

La médiation scientifique et la bande dessinée, avec Florence Vigneron

Générique

Voix multiples

On R.

Voix féminine

On R, le podcast.

Introduction

Sophie Chaulaïc

Bonjour à toutes et à tous. Bienvenue sur *On R*, le podcast de l'Université Toulouse Jean Jaurès. Je m'appelle Sophie Chaulaïc, je suis journaliste et je vous propose, le temps d'un trajet en métro ou en bus, de tout comprendre sur un sujet de recherche.

Illustrer par l'imaginaire les thèmes et les savoirs scientifiques, en faire même, pourquoi pas, des BD (Bandes Dessinées), c'est ce que développe depuis quelques années la médiation scientifique, et cela intéresse notre invitée.

Bonjour Florence Vigneron.

Florence Vigneron

Bonjour.

Sophie Chaulaïc

Vous êtes illustratrice scientifique, ça c'est votre premier métier. Vous êtes aussi chercheuse en sciences de l'éducation au sein du laboratoire EFTS (Éducation, Formation, Travail, Savoirs) de l'Université Toulouse Jean Jaurès. Vous travaillez justement sur les éducations populaires et la médiation scientifique.

Médiation et vulgarisation

Sophie Chaulaïc

Alors la médiation scientifique, Florence Vigneron, ce sont les moyens d'ouvrir la science au grand public. Mais vous, vous dites qu'il ne faudrait pas le réduire à de la simple vulgarisation. Qu'est-ce que vous entendez par là ?

Florence Vigneron

Ce que je veux dire par là, c'est qu'historiquement la médiation scientifique est effectivement liée à la vulgarisation scientifique. La première chose pour définir comment on transmettait un savoir savant vers un public ignorant, c'était le terme de « vulgarisation scientifique ». Cela existe depuis le XVII^e siècle, XVIII^e siècle. Petit à petit on a voulu transformer ce mot. En anglais c'est « *popularization* », en français on va retrouver « diffusion des savoirs ».

Derrière l'idée de médiation scientifique, il y a l'idée d'une relation que l'on va mettre en place entre un savoir « savant » et un « grand public ». Cette relation n'est pas forcément ascendante, elle va prendre différentes formes. Aujourd'hui, la médiation scientifique peut être une forme de vulgarisation bien sûr. Cela peut être quelqu'un qui va discuter avec un grand public dans une conférence par exemple. Mais elle peut prendre plein de formes différentes. Aujourd'hui, les acteurs et actrices de la médiation essaient de voir toutes ces formes qu'elle peut prendre et de la transformer, l'ouvrir à plein de possibilités.

Sophie Chaulaïc

L'objectif c'est de développer une culture scientifique, c'est ça ?

Florence Vigneron

C'est ça. L'idée c'est que ce n'est pas comme à l'école, il ne s'agit pas de transmettre un savoir à des fins d'enseignement et d'avoir des notes à la fin. L'idée c'est d'acculturer en répondant à des enjeux sociétaux. Cela va par exemple être les questionnements que nous avons en ce moment autour du changement climatique ou autour de l'IA, des questionnements qui prennent une place importante.

On essaie de mettre en lien des grands enjeux de société, pour que cela fasse sens et que les citoyens se reconnaissent dans cette science, pour que la recherche soit visible pour le grand public et que ça ne soit pas quelque chose un peu en dehors de tout ça. La recherche sur la médiation scientifique, cela va être d'essayer de regarder comment faire ces liens, par quoi cela passe, qu'est-ce que

les acteurs font comme choix et pourquoi ils font ces choix-là.

La bande dessinée

Sophie Chaulaïc

Il y a un médium qui vous intéresse particulièrement, c'est la bande dessinée. Et dans la bande dessinée, il y a un univers qui vous intéresse également, c'est la science-fiction.

Parmi les projets sur lesquels vous travaillez, certains se construisent à partir d'univers de science-fiction déjà existants. C'est le cas d'un travail que vous faites sur la bande dessinée *Transperceneige* avec une chercheuse en sciences de l'alimentation. *Transperceneige*, pour celles et ceux qui ne voient pas ce que c'est, c'est un train dans lequel vit ce qu'il reste de l'humanité après que la Terre ait été plongée dans une ère glaciaire. Comment introduit-on la question de l'alimentation là-dedans ?

Florence Vigneron

Je travaille avec Maëlle Mallent, qui est aussi chercheuse en sciences de l'éducation, spécialiste des questions alimentaires et de l'éducation à l'environnement.

Le médium BD a plein de possibilités éducatives qui ont été analysées par les chercheurs. Il y a également un certain nombre de théories autour des possibilités qu'offre la science-fiction. Le pari, c'est de se dire que face aux enjeux éducatifs alimentaires d'aujourd'hui (comment nourrir le plus de personnes possible par exemple), si l'on prend une œuvre qui permet de se projeter, qui pousse les choses de façon excessive, et que l'on amène cette œuvre à l'école, il y a un certain nombre de savoirs qui pourront être discutés avec les élèves.

Nous avons donc analysé un certain nombre de bande dessinées de science-fiction pour voir tous les savoirs alimentaires qui peuvent s'y trouver. Ma collègue connaît tous ces savoirs liés aux questions alimentaires : les industries, les types de régimes alimentaires existants, ainsi de suite. Elle a tous ces apports-là, et nous avons regardé ensemble si ces savoirs vont traverser ou pas certaines bandes dessinées. Et celle qui a vraiment retenu notre attention ; c'est le *Transperceneige*.

Parce qu'il va y avoir des questions de pouvoir avec des gens très riches qui ont le dessus sur les autres dans le train, et des gens très pauvres. Il va y avoir également des questions sur la manière dont on peut faire pousser des plantes dans un endroit fermé, où le froid tout autour empêche ces plantes de pousser.

Sophie Chaulaic

Oui, parce que ce train est le seul endroit où l'humanité peut vivre.

Florence Vigneron

C'est ça. Et donc, dans cette espèce de lieu où l'humanité est représentée avec toutes ses facettes, quels sont les potentiels savoirs ? C'était très riche et nous nous sommes dit que c'était intéressant, car beaucoup de choses sont traversées. Nous avons alors essayé de voir si les élèves allaient pouvoir s'approprier, non seulement des enjeux de savoir actuels, mais aussi des enjeux éthiques à venir, ces questions que l'on appelle des questions « socialement vives ».

Sophie Chaulaic

Et vous l'avez testé sur des élèves ?

Florence Vigneron

Non, nous sommes en train de le faire. Nous avons d'abord vraiment fait un recueil de bandes dessinées de science-fiction, et nous essayons de continuer à en récolter. Le thème de la Fête de la science de 2026 sera « Saveurs savantes », nous nous sommes donc dit que nous allions peut-être pouvoir le tester à la Fête de la science, ce sera une excellente opportunité pour faire de la recherche là-dessus.

Méthodes et outils

Sophie Chaulaic

Il y a un autre projet que vous portez, avec une géographe cette fois-ci, qui s'appuie sur l'univers de *Star Wars*. Y a-t-il un procédé, une méthode scientifique précise pour adapter le langage de la science, au langage de la bande dessinée ?

Florence Vigneron

Il y a un certain nombre d'outils que les illustrateurs et illustratrices vont utiliser pour transmettre. Il existe des études récentes réalisées par des chercheurs en sciences de l'éducation et didactique, comme Cécile de Hosson et Agathe Chirier, qui travaillent sur la façon dont la transmission s'opère par le dessin et par la bande dessinée, et sur la possibilité de l'observer.

Cela va prendre beaucoup de formes différentes. Par exemple, si l'on veut parler d'un virus, on va utiliser les jeux d'échelle pour faire comprendre des choses microscopiques. Ou alors on va faire parler des cellules, faire parler des animaux qui nous expliquent comment ils vivent dans leur écosystème. Cela fait partie des procédés.

De plus, il y a souvent un décalage humoristique qui peut être ludique et apporter un intérêt réel, ce qui est tout de même l'un des points fondamentaux de la médiation scientifique. Il faut essayer de faire rêver aussi, de plaire. Marion Montaigne le fait beaucoup dans ses bandes dessinées par exemple.

Sophie Chaulaïc

Marion Montaigne pour celles et ceux qui connaissent pas, la référence qui a été très médiatisée, c'est sa bande dessinée sur Thomas Pesquet, *Dans la combi de Thomas Pesquet*, c'est bien ça ?

Florence Vigneron

C'est ça. Sur Arte, il y avait aussi une petite émission déclinée de ses bandes dessinées qui s'appelle *Tu mourras moins bête*, qui est super.

Parmi les procédés, nous pouvons aussi incorporer dans des bandes dessinées des discussions qui proposent de comprendre la vie d'un chercheur à travers ses expériences, voir la vie de Marie Curie, ce genre de choses. Ce sont plutôt des bandes dessinées historiques, mais qui sont intéressantes également, parce qu'elles donnent à voir la science en train de se faire. Et ça ce n'est pas forcément quelque chose que les bandes dessinées scientifiques vont montrer.

C'est pour cela que la science-fiction m'intéresse notamment. La représentation des savants dans la bande dessinée est importante pour notre acculturation aux sciences, car cela dit quelque chose de ce que l'on pense que sont les scientifiques aujourd'hui. Par exemple les personnages de scientifiques dans *Tintin* sont tous des personnages un peu fous mais très sympathiques, alors que dans les œuvres de Jacques Tardi, il y a aussi beaucoup de scientifiques, mais ce sont plutôt des savants fous qui veulent régner sur le monde, qui sont souvent de vieux hommes blancs, seuls, hors de la société. Cela a ancré un imaginaire autour des scientifiques, de l'idée du laboratoire.

Sophie Chaulaïc

Ces stéréotypes, vous aviez d'ailleurs pu les vérifier auprès du public.

Florence Vigneron

Oui, à une Fête de la science j'avais pu observer cela. Et j'avais aussi regardé comment les personnes envisagent la recherche qui se fait, avec un petit jeu où on leur faisait faire ce qu'étaient selon eux les étapes d'une expérience scientifique. Souvent le résultat est un objet qui amène à un progrès. Quelque chose comme un super ordinateur par exemple. Mais cela va rarement être la recherche théorique, ou un apport qui serait un concept qui n'est pas forcément matérialisable.

Sophie Chaulaïc

Une connaissance.

Florence Vigneron

Exactement. Il y a cette idée de progrès, d'amener l'humain vers du mieux. Quelque chose qui, dans la science-fiction, est très intéressant car poussé à l'excès avec une super technologie. On voit alors comment les humains s'adaptent avec cette technologie autour d'eux. Par exemple, le voyage temporel, qu'est-ce que ça implique pour nous ?

Conclusion

Sophie Chaulaïc

Vous parliez de donner à voir comment se fait la recherche. Il y a justement un autre projet auquel vous participez, et je voulais que l'on termine avec ça. Ce projet, c'est la bande dessinée *L'imposteur* qui se fait avec des doctorants, des gens qui sont en train de faire leur thèse. Est-ce que vous pouvez nous en parler ?

Florence Vigneron

L'imposteur c'est un projet dont je fais partie avec Cyril et Héloïse, qui sont également des chercheurs. C'est une bande dessinée qu'ils ont mise en place et ils m'ont proposé de participer. L'idée c'est que des doctorants, toutes disciplines confondues, parlent de leur thèse sous forme de bande dessinée. Ils vont eux-mêmes dessiner. Nous, on les accompagne dans le processus d'illustration pour qu'ils montrent ce que c'est que la vie de doctorant : les moments de doute, les moments de découverte. Le premier tome traite de l'entrée en doctorat, et le but c'est que sur les années à venir nous fassions toutes les étapes du doctorat en plusieurs tomes. Afin que ce soit aussi pour eux un moment permettant de parler non seulement de ce qu'ils font mais de comment ils le vivent.

Sophie Chaulaïc

La tradition, dans *On R*, c'est de vous demander une référence sur le sujet dont nous venons de parler. Cela peut être une bande dessinée, mais cela peut être tout à fait autre chose.

Florence Vigneron

Alors, j'en avais plein en tête, mais je vais n'en garder qu'une. Je pense à la bande dessinée de Matteo Farinella, *Neurocomic*, qui est plutôt un roman graphique en vérité. Cela montre l'intérieur du cerveau et explique comment fonctionnent les neurones. Ce que j'aime beaucoup, au-delà du style graphique, ce sont tous les procédés qu'il va utiliser pour essayer de montrer la science. Et c'est un neuroscientifique qui dessine, donc c'est quelque chose qui me parle beaucoup.

Sophie Chaulaïc

Un très grand merci Florence Vigneron d'avoir accepté notre invitation.

On R est une production de l'Université Toulouse Jean Jaurès, portée par le Centre de promotion de la recherche scientifique, le service Communication et le Pôle Production – Le Vidéographe de la Maison de l'Image et du Numérique de l'UT2J. La réalisation est signée Cédric Peyronnet du Pôle Production – Le Vidéographe. *On R* est diffusé sur *Miroir*, le média numérique de l'université et est accessible via le site www.univ-tlse2.fr de l'UT2J. Vous pouvez aussi retrouver *On R* sur les différents comptes de l'université et sur les plateformes numériques.

Générique de fin

Voix multiples

On R.