Lorsque les sciences sociales alimentent le *game design*

Étude d'un *serious game* sur le processus de libéralisation du marché européen de l'électricité

Olivier Mauco* — Alban Grégoire* — Luc Ploquin*

** CNRS, Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord*
4 rue de la croix Faron, 93210 Saint-Denis
Olivier.mauco@mshparisnord.fr, gregoirealban@gmail.com, lploquin@gmail.com,

RÉSUMÉ. *Le projet de R&D ManEGe est un « serious game » traitant du processus de libéralisation du marché européen de l'électricité, dans lequel le marché est considéré comme un espace social où des agents à rationalité limitée interagissent socialement. D'un point de vue pédagogique, il s'agit d'impliquer construction et médiation du savoir, en intégrant narration passive et processus itératif à la complexité d'un jeu de rôle stratégique.*

ABSTRACT. *The R&D project ManEge is a serious game about the process of liberalization in the European market of electricity, in which market is considered as a social space where agents with limited rationality interact socially. From a pedagogical point of view, it is a question of implying and knowledge's construction mediation by integrating passive narration and iterative process into complexity of a strategic game.*

MOTS-CLÉS : *jeux vidéo, conception, R&D, sciences sociales, sociologie économique, sociologie de la traduction, sociologie des réseaux, controverses,* game studies, game design, serious games.

KEYWORDS: *video games, design, R&D, social sciences, economic sociology, actor network theory, networks'sociology, controversies, game studies, game design, serious games.*

Tout au long des deux années passées sur le projet de R&D ManEGe[1] d'un *serious game* traitant du processus de libéralisation du marché européen de l'électricité, notre réflexion s'est articulée autour deux questions principales : comment représenter un marché de l'électricité, et comment en faire un objet ludique, pas seulement une simulation. Etant donné le monopôle que tiennent les *business games* portant sur le sujet, et l'absence de l'existence d'une théorie économique formelle traitant des biens électriques, notre approche du sujet s'est rapidement détournée des sciences économiques pour favoriser des perspectives à visée plutôt néo-institutionnelles. Le marché est considéré comme un espace social où des agents à rationalité limité interagissent socialement. Nous nous sommes basés sur des modèles régis par les politiques publiques (nationales et européennes), différents systèmes de croyances en matière de développement durable et les appartenances professionnelles, avec comme parti pris qu'une meilleure compréhension de l'histoire du marché et de l'impact de changements à grande échelle se feraient au travers d'un jeu de rôle. Ce genre de jeu offre une vision locale et subjective de transformations globales. D'un point de vue pédagogique, il semble impliquer construction et médiation du savoir, en intégrant narration passive et processus itératif à la complexité du jeu. Cette étude socio-économique du nouveau marché libéralisé montre en quoi tout est affaire de négociation, interaction et compétition à l'échelle locale : nous avons alors pensé la manière d'implémenter les contraintes légales, le paysage politique local, et les problématiques de l'opinion publique au sein d'un jeu de rôle stratégique. Cependant, dans notre exemple, la stratégie des acteurs ne repose pas seulement sur de bonnes affectations comme c'est le cas dans les *business games*, mais est plutôt le fruit d'une implication sociale et d'un appui politique de plusieurs agents, ce qui ampute de la narrativité à l'espace social considéré. Etant donné que la transformation de l'espace social constitue le cœur de notre étude, il appartient au jeu de rendre compte de la dimension interactive et ludique d'un ensemble désigné comme un tout. En fin de compte, l'ultime question a été de trouver le meilleur gameplay possible compatible avec la complexité de l'analyse et de la modélisation faite en sciences sociales, mais aussi qui offrirait une démonstration didactique de l'évolution. Certains types de jeux vidéo pourraient facilement traduire des messages significatifs, comme Bogost, Frasca ou Juul le démontrent. Dans l'optique d'explorer de manière itérative la rhétorique des *casual games* (*tower defense*, *tower equilibrium*, *World of Goo*), nous avons mis en évidence comment les mécaniques d'un jeu devraient impacter sur la modélisation sociale d'interactions. En mobilisant tour à tour la théorie des

1. Le projet ManEGe est un projet de Recherche et Développement réalisé dans le cadre du plan de relance de l'économie numérique « *serious gaming* », en partenariat avec UniLearning. L'équipe est composée de chercheurs en sciences humaines et sociales et de professionnels du jeu vidéo et comprend cinq membres : Sarah Labelle (responsable scientifique), Olivier Mauco (Ingénieur d'études), Aude Seurrat (Post-doctorante) Alban Grégoire (*Game Designer*), Luc Ploquin (*Level Designer*). Site web du projet : http://www.pfast.fr/?ManEge.

champs (Bourdieu), la sociologie du réseau (Granovetter et White), et la théorie acteur-réseau (Callon et Latour), nous serons en mesure de proposer une démonstration de notre processus itératif en *game design* avec notre module ludique de négociation socio-politique en temps réel. Nous avons tenté de créer un nouveau gameplay qui pourrait lier justesse scientifique et complexité, le *game design* ayant pour tendance de simplifier et questionner théorie et pratique. Cette présentation basée sur nos documents de *game design* a pour but d'illustrer l'interaction possible entre le *game design* et les sciences sociales, comment peuvent-ils se renforcer l'un l'autre. S'agissant de deux domaines partageant des modèles et des visions du monde ajustés par une certaine focale, ils traduisent l'un pour l'autre les forces mises en jeu et adaptent les données.