

## **Dites donc, monsieur, les étoiles sont-elles heureuses ?**

A Agnès, Dominique, Emmanuelle,  
et leurs Collègues du Club des  
Pléiades au Collège Valéri à Nice.

Lors de ma visite chez vous le 6 novembre 1989 on a eu trop peu de temps pour causer, alors j'essaye de vous atteindre à travers "Les cahiers Clairaut" dont je suis lectrice fidèle depuis le début. Eh bien, je voudrais vous raconter une histoire.

... Il y avait une fois une petite fille polonaise de 10 ans, qui venait avec sa classe visiter l'Observatoire Astronomique de l'Université Nicolas Copernic à Torun. Elle avait vu les coupoles et les télescopes, elle avait assisté au discours sur la vie des étoiles, et elle était vivement impressionnée. Alors, la conférence finie, elle a questionné mon collègue Stanislas, qui était de service à l'Observatoire ce jour-là : "dites donc, Monsieur, est-ce que les étoiles sont heureuses ?" Qu'auriez vous répondu à cette question, vous - les membres du club des Pléiades, vous qui connaissez si bien le ciel étoilé étudié dans votre petit planétarium et observatoire bâtis dans la cour même du collège ?

Est-ce-qu'on peut vraiment personnifier les étoiles que nous voyons là-haut ?

Or, je crois que la question de cette petite fille montre réellement à quel point on peut être sous une vive impression d'une conférence astronomique qu'on vient d'entendre. Ou bien, de quelle façon on peut populariser l'astronomie aux jeunes enfants. Et je voudrais justement vous raconter aujourd'hui comment on introduit les notions astronomiques aux plus jeunes enfants dans les pays lointains, dans différentes parties de la Terre que j'ai pu visiter il y a quelque temps.

Allons d'abord du côté est : l'Inde est un immense pays de 800 millions d'habitants, divisé en une vingtaine de provinces, qui ont chacune une autre langue locale, par exemple le maratha à Bombay, le telugu à Hyderabad. Il faut apprendre aussi la langue officielle, le hindi, et encore l'anglais. Alors, voyez combien de langues différentes et l'alphabets doivent apprendre là-bas les enfants dans leurs écoles. Vous mêmes, vous avez la vie tellement plus facile, avec un seul alphabet dont vous vous servez pour apprendre le français, et après, l'anglais, ou bien l'italien, l'allemand. Et puis savez vous, tous les enfants hindous ne peuvent pas suivre l'école, car en ville approximativement 40 % d'entre eux et à la campagne 80 % - doivent travailler pour aider leur parents à gagner leur vie.

Quand les enfants vont à l'école ils apprennent un tas de choses qui sont totalement étrangères ou même incompréhensibles à leurs familles. Donc, il faut essayer de populariser la science moderne par des conférences, des vidéo-films, etc. Par exemple, une série de films populaires préparés dernièrement pour la TV commence par l'histoire d'un écolier qui va faire une visite avec sa classe au planétarium pour voir une éclipse de Soleil. Or, sa grand-mère est mécontente, elle se fâche, elle ne veut pas qu'il y aille de peur d'un mal, car elle est superstitieuse, elle croit que l'éclipse porte malheur ! Bien que dans cette histoire tout finisse bien, l'éclipse étant expliquée d'une façon compréhensible, je trouve qu'une pareille situation peut sûrement exister dans beaucoup de familles hindous, car il y a un grand contraste entre la science moderne et les vieilles croyances et superstitions.

Alors, je fus fortement impressionnée quand, étant logée justement dans le voisinage du planétarium à Hyderabad, j'ai vu chaque jour des familles entières qui se rendaient l'après-midi au planétarium pour assister à une séance. Elles attendaient parfois la fin d'une séance précédente, patiemment assises sur les pelouses entourant le bâtiment octogonal du planétarium au sommet de Adarsh Nagar, à côté du temple Venkateshawara. Beaucoup de mamans avaient leurs plus jeunes, des bébés dans leurs bras. Et c'étaient sûrement les

écoliers qui entraînaient leurs parents au planétarium, pour faire le voyage dans l'espace sous la coupole du planétarium en famille, même si les bébés n'y comprenaient rien !

Si toutefois les écoliers venaient en groupes avec leurs instituteurs, alors ils avaient une leçon régulière dans l'astro-école : une petite cabane, ou même chaumière, avec un mini-planétarium au milieu. Et encore, à Hyderabad, ils pouvaient pour une demie-roupie monter sur une balance automatique pour voir quel serait donc leur poids sur la Lune. Moi, j'ai encore mon ticket, mais je ne vous dirais point le nombre de kilogrammes marqués là-dessus ! A Bombay, on pouvait aussi voir, mais sans toutefois y toucher, la surface de la Lune en grand modèle placée dans les vastes couloirs du planétarium. A New Delhi, on voyait l'étroite cabine dans laquelle l'astronaute hindou avait fait une fois le voyage dans l'espace. Et c'est là encore que j'ai vu une collection de dessins, aux couleurs extrêmement vives, qui représentaient notre système solaire vu par les enfants réunis au planétarium pour un concours astronomique.

Prenons maintenant un exemple de l'ouest, le Mexique. Celui-ci est un pays de 80 millions d'habitants, dont 20 millions vivent dans la capitale même. Mais dans cette capitale, il y a des distances ! J'avais projeté de faire une visite au planétarium Luis Erro, situés au nord de la ville, alors que moi j'étais logée chez des amis au sud, à une distance d'une soixantaine de km.

Bref, un après-midi, on se décide de faire cette visite, personne du groupe n'y est encore jamais allé. On fait des longues discussions auprès des cartes de la ville, et du plan de Mexico - c'est un gros bouquin de cartes, quartier par quartier. Enfin, nous partons en deux voitures. Après presque une heure de trajet - essayez donc d'aller plus vite pendant l'heure du grand trafic, même s'il y a neuf /oui !/ files de voitures allant dans le même sens, du sud au nord - nous cherchons notre place dans le grand parking du planétarium. On va à la caisse : "Pour les séances d'aujourd'hui, pas possible, toutes les places sont prises !" Et pour demain ? "Ah, oui, prenez donc place dans cette queue !" La dite queue étant d'une longueur assez remarquable, on s'est contentés de faire un tour du quartier et rentrer tranquillement chez soi.

Alors, c'est à l'Institut d'Astronomie de l'Université Nationale Autonome de Mexico que j'ai vu des ouvrages spécialement destinés aux enfants : des livres et des brochures ah, le diagramme H-R ou les étoiles étaient comme de délicieux petits gâteaux multicolores, prêts à croquer !, des affiches et pancartes en couleurs des fiches qu'une école désirant un conférencier doit remplir, bref, un tas d'informations astronomiques utiles à l'enseignement pour tous les niveaux scolaires.

Mais j'ai tout de même rencontré des groupes d'enfants, des classes entières avec leurs instituteurs, tous pareillement vêtus, par exemple - filles et garçons en chandails vert foncé, la dame portant une jackette de même couleur, en visitant les Musée d'Anthropologie de Mexico. Vous allez me dire ici tout de suite : "Oh, comment, l'anthropologie ce n'est pas l'astronomie !" Et moi je réponds : "Est-ce-que la Terre n'est pas une des planètes, que nous devons apprendre à bien connaître ? Sur cette planète tant de générations humaines ont vécu dans des conditions totalement différentes des nôtres. Alors, en regardant se dérouler les différentes scènes de la vie des "Terriens", on regarde l'histoire de la Terre elle-même ! Et puis, ce rapprochement de sujets n'est il pas similaire à l'idée des "science de la Terre et de l'Univers" qu'on projette d'enseigner en France ?"

El Museo Nacional de Antropologia de Mexico /Le Musée d'Anthropologie, en réalité Musée d'Archéologie/ est aménagé sur un grand terrain, plusieurs bâtiments entourent une vaste cour où les jets d'eau d'une énorme fontaine donnent aux visiteurs un peu de fraîcheur, et aux objets d'art du Musée - l'humidité que leur est indispensable. Mais ce que je trouve remarquable dans ce Musée c'est la façon assez complexe d'arranger les expositions. On commence par exemple la visite du Musée par une salle, où il y a une carte d'une région du pays, où on a fait des fouilles archéologiques. Les données sur les conditions locales du terrain, la température, l'humidité, etc. à l'époque en question sont marquées. Dans une salle suivante on montre les vestiges qu'on y a retrouvés, les débris de pierres ou de céramiques.

Et dans une salle suivante une scène-maquette est préparée ; on y voit comment les habitants /mannequins/ de cette époque travaillaient, cuisinaient, chassaient, bâtissaient leurs maisons, on voit aussi les maquettes des arbres, etc. Et enfin, tout d'un coup, une sortie mène au dehors du bâtiment, dans un coin du parc, où on voit les restes de la région où ils furent trouvés pendant les fouilles. Et après on entre de nouveau dans une autre salle du Musée, dans un autre cycle d'exposition et ça recommence. Avez vous visité des Musées arrangés de même façon chez vous, en France ?

Alors, revenons en France, vers l'avenue Saint-Lambert à Nice, vers votre Collège et votre planétarium, qui doit être maintenant sûrement décoré selon vos dessins que j'ai vus chez vous en novembre. Vous faites maintenant des projets pour vos vacances, peut-être aussi pour un voyage du Club des Pléiades ?

Et moi, j'écris ceci pendant un week-end ensoleillé et enfin chaud, alors que le printemps bât son plein, que nos châtaigniers, et nos lilas sont en fleurs, et la rue Chopin, où se trouve l'Institut d'Astronomie à Torun, aura bientôt l'air d'une jeune mariée vêtue de blanc-et-rose, entre deux rangs d'arbres menant vers la vieille ville, vers la maison natale de Copernic. Mais, quand ce texte sera publié, si la rédaction des "Cahiers" l'approuve, ce sera sans doute déjà l'automne, après les vacances, et les membres du Club vont se retrouver l'après-midi dans l'observatoire pour regarder le ciel étoilé car la nuit tombe vite. Alors, quand vous regarderez là-haut, pensez donc qu'il y a peut-être quelque part une petite qui va demander dans sa langue à elle : "Dites donc, Maman-nuage, est-ce-que les enfants sur cette Terre lointaine sont vraiment heureux ?"...

Cecilia Iwaniszewska  
écrit à Torun, le 5 mai 1990