

Peyresq : La cosmologie au village

Par Elisa Brune

Au solstice d'été, comme chaque année depuis sept ans, le gratin de la cosmologie contemporaine se réunit dans le tout petit village de Peyresq, au coeur des Alpes de Haute-Provence. Pratiquement abandonné dans les années 1950, Peyresq est devenu, grâce à une poignée de passionnées, le centre d'une activité intellectuelle intense.

On ne peut pas dire que l'endroit soit facile d'accès. A Nice, , une fois descendu du train ou de l'avion, il faut se rendre dans la petite gare de Provence, au nord de la ville, et emprunter la bringuebalante micheline - le train des Pignes - qui rallie en deux heures la gare d'Annot, village de la vallée de la Vaire. Après quoi, il reste une demi-heure de grimpette en car ou en voiture pour rejoindre Peyresq, perché sur une avancée rocheuse qui lui donne des airs de proue de navire. Une vingtaine de professeurs renommés, certains Brésiliens, Russes ou Américains, vont faire le fatigant voyage sans rechigner. Pour au monde, ils ne manqueraient le colloque de cosmologie qui se déroule ici depuis sept ans à date fixe : au solstice d'été.

La tradition, instituée par Edgard Gunzig, physicien à l'Université libre de Bruxelles (voir encadré), connaît un succès grandissant. Il y a un an, les ténors de la relativité générale et de la physique des particules se sont rassemblés pour tâcher d'avancer un peu dans le rapprochement de leurs disciplines. Il s'agissait de chercher ensemble à construire le pont dénommé « gravitation quantique », sans lequel il n'y aura pas de théorie unifiée pour la physique et, qui en dépit de tous les efforts, ne compte encore que quelques pierres à ce jour. En 2003, la huitième édition du colloque rassemble les spécialistes du rayonnement de fond cosmologique, en vedette ces derniers temps (voir encadré).

A Peyresq règnent en majesté espace, lumière, silence, nature, sans oublier une excellente cuisine... Autant d'éléments qui conspirent pour mettre les visiteurs dans un état second, de quoi mieux phosphorer que dans n'importe quel local d'université! De surcroît, à Peyresq, ne sont jamais réunis plus de vingt à quarante congressistes à la fois. Les locaux l'interdisent et tout le monde s'en félicite. Rien de tel qu'un petit comité pour établir des liens allant au-delà de la simple politesse. On vient pour discuter dans la salle de réunion, bien sûr, mais aussi, et peut-être même davantage, durant les repas, lors des balades, ou autour du verre de génépi qui clôt les soirées sur la terrasse. Vacances déguisées ? Au contraire, rien de mieux pour un vrai travail. Une fois éliminés les contraintes horaires et administratives, les cours et les obligations de bureau, que reste-t-il ? La créativité du penseur, jamais aussi heureuse que lorsqu'elle peut batifoler en liberté. Et quoi de mieux qu'un village entier offert à des chercheurs?

Tout commence en 1952, quand Georges Lambeau, directeur de l'Académie des beaux-Arts de Namur, sillonne l'arrière-pays niçois, dans l'espoir de trouver un mas tranquille pour abriter ses étudiants. Au sommet d'un long et raide sentier, il tombe en admiration. Se dresse devant lui un village entier, presque totalement effondré. Dans une maison encore debout, les derniers habitants permanents, le maire, sa femme et sa fille, lui offrent un verre de lait. Perché sur les hauteurs qui surplombent à la fois la vallée du Verdon et celle de la Vaire, le village, dont les origines remontent au XIIIe siècle, bénéficie d'un panorama à couper le souffle.

Enthousiaste, Georges Lambeau se demande aussitôt pourquoi ne pas reconstruire le village ? Qu'il y ait plus de quarante maisons à relever, qu'il n'y ait ni route, ni eau, ni électricité, ne sont pas des obstacles de nature à stopper un tel coup de cœur. On s'y mettra à plusieurs, voilà tout, et on prendra le temps qu'il faudra. Toine Smets, juriste de l'université de Bruxelles, sera le premier ami embrigadé dans l'affaire. Sa femme Mady, n'est pas près d'oublier cette époque héroïque : *« C'était plein de fumier de mouton, de trous dans le sol, et on s'est mis à travailler avec quoi ? Avec des paniers en osier, des gants en caoutchouc et du béton fait à la main. »*

Les deux pionniers sont hommes de ressources. Ils fondent une association, obtiennent les

infrastructures publiques, intéressent les groupements d'étudiants de toute une série de villes en Belgique, et finissent par transformer leur caprice en aventure collective. But avoué : transformer le village en lieu de ralliement pour étudiants, artistes et scientifiques afin que tous se découvrent et s'enrichissent mutuellement. C'est alors qu'a lieu le signe du destin : on s'aperçoit que, de 1604 à 1637, Peyresq fut administré par un seigneur à l'humanisme époustouflant!

L'homme s'appelait Nicolas-Claude Fabri de Peiresc (selon l'orthographe de l'époque. Juriste de formation, passionné par toutes les formes de connaissances, il a entretenu une correspondance étroite avec Galilée, Gassendi, Descartes, Rubens et bien d'autres grands esprits de son époque. Les redécouvreurs du village aiment le voir comme un précurseur de la grande Europe et même du réseau Internet. Féru d'astronomie, Peiresc a compris, en utilisant la lunette de Galilée, que cette brume appelée Voie lactée n'était pas un simple nuage de vapeur mais recelait une multitude d'étoiles. Bien plus, il a identifié et nommé « nébuleuses » des objets hors de notre galaxie. A côté de cela, il collecte les manuscrits des troubadours provençaux, s'adonne aux études botaniques dans le jardin de son château de Belgentier, que Louis XIV vient visiter, calcule la largeur de la Méditerranée, étudie la circulation de la lymphe, se prend de passion pour l'égyptologie et fait venir jusqu'à lui des momies, au grand dam des marins qui craignent le mauvais sort. Bref, c'est un esprit universel. Avec sept copistes employés à reproduire sa correspondance, il constitue un véritable trait d'union entre les savants et artistes européens.

Quel meilleur symbole pour un projet humaniste, fondé sur les contacts internationaux et les échanges culturels et scientifiques ? La coïncidence est presque trop belle. On redouble d'ardeur dans les travaux. A raison de deux mois par an, et par la seule bonne volonté des promoteurs et de leurs étudiants, la reconstruction n'avance cependant pas très vite.

Mady Smets explique : « *Nous avons commencé en 1954 et on peut dire que le village était debout dans les années 1965-66. Dès ce moment, il fut possible de recevoir des colloques et d'organiser des rencontres. Mais les travaux ne sont jamais finis. Avec le climat terrible qui règne en hiver, les joints cassent et tout s'abîme très vite. Mais enfin, le village revit. Quelle récompense de recevoir, en 1980, le second prix des Chefs-d'œuvre en péril, remis par le président Giscard d'Estaing en personne !* »

Cette entreprise fut aussi l'occasion d'exhumer la mémoire du village. Louise Sgaravizzi, dont la famille habitait Peyresq depuis des générations, évoque le drame que fut le déclin du village : « *Nous avons assisté à la mort d'une civilisation quasi millénaire. Et les gens ne connaissaient plus rien de leur histoire* ». Louise qui, après des études de géographie, s'est orientée vers l'histoire et a enseigné le provençal à l'université de Nice, travaille sans relâche à la reconstitution de la mémoire des lieux. Une entreprise émaillée de péripéties: « *Il y a une dizaine d'années, nous avons retrouvé par hasard toutes les archives du village. Elles dormaient dans une chambre condamnée et ont été évacuées avec les gravats pendant les travaux. Elles ont séjourné dans un ravin, bien arrosées par la pluie, avant qu'on ne se rende compte de quoi il s'agissait. A présent, tout a été récupéré et je travaille dessus depuis huit ans. C'est ainsi qu'on commence à bien connaître la communauté qui vivait ici aux XVII^e et XVIII^e siècles.* » Et également que se résolvent certaines énigmes. Depuis longtemps, Louise cherchait le château de Peyresq, mentionné dans certains documents mais dont les Peyrescans avaient perdu le souvenir. Et puis un jour, après cinq ans de travail, elle est tombée « *sur un acte notarié qui décrit le château féodal, limité par la maison Rancurel. Or, de maison Rancurel, il n'y en avait qu'une, c'était la maison voisine du bâtiment où j'habitais. Donc, j'habitais dans le château sans le savoir !* »

Dès la fin des années 1960, des rencontres scientifiques commencent à se tenir à Peyresq. Leur nombre va croissant, au fur et à mesure que les infrastructures disponibles s'étendent. En 1980, la Fondation Nicolas-Claude Fabri de Peiresc est créée, à l'occasion du quadricentenaire de la naissance du grand homme. Mady Smets en est la présidente et s'emploie à continuer l'œuvre d'humanisme dont il donna l'exemple : « *Fabri de Peiresc mettait les gens en contact, il brassait les livres et les connaissances, mélangeait art et science. Nous voulons faire la même chose. Les colloques qui se déroulent ici rassemblent des gens du monde entier. On y parle de physique, de biologie, de philosophie, de musique ou d'écologie. Peyresq est un trait d'union.* » Au solstice

d'été, l'heure sera à la cosmologie.

Edgard Gunzig

L'improvisation a un goût de revenez-y!

Edgard Gunzig, professeur à l'Université libre de Bruxelles, qui réunit chaque année des cosmologistes du monde entier, explique pourquoi les chercheurs aiment travailler et revenir à Peyresq.

« C'est en 1996 que j'ai proposé à plusieurs collègues de nous retrouver ici pour travailler ensemble. Il y avait un colloque officiel qui les appelait en France et je trouvais dommage de ne pas en profiter pour prolonger les réflexions en commun. Je connaissais Peyresq car j'y avais déjà été invité pour donner une conférence. Je n'attendais que l'occasion d'y organiser quelque chose, et cette occasion s'est présentée. J'ai vite établi une liste d'une vingtaine de personnes et la réunion a eu lieu, dans une magnifique absence d'organisation. Je veux dire que tout l'intérêt de la réunion était là. Il n'y avait pas un programme de communications auquel chacun aurait dû se conformer. C'est tous ensemble, le premier soir, que nous avons discuté des problématiques à aborder, et dans quel ordre, et par qui. Ainsi chacun apportait ce qui lui tenait le plus à cœur et le partageait avec les autres, qui réagissaient immédiatement, et le travail s'enrichissait sur place, continuait sur les coins de table ou sur l'herbe. Cet esprit d'improvisation est ce qui compte le plus pour moi. C'est je crois aussi la raison pour laquelle les gens reviennent. »

L'édition 2003

La jeunesse de l'Univers passée au crible

Le rayonnement de fond cosmologique sera le plat de résistance du menu 2003 de Peyresq Physics. Cette année, en effet, le satellite WMAP a fait la une avec une cartographie du ciel entier à la résolution sans égale – 35 fois meilleure que celle de Cobe, son prestigieux aîné (1992). Une vingtaine des meilleurs chefs* de cette cuisine cosmologique viendront à Peyresq analyser le fumet distillé par WMAP.

Rappelons que le rayonnement de fond cosmologique, décrit par Gamov en 1948 et découvert par Penzias et Wilson en 1965, a été émis environ 300 000 ans après le big bang. Ses caractéristiques (température, fluctuations...) découlent des conditions physiques de l'Univers primordial, et plus il y a de détails, meilleure est la connaissance de ce à quoi ressemblait l'Univers lorsqu'il a émis cette première lumière. Dans les inhomogénéités, en particulier, se trouvent les germes des structures (galaxies, amas...) que nous voyons aujourd'hui.

*Seront présents Andrei Linde et Renata Kallosh (université de Standford), Paul Steinhardt et Lyman Page (université de Princeton), Lev Kofman et J.R. Bond (université de Toronto), Paolo de Bernardis (université de Rome).