

Compte-rendu de conférence/PNF « Atelier du numérique »

Manifestation : FESTIVAL INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE de Saint-Dié des Vosges (30 septembre - 2 octobre 2016 : *Un monde qui va plus vite ?*)

Lieu : INSIC, centre de documentation

Date : Vendredi 30 septembre 2016 17h-18h

Intervenants : Jean-Louis Leydet, IA-IPR d'histoire géographique, Délégué au Numérique Académie d'Aix-Marseille, les chargés de missions DNE et des enseignants.

Géo PNF : Axe 4. Le numérique « Atelier du Numérique ».

Cette table ronde des « parcours pédagogiques » du PNF sur le numérique s'articule autour d'expérimentations pédagogiques menées en classe de « jeux sérieux » développant les problématiques de l'aménagement du territoire et du développement durable. Deux « jeux sérieux » ont été présentés, le premier portant sur la question de l'intégration d'un grand projet dans un territoire, le second relatif à la gestion d'une ville contrainte par des critères environnementaux.

La première expérimentation a fait l'objet, en préambule, d'une intervention conjointe de Robert Pechon (Académie de Poitiers) et d'un représentant de l'entreprise COSEA (entreprise adjudicataire des travaux filiale de Vinci-construction) expliquant la naissance du « jeu sérieux » « [Un territoire-une voie](#) ». À l'origine de ce dernier, un chantier réel, celui de la ligne à grande vitesse Tours-Bordeaux. COSEA avait la volonté d'associer la population des territoires traversés au « chantier le important d'Europe » et a eu l'idée de développer des jeux sérieux à visée éducative. Ainsi, elle a sollicité l'Académie de Poitiers pour le montage du scénario. Celui-ci a donné lieu à la visite de classe du secteur BTP pendant toute la durée du chantier, assistée par une géomaticienne (à partir des relevés, réalisation des images 3D de tout le chantier, et représentations animées). Le groupe de travail de l'Académie de Poitiers sur le numérique, en partenariat avec COSEA, a poursuivi depuis 2012 ce projet d'une nouvelle approche de l'enseignement de la géographie et actuellement cinq jeux sont disponibles et téléchargeables gratuitement¹.

« Un territoire-une voie » (sur la LGV Paca) a fait l'objet d'une expérimentation sur deux niveaux de classes différents (1^{ère} S et 1^{ère} STMG) dont les sujets d'étude portaient sur l'aménagement du territoire. L'enseignant porteur du projet, Jean-Yves Loisy (Académie d'Aix-Marseille), a présenté l'activité des élèves et les tâches afférentes. Au lancement du jeu, les élèves étaient en binôme et devaient renseigner un tableau à trois entrées : Acteurs/Espaces (traversés, non traversés)/Enjeux. Il indique que la plus-value du jeu porte sur les débats/discussions autour des différents tracés possibles. Les élèves se trouvent dans la narration de recherche, font des choix et appréhendent les problématiques des espaces traversés et non traversés. Il rappelle que dans cette approche de l'utilisation de « jeu sérieux », la posture de l'enseignant est celle d'un « accompagnateur », qui résout les blocages, guide, mais n'intervient pas dans le choix des élèves.

Ce « jeu sérieux » a aussi été expérimenté en classe de 3^{ème} au sein d'une séance introductive dans le cadre du thème 2 du programme de géographie : « Aménager pour répondre aux inégalités croissantes entre territoires français, à toutes les échelles ». L'objectif de cette séance porte sur l'élaboration par les élèves de scénarii de tracés de la ligne LGV. Les élèves co-construisent entre pairs et avec l'enseignant en trois étapes. La première est une prise en main du jeu par la classe, durant laquelle l'enseignant est observateur, accompagnant. La seconde consiste en une co-construction, animée par le professeur, ayant pour objectif de réconcilier les élèves avec le jeu. Elle porte sur des discussions : mise en perspective des éléments de blocage du jeu (consignés sur un mur collaboratif) donnant lieu à des négociations et argumentations débouchant sur des hypothèses formulées par la classe. La dernière étape consiste en l'élaboration entre pairs de scénarii de tracés possibles.

¹ Jeux sérieux téléchargeables gratuitement sur le site <http://lgv.asco-tp.fr/spip.php?page=sommaire&lang=fr>

La seconde expérimentation mise en œuvre par Aurélien Royer (Enseignant Collège de l'Académie d'Amiens) consiste à développer une ville selon des critères démographiques et environnementaux à travers « le jeu sérieux » « [Ecoville](#) ». Celui-ci, élaboré en partenariat avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), permet aux élèves de gérer les déchets, l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre de la ville. Au cours des missions du jeu, ils prennent conscience de l'intérêt, pour une collectivité, de les maîtriser, appréhendent leurs impacts et les budgets encourus. L'enseignant utilise « Ecoville » en fin de séquence dans un cadre « prospective » avec une classe de 6^{ème}. Si l'élève est en incapacité de gérer les déchets, le jeu s'arrête. La remédiation avec le professeur amène alors celui-ci à reconsidérer les critères choisis et trouver le bon équilibre pour aménager sa ville. À l'issue du « jeu sérieux », Aurélien Royer propose, en guise de prolongement, une séance passerelle avec le « Parcours Avenir ». Les élèves constituent des fiches à partir du site de l'ONISEP sur les différents types de métiers rencontrés au cours du jeu (urbanistes, aménageurs...).

La conclusion de la table ronde posait la question des compétences développées avec les « *serious game* » ou « jeux sérieux » ; autrement dit, les plus-values de l'utilisation du numérique en classe. D'une part, ces expérimentations montrent l'importance du travail collaboratif entre pairs. Dans le cas du « jeu sérieux » « Un territoire-une voie » par exemple, ceux-ci doivent argumenter, négocier, émettre des hypothèses en groupes afin de proposer un itinéraire. L'utilisation de murs collaboratifs favorise l'autonomie des élèves au cours de cette activité. Ils peuvent s'y référer, les compléter afin de confronter leurs idées. D'autre part, les intervenants notent que ces jeux permettent une meilleure appréhension de certaines notions géographiques habituellement abstraites. De fait, les élèves qui doivent s'appropriier le territoire au cours des missions des jeux se retrouvent confrontés aux notions de mobilité, d'équité territoriale, ou encore de rééquilibrage territorial. La géographie prospective est donc au cœur de ces « jeux sérieux » et développe deux capacités chez l'élève : celle à imaginer, à inventer ce qui n'existe pas ; et celle à choisir, apprécier « l'espace vécu » (chaque diagnostic débouchant sur un scénario de géographie prospective).

La brochure *Un monde qui va plus vite ?* recense les différents ateliers numériques du Festival International de Saint-Dié 2016 sur le site Eduscol. Des fiches ressources exhaustives reprennent les objectifs, modalités et déroulés pédagogiques de chaque expérimentation².

*Compte-rendu rédigé par Aurélie Boulant-Loge et Grégory Mougel
Professeurs de Lettres-Histoire, Lycée Jean Jooris (Dives-sur-Mer)*

²http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Numerique/52/2/GEO_638522.PDF