



HAL
open science

Structure de la quête : aventure et mésaventures. Une étude numérique des jeux vidéo Dragon Age : Origins et Darkstone à l'aune du paradigme structurel des romans d'aventures

Alice Dionnet

► To cite this version:

Alice Dionnet. Structure de la quête : aventure et mésaventures. Une étude numérique des jeux vidéo Dragon Age : Origins et Darkstone à l'aune du paradigme structurel des romans d'aventures. Les données de la recherche au temps des humanités numériques, Gabriel Bergounioux; Albane Loiseleur des Longchamps; MSH Val de Loire; Écoles doctorales H&L et SSTED d'Orléans-Tours, Apr 2021, Orléans, France. halshs-03484081

HAL Id: halshs-03484081

<https://shs.hal.science/halshs-03484081>

Submitted on 16 Dec 2021

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

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

Structure de la quête : aventure et mésaventures. Une étude numérique des jeux vidéo *Dragon Age : Origins* et *Darkstone* à l'aune du paradigme structurel des romans d'aventures

Alice Dionnet

Introduction

Les jeux vidéo ont bénéficié dès leur origine de l'influence littéraire des romans d'aventures et de *fantasy*. Les deux œuvres à l'étude dans cette communication sont deux jeux appartenant au genre des *role-playing games* : dans l'idée empirique, il s'agit dans les jeux de ce genre de mener un ou plusieurs personnages durant une aventure et de personnaliser ce/ces personnage(s) à travers notamment des caractéristiques – de combat, d'équipement. Ce genre est héritier des jeux d'aventure textuelle comme *Colossal Cave Adventure*, que l'auteur lui-même déclarait inspiré du jeu de rôle *Donjons & Dragons*, lui-même inspiré par les romans de Tolkien. Ils se placent donc dans l'arbre généalogique de l'hypergenre de l'aventure, comme descendants des romans de chevalerie, du *romance* anglais et surtout des romans d'aventures au sens restreint, ceux du XIX^{ème} siècle.

Dans son ouvrage *Le roman d'aventures*, Jean-Yves Tadié écrit : “L'épisode – non le roman, qui en compte plusieurs – s'arrête lorsque la mission est accomplie, mais aussi le traître puni.”p.44. Cette notion d'épisodes multiples dans les romans d'aventures a été reprise et développée par Matthieu Letourneux dans sa thèse, publiée sous le titre *Le roman d'aventures, 1870-1930*, dans laquelle il définit ces épisodes comme des “mésaventures”, qui sont autant d'étapes au sein de l'Aventure avec un grand A, soit le fil principal du roman d'aventures. Ces mésaventures peuvent être interchangeables ou ordonnées, des obstacles ou des étapes sur la route vers la résolution de l'Aventure.

Cette communication s'intéressera à deux jeux, *Darkstone*, de Delphine Software, qui date de 1999, et *Dragon Age : Origins* de Bioware, de 2009. Ces deux jeux, , ont une histoire dont les traits généraux sont relativement proches : un groupe de héros que les événements ou une vague prophétie ont chargé de sauver le monde, doivent accomplir une série de quête pour vaincre un dragon surpuissant qui envoie des créatures maléfiques (gobelins, orcs et autres squelettes dans *Darkstone*, les engances (*darkspawn*) dans *DAO*) ravager le pays. Outre leurs dix ans d'intervalle, ces deux œuvres ont également une différence de sous-genre : *Darkstone*, d'un côté, est un *RPG* de type *hack'n'slash/ dungeon crawler*, selon les terminologies préférées par les uns et les autres, qui met donc le combat au centre de son *gameplay* et de sa narration ; et *Dragon Age* :

Origins de l'autre côté, est un *RPG* beaucoup plus centré sur le *roleplay*, soit la personnalisation du héros, avec des choix de dialogues, de nombreuses interactions entre les personnages, et une narration plus poussée mais qui ne délaisse pas pour autant les affrontements guerriers.

L'avancée des quêtes, la présentation de l'univers diégétique, ainsi que les interactions entre l'avatar du joueur et les personnages du jeu (appelés communément PNJ, personnage non-joueur) se fait dans ces deux œuvres quasiment exclusivement par des dialogues, voire des monologues. Ce sont ces prises de parole que j'étudie, ainsi que les textes de quête, les interventions du narrateur, etc... Tout ce qui est écrit dans le jeu (sous-titres comme documents).

Leur récupération a été délicate : si *Darkstone* est un jeu relativement court (le jeu est estimé à 5h pour l'histoire principale et 17h pour l'ensemble) et où il est possible d'avoir exploré l'ensemble des possibilités du jeu en quelques parties, ce n'est pas le cas de *DAO*, dont la structure est beaucoup plus complexe, comprenant nombre de ramifications et de choix avec des conséquences ultérieures (à titre de comparaison, il est estimé à une quarantaine d'heure pour l'histoire principale et environ 90h pour être complété).

La quantité assez diverse de contenu entre ces deux œuvres m'a amenée à adopter des méthodes issues de la lecture distante, héritée des recherches Franco Moretti : elle vise à permettre la connaissance des caractéristiques essentielles d'un corpus large voire très large ainsi que son analyse sans avoir à lire en détail l'intégralité de ce corpus (et c'est une nécessité face aux 65000 répliques de *DAO*, environ 837 000 mots, moins pour *Darkstone* et ses environ 9000 mots.) A cette fin, j'ai utilisé l'algorithme de *topic modeling* ou étude des sujets Mallet, dans le langage de programmation R ; cet algorithme identifie des « sujets » au sein d'un texte, soit des ensembles de mots apparaissant régulièrement ensemble ou dans des contextes similaires.

Je vais donc tâcher de montrer comment l'étude des sujets de *Darkstone* et *Dragon Age Origins* permet de mettre en valeur leur structure narrative entre Aventure et mésaventures, suivant le paradigme des romans d'aventures établi par Matthieu Letourneux.

Pour cela, je commencerai par observer les quêtes présentes dans les deux jeux à l'aune de la définition des mésaventures, puis je détaillerai les manipulations informatiques menées pour réaliser l'étude et enfin les résultats du *topic modeling* nous permettront d'établir l'influence des romans d'aventures sur la structure des deux jeux vidéo étudiés.

I – Paradigme structurel de l’Aventure : définir les mésaventures dans *Darkstone* et *DAO*

La mésaventure a été définie par Matthieu Letourneux comme une sous-intrigue dans le récit, qui peut soit être indépendante de l’Aventure principale soit un jalon qui permet de faire progresser cette Aventure. Cette structure se retrouve dans de nombreux RPG à travers le principe de quête : il s’agit d’un objectif donné au joueur, qui peut être facultatif ou nécessaire à l’avancée dans l’histoire. Dans *Darkstone*, ces deux types de mésaventures sont exploités, mais à des degrés différents. La quête principale de *Darkstone* – l’Aventure – est composée de sept étapes, qui sont autant de pièces *nécessaires* à l’aboutissement de l’Aventure. Chacune de ces sept quêtes permet en effet au héros de trouver un cristal, qui une fois assemblés donnent un objet qui rend possible la victoire dans le combat contre l’antagoniste Draak. Le fait que chacune de ces sept quêtes comporte trois possibilités est dû au fait qu’au moment du lancement, l’une de ces trois quêtes est choisie aléatoirement afin de permettre au joueur souhaitant jouer plusieurs parties de varier son expérience. Cet aspect aléatoire renforce le fait que ces quêtes sont à considérer comme des mésaventures, puisqu’elles sont finalement interchangeables entre elles : leur scénario n’influe pas sur la quête principale, seul l’obtention du cristal une fois la quête accomplie est importante pour la progression de l’intrigue. Ces mésaventures sont donc au croisement entre les deux types de mésaventures que nous avons évoquées : elles sont à la fois des jalons nécessaires à l’avancée du héros vers la victoire et des sous-histoires indépendantes. Il est toutefois important de noter que, bien que la structure du récit, la géographie de l’univers et la progression des compétences du héros pousse le joueur à aller chercher ces différents cristaux dans le bon ordre – celui utilisé pour construire le graphique, toutes les quêtes sont accessibles dès le début de l’Aventure. L’accessibilité géographique de l’ensemble des quêtes détache davantage ces étapes de la quête principale, puisque celle-ci ne progresse en réalité qu’une fois les sept cristaux réunis. Il y a enfin un deuxième type de quêtes présent dans *Darkstone* : il s’agit de quêtes facultatives, proposées par les villageois qui se proposent de récompenser le héros en échange de certains objets trouvés lors de ses aventures. Ces quêtes ont deux intérêts dans le jeu : le premier est de pousser le joueur à explorer l’ensemble des niveaux afin de trouver les objets que les villageois lui ont demandés, le second est de gagner de l’argent.

La structure de *DAO* est relativement similaire : la quête principale (en vert) est composée de six points : l’introduction, quatre quêtes de recrutement, et le dénouement final. Les quatre quêtes de recrutement, qui, dans l’histoire, correspondent à des exploits que le héros doit effectuer pour gagner le soutien des différentes factions – humains, elfes, nains et mages – pour le combat final, ne sont pas à effectuer dans un ordre préétabli, mais peuvent être menées les unes après les autres au choix du joueur. Certaines de ces quêtes sont décomposées en plusieurs étapes, comme la quête

liée au château de Golefalois, qui nécessite dans un premier temps de sauver le village, puis d'atteindre le château, et enfin de partir à la recherche des cendres de la prophétesse Andrasté. Je considérerai ces deux étapes comme deux quêtes séparées pour la suite de mon analyse. Le dénouement requiert d'avoir effectué les quatre quêtes de recrutement préalablement. Cette structure est proche de celle de *Darkstone* dans la mesure où seul l'issue de la quête influe sur l'Aventure principale ; toutefois, contrairement à *Darkstone*, l'histoire ne favorise pas un ordre particulier dans ces différentes quêtes. Cet aspect rejoint la structure Aventure/mésaventures où les mésaventures font la jonction avec l'histoire principale en la faisant avancer au moment de leurs dénouements. Le deuxième type de quêtes présent dans *DAO* est celui des quêtes secondaires : il s'agit de missions qui n'ont pas d'influence sur l'histoire principale, et que le joueur n'est pas obligé de poursuivre, disponibles en parallèle de la série des quêtes principales. Il s'agit donc à nouveau de mésaventures, cette fois-ci disjointes de l'Aventure, bien que certaines de ces quêtes secondaires aient en réalité une influence sur l'évolution de l'univers.

Les quêtes facultatives de *Darkstone* et les quêtes secondaires de *DAO* relèvent de ce que Matthieu Letourneux nomme des mésaventures dans la mesure où elles sont disjointes de l'Aventure principale et non-nécessaires à sa résolution. Toutefois, les quêtes des cristaux dans *Darkstone* et les quêtes de recrutement dans *DAO* sont également des mésaventures, d'un autre type : leur ordre n'est pas défini, mais elles servent d'étapes à la résolution de l'Aventure. Afin de clarifier la suite de mon analyse, je différencierai donc la quête principale – soit l'Aventure avec un grand A – des quêtes-jalons, nécessaires à la progression de la quête principale, et des quêtes secondaires, facultatives.

II – Réaliser une étude de sujets : le *topic modeling*

Il s'agissait dans un premier d'obtenir le code-source de ces jeux pour en extraire le texte. J'ai identifié les fichiers concernés dans les répertoires d'installation de ces deux jeux, mais étant encodé dans des formats spécifiques aux studios de développement, je les ai obtenus grâce à l'aide d'un développeur, qui est passé par une lecture des fichiers en binaire pour ensuite les transformer en texte. Le résultat final pour *DAO* est très satisfaisant, puisqu'il a été possible de récupérer l'ensemble des répliques du jeu (environ 65000), chacune étant identifiée par un numéro – que j'imagine servir à l'appel dans le script du jeu. Toutefois, les locuteurs de chacune de ces répliques ne sont pas indiqués. Concernant *Darkstone*, l'extraction m'a permis d'obtenir le code de l'ensemble des quêtes du jeu, que j'ai nettoyé pour ne garder que les répliques. Je me suis toutefois aperçue que ces répliques étaient remaniées avant l'affichage dans le jeu et ne correspondaient donc pas

intégralement au texte effectif. N'arrivant pas à trouver les fichiers nécessaires, j'ai corrigé ces répliques et ajouté les textes manquants à l'aide du jeu lui-même.

Une fois ces fichiers traitables obtenus, il m'a fallu les uniformiser pour pouvoir les utiliser en *topic modeling* : c'était nécessaire pour DAO et faisable informatiquement grâce à l'unité de format (série de chiffres + espace + deux points + espaces), mais impossible pour Darkstone, puisque les textes étaient intégrés dans le code du jeu. J'ai donc récupéré à la main les textes de Darkstone, puis les ai corrigés, car de nombreux passages étaient incomplets et en inadéquation par rapport aux textes présents dans le jeu (ce qui était repérable notamment grâce aux fautes d'orthographe présentes dans le script et non dans le jeu). En résultat, j'ai pour les deux jeux l'ensemble des dialogues et des textes de quêtes.

Etant donné que l'objectif était d'effectuer du *topic modeling*, et donc une analyse du lexique, il était nécessaire de lemmatiser les textes, c'est-à-dire de faire correspondre chaque mot à sa forme dans le dictionnaire, pour avoir une étude du lexique qui ne soit pas dépendantes des conjugaisons et flexions. Pour lemmatiser, il faut d'abord tokeniser, définir informatiquement le début et la fin de chaque mot. Pour Darkstone, j'ai pu tout effectuer au sein du même script : j'ai utilisé la librairie Nltk en python pour tokeniser et retirer les mot-vides, ou *stopwords*, qui ne sont pas porteurs de sens pour une étude du lexique. J'ai ensuite lemmatisé grâce au modèle Lefff importé via la librairie Spacy. Enfin, en utilisant les expressions régulières, j'ai séparé les phrases afin de les afficher chacune sur une ligne différente et pouvoir ainsi construire un fichier encodé en format tsv (tab separated values), le format que le *topic modeling* prend en entrée.

Concernant DAO, le texte est beaucoup plus long que celui de Darkstone, il m'a donc fallu effectuer ces traitements en plusieurs fois : il y a donc d'abord eu une tokenisation avec nltk (et suppression de la casse, comme pour Darkstone), puis suppression des stopwords avec la même librairie. Le résultat a été enregistré en tsv, puis ouvert au sein d'un nouveau script afin de procéder à la lemmatisation. Pour cela, j'ai à nouveau utilisé un modèle de la librairie Spacy, qui refuse un texte trop large en entrée. Le texte a donc été découpé en quatre parties et j'ai effectué une boucle dans le script pour pouvoir lemmatiser ces quatre parties du textes. Le résultat était donc deux tsv lemmatisés et sans stopwords pour Darkstone et DAO, importables dans R pour le *topic modeling*.

Le script utilisé en R est une adaptation d'un script de Jean-Baptiste Camps, maître de conférences à l'Ecole nationale des chartres, script fourni lors d'un cours de philologie computationnelle. R n'est pas un langage que je maîtrise, donc j'ai beaucoup tâtonné pour adapter correctement le script puis le faire fonctionner. L'algorithme de *topic modeling* utilisé ici est celui de la librairie Mallet (Machine Learning for Language Toolkit).

Au fil des tests, j'ai pu m'apercevoir que la liste de *stopwords* n'était pas complète et qu'un certain nombre de termes (« make », « well », « yes », etc... pour DAO ; « ah », « hé », « avoir »... pour DS) perturbaient les résultats, puisqu'ils se retrouvaient dans plusieurs topics qu'ils rapprochaient ; je les ai donc ajoutés, par le biais d'une liste en txt, aux mots à ne pas prendre en compte. Une des difficultés du topic modeling est qu'il faut déterminer le nombre de topics à rechercher, et donc faire un grand nombre de tests pour parvenir à un résultat qui soit satisfaisant. J'ai ainsi essayé avec de nombreux paramètres différents, pour DAO comme pour Darkstone, et suis parvenue au résultat le plus intéressant pour mon étude avec cinq sujets pour DAO et quatre pour Darkstone.

Pour faciliter l'analyse ultérieure, j'ai utilisé la librairie LDAvis qui permet de représenter les résultats obtenus sous forme d'un graphique interactif. Cela permet notamment de faire varier le paramètre lambda, qui, lorsqu'il est égal à 1, indique les termes les plus fréquents dans le sujet, et lorsqu'il est égal à 0, en indique les termes les plus caractéristiques.

III – Analyse des résultats

L'étude des sujets du texte de *Darkstone* (*topic modeling*) permet de mettre en lumière la distinction qui s'effectue entre quête principale et quêtes secondaires. En effet, le premier sujet, caractérisé par des termes comme « pouvoir », « cristal », « draak », « temps » (pour l'orbe du temps, objet final de la quête), « main » (pour la Main Astrale, qui donne sa puissance à l'antagoniste) et « sept » (pour le nombre de cristaux), semble être celui de la quête principale – la présence des termes « cristal » et « sept » en étant caractéristique. D'un autre côté, le troisième sujet, caractérisé par les termes « retrouver », « aller », « devoir », « venir », qui sont des verbes d'actions concrets, semble représenter les quêtes secondaires : on y retrouve également des termes communs à de nombreuses quêtes-jalons, comme « sorcier », « village », « chemin », « femme ». Deux termes sont par ailleurs spécifiques aux quêtes des cristaux : « corne » (pour la Corne d'Abondance), « miroir » (un des objets permettant de résoudre une quête). En variant lambda pour obtenir les termes les plus caractéristiques du troisième sujet, on remarque que ceux-ci sont davantage spécifiques à certaines quêtes-jalons (« . Le premier et le troisième sujet sont assez éloignés d'après la représentation obtenue grâce à LDAvis, ce qui est révélateur de la séparation entre la quête principale et les quêtes secondaires. Le sujet de celles-ci, donc le troisième, est par contre très proche du quatrième sujet, qui, avec des mots comme « récompense », « pièce », « or », serait celui de la récompense. Cette proximité renforce l'intuition que le troisième sujet correspond aux quêtes secondaires, puisque contrairement à la quête principale, qui ne rapporte en soi pas d'autre récompense que la fin du récit, celles-ci permettent toujours d'obtenir quelque chose, qu'il s'agisse

d'or, dans le cas des quêtes données par les villageois, ou d'un cristal, pour les quêtes secondaires qui jalonnent le chemin vers la quête principale. Je ne m'attarde pas sur le deuxième sujet, qui contient principalement des termes liés à l'action et aux tutoriels

L'étude de sujets de *DAO* révèle une construction des sujets assez similaire à celle de *Darkstone* en ce qui concerne les sujets liés aux quêtes. En effet, les trois premiers sujets, qui sont très proches, semblent représenter les quatre quêtes-jalons: le premier sujet, avec des termes comme « help », « thank », « ask », « please » et « arl », titre de noblesse de la personne à aider lors de la quête « Le iarl de Golefalois », semble concerner cette quête, tandis que le deuxième sujet – « darkspawn », « find », « people », « fight » - paraît au premier abord plus guerrier ; toutefois, en regardant non plus les termes les plus présents dans ce sujet, mais ceux qui en sont le plus spécifiques, on retrouve le lexique de la quête « La nature de la bête » qui se situe dans un camp forestier elfique – « forest », « keeper » (titre du chef des elfes), « wild », « Zathrian » (nom du *keeper* de ce clan), « Tamlen » (mot elfique), « werewolf » (la quête consiste à sauver le camp des attaques répétées de loup-garous)... Enfin, le troisième sujet regroupe deux autres quêtes, celle du Cercle des Mages – « mage », « circle », « magic », « demon » - et celle de la recherche des cendres de la prophétesse Andrasté – « maker » (nom du dieu de l'univers), « chantry » (synonyme d' « église » dans le jeu), « andraste ». Ces trois sujets, très proches, sont éloignés du quatrième sujet, qui regroupe la quête principale avec des termes comme « warden », « grey », « king », « fight », « loghain » (un des opposants du héros), « throne », mais également une des quêtes-jalons, celle du royaume nain – « Bhelen » et « Harrowmont » étant les deux prétendants à la couronne, « Orzammar », la ville des nains, « house », l'équivalent des « grandes familles » naines. Cette proximité s'explique par la proximité thématique de ces deux quêtes : quand les autres quêtes demandaient de défendre des personnes, de rechercher des objets ou de combattre des ennemis, ces deux quêtes sont plus politiques, et ont un enjeu identique : le trône d'Orzammar d'un côté et celui de Férelden de l'autre. La distinction entre quêtes-jalons et quête principale est donc moins nette que dans *Darkstone*, mais elle est toutefois visible dans une opposition entre les quêtes « violentes » et les quêtes « politiques » - bien que celles politiques ne soient pas pour autant dénuées de combats. Le cinquième sujet, tout comme dans *Darkstone*, regroupe un certain nombre de termes d'actions génériques, sur lesquels je ne m'attarde donc pas non plus.

Conclusion

La structure des quêtes de *DAO* respecte donc tout comme *Darkstone* celle de l'Aventure/mésaventures : certaines quêtes ne sont pas liées à l'intrigue principale, et celles qui le sont, tout comme dans *Darkstone*, le sont par leur issue et non dans leur intrigue même, ce qui permet qu'elles soient interchangeables. La différence entre les quêtes-jalons, liées à l'histoire

principale, et la quête principale elle-même est perceptible dans l'analyse des sujets de *Darkstone*, puisque quêtes-jalons et quête principale ont chacune leur sujet attribué, la distinction étant renforcée par la proximité du sujet de la récompense. Dans l'étude des sujets de *Dragon Age : Origins*, la distinction est moins nette car elle est thématique : si quatre des cinq quête-jalons sont reconnaissables dans les trois premiers sujets, la cinquième est mêlée à la quête principale du fait de leur proximité thématique : dans les deux cas, il s'agit de choisir le futur dirigeant d'un royaume. La séparation se fait cependant comme dans *Darkstone* d'un point de vue structurel : seule la résolution des quête-jalons marque une avancée dans la quête principale. De plus, *Dragon Age : Origins* lie davantage les mésaventures à l'Aventure par le biais des cinématiques qui informent le joueur de l'avancée de l'intrigue politique mise en place en parallèle des aventures du héros – et qui les rejoint lors de la quête de dénouement. Cette structure épisodique, par le biais des différentes quêtes, rapproche donc les deux jeux étudiés des romans d'aventures ; il est par ailleurs notable que si *DAO* contient de nombreuses cinématiques, *Darkstone* n'en contient que trois (une dans l'introduction, deux au moment du dénouement). Cette différence, qui se ressent dans la structure du récit puisque la présence de cinématique permet à *DAO* de lier les différentes mésaventures en rappelant régulièrement la quête principale au joueur, est probablement à attribuer aux dix ans qui séparent les deux jeux. Il est toutefois manifeste, par le nombre de personnages récurrents dans l'ensemble de l'intrigue de *DAO* et par sa quantité de texte au regard de *Darkstone*, que *DAO* cherche davantage à établir un récit construit et suivi, tandis que la structure de *Darkstone* reste simple, dans la mesure où la plupart des personnages n'ont une fonction qu'au sein de leur quête et ne sont plus convoqués dans la suite du récit.

Cette étude a été réalisée dans une démarche d'apprentissage : d'un point de vue méthodologie, elle m'a permis de mettre en pratique une démarche d'analyse propre aux humanités numériques et particulièrement de développer mes connaissances en Python lors la préparation des données, ce qui me sera nécessaire au cours de la thèse puisque je prévois de réaliser une classification non-supervisée dans ce langage. En effet, ma thèse cherche à établir différents genres de la narration interactive à travers l'étude des procédés narratifs utilisés dans les œuvres interactives, qu'elles soient numériques ou imprimées. La mise en perspective des théories du roman d'aventures au sein de ces deux jeux vidéo m'a ainsi permis de confirmer en pratique ce qu'un certain nombre de narratologues avaient déjà établi : qu'une étude transmédiatique des récits est possible et souhaitable dans la mesure où les récits s'influencent les uns les autres, tant dans leurs thématiques et leurs structures que dans leurs procédés narratifs, et ce malgré la diversité des supports.