

« Comment j'ai détesté les maths »

Interview du réalisateur Olivier Peyon
par Catherine Combelles

Lors des Journées de Marseille, les congressistes ont pu assister deux soirs de suite, dans un amphithéâtre de l'IUFM, à la projection du film d'Olivier Peyon « Comment j'ai détesté les maths » alors qu'il n'était pas encore sorti en salle (sortie le 27 novembre). Olivier Peyon a dialogué avec la salle avec une grande disponibilité après chacune des projections.

Pour les lecteurs du Bulletin Vert, il a bien voulu par la suite répondre à quelques questions, nous l'en remercions.

Pourquoi ce film ? Qu'est-ce qui vous a conduit à explorer ce sujet ?

Tout est parti d'une discussion avec un chercheur du Collège de France qui m'a dit un jour « *Si on enseignait l'esprit de liberté des maths, tous les élèves deviendraient des rebelles.* » Cette phrase m'a intrigué, car pour moi les mathématiques étaient une discipline rigide, qui servait avant tout à réussir, à sélectionner à l'école. Je ne voyais pas le rapport avec la liberté ni la révolte. J'ai donc eu envie de creuser la question en rencontrant des mathématiciens. Petit à petit j'ai compris ce que ce chercheur entendait par esprit de liberté, et j'ai aussi découvert d'autres choses, comme par exemple à quel point les maths via la technologie avaient changé notre monde en 40 ans. Et peu à peu est née l'envie de faire ce film en réalisant que parler des maths c'était parler de notre monde, c'était parler de nous.

Qu'avez-vous appris sur les mathématiques en réalisant ce film ? Qu'est-ce qui vous a surpris ?

Ce qui m'a vraiment surpris, c'est le décalage entre ce que sont les mathématiques et ce que certains non-mathématiciens en ont fait : on a utilisé le discours mathématique pour affirmer des certitudes, pour asséner des vérités, pour clore le débat (comme par exemple les banques au moment de la crise des subprimes) alors que les mathématiciens eux-mêmes parlent de la vertu du doute et de l'erreur comme de vrais moteurs de pensée. Ils se méfient des affirmations définitives et refusent tout argument d'autorité autre que la preuve (mathématique).

J'ai voulu faire connaître ce monde au grand public, je ne suis pas entré de front dans la discipline, et, sans essayer de comprendre les théorèmes et autres équations, j'ai voulu faire découvrir ceux qui les incarnent. Il me semble que les clichés sur les maths sont une barrière qui empêche d'aller plus loin. Je voulais montrer que les mathématiciens sont des gens vivants, dans le monde. Pour ce faire, mon arme, ce n'était pas le discours théorique, mais les armes du cinéma, à savoir l'incarnation et l'émotion.

Vous nous avez dit, après la projection, que dans ce film, comme dans tous les films, il y a des personnages. Pouvez-vous détailler ce point ?

Oui, un documentaire fonctionne comme un film de fiction, c'est-à-dire qu'il faut trouver les bons intervenants, comme il faut trouver les bons comédiens qu'on aura envie de suivre et qui sauront porter la parole du film. J'ai rencontré beaucoup de gens à commencer par ceux du congrès des mathématiciens en Inde. Il fallait qu'ils aient une parole claire et accessible. Ce critère m'a conduit à en écarter certains qui avaient un discours trop théorique.

J'ai ensuite choisi des intervenants qui incarnent chacun une facette du monde mathématique comme par exemple François Sauvageot qui incarne le professeur, Cédric Villani le chercheur, Jean Pierre Bourguignon le responsable disons plus au fait des enjeux sociétaux et politiques.

Même s'il est professeur en Maths'Sup, François Sauvageot est vu par le spectateur lambda comme le professeur de mathématiques. Le professeur en maths est peut-être encore plus important que dans d'autres matières parce qu'un théorème c'est tellement abstrait, volatil que le prof de maths devient l'incarnation de la mathématique.

J'ai choisi le personnage de Cédric Villani avant qu'il reçoive la médaille Fields, et j'ignorais à quel point il allait devenir célèbre. C'est aussi un personnage vivant, pas du tout en dehors du monde. Et puis, c'est un pédagogue hors pair.

Le titre a dérangé le public des professeurs de mathématiques, lors des projections de Marseille, car le film apparaît plutôt comme un hommage au monde des mathématiciens.

Oui, le titre est un peu provocant, il est adressé au grand public. Ce n'est pas moi qui l'ai trouvé mais ma productrice, quand j'ai eu fini de lui raconter le film que je voulais faire. Quand je lui ai raconté comment certaines réformes, comme celle des maths modernes, ou certains abus dans l'utilisation des maths avaient contribué à nous en éloigner, elle m'a dit : « En fait, tu nous expliques comment on a détesté les mathématiques ». Et j'ai trouvé que l'expression ferait un titre idéal. Ce n'est pas « pourquoi ... », car pourquoi exigerait des réponses précises, et je propose plutôt un cheminement, qui correspond mieux à « comment ».

J'ai pu vérifier qu'il interpellait et faisait sourire la quasi-totalité des spectateurs non-mathématiciens. Il y a de l'humour dedans. D'ailleurs François Sauvageot, Anne Siety ou Cédric Villani l'aiment beaucoup. Ce sont comme par hasard de grands pédagogues confrontés continuellement au public. Ils savent très bien comment ce titre va résonner chez les gens. Ceci dit, l'idée du film n'était pas de se cantonner à notre rapport compliqué aux maths (c'est la première partie du film) mais d'aller au-delà et effectivement de passer de la détestation à « l'amour ». Ma plus grande fierté c'est quand les spectateurs sortent en me disant : « Finalement votre film c'est « Comment je vais aimer les maths ». »

Ce film est-il un film militant ?

Oui, et même politique mais c'est une question compliquée : je ne suis pas matheux, et je ne suis pas un militant des mathématiques. D'ailleurs, c'est un mot qui me fait un peu peur. J'ai beaucoup d'amis militants. J'associe ce mot à quelqu'un qui se bat avec un discours. Moi comme réalisateur, je cherche à travailler sur la sensation, le ressenti, l'émotion. Ce sont mes vecteurs, différents des vecteurs militants classiques.

Vous avez projeté ce film devant des publics non-mathématiciens avant sa sortie en salle. Quelles sont leurs réactions ? Et comment réagit la presse ?

Aujourd'hui, grâce aux blogs et aux réseaux sociaux, on peut vérifier l'effet des projections, c'est très intéressant. Les spectateurs sont à la fois surpris et émus. Et surpris d'être émus ! Ils rient lors de la projection. Ensuite, ils parlent d'un film joyeux et émouvant, puis qui devient plus grave et politique. Ils découvrent un monde dont ils ne soupçonnaient pas l'existence.

Passé ce stade de l'émotion, beaucoup de spectateurs se demandent pourquoi ils ont détesté les maths. Et puis beaucoup découvrent l'importance des mathématiques dans notre vie quotidienne.

J'ai remarqué que les instituteurs étaient extrêmement touchés par le film. Ils ont du mal à faire partager le plaisir des maths à leurs élèves car ils ne savent pas comment l'enseigner. Ils se sentent démunis faute de formation suffisante en mathématiques. J'en ai discuté à Marseille avec Joël Denisot qui travaille à l'IUFM de Marseille, et il m'a confirmé cette impression. Beaucoup d'instituteurs qui viennent souvent de formations littéraires ne donnent malheureusement pas envie aux enfants de faire des maths, alors que ce rapport se joue de bonne heure.

Quant aux journalistes, ils réagissent bien, y compris ceux de journaux populaires comme le Parisien ou Sud-Ouest. Nous sommes déjà invités à plusieurs grosses émissions comme « le grand journal » sur Canal ou sur France-Inter, en partie grâce à la notoriété de Cédric Villani.

Reste à savoir comment le film sera accueilli par le grand public. Le film sort dans une cinquantaine de salles ce qui est vraiment beaucoup pour un documentaire, mais la partie est loin d'être gagnée. Même si le titre accroche, les gens vont peut-être avoir peur d'y aller. Plusieurs spectateurs sont venus me voir à la fin des projections en me disant : « *Votre film est vraiment formidable, mais on n'aurait jamais eu l'idée d'aller le voir* ». C'est pour ça que je suis venu à Marseille présenter le film aux professeurs, pour qu'ils se rendent compte à quel point, s'ils aiment le film, il est important pour nous qu'ils prennent la relève et qu'ils en parlent autour d'eux. Ce film, c'est quatre ans de ma vie. J'ai fait tout ce que j'ai pu pour qu'il soit le meilleur possible, pour convaincre les financiers, ArteCinéma, les salles d'investir et de donner la plus grande audience au film, mais maintenant le film ne m'appartient plus, et tant mieux.

J'espère simplement qu'un maximum de spectateurs auront envie de le faire leur.