



Journées mathématiques X-UPS

Année 2012

Henri Cartan & André Weil, mathématiciens du XX^e siècle

Isabelle BROUÉ

Quelques moments de vie privilégiés avec Henri et Nicole Cartan

Journées mathématiques X-UPS (2012), p. 177-188.

<https://doi.org/10.5802/xups.2012-04>

© Les auteurs, 2012.



Cet article est mis à disposition selon les termes de la licence

LICENCE INTERNATIONALE D'ATTRIBUTION CREATIVE COMMONS BY 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Les Éditions de l'École polytechnique
Route de Saclay
F-91128 PALAISEAU CEDEX
<https://www.editions.polytechnique.fr>

Centre de mathématiques Laurent Schwartz
CMLS, École polytechnique, CNRS,
Institut polytechnique de Paris
F-91128 PALAISEAU CEDEX
<https://portail.polytechnique.edu/cmls/>



Publication membre du

Centre Mersenne pour l'édition scientifique ouverte

www.centre-mersenne.org

QUELQUES MOMENTS DE VIE PRIVILÉGIÉS AVEC HENRI ET NICOLE CARTAN

par

Isabelle Broué

J'ai eu la chance, l'immense chance — le privilège — de croiser au cours de ma vie Henri et Nicole Cartan. Ils ont illuminé mon existence, m'ont aidée à avancer, à y voir plus clair, m'ont montré le chemin : un chemin de vie, honnête et juste.

Je crois que j'ai toujours entendu parler d'Henri Cartan, toute mon enfance : j'ai toujours « su » qu'un homme vivait sur terre qui s'appelait Henri Cartan, qui était mathématicien, et qui, semblait-il, était impressionnant pour celles et ceux qui avaient le privilège de l'approcher : quelques *happy few*.

Et un jour, j'ai fait partie de ceux-là...

Je suis la fille de Michel Broué, lui-même mathématicien et l'un des membres fondateurs avec Laurent Schwartz et Henri Cartan du Comité des mathématiciens, créé en 1976 notamment pour libérer des geôles soviétiques le mathématicien Leonid Pliouchtch. J'avais 8 ans. Quand ils ont obtenu sa libération, c'est chez nous que Leonid Pliouchtch et sa famille sont venus habiter pendant deux mois : ai-je croisé Henri Cartan à cette occasion ? Je n'en ai aucun souvenir. En tout cas, j'en ai certainement entendu parler : car il était, comme il le dit lui-même en riant dans le documentaire que je lui ai consacré seize ans plus tard, « chargé des relations avec la police »...

Publication originelle dans Journées X-UPS 2012. Henri Cartan & André Weil, mathématiciens du xx^e siècle. Éditions de l'École polytechnique, 2012.

⁽⁰⁾Isabelle Broué est réalisatrice du documentaire *Henri Cartan, une vie de mathématicien* disponible à l'adresse <http://videothèque.cnrs.fr/doc=199>

J'avais aussi entendu parler de lui ne serait-ce que parce qu'il a été le directeur de maîtrise de mon père en mai 68 : une drôle d'expérience, vu le contexte...

Enfin, j'ai sans nul doute parlé de lui avec mon père en 1990, au moment où je préparais le concours d'entrée à la FEMIS, l'école de cinéma : le thème imposé sur lequel j'avais choisi de réaliser le dossier d'enquête qui sanctionnait la première partie des épreuves était « la preuve », et je travaillais sur « la preuve mathématique ». Je m'étais donné pour mission d'interroger des mathématiciens, afin d'essayer de comprendre leur métier et la passion qui les animait. C'est ainsi que j'ai interviewé Jean-Pierre Serre, que je connaissais parce que je faisais avec lui de la varappe à Fontainebleau, et Pierre Cartier, que j'ai pris en photo lors d'un de ses cours à l'ENS. Mais Henri Cartan... je n'ai pas osé. Sans doute mon père m'a-t-il fait comprendre que ce n'était pas une bonne idée, que son temps était précieux. Il était déjà âgé, et tout le monde parlait de lui avec déférence : il était le doyen des mathématiciens français, voire européens, un grand monsieur qu'il ne fallait pas déranger pour rien. J'ai donc composé mon dossier sans « déranger » M. Cartan.

Quelques mois plus tard, alors que j'avais intégré la FEMIS, la vie m'a cependant offert une seconde chance : Henri et Nicole Cartan sont venus un soir dîner chez mes parents. Et je les ai enfin rencontrés. Quel choc ! J'avais devant moi un couple magnifique, lui avec ses grands yeux bleus intelligents et son sourire coquin, elle resplendissant de l'amour et de l'admiration qu'elle lui portait, et complices de toutes leurs années passées ensemble, ils parlaient avec des lueurs de plaisir et de joie enfantine dans les yeux de leurs souvenirs... l'un d'Einstein, l'autre de Marie Curie !

Je n'en revenais pas : il existait donc encore sur terre des gens — et ils étaient devant moi, « accessibles », et si émouvants — qui avaient rencontré Einstein et Marie Curie, et en parlaient aussi simplement ? Einstein avait joué du violon avec la mère de Nicole à Zürich et avait travaillé avec le père d'Henri. Quant à Marie Curie, Nicole se souvenait d'avoir joué sur ses genoux quand elle était petite fille (son père, Pierre Weiss, qui était physicien, avait été à l'École normale en même

temps qu'Élie Cartan, le père d'Henri : c'est ainsi qu'ils s'étaient rencontrés, en vacances ; quelques années plus tard, Henri, touché par la jeune Nicole, de 11 ans sa cadette, s'en était ouvert à ses parents... qui avaient suggéré qu'il lui donne des cours de conduite : « *C'est comme ça que tout a commencé* », dit-il avec un sourire discret dans mon documentaire.)

J'étais sous le charme, bouleversée. Cela suffit parfois pour donner l'envie d'un film...

Je dois dire que mon intérêt était aussi, et peut-être avant tout, affectif : j'ai immédiatement projeté en eux le couple de mes arrière-grands-parents, malheureusement décédés (mon arrière-grand-père quand j'avais dix ans, mon arrière-grand-mère à peine trois ans plus tôt) : ils étaient presque de la même génération ; mon arrière-grand-père, né en 1898, n'avait que six ans de plus qu'Henri Cartan ; quant à Nicole, née en 1915, si elle était plus jeune que mon arrière-grand-mère, qui était de 1894, lui ressemblait physiquement à un point tel que ça en a été immédiatement troublant pour moi.

Bref, tout prétexte aurait été bon pour les revoir, les écouter parler, encore et encore, mais aussi les « faire » parler... Or il se trouve que dans le cadre de mes études, je devais réaliser un documentaire de 6 minutes : le sujet en était tout trouvé ! Restait à les convaincre.

Je ne me souviens pas de ce que je leur ai dit, ni par quel miracle ils ont accepté de me faire confiance : j'étais étudiante dans une école de cinéma, je devais débarquer chez eux avec quatre étudiants tout aussi amateurs que moi et un professeur, les envahir de matériel vidéo... le tout pour un « petit » film de tout juste 6 minutes. Mais ils ont accepté. La vie est faite de miracles et de rencontres.

J'avais donc une bonne raison pour aller prendre le thé chez eux, et leur poser toutes les questions qui me taraudaient : qui étaient-ils, comment s'étaient-ils rencontrés, quels souvenirs avaient-ils d'Einstein et de Marie Curie, et de la guerre de 14, que faisaient-ils pendant la 2^e guerre mondiale, quel plaisir trouvait-il à faire des mathématiques, était-ce depuis toujours ? Mais aussi, où avait-il trouvé la force de s'engager pour la construction européenne dès 1946 alors que son frère, résistant, avait été décapité en Allemagne

par les nazis ? Et pourquoi le Comité des mathématiciens ? Et quelles valeurs avaient-ils transmis à leurs quatre enfants ?

J'ai fouillé dans leurs placards, leur ai fait descendre d'étagères empoussiérées des vieux albums photos, des cahiers de notes, un carnet de cuisine sur lequel Henri Cartan, avec les moyens du bord, faisait des maths pendant la guerre... J'ai découvert que l'appartement qu'ils occupaient boulevard Jourdan, à Paris, avait été auparavant celui des parents d'Henri : occupé par leur famille depuis les années 30, il regorgeait de trésors !

J'avais largement de quoi faire un documentaire de 52 minutes. Mais les règles de l'école étaient strictes : 6 minutes pas plus ; et pire : pas plus de 40 minutes de rushes (images filmées, à partir desquelles on peut « monter » le film). C'était frustrant. Terriblement frustrant. Suffisamment pour me donner envie d'aller plus loin toute seule, sans l'école.

J'ai donc réalisé un premier film, qui a hérité son titre d'une affiche de Snoopy qui se trouvait sur la porte du bureau d'Henri donnant sur le salon (autrement dit, qu'il voyait très régulièrement !) : *Pensons, il en restera toujours quelque chose...* Ils ont été incroyablement patients, gentils et conciliants, et ont accepté de se plier à mes idées de mise en scène : Henri a joué au piano un morceau écrit par son frère Jean (compositeur, mort jeune de la tuberculose), tandis que Nicole tournait les pages de la partition ; ils nous ont fait « visiter » le bureau d'Henri, avec le buste de Pierre Weiss, le père de Nicole, et les photos d'Élie Cartan, le père d'Henri, et de sa famille : je suppose qu'on a dû faire plusieurs prises, et qu'ils se sont docilement prêtés au jeu.

Ce premier documentaire⁽¹⁾ a eu son petit succès : ses « personnages » en étaient indubitablement fascinants et charismatiques. On m'a encouragée à en effet essayer d'en faire un film plus long.

J'étais à la FEMIS, mobilisée à 100% de mon temps sur mes projets d'étudiante. Cependant, dans les locaux du Palais de Tokyo où se trouvait la FEMIS, cohabitait avec nous un service du CNRS, dont

⁽¹⁾visible en ligne sur <https://vimeo.com/48984726/>.

les membres déjeunaient avec nous à la cantine : le CNRS Images media FEMIS. Cela ne fut pas très dur de les convaincre qu'ils tenaient là une opportunité qu'il aurait été dommage de laisser passer : en effet, ils filmaient eux-mêmes régulièrement pour leurs archives des interviews de scientifiques, et je leur apportais sur un plateau l'un des mathématiciens les plus importants du siècle, par ailleurs réputé difficile d'accès. Ils ont accepté mes conditions : alors qu'habituellement ils engageaient un journaliste pour poser des questions, ce serait moi qui mènerais les entretiens ; et pour qu'Henri Cartan puisse à un moment parler « mathématiques », on ferait intervenir un interlocuteur digne de lui : c'est ainsi que Jean-Pierre Serre est devenu un des « acteurs » du film.

Parallèlement, il a été convenu entre nous que le CNRS Images media FEMIS fournirait le matériel et les techniciens (Jérôme Blumberg, le chef-opérateur, faisait partie du CNRS, et un ingénieur du son, Pierre-Antoine Coutant, a été embauché pour le tournage), et resterait propriétaire des rushes, tandis que je resterais libre d'en réaliser un montage, dont je serais dans ce cas détentrice des droits.

Cet accord avait le mérite de nous permettre de filmer très rapidement, tout le monde y trouvant son compte : le CNRS fabriquait des images d'archives, tandis que je pouvais réaliser le film dont je rêvais, sans passer par la case « recherche de financements », longue et compliquée. Il fallait en effet aller vite : nous étions en 1992, Henri Cartan avait déjà 88 ans, et ne pouvait par exemple déjà plus, par rapport au premier tournage, jouer du piano (c'est pourquoi j'ai utilisé dans ce second film les images du premier).

On a tourné assez rapidement : trois demi-journées de tournage, si mes souvenirs sont bons. Les « repérages » avaient été faits, je savais ce que je voulais. De toute façon, il n'était pas question de faire refaire à Henri Cartan des choses qu'il avait déjà faites : c'était déjà suffisamment compliqué de lui faire dire des choses qu'il avait « déjà dites », par exemple dans un documentaire audio sur Bourbaki pour France Culture. En effet, que le support vidéo soit différent et qu'il faille ainsi tout reprendre, était un concept constamment surprenant pour lui : heureusement que Nicole était là pour lui donner un coup

de coude d'encouragement pour continuer à parler quand il disait « *Mais je vous l'ai déjà dit, non ?* » ou « *Oh, ça a déjà été raconté souvent, Weil le raconte aussi dans ses Souvenirs d'apprentissage.* »

On a donc aussi tourné « à la façon du CNRS » : essentiellement des entretiens filmés. Ils ont cependant et heureusement été compréhensifs et souples, et ont accepté notamment que je filme le couple, et non seulement Henri Cartan, et leurs souvenirs de famille, comme lorsqu'ils feuilletent ensemble leurs albums photos, et pas seulement les souvenirs scientifiques d'Henri : c'est ce qui permet au film d'être accessible à tout le monde, et pas seulement aux mathématiciens...

J'ai ensuite poursuivi mes études, réalisé un documentaire, deux films de fiction. Puis j'ai été diplômée, ai commencé à travailler pour gagner ma vie... et le film n'était toujours pas monté. J'ai alors repris mon bâton de pèlerin : j'ai trouvé un monteur (un étudiant de la FEMIS qui acceptait de travailler en dehors de ses heures de cours : Mike Fromentin, qui s'est avéré un collaborateur de grande qualité) et la FEMIS a accepté de nous prêter un banc de montage. Mais ça représentait vraiment de très nombreuses heures de travail. Sans compter que l'accord, moral et oral, que j'avais passé avec le CNRS Images media FEMIS n'avait aucune valeur juridique, et que ce film n'avait aucune existence officielle en termes de production.

J'ai alors eu l'idée d'aller trouver un autre service du CNRS : le CNRS Audiovisuel, qui a accepté de reprendre formellement la production du film, en me débloquent une somme symbolique pour indemniser les techniciens qui avaient encore à travailler sur le film : le monteur, et le mixeur, Jean-Paul Hurier, lui aussi étudiant de la FEMIS, avec lequel j'ai retravaillé par la suite. Afin de pouvoir établir des fiches de paie, un ami producteur a accepté de nous « héberger » : c'est ainsi que Les Films du Kiosque, sous la houlette de François Kraus, sont entrés dans l'affaire, et que, de « bidouille » en « bidouille », d'arrangement en arrangement, petit à petit, le film s'est fait.

Au montage, cependant, nous nous sommes rapidement rendu compte que nous manquions d'images, et que les seuls entretiens filmés lors du tournage du CNRS ne nous suffiraient pas. J'ai alors

filmé moi-même quelques images avec ma petite caméra vidéo : c'est ainsi qu'ont été filmées les images d'Henri Cartan prenant le métro et se rendant à l'Académie des sciences ou à l'École normale supérieure, et celles de la maison de son père, à Dolomieu, que j'ai filmées un été où moi-même je n'étais pas loin en vacances (le copyright du film est de 1995, mais les tournages successifs datent donc de 1990, 1992 et 1995).

Là encore, pas question de « faire faire » à Henri Cartan des choses dont il ne comprenait pas le sens, ou de lui faire refaire des plans que j'aurais ratés : la première prise devait être la bonne, et il fallait saisir la scène sur le moment — ceci explique en partie pourquoi certains plans ne sont pas « droits » : je ne suis pas cadreuse professionnelle... Malgré tout, il s'est gentiment prêté au jeu, m'a laissée le filmer dans le métro, a accepté de se promener dans les couloirs et le jardin de l'ENS.

Sans Nicole, je pense que ce film n'aurait cependant jamais pu se faire : elle l'encourageait, le houspillait, le poussait. C'est elle qui prenait les rendez-vous, elle qui fouillait dans ses placards à la recherche de photos ou de documents, elle qui comprenait sans doute mieux que lui l'intérêt du témoignage que nous allions laisser, pour l'Histoire avec un grand « H », certes, mais aussi pour leur famille, et leurs arrière et arrière-arrière-petits-enfants, ceux qui ne les auraient pas connus de leur vivant. Quand les organisateurs des Journées X-UPS m'ont donné la chance de revoir le film sur grand écran et en public en mai 2012, je ne l'avais pas revu depuis bien dix ans, et en tout cas, pas depuis le décès d'Henri et Nicole en 2008. Et j'ai passé les 52 minutes que dure le film en larmes : alors qu'ils ont quitté la vie terrestre, le film leur permet d'être encore un peu parmi nous, permet à des gens qui ne les ont jamais rencontrés de voir (un peu) qui ils étaient, d'entendre le son de leur voix et de voir leur sourire, d'avoir un aperçu de leur personnalité et de leur sens de l'humour, de leur droiture, de leur humanité. Et pour ceux qui les ont connus, de les retrouver pour le temps que dure le film.

En éprouvant cette intense émotion à revoir et entendre Henri et Nicole Cartan sur grand écran, j'ai compris pourquoi j'avais fait ce film, et pourquoi aussi j'ai choisi ce métier.

Mes arrière-grands-parents n'existent plus que dans ma tête, mon cœur et mes souvenirs, comme dans ceux de ceux qui les ont connus et aimés, mais mes enfants n'auront jamais la chance d'entendre le son de leur voix, de voir leur œil briller du plaisir de la vie. Tout ce que je pourrai leur raconter ne remplacera pas l'émotion qu'ils auraient pu ressentir à voir un film comme celui que j'ai fait avec Henri et Nicole Cartan.

Je pense que si j'ai fait ce film avec eux, c'est pour garder une trace de cette émotion que j'ai ressentie à les rencontrer, aussi parce qu'ils me rappelaient mes arrière-grands-parents : mes enfants, tout comme les arrière-petits-enfants des Cartan, pourront voir ce film, et comprendre, peut-être, une partie du bonheur que j'ai ressenti à les côtoyer pour un temps.

Henri Cartan était un enfant du XX^e siècle : né avec lui, ou presque, en 1904, mort en 2008, il a connu tous les bouleversements et tous les drames de ce siècle. Grâce à ce film, mes enfants pourront comprendre un peu de mon émotion à l'évocation de la « Grande Guerre », comprendre comment on vivait avant Internet, avant les smartphones et les consoles de jeux. Quand Henri Cartan voulait « entendre » de la musique quand il était enfant, il lisait les partitions et « réentendait » dans sa tête les morceaux qu'il avait eu la chance de découvrir en concert.

C'était un autre monde, un autre temps. Et pourtant ce n'était pas il y a si longtemps, puisque pendant trois ans, de 2005 à 2008, mon fils et Henri Cartan ont vécu en même temps sur notre terre. Je suis heureuse que mon fils, alors âgé de trois ans, ait pu les rencontrer. Il disait : « *Quand je serai vieux, je vivrai 120 ans, comme Monsieur Cartan !* »

Quand j'ai demandé à Henri Cartan s'il avait des souvenirs de la guerre de 14, il m'a renvoyé un sourire surpris : bien sûr qu'il s'en souvenait ! Il avait 10 ans au début de la guerre, 14 ans à l'armistice, et il s'en est fallu de peu qu'il ne la fasse : mon arrière-grand-père, né lui six ans plus tôt, a été envoyé à la guerre, et a « heureusement » reçu un éclat d'obus dans le genou qui lui a laissé la jambe raide pour sa vie entière — je ne serais pas là pour vous le raconter si l'obus l'avait emporté...

Le récit par Henri Cartan de la mort du frère de sa mère, lui aussi un ancien élève de l'ENS, me bouleverse à chaque fois, comme il le bouleverse lui-même : « À ce moment-là, il y avait les tranchées, et puis on partait à l'assaut des tranchées, alors il fallait se lancer en avant, et en face, on vous tirait dessus. On était condamné d'avance. Je sais que ses derniers mots ont été "Allez les enfants, pour la France, en avant !" Et il est tombé. » Les larmes dans les yeux d'Henri Cartan à ces mots, près de 76 ans plus tard, en disent plus long que bien des livres d'histoire.

De même que ses souvenirs des cloches de l'armistice : « *Les jours précédents, on était là, tout le monde attendait, il n'y avait pas de radio pour nous donner l'information, il y avait les journaux... Et quand on a entendu les cloches à onze heures du matin, on savait qu'il devait se passer quelque chose, quand on a entendu les cloches, tout le monde savait de quoi il s'agissait. C'était la fin de la guerre, c'était la fin de la dernière guerre, il n'y aurait plus jamais de guerre, le monde était libéré, c'était une liesse générale, une nouvelle ère qui s'ouvrait.* » Ces quelques mots font évidemment froid dans le dos quand on sait que vingt ans plus tard, sa génération allait subir une nouvelle guerre mondiale.

Henri Cartan a été l'un des premiers à retourner en Allemagne tout de suite après la guerre, à reprendre contact avec ses collègues allemands, et à se battre ensuite toute sa vie pour une Europe unie. Il a été un Européen pacifiste convaincu et militant, au point de se présenter aux élections européennes en 1984.

Comme il le dit modestement lui-même : « *Je n'ai jamais cherché à avoir ces activités, mais elles se sont imposées à moi, de diverses façons, et je sentais qu'il n'y avait pas moyen d'y échapper. Ce n'est pas par ambition politique (...) que j'ai été amené à mener ces actions-là.* »

Aujourd'hui, que me reste-t-il de lui? Le souvenir de quelqu'un de curieux, ouvert, militant « malgré lui », par conviction et esprit de justice. Quelqu'un qui a su rester « jeune » dans sa tête jusqu'au bout, se sentant concerné et intéressé par les problèmes du monde et des gens. Si je n'en retiens qu'une leçon, c'est : ne pas renoncer au monde et à la vie, jamais!

Même à la fin de sa vie, alors qu'il s'était cassé le bras et n'avait pas réussi à le récupérer, qu'il ne voyait quasiment plus et n'entendait plus très bien, il tenait à rester informé, il se faisait lire le journal et son courrier, il y répondait très soigneusement, il écoutait les informations. *« Je ne sais pas pourquoi, mais je reçois énormément de courrier, de brochures. Je me crois astreint à regarder un minimum parmi les choses que je reçois, alors ça occupe. Et puis, il y a les réunions pour l'Europe, et puis, il y a ceci, il y a cela. J'essaye de faire mon petit boulot à l'Académie des sciences, tant que je suis capable de le faire. J'ai encore une note aux Comptes-rendus que j'étudie, pour décider si je suis capable d'avoir un avis ou si je ne suis pas capable d'avoir un avis. Pour ça, il faut que je regarde, tout de même. Alors ça m'occupe. Et puis enfin, j'ai tout de même envie, de temps en temps aussi, de lire ou d'écouter de la musique. J'espère que c'est permis à mon âge... Tout ce qu'on a à faire, tout ce qu'on est obligé de faire, je pense que ce n'est pas si mauvais que ça, c'est ça qui vous empêche, je pense, de devenir complètement gâteux, et d'abandonner tout quand on devient vieux. Je pense que c'est un peu réconfortant d'avoir à se battre, voilà. Alors je continue tant que je peux. »*

Il est resté curieux et intéressé jusqu'au bout. C'était quelqu'un de « droit » et d'honnête. Quelqu'un qui pouvait se regarder dans la glace et être fier de lui et de son passage sur terre.

Quant à Nicole... aurait-il pu faire tout ce qu'il a fait dans sa vie si elle n'avait pas été à ses côtés? C'est elle qui faisait tourner la maison, s'occupait des enfants, du quotidien. Lui, comme nombre de chercheurs, penseurs, créateurs, était dans son monde. C'est elle qui lui a permis de se sentir libéré du quotidien. Comme on le dit parfois, derrière chaque « grand homme », n'y a-t-il pas une femme? Sans Nicole, ce film n'aurait jamais pu se faire. Je me souviens d'une anecdote : un jour, un réalisateur qui tournait un film sur l'École normale supérieure m'appelle pour me demander s'il est vrai que j'ai bien tourné avec Henri Cartan : mais comment avez-vous fait? Ils avaient beaucoup de mal à lui « faire faire » ce qu'ils souhaitaient. Je lui ai posé quelques questions sur la façon dont ils tournaient, et j'ai

vite compris : là où je tournais en vidéo, à laisser tourner la caméra, ils tournaient en 16 mm, avec un clap ; ils posaient à Henri Cartan une question précise à laquelle ils attendaient une réponse tout aussi précise : c'était comme lui dicter ce qu'il était censé leur dire — impensable ; sans compter qu'ils faisaient plusieurs prises, dont il ne comprenait pas l'intérêt : Nicole n'était pas à ses côtés pour réguler et lui expliquer... Ils voulaient par exemple le filmer en train de monter les marches de l'Académie des sciences alors qu'habituellement, il prenait l'ascenseur : de son point de vue, c'était une absurdité (je ne sais plus s'il s'était finalement plié ou non à cette mise en scène contraignante, ou si c'est le réalisateur qui s'est résolu à le filmer dans « sa » réalité, comme je l'avais constamment fait moi-même.)

Puisse ce texte donner envie à ceux qui n'auraient pas vu mon film de le voir, et de découvrir ainsi un autre aspect, plus humain, plus intime, d'Henri Cartan, que celui que connaissent sans doute seulement les mathématiciens.

On y voit notamment la création mathématique (ou découverte ? Vaste débat auquel se livrent à un moment Jean-Pierre Serre et Henri Cartan) par le « petit bout de la lorgnette ». Henri Cartan nous raconte par exemple comment il a découvert la notion de filtre alors que « Bourbaki était allé se promener » (les membres du groupe Bourbaki), puis ajoute : « Ça n'avait pas de nom naturellement, cette notion que je venais de trouver, alors, pour se convaincre que ça marchait, on prenait des exemples, et puis au moment où l'instrument arrivait, on disait : "Boum !" Alors on a appelé ça les "boums" ! Évidemment ça ne pouvait pas rester longtemps les boums, et surtout s'il fallait publier le résultat. Alors quand j'ai eu à écrire une note aux Comptes-rendus, il a fallu que je trouve un autre nom que boum, et je me suis dit que "filtre", c'était pas mal, parce que c'est l'idée que, on a quelque chose, qu'on en enlève, qu'il en reste, qu'on en enlève encore, qu'on en enlève indéfiniment, mais qu'il y a toujours quelque chose qui reste. Alors j'ai donc adopté le nom de "filtre". » Le plaisir et l'humour sont toujours présents, près de 55 ans plus tard...

Merci aux organisateurs des Journées X-UPS de me donner l'occasion de dire au monde à quel point je suis heureuse et fière d'avoir été

considérée par les Cartan comme leur « arrière-petite-fille adoptive » (quand ils m'envoyaient une carte postale, ils signaient « vos arrière-grands-parents adoptifs » et j'en étais bouleversée à chaque fois), à quel point ils ont été importants dans ma vie, à quel point je suis heureuse et fière d'avoir fait ce film avec eux et d'avoir en quelque sorte été leur « passeur » pour leurs arrière-arrière et arrière-petits-enfants, qui n'auront pas eu la chance de les connaître de leur vivant, comme j'aurais aimé qu'il existe un film sur mes arrière-grands-parents pour mes enfants... Pour qu'il reste une trace au monde de ce qu'est un homme « juste », un homme honnête et engagé, passionné par ce qu'il fait, qui croit en l'humanité, croit qu'il a aussi son rôle à jouer au monde pour faire en sorte de changer ce qui peut l'être à son niveau. Il appartient à chacun de nous d'apporter sa pierre à l'édifice et de se montrer digne de ceux qui nous ont précédés et nous ont indiqué le chemin. Merci à eux pour ce qu'ils ont été, ce en quoi ils ont cru, ce qu'ils nous ont transmis, de foi en l'humanité et de curiosité intellectuelle et affective. Ce que je retiens d'eux et de ce film est une leçon de vie, d'humilité et d'amour.

Comme dans le film, les derniers mots de ce texte seront une déclaration d'amour et de gratitude. Quand je pose à Henri Cartan, bien naïvement du haut de mes 24 ans, la question : « *Qu'est-ce que vous pensez qui a été peut-être le plus important pour vous dans votre vie ?* », il me répond : « *Et bien ça va faire 57 ans que nous sommes mariés.* » C'était en 1992. Ils sont morts tous les deux en 2008, Nicole quelques mois à peine après Henri : leur mariage aura donc duré... 73 ans ! Et Nicole d'ajouter : « *La réciproque est vraie. Je te remercie quand même.* » Et le film se termine dans leurs rires, sur leurs regards d'amour et de gratitude.