Alors concernant *Baldur's Gate* c'est le studio Beamdog qui a proposé ce qu'il appelle la *Enhanced Edition* donc qui a été éditée aussi bien sur ordinateur que sur les tablettes et compagnie.

FB : D'accord

MK : Et donc la suite d'extensions sur *Dragon Spear* par contre je ne saurais pas dire quel est le rôle exact des autres studios que vous citez notamment les Bioware etc. Je sais pas puisque Beamdog c'est bien le studio développeur et d'ailleurs il y avait une polémique euh par rapport à l'une des scénaristes qui expliquait que la justice sociale était un point extrêmement important pour elle donc elle avait tenu à changer les caractères d'origine des personnages justement pour correspondre à sa vision des choses ce qui avait créé pas mal de remous euh de la part des joueurs qui étaient mécontents que les personnages qu'ils avaient connus quinze ans plus tôt aient changé de euh de personnalité mais aussi d'autres qui ne voulaient pas voir disons des polémiques politiques plus récentes. être inséré dans les jeux.

FB : D'accord.

MK : Mais ça n'a pas grand chose à voir avec tout d'archivage du web.

FB : euh non mais mais c'est toujours enfin [silence] c'est toujours intéressant à apprendre.

MK : Ouais

FB : Euh alors alors du coup est ce qu'on en sait davantage sur leur politique d'archivage actuelle ben pour Ubisoft alors oui ou pour Beamdog Studio.

MK : Je n'ai pas d'information au sujet sachant que bon pour avoir suivi le colloque pour en avoir discuté avec pas mal de gens qui s'occupe de l'archivage aujourd'hui euh l'archivage de jeux vidéo enfin l'archivage de code source et compagnie ça reste extrêmement aléatoire mais là notamment les personnes en charge du CNJV pourront mieux vous répondre que moi parce qu'ils avaient fait passer notamment quelques sondages à ce sujet du genre euh "Est-ce que vous archivez euh le code source ? Est-ce que d'autres personnes archivent le code source ? Etc."

FB : D'accord oui j'avais eu un bon contact avec euh avec Monsieur Brochard donc je pense que je renverrai peut être un email mais oui je sais ce que j'ai contacté, constaté pardon, aussi c'est euh que l'archivage reste très aléatoire. Après euh moi ce que j'ai fait c'est moi de mon côté j'ai contacté des studios. Je suis malheureusement toujours en attente d'une réponse d'Arkane. J'ai eu la chance de pouvoir contacter Arkane. Ils avaient transmis mes questions et j'attends toujours des réponses. La personne qui doit me répondre n'a pas répondu à mes relances.

MK : Surtout que la personne qui doit répondre vraisemblablement ils font pas l'archivage. En tout cas ils n'ont personne pour faire avancer encore moins pour répondre que son archivage qui les mettent en défaut.

FB : Et voyez ce qui s'était passé c'est que j'avais aussi contacté une très petite entreprise strasbourgeoise qui fait des *serious games* de commande et eux du coup ben j'avais vu quelqu'un de l'entreprise au téléphone qui m'avait dit que c'était lui-même chargé de l'archivage parce que c'était une toute petite structure qui pouvait pas se permettre d'engager quelqu'un mais que faisait l'archivage lui-même selon des pratiques qu'ils avaient acquis dans son cursus en informatique.

MK : Alors euh dans l'Est il y a quelque chose comme son nom c'est pingouin quelque chose.

FB : Euh non non c'était Almédia l'entreprise.

MK : Ah bon d'accord [silence] je suppose qu'ils font partie du réseau "Est ensemble" on les croise parfois justement lors des euh des grands événements. Et enfin de mon côté pour en avoir discuté avec pas mal de développeurs je sais que c'est absolument totalement aléatoire ce qui a bien dû se garder généralement sur du disque dur ou du compte en ligne quelque chose comme ça. Mais ça reste au petit bonheur la chance quoi d'ailleurs pour de donner une autre anecdote qui ne soit pas parue dans la presse mais que j'ai entendue directement d'un développeur c'était pour le jeu *Out There* où euh Michael Fieffer en tant que développeur racontait pendant un post-mortem c'est-à-dire une présentation de son jeu qu'il y a eu un gros soucis un moment c'était que euh qu'il était allé présenter son jeu à un festival et son ordinateur portable a été volé. Et euh dessus il y avait le code source justement du jeu et donc il l'a perdu le code source du jeu en se faisant voler son ordinateur.

FB : Ah oui et il n'avait pas du tout fait de *back-up*

Mk : Pas du tout de *back-up* fait en tout cas peut-être des *back-ups* mais uniquement sur l'ordinateur lui même ce qui évidemment est un souci.

FB : Oui, évidemment.

MK : Et donc il s'en est tiré. à ce moment là c'est qu'on a trouvé quelqu'un qui lui a euh en gros extrait le code source du jeu ce qui lui a permis de récupérer à la fois au moins le code source peut être éventuellement les *assets*. Et donc ce qui lui permis de continuer le projet plutôt que d'avoir perdu définitivement plusieurs années de travail.

FB : D'accord.

MK : Je ne saurais pas dire s'il a modifié ses habitudes depuis.

FB : J'ose espérer.

Mk : J'espère aussi., je le croise souvent parce qu'il travaille aussi avec FibreTigre parce que FibreTigre c'est un des scénaristes du jeu et c'est quelqu'un qui est assez connecté et qu'on voit souvent à des différents événements.

FB : D'accord mais ce que vous me dites ça se croise quand même pas mal avec ce qu'on m'a dit c'est que il y a quelques gros acteurs comme Ubisoft qui se sont emparés de euh du problème mais que sinon à part ça euh une grosse majorité du secteur ne s'en préoccupe pas plus que ça soit parce qu'ils n'ont pas conscience soit parce qu'ils ont pas de budget soit...

MK : C'est surtout qu'on n'a pas de patrimoine en fait. Parmi les problèmes qui sont rencontrés dans le jeu vidéo c'est qu'il y a énormément de projets-boîtes c'est-à-dire euh une boîte qui se monte qui travaille en trois ans qui sort un jeu et la boîte ferme. D'ailleurs on essaie de faire amener les gens du CNC Centre national de la cinématographie notamment Lionel Prévost qui dit que déjà que l'argent qu'il donne au jeu vidéo ce serait bien qu'ils viennent du jeu vidéo lui-même et non pas forcément du cinéma mais aussi que ce serait bien d'avoir des boîtes de jeux vidéo qui ont une stratégie sur la durée autre euh simplement que la volonté de sortir un jeu et après de disparaître. Tout ça c'est ce qui concerne le développement lui-même et en ce qui concerne justement la commercialisation des jeux il y a un mot qui est quasiment absent des titres de jeux vidéo indépendants c'est le mot 2. Il y a énormément de jeux vidéo indépendants à succès qui n'ont jamais de suite tout ça pour une raison très simple pour les développeurs c'est qu'ils ont passé 3, 4, 5 ans de leur vie sur un jeu et après ça pour se changer les idées il faut un autre jeu qui n'a rien du tout à voir ce qui fait que l'on a pas de suite du jeu en question et comme ils veulent pas non plus confier leur bébé à quelqu'un d'autre ben ce sont généralement euh des projets qui n'ont pas de vie par-delà le jeu lui-même donc pas forcément d'archivage. Pas de reprise du jeu pas une reprise du code source etc etc. Et pas forcément de patrimoine créés aussi bien dans l'esprit des développeurs que dans l'esprit des joueurs.

FB : C'est vrai que je joue à pas mal de jeux vidéo indépendants et j'ai plusieurs exemples en tête. Alors j'espère être que je ne me trompe pas mais Spearhead Games a été fondé par des anciens de chez Ubisoft, ils ont sorti leur premier jeu qui a eu un assez bon succès. Et là justement je crois que dans semaines sort leur second jeu qui n'est pas une suite directe mais spirituelle au premier. Mais de la même façon il y a Night School studios ceux qui ont sorti *Oxenfree* et qui sortent un autre jeu qui est *Afterparty* et qui va sortir courant 2019 et qui reprendra leur style graphique mais là aussi ce sera quelque chose de radicalement différent. Après je connais un seul vrai studio et encore c'est un tout petit studio qui fait réellement des suites auxquelles je peux penser c'est Harvester Games. C'est un tout petit studio polonais et qui ont sorti des jeux en 2012 et 2016 je crois et le dernier sortira cette année et forment une trilogie, ça a été pensé comme une trilogie.

MK : Justement les studios d'Europe de l'Est ben enfin quand on entend parler des jeux bien sûr il y a beaucoup une certaine production en Europe de l'Est et quand on entend en parler ce sont souvent des jeux vidéo qui sont des espèces de revival de genre dit par exemple la série des *King's Bounty*. *King's Bounty* c'était à la base le jeu qui a inspiré *Heroes of Might and Magic* sauf qu'il y a un peu moins d'éléments notamment pas de système de gestion de ville donc ils ont sorti un premier *King's Legend* qui a très bien marché ils ont sorti un autre jeu tout de suite puis ils ont sorti des addons des extensions puis le studio a été racheté je crois et euh le les gens qui possèdent la licence ont décidé d'en faire une vache à lait donc de continuer à sortir des jeux et des extensions mais sans réelle nouveauté et bourrés de bugs etc. Disons qu'entre le cinquième et sixième jeu de cette nouvelle série *King's Bounty* et le premier jeu il y a quasiment aucune différence. Par contre ça marche il y a un vrai marché c'est euh devenu la licence de référence en ce qui concerne les jeux de stratégie au tour par tour sur Hexagone.

FB : D'accord.

MK : C'est en quelque sorte le *Heroes of Might and Magic* à l'ancienne comparé au *Might and Magic Heroes* que maintenant Ubisoft. Et de la même façon il a reçu le sujet de l'Europe de l'Est ressorte de *Flight Simulator* ou des choses comme ça ou des équivalents justement. Disons que ça restera dans les jeux indépendants les seuls exemples de suites qu'on a eu ces dernières années c'était pour *Binding of Isaac* mais parce que Edmund McMullen en fait refuse d'être en contact avec toute une partie de l'écosystème du jeu vidéo particulièrement les festivals et événements et compagnie. Il reproche notamment au festival de trop souvent de dire ce jeu-là est mieux que celui-là mais celui-là a besoin d'aide donc ça mérite qu'on lui donne le prix. Et donc il ne participe même pas à ni à l'E3 ni à d'autres festivals de jeux. Et là il est un peu retiré du monde un peu à l'écart et par contre donc il a confié son jeu *Binding of Isaac* au studio Nicalis qui s'occupe donc de l'éditer avec des avec des addons et compagnie donc il a quand même un certain rôle sur le trajet sur le sujet sur le projet ce qui fait qu'il y a quand même des suites qui sortent pour *Binding of Isaac*. Du côté de Nicalis je suppose donc qu'ils n'ont pas mal bossé là dessus puisqu'ils ont porté le jeu de Flash juste que sur leurs nouvelles technologies qui est donc un langage de programmation plus abouti.

FB : Oui parce qu'il me semble qu'il y a une nouvelle version *After Birth* qui est sortie très récemment ou qui va sortir je ne sais plus.

MK : Il y a plusieurs zones qui sortent à 10 euros 15 euros donc en plus ça marche assez bien mais disons qu'il y a eu *Super Meat Boy 1* mais y a pas eu de *Super Meat Boy 2* d'ailleurs même l'histoire de *Binding of Isaac* c'était que Edmund McMullen a vendu un million d'exemplaires de *Super Meat Boy* et il s'est dit « Ben je ne pourrai plus jamais faire un succès pareil donc pour mon nouveau jeu j'ai fait quelque chose de totalement différent ça va être une histoire d'enfant avec des fœtus morts etc. » et c'était *Binding of Isaac* qui a été un encore plus gros succès. Mais c'est dire à quel point il y a une volonté enfin si y a une volonté de ne

pas faire de suite. En tout cas il n'y a pas la force chez les développeurs indépendants de faire une suite de leur propre jeu. J'ai entendu parler d'ailleurs d'un studio récemment qui voulait racheter les droits de *Mother Russia Bleeds* qui a été un un gros succès du jeu indépendant mais euh les gars ne veulent pas en entendre parler sans en être sûr je crois que ils s'apprêtent à je crois qu'ils sont en train de faire un autre jeu qui n'est pas *Mother Russia Bleeds 2* de la même façon qu'on peut parler de *FEZ 2* qui a été annulé par Phil Fish. C'était au moment de la polémique du *GamerGate*¹¹² et il a un gros problème c'est que son studio enfin le site internet de son studio a été piraté. On ne sait pas par qui je crois et donc que tous les documents ont été diffusés et paraît-il parmi ces documents figurait le code source de *Fez* et donc aussi bien les contrats secrets avec Sony Microsoft etc. le genre de chose qui n'a pas à être montré au public mais aussi des éléments de sauvegarde justement des des jeux.

FB : [silence] D'accord d'accord.

MK : Disons que euh finalement quand il y a des sauvegardes de jeux ou des codes sources c'est extrêmement extrêmement rare. Et d'ailleurs à ma connaissance il n'y a pas de développeurs de jeux qui diffusent le code source de ces jeux. Donc pour moi qui vient de la communauté RPG Maker à la base j'ai commencé le jeu indépendant en 2004 et euh j'y j'ai passé euh cinq années mon temps libre. J'ai fini même par être crédité sur *To The Moon*¹¹³ plus précisément sur la version allemande de *To The Moon* qui a été traduite grâce à mon logiciel de localisation de jeu qui est un logiciel qui s'appelle Dream Maker qui permet d'extraire toutes les données d'un jeu RPG Maker notamment les dialogues de façon à pouvoir à l'origine traduire et corriger les fautes d'orthographe et finalement c'est utilisé pour traduire les jeux et réinsérer les dialogues au sein du jeu. Donc j'étais régulièrement contacté par des euh par des petites équipes qui me demandaient d'ajouter des fonctionnalités je disais « Oui oui j'ai ça mettez mon nom dans les crédits que j'en entende plus jamais parler » jusqu'à justement *To The Moon* et dont le créateur a en plus respecté sa part de marché. D'ailleurs j'avais vu que le créateur de *To The Moon* a même acheté un jeu sur mon site donc il y a quand même une certaine volonté de votre part de me remercier. Mais disons que c'était de l'extraction de données et puis c'était facilité par le fait que y a une certaine culture du partage dans la communauté RPG Maker surtout le fait que l'encryption des données, une option qui est disponible justement dans le logiciel RPG Maker, n'est pas toujours utilisé déjà parce que les gens ne veulent pas s'embêter et surtout parce que ça permet à d'autres personnes de participer etc. Même s'il y a des gens qui veulent protéger une partie de leur jeu en tout cas le code source déjà de RPG Maker est librement disponible. En tous cas la partie éditable.

FB : D'accord.

MK : D'ailleurs j'ai une anecdote à ce sujet qui m'a été racontée par les gens concernés. Euh EnterBrain quand ils ont voulu donc la société qui est derrière RPG Maker donc quand ils ont voulu rééditer le logiciel RPG Maker faire une nouvelle diffusion ou une modification quelque chose comme ça ils se sont aperçus qu'ils avaient

¹¹²Voir glossaire.

¹¹³*To The Moon* est un jeu développé sous RPG Maker par Freebird Games et sorti sur PC, smartphones et tablettes en 2011. Il a connu un certain succès critique comme commercial.

perdu le code source. Et euh il se trouve que je connais des gens qui ben qui alors on ne sait pas s'ils ont récupéré le code source ou s'ils l'ont compilé ou autre en tout cas ils ont vendu à EnterBrain leur propre code source.

FB : C'est assez comique.

MK : C'est assez connu en effet et d'ailleurs il y a en ce moment donc un projet de préservation des jeux RPG Maker que je m'occupe de diriger donc dont je m'occupe et qui consiste donc à sauvegarder un millier de jeux RPG MAKER de la communauté francophone de 2000 jusqu'à nos jours donc principalement avec des jeux qui ont été sauvegardés sur le site Oniromancie RPG-Maker.fr et sur le site des annexes d'or qui est donc le grand concours annuel de jeux RPG Maker. Parce que donc y a eu un gros effort d'archivage qui a été fait avec pas mal d'éléments et là le but ce serait de sauvegarder tout ça pour après trouver des gens spécialisés dans l'archivage et notamment la Bibliothèque nationale de France ou des associations comme MO5 pour leur demander justement de conserver la copie de ces jeux.

FB : Oui je pense que du côté de la BnF ça pourrait beaucoup les intéresser.

MK : Oui j'en ai discuté avec eux. Ils sont tout à fait disposés d'autant plus que même si la qualité des jeux alors il s'agit de jeux amateurs. Par contre le droit notamment comment s'appelle déjà l'obligation voilà de fournir une copie à la Bibliothèque nationale de France s'applique à partir du moment où l'œuvre diffusée auprès d'un public donc même des projets amateurs normalement sont susceptibles de devoir envoyer une copie à la BnF et donc la BnF est tout à fait disposée à archiver les jeux même amateurs.

FB : Oui, les envoyer au dépôt légal.

MK : C'est ça.

FB : Oui il y avait un élève de l'ENSSIB qui avait fait un mémoire là-dessus.

MK : Donc on continue de ce côté là bon le projet ben le projet en fait ce qui ralentit un peu c'est qu'il y a en fait énormément de cas spéciaux entre les projets qui ont des noms étranges qui ont des noms en double etc. Ce qui fait que toutes les procédures à mettre en place pour l'archivage des jeux euh deviennent sont de plus en plus compliquées. J'ai comme ça passé une journée entière je voulais faire sérieusement certains points comme par exemple comment créer un identifiant unique pour le nom à partir du nom des jeux et la évidemment la question qui se pose c'est qu'est ce qui se passe pour les caractères spéciaux comme les caractères russes. Ne serait-ce que pour caractères accentués j'ai voulu voir combien il y avait

de caractères accentués dans Wikipédia ce qu'on appelle les diacritiques donc toutes les notions d'accent y a à peu près 300 caractères accentués aussi bien les C avec des cédille que sur le O que des A ou des J etc. C'est assez impressionnant de voir même des combinaisons les M accent circonflexe etc. et surtout aussi le système de caractères qui est très étrange ce n'est pas forcément Unicode. J'ai voulu faire juste faire le point sérieusement pour me rendre compte justement des difficultés que c'était d'établir certaines procédures et euh c'est vrai que c'est compliqué. Par contre évidemment ça c'est un travail à faire quand on archive de nombreux jeux avec de nombreux systèmes de données à la fois. Quand il s'agit juste d'un projet archivé on attend surtout qu'il y ait une archive avec au moins une date. Les choses qui posent des problèmes aussi souvent c'est que les gens n'ont pas forcément un système même, un système simple à base de numéros de version ou quoi que ce soit d'autre ce qui complique quand même la tâche. Même si à partir du moment où les jeux vidéo sont mis à disposition du public y a quasiment toujours un système de numérotation de *versioning* etc. Mais disons que je ne suis absolument pas sûr que la plupart des développeurs même qui sortent des nouvelles versions de leur jeu aient euh gardent une copie à chaque fois du code source, c'est un travail que je fais titre personnel à chaque fois que je sors une copie du ou que je fais une nouvelle version du jeu je sauvegarde de l'intégralité du code source et des *assets* par contre dans mes processus plus compliqués je ne sais pas s'il y a des gens qui le font. Donc y a évidemment la questions de la fermeture des studios est-ce qu'on va perdre le code source source est ce que c'est conservé sur des disques dure est-ce que ces disques durs fonctionnent bien et sont conservés.

FB : Alors ça, malheureusement, quand les studios ferment faute de moyens. Est ce que studio est racheté par exemple ? J'imagine que si le studio est racheté il y a transmission des données.

MK : Ca fait partie des obligations contractuelles normalement.

FB : Après si le studio ferme tout simplement et euh met la clé sous la porte malheureusement on peut pas trop savoir. J'imagine que c'est lié au cas par cas après peut-être que certains développeurs ramènent le code source chez eux.

MK : Y a eu comme ça des histoires je crois que c'était pour le *MMORPG TERA* où y avait des développeurs qui avaient quitté le studio avec le code source.

FB : Le *MMORPG* coréen *TERA*, T-E-R-A ?

MK : Oui c'est ça. Donc d'ailleurs justement un registre un peu différent c'était John Carmack qui lorsqu'il a quitté le je sais plus quelle boîte pour rejoindre une de ces boîtes qui fait un Oculus ou quelque chose comme ça je crois. Il y avait eu un procès comme quoi il auraient emporté le code source avec lui

FB : D'accord

.MK : Je ne sais plus ce qui a été euh... Quelle décisions a été rendue exactement disons que c'est rare qu'on entende parler de polémique sur le code source des jeux. C'est vrai que je ne crois pas que c'est un cas particulier puisqu'il y a déjà la légende de John Carmack avec son invention de la racine carrée etc.

FB : Euh du coup j'ai quasiment toutes les informations dont j'avais besoin et même plus. Du coup ce qui va me permettre aussi d'enchaîner avec autre chose parce que je voulais parler aussi de l'aspect communautaire qu'il y a autour notamment de la scène de la scène indépendante et ce que vous avez dit sur RPG Maker ben c'est c'est très intéressant. Après je me demande si le même type d'émulation va se créer autour de de *Visual Novel Maker* qui est sorti l'année dernière je crois.

MK : Alors eu déjà pour terminer sur l'aspect des archivage il y a un point qui peut vous intéresser et c'est que comment dire... [Silence] J'ai dû oublier ça va me revenir euh en tout cas oui pour la scène RPG Maker euh la scène RPG Maker a survécu pendant pas mal de temps parce qu'il y avait notamment la scène francophone. Il faut savoir que le paysage du jeu vidéo indépendant c'est que beaucoup de développeurs qu'on croit américains sont en fait plus anglophones et en fait y en a qui viennent d'un peu tous les pays du monde. La France a énormément de jeux indépendants énormément de développeurs dans tous les sens du terme hein c'est 90% des studios français qui se considèrent comme indépendants mais ce qu'on appelle vraiment indépendant donc avec les plus petites équipes. A l'époque on appelait ça le jeu d'auteur donc c'était dans la période dans les années 2000 avant les sorties de *Minecraft* et compagnie pour donner quelques dates en 1999 c'était le tout début de la scène RPG Maker francophone. Il y a eu vraiment un essor. Quand il y a eu les meilleures connexions Internet qui sont arrivées. Quand je suis arrivé en 2004 c'était la fin de ce qu'on appelle la guerre des communautés puisque se dans le contexte de l'époque il n'y avait pas de réseaux sociaux. On était quelques années seulement après la sortie de la Super Nintendo donc euh fin des Jeux derniers jeux 95 96 et donc à l'époque quand on voulait discuter sur Internet on avait un choix entre des forums de jeux vidéo où encore il fallait attendre 3 ou 4 minutes soit des forums de créateurs de jeux mais dans ce cas là il fallait montrer patte blanche et montrer que l'on crée un jeu. C'était à l'époque c'était le summum de la discussion en ligne de la création en ligne. Il y avait le jeu vidéo amateur qu'on commence à appeler jeux vidéo d'auteur. Il y avait la saga mp3 donc les aventures du genre du donjon de Naheulbeuk. Don euh ça c'était le contexte de l'époque. Donc euh les les communautés se disputaient tous les joueurs et tous les créateurs de jeux possibles pour avoir la plus grosse communauté. Et que donc en 2004 c'est là que commençait à se créer la plus grosse communauté de RPG MAKER c'est l'arrivée de d'Oniromancie, rpgmaker.fr qui est devenu la référence actuelle et le plus site gros de jeux RPG Maker. Et qui continue de vivre paisiblement quasiment rien n'a changé depuis 10 ans. Ce qui a fait de la communauté RPG Maker déjà est aussi développé en France c'est que alors je ne sais pas pourquoi exactement mais le jeu vidéo a toujours été très fort en France. Il est beaucoup plus fort en France que dans d'autres pays d'Europe. Encore là à la dernière Paris Games Week je vois des studios étrangers de pays limitrophes à la France comme l'Italie c'est des studios à

20-25 personnes, ils nous expliquent que c'est l'un qu'ils sont l'un des plus gros studios du pays. Et euh c'était déjà vrai à l'époque le scène RPG Maker la France était un très gros pays l'Allemagne avait aussi pas mal de développeurs. Par contre les autres pays d'Europe j'en avais quasiment pas. Pour donner une idée j'ai vu en février une conférence donnée par un développeur de jeux portugais expliquant qu'en gros les seuls développeurs de jeux vidéo du Portugal. Pour donner un peu justement une idée du contexte. Et pour préciser un peu plus ça quelque chose qui a fortement marqué la communauté RPG Maker française survit encore aujourd'hui c'est qu'il y ait eu un schisme. Le développeur Aldorea-games A L D O R E A espace games au pluriel qui donc était juste une personne qui a décidé de vendre son jeu RPG Maker à 30 euros ce qui à l'époque était absolument inimaginable. Tout le monde imaginait que les jeux étaient gratuits pour tout le monde et qu'ils devaient rester gratuits ce qui a créé un schisme entre lui et le reste de la communauté. C'est un peu bizarre de parler d'un schisme entre une personne et une communauté c'est vraiment ce qui s'est passé pendant plusieurs années : après toute discussion sur le fait de commercialiser un jeu indépendant était euh totalement bannie. Il fallait que les jeux restent gratuits. Et euh pour vous parler un peu de la fin en 2009 on avait le plus gros stand de jeux vidéo indépendant aussi bien à la Paris Games Week non pas Paris Games Week, le festival du jeu vidéo à l'époque et à la Japan Expo. C'était le stand Relite R E L I T E parce qu'il y avait donc le site d'information de jeux indépendant de l'époque s'appelait Relite et qui était LE seul site de jeu vidéo indépendant de l'époque en tout cas en France. Et donc en 2009 encore on disait ouais il y a des Américains là y a *Braid* y a les jeux comme ça et tout ça ça on n'en voit pas en France. On se dit « Ouais mais bon le jeu indépendant ça ne décollera jamais ». On a mis la clé sous la porte et l'année d'après donc en été 2010 ça a été donc eu donc l'a... l'alpha ou quelque chose comme ça de *Minecraft* qui a vraiment révolutionné l'industrie parce que ça a fait comprendre aux gens que vous pouvez acheter d'excellents jeux à seulement 10 euros. Disons que même si *Braid* et *Fez* avait été les précurseurs de *Minecraft* c'est lui qui a lancé la machine de jeu indépendant à succès. Donc aujourd'hui la scène indépendante française donc c'est avant tout la scène RPG Maker même si euh finalement il y a que du jeu RPG Maker non commercial dessus. Il y a quelques personnes quelques créateurs solos comme moi par exemple ou euh Christophe Galati qui fait *Save me Mr Taco* édité par euh Nicalis justement, qui sommes issus de cette communauté. Et puis sinon l'autre partie de la scène indépendante française c'est une scène qui s'est créée en miroir de la scène américaine donc euh ben justement aux répercussions de jeux comme *Braid*, *Fez* et compagnie sont très américanisés euh très très politisés identitaire gauche donc avec le progressisme à la colorblind de comment il s'appelle déjà... De Martin Luther King « I have a dream. J'ai le rêve qu'un jour mes enfants soient traités eu pour ce qu'ils sont plutôt que leur couleur de peau » mais ils sont au contraire justement dans la séparation dans la différenciation du traitement et donc ils ont un espèce de militantisme permanent notamment sur Twitter. Disons qu'ils ont vraiment investi la scène Twitter et suite aux aux disons aux coups durs qui ont été portés au progressisme aux causes sociales ces dernières années entre euh la lutte contre l'islamophobie qui a pris un coup dans l'aile avec les attentats et toutes les histoires relatives au féminisme qui ont beaucoup souffert à la fois de l'affaire Weinstein mais aussi de *#MeToo*. Eh ben le disons que de leur côté bah euh l'aspect militant devient un peu moins fort en tout cas se recentre sur des thématiques comme les conditions de travail dans le jeu vidéo. Et euh ce qui fait que ça commence à laisser respirer justement des créateurs indépendants à la fois qui ont une vision différente mais qui eux aussi donc peuvent faire des jeux pour des publics différents sans que ce soit nécessairement politisé notamment sur la scène du Visual Novel potentiellement des

créateurs qui pourraient émerger ces prochaines années euh donc sur de nouvelles thématiques et que ce soit un peu moins empoisonnés par des affaires de politique.

FB : D'accord. C'est vrai qu'en tant que personne qui regarde pas mal la scène indépendante et euh notamment la scène *VN*¹¹⁴ je vois assez peu de français. Mais ça pourrait être très rafraîchissant.

MK : Disons qu'il y a peut-être des français dedans mais qui sont en fait à 95% anglophones dans leur communication, la façon de dire...

FB : Voilà.

MK : Dans les thèmes qu'ils revendiquent etc. et c'est pour ça que j'espère pour moi qui fut aussi organisateur de festival et qui regarde passer énormément de projets. J'espère justement que la mise en retrait des euh de tous les aspects politiques permettra justement des relations plus saines entre les développeurs. Pour donner une idée. Je connais pas mal de développeurs qui ont énormément souffert justement des chasses aux sorcières politiciennes lancées par certains pour raison militante et donc évidemment à partir du moment où ils se mettent en retrait ils ne produisent plus de jeux et ça coupe des ponts. C'est un milieu extrêmement fragile dans le sens où il y a finalement très peu d'êtres humains. Il suffit de quelques personnes qui se mettent en retrait. Et puis malheureusement il y a des projets qui ne se font plus des relations qui ne se font plus etc. Ce qui explique aussi pourquoi finalement il y a des euh des communautés qui sont totalement séparées des autres mondes comme notamment la scène RPG Maker. Et euh sinon donc il y a cette nouvelle vague de jeux indépendants où ben j'attends, j'espère j'espère voir justement prochainement des jeux un peu un peu novateurs. Après c'est vrai que l'aspect militant en fait a été assez destructeur puisque les choses qu'il faut savoir c'est que les règles plantées par ceux que j'appelle les anciens c'est à dire les créateurs des premières communautés internet notamment l'interdiction des discussions politiques interdiction des discussions religieuses des discussions racistes etc. que ce soit pour ou contre le racisme. Parce que c'est éviter justement de diviser les communautés. Là depuis à peu près les réseaux sociaux 2007/2008 mais particulièrement à partir de 2012 et 2014¹¹⁵. Donc on a eu plusieurs polémiques extrêmement divisives et euh ben disons qu'on ne sait pas exactement ce que ça nous a coûté mais en tout cas c'était très compliqué de gérer justement les relations entre développeurs à cette époque.

FB : D'accord.

MK : Donc évidemment à partir du moment où les êtres humains eux-mêmes se mettent en retrait ben forcément pour tout ce qui est des jeux ben on a vu des projets qui disparaissent.

¹¹⁴*Visual Novel*, voir le terme présent dans le glossaire.

¹¹⁵Voir le terme « GamerGate » dans le glossaire.

FB : Oui.

MK : Même euh par rapport à l'archivage, ce que je voulais dire tout à l'heure et ce que j'avais déjà oublié c'était que j'avais déjà lancé quelques systèmes pour euh pousser à l'archivage notamment j'ai contacté Marion Poinçot dessinatrice du « Donjon de Naheulbeuk » puisque avant de faire la BD de Naheulbeuk elle a fait euh une quarantaine de jeux vidéo. Et donc je lui avais demandé de les archiver à l'époque elle les avait mis sur un serveur quelque part. Je ne sais pas s'ils ont été ou si ils sont toujours accessibles. En tout cas je pense qu'elle en a gardé une copie. ça fait partie des gens que je pense contacter pour justement des systèmes d'archivage de jeux vidéo. Même si bon je ne vais pas la convaincre d'arrêter de faire de la bande dessinée qui se vend des jeux vidéo qui ne se vendent pas.

FB : D'accord. Ben du coup ça me fait aussi une autre piste à creuser de mon côté. Et puis du coup je ne sais pas si si vous avez quelque chose à ajouter.

MK : Dans un an nous disons aujourd'hui l'archive de ce que j'ai retenu du colloque sur l'archivage des jeux vidéo [...].

Fin de l'enregistrement (coupure suite à un problème technique).

GLOSSAIRE

Addon/Add-on : aussi appelés extensions, ils proposaient du contenu supplémentaire pour un jeu. Aujourd'hui, on les appelle *DLC* ou *patches*. Cependant, dans le monde des *MMORPG* comme *World of Warcraft*, ce terme est toujours utilisé pour désigner les programmes tiers qui peuvent être installés et servir à remodeler l'interface, donner les localisations de quêtes, etc.

Artbook : un ouvrage recueillant dessins préparatoires, concept arts, storyboard, etc.

Artworks : il s'agit des travaux effectués par les artistes et portant sur les décors, les environnements pendant la phase préparatoire. Une fois le jeu sorti, les artworks bénéficient également d'une mise en avant pour vendre le produit. Ils sont également utilisés dans les *artbooks* ou les expositions comme témoignage de l'évolution du jeu dans sa conception graphique.

Asset : dans un jeu vidéo, les *assets* sont tout ce qui concerne la modélisation : les modèles 3D des personnages, les niveaux, les voix, les effets sonores et musicaux, etc. Pour résumer, c'est tout ce qui vient s'ajouter au code source. Ben Carter, dans son ouvrage « The Game Asset Pipeline », (p. 2) définit les *assets* en tant que « *artwork*, sons, vidéo, niveaux, et autres données. ».

Beat'em all : un genre de jeu vidéo, proche du jeu de combat, dans lequel le joueur doit affronter et vaincre le plus d'ennemis possibles dans chaque niveau via un système de *combos* à enchaîner.

Character designer : la personne qui s'occupe de dessiner les personnages d'un jeu vidéo, aussi bien les protagonistes que les antagonistes.

Concept arts : avec les croquis préparatoires et le *storyboard*, ce sont les premiers éléments artistiques produits pour un jeu par les équipes artistiques.

Crowdfunding : ou financement participatif. Il s'agit ici de campagnes sur des sites comme Kickstarter, qui durent généralement entre trente et quarante jours et dans lesquelles des créateurs ou des studios sollicitent le public pour aider à financer leur jeu via un système de contreparties et de paliers. En clair, plus les participants investissent d'argent, plus ils ont de récompenses, sachant qu'une fois l'objectif de financement atteint, ils peuvent se voir offrir des récompenses supplémentaires.

Crunch : terme qui désigne, en période dite de « bouclage » d'un jeu, le fait pour les équipes de travailler énormément (jusqu'à 80 heures par semaines). Connue de longue date, le *crunch* est aujourd'hui bien plus connue et dénoncée par les salariés du jeu vidéo, en France comme ailleurs.

DLC : *downloadable content*. Un contenu téléchargeable, qui peut être gratuit comme payant, et offrir soit du contenu supplémentaire pour un jeu, soit ce qui dit du « cosmétique » comme des costumes.

DRM : *Digital Rights Management*. Les *DRM* sont une surcouche logicielle qui est appliquée à un bien culturel (musique, film) dans le but d'empêcher son piratage ou bien son prêt par exemple. Dans le jeu vidéo, le *DRM* se manifeste par les connexions à internet obligatoires pour jouer à un jeu (souvent avec un compte créé sur le site du jeu ou de l'éditeur) ou bien encore l'impossibilité d'accéder à un titre si son studio fait faillite et qu'il devient indisponible sur le marché.

Framerate : le *framerate* (souvent abrégé en *fps* : *framerate per second*) désigne la fréquence à laquelle les images s'affichent à l'écran (tout comme pour l'industrie du cinéma où la norme est de 24 images par seconde). Dans le jeu vidéo, le seuil minimum pour les yeux humains est de 30 images par seconde, bien que la plupart des titres contemporains optent pour une version 60 *fps*, qui assure une fluidité optimale. En-dessous de 30 *fps*, les graphismes affichés paraissent saccadés.

Gacha : tiré du japonais *gachapon*, qui désigne des machines dans lesquelles il faut insérer de l'argent pour obtenir une capsule contenant un objet aléatoire (porte-clefs, accessoire de téléphone portable, mini-figurine), les *gachas* sont devenus une catégorie de jeux pour téléphone et tablette où le but est de tenter d'obtenir des personnages exclusifs avec une monnaie propre au jeu et qu'il est possible d'acheter contre de l'argent.

Game designer¹¹⁶ : le rôle du *game designer* (ou concepteur) peut varier d'un studio à l'autre, mais en général, son travail est de décider comment le jeu va fonctionner. Il prend des décisions à la fois majeures (quel genre d'armes le joueur va-t-il utiliser?) et mineures (comment le jeu va-t-il faire la distinction entre les portes que le joueur pourra ouvrir et celles qui resteront fermées ?

Gameplay : les modalités par lesquelles se produit l'interactivité dans un jeu vidéo.

GamerGate : apparu en 2014, le *GamerGate* est un mouvement complexe et difficile à définir. À la base, il s'agit d'un scandale qui concernait « l'éthique dans le journalisme spécialisé en jeux vidéos » ; toutefois, il est très vite apparu qu'il n'y avait pas que cela, puisque des vagues de cyber-harcèlement (avec parfois du *swatting*, pratique consistant à passer de faux appels pour faire venir le SWAT chez quelqu'un) à l'encontre de femmes développeuses ou actrices du monde du jeu vidéo ont eu lieu. Les liens de ce mouvement avec l'extrême-droite américaine (ou *alt-right*, selon l'appellation que se donne cette dernière) ont été démontrés¹¹⁷ et petit à petit, le scandale de base s'est transformé en harcèlement de femmes dans l'industrie du jeu vidéo. L'article du site Slate écrit par François Oulac¹¹⁸ offre un bon panorama des événements.

Level designer : c'est celui qui, dans un jeu vidéo, s'occupe de la conception des niveaux et des modalités de parcours au sein de celui-ci. Par exemple : le joueur va-t-il progresser de façon linéaire (dans ce qui est appelé communément les « couloirs ») ou bien au contraire aura-t-il plusieurs chemins disponibles ?

Loot boxes : similaires aux microtransactions, les *loot boxes* sont des « pochettes surprises » qui tendent à être de plus en plus présentes aussi bien dans les jeux mobiles que dans ceux sortant sur console et PC. L'incitation d'achat est souvent forte (objets aléatoires et possibles récompenses très attrayantes), au point que des pays comme la Belgique envisagent de légiférer à ce sujet¹¹⁹ à cause de la proximité des *loot boxes* avec les jeux d'argent.

¹¹⁶Définition provenant de l'ouvrage de Jason Schreier « Du sang, des larmes et des pixels » (Mana Books, 2018).

¹¹⁷[En ligne, consulté le 13 juin 2018] https://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/08/31/gamergate-alt-right-sur-internet-les-liens-troubles-entre-deux-mouvements-sulfureux_4990534_4408996.html

¹¹⁸[En ligne, consulté le 13 juin 2018] <http://www.slate.fr/story/95321/lecons-francaises-gamergate>

¹¹⁹[En ligne, consulté le 13 juin 2018] https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/11/23/loot-boxes-les-autorites-se-penchent-sur-les-pochettes-surprises-du-jeu-video_5219359_4408996.html

Microtransactions¹²⁰ : les microtransactions, qui ont gagné en popularité au milieu des années 2000 grâce à des éditeurs comme EA, sont des objets (comme des armes ou des costumes) que les joueurs peuvent acheter avec de l'argent réel. Il y a peu de choses qui attirent autant les foudres de fans de jeux vidéo. Les microtransactions sont très communes dans les jeux vidéo pour téléphone portable et tablette, au point d'avoir donné naissance à une catégorie à part entière, les *gacha*.

Moteur de jeu¹²¹ : un moteur est un ensemble de codes qui aide les développeurs à créer des jeux.

Patch : un *patch* est contenu téléchargeable qui peut offrir aussi bien des correctifs de bugs que du contenu supplémentaire pour un jeu vidéo.

Producteur¹²² : dans la conception de jeu vidéo, le travail du producteur est de coordonner les plannings, de gérer le reste de l'équipe, et de faire en sorte que tout le monde soit sur la même longueur d'onde. Comme Ryan Treadwell, vétéraneur de la production [...] l'a défini un jour : « Notre travail, c'est de s'assurer que le produit soit réalisé.

RPG : *role-playing game* ou jeu de rôle. Inspiré des jeux de rôle sur table comme Donjons et Dragons, ce genre se décline en plusieurs variantes et est avant tout centré sur la progression d'un ou plusieurs personnages via des paramètres comme le niveau, l'équipement ou les compétences.

Version Gold : (ou *Goldmaster*) la version dite finale, validée avant la commercialisation d'un jeu.

Visual Novel : un genre de jeu vidéo, qui pourrait être traduit par « roman visuel » et qui consiste à lire une histoire. Certains proposent des interactions, d'autres sont dits « cinématiques » et proposent un simple scénario sans choix.

¹²⁰Définition provenant de l'ouvrage de Jason Schreier « Du sang, des larmes et des pixels » (Mana Books, 2018).

¹²¹*Ibid*

¹²²*Ibid*

TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	7
INTRODUCTION.....	9
POURQUOI ET COMMENT ARCHIVER LE JEU VIDÉO À PARTIR DE LA FIN DES ANNÉES 1990 ?.....	13
Qu'est-ce qu'un jeu vidéo ?.....	14
1.1 – <i>De l'idée à la clef d'activation du produit : entre ludique et informatique.....</i>	<i>16</i>
1.2 – <i>Serious Games, réalité virtuelle, gamification, mondes en ligne persistants... Est-il encore possible voire nécessaire de définir le jeu vidéo ?</i>	<i>19</i>
La patrimonialisation du jeu vidéo en France.....	22
1.3 – <i>Conservation, émulation, valorisation : le travail des institutions et des associations en France.....</i>	<i>23</i>
1.4 – <i>Une capitalisation de la dimension artistique encore timide.....</i>	<i>25</i>
Jeu vidéo et archivage : état des lieux en France.....	28
1.5 – <i>2017, l'année de la prise de conscience ?.....</i>	<i>29</i>
1.6 – <i>Une pratique encore marginale de la part des studios.....</i>	<i>32</i>
PARTIE 2 – ARCHIVAGE ET JEU VIDÉO SONT-ILS COMPATIBLES ?...35	
L'archivage, principe et enjeux.....	36
2.1 – <i>L'archivage et le jeu vidéo : quelles possibilités, quels croisements ? ..</i>	<i>38</i>
2.2 – <i>Portages, nouvelles versions, remasters : le problème posé par les multiples itérations d'un même titre.....</i>	<i>41</i>
La conservation du jeu vidéo et la gestion des risques : l'alliance impossible ?.....	44
2.3 – <i>La grande diversité de l'industrie : un frein pour discuter de politiques d'archivage ?.....</i>	<i>45</i>
2.4 – <i>Le problème du online et du mobile gaming : ces jeux « morts » ou disparus.....</i>	<i>48</i>
Disparition des données, abandon, etc. Deux cas d'étude.....	52
2.5 – <i>Kingdom Hearts (2002) : recréer un jeu après une perte de données, par un géant de l'industrie japonaise (Square-Enix).....</i>	<i>53</i>
2.6 – <i>Downfall (2009 et 2016) : réécriture d'un jeu après abandon par son créateur, acteur du monde du jeu vidéo indépendant (Harvester Games).....</i>	<i>55</i>
PARTIE 3 – DU CODE SOURCE À LA VERSION GOLDMASTER, COMMENT ARCHIVER UN JEU VIDÉO DANS UNE DÉMARCHE RECORDS MANAGEMENT ?.....	59
Déterminer la démarche de conservation.....	60
3.1 – <i>Version de travail, version finale, version « Gold », que garder ?.....</i>	<i>63</i>
3.2 – <i>L'obsolescence des supports et la dégradation des matériaux : des enjeux qui concernent tout le secteur.....</i>	<i>65</i>
Adopter une démarche Records Management pour assurer la pérennité des œuvres.....	67
3.3 – <i>Authenticité, fiabilité, traçabilité, exploitabilité et intégrité : comment appliquer ces grands principes au jeu vidéo ?.....</i>	<i>68</i>
3.4 – <i>Étude de cas : le projet de Marc Kruzik de dépôt légal de jeux vidéo français à la BnF.....</i>	<i>71</i>

De la nécessité pour l'industrie de prendre conscience des enjeux dès maintenant.....	73
3.5 – <i>Crunch et spécificités du secteur : comment penser sur le long terme ?</i>	74
3.6 – <i>Le risque de la disparition des œuvres et la nécessité d'une sensibilisation dès aujourd'hui : quelques pistes de réflexion.....</i>	77
CONCLUSION.....	79
SOURCES.....	81
BIBLIOGRAPHIE.....	83
ANNEXES.....	89
GLOSSAIRE.....	111
TABLE DES MATIÈRES.....	115