



Dessin original de Marie-Jo Lécuyer.

Michel Herman, souvenirs d'une amitié

Marc Chaperon

J'ai connu Michel en 1974, quand je suis entré comme stagiaire de recherche au Centre de mathématiques de l'École polytechnique sur le conseil de Jean-Louis Verdier.

Conseil avisé s'il en fut, car le laboratoire de Laurent Schwartz avait de quoi vous rendre fervent partisan de la monarchie éclairée : tous étant égaux devant Dieu (les « patrons », hormis Schwartz, étaient extérieurs au Centre), on y discutait avec une confiance et une liberté que je n'ai pas retrouvées ailleurs. On ne dira jamais assez combien le mandarinat et son corollaire, la peur de poser des questions stupides, font de mal à la science.

Bien qu'absolu débutant, j'étais auréolé d'un certain prestige aux yeux de Michel car j'avais la chance indue de recevoir les conseils de René Thom, archétype pour lui du très grand mathématicien : la phrase « Bien sûr, ce n'est pas un Thom » revenait souvent dans sa bouche. Bien avant les travaux qui ont rendu Michel célèbre, Thom m'avait d'ailleurs dit en retour : « Il est un peu fou, mais je crois que c'est un mathématicien profond. »

La première partie de cette appréciation vient sans doute de ce que, pour les orgueilleux comme Michel ou moi, il est assez pénible d'admirer éperdument quelqu'un. Les rapports de Michel avec Thom étaient donc quelque peu conflictuels. Par exemple, juste après sa thèse, il a montré que, dans une famille à un paramètre (h_λ) générique de difféomorphismes du cercle préservant l'orientation, les valeurs de λ pour lesquelles h_λ est conjugué à une rotation dans le groupe des difféomorphismes forment un ensemble certes maigre, mais de mesure positive. Je me souviens de Michel allant raconter cela au séminaire Thom dans un esprit guerrier, persuadé d'avoir, je le cite, « porté un rude coup à la stabilité structurelle » ! Dans le même ordre d'idées, il est revenu du congrès international de Vancouver *catastrophé* qu'Arnold ait abandonné l'analyse fine pour les « thomeries ».

Quand, fin 1974, j'ai trouvé mon chemin de Damas dans la conférence de Thom « Sur les équations différentielles multiformes et leurs intégrales singulières », il s'est agi d'étudier des singularités de champs de vecteurs. En ces temps reculés, le dogme de la stabilité structurelle avait tout de même fait des ravages et le théorème de Grobman-Hartman représentait pour presque tout le monde l'alpha et l'oméga en la matière. Pour presque tout le monde, mais pas pour Michel, qui avait tout lu sur le sujet et m'a fait découvrir Poincaré, Siegel et Sternberg, orientant mon travail de manière décisive.

Pendant toute cette période où il travaillait comme un fou sur « la » conjecture d'Arnold¹, il a été pour moi une sorte de grand frère, relation assez différente de celle que, célèbre, il a eue avec ses élèves. L'esprit du Centre de mathématiques allait d'ailleurs en ce sens, les « anciens » comme Alain Chenciner et François Laudenbach jouant eux aussi ce rôle.

Je me souviens avec nostalgie des dîners au restaurant avec lui et Élisabeth, ma femme, Michel séducteur-enfant avec elle² et dominateur avec moi, se dépouillant peu à peu, dans le feu de la discussion, des multiples pelures dont il s'entourait comme un oignon. Au Bordelais de souche que je suis, il a fait connaître les magnifiques vins de l'Hermitage (il était apparenté de près aux Jaboulet). Il m'a aussi fait découvrir la cuisine simple et inventive de Jacques Manière, dont le livre de recettes, plus tard, ne m'a plus quitté.

Sa conversation ressemblait un peu à celle de Vladimir Arnold : extrêmement avide de connaissances, il les organisait en une vision cohérente, se laissant néanmoins assez facilement persuader de réviser son point de vue quand il avait tort.

En politique, il était viscéralement contre l'ordre établi. Après la victoire de la gauche en 1981, il s'est ainsi mis à dire pis que pendre de ceux que la veille il appelait de tous ses vœux, augurant avec une très grande clairvoyance (et un peu d'exagération) des difficultés que devait rencontrer la nouvelle équipe.

En 1978, las de me heurter à la concurrence sur des problèmes intéressants mais faisables, je me suis lancé à corps perdu dans la solution d'un problème *a priori* infaisable : une conjecture de Camacho, Kuiper et Palis sur les singularités de champs de vecteurs holomorphes. Pendant deux ans, j'ai suivi l'exemple

¹ Neuf ans plus tard, quand j'en ai prouvé une (moins difficile) moi aussi, il m'a dit : « Arnold n'a fait qu'une conjecture et c'est moi qui l'ai démontrée » !

² Tout cela se passait bien avant le mariage de Michel.

de Michel et le succès a fini par venir, à sa grande joie : il pensait que les mathématiques doivent être difficiles.

Ensuite, nos voies ont divergé : entre la grisurie de résoudre un problème après deux ans d'immersion totale et un seul regard de mes enfants, mon choix était clair. Michel, lui, est resté pur mathématicien. Notre science, qui amène tant de personnalités riches à se rabougrir peu à peu, n'a fait qu'épanouir la sienne. Si l'agression dont il avait été victime place de la Contrescarpe l'a obligé à porter une canne (j'avais toujours un peu peur qu'il ne s'en serve pour me frapper quand nous n'étions pas d'accord), je crois que son véritable soutien, c'étaient les mathématiques. Depuis les débuts tardifs mais glorieux que j'avais cotoyés, il n'a plus cessé d'y montrer une imagination prodigieuse. Le jour de sa mort, il rayonnait, venant de résoudre un problème qui le tarabustait depuis longtemps. J'aimerais mourir aussi heureux.

Quelques souvenirs de Michel Herman

Pierre Arnoux

Je suis devenu élève de Michel fin 1977 ; jeune étudiant débutant, j'ignorais bien sûr tout de la conjecture d'Arnold. J'étais très impressionné par Michel, et je ne savais s'il fallait le tutoyer ou le vouvoyer ; ma timidité l'avait contaminé, et pendant plusieurs mois, nous avons réussi à discuter sans jamais employer la deuxième personne ! Il a finalement réagi, et a décidé de me tutoyer : nous cherchions des mathématiques ensemble, et étions donc, de ce point de vue, à égalité.

Je me rappellerai toujours du premier travail que je lui ai remis, écrit à la main au crayon noir (pour pouvoir corriger plus facilement, pas de traitement de texte à l'époque) ; il l'a regardé, et m'a demandé « tu as fait une copie ? ». Je n'avais pas pensé que mon travail méritait tant d'honneur ; il m'a aussitôt répondu « alors, je ne peux pas le prendre, je risque de le perdre et tu serais fâché contre moi ». J'en ai fait une copie, et la semaine d'après, il m'a rendu mes feuilles corrigées comme il savait le faire, depuis les erreurs mathématiques et les tournures de rédaction jusqu'aux accents et aux points. J'ai toujours été frappé du sérieux avec lequel il considérait les travaux qu'on lui remettait, et c'est une leçon que j'ai essayé de suivre depuis.

Il ne considérait d'ailleurs pas sa tâche terminée avec la soutenance de thèse de ses élèves, et suivait avec intérêt leur parcours. Sans être envahissant, il intervenait de temps en temps, pour donner tel ou tel conseil ; c'était très rassurant, dans les années suivant la thèse, de savoir qu'il continuait à regarder ce que je faisais, même si mes centres d'activité s'étaient un peu éloignés des siens.

Je resterai avec cette image de Michel, les jours où je l'accompagnais au centre de l'X par le RER, montant l'escalier de la côte de Lozère, sa canne dans une main, sa cigarette dans l'autre, montant trois marches, puis s'arrêtant, à la fois pour reprendre son souffle et pour m'exposer plus à l'aise ce qu'il était en train de raconter ; cela prenait un certain temps pour arriver sur le plateau !