

1997 : Terre en vue

L'astronomie à la portée de tous grâce à Tous sur orbite !, une série quotidienne sur France 3 et hebdomadaire sur La Cinquième, qui suit tout au long de l'année 1997 les déplacements de la planète Terre et la vie du système solaire. Jean-Pierre Carrier, professeur formateur à l'IUFM de Périgueux, propose d'en tirer un projet de classe en cycle 3.

Le globe terrestre entre dans l'écran et se déplace rapidement le long de sa trajectoire, matérialisée par une ligne bleutée. Un premier compteur, en haut de l'écran, nous indique la date. Un second, en bas, égrène les kilomètres parcourus depuis le 1^{er} janvier, jour de lancement de la série à l'antenne. Nous partons dans l'espace pour suivre notre planète autour du Soleil et faire le point sur sa position dans l'espace, images de synthèse à l'appui.

Tout au long de l'année 1997, nous pourrions ainsi vivre en temps réel tous les événements cosmiques concernant notre planète ou l'ensemble du système solaire. En temps réel, ou presque : France 3 s'en approche en nous offrant un rendez-vous quotidien de deux minutes ; sur La Cinquième, il faut attendre le samedi pour faire le point en dix

minutes. L'émission gagne d'emblée un double pari : ponctuer notre temps d'un nouveau rite et introduire la science dans notre quotidien. Si ces quelques minutes de télévision ne changent pas le monde, elles vont changer notre rapport au monde.

Autant dans sa réalisation que dans sa conception pédagogique, cette série est une réussite. L'astronomie et la connaissance scientifique sont souvent concrétisées par de petits trucs tout simples, mais particulièrement efficaces, et que chacun pourra expérimenter. Connaissances concrètes, donc, et science vivante, incarnée par de grands noms, de Galilée à Einstein en passant par Kepler et Newton. Et chaque émission propose un nouveau sujet : les hypothèses sur la formation de la Lune, l'observation de la Grande Ourse et de l'étoile Polaire, etc.

Écrite et réalisée par Nicolas Gessner, la série exploite à merveille les magnifiques images en 3D créées par Fantôme Animation (voir *Les Fables géométriques* et *Insektors*). Ces images peuvent rendre

Si ces quelques minutes de télévision ne changent pas le monde, elles vont changer notre rapport au monde.

visibles les réalités les plus éloignées de nos sens, mais aussi montrer comment l'ordre qui règne dans l'univers accepte bien des éléments de désordre, ce que la science devra aussi expliquer.

La connaissance astronomique, un projet de classe

Grâce au rendez-vous de 8 h 35 sur France 3, on pourra, pour une fois, regarder la télévision en direct et faire ainsi le point quotidiennement sur le déplacement de la Terre autour du Soleil. Les repères donnés dans l'émission, équinoxe ou solstice, contribueront à une structuration efficace du temps.

L'émission permet d'aborder de façon concrète des notions fondamentales de la démarche scientifique : le rôle de l'observation, la formulation des hypothèses, la prévision, la régularité des phénomènes et les perturbations de l'ordre le plus apparent, la puissance du calcul. L'ensemble de la série constitue une mine quasi inépuisable d'exemples.

Comment les images peuvent-elles faire comprendre des réalités complexes ? À partir d'un inventaire des animations proposées au cours des différents épisodes, il est possible de définir la fonction de connaissance des images de synthèse. Que donnent-elles à voir ? Ce qui est invisible sans l'aide d'instruments spécialisés et très performants ; ce qui n'a jamais été visible pour l'homme et dont on propose une reconstitution hypothétique (par exemple l'origine de la Lune) ; ce qui ne renvoie pas à proprement parler à du visible, mais qui est un modèle explicatif, mettant en jeu une théorie.