

À la télévision, c'est encore et toujours le

Prix Nobel de physique, Georges Charpak intervient de plus en plus souvent dans le débat public. Ainsi avec son dernier livre dénonce-t-il l'obscurantisme des antinucléaires. Mais son principal engagement concerne les enfants, à travers une initiative venue de Chicago, les ateliers La main à la pâte.

Entretien avec Georges Charpak

Pensez-vous que c'est un devoir pour les scientifiques d'intervenir dans la vie publique au risque de devenir comme vous une « vedette » du petit écran ?

Georges Charpak : Il est temps que nous sortions de notre tour d'ivoire. Demander des crédits ne suffit pas, il faut expliquer à nos concitoyens pourquoi. Par ailleurs, la société a intérêt à ce que les scientifiques interviennent dans la vie de la cité soit pour vulgariser les sciences, soit pour participer à leur découverte. Moi, en tout cas, je trouve naturel de quitter mon labo. Je l'ai fait bien avant le prix Nobel, au moment de la guerre des étoiles. Indigné par ce que j'avais entendu lors d'une émission de télé, j'ai demandé un débat télévisé avec des spécialistes. En vain. Aucune chaîne n'a marché !

Concernant le nucléaire, je renouvelle ma démarche. Avec un peu plus de succès. Et je trouve un grand plaisir à aller m'expliquer chez Pivot et à *Nulle part ailleurs*, où l'on m'a dit d'aller avec un gilet pare-balles. Mais cela ne me terrorise pas. J'y vais pour m'adresser à un public qui dépasse largement celui de mon livre.

Fait-on assez d'efforts pour diffuser le savoir scientifique ?

G. C. : Nous portons, nous scientifiques, une grave responsabilité dans la très mauvaise façon dont sont enseignées les sciences. Je me suis personnellement engagé avec beaucoup de plaisir dans l'expérience *La main à la pâte*. En dehors de la recherche, c'est la seule activité à laquelle je compte désormais me consacrer. Car je crois qu'il y a un enjeu considérable dans les vingt-cinq prochaines années. Il reste à trouver le ton juste pour intéresser les enfants, et à former les instituteurs. Il faudra aussi mettre au point le support matériel des manipulations, qui ne peut être improvisé. Cette expérience concerne actuellement trois cent cinquante enseignants répartis dans cinq départements. Elle est soutenue par l'Éducation nationale et, je peux ajouter, par l'opinion publique scientifique.

Qu'est-ce qui vous a motivé à vous engager dans cette expérience ?

G. C. : Je suis allé sur le terrain, dans un ghetto de Chicago, avec le professeur Lederman. J'ai vu là des enfants heureux, des maîtres heureux, un programme intelligent. Les gosses avaient une heure de science par jour et ils tenaient avec plaisir un cahier

Big Bang !

d'expériences depuis l'âge de 5-6 ans dans lequel ils décrivaient ce qu'ils faisaient. Un enfant, quel que soit son avenir, sera marqué par l'habitude ainsi prise de décrire et de raisonner. Les sciences obligent à réfléchir. Avec elles on ne peut pas dire : il y a des leucémies à la Hague parce qu'on s'y baigne. On est obligé de dire pourquoi. Toutes les expériences que font les gosses commencent par échouer. La démarche scientifique est une démarche d'essai, d'échec et de réussite.

Pensez-vous que la télévision puisse aider à diffuser ce savoir ?

G. C. : La télévision peut servir de substrat pour la culture scientifique. À condition de ne pas sombrer dans la médiocrité dont elle est malheureusement coutumière. Sur l'énergie nucléaire, qui est une véritable épopée, il y aurait de quoi faire ! Mais ce sont malheureusement souvent les mêmes thèmes qui sont traités dans les documentaires scientifiques. Encore et toujours le Big Bang ! Tous les domaines scientifiques gagneraient à être vulgarisés. Ceci étant, j'aime mieux attirer les gens avec un documentaire scientifique sérieux qu'avec des émissions sur des phénomènes mystérieux diffusées sur TF1. Je dois de plus ajouter que j'adore les documentaires animaliers.

Et si on vous demandait de concevoir des films scientifiques ?

G. C. : Je n'y ai jamais songé. Mais j'ai été emballé par *Docteur Folamour*, de Stanley Kubrick. J'ai alors eu l'idée, il y a quinze ans, d'écrire un scénario sur un thème scientifique. Mais il n'y a pas eu de suite.

Souhaiteriez-vous que de votre livre *Feux follets et Champignons nucléaires* on tire une série de documentaires télévisés ?

G. C. : Ce serait un excellent prolongement. Il y a beaucoup de sujets qui se prêteraient à des documentaires ou à des fictions scientifiques. Par exemple l'histoire du réacteur nucléaire d'Oklo, au Gabon, qui a existé il y a un milliard d'années. Je ne pense pas, en revanche, que l'absorption des neutrons soit très télévisuelle ou cinématographique...

Et si vous étiez enseignant, utiliseriez-vous le document audiovisuel ?

G. C. : Je ne me considère pas comme un enseignant et ma seule tentative à la fac, pendant six mois, a été un échec. Mais je crois savoir ce qu'est un bon enseignant. En tout cas pas celui qui fait un cours magistral. L'essentiel me paraît être l'expérience, la mesure, l'interaction avec le copain, comme dans *La main à la pâte* qui tourne en fait le dos à l'image télévisuelle. C'est une démarche qui privilégie le rapport direct, sans écran, et permet à chacun d'aller à son rythme. Alors que l'émission de télévision impose son rythme. L'image ne sera jamais à mon sens qu'un auxiliaire. Comme la calculatrice, elle peut s'avérer diabolique si l'on se repose trop sur elle.

**Propos recueillis par Jean-Claude Arrougé
et Isabelle Sébert**